Voorblad toetsformulier(en)

Nummer capaciteitsaanvraag	:
Projectnaam	:
Naam aanvrager	:
Directie/sector	:
Fase project	:
Tijdschrijfcode (intern)	:
Tijdschrijfcode (extern)	:
Coördinerend adviseur	:
Dossiermap	:

14003
N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid, gemeenten Aalsmeer en Uithoorn
5.1.2e
BEL/MOB
Studiefase
30001183 - B&U ID Advisering aan studiefase PMI
30001183 - B&U ID Advisering aan studiefase PMI
5.1.2e

S:\Directies\BU\ID\14. SECTORBREDE INFO\PLANNING\Capaciteit\Aanvragen\14003\DOC_Aalsmeer

Overzicht producten

Product	Betreft
P1	Schetsontwerp
P2	Verkeersregelinformatie ontwerp
P3	SSK-Raming
P4	KES
P5	Vergunningenscan
P6	Kabels en leidingenscan
P7	Quickscan Wet Natuurbescherming
P8	Verhardingsonderzoek
P9	Quickscan bodem
P10	Geotechnisch onderzoek
P11	Archeologisch onderzoek
P12	Onderzoek Niet gesprongen Explosieven
P13	Onderzoeken bestaande kunstwerken
P14	OVL
P15	V&G Bijlage 6 cooncept VG dossier N231a
P16	V&G RI&E bij statusrapport GO N231a
P17	Effectanalyse bomerij
P18	.....
P19	.....
P20	.....
P21	.....
P22	.....
P23	.....
P24	.....
P25	.....

P1 Schetsontwerp

Initiaal	Naam reviewer
	5.1.2e
5.1.2e	5. 5.1.2e
	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Bachlaan	Situatie
2	Bachlaan	Situatie
3	Bachlaan	Situatie
4	Bachlaan	Situatie
5	Bachlaan	Situatie
6	Bachlaan	Situatie
7	Bachlaan	Situatie
8	Bachlaan	Dwarsprofiel
9	Bachlaan	Dwarsprofiel
10	Bachlaan	Dwarsprofiel
11	Mijnsherenweg	Situatie
12	Mijnsherenweg	Dwarsprofiel
13	NGE	

14	Variantenanalyse	Trade-off
15	Aanleiding	Aanleiding
16	Risico's	Risicodossier
17	Schetsontwerp	Ontwerpvrijheid
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen en weggebonden voorzieningen.
Geotechniek
Systems engineering

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Het ontwerp is slechts een schetsontwerp (kleurentekening), om een goed oordeel te kunnen dient dit schetontwerp uitgewerkt tot een VO, DO en UO met daarbij de lengte- en dwarsprofielen.	
Het ontwerp vergroot de capaciteit van dit kruspunt, echter onduidelijk is hoe dit invloed heeft op het gehele traject.	
De ligging van het fietspad is direct gelegen naast de Bachlaan, beter zou zijn om een tussenberm toe te passen.	
In het ontwerp is gekozen voor een gecombineerde rechtsaf/rechtdoorstrook, dit heeft altijd negatieve consequentis voor de verkeersveiligheid.	
De rijstrook van de westelijke baan komt er aan de rechterzijde bij over een hele korte lengt, waardoor een knik ontstaat. Beter zou zijn deze aan de linkerzijde erbij te laten komen, conform de richtlijnen. Dit kan niet los gezien worden van het combinatievak.	
De simulatie van de vrachtwagen komt in de berm terecht. Goede simulatie uitvoeren, waardoor aangetoond wordt dat een linkaf slaande vrachtwagen geen berm benodigd heeft en ook geen conflict geeft met de wachtende voertuigen op de Bachlaan.	
Zit een knik in westelijke rijbaan ter hoogte van het begin van de linksafstrook, in het VO dient dit vloeiend te verlopen.	
Rijstrookindeling is niet conform ERBI (linksafstrook is 2,85 m).	
Dwarsprofiel Bachlaan ontbreekt (Dit in verband met het ontbreken van een tussenberm).	
Dwarsprofielen zijn zeer beperkt van opzet, waardoor je er niet veel waarde aan kan hechten.	
Het ontwerp is zoals in het voortraject besproken, gaarne verdere uitwerking tot VO.	
In overeenstemming met ERBI WWO brengen.	
Geen verdacht gebied volgens het bureau-onderzoek. Maar is alleen indicatief. Alleen bedrijven die CS-OOO gecertificeerd zijn mogen explosievenonderzoek doen. Bij een CS-OOO onderzoek wordt uitgebreider bronnenonderzoek gedaan. Hieruit volgt een officieel rapport	

Variantenstudie is niet duidelijk, er is een ontwerpverantwoording meegegeven waarin staat vermeld waarom de gekozen maatregelen effectief zijn waarbij in een aantal gevallen wordt aangegeven welke andere alternatieven er zijn. Maar hiervan is niet helemaal duidelijk of dit alle afgewogen varianten zijn en in welke mate deze dan (onder)presteren obv criteria of buiten de kaders uitkomen.	5.1.2e
Doelstellingen en ambities ontbreken. Het lijkt er nu heel erg op dat binnen de kosten blijven en verbetering van de doorstroming realiseren de focus hebben.	
De risicoanalyse ontbreekt. Het is hiermee dus niet duidelijk welke risico's ondervangen worden in het ontwerp en welke nog openstaan voor latere fasen.	
Het schetsontwerp wordt beschouwd al een vastgesteld ontwerp dat uitgevoerd moet worden. Dit introduceert veel risico's omdat o.a. de KES en risicoanalyse nog niet zijn uitgevoerd waardoor in vervolgfasen een grotere kans is dat er nog wijzigingen moeten worden gemaakt.	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Wegen
Geotechniek

Systems engineering
Systems engineering
Systems engineering
Systems engineering

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P2 Verkeersregelinformatie ontwerp

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e
	5.1.2e
	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Hoofdweg	Hoofdweg
2	N231	N231
3	N231 - zuid	N231
4	N231 - zuid	N231
5	N231 - zuid	N231
6	N231 - zuid	N231
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen
Moblitieitsdata
Elektrotechniek OVL/VRI

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Over de rotonde op de hoofdweg heeft PNH inderdaad ambtelijk negatief geadviseerd.	
Intensiteiten conform PNH aangeleverd	
In het document Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid wordt aangegeven dat er geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen benodigd zijn om deze aanpassingen uit te voeren, het is onduidelijk wat hieronder wordt verstaan.	
Ingewonnen data is goed verwerkt in de verkeersberekeningen waardoor de onderbouwing ten aanzien van het aanpassen van de verkeersstromen en regeling goed wordt gefundeerd.	
In het document Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid wordt niet duidelijk welke aanpassingen aan het asfalf gedaan dienen te worden om de voorstellen door te voeren.	
Onduidelijk is of beschreven aanpassingen gevolgen hebben voor andere elektrotechnische installatie.	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P3 SSK-Raming

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e
	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Kostendekking	SSK
2	Raming	SSK
3	Raming	SSK
4	Percentages Raming	SSK
5	Kostennota	SSK
6	Prijzen	SSK
7	BTW	SSK
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Systems engineering
Kostendeskundige

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
buiten verzoek	5.1.2e
De kostenraming van Iv-Infra is alleen gemaakt voor de verbreding aanpassing VRI's, en is gebaseed op een schets en kentgetallen. In veel gevallen zijn de hoeveelheden niet gespecificeerd in een hoeveelhedenboek. In deze raming zijn er nog heel veel onduidelijkheden post "nader te detailleren" 10% is te laag, maar door onduidelijkheid van de scope nu niet in te schatten. Raming van Iv-Infra is gemaakt voor haalbaarheidsonderzoek.	
Voor er een goede SSK raming gemaakt kan worden, moeten de punten genoemd in het statusrapport worden vertaald in een een VO / DO, hoeveelhedenboek en een goede scope afbakening, tussen de PNH en Gemeente. Met een hierbij behorende panning.	
De percentages in de SSK raming zijn gedeeltelijk niet conform de Kwaliteitseisen kosten raming PNH, Prijs peil is ook niet actueel.	
Kosten nota niet opgenomen in de raming, met hierin onder andere de scope, uitgangspunten de uitsluitingen	
Prijspeil is niet meer actueel, eenheidsprijzen opgegeven, onderbouwing MAMO (materiaal, Arbeid, Materieel en Onderaaneming ontbreekt) Eenheids prijzen aan de hogekant.	
Raming is inclusief BTW. PNH rekent exclusief BTW	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Systems engineering
Kostendeskundigheid
Kostendeskundigheid
Kostendeskundigheid
Kostendeskundigheid
Kostendeskundigheid
Kostendeskundigheid

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P4 **KES**

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e
	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	KES	KES
2	KES	KES
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		

29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen
Systems engineering

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Er is geen klanteisspecificatie geleverd, alleen een omschrijving wat ee KES inhoudt.	5.1.2e
KES is niet opgesteld, het KES proces is ook niet doorlopen. Op dit moment is er alleen afstemming tussen PNH, VRA, Connexxion en Gemeente Aalsmeer geweest. Echter is dit niet expliciet vastgelegd. Overigens zijn er in de documenten wel klanteisen van Gemeente Aalsmeer verborgen (bijv. faciliteren van het oversteken van voetgangers op de kruispunten)	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Systems engineering

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P5 Vergunningenscan

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e
	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Samenvatting	10
2	Samenvatting	10
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen
Bodem

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Er wordt gesteld of wellicht uitgegaan van "normaal onderhoud", echter dit is geen normaal onderhoud. Rijbanen worden verlegd, er komen rijstroken bij, kruispunt worden gereconstrueerd. Dit moet gezien worden als een reconstructie en daar dienen de vergunningen ook op gebaseerd te zijn.	5.1.2e
De vergunningenscan richt zich op strijdigheden met het bestemmingsplan, maar er zijn diverse andere vergunningen mogelijk nodig (zoals bijvoorbeeld vanuit de wet geluidhinder). Zie verder bevinding 1	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P6 Kabels en leidingenscan

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Bodem

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Diverse kabels van elektrotechnische installaties van PNH komen bij de aanpassing van het kruispunt Bachlaan onder het nieuwe asfalt te liggen	
Diverse middenspanningskabels van Liander komen bij de aanpassing van het kruispunt Bachlaan en verbreding van de N231 onder het nieuwe asfalt te liggen.	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P7 Quickscan Wet Natuurbescherming

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	QuickScan	8.
2	QuickScan	8.1
3	QuickScan	8.1
4	QuickScan	2.1
5	QuickScan	5.5
6	QuickScan	8.2
7	QuickScan	3.2
8	QuickScan	6.1 en 6.2
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Ecologie

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Quickscan is grotendeels in orde maar nog niet volledig. De uitvoering is onvolledig want er is nog geen veldinventarisatie gedaan, effectanalyse soortbescherming is gedeeltelijk onjuist, en er is geen informatie over eventuele boomkap. Gebiedsbescherming N2000 en NNN is correct. Er is een veldbezoek nodig en een verdere uitwerking van de soortbescherming (vleermuizen) en eventueel te kappen bomen om de QS volledig te maken. Advies: bovengenoemde laten uitvoeren om te voorkomen dat soortbescherming of boomkap later in het project problemen op levert.	5.1.2e
Akkoord: geen schending gebiedsbescherming N2000 en NNN.	
Akkoord: Stikstofberekening nodig voor mogelijke effecten op N2000 Nieuwkoopse plassen	
Aagegeven dat geen veldinventarisatie/bezoek is gedaan; in strijd met WNB; moet nog uitgevoerd worden	
Zonder veldbezoek vallen vleermuisverblijfplaatsen in bomen niet uit te sluiten. Daaruit moet blijken of aanvullend onderzoek nodig is. Bovendien niet te uit te sluiten dat vliegroutes niet aanwezig zijn, dus ten minste mitigerende maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol; Niet werken met (verstorende) verlichting tijdens schemering om schending WNB te voorkomen.	
Tabel dient aangevullen te worden met mitigerende maatregelen voor algemeen voorkomende vleermuizen	
Onduidelijk of bomen gekapt gaan worden binnen of buiten de bebouwde kom, of er aanvullende eisen zijn vanuit gemeente, en of er compensatieplicht of kapvergunning nodig is.	
Effectanalyse is grotendeels in orde, op vleermuisvliegroutes en potentiële verblijfplaatsen na. Mitigerende maatregelen nodig om verstoring te voorkomen.	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Ecologie
Ecologie
Ecologie
Ecologie
Ecologie
Ecologie
Ecologie
Ecologie

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P8 Verhardingsonderzoek

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Algemeen	Algemeen
2	Levensduur	Algemeen
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Het rapport komt uit 2016 en is niet actueel voor de huidige situatie.	
De restlevensduur op dit traject was in 2016 al minimaal, nader onderzoek is nodig wat de maatregel zou moeten zijn om de vereiste restlevendsduur weer te behalen.	5.1.2e

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P9 Quickscan bodem

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Is er voor het bodemonderzoek gebruik gemaakt van de Werkwijzer Bodemsanering van de Provincie Noord-Holland?	H1.2
2	Is er een vooronderzoek conform meest recente NEN 5725 aanwezig?	H2.1
3	Wordt er een aanleiding tot vooronderzoek gesteld is dit cf NEN5725?	H2.1
4	Worden de stappen in het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 (H5.2 figuur 1) uitgevoerd?	H2
5	Is de uitvoering van het historisch vooronderzoek cf NEN 5725? Heeft er o.a. een terreinverkenning plaatsgevonden?	H2
6	Is de rapportage van het historisch vooronderzoek cf NEN 5725? Betrokken informatie uit brondocumenten en betrouwbaarheid	H2
7	Zijn de conclusies uit het landbodem onderzoek cf NEN5725 juist?	H2.8
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Bodem

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Nee, het rapport meldt: *De quickscan volgt in grote lijnen de systematiek van het vooronderzoek volgens NEN 5725 met een beperkte selectie van bronnen.* De in de werkwijzer genoemde norm NEN 5725 wordt ook deels gevolgd.	5.1.2e
Zie bevinding 1, deels.	
Geen aanleiding cf NEN5725 gesteld.	
Nee, NEN5725 is niet gevolgd.	
Nee, terreinverkenning heeft niet plaatsgevonden	
Welke bronnen zijn betrokken is vermeld. De betrouwbaarheid van die bronnen niet. De bronnen zijn wel objectief, dat wil zeggen dat het afhangt van de interpretatie die je er aan geeft. De inhoud van de bronnen wordt niet in twijfel getrokken en als betrouwbaar beoordeeld.	
Wel beschreven: Locatiegegevens (excl. eigendomssituatie), verwachte bodemkwaliteit, Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. Niet beschreven: Bodemopbouw en geohydrologie	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Bodem
Bodem
Bodem
Bodem
Bodem
Bodem
Bodem

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P10 Geotechnisch onderzoek

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Boringen	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Wegen

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Er zijn twee boringen uit DINO gehaald en deze zijn weergegeven. 5.1.2e	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P11 Archeologisch onderzoek

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	BRL 4002	1
2	BRL 4002	1
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Provincie Noord-Holland

Kennisveld
Bodem

Bevinding	Initiaal reviewer
De kwaliteit van de rapportage voldoet niet aan de standaard bureau-onderzoek (ref BRL 4000) - Een begrenzing van het plan- en onderzoeksgebied om daarmee het onder zoekskader te bepalen. - Een beschrijving van het huidig gebruik, - Een beschrijving van de aardwetenschappelijke situatie, - Een beschrijving van de histori sche situatie, - Een beschrijving van de mogelijk aanwezige bouwhistorische waarden in de ondergrond, - Een beschrijving van de mogelijke ver storing(en) en de bekende (onderwater)archeologische waarden. - Conclusie: gespecificeerde verwachting. - Het standaardrapport bureauonderzoek opleveren en de gegevens bij Archis aanleveren.	5.1.2e
Het archeologisch bureau-onderzoek geeft als conclusie dat er verkennend onderzoek noodzakelijk is. Conform de richtlijn is dan toetsing aan de archeologische verwachting noodzakelijk, maar die is niet vermeld in dit onderzoek	5.1.2e

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Bodem
Bodem

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P12 Onderzoek Niet gesprongen Explosieven

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P13 Onderzoeken bestaande kunstwerken

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P14 OVL

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P15 V&G Bijlage 6 cooncept VG dossier N231a

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Samenvatting	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Veiligheid

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Er is geen V&G dossier aanwezig. Hoe worden risico's meegenomen in V&G plan voor het veldwerk en het V&G plan voor het project meegenomen?	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P16 V&G RI&E bij statusrapport GO N231a

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Samenvatting	
2	Samenvatting	
3	Samenvatting	
4	Samenvatting	
5	Samenvatting	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Veiligheid

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
BTO keuzes ontbreken, maar er is wel een schetsontwerp?	
V&G plan veldwerk ontbreekt	
NGE onderzoek kan door niet gecertificeerd bedrijf? Is er een vergelijking gemaakt met eerder uitgevoerde onderzoeken? Is overigens OO onderzoek	5.1.2e
Er zijn geen veiligheidsrisico's? Lijkt onwaarschijnlijk.	
BBL niet van toepassing? (vergunningen)	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
Veiligheid
Veiligheid
Veiligheid
Veiligheid
Veiligheid

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P17 Effectanalyse bomerij

Initiaal	Naam reviewer
5.1.2e	5.1.2e

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld
Groentechniek

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Huidige bomen zijn rond 1985 geplant	5.1.2e
De hoofdsoorten zijn Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Salix alba	
Vrijwel alle boomsingels en groepen hebben een ondergroei van struweel en ruigte aansluitend op een grazige berm	
VTA controle data uit 2022. Er is echter maar weinig data beschikbaar, zodat niet veel te zeggen valt over de resterende levensverwachtingen van de bomen in de boomsingels.	
De VTA-data geeft een afwisselend beeld: bomensingel geheel ten noordoosten is rood gekleurd met opmerking over dood hout / laaghangende takken / niet (volledig) te beoordelen, terwijl de bomen meer centraal en ten zuiden van project overwegend groen zijn.	
Effect ontwerp op groen: de profielen laten zien: A-A' > verbreding van 14.90 naar 17.68m = 2.78m aan de westzijde ter plaatse van grasberm B-B' > verbreding van 12.19 naar 15.05m = 2.86m grotendeels aan de westzijde ter plaatse van grasberm en richting bomen / struweel beplanting C-C' > verbreding van 20.25 naar 21.86m = 1.61m grotendeels aan westzijde ter plaatse van grasberm D-D' > verbreding van 14.82 naar 16.36m = 1.54m grotendeels aan westzijde ter plaatse van bestaande grasberm / struweel / bosschage	
Advies: dmv inmeting groenelementen en ontwerp een BEA laten uitvoeren welke kaders geeft voor ontwerp en uivoering. Vooral de uitvoeringsfase is een risico voor de bestaande bomen / struweel in de vorm van betreden wortelzones en beschadigen stam/tak/wortel.	
Relatief gezien wordt het opgaande groen grotendeels ontzien in planvorming, afgezien van de werkruimte die nodig is voor uitvoering.	
-	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P18 **.....**

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1	Samenvatting	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		

33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer
Zonder V&G dossier kan INFRA besluiten het niet in behandeling te nemen	

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld
V&G

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P19 **.....**

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P20 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P21 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P22 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P23 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P24 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

Actie	Status

P25 .....

Initiaal	Naam reviewer

nr.	Onderdeel / toetsaspect	Plaats in document
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		

34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Kennisveld

Provincie Noord-Holland

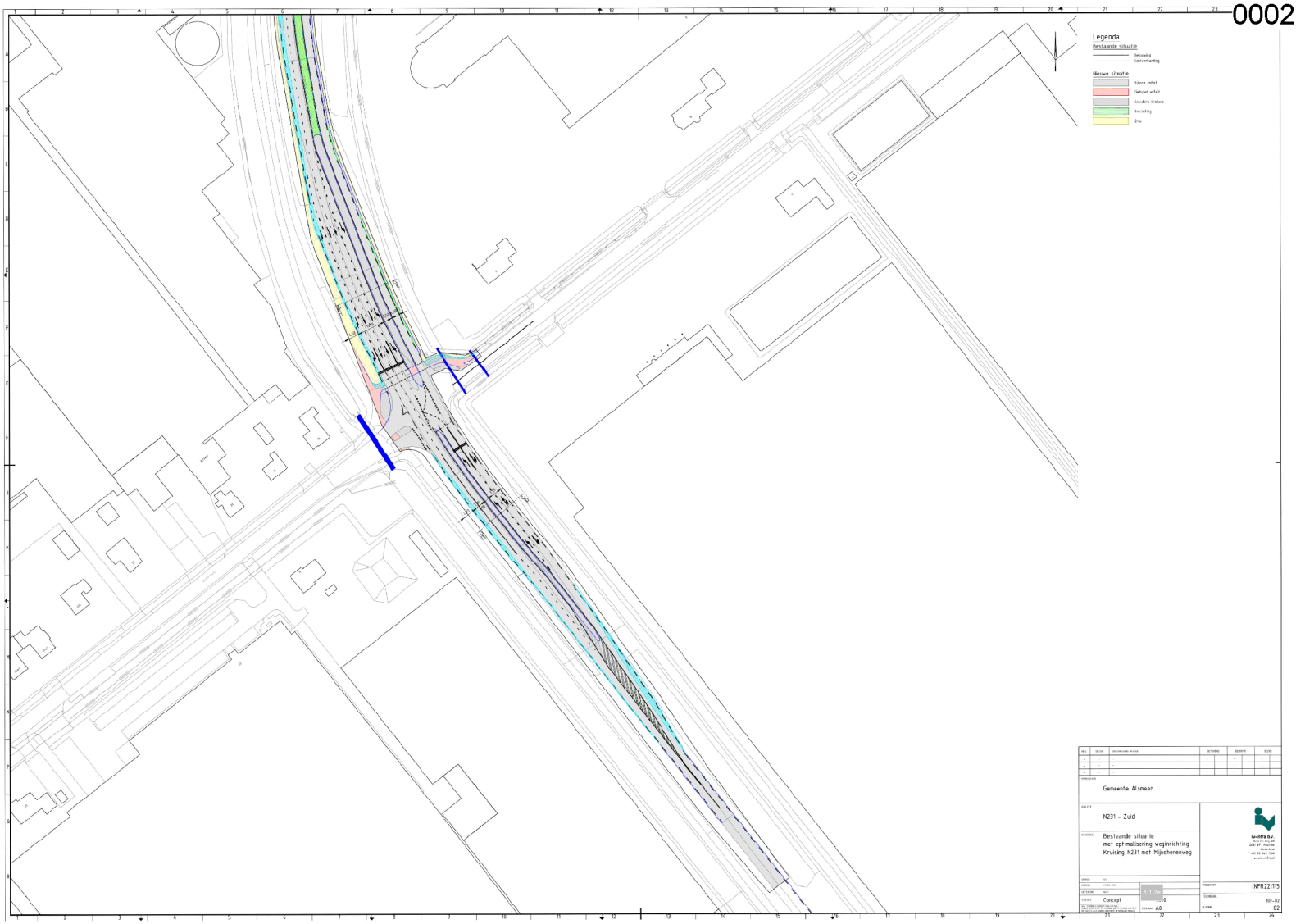
Bevinding	Initiaal reviewer

Provincie
Noord-Holland

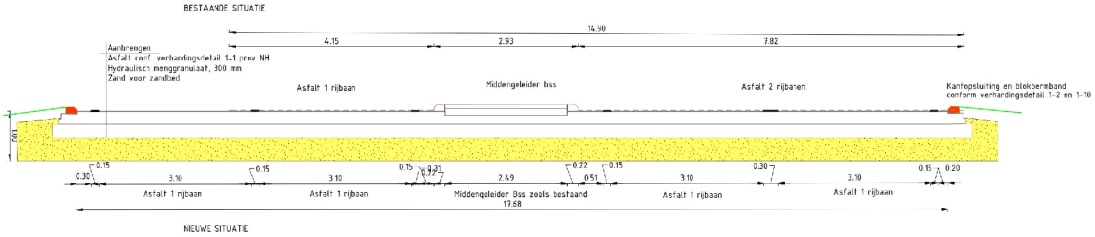
Kennisveld

Reactie/Advies Ingenieursbureau	Oordeel	discussie	Eind besluit

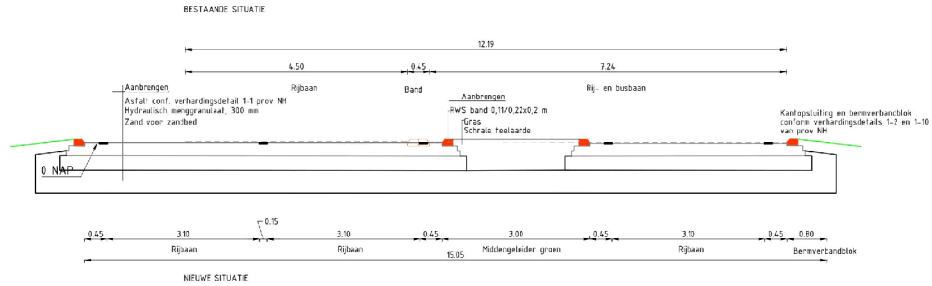
Actie	Status


Legenda
Bestaande situatie
Nieuwe situatie
Gemeente Alsmeer
N231 - Zuid
Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Kruising N231 met Mijnsherenweg
Concept
A0
INFR221115
104-02
02

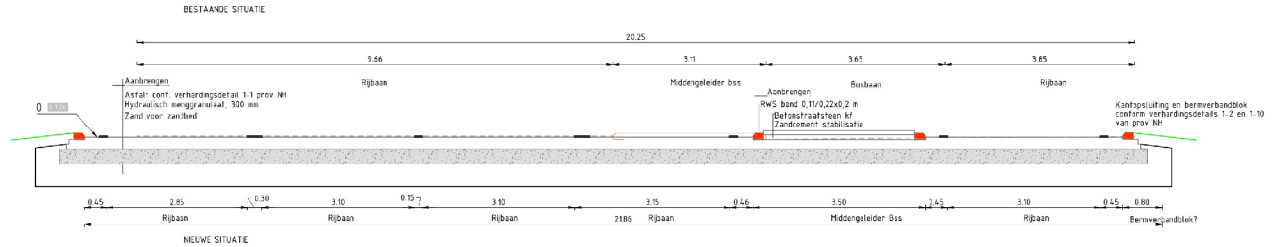
Principe Dwarsprofiel: A-A'



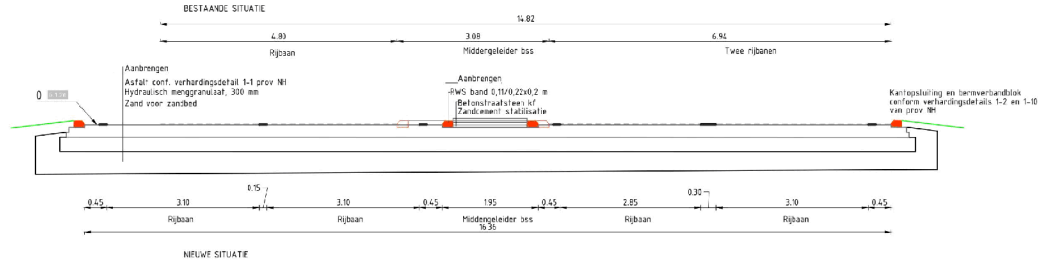
Principe Dwarsprofiel: B-B'



Principe Dwarsprofiel: C-C'



Principe Dwarsprofiel: D-D'



REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	DEZEN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

OPDRACHTGEVER
Gemeente Alsmeer

PROJECT
N231 - Zuid

INHOUD
Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Profielen

Iv-Infra b.v.
Waardorweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland
T
www.iv-infra.nl

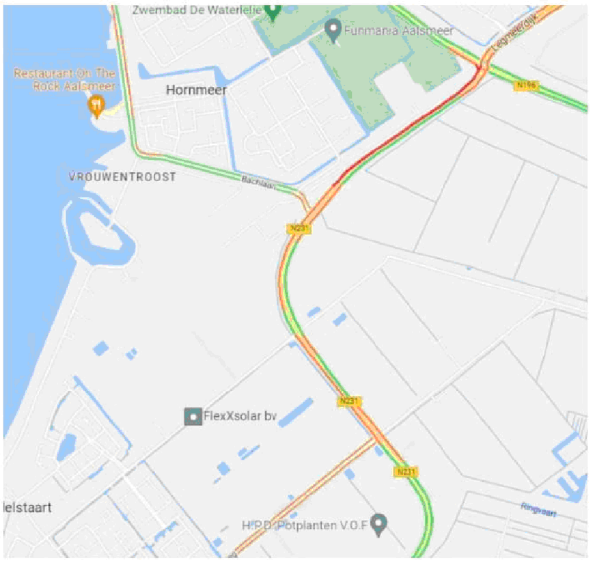
VERSIE:	V1		
DATUM:	13-02-2023	GECONTROLEERD:	
GETEKEND	WLo	DEZEN	
STATUS:	Concept	SCHAAL:	1:50
		FORMAAT:	A0

PROJECTNR. INFR221115
TEKENINGNR. 100-03
BLAD 01

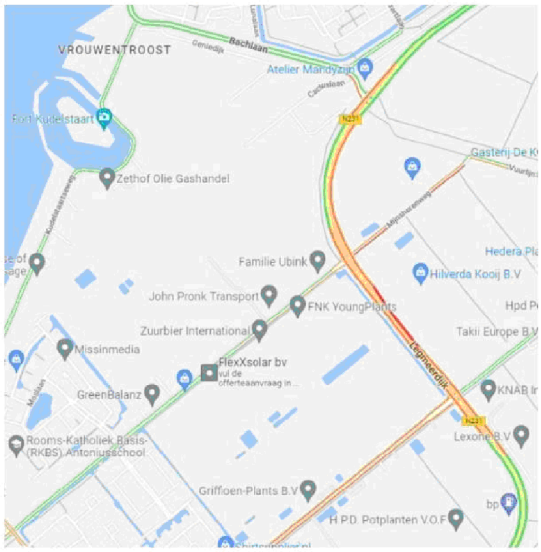
BEZIT TEKENING / MEDIUM VAN IV-INFRA B.V. OPENBAARMAKING, VERVIELVOUDIGING OF GEBRUIK ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING IS NIET TOEGESTAAN

Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid

De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen.



Typisch verkeersbeeld avondspits Google



Typisch verkeersbeeld ochtendspits Google

De uitgangspunten bij deze voorstellen waren samengevat onder andere:
- Er is geen grondaankoop nodig.
- De maatregelen passen binnen het bestemmingsplan.
- Er zijn geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen nodig.
- Er zijn geen complexe civieltechnische constructies/kunstwerken nodig.
- De maatregelen zijn op korte termijn financierbaar.

Binnen deze randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.

Om het effect van de voorstellen te kunnen inschatten, zijn door de gemeente COCON- en Omni-X-berekeningen uitgevoerd. Ook zijn verschillende tellingen en modelberekeningen met elkaar vergeleken. Het onderzoek richt zich op kruispunten van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg. De maatregelen op de kruispunten Bachlaan en Mijnsherenweg kunnen niet los van elkaar beschouwd worden, want deze hangen samen. Het effect op de VRI's kan wel apart van elkaar in beeld worden gebracht.

Om berekeningen te kunnen uitvoeren, zijn de volgende bronnen gebruikt:
- actuele telcijfers van de VRI's, aangeleverd door de provincie (werkdaggemiddelden per kwartier per signaalgroep, 1-30 november 2022)
- regionaal verkeersmodel Noord-Holland Zuid 2.2 (gebruikt in de vorige studie van 2017-2018) en 3.1
- simulatie uitgevoerd in 2017 door RHDHV, met een H-B-matrix gebaseerd op het verkeersmodel; deze gegevens zijn gebruikt om rijrichtingverdelingen te bepalen voor gecombineerde opstelvakken

Voor de VRI-berekeningen Bachlaan en Mijnsherenweg is een COCON-model gebouwd. Voor de VRI- en rotondeberekeningen Hoofdweg is het verkeersrekenprogramma Omni-X van Goudappel Coffeng gebruikt en bovendien ook COCON-berekeningen uitgevoerd.

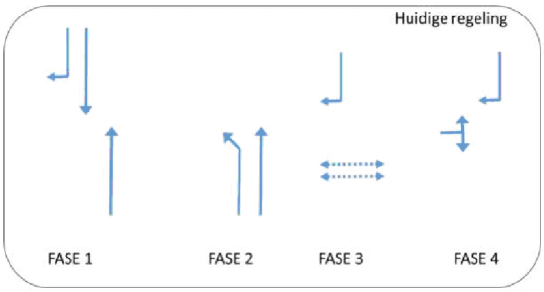
Er zijn diverse bijlagen digitaal beschikbaar, zoals een excelbestand met Omni-X-berekeningen, COCON-bestanden, VRI-telcijfers, verkeersmodelkruispuntplaatjes met intensiteiten, bestanden met vergelijkingen van tellingen, ontwerptekeningen etc. Het voert te ver om deze allemaal in notitievorm te verwerken, maar alle achterliggende stukken zijn op aanvraag digitaal beschikbaar.

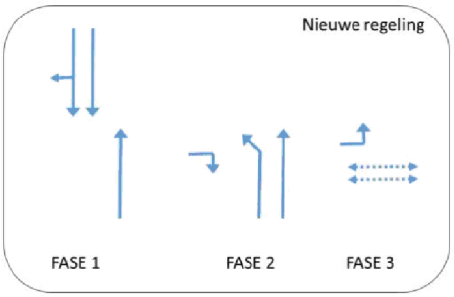
N231 – Bachlaan

De grootste winst is te boeken op het kruispunt N231-Bachlaan. Op de Bachlaan zien we dat er vooral problemen ontstaan in de avondspits. Hoewel het slechts een drietakskruispunt is, verloopt de afwikkeling van het verkeer in vier fasen. Dat komt door het gecombineerde opstelvak op de Bachlaan. Het meeste verkeer slaat hier rechtsaf. Door de enkele opstelstrook op te splitsen in een rechtsaffer en een linksaffer ontstaat een betere verkeersafwikkeling vanuit Aalsmeer/Kudelstaart en op de N231. Bovendien zorgt het, na het opsplitsen, verder verlengen van het opstelvak voor rechtsafslaand verkeer voor een grotere capaciteit op dit kruispunt. Er kan vervolgens een optimalisatie plaatsvinden in de verkeerslichten, waarbij rechtsaf gelijktijdig groen krijgt met de zuid-noord bewegingen (rechtdoor en linksaf) op de N231. Het linksafslaande verkeer vanaf de Bachlaan kan in dat geval gelijktijdig groen krijgen met overstekende fietsers en voetgangers. Het verkeer op de hoofdrichting zuid-noord op de N231 hoeft hiermee niet voor niets te wachten op rechtsafslaand verkeer vanaf de Bachlaan. Daarmee wordt ook een terugslag op het kruispunt met de Mijnsherenweg voorkomen (in de ochtendspits).

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de rijbaan zuidwaarts te verdubbelen tot aan de Mijnsherenweg. Op de N231 noordwaarts, tussen de Mijnsherenweg en de Bachlaan, bestaat de mogelijkheid om de bestaande busbaan op te heffen en de beschikbare ruimte te gebruiken voor de tweede rijstrook in zuidelijke richting.

Door deze twee maatregelen wordt de cyclustijd op het kruispunt N231-Bachlaan enorm verkort. Ten eerste gaat de regeling van vier fasen naar drie fasen en ten tweede krijgt zuid-noord-verkeer twee van de drie fasen groen licht (met één rijstrook voor rechtdoor) en het noord-zuid-verkeer in één fase groen, maar met twee rijstroken.





Uit de COCON-analyse volgt het volgende:
- In de huidige situatie is de berekende cyclustijd met de tellingen van november 2022 in de ochtendspits 118 seconden. Dat is voor een drietakskruispunt zwaar belast. De werkelijke vraag is hoger, maar de aanstroom richting de zuidpoot van het kruispunt wordt gedoseerd door de beperkte capaciteit van het kruispunt N231-Mijnsherenweg.
- Na de voorgestelde aanpassingen gaat de cyclustijd omlaag van 118 naar 67 seconden.
- In de avondspits is het kruispunt momenteel zwaar overbelast (berekende cyclustijd 288 seconden!). Na aanpassingen daalt de cyclustijd naar 87 seconden. Vanuit de COCON-berekening wordt geadviseerd het rechteropstelvak op de noordpoot van de kruising (het nieuwe combivak voor rechtdoor en rechtsaf) te verlengen naar minimaal 228 meter. Dit is in het ontwerp verwerkt. Concreet betekent dat het opstelvak verlengen tot en met de oude infohaven.

Uit de tellingen en modelcijfers volgt een wat diffuus beeld. Het verkeersmodel leek in de 2.2-versie al een niet erg betrouwbare voorspelling in deze hoek van de regio weer te geven. Ook nu in de 3.1-versie wijken de modelwaarden erg af van de huidige telcijfers van de VRI (november 2022). Vooral in de avondspits gaat veel verkeer modelmatig eerder de N231-zuid verlaten en duikt men de Bachlaan of de Mijnsherenweg in, waarbij nu nog veel meer verkeer rechtdoor rijdt. Er zijn nog geen berekeningen gemaakt wat er modelmatig gebeurt als de weg verdubbeld wordt en of de capaciteitsproblemen nu leiden tot modelmatig afwijkend gedrag. Dat maakt het model voor berekeningen nu niet geschikt. In de vervolgfase zou dit nog uitgewerkt kunnen worden. Het effect van de maatregelen met de huidige intensiteiten is in elk geval evident en biedt voldoende basis om aan te nemen dat de verkeersafwikkeling op dit kruispunt in elk geval de komende jaren substantieel zal verbeteren en de nodige groei kan verwerken.

Verkeerskundige overwegingen ten aanzien van de verkeerslichtenregeling:
- Bij de fietsoversteek tussen Bachlaan en Vuurlijn ontbreekt momenteel een voetgangersoversteekvoorziening, terwijl er in de praktijk wel zo nu en dan door voetgangers wordt overgestoken. Aan de provincie wordt ter overweging meegegeven om een voetgangersvoorziening mee te nemen in het DO.
- Om nog meer efficiencywinst te kunnen boeken op het kruispunt kan een scenario in de software worden geprogrammeerd, waarbij richting 2 en 8 twee keer groen krijgen in de cyclus, afgewisseld met richting 3/4 en richting 6/21/22. Weliswaar ontstaat er dan weer een vierfasenregeling, maar dan een veel nuttigere. Bij een lange groentijd op richting 8 wordt immers na verloop van tijd de afrijcapaciteit bepaald door de toestroom op één rijstrook. Door richting 8 twee keer maar wat korter groen te

geven, kunnen beide opstelvakken gevuld worden en efficiënt leegstromen. De andere richtingen (3/4 en 6/21/22) moeten dan tussendoor wel voldoende lang groen krijgen om goed leeg te stromen, anders ontstaat daar irritatie en kans op roodlichtnegatie. Geadviseerd wordt om beide regelprogramma's in de software te laten meenemen, zodat daarmee geëxperimenteerd kan worden om tot zo goed mogelijke afwikkeling en sturing te kunnen komen.

Tot slot: op advies van de werkgroep is het opstelvak op richting 4 (rechtsafvak op de Bachlaan) nog wat verlengd.

Voor de langere termijn zou gedacht kunnen worden aan het eveneens verdubbelen van richting 2 tot aan de kruising met de Burgemeester Kasteleinweg. Het gehele wegvak kan dan het beste 2x2 gemaakt worden. Daardoor ontstaat bovendien een robuuster verkeersnetwerk voor als er elders op de beperkte hoeveelheid verbindingen met Zuid-Holland verstoringen optreden.

N231-Mijnsherenweg

Op en rond dit kruispunt is helaas weinig ruimte om binnen de aangegeven randvoorwaarden tot een flinke capaciteitsverruiming te komen. De overbelasting in de ochtendspits wordt vooral bepaald door de toestroom vanuit zowel de Mijnsherenweg als vanaf het kruispunt met de Hoofdweg. Op veel takken zijn gecombineerde opstelvakken. Bovendien ligt er een watergang naast de Mijnsherenweg en beperken privépercelen de uitbreidingsmogelijkheden. Het kruispunt kan wel worden verbeterd door de aanleg van een extra rechtdoorstrook richting de Hoofdweg. Deze extra rechtdoorgaandestrook kan worden doorgetrokken tot over de kruising, waarna de twee rijstroken weer met elkaar weven tot één rijstrook. Hierdoor kan er meer verkeer richting het zuiden verwerkt worden. Dit effect is vooral van belang voor de avondspits. Door de afwikkeling naar het zuiden te verbeteren, is er minder kans op terugslag richting het kruispunt met de Bachlaan (en verder terug naar het noorden).

De ruimte voor het aanleggen van de extra rechtdoorstrook wordt enerzijds gevonden door de busstrook richting het noorden op te heffen en anderzijds door een stukje verbreding in de berm tussen rijbaan en fietspad. De huidige busstrook wordt alleen gebruikt door bussen die in de spits een eventuele file richting het noorden willen passeren. Daar moeten de bussen weer invoegen in de wachtrij. Aangezien de doorstroming op het kruispunt met de Bachlaan flink verbetert, is de kans op een file daar straks gering. Het effect voor de doorstroming van bussen richting het zuiden door de aanleg van een extra rechtdoorstrook is echter wel substantieel waardoor de bussen ook profijt hebben van deze keuze. Hierover heeft een goed inhoudelijk overleg plaatsgevonden tussen Aalsmeer, Provincie, Connexxion en Vervoerregio.

Het is op dit kruispunt daadwerkelijk wenselijk om een extra opstelvak aan te leggen richting het zuiden. Het combineren van richting 7 en 8 zoals bij de Bachlaan is hier namelijk niet verstandig omdat er parallel een fietsoversteek bestaat.

Uit de COCON-analyse volgt het volgende:
- In de huidige situatie is de berekende cyclustijd met de tellingen van november 2022 in de ochtendspits 157 seconden. Dat is een optimaal berekende cyclustijd maar er

vinden dubbele stops plaats. Ook slaat de wachtrij regelmatig terug richting het kruispunt met de Hoofdweg waardoor men daar niet kan afstromen.
- Door de voorgestelde aanpassingen treedt zoals verwacht nauwelijks effect op in de ochtendspits omdat de maatgevende conflictgroep geen capaciteitsuitbreiding krijgt. De berekende cyclustijd gaat naar 148 seconden.
- In de avondspits is het kruispunt momenteel zwaar belast maar is de cyclustijd 'slechts' 91 seconden. Dat komt omdat de wachtrij momenteel ten noorden van de Bachlaan staat en dus het kruispunt met de Mijnsherenweg gedoseerd bereikt. Na de aanpassingen stroomt het verkeer richting het zuiden bij de Bachlaan beter door en worden aanpassingen bij de Mijnsherenweg ook noodzakelijk. Door de voorgestelde verdubbeling van richting 8 daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar.

Ook hier voorspelt het verkeersmodel meer verkeer van en naar de Mijnsherenweg in Kudelstaart dan de tellingen en de praktijk laten zien. Per saldo voorspelt het model geen grote toename van verkeer (kijkend naar de totale naderingsintensiteit).

Verkeerskundige overwegingen ten aanzien van de verkeerslichtenregeling:
- Het is wenselijk het deelconflict tussen richting 5 en 11 te handhaven.
- Ook op dit kruispunt zijn overstekende voetgangers aanwezig tussen beide zijden van de Mijnsherenweg en wordt in overweging gegeven een voetgangersvoorziening toe te voegen.

Door de nu voorgestelde maatregelen verbetert de verkeersafwikkeling in de avondspits substantieel. In de ochtendspits blijft het kruispunt te zwaar belast. Verdubbeling van richting 2 en richting 5 is noodzakelijk voor een goede afwikkeling. Dit bleek overigens al uit de studies van Goudappel Coffeng (2012-2013) en RHDHV (2017-2018). De ontwerpen hiervoor liggen reeds op de plank.

N231-Hoofdweg

Het kruispunt met de Hoofdweg heeft al een ruimere capaciteit dan de andere kruispunten. Richting 2 en 5 hebben twee rijstroken en dat zorgt in de ochtendspits voor voldoende capaciteit. Het probleem is hier dat het verkeer naar het noorden toe niet altijd kan afstromen als gevolg van de te lage capaciteit van de kruising met de Mijnsherenweg. In de avondspits verdeelt de zware verkeersstroom richting het zuiden zich over richting 7 en 8. Daarmee heeft het kruispunt in de huidige vormgeving solitair beschouwd nog voldoende capaciteit.

Bij handhaving van een VRI is er binnen de aangegeven randvoorwaarden weinig ruimte om de capaciteit te vergroten met het oog op een toekomstvast robuust netwerk. In Kudelstaart worden enkele nieuwe woonwijken ontwikkeld (± 600 woningen), waardoor de hoeveelheid verkeer van en naar de Hoofdweg zal toenemen. Lang niet alle verkeer van/naar Kudelstaart zal via het kruispunt N231-Hoofdweg rijden. Een deel zal gebruik maken van de Herenweg/Ambachtsheerweg van/naar Zuid-Holland en A4, een deel zal via de Mijnsherenweg rijden en een deel via de Kudelstaartsweg. De Hoofdweg zelf heeft voldoende restcapaciteit om verkeersgroei op te vangen. Zeker in de ochtendspits blijft de kruising N231-Mijnsherenweg maatgevend. De toename op het kruispunt N231-Hoofdweg blijft naar verwachting zeker de komende 10 jaar onder de 10%. Het

verkeersmodel is in deze hoek van de regio niet erg betrouwbaar gebleken. Daarom is voor dit onderzoek gerekend met een gevoeligheidsanalyse van 10% groei op alle rijrichtingen voor alle verkeersdeelnemers.

Als middellangetermijnmaatregel is het volledig 2x2 maken van de N231 tussen Bedrijventerrein De Kwakel (Bedrijvenweg) en de Burgemeester Kasteleinweg noodzakelijk. Onderdeel daarvan is verdubbeling van het wegvak tussen Mijnsherenweg en Hoofdweg. Om dit wegvak te kunnen verdubbelen is uitbreiding van het asfalt in de oostelijke zijberm noodzakelijk. Deze oplossing is al ontworpen door RHDHV in 2017-2018. Ook het afrijden richting Vrouwenakker zou dan twee rijstroken moeten krijgen, die gaan samenvoegen voor de aansluiting met het bedrijventerrein. Deze maatregel gaat te ver om als eenvoudige kortetermijnmaatregel mee te nemen bij het aanstaande groot onderhoud.

Er is door de gemeente onderzocht of het op korte termijn aanleggen van een enkelstrooksrotonde tot de mogelijkheden behoort. Een enkelstrooksrotonde wordt immers gezien als een substantieel veiliger kruispuntvorm dan een VRI. Bovendien kost een enkelstrooksrotonde beduidend minder asfalt dan de huidige configuratie.

In vergelijking met een VRI met maximaal één rijstrook per rijrichting is een rotonde sowieso efficiënter en kan er meer verkeer verwerkt worden (mits de verkeersstromen niet erg scheef verdeeld zijn). In dit geval is deze vraag echter niet zo eenduidig te beantwoorden, omdat richting 2 en 5 al twee rijstroken hebben. Als een rotonde een substantiële verbetering oplevert, dan is het de moeite waard om dit versneld (maar mogelijk losgekoppeld van het groot onderhoud) voor te bereiden en uit te voeren. Er hoeft dan immers veel minder asfalt vervangen te worden en er is meer ruimte voor groencompensatie en compensatie van het extra verhard oppervlak ten gevolge van de aanpassingen bij de Bachlaan en de Mijnsherenweg. Daarom zijn de huidige vormgeving en een rotonde met elkaar vergeleken. Hierbij is gebruik gemaakt van de verkeersrekensoftware Omni-X (versie 3.0.0) van Goudappel Coffeng. De gebruikte input en alle resultaten zijn opgenomen in een excelbestand dat als bijlage bij deze notitie digitaal beschikbaar is.

De conclusies van dit onderzoek zijn wat uitgebreider toegelicht dan bij de andere twee kruispunten, omdat hier een fundamentele keuze voorligt.

Uitgangspunten en aannames:
- 5.1.2e gerekend met 90% autoverkeer en 10% vrachtverkeer (aanname).
- In de VRI-variant is gerekend met 10 fietsers per oversteek per kwartier.
- Bij een rotonde is uitgegaan van fietsers uit de voorrang en de rotonde heeft een straal van 18 meter.
- Bij aanwezigheid van gecombineerde opstelvakken is de verdeling links-rechtdoor-rechts uit de simulatie van RHDHV uit 2017 gehaald, die weer gebaseerd was op het regionale verkeersmodel.

Conclusies ochtendspits intensiteiten november 2022:
- In Omni-X is de situatie per kwartier doorgerekend. In het drukste kwartier wordt voor een VRI een optimale cyclustijd van 85 seconden berekend. Daarbij zijn er nauwelijks wachtrijen te zien, behalve op de drukste richting 2 (vanuit

Vrouwenakker), met een gemiddelde wachtrij van 32 pae. De reservecapaciteit op alle richtingen behalve 2 is beperkt. In COCON is de situatie per uur bekeken. De cyclustijd is dan iets langer met 94 seconden, maar de gemiddelde wachtrij op richting 2 is dan weer wat korter (14 pae). Dat komt mede door de fluctuatie per kwartier.
- Een rotonde presteert in dit scenario aanzienlijk beter, met een gemiddelde wachtrij van 4 pae vanuit Vrouwenakker en 0 op de andere takken. Logischerwijs is juist op de tak vanuit Vrouwenakker de minste restcapaciteit. Vanaf de Hoofdweg in Kudelstaart is er juist heel veel restcapaciteit (die heeft voorrang ten opzichte van de stroom uit Vrouwenakker).
- Er is daarnaast een scenario doorgerekend waar op alle rijrichtingen (inclusief fietsers) een groei van 10% zit. Een rotonde bereikt dan gedurende een kwartier zijn maximumcapaciteit op de tak vanuit Vrouwenakker. De gemiddelde wachtrij neemt toe naar 9 pae, met een gemiddelde wachttijd van 35 seconden. Dat is nog steeds onder de helft van de cyclustijd bij de huidige VRI overigens. In het kwartier daarna ontstaat er snel weer lucht. De VRI raakt in dit scenario in het drukste kwartier in Omni-X overbelast met een gemiddelde wachtrij vanuit Vrouwenakker van maar liefst 118 pae. In COCON blijft het kruispunt over een uur genomen regelbaar met een cyclustijd van 105 seconden, maar er is een hoge verzadigingsgraad en er zijn hoge verliestijden op bepaalde richtingen. Een rotonde is per uur beschouwd nog niet overbelast.

Conclusies avondspits intensiteiten november 2022:
- In Omni-X is de situatie per kwartier doorgerekend. In het drukste kwartier wordt voor een VRI een optimale cyclustijd van 127 seconden berekend. De drukste richting heeft maar één rijstrook (richting 8). De wachtrijen zijn te overzien, met 28 pae op richting 2 en 14 op richting 8. De reservecapaciteit op alle richtingen is beperkt. In COCON is de situatie per uur bekeken. De cyclustijd is dan iets korter met 105 seconden. De gemiddelde wachtrij op richting 8 is dan 17 pae en op richting 2 lager.
- Een rotonde presteert ook in de avondspits aanzienlijk beter, met een gemiddelde wachtrij van 5 pae vanuit het noorden en een gemiddelde wachttijd van 18 seconden op richting 8, en minder op de andere richtingen.
- Er is ook voor de avondspits een scenario doorgerekend waar op alle rijrichtingen (inclusief fietsers) een groei van 10% zit. Beide kruispuntvormen raken dan in Omni-X oververzadigd in het drukste kwartier. Bij de rotonde blijven alle takken rustig en acceptabel maar loopt de wachttijd op de noordpoot op naar gemiddeld 45 seconden per voertuig, een gemiddelde wachtrij van 15 pae. Dat is op zich nog te overzien, maar er is geen restcapaciteit meer. Een VRI geeft in Omni-X een cyclustijd van 150 seconden met 36 pae wachtrij vanuit Vrouwenakker en 70 sec. groen op richting 8. Dat is niet realistisch. Ook hier is nauwelijks restcapaciteit. In COCON blijft het kruispunt over een uur genomen regelbaar met een cyclustijd van 125 seconden, maar ook hier is er weer een hoge verzadigingsgraad en zijn er hoge verliestijden op bepaalde richtingen. Bij een zo grote overbelasting/verzadiging valt er met een VRI ook niet veel meer te sturen.

In de daluren overdag presteert een rotonde in alle gevallen significant beter. In de periode 13.00-14.00 uur is er dan sprake van een vlekkeloze doorstroming en geen verliestijden. Die zijn er bij een VRI uiteraard altijd wel, in de vorm van hiaattijden, ontruimingstijden, vastrood, geeltijd en vastgroen.

Afweging:
- Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde significant beter dan een VRI, zowel in de ochtend, avond en daluren overdag.
- Als het verkeersaanbod met 10% groeit op alle richtingen wordt het punt bereikt dat een rotonde het in de drukste kwartieren niet goed meer bolwerkt en er filevorming kan ontstaan. Ook een VRI heeft moeite om 10% groei te verwerken, met lange cyclustijden en oververzadiging op bepaalde richtingen tot gevolg.
- Vanuit verkeersveiligheidsperspectief en landschappelijk en klimaatadaptatief gezien (groenoppervlak versus asfalt) geniet een rotonde de voorkeur.
- Een VRI biedt meer sturingsmogelijkheden om met piekbelastingen om te gaan, maar bij een zo grote oververzadiging als nu berekend wordt, zijn deze mogelijkheden zeer beperkt. Het is wel eenvoudiger en voordeliger om de huidige VRI op termijn te voorzien van extra rijstroken; vooral verdubbeling van richting 8 richting Vrouwenakker kan daarbij soelaas bieden. Daar staat tegenover dat zeker de komende jaren een rotonde zal zorgen voor een veel betere doorstroming en dat buiten de piektijden ook daarna zal blijven doen.
- Een rotonde kent een natuurlijke maximumcapaciteit. Als die bereikt is, dan kan overwogen worden om een RDI te plaatsen. Verkeer op de takken van de Hoofdweg kan daarmee bijvoorbeeld bij piekbelastingen gedoseerd richting de rotonde worden gestuurd, om de afstroom vanuit het noorden of zuiden te faciliteren. Op de Hoofdweg heeft de rotonde namelijk nog voldoende restcapaciteit. Buiten die momenten profiteert al het verkeer van de voordelen van de rotonde.

Voorzichtige overall-conclusies voor de afwikkeling op de kruising N231-Hoofdweg:
- De huidige intensiteiten kunnen met een VRI met de huidige vormgeving geregeld worden. Bij 10% groei ontstaat overbelasting.
- Door aanleg van een rotonde verbeteren de doorstroming (aanzienlijk) en de verkeersveiligheid op korte termijn.
- Door aanleg van een rotonde hoeft er minder asfalt aangelegd/vervangen te worden en kan er meer groen gecompenseerd worden.
- De rotonde zal tot in lengte van jaren in de daluren voor een prettige afwikkeling zorgen, maar loopt in de spitsen te zijner tijd tegen de natuurlijke maximumcapaciteit aan. Een rotonde combineert minder goed met een 2x2-weg, tenzij we in de toekomst overstappen op een bepaalde vorm van turborotonde.
- Als in de toekomst meer capaciteit op het kruispunt nodig is dan wat de rotonde aankan, dan kan allereerst een RDI een oplossing bieden. Neemt het verkeer nog verder toe, dan is een grootschaliger investering nodig.

Inrichtingsaspecten N231-Hoofdweg:
- Het kruispunt wordt omgeven door watergangen en taluds en wordt bovendien begrensd door privépercelen. Een rotonde die volledig voldoet aan de ERBI van de provincie is op dit kruispunt erg lastig in te passen. Daarentegen voldoet de huidige inrichting ook niet aan de ERBI. De provincie en Aalsmeer hebben op een aantal punten nog verschil van inzicht in hoeverre afwijken van de ERBI in dit geval verantwoord is. Daarmee is er nog geen definitieve overeenstemming over het ontwerp.
- In het ontwerp zoals dat nu gemaakt is, is de straal van de rotonde in overeenstemming teruggebracht van 19 (standaard ERBI bubeko) naar 18 meter.

Aalsmeer denkt dat een rotonde met een straal van 16 meter (standaard bibeko op 50 km/uur-kruispunten) prima zal functioneren qua veiligheid en afwikkeling. De gemeente past zelf nog kleinere stralen toe op rotondes waar ook grote vrachtwagens zonder problemen gebruik van maken. De provincie houdt vooralsnog vast aan 18 meter als minimum.

- De ruimte tussen fietspad en rijbaan van de rotonde in de noordwesthoek is in het ontwerp nu ruim 3 meter. De provincie vindt dit krap en vreest dat verkeer vanaf de rotonde het fietspad op kan rijden bij onoplettendheid. Aalsmeer vindt deze afstand voldoende en stelt voor in elk geval banden toe te passen en de geleider verhoogd aan te brengen (zoals gebruikelijk) en al dan niet nog te voorzien van een hekje.
- De ruimte tussen rijbaan en watergang/duiker in de zuidwesthoek is in het ontwerp erg krap. De provincie vindt dit niet veilig. Dit probleem zou ondervangen kunnen worden door het versmallen van de middengeleider op de Hoofdweg-west naar 1,40 meter. Er zijn op die tak namelijk geen overstekende fietsers of voetgangers, dus de geleider dient ook echt alleen om te geleiden. De ERBI geeft 4 meter als norm voor middengeleiders bij rotonde. In het huidige ontwerp is reeds overeengekomen deze geleider te versmallen naar 2,50 meter. Verder versmallen vindt de provincie vooralsnog niet wenselijk.
- Voor een veilige kruising zou de snelheidslimiet op het kruispunt (net als voorgesteld voor de Bachlaan) teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, omdat er op richting 2, 5 en 11 sprake is van gecombineerde opstelvakken. Dit geldt ook voor het kruispunt met de Mijnsherenweg. Dat zou dan wel leiden tot een rommelig wegbeeld op de N231 met erg veel wisselende snelheidslimieten: vanaf Vrouwenakker t/m Bosrandbrug: 80-50-80-50-80-50-80-50-80-60-50-80. De vraag doet zich dan wel voor of het niet verstandig is om tussen Hoofdweg en Lakenblekerstraat helemaal te kiezen voor een 50 km/uur-regime en dat roept weer de vraag op: met zo veel geregelde kruispunten achter elkaar en 50 km/uur: zou het dan niet toch bebouwde kom moeten worden (die nu immers direct ten westen van alle kruispunten begint). We zijn ons er daarbij van bewust dat er weinig bebouwing in de buurt is. Alternatief is misschien een 60 km/uur-regime, maar dan ook op de kruispunten. Dan is het beeld eenduidiger en blijft de weg buiten de kom. 50 of 60 voorkomt veel optrekken en remmen op tussengelegen vakken en zorgt voor veiliger kruispunten maar past minder bij een GOW buiten de kom. Indien gekozen wordt voor een 50-regime met bebouwde kom, dan kan de rotonde Hoofdweg sowieso anders ontworpen worden, met straal 16 meter en fietsers in de voorrang. Dit past goed in de huidige ruimte, is een fietsvriendelijke oplossing en kost beduidend minder geld.

Al met al is het verder tot overeenstemming komen over het ontwerp nog geen gelopen race en is het vooral de vraag: vinden de gezamenlijke bestuurders gezien de bovenstaande overwegingen ten aanzien van doorstroming, verkeersveiligheid en verwachte levensduur de meerwaarde van de rotonde dermate groot dat men bereid is deze verder in overleg uit te werken en hierbij gemotiveerd af te wijken van de ERBI? Waar een wil is, is in dit geval naar onze mening een weg. En zo nee, bij handhaving van de verkeerslichten, hoe willen wij dan omgaan met het snelheidsregime en het komregime om tot een veilige en logische afwikkeling te komen met minder snelheidsverschillen? Aalsmeer ziet de meerwaarde van de rotonde (bij voorkeur met een kleinere straal) in elk geval wel.

Gemeente Aalsmeer, januari 2023.

Managementsamenvatting

De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen. Binnen de door de provincie meegegeven randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel substantiële verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.

De voorstellen zijn doorgerekend met behulp van actuele tellingen, het regionale verkeersmodel, COCON en Omni-X. De conclusies van dit onderzoek volgen hieronder.

N231-Bachlaan:
- Het probleem: inefficiënte verkeersafwikkeling en overbelasting (vooral) in de avondspits
- De maatregelen: splitsen van de Bachlaan in een rechtsaf- en een linksafvak en omvormen (en verlengen) van het rechtsafvak op de N231 naar een gecombineerd rechtdoor-/ rechtsafvak, maken van twee afrijstroken in zuidelijke richting
- Het effect: de VRI-regeling gaat van vier naar drie fasen en heeft een veel grotere capaciteit in de spitsen; berekende cyclustijd in de ochtend daalt van 118 naar 67 seconden en in de avond van 288 (!) naar 87 seconden.

N231-Mijnsherenweg:
- Het probleem: overbelasting in de ochtendspits, te weinig opstelvakken, latente overbelasting in de avondspits (die nu niet zichtbaar is door de file ten noorden van de Bachlaan)
- De maatregelen: er is weinig ruimte voor het toevoegen van opstelvakken binnen de aangegeven randvoorwaarden; van noord naar zuid wordt de afrijcapaciteit vergroot door het aanleggen van een extra rechtdoorstrook, ten koste van de busstrook in noordelijke richting.
- Het effect: in de ochtendspits is er nauwelijks effect, omdat de maatgevende conflictgroep hetzelfde blijft en daar geen capaciteitsuitbreiding plaatsvindt; in de avondspits daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar. Een vergelijking met de huidige regeling (cyclus 91 seconden) voegt niet veel toe vanwege de latente vraag vanuit het kruispunt met de Bachlaan.
- Na het groot onderhoud blijft de afwikkeling op dit kruispunt in de ochtendspits problematisch.
- Ten aanzien van opheffen busstrook: het positieve effect van de maatregelen op de kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg is vele malen groter dan het nut van de busstrook. Alle betrokken partijen, inclusief Connexxion, zijn het hierover eens.

N231-Hoofdweg:
- Het probleem: de huidige VRI heeft weinig restcapaciteit, terwijl het verkeer wel gaat groeien. Uitbreiding van de VRI-capaciteit met een extra rechtdoorstrook richting Vrouwenakker is te grootschalig voor integratie in het groot onderhoud.
- De maatregelen: onderzocht is of een rotonde zorgt voor een verbetering van de situatie en of deze wel op korte termijn realiseerbaar is.

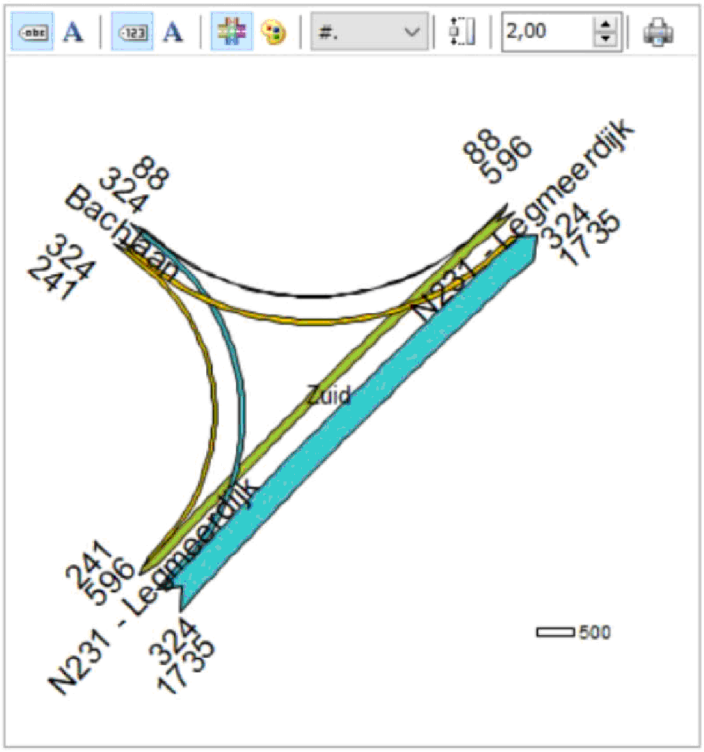
- Het effect: Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde op alle dagdelen beduidend beter dan de VRI. Bij 10% groei lopen zowel de VRI als de rotonde tegen de grenzen aan. Bij VRI wordt de overbelasting zo groot dat bijsturen nauwelijks meer mogelijk is en een extra rechtdoorstrook nodig wordt. Bij een rotonde ebt de overbelasting nog wel snel weg, maar wordt bijsturen via een te plaatsen rotondedoseerinstallatie op piekmomenten wenselijk.
- De discussie: provincie en gemeente zijn het over de inrichtingsvereisten niet eens geworden op ambtelijk niveau; de provincie vindt afwijken van de ERBI maar zeer beperkt acceptabel, de gemeente ziet meer mogelijkheden voor afwijkingen zonder dat de veiligheid in het geding komt.

Overige overwegingen:
- Bij alle kruispunten ontbreken voetgangersoversteekvoorzieningen. Zeker bij de Bachlaan en Mijnsherenweg is daar wel behoefte aan.
- Het snelheidsregime op de N231 is voor discussie vatbaar. Op de VRI-kruispunten geldt nu nog een regime van 80 km/uur, ondanks aanwezige combinatieopstelvakken. Voor de verkeersveiligheid zou de snelheid ter plekke van de kruispunten teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, maar dan ontstaat een zeer rommelig beeld, omdat er veel VRI's op korte afstand van elkaar staan. Dit vraagt om nadere uitwerking.
- We adviseren om het ontwerptraject richting VO, DO en UO in gezamenlijkheid voort te zetten, onder projectmanagement en opdrachtgeverschap van de provincie. We adviseren daarnaast om op korte termijn met elkaar in overleg te blijven en na te denken over het snelheidsregime, de gevolgen daarvan voor het wel of niet binnen de bebouwde kom brengen van de N231 en toekomstige capaciteitsuitbreiding voor een robuust wegennet.









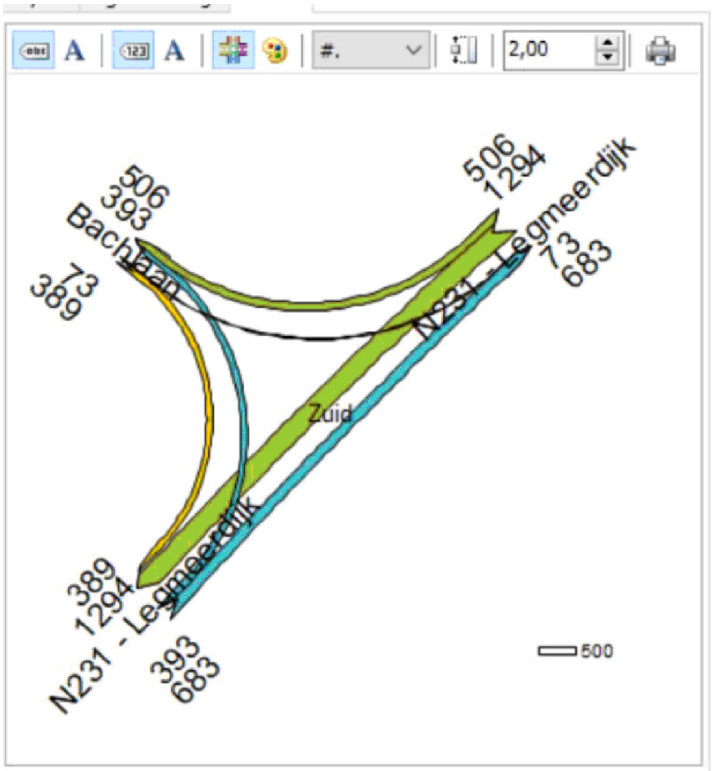
Expression

sum(load)

Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	1:Os	Iteration:	1:Iteration1+20:It

Synchronise with active Bandwidth design



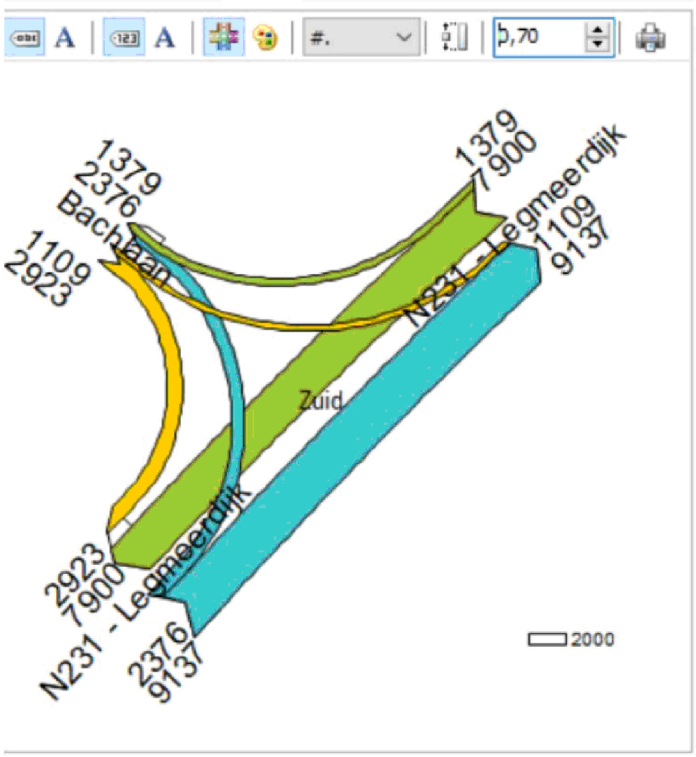
Expression

sum(load)

Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	3:As	Iteration:	1:Iteration1+20:It

Synchronise with active Bandwidth design



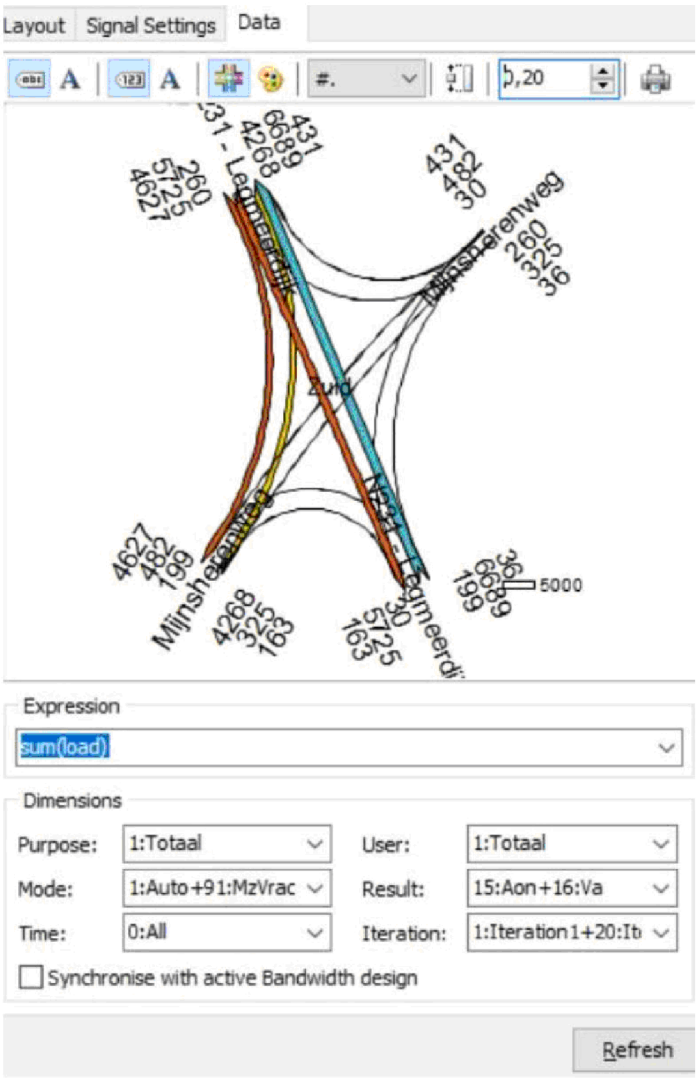
Expression

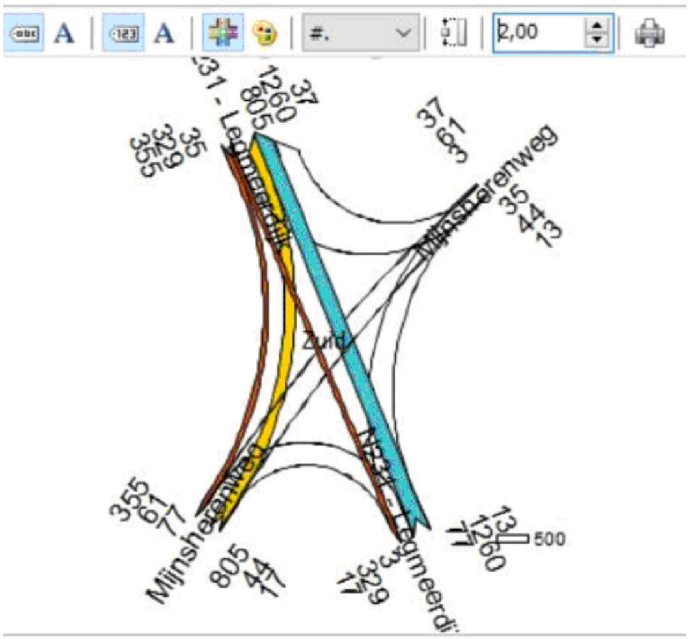
sum(load)

Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	0:All	Iteration:	1:Iteration 1+20:It

Synchronise with active Bandwidth design


Layout
Signal Settings
Data
5000
Expression
sum(load)
Dimensions
Purpose:
1:Totaal
User:
1:Totaal
Mode:
1:Auto+91:MzVrac
Result:
15:Aon+16:Va
Time:
0:All
Iteration:
1:Iteration1+20:It
Synchronise with active Bandwidth design
Refresh



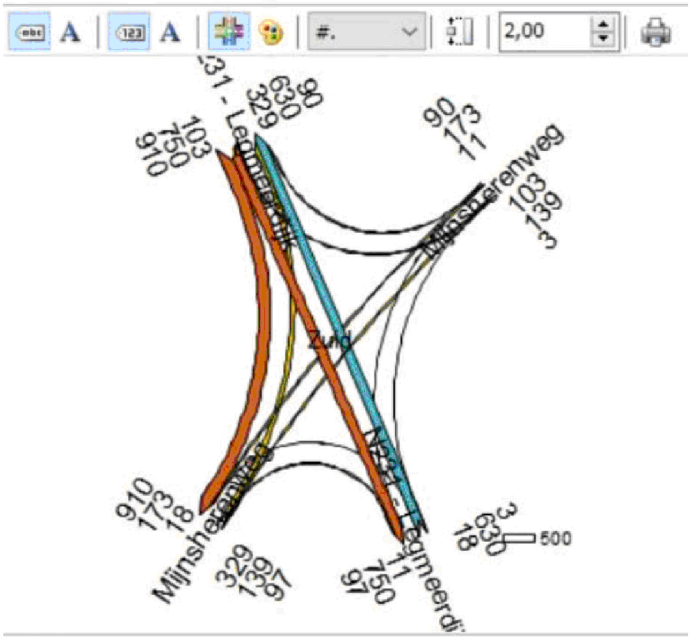
Expression

sum(load)

Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	1:Os	Iteration:	1:Iteration 1+20:It

Synchronise with active Bandwidth design



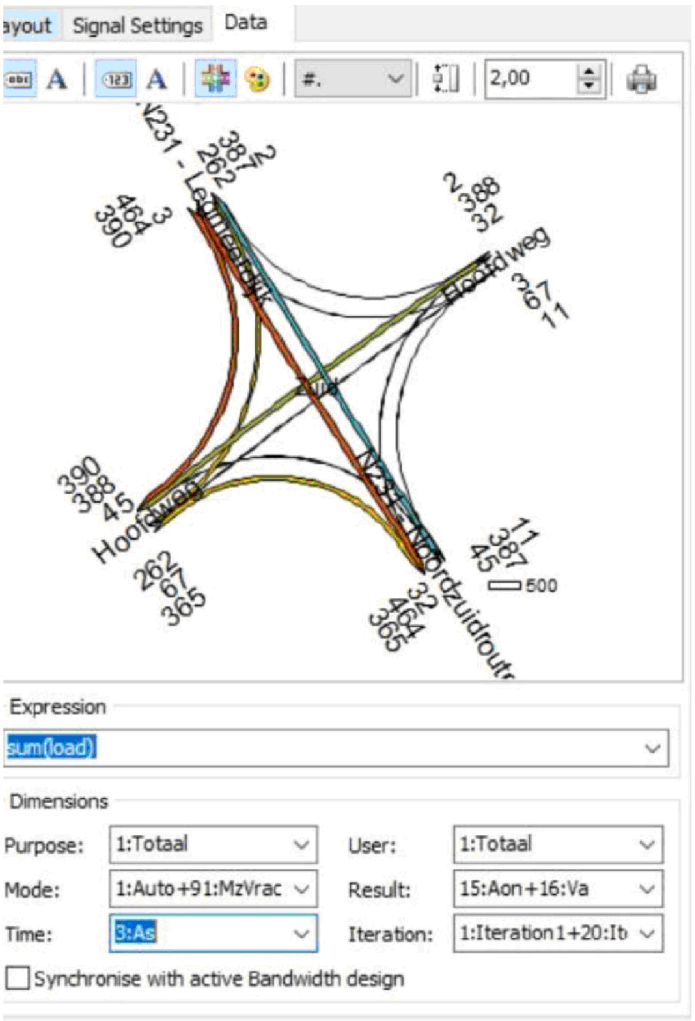
Expression

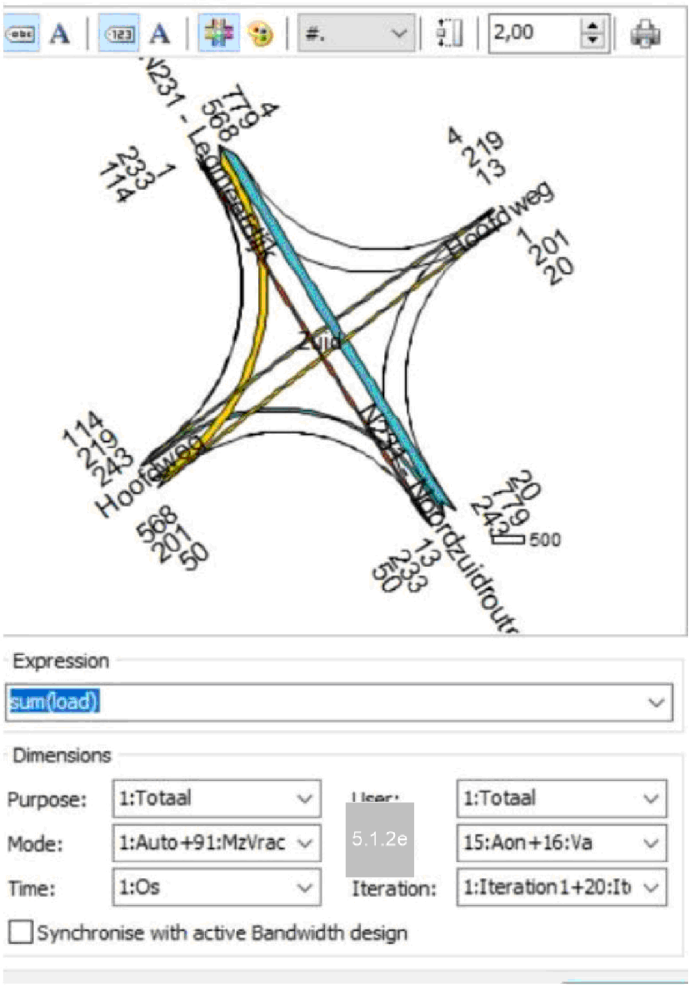
sum(load)

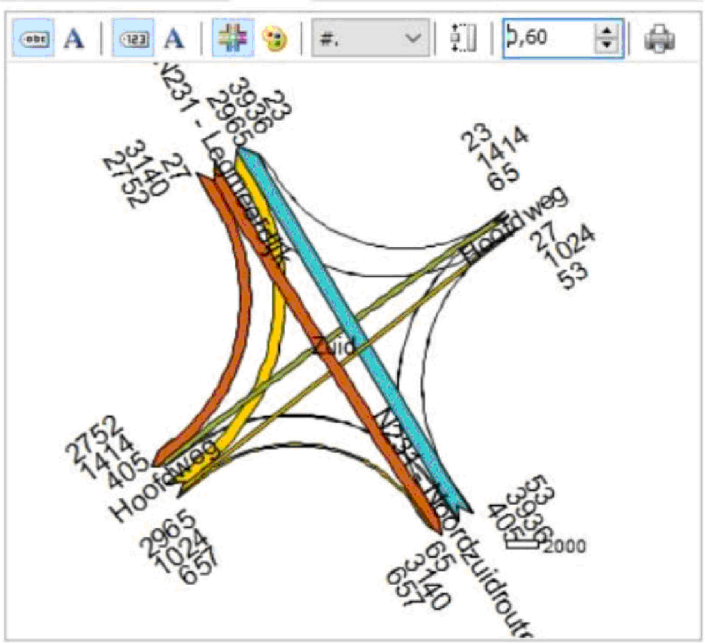
Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	3:As	Iteration:	1:Iteration1+20:It

☐ Synchronise with active Bandwidth design


ayout
Signal Settings
Data
2,00
N231 - Leemeerdijk
Hoofdweg
N231 - Noordzuidroute
500
Expression
sum(load)
Dimensions
Purpose:
1:Totaal
User:
1:Totaal
Mode:
1:Auto+91:MzVrac
Result:
15:Aon+16:Va
Time:
3:As
Iteration:
1:Iteration1+20:It
Synchronise with active Bandwidth design


2,00
N231 - Leemweg
Hoofdweg
Zuid
N231 - Noordzuidroute
Hoofdweg
500
Expression
sum(load)
Dimensions
Purpose:
1:Totaal
User:
1:Totaal
Mode:
1:Auto+91:MzVrac
15:Aon+16:Va
Time:
1:Os
Iteration:
1:Iteration 1+20:It
Synchronise with active Bandwidth design



Expression

sum(load)

Dimensions

Purpose:	1:Totaal	User:	1:Totaal
Mode:	1:Auto+91:MzVrac	Result:	15:Aon+16:Va
Time:	0:All	Iteration:	1:Iteration1+20:It

Synchronise with active Bandwidth design

Overzicht richtingen




Legmeerdijk


Mozartlaan
Legmeerdijk
Legmeerdijk
Legmeerdijk
N231
Atelier Mandyzijn
Woonwinkel
ri. 5
ri. 7
ri. 8
N231
Legmeerdijk
ri. 3
ri. 2
Vuurlijn
Vuurlijn
Vuurlijn
Scherp Verpakkingen


Vuurlijn
Scherp Verpakkingen

231197 (N231 - Bachlaan) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-2022 - wo

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	7256	7871	7394	7805	7607	7503
00:00 - 00:	90%	7	7	6	8	4	1
00:15 - 00:	90%	6	4	5	7	12	5
00:30 - 00:	90%	5	5	4	4	8	3
00:45 - 01:	90%	5	5	6	4	4	4
01:00 - 01:	90%	4	6	5	6	5	3
01:15 - 01:	90%	4	3	5	3	7	0
01:30 - 01:	90%	3	4	1	2	1	2
01:45 - 02:	90%	3	4	4	2	5	3
02:00 - 02:	90%	3	2	0	1	2	2
02:15 - 02:	90%	2	0	1	2	3	1
02:30 - 02:	90%	2	3	2	1	3	3
02:45 - 03:	87%	3	1-		1	2	2
03:00 - 03:	86%	5	3		4	7	1
03:15 - 03:	86%	6	6		10	9	4
03:30 - 03:	83%	5	3-		3	6-	
03:45 - 04:	90%	13	13	11	12	15	17
04:00 - 04:	90%	16	17	17	16	12	23
04:15 - 04:	87%	27	24	25	21	27	22
04:30 - 04:	86%	33	36	33	24	41	36
04:45 - 05:	87%	41	43	41	39	41	43
05:00 - 05:	90%	42	35	46	42	51	43
05:15 - 05:	90%	69	78	59	81	70	76
05:30 - 05:	90%	100	111	97	76	101	108
05:45 - 06:	90%	107	96	95	87	105	125
06:00 - 06:	90%	103	108	98	99	122	113
06:15 - 06:	90%	154	153	142	152	133	159
06:30 - 06:	90%	189	224	178	211	186	183
06:45 - 07:	90%	186	182	158	172	177	209
07:00 - 07:	90%	168	191	185	170	156	171
07:15 - 07:	90%	227	260	227	259	199	214
07:30 - 07:	90%	252	270	242	261	195	275
07:45 - 08:	90%	270	302	272	271	242	295
08:00 - 08:	90%	262	285	245	295	229	261
08:15 - 08:	90%	249	293	234	277	193	270
08:30 - 08:	90%	255	301	249	237	223	301
08:45 - 09:	90%	222	235	162	230	157	193
09:00 - 09:	90%	163	168	149	151	129	154
09:15 - 09:	90%	127	137	115	129	114	126
09:30 - 09:	90%	125	129	111	142	110	110
09:45 - 10:	92%	118	121	124	123	111	101
10:00 - 10:	86%	113	111	83	127	113	91
10:15 - 10:	84%	104	97	102	98	98	81
10:30 - 10:	86%	105	81	89	116	91	101
10:45 - 11:	86%	98	88	80	106	119	74
11:00 - 11:	86%	97	87	96	88	109	97
11:15 - 11:	84%	97	89	95	77	94	80
11:30 - 11:	86%	102	100	98	111	116	88
11:45 - 12:	87%	92	113	101	98	94	82

12:00 - 12:	90%	96	81	78	100	125	100
12:15 - 12:	90%	100	85	99	102	97	95
12:30 - 12:	90%	106	90	112	88	116	80
12:45 - 13:	90%	98	95	102	104	105	86
13:00 - 13:	87%	103	90	85	103	111	110
13:15 - 13:	89%	106	105	102	87	117	96
13:30 - 13:	90%	104	84	110	87	120	99
13:45 - 14:	90%	109	113	130	119	105	97
14:00 - 14:	90%	108	103	119	141	127	112
14:15 - 14:	90%	102	95	95	92	97	114
14:30 - 14:	90%	102	100	106	109	131	84
14:45 - 15:	90%	105	109	99	101	108	96
15:00 - 15:	90%	104	95	102	104	117	97
15:15 - 15:	90%	103	105	108	115	119	92
15:30 - 15:	90%	99	107	91	86	103	94
15:45 - 16:	90%	92	96	99	77	113	80
16:00 - 16:	90%	109	100	105	99	118	115
16:15 - 16:	90%	96	88	86	104	108	63
16:30 - 16:	90%	110	117	96	120	120	107
16:45 - 17:	90%	101	86	104	105	115	91
17:00 - 17:	90%	106	118	114	125	114	92
17:15 - 17:	90%	94	100	89	90	96	117
17:30 - 17:	90%	90	86	98	82	94	96
17:45 - 18:	90%	80	78	92	99	68	67
18:00 - 18:	90%	74	86	68	80	67	65
18:15 - 18:	90%	70	64	64	53	71	77
18:30 - 18:	90%	69	79	67	63	72	75
18:45 - 19:	90%	66	66	68	66	68	58
19:00 - 19:	90%	63	58	61	50	62	61
19:15 - 19:	90%	62	59	67	58	58	70
19:30 - 19:	90%	60	62	50	55	56	67
19:45 - 20:	90%	52	55	54	48	43	54
20:00 - 20:	90%	43	45	42	45	37	37
20:15 - 20:	90%	39	37	41	38	39	53
20:30 - 20:	90%	39	46	37	42	37	32
20:45 - 21:	90%	32	28	38	23	24	20
21:00 - 21:	90%	30	27	23	36	32	34
21:15 - 21:	90%	28	40	23	37	23	23
21:30 - 21:	90%	26	23	34	26	22	18
21:45 - 22:	90%	26	22	19	25	26	29
22:00 - 22:	90%	26	27	32	35	25	18
22:15 - 22:	90%	25	15	24	12	35	22
22:30 - 22:	90%	21	16	15	38	29	20
22:45 - 23:	90%	18	14	11	19	23	14
23:00 - 23:	90%	17	17	17	14	23	13
23:15 - 23:	90%	15	12	12	19	18	12
23:30 - 23:	90%	11	4	12	17	12	5
23:45 - 00:	90%	10	9	10	11	10	12

022 - wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

8040	8405	8382	7928	7214	7772
6	3	5	13	5	13
3	4	8	11	3	7
2	5	3	4	5	4
6	3	8	10	5	4
4	7	2	6	1	4
5	3	5	7	1	2
3	3	1	6	3	3
2	1	5	4	1	3
4	3	2	6	1	4
1	4	4	0	1	2
4	3	5	5	1	1
4	2	1	3	3	4
4	5	6	4	7	5
5	8	5	9	5	8
6	6	2	11 -		4
13	10	10	16	14	14
17	12	12	16	19	17
31	28 -		34	29	27
32	44		28	33	36
43	33 -		40	43	42
44	56	45	44	43	30
63	61	75	64	75	76
110	106	90	105	106	95
99	108	103	107	105	104
102	94	100	101	107	89
175	160	150	159	159	159
216	200	188	172	169	205
175	185	196	178	175	210
198	172	160	160	174	173
262	225	239	211	220	224
286	282	286	224	239	249
274	281	299	237	280	255
256	275	289	228	277	267
276	289	279	234	237	295
286	299	283	226	273	295
251	282	283	198	243	279
170	188	198	164	166	205
100	166	157	129	109	122
117	158	164	118	135	127
117	145	131	131	88	128
110	174	139	145	94	94
108	116	124	119	86	96
95	135	138	150	74	95
78	123	132	132	69	101
124	116	115	108	65	102
102	98	109	118	85	105
117	101	118	116	68	104
108	103	101	104	57	95

98	100	102	119	98	95
73	115	124	108	99	90
127	136	110	117	96	106
93	109	105	122	110	87
104	122	109	114	86	93
126	93	105	98	104	123
104	128	121	105	78	121
123	97	134	107	96	89
92	94	102	116	87	90
97	118	92	130	80	99
99	100	95	130	94	89
111	96	103	102	102	96
103	107	100	119	99	107
82	98	97	109	93	91
92	87	122	111	81	114
104	98	101	90	91	82
103	99	101	128	98	97
97	81	96	116	93	76
111	106	120	100	99	115
115	102	81	101	94	95
107	114	107	98	101	86
83	109	103	111	80	75
130	106	83	86	81	78
93	99	72	86	79	94
85	80	84	87	78	75
85	81	85	63	74	73
83	73	85	62	78	63
69	74	112	56	68	84
67	78	55	44	48	75
58	64	70	39	73	58
72	67	72	36	60	70
50	58	57	58	41	48
39	45	48	48	43	36
39	46	37	32	44	34
39	32	60	36	31	36
38	25	45	34	33	24
22	29	38	41	32	25
22	32	36	28	29	33
28	34	22	25	20	32
20	25	36	27	21	25
30	41	25	18	17	23
29	27	46	30	14	11
20	20	28	32	14	20
21	18	22	23	12	11
19	19	20	24	12	16
8	14	21	16	9	17
11	14	13	18	4	9
5	10	17	13	8	3

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
7574	7594	7575	7252	3666	-
11	6	8	5	3	
6	10	6	7	4	
4	4	9	4	5	
1	4	5	4	5	
0	3	3	2	4	
2	5	8	3	3	
2	2	5	1	5	
2	3	2	1	5	
1	2	3	1	6	
2	2	3	2	5	
2	4	1	0	5	
6	4	4	3	1	
7	3	5	5	6	
5	5	4	6	3	
4	1	8-		4	
14	10	12	13	16	
20	14	21	16	19	
28	26	34	29	22	
38	34	28	35	30	
37	33	40	51	55	
40	34	36	41	38	
73	64	72	73	68	
89	99	98	103	100	
107	117	96	124	109	
85	104	120	108	77	
149	158	139	147	175	
188	196	192	177	206	
187	191	183	185	217	
141	190	125	175	160	
215	260	186	242	241	
236	280	215	249	268	
285	293	253	271	253	
275	286	200	281	264	
216	283	195	248	282	
234	268	182	237	271	
201	246	167	221	230	
176	172	160	135	162	
138	131	118	134	119	
109	138	116	101	103-	
144	133	108	99	117-	
114	124	99	90		
87	104	115	101		
111	108	112	91		
97	103	112	92		
74	103	109	76		
108	79	90	87		
115	98	108	81		
96	83	91	82		

80	114	91	79
111	101	120	82
116	87	109	79
89	89	103	100
93-		117	90
118-		99	87
98	95	96	95
95	104	118	106
98	111	109	99
94	106	127	100
114	102	121	90
107	104	119	99
103	99	104	113
102	106	114	94
94	112	86	100
76	99	89	84
128	120	136	104
96	93	110	119
111	113	137	105
103	106	91	113
110	96	105	98
91	94	101	91
91	94	84	68
89	80	91	59
74	62	71	50
63	79	85	59
65	73	68	56
59	64	56	45
69	84	54	66
62	64	60	52
61	73	54	59
50	65	60	50
55	35	50	47
34	33	33	41
39	27	43	43
27	33	30	30
24	33	34	27
27	26	34	22
28	35	23	17
27	31	26	17
27	28	23	15
26	16	31	20
15	16	24	12
17	19	36	21
8	23	29	11
11	10	23	8
11	13	19	6
6	6	26	9

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022	
3530	7373	6733	7615	7546	
		8	9	6	6
		12	3	5	3
		7	3	6	3
		3	3	2	5
		8	2	4	2
		10	5	3	6
		1	1	1	3
		3	1	1	5
		8	1	0	2
		0	0	3	1
		1	2	2	0
		5	4	2	2
		8	6	8	4
		3	5	4	7
		7	-	8	5
		7	14	15	20
		13	20	13	15
		31	24	30	26
		36	33	26	32
		39	46	35	29
		46	48	37	38
		56	64	55	72
		102	100	104	97
		111	124	110	104
		96	118	105	111
		162	143	158	144
		157	179	182	165
		194	178	191	176
		142	151	174	187
		180	223	254	191
		203	263	272	244
		239	262	276	262
		216	280	266	262
		210	219	253	205
		193	219	273	246
		154	257	251	192
		142	174	160	135
		113	112	154	114
		135	127	124	121
		101	115	122	109
		108	105	115	109
		126	-	92	115
		125	70	113	103
		91	67	105	96
		122	63	97	84
		116	-	103	105
		105	94	101	92
-		81	81	95	90

80	114	97	88	85
111	112	86	90	99
108	121	105	106	101
97	100	78	93	93
128	110	89	107	98
111	136	104	104	105
119	117	104	99	96
110	119	102	109	105
116	115	106	113	101
123	113	69	98	94
93	77	81	114	108
111	114	119	93	107
99	112	92	93	119
112	101	88	97	130
103	107	86	97	112
98	90	102	87	84
114	102	116	92	110
109	124	96	77	86
116	104	124	73	108
88	98	135	91	109
129	80	122	82	116
99	76	113	75	86
103	66	90	86	96
76	70	77	56	71
77	53	67	86	75
51	48	63	72	81
61	56	53	60	79
67	46	53	65	75
57	58	74	72	74
61	59	70	69	70
60	50	55	63	55
59	52	50	37	54
32	45	37	43	49
63	38	43	27	37
31	41	34	44	42
41	34	36	34	34
34	35	16	20	30
36	21	24	26	22
27	33	26	23	30
45	25	25	20	35
28	29	20	26	24
30	21	21	21	39
27	23	15	20	24
15	16	16	15	16
17	25	13	12	16
25	20	14	13	9
19	15	10	8	7
14	16	4	3	5

231197 (N231 - Bachlaan) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-2022 - wo

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	2608	2843	2677	2798	2829	2824	
00:00 - 00:	90%	5	5	5	5	4	1	
00:15 - 00:	90%	4	4	3	3	5	4	
00:30 - 00:	90%	2	2	3	2	4	2	
00:45 - 01:	90%	3	3	4	3	2	2	
01:00 - 01:	90%	3	4	2	1	5	2	
01:15 - 01:	90%	3	1	6	2	2	0	
01:30 - 01:	90%	1	2	1	2	0	1	
01:45 - 02:	90%	2	3	4	2	4	2	
02:00 - 02:	90%	2	1	0	0	0	1	
02:15 - 02:	90%	1	0	0	1	1	0	
02:30 - 02:	90%	1	1	1	0	1	2	
02:45 - 03:	87%	1	0-		1	0	0	
03:00 - 03:	86%	2	1		0	2	0	
03:15 - 03:	86%	3	4		5	4	3	
03:30 - 03:	83%	2	1-		1	2-		
03:45 - 04:	90%	4	5	6	7	4	4	
04:00 - 04:	90%	6	7	6	6	4	5	
04:15 - 04:	87%	7	6	7	9	7	6	
04:30 - 04:	86%	11	10	6	8	19	17	
04:45 - 05:	87%	9	11	6	8	11	10	
05:00 - 05:	90%	14	14	18	15	15	15	
05:15 - 05:	90%	21	18	23	33	20	28	
05:30 - 05:	90%	29	26	27	21	36	29	
05:45 - 06:	90%	31	31	31	37	33	40	
06:00 - 06:	90%	38	37	33	39	44	37	
06:15 - 06:	90%	55	55	53	65	55	56	
06:30 - 06:	90%	59	68	49	68	56	56	
06:45 - 07:	90%	50	52	39	45	48	59	
07:00 - 07:	90%	51	57	45	61	46	51	
07:15 - 07:	90%	59	54	53	59	54	54	
07:30 - 07:	90%	68	71	58	66	64	77	
07:45 - 08:	90%	63	74	59	60	71	67	
08:00 - 08:	90%	63	72	60	64	60	75	
08:15 - 08:	90%	68	70	59	72	65	71	
08:30 - 08:	90%	68	93	62	73	66	68	
08:45 - 09:	90%	68	70	78	63	53	57	
09:00 - 09:	90%	51	45	59	48	41	51	
09:15 - 09:	90%	49	52	43	49	51	50	
09:30 - 09:	90%	48	52	40	42	48	48	
09:45 - 10:	92%	47	44	52	49	54	38	
10:00 - 10:	86%	43	52	34	43	42	37	
10:15 - 10:	84%	44	39	44	39	45	47	
10:30 - 10:	86%	44	32	41	42	41	53	
10:45 - 11:	86%	42	45	44	38	45	42	
11:00 - 11:	86%	40	37	40	36	51	43	
11:15 - 11:	84%	40	34	27	44	45	37	
11:30 - 11:	86%	40	46	41	36	42	38	
11:45 - 12:	87%	40	34	40	39	36	30	

12:00 - 12:	90%	45	41	37	40	45	120
12:15 - 12:	90%	41	47	49	39	49	33
12:30 - 12:	90%	39	44	37	38	48	35
12:45 - 13:	90%	41	42	37	36	42	41
13:00 - 13:	87%	41	42	35	37	47	52
13:15 - 13:	89%	42	41	41	42	39	38
13:30 - 13:	90%	43	49	39	38	47	37
13:45 - 14:	90%	42	36	44	37	51	38
14:00 - 14:	90%	39	41	41	44	40	36
14:15 - 14:	90%	41	36	42	46	50	48
14:30 - 14:	90%	39	37	29	39	42	25
14:45 - 15:	90%	40	40	33	42	46	47
15:00 - 15:	90%	40	41	35	37	44	39
15:15 - 15:	90%	41	38	40	53	52	38
15:30 - 15:	90%	32	36	26	21	28	28
15:45 - 16:	90%	34	36	34	41	40	30
16:00 - 16:	90%	40	40	45	31	49	40
16:15 - 16:	90%	36	27	38	37	49	33
16:30 - 16:	90%	42	39	45	46	33	47
16:45 - 17:	90%	40	49	47	42	45	38
17:00 - 17:	90%	38	31	40	32	46	36
17:15 - 17:	90%	37	36	37	27	36	44
17:30 - 17:	90%	33	42	33	28	36	35
17:45 - 18:	90%	35	44	40	42	36	36
18:00 - 18:	90%	29	31	35	23	26	30
18:15 - 18:	90%	28	25	25	27	25	36
18:30 - 18:	90%	30	31	30	29	29	33
18:45 - 19:	90%	28	23	36	35	26	30
19:00 - 19:	90%	29	27	39	29	18	30
19:15 - 19:	90%	32	26	33	34	24	29
19:30 - 19:	90%	28	26	24	36	21	32
19:45 - 20:	90%	29	42	27	30	18	26
20:00 - 20:	90%	24	36	26	29	25	23
20:15 - 20:	90%	20	25	22	26	18	21
20:30 - 20:	90%	18	17	20	24	22	16
20:45 - 21:	90%	16	15	16	15	8	13
21:00 - 21:	90%	15	16	19	19	14	15
21:15 - 21:	90%	13	12	7	22	11	8
21:30 - 21:	90%	14	11	16	14	16	7
21:45 - 22:	90%	13	10	12	10	8	14
22:00 - 22:	90%	13	11	18	13	11	12
22:15 - 22:	90%	10	10	8	7	13	10
22:30 - 22:	90%	10	11	6	12	8	6
22:45 - 23:	90%	8	8	3	9	11	2
23:00 - 23:	90%	9	10	8	6	10	10
23:15 - 23:	90%	8	6	5	10	9	8
23:30 - 23:	90%	6	7	7	6	6	2
23:45 - 00:	90%	5	7	6	6	4	8

022 - wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

2862	2882	2828	2772	2615	2852
4	4	5	5	4	9
4	4	3	6	3	7
2	3	2	2	1	3
5	1	1	6	6	3
3	5	2	3	1	2
2	2	2	4	0	2
3	1	0	0	3	2
1	2	2	4	0	1
2	1	1	15	0	1
0	3	2	2	1	1
2	1	2	4	0	0
0	0	0	1	1	2
0	1	3	1	2	3
2	3	2	6	1	4
1	3	2	7 -		2
3	4	1	5	2	3
8	6	5	4	6	4
3	8 -		9	5	9
14	14		6	9	11
4	5 -		6	10	14
12	21	14	17	19	8
15	14	25	16	20	33
26	30	20	30	28	24
30	28	37	30	24	26
44	33	36	36	36	37
60	53	54	56	58	49
70	63	72	49	54	60
52	45	55	44	49	51
60	52	51	55	51	48
54	58	55	46	66	63
71	73	75	71	57	74
72	62	59	61	57	57
60	59	62	58	77	60
78	71	68	63	75	80
68	69	67	69	51	68
75	69	78	63	77	75
67	58	49	54	40	61
43	49	51	51	38	60
53	51	70	47	47	43
53	63	31	50	47	41
54	52	38	41	49	40
50	48	41	48	33	40
45	59	53	57	43	43
34	34	52	57	35	42
46	48	47	30	24	48
36	39	40	44	32	43
51	34	36	41	35	39
54	48	50	31	31	41

43	40	44	47	33	36
31	49	37	36	40	48
44	46	41	42	32	38
44	44	36	52	41	44
31	44	40	38	50	42
52	34	38	44	45	53
33	45	42	51	43	51
54	31	38	50	40	43
32	43	35	39	32	39
43	44	32	45	38	38
47	44	41	49	49	33
40	46	33	32	40	38
46	46	38	35	32	41
35	32	40	43	32	37
34	33	34	28	37	34
41	41	31	37	24	32
34	41	29	42	33	38
28	44	43	33	39	42
52	50	37	38	28	43
48	40	38	40	41	46
41	37	39	36	43	34
25	40	31	37	35	35
30	33	35	36	37	32
36	31	45	38	27	28
30	21	25	30	39	35
25	32	35	22	22	38
28	27	38	23	35	36
29	26	34	28	25	31
29	29	29	21	34	27
42	41	31	25	32	37
29	25	30	16	30	32
35	27	24	35	25	33
18	26	27	21	23	24
18	18	22	12	21	21
17	14	23	26	12	16
22	18	23	17	14	21
13	15	17	18	19	17
13	12	14	11	15	17
5	22	17	11	13	17
16	14	25	13	11	13
15	21	13	5	6	12
8	13	15	11	9	5
3	11	15	14	9	7
7	8	10	7	9	6
7	8	15	8	7	6
3	10	7	6	5	11
8	7	10	7	3	5
2	5	16	6	3	3

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
2751	2924	2823	2591	1108	-
	3	4	7	4	2
	2	4	6	2	2
	4	3	5	2	2
	1	2	1	3	4
	2	2	3	1	3
	2	5	6	2	3
	1	1	2	1	2
	2	2	2	1	3
	0	1	0	2	3
	2	2	2	1	3
	0	3	1	0	2
	0	3	3	0	0
	5	1	1	3	6
	2	4	2	2	2
	0	0	5-		3
	5	5	3	2	6
	8	6	8	5	7
	11	11	11	4	7
	13	11	11	13	12
	5	10	5	12	11
	12	13	15	15	13
	24	24	23	21	14
	28	29	37	27	33
	28	39	28	33	31
	31	55	38	36	44
	42	75	61	52	51
	51	72	56	47	73
	38	65	49	51	56
	47	60	37	59	48
	56	94	55	56	57
	70	85	68	67	73
	79	61	65	58	61
	58	73	54	56	68
	69	90	60	68	74
	63	80	51	70	74
	53	82	67	54	66
	44	67	50	48	49
	50	57	49	41	51
	37	49	46	38	40-
	42	60	43	42	49-
	45	44	42	34	
	43	52	52	36	
	34	48	41	46	
	38	48	49	38	
	38	44	41	30	
	56	48	50	37	
	44	52	43	41	
	39	36	46	42	

40	39	43	35
49	46	43	41
43	31	39	35
55	41	42	42
49-		42	38
41-		54	33
40	44	41	37
47	50	48	40
43	41	44	32
42	45	34	39
39	45	50	38
42	38	43	36
43	32	41	42
38	43	54	37
38	36	22	28
31	39	23	34
42	33	45	26
31	42	30	36
42	38	45	57
30	34	40	32
37	45	33	38
51	43	45	32
44	27	31	25
28	30	44	28
28	37	34	28
28	37	31	20
33	28	33	22
24	35	37	14
32	35	30	37
34	29	29	40
22	31	22	30
31	32	24	36
27	20	23	22
25	23	22	19
13	13	19	22
13	22	13	21
14	18	16	18
16	14	8	11
16	22	17	16
15	14	10	14
11	11	6	13
9	14	3	16
7	10	10	10
14	10	15	5
10	7	17	6
10	6	9	6
4	5	11	3
3	1	8	5

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022	
1444	2657	2389	2521	2775	
		7	6	4	4
		4	2	2	2
		3	1	1	0
		2	3	2	4
		7	1	4	2
		6	5	2	3
		1	1	1	1
		3	0	1	3
		5	1	0	1
		0	1	1	0
		0	1	1	0
		3	2	0	0
		4	1	5	1
		2	4	1	4
		4	-	2	3
		2	6	5	9
		4	7	6	7
		8	4	3	5
		9	10	8	10
		9	18	8	7
		9	13	14	14
		24	16	11	21
		35	36	28	31
		29	36	25	29
		30	31	35	40
		58	53	47	48
		50	59	58	53
		43	56	46	55
		40	45	43	62
		49	75	64	60
		65	64	51	68
		57	57	54	68
		50	62	68	65
		63	49	62	53
		61	61	70	84
		56	88	69	68
		42	40	58	51
		47	43	50	47
		63	45	48	43
		51	40	49	46
		42	43	37	40
		46	-	46	41
		48	23	38	46
		44	29	42	44
		51	25	40	44
		47	-	32	36
		38	40	34	34
-		39	38	39	44

54	44	54	30	42
37	38	37	33	36
37	36	35	43	39
41	42	34	34	36
40	40	40	32	48
45	47	44	29	45
45	53	44	39	42
49	43	44	32	33
36	47	37	43	41
37	46	33	42	39
30	31	35	41	43
37	35	41	34	48
41	39	31	40	47
49	32	49	39	40
47	31	30	40	38
31	42	31	23	40
54	45	35	39	49
37	41	31	31	32
42	47	45	30	43
38	38	37	35	48
39	30	52	40	40
30	29	42	37	39
32	32	34	16	36
38	34	24	28	34
28	19	28	26	28
30	17	35	22	28
28	21	29	28	29
36	17	27	22	29
23	27	34	28	27
32	29	25	26	39
34	30	36	20	28
37	27	29	28	21
19	20	25	19	22
31	14	15	19	16
16	16	24	23	15
20	13	22	9	12
12	12	9	15	10
22	8	12	15	9
15	11	16	6	9
16	10	13	15	16
20	14	14	7	18
8	7	9	9	6
12	11	5	13	13
5	4	9	9	6
7	10	8	4	6
15	7	8	7	5
6	8	4	3	2
6	3	2	3	2

231197 (N231 - Bachlaan) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-2022 - wo

Databe Gemiddeldi 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022

	90%	2796	3013	3006	3120	3216
00:00 - 00:15	90%	5	8	5	5	8
00:15 - 00:30	90%	3	1	0	3	4
00:30 - 00:45	90%	2	3	2	2	4
00:45 - 01:00	90%	2	0	0	2	1
01:00 - 01:15	90%	1	0	1	0	3
01:15 - 01:30	90%	1	1	1	2	0
01:30 - 01:45	90%	0	0	1	0	1
01:45 - 02:00	90%	1	0	0	1	1
02:00 - 02:15	90%	0	0	0	0	2
02:15 - 02:30	90%	1	0	0	0	0
02:30 - 02:45	90%	1	0	1	0	0
02:45 - 03:00	87%	0	0-		0	0
03:00 - 03:15	86%	0	2		0	0
03:15 - 03:30	86%	1	0		2	0
03:30 - 03:45	83%	0	1-		0	0
03:45 - 04:00	90%	1	0	0	0	2
04:00 - 04:15	90%	1	0	1	2	0
04:15 - 04:30	87%	3	5	1	3	3
04:30 - 04:45	86%	5	3	8	6	3
04:45 - 05:00	87%	6	6	5	5	3
05:00 - 05:15	90%	5	6	7	2	3
05:15 - 05:30	90%	4	3	3	8	6
05:30 - 05:45	90%	9	6	10	6	14
05:45 - 06:00	90%	12	13	8	6	14
06:00 - 06:15	90%	12	12	8	10	6
06:15 - 06:30	90%	13	17	13	13	13
06:30 - 06:45	90%	26	28	29	22	24
06:45 - 07:00	90%	33	36	27	32	24
07:00 - 07:15	90%	26	29	31	15	27
07:15 - 07:30	90%	35	42	33	35	26
07:30 - 07:45	90%	47	47	43	44	42
07:45 - 08:00	90%	47	47	48	54	49
08:00 - 08:15	90%	46	58	44	43	44
08:15 - 08:30	90%	44	42	42	56	39
08:30 - 08:45	90%	45	32	39	46	45
08:45 - 09:00	90%	44	39	35	35	49
09:00 - 09:15	90%	39	35	37	49	45
09:15 - 09:30	90%	34	36	36	34	37
09:30 - 09:45	90%	33	34	28	32	40
09:45 - 10:00	92%	36	25	31	29	44
10:00 - 10:15	86%	39	41	51	42	42
10:15 - 10:30	84%	36	44	34	43	49
10:30 - 10:45	86%	38	37	61	43	40
10:45 - 11:00	86%	39	27	44	38	60
11:00 - 11:15	86%	39	26	40	57	47
11:15 - 11:30	84%	42	49	41	31	55
11:30 - 11:45	86%	44	44	59	44	52
11:45 - 12:00	87%	45	64	42	48	67

12:00 - 12:15	90%	44	50	45	51	43
12:15 - 12:30	90%	47	36	45	41	59
12:30 - 12:45	90%	45	40	50	48	58
12:45 - 13:00	90%	42	46	42	45	56
13:00 - 13:15	87%	45	34	43	39	43
13:15 - 13:30	89%	45	50	45	31	76
13:30 - 13:45	90%	46	34	43	50	65
13:45 - 14:00	90%	48	37	50	44	57
14:00 - 14:15	90%	54	51	44	60	73
14:15 - 14:30	90%	55	68	46	59	69
14:30 - 14:45	90%	63	55	63	76	83
14:45 - 15:00	90%	57	54	64	57	84
15:00 - 15:15	90%	58	65	51	65	64
15:15 - 15:30	90%	63	52	58	62	63
15:30 - 15:45	90%	69	73	67	56	86
15:45 - 16:00	90%	66	61	67	77	68
16:00 - 16:15	90%	71	69	94	75	67
16:15 - 16:30	90%	72	70	66	67	60
16:30 - 16:45	90%	82	92	82	94	73
16:45 - 17:00	90%	89	86	84	114	62
17:00 - 17:15	90%	81	88	87	94	61
17:15 - 17:30	90%	82	88	98	97	67
17:30 - 17:45	90%	77	103	75	91	69
17:45 - 18:00	90%	67	97	65	66	69
18:00 - 18:15	90%	55	63	55	66	55
18:15 - 18:30	90%	45	63	56	42	44
18:30 - 18:45	90%	33	43	38	33	35
18:45 - 19:00	90%	35	41	34	37	40
19:00 - 19:15	90%	29	20	28	29	40
19:15 - 19:30	90%	30	28	37	29	29
19:30 - 19:45	90%	28	20	34	26	25
19:45 - 20:00	90%	29	27	24	29	38
20:00 - 20:15	90%	25	29	29	27	17
20:15 - 20:30	90%	26	23	25	29	28
20:30 - 20:45	90%	23	19	23	34	24
20:45 - 21:00	90%	24	17	27	25	27
21:00 - 21:15	90%	21	30	21	23	20
21:15 - 21:30	90%	22	22	22	27	14
21:30 - 21:45	90%	20	19	24	23	19
21:45 - 22:00	90%	17	19	14	13	21
22:00 - 22:15	90%	18	10	21	30	16
22:15 - 22:30	90%	20	16	22	16	18
22:30 - 22:45	90%	17	14	16	17	19
22:45 - 23:00	90%	14	12	10	17	13
23:00 - 23:15	90%	11	16	8	12	21
23:15 - 23:30	90%	11	9	10	8	17
23:30 - 23:45	90%	9	3	4	12	11
23:45 - 00:00	90%	6	2	1	7	12

1-11-2022 3021-11-2022 wo 30-11-2022

ma 07-11-2022	di 08-11-2022	wo 09-11-2022	do 10-11-2022	vr 11-11-2022	ma 14-11-2022
2726	3032	3027	3187	3236	2644
	2	7	1	4	11	2
	0	5	0	6	3	3
	0	1	1	3	3	0
	2	0	1	1	5	2
	0	2	0	0	2	1
	0	0	0	2	5	1
	0	0	0	0	2	0
	1	1	0	0	1	0
	0	0	0	1	1	0
	0	3	0	3	3	1
	0	0	0	4	1	0
	0	0	0	1	1	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	4	0	1
-		1	1	0	0-	
	0	1	0	1	1	0
	1	1	1	2	1	2
	1	1	2-		2	3
	6	3	5		6	7
	7	9	7-		4	8
	7	6	6	7	4	3
	5	4	3	2	3	2
	13	6	10	7	10	7
	11	13	9	15	16	11
	14	13	14	7	9	11
	15	15	12	15	11	14
	25	27	24	27	29	27
	35	43	40	29	30	27
	33	30	31	24	23	40
	42	49	28	35	30	31
	51	51	50	48	49	45
	44	49	40	46	41	47
	38	42	40	44	36	47
	38	47	55	37	42	44
	34	56	41	45	31	49
	41	40	49	52	42	40
	23	41	39	54	42	31
	31	28	48	33	39	30
	26	32	38	49	31	24
	35	30	47	38	47	33
	46	39	38	33	45	34
	36	37	31	38	31	39
	35	27	42	35	42	29
	34	43	47	40	29	24
	52	40	45	39	43	38
	34	42	42	46	45	34
	29	47	36	48	62	32
	38	35	46	43	54	26

39	34	45	40	45	40
32	38	47	65	67	39
33	43	33	58	46	45
47	40	35	51	44	19
36	50	58	74	43	30
39	54	33	39	49	44
44	48	66	46	54	38
45	50	43	44	53	56
54	50	48	40	59	44
50	62	60	54	55	55
69	63	70	67	72	56
63	44	45	64	73	46
57	63	50	44	63	51
55	57	58	68	75	61
51	81	73	62	87	59
58	46	64	57	79	64
48	63	74	75	82	63
68	68	76	67	79	62
73	73	79	91	80	81
83	100	99	95	83	73
75	90	98	85	81	86
81	96	88	76	66	88
81	86	90	95	63	73
67	55	83	97	71	70
54	73	65	76	54	43
47	53	53	55	41	42
31	33	33	39	28	24
38	35	30	32	39	35
29	29	26	35	26	17
20	28	25	40	24	30
20	22	29	30	37	23
31	26	23	35	27	22
17	26	34	22	28	22
25	27	23	29	42	17
15	24	20	26	35	14
24	22	20	32	37	19
13	21	22	14	25	11
24	27	26	29	34	16
22	33	11	19	15	17
16	22	13	26	18	14
11	26	11	23	15	19
8	18	16	23	34	14
14	14	17	17	32	11
8	22	16	23	18	9
10	7	9	11	27	11
11	6	8	15	31	10
2	11	8	14	19	9
3	6	4	2	13	3

di 15-11-2022	wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022
2939	2926	2930	3050	2686	631
2	3	6	3	2	3
3	2	3	7	2	3
0	2	4	3	0	3
2	3	3	1	0	2
0	0	0	2	1	0
0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	1	0
0	0	1	3	0	0
2	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	1	0	0	0	2
0	0	0	0	1	2
0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	1	1
0	0	0	2-		1
0	1	1	1	0	1
0	2	0	0	1	0
4	5	3	4	1	2
2	4	6	3	9	6
8	6	7	6	7	6
7	4	4	2	2	6
3	6	2	3	3	2
12	9	7	10	9	6
11	14	14	12	17	11
10	14	15	14	10	12
15	12	11	15	10	18
24	25	29	26	29	22
44	25	34	27	40	43
26	25	23	20	22	25
41	32	28	27	43	37
41	45	49	50	43	59
57	49	42	37	44	42
57	52	54	32	43	49
49	45	63	37	41	48
43	45	57	33	37	41
41	51	45	58	32	48
44	32	45	33	35	46
39	42	35	36	25	21
29	38	33	35	27	32
27	35	41	43	30	30
36	41	38	35	23	
26	42	43	35	26	
31	45	25	47	36	
39	42	48	45	38	
29	32	38	35	30	
42	48	50	36	33	
35	42	45	54	38	
33	40	46	57	36	

46	47	49	43	42
39	40	40	55	46
43	47	35	62	43
43	28	42	47	36
41	35-		61	37
41	41-		45	49
40	46	48	42	27
44	48	47	59	41
40	47	81	70	37
45	43	47	58	48
74	70	57	62	47
64	54	37	61	45
60	61	67	66	43
70	69	54	57	64
76	62	59	74	65
54	73	68	77	70
64	58	66	72	84
82	66	74	67	104
63	107	97	81	84
88	76	114	78	104
76	77	93	67	68
76	98	71	69	87
85	79	103	60	68
69	46	76	58	62
62	48	65	40	38
48	39	46	50	24
40	27	44	32	23
33	32	46	34	27
34	27	28	39	31
24	29	31	41	30
29	23	33	39	29
35	34	29	24	24
30	24	23	26	24
21	21	31	30	24
23	24	23	18	18
26	22	27	26	22
15	22	20	31	16
25	26	29	20	16
18	19	12	27	16
22	18	14	16	16
22	19	17	17	14
24	28	16	23	15
13	19	16	21	10
14	13	13	21	13
11	11	5	15	7
11	10	12	16	11
11	7	8	13	4
10	4	10	10	5

wo 23-11-2022	do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
-	2101	3000	2519	2765	2955
			8	3	5 7
			8	4	0 2
			5	2	1 2
			7	0	0 0
			2	0	0 1
			1	0	0 0
			1	0	1 0
			3	2	0 1
			0	0	0 2
			1	0	0 0
			0	0	1 2
			0	0	0 0
			0	1	0 0
			1	0	1 0
			0 -		0 1
			0	0	0 1
			1	4	1 0
			2	4	1 2
			5	3	9 7
			4	9	7 7
			3	5	4 4
			5	4	6 2
			7	10	9 6
			15	13	6 11
			14	16	13 10
			11	7	9 13
			26	28	29 26
			22	31	40 29
			21	25	30 27
			26	43	38 36
			44	45	49 36
			38	57	61 45
			44	50	49 45
			42	43	46 31
			39	45	82 51
			41	48	46 52
			38	35	37 40
			29	35	24 35
-			34	31	38 34
-			44	40	31 41
			44	41	37 42
			40 -		28 30
			47	20	33 38
			49	18	31 44
			50	27	28 46
			45 -		46 40
			54	38	37 39
	-		50	32	41 48

38	44	43	41	59
56	48	25	43	81
41	47	46	36	47
40	47	43	35	49
37	46	44	50	47
43	54	42	40	33
40	47	46	42	45
39	67	45	49	46
63	66	50	49	53
53	67	42	45	66
57	69	48	56	45
65	50	59	62	51
60	64	53	64	54
61	76	54	72	75
62	81	59	72	79
57	85	53	71	69
58	84	63	71	84
110	81	61	55	57
88	93	83	55	78
102	80	93	76	89
96	88	78	50	76
100	54	94	56	80
93	45	72	46	59
65	45	59	49	66
55	36	43	56	59
29	23	37	56	45
33	30	31	36	34
40	20	38	36	30
31	39	24	21	28
32	22	36	39	23
26	32	22	30	23
31	36	29	21	26
26	22	20	24	26
24	27	35	15	17
29	18	25	18	28
27	10	21	19	23
28	17	22	21	23
21	17	24	14	14
22	13	20	23	20
23	18	16	14	14
16	18	16	10	23
20	17	15	25	22
20	19	15	17	17
12	20	9	7	12
4	17	7	6	7
11	11	8	2	8
8	13	5	10	3
9	6	4	5	6

231197 (N231 - Bachlaan) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-2022 - wo

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022

	90%	857	877	947	906	1058	
00:00 - 00:15	90%	1	2	3	2	3	
00:15 - 00:30	90%	1	0	0	0	2	
00:30 - 00:45	90%	1	0	1	0	0	
00:45 - 01:00	90%	1	0	1	1	1	
01:00 - 01:15	90%	1	1	0	1	1	
01:15 - 01:30	90%	0	0	2	0	0	
01:30 - 01:45	90%	0	1	0	0	0	
01:45 - 02:00	90%	1	2	0	1	1	
02:00 - 02:15	90%	1	0	1	0	1	
02:15 - 02:30	90%	1	0	0	0	0	
02:30 - 02:45	90%	0	0	0	0	0	
02:45 - 03:00	87%	0	0-		0	0	
03:00 - 03:15	86%	0	0		0	0	
03:15 - 03:30	86%	0	0		0	0	
03:30 - 03:45	83%	1	0-		0	0	
03:45 - 04:00	90%	0	0	0	0	0	
04:00 - 04:15	90%	0	0	0	0	1	
04:15 - 04:30	87%	0	2	0	0	0	
04:30 - 04:45	86%	0	0	1	1	0	
04:45 - 05:00	87%	0	0	0	0	0	
05:00 - 05:15	90%	1	1	1	0	0	
05:15 - 05:30	90%	0	0	1	0	0	
05:30 - 05:45	90%	1	0	0	0	0	
05:45 - 06:00	90%	1	0	1	1	0	
06:00 - 06:15	90%	2	1	2	1	1	
06:15 - 06:30	90%	2	1	1	3	3	
06:30 - 06:45	90%	5	8	4	6	4	
06:45 - 07:00	90%	5	3	5	7	7	
07:00 - 07:15	90%	8	15	7	9	9	
07:15 - 07:30	90%	9	8	7	5	7	
07:30 - 07:45	90%	9	6	9	12	7	
07:45 - 08:00	90%	12	13	9	9	15	
08:00 - 08:15	90%	13	10	11	12	17	
08:15 - 08:30	90%	14	16	12	12	11	
08:30 - 08:45	90%	15	13	9	21	11	
08:45 - 09:00	90%	18	9	13	23	16	
09:00 - 09:15	90%	12	18	15	17	14	
09:15 - 09:30	90%	14	13	18	13	14	
09:30 - 09:45	90%	12	10	15	12	9	
09:45 - 10:00	92%	15	15	17	11	25	
10:00 - 10:15	86%	12	14	12	10	10	
10:15 - 10:30	84%	13	8	10	19	16	
10:30 - 10:45	86%	12	11	15	17	11	
10:45 - 11:00	86%	15	14	18	17	21	
11:00 - 11:15	86%	13	15	20	12	13	
11:15 - 11:30	84%	16	18	16	16	17	
11:30 - 11:45	86%	14	13	14	15	23	
11:45 - 12:00	87%	18	22	17	15	21	

12:00 - 12:15	90%	15	14	16	13	18
12:15 - 12:30	90%	17	21	17	20	25
12:30 - 12:45	90%	19	23	19	20	17
12:45 - 13:00	90%	18	16	23	15	19
13:00 - 13:15	87%	17	20	23	13	21
13:15 - 13:30	89%	17	23	20	11	17
13:30 - 13:45	90%	17	16	18	18	21
13:45 - 14:00	90%	19	10	20	17	23
14:00 - 14:15	90%	18	21	20	23	18
14:15 - 14:30	90%	20	19	20	29	28
14:30 - 14:45	90%	18	16	19	19	24
14:45 - 15:00	90%	22	16	25	27	24
15:00 - 15:15	90%	19	20	17	17	30
15:15 - 15:30	90%	21	23	22	17	26
15:30 - 15:45	90%	20	23	23	15	24
15:45 - 16:00	90%	19	27	17	18	25
16:00 - 16:15	90%	19	13	20	17	28
16:15 - 16:30	90%	16	20	14	18	26
16:30 - 16:45	90%	17	15	23	22	23
16:45 - 17:00	90%	16	10	18	10	25
17:00 - 17:15	90%	16	14	25	15	21
17:15 - 17:30	90%	17	6	25	12	25
17:30 - 17:45	90%	17	17	24	10	19
17:45 - 18:00	90%	18	8	21	7	13
18:00 - 18:15	90%	18	15	12	28	20
18:15 - 18:30	90%	15	21	14	15	17
18:30 - 18:45	90%	17	16	15	15	15
18:45 - 19:00	90%	13	14	9	14	17
19:00 - 19:15	90%	11	17	12	14	10
19:15 - 19:30	90%	10	6	9	6	7
19:30 - 19:45	90%	11	7	10	12	9
19:45 - 20:00	90%	12	10	7	16	11
20:00 - 20:15	90%	9	12	10	8	11
20:15 - 20:30	90%	7	7	5	5	7
20:30 - 20:45	90%	8	12	3	9	8
20:45 - 21:00	90%	7	10	5	3	3
21:00 - 21:15	90%	6	7	11	7	5
21:15 - 21:30	90%	7	4	4	7	10
21:30 - 21:45	90%	5	3	4	6	6
21:45 - 22:00	90%	6	7	5	10	5
22:00 - 22:15	90%	5	1	8	3	2
22:15 - 22:30	90%	5	1	6	3	6
22:30 - 22:45	90%	5	4	3	4	7
22:45 - 23:00	90%	5	3	6	4	7
23:00 - 23:15	90%	5	4	5	6	9
23:15 - 23:30	90%	3	2	1	1	3
23:30 - 23:45	90%	3	0	2	4	5
23:45 - 00:00	90%	2	0	5	2	6

1-11-2022 30-11-2022

ma 07-11-2022	di 08-11-2022	wo 09-11-2022	do 10-11-2022	vr 11-11-2022	ma 14-11-2022
825	943	988	993	1037	824
	2	3	1	4	1	1
	0	1	0	5	3	0
	2	0	1	2	1	1
	2	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	0	1
	0	0	0	3	0	0
	0	0	0	0	6	0
	1	0	1	0	8	1
	1	1	0	8	3	0
	0	0	1	3	4	0
	1	0	0	3	0	0
	0	0	0	2	1	0
	0	0	0	1	1	0
-		1	1	2	0-	
	1	0	2	1	0	0
	0	0	0	1	1	0
	1	0	0-		1	0
	1	0	0		1	1
	0	0	0-		0	0
	0	0	1	0	0	0
	0	0	0	0	0	1
	1	2	0	0	1	1
	1	1	0	1	0	1
	3	1	2	1	0	4
	2	5	2	0	5	1
	8	6	7	6	3	6
	2	6	4	2	11	8
	8	15	10	9	5	5
	5	9	8	10	11	10
	6	13	15	12	8	8
	12	14	9	16	15	17
	11	13	17	15	15	9
	19	16	10	12	11	19
	12	25	23	12	16	15
	21	17	16	25	23	12
	13	14	10	16	3	5
	13	19	15	12	15	10
	7	14	18	17	13	10
	8	23	14	14	16	8
	14	10	14	11	13	8
	15	10	16	11	8	12
	11	16	13	16	12	9
	9	12	23	17	16	8
	16	8	16	15	12	7
	14	9	13	27	19	12
	13	13	10	6	14	13
	13	16	17	21	24	11

18	19	15	18	13	8
11	15	18	12	17	24
9	14	26	25	29	18
21	14	17	27	18	15
15	18	22	14	16	18
15	19	21	23	29	13
17	20	24	20	26	17
19	16	20	21	25	24
15	13	21	21	21	15
19	18	21	14	22	21
16	15	23	21	18	14
25	9	25	21	37	25
15	25	21	17	34	11
13	22	13	14	29	31
17	18	21	13	20	19
22	19	11	16	21	18
16	23	28	21	25	18
16	16	12	14	14	13
19	16	19	20	7	12
16	17	15	18	13	20
13	13	11	17	13	17
17	14	11	15	27	15
17	14	24	15	18	13
9	18	33	18	24	11
19	16	25	27	19	13
11	20	15	12	12	16
18	26	13	20	22	17
12	28	11	22	11	6
14	6	17	17	10	9
9	8	9	8	11	12
13	13	4	11	15	11
9	16	10	16	12	7
4	8	9	17	9	9
4	8	8	9	10	7
9	11	7	9	3	9
0	9	3	7	7	10
2	7	8	4	6	3
9	6	12	1	8	7
7	8	3	4	6	2
5	5	4	1	5	5
4	4	10	4	4	5
4	3	4	7	6	4
3	7	10	5	5	4
2	4	11	3	8	6
2	4	7	3	2	8
2	3	2	5	4	4
3	2	3	2	2	3
2	2	0	4	3	1

di 15-11-2022	wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022
914	891	787	995	755	168
0	0	0	2	1	0
2	2	0	0	3	0
1	0	1	2	0	2
2	1	0	0	0	2
0	1	2	0	2	2
1	0	2	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	2	0	0
0	0	0	2	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0
0	0	0	2	0	0
0	1	0	0	0	0
0	0	0	1 -		0
0	0	1	1	0	0
1	0	0	1	0	0
3	1	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	1	2
0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	0
1	0	2	3	1	1
3	3	1	1	3	1
2	2	3	3	1	1
3	4	4	3	6	4
3	1	1	6	6	3
5	9	10	7	7	12
11	11	5	7	10	5
6	8	4	14	6	7
8	12	7	12	12	8
14	18	13	12	15	17
16	14	17	8	13	14
18	10	16	14	10	15
24	14	12	23	16	20
5	15	13	7	13	11
16	7	18	16	15	10
9	12	12	15	11	14
8	20	13	17	9	13
8	11	12	17	9	
11	17	9	11	16	
19	8	13	18	5	
20	20	13	15	14	
16	12	14	14	3	
10	18	17	16	8	
13	19	14	15	8	
16	12	21	18	19	

12	18	14	21	15
13	21	21	20	16
19	21	15	21	13
16	16	16	16	15
21	18-		15	12
13	19-		16	10
19	11	21	12	16
13	12	17	21	19
20	16	20	21	12
27	17	19	20	14
19	25	10	22	17
18	16	19	25	15
18	15	19	25	14
25	21	15	22	27
19	28	16	24	16
19	22	16	12	16
19	9	11	21	15
23	17	13	12	15
14	15	14	18	13
16	24	13	12	14
12	12	25	11	11
17	20	14	22	13
14	23	12	20	15
18	11	20	24	17
20	13	28	25	11
20	16	18	21	7
17	14	11	20	14
13	17	16	10	7
8	11	8	11	3
7	10	9	16	19
15	6	8	10	19
5	16	11	21	12
12	5	13	7	9
7	4	4	8	5
5	8	5	8	5
13	5	13	14	2
5	8	7	8	5
4	10	3	4	7
4	2	4	5	2
8	6	8	8	2
15	5	9	5	3
8	7	1	3	1
3	3	4	5	6
12	1	3	4	3
4	4	5	7	3
3	4	4	5	1
3	3	2	6	1
2	1	1	3	1

wo 23-11-2022	do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
-	595	929	764	826	972
			3	0	1 0
			2	4	0 0
			2	3	0 1
			0	1	0 0
			1	0	0 0
			1	0	0 0
			1	0	0 0
			0	0	0 0
			0	0	0 0
			0	0	0 0
			1	0	0 0
			0	2	1 0
			0	0	1 0
			0	0	0 2
			1 -		3 0
			1	0	0 0
			1	0	0 0
			0	0	0 0
			0	1	1 0
			0	0	0 1
			0	0	2 0
			0	1	0 1
			1	0	0 0
			1	1	1 0
			0	3	1 3
			4	2	2 1
			2	4	5 5
			7	5	6 5
			5	4	12 6
			9	14	10 8
			7	14	5 5
			10	18	15 16
			8	17	7 12
			11	28	16 10
			17	12	12 9
			13	16	23 17
			5	14	12 13
			10	11	18 16
-			9	12	8 9
-			23	12	17 19
			11	14	10 15
			17 -		13 16
			8	8	11 14
			19	6	8 22
			20	8	12 18
			19 -		11 20
			25	8	10 15
	-		26	16	17 25

14	16	11	10	13
15	14	11	16	8
20	23	10	18	15
20	25	11	17	17
12	21	14	13	15
14	16	8	15	14
16	11	14	13	16
24	21	15	16	22
22	16	16	17	21
20	13	22	22	22
13	10	19	11	19
19	30	23	17	23
15	18	16	16	23
21	20	17	21	19
18	24	15	25	23
12	19	16	24	31
19	12	19	13	29
14	22	15	10	13
11	21	24	13	30
15	25	15	13	19
17	25	15	20	22
12	24	18	16	18
22	14	15	6	23
17	20	24	17	24
16	14	11	12	18
12	9	19	14	13
16	10	15	17	19
14	9	12	11	14
10	8	8	6	15
7	12	12	10	8
8	12	8	12	10
17	12	6	12	9
13	6	7	11	7
10	8	8	3	8
10	8	13	5	7
4	3	3	11	10
8	6	7	4	4
8	8	7	5	8
6	2	10	6	3
4	9	7	5	3
5	4	4	2	2
9	2	3	7	7
2	2	4	4	5
2	2	1	7	2
7	7	7	4	4
1	5	4	5	8
2	6	5	1	4
2	4	1	2	1

231197 (N231 - Bachlaan) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-2022 - wo

Databe Gemiddel di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022

	90%	7126	7746	7357	7667	7359	
00:00 - 00:15	90%	17	16	17	18	22	
00:15 - 00:30	90%	12	6	8	14	11	
00:30 - 00:45	90%	9	12	9	4	7	
00:45 - 01:00	90%	7	7	7	4	8	
01:00 - 01:15	90%	7	8	6	7	12	
01:15 - 01:30	90%	4	2	5	1	12	
01:30 - 01:45	90%	5	4	5	6	8	
01:45 - 02:00	90%	4	5	6	5	3	
02:00 - 02:15	90%	3	2	2	5	5	
02:15 - 02:30	90%	3	4	4	7	1	
02:30 - 02:45	90%	3	1	2	4	2	
02:45 - 03:00	87%	3	1-		2	6	
03:00 - 03:15	86%	3	1		3	2	
03:15 - 03:30	86%	4	3		5	3	
03:30 - 03:45	83%	5	6-		5	2	
03:45 - 04:00	90%	4	5	3	5	7	
04:00 - 04:15	90%	5	6	6	5	8	
04:15 - 04:30	87%	6	4	2	8	4	
04:30 - 04:45	86%	6	3	7	6	4	
04:45 - 05:00	87%	6	3	6	8	4	
05:00 - 05:15	90%	7	6	9	6	12	
05:15 - 05:30	90%	6	7	10	5	6	
05:30 - 05:45	90%	16	16	14	18	13	
05:45 - 06:00	90%	21	15	28	22	24	
06:00 - 06:15	90%	22	15	29	19	22	
06:15 - 06:30	90%	34	39	27	23	40	
06:30 - 06:45	90%	54	51	61	60	52	
06:45 - 07:00	90%	66	68	54	66	73	
07:00 - 07:15	90%	50	53	48	42	53	
07:15 - 07:30	90%	73	77	66	72	66	
07:30 - 07:45	90%	72	67	82	77	64	
07:45 - 08:00	90%	91	110	75	87	80	
08:00 - 08:15	90%	81	82	101	80	70	
08:15 - 08:30	90%	83	82	84	94	62	
08:30 - 08:45	90%	79	56	73	72	82	
08:45 - 09:00	90%	82	66	68	85	69	
09:00 - 09:15	90%	80	97	76	79	89	
09:15 - 09:30	90%	79	80	85	69	80	
09:30 - 09:45	90%	80	76	75	84	90	
09:45 - 10:00	92%	80	80	72	80	89	
10:00 - 10:15	86%	80	87	78	82	79	
10:15 - 10:30	84%	82	77	95	88	78	
10:30 - 10:45	86%	86	78	92	92	85	
10:45 - 11:00	86%	92	93	83	126	99	
11:00 - 11:15	86%	93	103	105	86	116	
11:15 - 11:30	84%	96	85	97	101	89	
11:30 - 11:45	86%	103	87	107	99	114	
11:45 - 12:00	87%	105	111	117	101	118	

12:00 - 12:15	90%	114	100	144	119	108
12:15 - 12:30	90%	116	94	118	120	116
12:30 - 12:45	90%	115	105	111	104	99
12:45 - 13:00	90%	113	96	111	119	116
13:00 - 13:15	87%	109	88	113	109	116
13:15 - 13:30	89%	115	125	115	111	123
13:30 - 13:45	90%	119	116	122	108	120
13:45 - 14:00	90%	127	141	103	124	140
14:00 - 14:15	90%	143	147	157	138	145
14:15 - 14:30	90%	140	124	124	126	140
14:30 - 14:45	90%	146	150	154	158	157
14:45 - 15:00	90%	162	175	136	136	159
15:00 - 15:15	90%	167	159	138	157	156
15:15 - 15:30	90%	181	179	156	151	170
15:30 - 15:45	90%	195	209	177	196	154
15:45 - 16:00	90%	212	211	224	180	208
16:00 - 16:15	90%	220	216	186	229	216
16:15 - 16:30	90%	229	246	213	262	205
16:30 - 16:45	90%	220	237	220	192	220
16:45 - 17:00	90%	220	216	238	215	228
17:00 - 17:15	90%	228	226	232	243	188
17:15 - 17:30	90%	237	252	238	230	228
17:30 - 17:45	90%	219	216	237	227	148
17:45 - 18:00	90%	208	236	184	229	189
18:00 - 18:15	90%	184	251	154	220	154
18:15 - 18:30	90%	142	206	146	154	157
18:30 - 18:45	90%	108	133	99	115	104
18:45 - 19:00	90%	91	130	77	91	88
19:00 - 19:15	90%	80	107	59	99	60
19:15 - 19:30	90%	78	75	70	82	84
19:30 - 19:45	90%	68	63	66	79	54
19:45 - 20:00	90%	68	67	79	62	61
20:00 - 20:15	90%	61	60	53	71	54
20:15 - 20:30	90%	53	47	50	57	55
20:30 - 20:45	90%	54	59	56	48	58
20:45 - 21:00	90%	49	53	51	49	39
21:00 - 21:15	90%	51	61	58	47	54
21:15 - 21:30	90%	49	59	45	50	55
21:30 - 21:45	90%	45	45	42	47	39
21:45 - 22:00	90%	46	37	42	51	28
22:00 - 22:15	90%	47	46	48	61	38
22:15 - 22:30	90%	46	41	40	43	41
22:30 - 22:45	90%	41	28	40	42	56
22:45 - 23:00	90%	35	27	21	44	44
23:00 - 23:15	90%	37	49	43	37	47
23:15 - 23:30	90%	32	26	29	34	28
23:30 - 23:45	90%	29	27	23	36	35
23:45 - 00:00	90%	23	22	20	28	32

-11-2022 wo 09-11-2022

ma 07-11-2022	di 08-11-2022	wo 09-11-2022	do 10-11-2022	vr 11-11-2022	ma 14-11-2022
7382	7881	7978	8223	7881	6963
	9	15	10	20	23	15
	13	10	11	15	17	9
	7	7	15	11	4	8
	10	6	6	8	7	2
	1	14	3	3	12	1
	0	3	4	6	5	3
	2	8	5	5	4	6
	2	3	8	7	1	4
	1	3	2	4	4	2
	3	2	5	8	7	1
	2	3	2	6	8	2
	1	4	2	3	4	2
	4	2	3	1	3	3
	0	3	7	5	3	4
-		2	5	8	3-	
	4	4	5	3	6	3
	4	2	6	6	3	6
	4	12	8-		4	5
	6	7	8		8	8
	8	6	3-		8	5
	6	8	6	11	5	3
	5	9	8	4	6	8
	14	11	12	13	12	21
	16	29	18	20	20	21
	29	19	21	19	20	30
	35	33	37	31	40	30
	50	57	59	54	50	56
	67	60	61	61	66	61
	57	53	58	52	56	34
	65	83	76	78	67	75
	77	83	69	62	79	58
	89	94	79	107	85	86
	82	88	93	83	80	68
	92	83	75	77	71	73
	75	83	80	85	87	70
	78	77	88	84	114	80
	94	64	89	89	60	67
	71	84	83	87	88	80
	76	77	80	83	88	69
	61	85	73	87	91	68
	61	77	85	86	96	54
	74	79	98	86	86	66
	72	99	103	90	84	71
	72	115	92	82	100	60
	81	82	93	73	94	70
	87	89	86	98	126	88
	98	109	110	98	117	82
	86	115	106	107	131	60

101	119	118	113	110	91
111	116	125	116	133	105
114	117	134	134	120	123
95	120	118	146	105	95
106	113	94	129	144	84
108	118	113	118	142	102
107	120	137	109	153	91
130	138	143	120	134	122
132	127	167	167	146	92
112	145	151	157	172	127
139	145	141	148	150	117
133	166	187	193	197	148
157	173	170	195	193	122
174	170	188	195	206	178
200	199	200	201	214	183
209	216	226	251	212	197
248	216	225	231	215	221
229	236	214	208	222	255
221	214	219	220	232	246
230	219	214	233	210	200
236	219	225	250	214	221
243	239	250	257	253	256
240	263	243	224	188	257
229	256	231	219	163	265
233	220	249	248	179	146
153	149	170	179	129	145
106	129	124	142	108	96
94	128	101	120	79	97
93	85	90	94	57	82
63	83	79	88	85	71
63	67	59	80	93	61
63	67	66	95	60	56
56	66	64	87	61	53
60	54	38	64	64	55
63	62	52	55	39	66
47	55	54	56	43	48
44	57	56	52	55	48
55	54	52	61	49	46
40	47	50	48	43	29
40	58	48	43	57	46
46	54	57	51	46	32
46	45	49	50	45	32
38	43	52	47	29	40
28	38	49	43	38	23
32	28	47	47	37	36
24	25	37	52	47	28
28	26	26	33	22	24
20	16	20	34	35	17

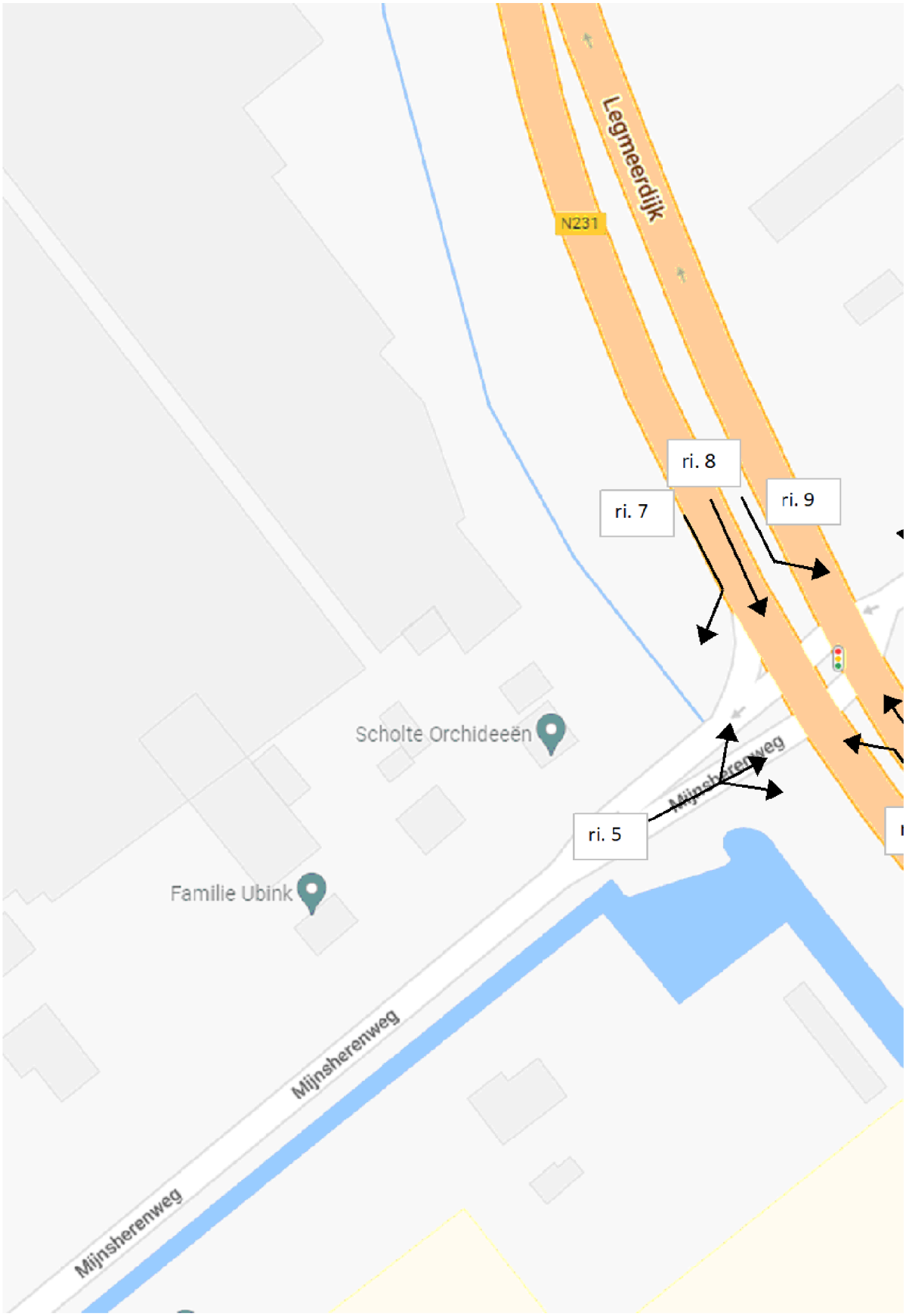
di 15-11-2022	wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022
7614	7244	7383	7482	7105	1250
22	13	20	21	13	15
17	15	14	13	11	17
6	12	14	13	8	11
8	11	8	9	4	10
8	8	8	7	3	3
3	2	5	4	9	2
7	5	6	5	2	4
2	2	2	5	2	4
5	2	1	5	4	3
2	3	2	5	3	2
1	2	5	2	2	1
2	5	1	4	2	0
4	3	3	2	6	3
3	3	4	5	4	3
4	6	5	5-		5
2	3	5	6	3	2
8	6	5	8	3	1
7	7	7	10	4	7
4	6	2	8	4	9
5	8	7	6	5	7
13	6	10	5	5	7
6	7	3	3	7	5
16	19	13	16	19	15
20	17	19	24	16	19
19	30	19	22	27	19
29	31	35	33	29	29
51	44	54	51	53	62
71	48	68	67	76	54
43	51	50	54	44	52
70	63	86	64	72	75
72	63	77	68	59	74
89	89	107	89	93	90
74	69	78	66	71	77
64	92	79	79	78	71
72	81	98	80	79	90
106	81	84	80	80	82
57	80	75	75	94	83
69	73	76	83	63	77
81	73	95	94	87	75
77	89	81	94	71	85
88	81	85	84	81	
66	84	82	93	80	
78	95	102	97	78	
82	105	99	97	84	
102	96	92	118	73	
100	100	76	112	87	
114	99	106	100	88	
104	99	104	119	94	

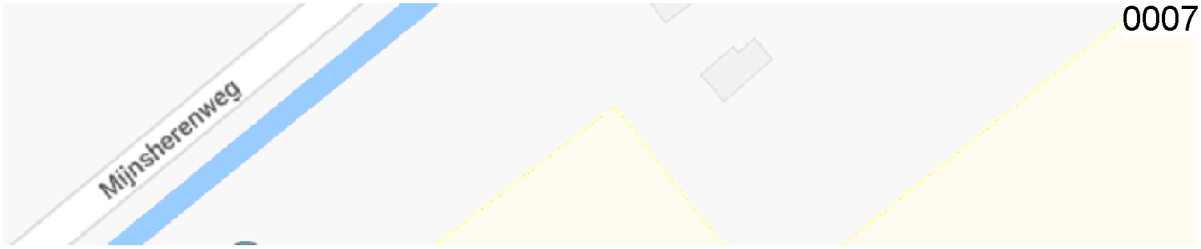
110	111	123	127	89
106	105	120	105	113
121	118	82	115	111
125	108	113	120	98
114	97-		116	83
103	107-		101	105
109	105	117	114	125
126	112	115	134	124
122	147	148	156	133
142	114	145	123	141
153	144	151	141	133
154	165	162	147	149
161	155	180	201	166
158	153	224	180	172
185	164	227	187	226
221	172	217	202	249
233	219	228	216	226
224	248	226	241	216
230	211	219	203	209
228	230	235	202	200
229	243	220	209	221
244	205	237	216	239
244	170	228	186	255
249	215	249	156	172
207	175	172	158	142
142	141	131	112	100
104	90	108	122	91
106	86	106	80	58
96	87	89	76	65
88	68	91	70	79
74	80	54	66	77
71	59	70	65	81
57	60	76	48	61
47	46	47	45	54
50	44	45	60	46
57	43	55	58	43
40	62	52	58	42
42	42	41	42	54
51	41	64	42	44
56	44	53	55	40
56	38	57	38	30
49	64	46	50	38
31	33	44	48	29
36	35	34	41	28
37	38	38	34	24
32	20	36	42	23
19	30	38	42	23
22	13	25	22	11

wo 23-11-2022	do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
-	5912	7362	6832	7469	7563
			24	13	16	18
			13	9	9	11
			14	4	9	13
			13	3	1	7
			12	4	7	8
			4	4	2	8
			6	3	7	6
			7	2	3	5
			3	2	2	4
			2	1	0	5
			6	4	5	1
			2	4	5	2
			2	4	1	0
			5	6	5	6
			8	-	7	3
			6	1	7	5
			7	6	2	1
			7	3	1	8
			7	7	9	5
			7	5	6	5
			6	5	6	7
			2	9	5	6
			19	19	15	16
			21	25	23	17
			18	22	23	18
			45	36	36	38
			51	60	53	49
			71	69	74	75
			41	47	68	51
			80	75	83	69
			66	93	72	72
			63	112	104	88
			71	104	92	90
			89	146	87	91
			76	84	80	68
			81	90	77	79
			69	76	88	95
			83	78	90	88
-			81	76	78	64
-			71	81	86	75
			84	78	81	77
			79	-	72	97
			85	46	96	96
			117	54	95	87
			123	67	75	113
			99	-	101	100
			100	106	92	122
	-		115	98	91	122

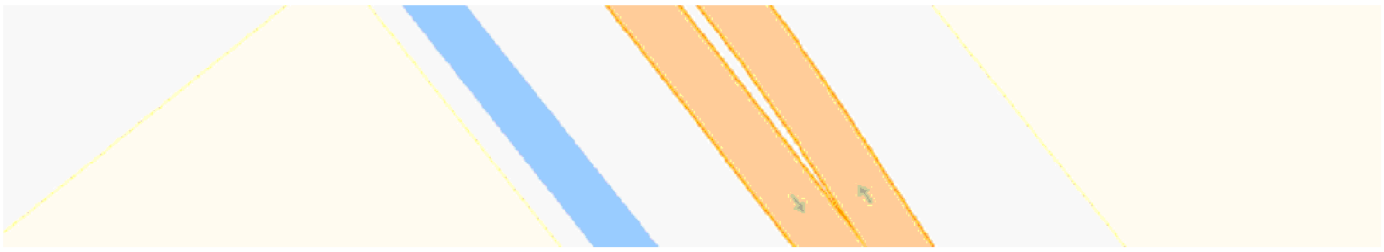
144	132	92	103	118
127	135	115	119	111
121	120	111	127	122
126	125	98	109	125
123	113	80	120	126
123	108	130	118	116
111	111	147	126	122
148	121	120	114	127
162	159	144	142	125
170	148	140	145	159
140	139	143	164	148
187	181	148	172	141
174	200	151	169	155
197	211	180	207	178
223	193	168	222	164
207	203	194	236	201
227	193	211	214	222
195	229	245	229	246
218	212	239	217	219
216	227	231	194	240
230	238	243	226	240
242	208	256	228	225
252	181	219	186	219
217	141	247	145	170
221	111	162	137	138
138	92	134	136	125
125	63	102	98	96
106	66	78	77	59
77	65	71	86	67
71	81	80	78	70
78	53	56	70	73
79	62	63	60	73
72	51	50	57	69
65	61	63	39	58
50	58	58	53	48
51	39	42	46	46
42	48	38	55	58
62	48	37	37	48
53	33	42	49	49
42	41	58	31	54
47	48	46	48	47
47	40	39	48	61
35	45	45	38	63
45	37	26	33	33
29	32	35	33	28
34	34	33	29	36
38	37	21	32	24
25	28	20	20	30

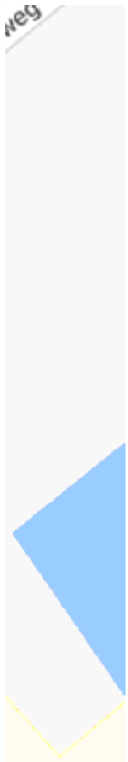
Overzicht richtingen




Mijnsherenweg


Mijnsherenweg
Mijnsherenweg
ri. 8
ri. 9
ri. 11
ri. 2
ri. 3
N231





231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe	Gemiddeld	di 01-11-2022	wo 02-11-2022	do 03-11-2022	vr 04-11-2022	ma 07-11-2022	
	90%	5176	5693	5257	5274	5438	5429
00:00 - 00:1	90%	5	5	6	5	5	0
00:15 - 00:3	90%	4	1	4	4	8	2
00:30 - 00:4	90%	3	5	4	3	5	4
00:45 - 01:0	90%	3	3	2	3	1	1
01:00 - 01:1	90%	3	4	3	4	3	0
01:15 - 01:3	90%	2	1	3	0	4	0
01:30 - 01:4	90%	2	2	1	2	1	1
01:45 - 02:0	90%	2	4	5	0	1	2
02:00 - 02:1	90%	1	1	0	0	0	1
02:15 - 02:3	90%	1	0	0	2	1	1
02:30 - 02:4	90%	2	2	1	1	3	2
02:45 - 03:0	87%	2	1-		1	2	2
03:00 - 03:1	86%	4	2		2	3	0
03:15 - 03:3	86%	4	3		7	7	2
03:30 - 03:4	83%	4	2-		1	5-	
03:45 - 04:0	90%	11	13	10	10	13	15
04:00 - 04:1	90%	13	15	13	12	9	16
04:15 - 04:3	87%	21	19	19	15	19	18
04:30 - 04:4	86%	27	24	29	21	32	34
04:45 - 05:0	87%	33	33	29	30	31	39
05:00 - 05:1	90%	35	32	37	39	39	39
05:15 - 05:3	90%	56	59	50	59	64	62
05:30 - 05:4	90%	83	89	77	63	82	88
05:45 - 06:0	90%	80	78	69	64	78	99
06:00 - 06:1	90%	80	82	66	79	83	76
06:15 - 06:3	90%	120	125	115	120	117	126
06:30 - 06:4	90%	151	165	142	167	141	151
06:45 - 07:0	90%	135	138	119	128	129	145
07:00 - 07:1	90%	122	131	131	126	107	124
07:15 - 07:3	90%	160	167	169	180	143	147
07:30 - 07:4	90%	170	185	173	182	131	193
07:45 - 08:0	90%	185	203	185	208	161	209
08:00 - 08:1	90%	179	202	172	184	148	188
08:15 - 08:3	90%	171	197	167	180	142	196
08:30 - 08:4	90%	177	210	150	201	146	196
08:45 - 09:0	90%	157	189	121	151	117	140
09:00 - 09:1	90%	115	128	116	93	101	101
09:15 - 09:3	90%	92	104	85	103	79	91
09:30 - 09:4	90%	88	93	76	97	84	73
09:45 - 10:0	92%	84	91	87	78	81	72
10:00 - 10:1	86%	75	72	58	83	86	72
10:15 - 10:3	86%	73	70	72	77	81	62
10:30 - 10:4	86%	73	55	62	84	65	63
10:45 - 11:0	86%	71	68	55	68	93	59
11:00 - 11:1	86%	69	66	69	64	71	62
11:15 - 11:3	86%	70	59	58	64	67	61
11:30 - 11:4	86%	71	70	57	69	73	64
11:45 - 12:0	87%	65	64	58	87	78	47

12:00 - 12:1	90%	67	67	52	66	93	71
12:15 - 12:3	90%	69	70	75	73	73	74
12:30 - 12:4	90%	69	60	76	56	81	37
12:45 - 13:0	90%	66	64	63	64	75	69
13:00 - 13:1	87%	72	65	64	69	76	86
13:15 - 13:3	89%	73	62	62	66	83	72
13:30 - 13:4	90%	74	66	69	72	76	73
13:45 - 14:0	90%	76	83	77	83	82	64
14:00 - 14:1	90%	73	70	87	97	84	78
14:15 - 14:3	89%	69	73	65	-	72	73
14:30 - 14:4	90%	69	67	58	64	94	62
14:45 - 15:0	90%	73	81	70	80	85	63
15:00 - 15:1	90%	73	68	76	79	64	70
15:15 - 15:3	90%	71	82	71	76	89	62
15:30 - 15:4	90%	67	83	56	64	70	67
15:45 - 16:0	90%	69	76	65	63	87	72
16:00 - 16:1	90%	82	82	76	61	90	85
16:15 - 16:3	90%	72	72	72	80	77	61
16:30 - 16:4	90%	86	80	91	82	71	85
16:45 - 17:0	90%	73	78	90	88	81	61
17:00 - 17:1	90%	81	83	97	94	75	63
17:15 - 17:3	90%	70	73	58	66	79	89
17:30 - 17:4	90%	62	67	63	62	69	69
17:45 - 18:0	90%	60	60	77	48	67	63
18:00 - 18:1	90%	47	46	51	53	48	48
18:15 - 18:3	90%	47	47	46	38	42	55
18:30 - 18:4	90%	45	51	48	40	43	47
18:45 - 19:0	90%	45	43	65	40	49	49
19:00 - 19:1	90%	45	37	45	38	41	56
19:15 - 19:3	90%	46	43	48	48	37	41
19:30 - 19:4	90%	41	37	33	38	35	42
19:45 - 20:0	90%	37	49	31	46	30	35
20:00 - 20:1	90%	32	35	38	31	30	24
20:15 - 20:3	90%	29	34	24	34	22	34
20:30 - 20:4	90%	26	26	28	29	29	19
20:45 - 21:0	90%	24	18	21	19	21	21
21:00 - 21:1	90%	20	21	17	31	20	27
21:15 - 21:3	90%	20	23	15	17	12	20
21:30 - 21:4	90%	18	16	15	17	15	15
21:45 - 22:0	90%	20	14	18	19	16	21
22:00 - 22:1	90%	18	17	25	24	20	13
22:15 - 22:3	90%	16	12	13	9	22	10
22:30 - 22:4	90%	15	13	12	23	17	14
22:45 - 23:0	90%	12	9	9	15	12	8
23:00 - 23:1	90%	10	13	8	13	15	10
23:15 - 23:3	90%	10	10	10	7	14	12
23:30 - 23:4	90%	7	6	7	7	6	4
23:45 - 00:0	90%	6	9	6	5	9	6

11-2022--wo 30-111-202222

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

5821	6183	5940	5724	5306	5561
5	1	4	12	1	9
3	6	6	6	3	4
3	3	4	5	2	2
3	1	6	6	3	1
2	7	2	4	0	6
1	2	3	7	1	0
3	2	1	6	2	1
2	2	1	3	0	1
2	1	0	5	0	1
1	2	2	0	1	1
3	3	2	3	1	1
4	2	1	3	2	3
3	4	5	3	7	5
4	6	4	8	2	3
5	4	2	6-		2
11	8	9	15	13	14
13	10	12	14	14	12
24	19-		27	21	17
25	39		21	31	29
34	28-		34	37	34
37	46	38	37	39	35
48	54	58	61	59	56
93	82	72	86	87	85
71	83	78	90	81	80
77	84	87	78	96	78
142	122	113	121	119	122
160	155	151	133	143	159
125	138	152	136	132	149
146	133	125	134	136	128
194	187	136	141	150	164
185	200	193	151	174	165
177	208	203	173	182	194
189	185	212	150	192	183
207	179	162	163	180	193
209	195	196	150	187	196
186	206	162	142	197	200
121	138	133	125	115	141
71	124	117	86	80	106
94	119	113	84	98	92
87	112	87	112	70	85
74	132	102	94	58	63
76	94	87	77	62	59
68	88	112	97	65	66
66	96	98	85	47	65
88	90	87	78	54	69
70	89	87	91	58	69
88	66	75	79	55	68
72	54	77	79	44	66

63	70	78	83	65	60
46	91	81	64	73	78
72	88	74	86	63	66
75	72	71	87	77	49
83	76	83	77	70	71
82	66	81	79	62	77
62	86	84	84	60	84
103	81	81	79	62	58
58	57	76	77	66	70
56	102	74	82	61	80
65	68	60	84	79	65
80	81	61	78	55	76
76	78	75	80	72	82
70	78	73	80	68	51
84	70	72	68	55	80
76	78	64	88	80	67
76	85	74	90	77	75
78	57	70	92	76	52
84	89	98	74	79	93
88	80	46	84	78	72
96	90	92	63	78	73
58	79	76	92	62	52
60	75	68	57	61	58
68	60	63	62	52	65
51	45	54	56	48	46
62	53	51	47	43	55
62	50	59	49	44	34
44	57	58	40	43	53
56	53	41	35	35	44
49	55	60	32	54	47
51	41	52	31	47	46
36	42	34	35	33	38
27	39	43	34	30	30
34	27	27	26	34	29
31	24	36	27	20	22
29	25	37	22	27	18
16	18	26	21	17	20
17	22	37	12	23	30
18	28	21	21	16	24
16	19	27	20	13	19
22	29	16	12	14	15
18	22	36	15	12	7
11	16	22	18	9	12
14	14	13	15	9	7
9	13	9	16	7	11
6	12	15	9	9	8
7	8	10	11	4	5
4	5	16	9	5	5

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
5332	5330	5289	5030	2667	-
8	3	8	3	1	
3	6	4	5	3	
2	3	5	4	3	
1	3	3	0	6	
1	2	1	3	2	
0	2	3	1	2	
0	1	0	1	4	
1	1	1	1	3	
0	1	3	0	4	
2	3	1	1	4	
2	4	0	0	4	
3	3	4	2	2	
4	2	4	4	3	
3	1	1	5	3	
4	1	8-		4	
11	6	9	12	11	
17	11	15	15	17	
20	22	29	22	16	
30	30	18	28	23	
30	25	31	39	46	
34	26	30	34	30	
54	52	60	56	52	
75	76	77	90	85	
74	83	75	90	84	
76	80	82	86	74	
110	128	117	112	128	
163	165	156	137	175	
138	128	115	128	146	
117	126	87	129	125	
147	182	117	164	178	
142	175	139	168	185	
192	225	172	182	161	
172	212	127	200	190	
151	175	140	199	175	
162	208	115	164	206	
144	162	120	139	139	
141	126	106	77	122	
79	114	77	98	94	
72	98	87	68	63-	
100	80	79	72	94-	
72	67	70	56		
69	56	82	51		
76	78	73	67		
66	66	82	60		
53	67	72	60		
71	58	76	72		
79	69	71	50		
52	60	70	66		

51	79	61	43
72	78	71	57
76	63	74	52
77	60	73	54
64-		80	50
78-		77	61
65	62	65	70
61	72	84	82
68	72	65	67
58	71	86	71
74	60	82	64
89	76	88	53
62	74	83	81
67	59	89	45
58	72	64	46
64	58	54	66
89	85	112	69
71	76	58	81
99	89	113	96
75	69	64	58
82	88	53	82
56	74	84	71
67	53	58	45
58	57	65	51
40	52	51	41
54	47	56	31
45	38	48	29
42	45	38	24
54	58	38	46
52	44	43	46
40	51	36	35
31	40	49	33
36	27	30	31
27	26	31	24
28	20	31	34
19	30	19	22
18	19	21	20
16	21	19	13
17	27	20	14
24	24	23	9
22	17	11	6
15	13	12	14
10	9	15	11
13	11	25	10
6	10	18	5
8	5	10	6
7	9	8	4
4	2	12	7

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
2414	5148	5289	5251	5323
		8	5	4 5
		6	2	3 2
		4	1	4 3
		3	1	0 5
		7	0	4 2
		6	4	1 2
		0	1	0 1
		1	1	0 2
		2	0	1 0
		0	0	2 0
		1	2	1 0
		3	2	1 1
		6	6	6 3
		2	2	3 2
		4 -		5 5
		7	12	12 13
		9	17	11 11
		26	20	25 24
		27	32	19 26
		28	43	30 27
		36	36	31 32
		51	55	44 56
		86	95	83 85
		86	84	83 70
		79	101	51 85
		121	106	118 109
		133	149	134 133
		146	126	133 148
		97	75	130 129
		125	183	178 144
		129	158	198 173
		164	175	146 189
		126	195	168 178
		152	154	168 136
		125	163	200 168
		107	190	192 136
		98	113	117 97
		83	76	100 78
		88	91	95 82
		75	67	66 78
		53	70	74 72
		83	93	66 72
		74	49	66 71
		75	50	77 79
		73	46	72 66
		84	65	58 81
		89	75	72 71
-		81	55	68 62

68	66	70	72	63
57	71	55	72	54
77	82	67	70	60
63	65	54	53	58
81	78	68	58	78
78	88	68	79	64
87	90	78	73	70
61	90	62	81	77
75	83	77	67	63
66	63	47	66	53
60	62	65	74	75
56	55	87	68	84
66	81	56	68	77
76	69	80	54	73
77	73	48	74	59
73	54	70	56	73
70	96	86	76	85
65	98	71	62	71
99	86	74	59	73
68	55	85	59	74
101	54	70	74	102
68	54	88	57	59
76	49	65	55	58
67	64	48	51	63
44	37	38	46	49
38	28	54	36	61
49	34	37	47	42
45	30	46	37	46
38	32	58	54	47
46	45	45	39	55
49	37	43	38	34
43	33	39	30	36
22	34	28	31	36
36	26	31	26	22
22	14	25	24	24
32	28	37	14	24
19	21	9	16	20
26	16	23	19	13
21	19	20	13	11
37	18	14	14	28
23	20	14	13	20
21	10	17	12	23
17	20	11	13	17
11	13	6	11	10
10	12	6	6	8
17	12	13	8	9
8	7	7	4	3
5	7	3	2	5

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	418	455	416	384	423	405	
00:00 - 00:	90%	0	0	0	1	0	0	
00:15 - 00:	90%	0	0	0	0	0	0	
00:30 - 00:	90%	0	0	0	0	0	0	
00:45 - 01:	90%	0	2	0	0	1	0	
01:00 - 01:	90%	0	0	0	1	0	0	
01:15 - 01:	90%	0	1	0	0	0	0	
01:30 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:45 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:00 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:15 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:30 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:45 - 03:	87%	0	0-		0	0	0	
03:00 - 03:	86%	0	0		0	0	0	
03:15 - 03:	86%	0	0		0	0	0	
03:30 - 03:	83%	0	0-		0	0-		
03:45 - 04:	90%	0	0	0	0	1	0	
04:00 - 04:	90%	0	0	1	0	0	0	
04:15 - 04:	87%	0	0	1	0	2	1	
04:30 - 04:	86%	0	0	1	0	0	0	
04:45 - 05:	87%	0	0	0	1	0	1	
05:00 - 05:	90%	0	0	0	1	2	0	
05:15 - 05:	90%	1	0	1	0	3	3	
05:30 - 05:	90%	3	1	2	0	1	2	
05:45 - 06:	90%	5	4	5	3	2	3	
06:00 - 06:	90%	3	1	4	0	3	3	
06:15 - 06:	90%	4	10	1	4	6	4	
06:30 - 06:	90%	10	11	6	9	12	11	
06:45 - 07:	90%	13	11	14	10	13	13	
07:00 - 07:	90%	4	6	6	5	2	4	
07:15 - 07:	90%	7	8	3	6	5	6	
07:30 - 07:	90%	9	8	8	2	8	6	
07:45 - 08:	90%	16	14	16	18	13	20	
08:00 - 08:	90%	7	4	3	8	8	4	
08:15 - 08:	90%	6	5	3	4	5	7	
08:30 - 08:	90%	8	7	16	4	9	7	
08:45 - 09:	90%	10	10	11	4	5	9	
09:00 - 09:	90%	7	9	4	13	12	5	
09:15 - 09:	90%	6	10	6	1	5	5	
09:30 - 09:	90%	6	4	5	7	3	8	
09:45 - 10:	92%	6	8	5	4	6	6	
10:00 - 10:	86%	7	7	3	9	3	6	
10:15 - 10:	86%	5	6	4	6	3	2	
10:30 - 10:	86%	7	4	5	6	7	6	
10:45 - 11:	86%	6	7	4	8	6	4	
11:00 - 11:	86%	6	7	9	7	6	5	
11:15 - 11:	86%	7	5	5	3	8	6	
11:30 - 11:	86%	6	3	8	3	8	6	
11:45 - 12:	87%	8	11	8	7	16	8	

12:00 - 12:	90%	7	6	12	14	3	4
12:15 - 12:	90%	7	9	4	4	5	4
12:30 - 12:	90%	7	7	9	3	12	6
12:45 - 13:	90%	6	10	5	7	12	6
13:00 - 13:	87%	6	8	3	2	4	6
13:15 - 13:	89%	8	10	6	10	5	12
13:30 - 13:	90%	8	6	10	8	6	6
13:45 - 14:	90%	8	8	11	6	7	7
14:00 - 14:	90%	6	6	3	7	6	7
14:15 - 14:	89%	7	5	5-		6	6
14:30 - 14:	90%	7	5	6	8	7	10
14:45 - 15:	90%	8	5	5	6	9	8
15:00 - 15:	90%	7	9	4	5	7	9
15:15 - 15:	90%	7	7	6	5	5	7
15:30 - 15:	90%	7	5	11	7	6	4
15:45 - 16:	90%	8	11	6	5	4	8
16:00 - 16:	90%	6	9	8	5	8	1
16:15 - 16:	90%	10	10	14	7	11	9
16:30 - 16:	90%	8	9	11	8	3	6
16:45 - 17:	90%	10	4	7	6	5	12
17:00 - 17:	90%	10	11	12	8	14	11
17:15 - 17:	90%	11	11	11	18	7	11
17:30 - 17:	90%	9	10	7	13	3	7
17:45 - 18:	90%	10	15	14	11	8	13
18:00 - 18:	90%	7	9	5	9	8	4
18:15 - 18:	90%	6	4	6	8	5	3
18:30 - 18:	90%	5	7	2	4	4	3
18:45 - 19:	90%	5	7	8	8	7	1
19:00 - 19:	90%	4	6	5	3	5	1
19:15 - 19:	90%	4	3	3	3	6	3
19:30 - 19:	90%	4	4	5	7	0	9
19:45 - 20:	90%	5	5	1	8	5	4
20:00 - 20:	90%	4	3	3	5	5	4
20:15 - 20:	90%	3	4	3	1	5	2
20:30 - 20:	90%	2	2	3	1	2	3
20:45 - 21:	90%	2	3	0	2	2	1
21:00 - 21:	90%	2	2	2	0	1	3
21:15 - 21:	90%	2	5	1	4	1	1
21:30 - 21:	90%	3	3	2	5	1	2
21:45 - 22:	90%	3	2	1	4	2	3
22:00 - 22:	90%	2	3	2	2	5	1
22:15 - 22:	90%	2	1	1	0	4	2
22:30 - 22:	90%	1	0	1	0	3	2
22:45 - 23:	90%	1	1	2	1	1	0
23:00 - 23:	90%	1	0	1	1	1	1
23:15 - 23:	90%	1	1	0	0	1	0
23:30 - 23:	90%	1	0	0	0	0	1
23:45 - 00:	90%	1	0	1	1	2	0

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

406	415	474	485	409	466	
	0	0	1	2	0	0
	0	0	0	1	1	0
	0	0	0	3	0	0
	0	0	0	1	0	0
	0	0	0	1	0	0
	0	0	1	6	0	0
	0	0	0	1	0	0
	1	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0-		0
	0	0	1	1	0	1
	0	0	0	2	1	0
	0	1-		0	0	0
	0	0		0	0	1
	0	0-		1	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	1	2	2	0	0
	0	5	1	3	3	3
	0	3	1	2	8	6
	5	0	1	0	2	5
	3	5	4	3	1	3
	12	8	12	8	11	9
	15	6	10	13	12	11
	3	5	2	3	6	6
	4	10	12	5	17	3
	7	11	9	16	5	13
	18	16	16	6	15	13
	6	6	2	6	12	4
	9	7	16	6	2	3
	7	7	5	9	15	4
	7	4	13	8	8	7
	10	4	6	7	9	9
	5	5	4	8	6	5
	6	8	9	5	1	7
	3	5	6	3	5	5
	10	8	8	3	4	11
	4	8	5	2	5	8
	5	6	5	9	7	8
	2	6	8	15	2	7
	2	5	9	6	7	5
	4	6	7	5	9	8
	3	0	7	7	3	7
	4	7	8	4	8	4

7	5	6	6	8	7
8	3	3	13	7	4
6	6	10	11	7	6
9	5	5	8	6	3
2	8	6	9	5	11
9	6	8	10	4	10
6	6	13	6	6	9
5	4	3	9	12	10
13	4	6	9	7	4
9	13	7	5	5	8
5	4	4	10	8	12
4	13	8	9	7	11
8	11	11	7	5	7
5	5	9	11	6	6
4	9	7	7	3	10
4	7	8	10	4	10
3	11	7	5	7	7
7	8	12	11	8	13
9	5	15	10	6	5
9	14	11	10	6	12
6	8	12	17	5	10
12	10	15	14	8	11
11	11	4	5	11	22
8	12	12	9	7	13
7	8	11	6	3	6
5	1	6	3	6	8
4	5	7	6	3	2
6	4	7	1	4	5
2	5	2	6	5	3
8	5	4	5	2	7
7	5	8	7	5	1
10	3	2	4	7	4
5	2	6	12	3	4
3	1	3	3	6	2
2	2	1	4	4	5
1	2	4	3	2	0
5	0	5	5	3	1
1	5	1	1	1	3
3	4	2	3	0	4
2	6	3	0	1	4
3	0	1	5	1	1
1	0	0	1	4	1
1	1	2	1	2	1
1	1	0	1	1	2
2	1	1	1	2	1
1	1	2	1	1	2
0	1	1	1	0	2
1	1	2	1	0	0

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
453	476	497	438	137	-
0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	1	1	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	
0	0	0	0	0	
1	1	0-		0	
0	0	1	0	1	
0	0	0	1	0	
0	0	1	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	1	0	0	
0	0	0	2	0	
0	4	0	0	0	
3	4	4	7	3	
5	11	4	3	6	
2	8	6	0	0	
4	0	3	2	10	
8	14	7	11	9	
16	17	12	17	15	
2	9	3	3	2	
3	11	10	4	8	
19	8	14	9	5	
16	20	19	15	20	
13	6	8	9	8	
8	8	6	7	3	
6	7	4	8	12	
12	13	12	17	14	
2	9	6	8	4	
10	2	3	13	7	
7	8	5	7	3-	
6	7	5	7	6-	
7	8	9	12		
9	6	3	2		
6	9	5	11		
7	6	7	8		
5	8	5	5		
12	12	12	5		
10	10	8	4		
8	11	10	2		

6	7	8	5
3	14	11	8
2	4	7	7
8	4	4	7
5-		7	8
5-		14	5
8	9	11	12
7	10	8	8
6	4	7	8
6	5	11	5
5	6	5	7
12	8	9	7
8	2	6	9
7	10	6	7
14	2	11	7
9	8	11	6
6	4	4	5
9	8	17	15
11	12	6	9
6	16	13	8
11	11	9	13
13	13	10	12
10	16	7	4
5	6	10	3
5	8	7	5
6	5	5	9
4	7	6	3
2	3	11	0
2	3	10	3
2	3	7	6
4	4	4	0
2	7	4	6
7	5	5	4
4	2	8	4
2	2	2	2
2	1	2	3
1	2	1	1
3	2	2	1
2	6	1	0
1	4	1	1
3	0	0	3
2	2	2	1
0	3	2	0
0	3	2	0
3	0	3	1
0	3	2	1
4	3	4	0
1	0	0	0

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
294	463	418	434	433
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	2	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		1	0	0	0
		0	0	0	0
		1 -		0	0
		0	0	1	1
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		0	2	0	0
		1	1	0	0
		1	0	0	0
		0	0	1	2
		0	4	5	1
		6	12	6	16
		4	0	3	10
		3	6	2	1
		11	14	13	10
		15	6	18	14
		6	2	2	5
		2	6	6	5
		11	14	10	4
		15	13	21	20
		10	4	9	4
		9	9	1	2
		5	9	6	7
		10	12	9	9
		6	5	11	10
		7	7	12	6
		3	6	4	6
		11	9	8	3
		7	4	5	5
		10	8	3	4
		10	1	8	6
		8	3	6	5
		6	4	9	4
		6	5	5	4
		9	3	5	11
-		8	6	5	9

11	9	10	6	5
6	15	9	7	7
4	3	6	10	8
3	8	3	6	6
7	6	1	12	6
4	9	9	12	7
5	14	6	9	4
10	6	6	10	10
5	4	10	1	9
13	6	7	4	10
12	7	9	9	5
10	16	9	7	5
5	7	8	8	10
5	7	7	11	7
13	5	8	6	10
10	10	7	8	11
6	8	10	4	4
10	7	9	2	14
11	8	2	5	13
15	10	8	11	8
13	7	9	7	9
13	8	8	4	5
10	3	9	4	8
7	9	11	8	9
10	5	11	6	2
4	6	5	8	7
5	4	5	11	8
5	1	4	8	1
6	6	3	8	3
4	4	4	3	2
3	2	5	4	3
8	4	1	3	5
4	6	2	0	2
5	5	2	2	1
1	2	2	0	6
0	5	3	0	1
2	3	2	3	5
3	2	0	0	2
2	0	5	1	4
6	3	1	3	2
2	2	0	4	0
5	0	1	1	2
4	2	2	1	1
2	1	1	0	0
0	3	1	0	1
2	1	0	1	1
2	1	0	0	0
1	1	0	0	0

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	3412	3669	3636	3456	3811	3432
00:00 - 00:	90%	3	2	2	4	4	1
00:15 - 00:	90%	3	2	2	4	3	2
00:30 - 00:	90%	2	0	2	3	4	0
00:45 - 01:	90%	2	1	4	1	4	4
01:00 - 01:	90%	1	2	1	2	4	1
01:15 - 01:	90%	2	2	3	3	3	0
01:30 - 01:	90%	1	2	0	0	0	1
01:45 - 02:	90%	1	0	0	2	4	1
02:00 - 02:	90%	2	1	0	1	2	1
02:15 - 02:	90%	1	0	1	0	2	1
02:30 - 02:	90%	0	0	1	0	0	2
02:45 - 03:	87%	1	0-		0	1	0
03:00 - 03:	86%	1	1		1	3	1
03:15 - 03:	86%	2	2		3	3	2
03:30 - 03:	83%	2	1-		2	1-	
03:45 - 04:	90%	2	0	2	2	2	2
04:00 - 04:	90%	3	2	3	4	4	8
04:15 - 04:	87%	7	7	7	7	6	5
04:30 - 04:	86%	7	11	5	3	10	6
04:45 - 05:	87%	11	12	11	12	15	9
05:00 - 05:	90%	9	9	10	8	8	7
05:15 - 05:	90%	21	24	18	25	18	20
05:30 - 05:	90%	21	23	23	18	20	24
05:45 - 06:	90%	29	27	26	26	26	28
06:00 - 06:	90%	28	29	34	28	42	40
06:15 - 06:	90%	47	46	48	50	37	46
06:30 - 06:	90%	54	62	52	52	52	50
06:45 - 07:	90%	60	57	53	61	55	66
07:00 - 07:	90%	68	82	72	68	59	67
07:15 - 07:	90%	87	97	72	98	81	84
07:30 - 07:	90%	108	129	107	109	82	111
07:45 - 08:	90%	100	106	96	110	106	101
08:00 - 08:	90%	105	110	106	128	104	111
08:15 - 08:	90%	102	131	97	110	89	122
08:30 - 08:	90%	108	127	121	94	108	127
08:45 - 09:	90%	83	81	88	96	69	78
09:00 - 09:	90%	68	61	75	72	61	58
09:15 - 09:	90%	60	57	49	61	49	50
09:30 - 09:	90%	61	53	55	56	69	61
09:45 - 10:	92%	56	52	56	60	59	47
10:00 - 10:	86%	57	60	56	59	65	46
10:15 - 10:	86%	53	56	52	41	46	38
10:30 - 10:	86%	52	43	41	58	62	50
10:45 - 11:	86%	49	52	57	53	57	50
11:00 - 11:	86%	48	42	49	48	60	56
11:15 - 11:	86%	46	49	47	47	53	39
11:30 - 11:	86%	50	50	53	55	57	43
11:45 - 12:	87%	47	58	59	40	45	44

12:00 - 12:	90%	57	49	59	49	72	58
12:15 - 12:	90%	53	45	50	45	57	42
12:30 - 12:	90%	57	55	59	53	61	50
12:45 - 13:	90%	52	43	60	63	53	44
13:00 - 13:	87%	55	52	43	49	70	48
13:15 - 13:	89%	54	51	66	56	58	40
13:30 - 13:	90%	56	59	61	52	59	47
13:45 - 14:	90%	56	59	60	49	61	47
14:00 - 14:	90%	55	52	56	55	66	51
14:15 - 14:	89%	58	43	62	-	72	62
14:30 - 14:	90%	55	50	67	50	64	40
14:45 - 15:	90%	57	50	61	56	57	59
15:00 - 15:	90%	61	64	58	65	85	54
15:15 - 15:	90%	62	63	65	62	72	65
15:30 - 15:	90%	52	55	52	43	50	39
15:45 - 16:	90%	49	45	56	43	54	54
16:00 - 16:	90%	59	49	54	52	70	54
16:15 - 16:	90%	47	37	42	43	55	34
16:30 - 16:	90%	65	68	63	68	87	64
16:45 - 17:	90%	53	53	47	53	72	45
17:00 - 17:	90%	60	59	57	64	82	67
17:15 - 17:	90%	52	57	55	53	49	54
17:30 - 17:	90%	53	56	78	56	52	47
17:45 - 18:	90%	44	44	49	50	38	37
18:00 - 18:	90%	45	56	42	45	45	38
18:15 - 18:	90%	44	45	27	38	43	48
18:30 - 18:	90%	44	51	47	45	46	47
18:45 - 19:	90%	44	35	36	57	48	37
19:00 - 19:	90%	40	38	38	42	32	32
19:15 - 19:	90%	40	39	42	36	32	51
19:30 - 19:	90%	40	48	36	47	39	36
19:45 - 20:	90%	39	44	46	30	28	38
20:00 - 20:	90%	27	29	30	35	31	29
20:15 - 20:	90%	24	17	35	22	27	25
20:30 - 20:	90%	25	32	17	25	28	23
20:45 - 21:	90%	18	22	21	16	14	9
21:00 - 21:	90%	20	16	20	20	17	17
21:15 - 21:	90%	16	20	9	19	16	11
21:30 - 21:	90%	16	18	21	21	21	11
21:45 - 22:	90%	13	13	12	12	14	11
22:00 - 22:	90%	15	13	14	21	16	12
22:15 - 22:	90%	14	8	14	9	23	19
22:30 - 22:	90%	11	12	4	13	18	9
22:45 - 23:	90%	10	11	9	11	14	6
23:00 - 23:	90%	10	10	8	7	11	5
23:15 - 23:	90%	8	6	8	14	6	5
23:30 - 23:	90%	7	4	4	11	6	2
23:45 - 00:	90%	5	3	4	7	6	3

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

3561	3665	3673	3702	3295	3536
1	2	2	10	3	7
1	2	2	5	2	3
2	1	2	0	2	2
2	2	2	5	5	2
2	2	0	2	1	0
4	2	3	2	1	2
1	1	1	0	1	0
1	0	4	2	1	2
1	2	3	0	1	3
0	2	0	0	0	1
0	1	2	1	0	0
0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	2	1
1	2	1	1	1	4
1	2	1	6-		2
2	2	1	1	2	1
3	2	1	2	4	2
7	11-		9	8	10
7	6		8	7	7
10	9-		5	10	11
10	12	9	10	6	4
17	19	23	14	20	23
19	26	24	21	22	14
29	30	27	24	22	26
28	17	23	25	24	22
57	46	45	42	48	57
66	57	50	58	46	63
63	58	64	54	54	70
72	60	60	59	68	69
98	68	97	78	97	94
121	120	97	98	106	116
98	95	104	90	109	80
74	102	103	105	97	115
79	113	116	92	112	114
98	108	116	117	110	115
84	101	88	92	63	77
76	56	84	69	71	76
55	79	65	64	50	58
52	63	72	53	57	68
53	58	49	57	51	53
42	61	49	61	51	52
50	46	61	55	45	49
50	64	55	62	42	43
38	47	50	70	38	43
57	56	48	50	27	51
48	40	42	59	39	44
42	45	47	64	34	48
58	48	52	47	31	43

66	47	52	74	47	53
41	56	59	64	48	38
67	69	50	56	58	46
48	55	52	59	48	54
47	63	49	56	49	39
61	55	45	48	57	61
54	54	59	62	48	56
54	46	77	46	50	54
46	54	52	55	41	43
51	63	49	71	41	47
58	59	56	61	51	54
50	46	56	58	48	53
53	72	67	61	50	53
49	43	60	59	58	61
35	45	53	66	44	49
52	49	50	44	36	39
51	68	52	62	54	43
43	52	52	46	50	57
58	58	59	57	68	60
62	56	49	55	48	51
58	58	48	57	68	47
51	53	53	54	46	53
56	55	52	48	49	48
57	59	48	53	48	45
51	50	40	45	42	53
40	48	49	42	55	49
41	47	54	32	50	46
52	41	73	40	44	52
36	49	35	30	40	45
46	37	37	29	42	45
50	43	43	25	30	44
50	36	39	42	26	36
26	16	28	27	25	22
20	24	30	25	19	19
22	18	34	29	17	26
27	16	15	24	18	20
19	26	23	32	18	17
19	16	14	27	12	15
15	17	16	9	13	17
14	12	13	18	10	12
17	21	13	15	8	15
16	15	17	16	5	5
16	11	11	16	7	11
6	9	10	13	9	10
15	9	17	14	6	9
3	12	10	9	4	12
6	6	4	11	2	4
5	4	4	10	1	1

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
3681	3476	3839	3443	1392	-
2	4	2	3	1	
4	5	2	3	1	
1	1	4	1	1	
0	0	1	2	1	
1	1	3	0	0	
1	3	6	1	1	
2	1	5	2	2	
1	2	1	0	1	
1	1	2	1	1	
1	0	1	2	1	
0	0	1	0	0	
4	1	0	1	0	
4	1	1	1	3	
1	3	4	2	1	
0	0	2-		2	
3	3	3	3	3	
4	4	4	1	3	
8	4	6	9	5	
8	5	8	10	7	
9	10	14	16	15	
8	11	9	10	9	
31	23	25	20	30	
16	26	19	23	20	
33	34	29	31	24	
20	26	29	28	21	
49	48	37	49	53	
47	57	56	48	61	
59	76	56	55	62	
53	76	61	73	74	
80	102	77	96	94	
111	103	87	108	114	
109	85	100	108	117	
124	94	79	115	104	
86	95	94	93	118	
97	58	91	118	118	
71	99	76	71	102	
74	70	72	57	56	
70	72	70	60	47	
64	56	54	52	66-	
60	60	62	50	53-	
62	71	49	53		
46	76	61	55		
48	53	52	42		
53	58	57	44		
46	50	51	37		
56	37	42	39		
56	41	60	53		
55	52	48	35		

62	59	61	50
61	49	74	49
65	48	55	55
46	53	72	45
61-		59	54
59-		61	43
49	64	55	55
66	43	67	46
64	59	63	50
56	56	72	47
67	55	69	43
57	59	70	61
57	62	52	62
66	57	76	59
61	63	54	61
41	58	56	51
74	75	50	55
56	49	60	59
54	63	81	75
53	45	47	57
59	63	83	59
58	43	53	37
60	67	57	39
46	38	56	39
42	42	57	32
38	49	46	40
40	49	53	35
44	47	44	34
46	51	36	46
37	42	33	34
37	41	48	39
51	50	36	42
34	19	35	25
23	21	18	29
18	16	28	24
19	22	26	18
14	26	20	17
16	19	21	14
17	19	16	14
10	10	9	8
10	11	14	15
14	9	19	11
8	13	17	7
12	6	20	16
3	14	18	7
3	7	19	3
7	7	11	6
1	7	19	1

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
1988	3683	3436	3584	3693
		6	2	3	2
		7	3	3	2
		2	1	2	0
		1	1	3	1
		2	2	0	0
		4	0	2	4
		1	0	1	3
		2	0	1	1
		7	1	0	1
		0	0	0	1
		0	1	0	0
		1	3	1	1
		2	0	2	1
		1	2	1	5
		3	-	2	1
		0	4	4	6
		5	3	3	5
		5	6	7	6
		9	5	7	6
		13	8	8	4
		9	10	13	7
		16	14	20	27
		22	25	23	20
		33	34	36	34
		31	33	28	29
		41	45	56	45
		52	54	52	49
		59	69	66	50
		68	74	74	69
		74	83	99	72
		94	118	124	96
		90	104	103	94
		103	108	110	113
		77	111	109	88
		105	115	106	103
		84	81	83	77
		62	70	67	73
		61	41	73	66
		74	61	59	66
		63	49	63	63
		75	57	57	57
		62	48	49	64
		65	33	61	56
		50	31	44	42
		59	30	48	54
		58	38	47	46
		48	40	55	51
-		35	48	56	44

47	86	54	48	55
57	66	48	46	57
48	62	53	54	67
50	51	40	52	55
64	62	47	66	58
51	58	49	42	58
59	62	54	52	58
64	62	62	52	57
57	54	47	65	60
65	73	36	57	75
55	46	45	49	60
66	63	59	51	63
59	55	68	56	66
75	60	51	61	70
58	52	51	47	56
53	60	53	47	48
74	54	57	61	74
48	56	35	36	38
61	74	70	45	74
39	56	70	41	61
56	54	69	47	54
68	43	57	45	54
55	48	51	48	47
43	36	37	24	38
36	36	45	50	44
42	36	38	56	50
41	30	41	34	47
48	27	28	35	50
36	49	45	34	44
40	36	43	51	47
39	35	35	36	41
40	43	32	34	37
30	27	27	19	26
40	24	20	16	23
20	36	26	32	25
19	13	14	24	12
22	23	16	15	14
20	10	14	18	16
16	12	11	17	21
17	14	21	16	12
21	16	9	18	16
19	13	10	11	19
12	10	8	13	12
7	6	14	12	8
9	14	7	6	9
14	10	4	7	6
17	15	4	5	5
11	14	1	2	1

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	3116	3369	3287	3046	3392	3197	
00:00 - 00:	90%	9	8	8	9	11	3	
00:15 - 00:	90%	6	2	3	8	8	4	
00:30 - 00:	90%	5	6	3	2	5	1	
00:45 - 01:	90%	3	3	4	4	2	5	
01:00 - 01:	90%	4	5	5	4	4	0	
01:15 - 01:	90%	2	1	0	1	8	0	
01:30 - 01:	90%	3	2	2	5	6	1	
01:45 - 02:	90%	2	0	1	3	1	0	
02:00 - 02:	90%	1	1	0	0	4	2	
02:15 - 02:	90%	1	0	2	0	0	2	
02:30 - 02:	90%	1	0	1	2	1	0	
02:45 - 03:	87%	1	0-		0	1	0	
03:00 - 03:	86%	1	0		1	1	1	
03:15 - 03:	86%	2	1		2	2	0	
03:30 - 03:	83%	1	4-		1	0-		
03:45 - 04:	90%	1	3	2	3	3	0	
04:00 - 04:	90%	1	1	0	1	2	0	
04:15 - 04:	87%	2	1	1	0	0	2	
04:30 - 04:	86%	2	2	3	4	3	0	
04:45 - 05:	87%	1	0	0	2	2	0	
05:00 - 05:	90%	2	2	3	1	1	2	
05:15 - 05:	90%	1	0	3	2	0	1	
05:30 - 05:	90%	4	7	6	4	4	4	
05:45 - 06:	90%	7	7	6	5	6	5	
06:00 - 06:	90%	5	3	5	4	4	5	
06:15 - 06:	90%	8	9	12	5	6	8	
06:30 - 06:	90%	11	8	11	13	9	12	
06:45 - 07:	90%	19	27	15	14	21	25	
07:00 - 07:	90%	12	12	12	11	16	10	
07:15 - 07:	90%	18	17	12	14	19	18	
07:30 - 07:	90%	26	29	28	25	21	34	
07:45 - 08:	90%	36	41	30	41	27	41	
08:00 - 08:	90%	35	38	32	31	30	38	
08:15 - 08:	90%	36	31	41	37	28	26	
08:30 - 08:	90%	33	26	29	32	34	41	
08:45 - 09:	90%	38	31	31	36	41	35	
09:00 - 09:	90%	34	36	33	30	33	39	
09:15 - 09:	90%	32	22	32	32	31	33	
09:30 - 09:	90%	33	42	33	37	39	32	
09:45 - 10:	92%	37	32	28	29	46	39	
10:00 - 10:	86%	38	48	42	36	35	27	
10:15 - 10:	86%	36	40	52	32	44	32	
10:30 - 10:	86%	38	34	46	37	40	38	
10:45 - 11:	86%	43	43	46	54	45	41	
11:00 - 11:	86%	42	44	50	37	55	38	
11:15 - 11:	86%	45	41	55	45	41	37	
11:30 - 11:	86%	47	36	65	42	45	37	
11:45 - 12:	87%	51	47	65	51	63	51	

12:00 - 12:	90%	54	54	71	48	63	41
12:15 - 12:	90%	55	45	58	56	69	39
12:30 - 12:	90%	51	46	53	40	48	51
12:45 - 13:	90%	50	44	49	57	57	42
13:00 - 13:	87%	47	38	54	43	60	36
13:15 - 13:	89%	48	50	48	39	58	46
13:30 - 13:	90%	50	52	48	42	56	43
13:45 - 14:	90%	54	63	46	54	66	50
14:00 - 14:	90%	57	56	55	65	55	54
14:15 - 14:	89%	60	68	54	-	69	48
14:30 - 14:	90%	64	69	67	60	65	62
14:45 - 15:	90%	76	84	61	79	80	75
15:00 - 15:	90%	74	63	57	70	68	65
15:15 - 15:	90%	75	71	73	60	73	78
15:30 - 15:	90%	77	74	58	63	58	84
15:45 - 16:	90%	83	80	95	73	87	73
16:00 - 16:	90%	84	83	76	73	88	83
16:15 - 16:	90%	86	98	82	99	99	76
16:30 - 16:	90%	86	87	87	80	91	76
16:45 - 17:	90%	99	82	104	100	94	105
17:00 - 17:	90%	98	100	101	101	95	102
17:15 - 17:	90%	98	99	99	100	113	111
17:30 - 17:	90%	90	82	87	87	75	106
17:45 - 18:	90%	93	120	98	88	84	99
18:00 - 18:	90%	87	106	89	102	81	113
18:15 - 18:	90%	67	99	72	61	63	65
18:30 - 18:	90%	50	53	52	53	46	48
18:45 - 19:	90%	48	51	40	54	43	46
19:00 - 19:	90%	44	54	29	63	36	58
19:15 - 19:	90%	44	54	35	43	48	35
19:30 - 19:	90%	36	25	36	40	33	27
19:45 - 20:	90%	41	47	48	46	39	48
20:00 - 20:	90%	35	33	28	38	32	29
20:15 - 20:	90%	32	31	32	43	32	33
20:30 - 20:	90%	31	28	39	28	34	35
20:45 - 21:	90%	25	28	31	28	16	21
21:00 - 21:	90%	29	36	22	33	34	26
21:15 - 21:	90%	27	34	28	38	33	29
21:30 - 21:	90%	24	29	23	29	22	28
21:45 - 22:	90%	24	18	21	27	17	17
22:00 - 22:	90%	26	30	32	43	17	21
22:15 - 22:	90%	26	25	24	26	24	24
22:30 - 22:	90%	23	16	17	13	35	16
22:45 - 23:	90%	18	14	6	18	19	18
23:00 - 23:	90%	17	25	19	15	19	16
23:15 - 23:	90%	14	13	13	16	13	9
23:30 - 23:	90%	14	13	12	17	21	9
23:45 - 00:	90%	10	6	5	10	16	12

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

3351	3271	3453	3421	3013	3219
7	4	7	13	8	7
7	3	11	7	3	6
3	8	9	2	3	3
5	3	1	5	0	4
5	2	3	14	1	4
1	3	3	3	2	2
4	2	1	0	2	4
1	4	4	2	3	2
0	0	2	2	0	3
1	2	1	2	0	0
2	1	2	0	0	0
0	0	0	2	0	1
0	2	0	1	1	4
1	4	1	1	2	1
2	2	1	1-		0
1	0	1	1	0	1
0	3	3	3	2	1
3	3-		1	2	2
1	0		2	3	1
2	0-		0	0	1
1	4	1	2	1	3
2	0	2	1	2	2
5	4	4	2	3	4
7	4	5	8	10	13
5	4	6	6	3	2
8	11	6	7	8	6
11	7	9	7	15	6
23	18	15	17	14	27
14	10	14	11	11	13
17	16	20	17	19	16
35	28	25	20	27	23
30	31	37	34	36	47
35	30	35	37	27	36
30	30	37	30	39	25
42	32	43	29	30	29
31	33	35	47	43	40
27	44	35	29	29	28
27	25	38	23	39	35
35	27	29	30	20	30
36	33	41	52	39	32
41	45	41	46	29	47
43	37	36	35	28	33
34	46	45	40	28	31
42	33	33	45	29	40
42	41	36	47	32	35
49	41	46	51	43	40
55	34	51	58	34	39
54	47	49	71	29	36

43	58	55	59	40	47
49	59	51	56	51	34
54	51	64	53	49	49
50	41	63	46	46	49
46	45	58	52	31	48
46	37	54	45	47	42
59	55	48	60	42	47
53	50	56	64	52	53
37	72	63	52	36	53
68	50	51	62	56	60
60	67	74	71	49	65
88	75	77	107	69	70
71	67	79	90	55	62
73	70	73	69	71	78
77	78	70	92	62	64
87	91	98	76	77	88
78	95	89	88	79	88
83	80	74	81	80	81
76	82	95	86	96	82
99	106	98	89	77	90
92	91	90	108	101	92
94	96	96	109	103	103
87	86	94	85	111	81
108	90	96	84	130	88
111	105	115	87	61	100
74	78	83	48	68	68
50	50	61	55	52	46
65	53	56	37	60	61
47	40	43	26	42	55
52	33	43	51	41	55
35	31	41	50	35	40
41	37	51	32	32	33
28	37	42	38	23	38
35	17	28	38	34	28
36	36	33	25	34	35
33	30	28	19	30	28
27	33	25	23	27	22
31	27	29	25	18	27
18	23	25	21	16	25
25	21	26	29	21	31
31	26	22	25	25	30
23	17	35	28	16	33
14	36	28	17	19	18
20	23	17	21	12	20
14	21	15	28	15	13
11	18	0	25	10	13
16	13	6	14	8	10
9	13	14	11	8	11

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
3243	3195	3414	3102	457	-
7	14	13	7	7	
6	6	5	4	11	
9	9	3	3	4	
5	5	6	2	2	
3	5	4	0	2	
2	2	2	4	1	
1	2	4	1	2	
1	1	3	1	1	
1	0	2	3	0	
0	1	1	1	0	
1	1	1	1	0	
1	0	0	0	1	
2	1	0	1	1	
1	1	2	1	1	
3	3	0-		1	
1	2	0	1	1	
2	2	4	0	0	
2	1	3	1	3	
1	1	2	2	3	
3	0	1	0	1	
2	4	2	1	2	
2	1	3	1	2	
7	5	3	3	3	
10	9	8	6	3	
8	4	2	6	7	
11	10	10	6	8	
6	15	7	17	12	
11	13	15	20	22	
18	12	9	8	8	
14	24	17	25	19	
23	28	25	23	27	
34	39	42	39	33	
28	36	29	30	39	
43	35	43	32	32	
27	35	24	33	37	
40	43	51	35	32	
32	34	33	41	38	
37	30	34	31	31	
32	35	33	33	28-	
46	42	55	31	32-	
36	28	39	33		
22	36	43	31		
39	41	47	30		
48	53	45	51		
48	35	55	35		
45	32	50	40		
51	51	51	39		
46	50	72	48		

71	47	59	42
59	58	51	45
56	36	66	55
49	52	58	35
38-		61	37
57-		49	41
43	44	49	68
55	51	60	55
62	74	58	53
45	55	54	62
55	67	71	54
67	70	72	61
72	88	84	79
64	81	74	74
64	97	69	84
80	86	82	94
86	72	85	86
91	83	105	87
97	83	98	83
107	97	101	92
106	106	84	109
89	110	78	89
73	104	86	118
96	98	79	78
74	79	67	64
70	69	56	41
33	56	61	40
44	56	45	27
47	46	47	27
34	40	49	52
46	34	35	43
33	34	38	51
43	34	36	23
28	36	19	34
20	24	30	26
16	20	25	26
38	26	31	20
22	31	20	30
32	27	24	27
23	28	27	25
25	33	18	17
30	21	30	22
19	26	24	19
18	16	26	11
16	21	18	9
12	15	25	11
16	14	22	14
4	8	5	4

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
2795	3375	3200	3311	3335
		13	6	12	7
		5	5	5	4
		4	3	7	3
		7	0	1	5
		4	2	6	7
		1	1	2	3
		4	1	5	4
		5	2	1	1
		1	1	0	3
		0	0	0	2
		2	1	2	1
		1	1	1	1
		1	0	0	0
		2	3	3	3
		1 -		1	0
		2	0	2	1
		0	1	0	0
		3	1	0	3
		0	1	2	2
		2	1	0	0
		3	1	2	3
		0	1	1	1
		2	5	6	5
		4	11	11	7
		6	6	6	1
		8	4	8	10
		6	15	10	14
		20	26	21	23
		11	10	18	15
		23	22	21	16
		20	37	23	27
		27	42	39	28
		43	50	47	38
		41	66	43	33
		34	38	28	32
		36	48	25	38
		32	33	34	42
		35	40	30	28
		42	32	34	34
		39	35	35	26
		42	31	34	33
		28	29	40	34
		40	19	39	43
		62	19	46	36
		49	24	30	59
		57	43	48	50
		50	45	47	55
-		70	37	45	40

75	52	46	43	64
62	68	51	62	69
55	60	42	43	45
60	45	36	52	67
49	45	32	67	59
55	52	47	45	45
44	47	46	53	47
59	53	48	53	40
76	69	49	53	53
71	65	55	61	79
68	72	58	64	69
84	90	74	78	59
84	101	73	78	68
99	82	73	80	86
104	97	69	92	79
77	91	76	82	73
87	73	80	101	90
79	100	84	89	76
90	88	96	84	72
106	109	109	105	103
104	109	102	74	102
109	77	96	106	89
113	75	91	78	84
103	60	112	72	76
103	61	84	64	80
67	51	71	70	68
60	41	52	52	43
56	35	37	51	41
56	35	36	50	34
38	37	60	45	42
45	22	24	42	38
43	40	42	37	43
47	32	26	36	48
42	39	34	23	41
24	44	32	25	30
32	19	29	26	21
25	31	20	31	41
38	21	21	24	23
21	17	22	32	28
23	22	33	18	28
25	22	29	23	32
31	19	26	29	33
17	28	27	29	36
29	19	10	14	19
13	19	11	15	11
14	20	13	11	16
16	18	12	17	11
17	15	8	11	13

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	5862	6451	6169	5981	6052	6104	
00:00 - 00:	90%	12	13	11	16	15	5	
00:15 - 00:	90%	8	5	6	9	5	10	
00:30 - 00:	90%	7	8	9	3	4	6	
00:45 - 01:	90%	4	3	3	1	5	5	
01:00 - 01:	90%	4	4	3	3	11	1	
01:15 - 01:	90%	2	2	3	4	5	0	
01:30 - 01:	90%	3	3	5	2	2	1	
01:45 - 02:	90%	2	4	5	3	1	1	
02:00 - 02:	90%	2	1	1	4	2	0	
02:15 - 02:	90%	2	4	2	6	1	0	
02:30 - 02:	90%	2	1	1	2	1	2	
02:45 - 03:	87%	2	1-		2	4	1	
03:00 - 03:	86%	2	1		2	2	3	
03:15 - 03:	86%	2	2		3	1	0	
03:30 - 03:	83%	3	2-		4	2-		
03:45 - 04:	90%	3	2	3	3	6	4	
04:00 - 04:	90%	4	6	6	5	5	4	
04:15 - 04:	87%	6	4	2	8	3	2	
04:30 - 04:	86%	5	3	5	3	4	6	
04:45 - 05:	87%	7	4	7	10	2	9	
05:00 - 05:	90%	6	4	7	5	11	8	
05:15 - 05:	90%	7	8	8	10	9	10	
05:30 - 05:	90%	14	10	15	13	16	16	
05:45 - 06:	90%	17	16	23	20	24	16	
06:00 - 06:	90%	22	15	24	19	22	30	
06:15 - 06:	90%	28	31	28	22	33	29	
06:30 - 06:	90%	54	52	55	58	53	53	
06:45 - 07:	90%	64	61	57	63	64	66	
07:00 - 07:	90%	40	39	37	29	47	45	
07:15 - 07:	90%	58	64	59	59	51	61	
07:30 - 07:	90%	67	68	64	69	63	72	
07:45 - 08:	90%	71	73	76	59	68	64	
08:00 - 08:	90%	59	68	69	45	57	68	
08:15 - 08:	90%	62	74	62	68	48	73	
08:30 - 08:	90%	61	38	58	58	58	53	
08:45 - 09:	90%	62	64	57	51	60	62	
09:00 - 09:	90%	65	63	62	59	62	65	
09:15 - 09:	90%	65	84	72	57	73	61	
09:30 - 09:	90%	65	61	55	70	71	55	
09:45 - 10:	92%	63	63	68	57	78	52	
10:00 - 10:	86%	64	70	63	69	70	46	
10:15 - 10:	86%	67	67	74	66	65	64	
10:30 - 10:	86%	68	68	82	70	77	52	
10:45 - 11:	86%	71	72	77	79	87	55	
11:00 - 11:	86%	73	74	77	79	106	60	
11:15 - 11:	86%	78	71	89	83	73	67	
11:30 - 11:	86%	82	81	80	79	95	73	
11:45 - 12:	87%	83	98	89	81	101	74	

12:00 - 12:	90%	90	90	105	96	70	77
12:15 - 12:	90%	91	66	87	100	91	74
12:30 - 12:	90%	93	78	96	104	82	95
12:45 - 13:	90%	88	78	97	79	85	86
13:00 - 13:	87%	88	71	90	95	90	88
13:15 - 13:	89%	94	93	88	96	109	89
13:30 - 13:	90%	94	95	98	98	91	94
13:45 - 14:	90%	98	88	81	96	106	107
14:00 - 14:	90%	113	111	107	105	119	118
14:15 - 14:	89%	114	102	103	-	105	98
14:30 - 14:	90%	120	131	135	118	118	116
14:45 - 15:	90%	124	115	125	120	137	114
15:00 - 15:	90%	130	136	114	126	102	138
15:15 - 15:	90%	149	131	129	135	166	142
15:30 - 15:	90%	160	168	151	131	143	145
15:45 - 16:	90%	176	162	185	172	163	173
16:00 - 16:	90%	186	212	177	211	171	209
16:15 - 16:	90%	199	208	180	224	171	205
16:30 - 16:	90%	195	205	200	183	172	189
16:45 - 17:	90%	203	207	223	238	209	206
17:00 - 17:	90%	199	218	191	199	154	200
17:15 - 17:	90%	211	207	235	223	188	208
17:30 - 17:	90%	198	226	207	242	152	222
17:45 - 18:	90%	185	190	170	216	154	210
18:00 - 18:	90%	151	213	116	193	125	187
18:15 - 18:	90%	121	183	123	136	139	119
18:30 - 18:	90%	86	134	81	97	85	95
18:45 - 19:	90%	72	108	68	54	77	70
19:00 - 19:	90%	62	70	46	72	60	62
19:15 - 19:	90%	62	67	61	56	64	58
19:30 - 19:	90%	53	48	53	57	41	43
19:45 - 20:	90%	51	60	52	56	58	46
20:00 - 20:	90%	48	50	43	61	38	41
20:15 - 20:	90%	45	34	43	49	44	47
20:30 - 20:	90%	44	49	46	49	50	48
20:45 - 21:	90%	44	45	52	42	42	49
21:00 - 21:	90%	40	50	49	34	37	36
21:15 - 21:	90%	38	40	38	27	32	43
21:30 - 21:	90%	36	39	37	38	24	25
21:45 - 22:	90%	36	37	34	39	25	32
22:00 - 22:	90%	35	31	33	51	26	33
22:15 - 22:	90%	35	26	33	35	28	33
22:30 - 22:	90%	33	29	36	37	42	32
22:45 - 23:	90%	28	16	18	37	30	20
23:00 - 23:	90%	27	47	26	30	37	26
23:15 - 23:	90%	26	22	27	27	29	22
23:30 - 23:	90%	21	18	16	25	26	20
23:45 - 00:	90%	17	17	12	25	22	11

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

6618	6643	6852	6620	5667	6231
15	5	14	15	9	17
6	8	8	0	9	11
7	7	7	4	6	3
2	1	7	8	3	4
10	2	1	7	1	4
3	1	2	4	1	2
5	4	2	4	4	3
3	4	3	5	1	0
3	1	2	2	2	4
1	3	1	4	1	2
3	1	5	6	2	1
4	1	2	3	2	1
2	1	0	1	2	0
2	3	2	1	2	2
0	2	5	2-		4
3	3	1	3	3	1
3	3	3	3	4	7
9	8-		4	6	6
5	6		6	7	3
10	6-		9	5	7
8	5	12	4	5	9
9	10	4	8	6	6
10	11	11	14	20	15
23	16	16	15	12	14
25	26	20	23	31	20
23	25	29	28	30	25
56	59	59	65	48	54
61	62	58	62	60	71
45	51	45	38	30	35
67	62	58	53	55	62
73	61	60	82	58	72
79	74	69	66	63	82
74	72	55	46	45	65
65	63	50	57	68	54
70	61	74	55	57	49
61	59	59	67	57	76
63	79	78	59	47	51
68	83	68	75	58	59
63	74	70	67	66	68
60	74	68	74	48	60
56	74	67	79	53	63
70	78	72	75	60	52
76	78	70	69	67	54
73	72	78	70	49	67
79	71	61	77	54	76
80	72	70	108	67	80
92	88	90	105	73	87
82	93	86	95	48	85

88	89	95	89	82	97
97	101	90	117	80	96
106	91	111	91	87	98
87	91	101	89	77	98
95	79	97	107	69	94
108	102	97	128	80	87
92	111	90	127	71	83
118	117	85	120	81	94
114	112	117	126	79	96
126	139	121	122	105	114
114	128	132	123	89	113
115	148	130	151	104	131
140	133	152	157	110	127
141	151	159	179	162	135
176	150	160	178	162	139
150	197	197	212	152	177
190	186	197	168	204	194
205	188	193	175	198	172
182	190	197	219	188	188
215	197	226	189	181	206
216	209	241	179	193	213
215	242	222	185	231	213
222	230	223	158	200	223
215	203	210	167	242	232
187	201	232	155	120	166
153	165	160	108	113	126
116	96	113	87	71	72
95	90	81	69	73	86
57	61	77	62	56	70
63	69	78	59	55	68
48	53	62	78	43	54
49	44	71	49	37	59
53	56	70	51	46	43
47	39	58	67	33	32
52	38	50	43	49	31
44	39	55	56	38	52
39	39	42	53	28	36
49	39	52	44	46	33
49	40	43	35	23	39
53	34	41	40	32	49
43	40	50	37	28	36
43	41	28	43	23	37
34	33	38	35	28	22
37	34	44	31	17	23
26	30	36	33	29	32
18	27	53	49	21	23
18	13	36	24	25	16
11	15	20	29	8	13

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
5987	6145	5973	5804	1041	-
10	11	15	8	10	
10	11	11	4	10	
7	6	12	7	8	
6	6	5	2	7	
5	3	4	2	2	
0	1	1	2	2	
3	5	3	3	3	
2	1	4	1	3	
1	3	1	2	3	
3	3	4	2	1	
1	3	1	2	2	
3	1	3	2	0	
3	2	0	5	2	
2	3	3	4	3	
3	3	6-		4	
3	1	4	3	3	
5	3	5	3	1	
8	8	10	3	6	
5	4	9	5	8	
8	10	7	8	8	
4	8	3	4	7	
9	1	3	9	4	
18	10	16	14	13	
13	10	18	17	19	
30	22	23	17	15	
25	23	24	29	21	
42	54	51	47	64	
58	73	71	68	57	
39	43	43	36	37	
55	59	54	56	65	
59	75	56	52	83	
80	88	63	56	64	
52	69	41	46	55	
60	72	48	53	59	
58	74	58	55	71	
75	61	69	43	56	
64	70	57	87	83	
63	64	68	52	60	
68	81	71	63	60-	
67	63	62	53	62-	
65	66	68	60		
66	79	67	64		
80	76	77	56		
74	76	75	66		
81	73	79	57		
79	75	74	74		
73	81	79	79		
71	83	84	65		

89	110	95	74
79	89	87	91
100	64	86	81
65	81	101	77
74-		91	63
84-		76	95
87	81	93	84
89	90	99	99
120	115	144	96
101	116	111	106
137	120	120	120
125	126	120	105
137	142	136	127
124	168	139	153
137	174	187	191
158	167	183	219
159	189	176	187
213	226	199	218
191	217	185	199
195	224	168	203
177	187	180	181
213	208	167	225
174	215	135	227
162	237	135	154
146	153	110	117
113	112	84	86
77	89	86	61
75	91	65	52
65	73	65	65
58	69	56	61
66	40	54	48
49	47	47	50
43	54	33	51
42	50	50	43
40	31	51	40
44	48	47	32
50	44	51	31
35	27	39	38
27	47	28	37
30	40	45	30
33	32	32	26
54	39	37	27
27	29	40	20
33	32	33	25
26	20	26	16
18	31	23	18
17	28	25	11
13	27	23	10

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022	
4833	5968	5924	5948	6099	
		18	10	7	15
		13	3	6	10
		11	3	3	12
		11	2	0	3
		10	2	1	2
		4	3	0	5
		4	2	4	3
		3	0	2	3
		2	1	2	2
		2	1	0	2
		3	3	2	1
		2	2	3	2
		1	5	0	0
		3	3	2	3
		6 -		4	3
		4	1	5	4
		6	5	2	1
		6	3	2	7
		8	5	9	3
		7	7	7	6
		3	6	3	5
		4	8	7	7
		19	20	14	13
		21	23	15	15
		20	21	21	17
		33	33	33	33
		57	55	52	53
		64	66	67	70
		28	36	47	40
		56	59	66	48
		60	75	72	70
		50	93	81	78
		51	77	70	62
		61	82	59	68
		65	71	88	57
		57	72	65	63
		63	46	73	66
		54	58	61	67
		61	71	62	49
		56	64	67	58
		61	55	63	67
		69	57	58	72
		62	34	76	75
		89	42	85	69
		103	56	60	70
		83	71	79	88
		73	78	78	82
-		93	74	75	96

100	106	87	70	96
100	103	78	106	85
99	102	97	91	104
97	100	86	82	98
104	100	74	93	94
106	79	86	97	78
90	99	100	99	105
118	106	77	94	100
125	112	115	108	113
124	131	108	116	120
120	110	113	125	113
137	110	108	135	117
132	115	128	133	124
150	186	140	170	129
163	174	152	182	133
166	187	144	186	172
171	163	174	176	203
211	205	213	183	193
207	200	206	178	196
218	196	188	153	211
209	214	222	190	204
219	174	223	205	216
210	153	210	148	189
190	122	205	122	160
169	98	119	113	107
119	68	96	120	95
96	44	64	84	76
74	49	58	57	45
54	55	53	63	54
65	59	56	61	52
63	46	41	60	55
63	54	46	43	45
52	37	36	33	64
53	45	53	28	38
34	42	41	51	45
45	29	42	37	34
32	32	29	41	45
47	37	37	20	42
45	23	32	41	38
28	30	38	16	41
37	40	30	29	34
30	31	30	32	47
33	38	38	25	47
33	34	22	19	26
16	23	24	23	18
31	21	24	19	18
30	26	12	20	14
18	20	14	13	21

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	165	167	151	195	188	169	
00:00 - 00:	90%	1	2	1	0	0	0	
00:15 - 00:	90%	1	0	0	0	0	0	
00:30 - 00:	90%	0	2	0	0	1	0	
00:45 - 01:	90%	0	0	1	0	0	1	
01:00 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:15 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:30 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:45 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:00 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:15 - 02:	90%	0	0	0	1	0	0	
02:30 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:45 - 03:	87%	0	0-		0	0	0	
03:00 - 03:	86%	0	0		1	0	0	
03:15 - 03:	86%	0	0		0	0	0	
03:30 - 03:	83%	0	0-		0	0-		
03:45 - 04:	90%	0	0	0	0	0	0	
04:00 - 04:	90%	0	0	0	0	0	0	
04:15 - 04:	87%	0	0	0	0	0	0	
04:30 - 04:	86%	0	0	0	0	0	0	
04:45 - 05:	87%	0	1	0	0	0	1	
05:00 - 05:	90%	1	1	2	1	1	1	
05:15 - 05:	90%	0	1	0	0	0	0	
05:30 - 05:	90%	0	0	0	0	0	0	
05:45 - 06:	90%	0	0	0	0	0	0	
06:00 - 06:	90%	0	1	0	0	0	1	
06:15 - 06:	90%	0	0	0	0	0	1	
06:30 - 06:	90%	2	1	3	1	1	2	
06:45 - 07:	90%	1	3	0	2	0	0	
07:00 - 07:	90%	8	5	7	9	8	9	
07:15 - 07:	90%	11	12	11	10	6	9	
07:30 - 07:	90%	2	2	4	4	4	2	
07:45 - 08:	90%	3	4	2	2	5	2	
08:00 - 08:	90%	3	3	3	3	0	4	
08:15 - 08:	90%	3	3	1	5	5	2	
08:30 - 08:	90%	2	2	2	2	7	1	
08:45 - 09:	90%	3	2	3	3	1	1	
09:00 - 09:	90%	2	3	1	1	4	1	
09:15 - 09:	90%	3	5	2	1	3	2	
09:30 - 09:	90%	2	5	1	0	1	2	
09:45 - 10:	92%	3	3	3	5	3	1	
10:00 - 10:	86%	3	0	2	5	3	3	
10:15 - 10:	86%	2	4	1	5	2	3	
10:30 - 10:	86%	3	3	3	12	1	3	
10:45 - 11:	86%	3	2	1	21	4	4	
11:00 - 11:	86%	4	2	2	5	3	5	
11:15 - 11:	86%	3	2	3	2	2	6	
11:30 - 11:	86%	2	4	2	4	4	4	
11:45 - 12:	87%	3	4	4	5	3	2	

12:00 - 12:	90%	3	2	3	3	2	5
12:15 - 12:	90%	4	6	8	7	7	6
12:30 - 12:	90%	3	2	4	1	3	2
12:45 - 13:	90%	3	5	1	5	6	1
13:00 - 13:	87%	3	2	1	3	4	2
13:15 - 13:	89%	4	1	0	3	4	4
13:30 - 13:	90%	4	4	2	2	8	3
13:45 - 14:	90%	4	4	2	3	7	4
14:00 - 14:	90%	3	2	3	3	4	3
14:15 - 14:	89%	3	4	0-		6	2
14:30 - 14:	90%	3	0	3	1	5	3
14:45 - 15:	90%	3	3	2	3	2	4
15:00 - 15:	90%	4	3	1	1	6	2
15:15 - 15:	90%	3	4	2	1	3	2
15:30 - 15:	90%	3	4	0	8	5	3
15:45 - 16:	90%	3	2	5	2	3	3
16:00 - 16:	90%	2	1	2	5	1	1
16:15 - 16:	90%	3	2	2	3	1	1
16:30 - 16:	90%	3	6	5	1	1	3
16:45 - 17:	90%	3	1	5	5	1	5
17:00 - 17:	90%	3	2	1	2	2	2
17:15 - 17:	90%	3	3	1	3	0	2
17:30 - 17:	90%	3	3	1	4	4	2
17:45 - 18:	90%	2	2	1	3	3	1
18:00 - 18:	90%	2	1	2	1	4	2
18:15 - 18:	90%	3	0	5	1	4	6
18:30 - 18:	90%	1	2	1	1	0	0
18:45 - 19:	90%	2	2	2	2	1	2
19:00 - 19:	90%	2	0	0	0	3	6
19:15 - 19:	90%	2	2	2	2	3	2
19:30 - 19:	90%	1	2	1	0	1	0
19:45 - 20:	90%	2	1	3	2	2	2
20:00 - 20:	90%	1	2	0	0	1	3
20:15 - 20:	90%	1	1	1	2	1	1
20:30 - 20:	90%	1	1	1	1	0	0
20:45 - 21:	90%	1	1	0	0	0	2
21:00 - 21:	90%	1	0	2	0	1	0
21:15 - 21:	90%	0	1	1	0	0	1
21:30 - 21:	90%	1	0	2	0	3	0
21:45 - 22:	90%	0	1	0	0	1	0
22:00 - 22:	90%	1	0	3	2	0	0
22:15 - 22:	90%	1	0	0	1	1	1
22:30 - 22:	90%	1	0	2	2	0	1
22:45 - 23:	90%	1	0	1	1	0	0
23:00 - 23:	90%	1	0	1	0	0	0
23:15 - 23:	90%	1	0	0	1	1	1
23:30 - 23:	90%	1	0	1	0	0	0
23:45 - 00:	90%	0	0	0	1	1	0

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

187	161	205	191	159	162
0	1	0	4	0	1
0	0	0	7	0	1
0	1	0	2	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	3	0	0
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0-		0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0-		0	0	0
0	0		0	2	0
0	0-		0	0	0
1	1	4	1	0	3
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0
3	2	2	2	2	3
1	1	0	0	0	1
7	9	10	7	9	5
10	10	11	9	13	13
6	1	0	2	2	0
6	2	4	5	1	3
5	2	4	7	1	2
3	1	2	4	2	4
0	3	0	4	0	2
2	3	3	5	2	5
3	2	1	4	2	0
1	5	1	4	8	1
4	1	4	3	2	1
2	2	5	3	2	2
4	4	3	1	5	1
1	1	2	1	2	3
3	2	3	6	4	5
4	2	1	4	2	0
4	2	1	3	5	2
3	3	6	4	4	6
0	0	1	1	1	3
5	1	2	3	0	3

3	3	2	1	3	3
5	2	6	9	4	6
3	2	4	3	1	4
2	4	4	1	2	2
2	2	5	4	3	0
1	3	2	2	5	3
4	2	3	3	2	3
2	1	5	2	6	2
0	3	3	3	1	1
5	2	6	4	0	2
1	7	2	2	5	4
5	3	2	2	2	2
8	1	5	5	3	3
3	2	5	2	4	2
5	3	4	6	4	4
2	7	2	1	1	6
2	2	2	4	1	2
3	5	2	7	5	5
4	4	5	1	3	3
4	3	3	1	6	0
4	4	2	1	3	1
3	1	2	1	2	4
8	1	3	2	1	5
4	3	4	3	2	0
5	1	3	4	1	0
3	1	2	3	2	2
0	2	1	0	0	2
2	2	2	2	2	1
0	3	3	2	0	2
0	3	2	0	0	0
1	2	0	0	1	0
1	2	1	2	2	0
3	0	1	0	0	3
0	0	2	1	1	2
1	0	2	2	2	1
0	4	0	0	0	1
0	0	1	2	0	1
1	0	1	0	1	0
2	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1
2	1	0	0	1	2
1	1	3	1	2	2
0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0
0	1	6	0	0	0
1	1	12	0	0	2
1	2	8	0	2	0
0	0	0	1	0	1

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
159	174	209	159	59	-
0	1	1	1	2	
1	0	2	0	0	
0	0	1	0	1	
0	1	0	0	1	
1	0	0	0	0	
0	0	0	1	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	1	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	
0	0	0-		0	
0	1	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	1	0	
0	0	1	0	0	
1	1	1	0	2	
0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	
0	0	0	3	0	
0	0	0	0	1	
0	0	0	0	0	
3	2	1	0	1	
0	2	0	1	1	
6	7	6	7	9	
10	10	11	12	11	
0	4	4	2	2	
3	1	1	2	0	
1	5	2	4	9	
4	3	2	3	4	
3	2	3	5	2	
3	2	3	7	1	
1	3	4	6	2	
0	3	2	2	2	
2	2	3	1	3-	
1	5	1	4	3-	
2	3	4	1		
3	3	2	2		
1	1	2	2		
2	2	2	0		
3	4	10	4		
3	0	3	3		
2	2	3	3		
5	1	3	4		

1	8	2	3
3	4	2	2
2	5	3	4
2	3	4	5
3-		3	3
2-		5	3
3	4	3	1
3	3	3	4
2	5	7	3
1	3	0	3
3	3	3	0
4	0	2	3
2	6	5	3
3	3	4	1
1	3	2	2
3	1	4	3
4	1	5	5
1	3	2	4
6	4	5	3
3	11	6	2
3	4	11	2
7	4	6	1
5	1	4	2
0	2	6	1
6	2	3	1
2	2	5	1
1	3	1	1
1	2	3	1
3	1	3	1
1	3	3	0
0	0	1	1
1	2	4	3
1	1	2	1
0	2	3	1
0	0	1	1
1	0	0	0
2	0	2	1
0	1	0	0
2	1	0	0
0	3	0	0
1	0	0	0
2	2	1	1
4	1	0	0
1	0	1	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	0	1
0	1	0	0

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022
81	171	221	147	159
		2	0	0	0
		0	1	0	0
		1	0	0	0
		0	0	0	0
		1	0	0	0
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	1
		0	0	0	1
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	1	0	0
		0	0	1	0
		0-		0	0
		0	0	0	0
		0	1	0	0
		0	1	0	0
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		1	0	1	1
		0	0	1	0
		0	1	0	0
		1	0	0	0
		0	0	0	0
		2	0	0	0
		0	2	2	1
		3	1	0	0
		8	8	9	6
		9	11	11	13
		0	1	1	6
		1	4	4	2
		4	0	3	4
		2	7	2	3
		1	1	1	4
		5	0	2	2
		2	3	3	2
		2	2	2	5
		3	1	3	0
		1	2	2	5
		3	3	2	3
		4	3	1	0
		6	0	1	3
		6	3	1	3
		6	3	1	4
		1	3	5	0
		3	6	1	2
-		6	5	5	4

4	2	1	4	5
1	2	2	2	4
1	3	4	3	1
1	4	8	1	2
1	5	2	1	2
4	6	12	5	6
3	2	27	3	1
1	5	18	3	3
3	3	7	1	3
5	1	4	1	1
2	7	2	3	3
5	3	3	1	1
3	4	3	5	5
3	4	2	3	1
6	1	1	4	2
2	1	1	3	1
1	3	2	0	2
1	5	2	1	6
0	4	6	2	3
2	3	3	3	2
2	0	2	1	1
2	2	5	4	2
5	0	1	3	1
3	1	1	0	2
0	0	2	1	0
1	0	4	1	5
3	0	1	1	3
3	1	3	3	0
0	2	1	3	2
0	3	2	0	2
0	0	3	1	1
0	2	0	0	3
1	1	3	4	0
3	0	0	0	0
3	0	0	0	0
1	0	1	1	0
1	0	0	3	1
0	1	0	0	1
1	0	0	0	1
0	0	0	0	1
0	0	3	1	2
1	0	1	1	1
1	1	0	1	0
0	2	1	1	0
0	1	1	0	0
0	1	0	2	0
1	1	0	1	0
0	0	1	0	1

231192 (N231 - Mijnsherenweg) / Intensiteit [mvt] / di 01-11-202

Databe Gemiddeld di 01-11-2022 wo 02-11-2022 do 03-11-2022 vr 04-11-2022 ma 07-11-2022

	90%	559	523	577	603	578	516	
00:00 - 00:	90%	1	0	0	0	0	0	
00:15 - 00:	90%	1	2	1	1	1	1	
00:30 - 00:	90%	0	0	0	0	0	0	
00:45 - 01:	90%	1	2	1	1	1	0	
01:00 - 01:	90%	0	0	1	0	3	1	
01:15 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:30 - 01:	90%	0	0	0	0	0	0	
01:45 - 02:	90%	0	0	0	0	2	0	
02:00 - 02:	90%	0	0	0	0	3	0	
02:15 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:30 - 02:	90%	0	0	0	0	0	0	
02:45 - 03:	87%	0	0-		0	0	0	
03:00 - 03:	86%	0	0		3	0	0	
03:15 - 03:	86%	0	0		0	0	0	
03:30 - 03:	83%	0	0-		2	0-		
03:45 - 04:	90%	0	0	0	4	0	0	
04:00 - 04:	90%	1	1	0	2	1	0	
04:15 - 04:	87%	0	0	0	1	0	0	
04:30 - 04:	86%	0	0	0	0	0	2	
04:45 - 05:	87%	0	0	0	0	0	0	
05:00 - 05:	90%	1	1	0	1	1	1	
05:15 - 05:	90%	1	1	1	5	0	0	
05:30 - 05:	90%	2	3	2	3	3	3	
05:45 - 06:	90%	2	1	2	2	2	1	
06:00 - 06:	90%	2	1	2	2	2	3	
06:15 - 06:	90%	2	0	2	2	1	2	
06:30 - 06:	90%	4	6	2	4	2	6	
06:45 - 07:	90%	6	4	8	4	7	8	
07:00 - 07:	90%	5	2	6	5	6	4	
07:15 - 07:	90%	10	10	16	14	9	6	
07:30 - 07:	90%	8	6	6	4	5	4	
07:45 - 08:	90%	10	12	9	11	15	11	
08:00 - 08:	90%	9	13	10	11	11	9	
08:15 - 08:	90%	14	16	20	20	10	13	
08:30 - 08:	90%	10	10	8	7	5	6	
08:45 - 09:	90%	11	6	9	12	14	7	
09:00 - 09:	90%	9	5	9	4	11	13	
09:15 - 09:	90%	7	4	8	9	5	7	
09:30 - 09:	90%	7	8	2	6	6	7	
09:45 - 10:	92%	7	6	9	7	8	5	
10:00 - 10:	86%	7	11	3	5	10	3	
10:15 - 10:	86%	8	7	7	11	7	2	
10:30 - 10:	86%	8	10	11	8	10	3	
10:45 - 11:	86%	8	11	9	9	5	0	
11:00 - 11:	86%	7	3	12	9	5	3	
11:15 - 11:	86%	8	10	7	7	9	8	
11:30 - 11:	86%	10	9	7	20	9	7	
11:45 - 12:	87%	11	11	17	9	17	4	

12:00 - 12:	90%	9	5	8	11	9	0
12:15 - 12:	90%	9	7	6	12	9	1
12:30 - 12:	90%	9	12	7	11	9	9
12:45 - 13:	90%	11	10	8	16	17	10
13:00 - 13:	87%	8	7	8	9	9	12
13:15 - 13:	89%	8	13	6	7	12	9
13:30 - 13:	90%	9	9	7	8	13	9
13:45 - 14:	90%	10	10	12	16	14	11
14:00 - 14:	90%	12	17	9	18	13	6
14:15 - 14:	89%	8	11	5-		10	12
14:30 - 14:	90%	9	11	15	14	9	5
14:45 - 15:	90%	12	2	7	11	11	11
15:00 - 15:	90%	11	9	9	14	15	8
15:15 - 15:	90%	10	5	10	17	12	5
15:30 - 15:	90%	10	14	12	6	10	7
15:45 - 16:	90%	10	11	11	10	9	7
16:00 - 16:	90%	15	13	15	14	14	17
16:15 - 16:	90%	16	17	20	18	5	15
16:30 - 16:	90%	16	6	20	21	12	19
16:45 - 17:	90%	24	8	29	21	11	22
17:00 - 17:	90%	17	12	18	11	19	20
17:15 - 17:	90%	16	0	5	18	16	27
17:30 - 17:	90%	14	0	1	14	12	17
17:45 - 18:	90%	12	6	0	24	6	14
18:00 - 18:	90%	19	28	18	17	9	13
18:15 - 18:	90%	9	12	11	5	17	8
18:30 - 18:	90%	7	6	10	9	7	8
18:45 - 19:	90%	5	2	4	5	2	7
19:00 - 19:	90%	7	7	2	11	4	5
19:15 - 19:	90%	5	6	9	7	6	3
19:30 - 19:	90%	5	3	1	3	4	6
19:45 - 20:	90%	5	8	4	4	6	3
20:00 - 20:	90%	6	8	6	9	6	6
20:15 - 20:	90%	4	8	6	3	5	7
20:30 - 20:	90%	4	5	4	1	2	2
20:45 - 21:	90%	3	7	6	1	1	4
21:00 - 21:	90%	5	3	10	4	5	5
21:15 - 21:	90%	3	4	3	4	4	2
21:30 - 21:	90%	2	2	4	0	2	0
21:45 - 22:	90%	3	1	4	0	2	2
22:00 - 22:	90%	3	2	4	4	0	4
22:15 - 22:	90%	2	0	5	1	1	2
22:30 - 22:	90%	3	1	1	8	3	0
22:45 - 23:	90%	3	3	4	2	2	2
23:00 - 23:	90%	3	0	1	0	1	1
23:15 - 23:	90%	2	0	1	2	3	0
23:30 - 23:	90%	2	0	3	0	3	0
23:45 - 00:	90%	1	0	1	0	1	3

-11-2022 wo 30-11-2022

di 08-11-2022 wo 09-11-2022 do 10-11-2022 vr 11-11-2022 ma 14-11-2022 di 15-11-2022

600	641	639	583	594	591	
	0	2	0	3	1	0
	0	0	1	1	0	0
	0	1	0	1	1	1
	1	1	0	3	0	1
	0	0	0	1	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	3
	0	0	2	0	0	0
	0	0	0	2	0	0
	0	0	1	0	0	0
	1	0	0	1	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0-		0
	0	0	0	0	0	1
	1	0	0	1	0	0
	0	0-		0	0	0
	0	0		0	0	0
	1	0-		0	2	0
	0	1	1	0	0	0
	1	0	2	2	0	4
	1	3	1	2	4	2
	2	0	2	1	2	1
	2	1	1	2	2	1
	3	1	2	1	1	2
	5	7	1	4	3	4
	4	7	9	4	6	4
	3	4	4	4	7	7
	10	10	7	8	11	8
	9	12	7	6	11	7
	13	10	9	10	10	9
	7	5	11	7	10	7
	17	22	14	20	12	17
	11	13	13	6	6	9
	15	11	9	12	14	7
	10	10	11	16	9	21
	4	9	5	8	8	6
	4	8	2	11	10	8
	9	8	10	7	9	5
	7	9	8	4	9	5
	8	4	7	11	14	14
	9	7	9	10	5	7
	3	8	4	8	9	8
	6	6	10	9	5	8
	4	3	7	9	8	8
	6	14	5	12	10	11
	10	9	11	11	5	10

16	11	9	12	9	1
7	10	9	11	8	7
5	8	13	11	6	15
5	7	19	4	9	6
10	7	10	8	8	4
13	7	6	10	10	13
11	9	7	9	3	10
8	12	7	6	5	7
11	13	14	9	10	5
13	7	12	12	5	5
5	8	11	10	9	10
18	8	13	10	19	6
8	12	11	14	7	5
4	11	16	9	11	10
12	10	13	10	6	13
11	13	10	7	9	16
15	17	10	21	15	13
17	18	18	9	25	20
20	18	19	11	7	17
23	27	27	19	22	18
17	21	17	18	18	20
17	16	10	21	18	25
25	23	15	11	22	13
15	17	18	14	11	12
21	18	29	12	30	19
10	11	12	5	13	13
7	7	7	4	3	9
5	6	10	6	6	6
8	5	9	11	12	7
2	5	6	1	3	1
4	2	4	2	8	5
4	6	5	3	3	9
3	7	1	6	4	6
3	3	4	5	5	3
10	4	4	4	1	4
3	3	4	1	1	4
2	4	2	3	15	6
4	6	2	1	2	5
4	3	4	1	1	0
4	2	2	3	3	2
8	7	6	1	2	2
1	4	5	3	3	3
2	4	7	7	0	2
2	3	3	2	1	0
0	3	5	2	1	0
0	4	2	2	0	1
0	5	4	2	0	2
0	3	2	1	1	5

wo 16-11-2022	do 17-11-2022	vr 18-11-2022	ma 21-11-2022	di 22-11-2022	wo 23-11-2022
639	675	676	601	132	-
	0	1	1	0	3
	1	0	0	2	1
	1	0	2	0	0
	0	0	0	1	2
	0	0	0	1	1
	1	0	0	2	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	1
	0	0	0	1	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	0
	0	0	0-		0
	0	1	0	0	0
	0	1	1	0	1
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	2	1	0
	0	4	0	0	0
	1	1	2	1	3
	1	3	1	2	2
	0	1	2	3	1
	1	1	3	4	1
	1	2	1	2	2
	6	3	5	3	2
	6	8	5	8	11
	9	8	8	4	3
	11	15	13	9	7
	12	25	5	7	9
	5	14	9	12	8
	4	22	8	13	12
	17	12	11	10	10
	11	14	13	8	14
	13	8	13	10	13
	9	7	8	5	7
	9	2	13	6	7
	6	4	3	6	5-
	5	12	3	4	6-
	7	10	7	5	
	9	11	12	7	
	6	13	14	7	
	5	10	8	11	
	8	8	9	13	
	11	13	5	6	
	8	9	16	9	
	13	7	13	7	

12	8	12	9
14	20	10	7
8	14	1	6
9	22	8	16
10-		8	7
6-		12	7
9	21	9	7
7	21	8	6
10	21	24	7
9	8	8	4
9	8	11	6
18	16	8	14
17	10	18	7
6	11	7	7
12	6	11	3
12	12	7	11
18	9	23	20
12	14	14	23
16	16	17	29
25	27	29	45
22	24	17	33
18	17	20	19
10	23	10	13
11	15	14	14
22	24	12	15
11	11	9	7
7	4	7	0
5	6	7	4
7	6	8	9
3	8	4	5
7	10	8	7
12	7	6	2
8	5	6	10
5	4	5	5
4	5	3	3
3	0	5	4
3	3	10	5
9	1	2	2
4	8	3	2
4	1	5	1
0	4	4	5
3	0	3	2
5	2	4	0
8	7	11	2
6	4	11	0
0	1	9	0
5	1	8	1
1	1	4	0

do 24-11-2022	vr 25-11-2022	ma 28-11-2022	di 29-11-2022	wo 30-11-2022	
302	531	635	535	574	
		0	2	4	1
		1	0	0	0
		1	1	0	0
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		1	3	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	3
		0	0	0	1
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	1	1	0
		0 -		2	0
		0	0	0	1
		0	1	0	0
		0	0	0	0
		0	4	0	0
		0	0	0	0
		0	2	0	1
		0	0	3	1
		3	2	2	1
		0	6	1	1
		3	2	1	2
		3	0	2	1
		2	3	5	4
		5	7	6	8
		2	4	0	5
		10	10	7	10
		4	6	6	9
		6	10	7	4
		6	6	5	11
		6	16	13	13
		7	10	18	10
		9	10	13	15
		3	7	5	7
		7	6	5	9
		16	6	5	8
		6	4	8	13
		4	8	7	4
		8	4	9	9
		10	5	3	6
		12	6	9	8
		8	10	5	5
		13	11	10	8
		11	10	6	15
-		11	6	15	14

8	8	13	6	10
10	6	12	5	8
3	8	7	8	9
8	11	7	12	6
5	12	8	4	9
6	8	5	5	6
3	13	6	7	15
3	13	10	10	8
6	17	5	6	10
7	10	8	5	6
7	6	6	7	10
5	13	19	17	12
6	7	13	12	9
10	13	12	12	10
4	10	9	15	11
4	13	8	16	9
10	25	18	12	8
16	11	17	10	19
7	10	26	11	15
25	18	43	29	17
6	15	15	10	14
14	10	31	10	11
17	6	21	8	15
8	6	13	10	16
23	6	25	23	12
7	3	5	11	7
10	7	6	9	6
7	3	7	6	5
7	5	14	2	7
7	4	7	7	6
1	5	5	4	13
3	3	6	6	5
5	3	4	4	4
2	2	3	6	2
1	7	4	4	6
1	4	2	2	6
3	5	3	3	5
3	2	6	1	3
2	3	0	1	3
9	2	2	3	4
4	1	2	3	5
3	2	1	6	1
2	4	1	0	2
1	1	1	1	0
0	8	5	2	0
0	1	3	1	1
2	2	0	0	0
1	1	1	0	0

N231-Bachlaan (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > N231 noord	N231 zuid > Bachlaan	Bachlaan uit
2014 model 2.2 OS	1588	106	306
2015 telling VRI OS	2073	485	249
2022 telling VRI OS	1905	508	334
2030 model 2.2 OS	1833	291	476
2030 model 3.1 OS	1735	324	565
2014 model 2.2 AS	692	129	227
2015 telling VRI AS	834	254	458
2022 telling VRI AS	786	301	621
2030 model 2.2 AS	535	193	448
2030 model 3.1 AS	683	393	462

N231-Mijnsherenweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > MHW west	N231 zuid > noord/oost	MHW uit west
2014 model 2.2 OS	25	1088	739
2016 telling VRI OS	1977	3198	733
2022 telling VRI OS	67	1321	761
2030 model 2.2 OS	17	1484	782
2030 model 3.1 OS	77	1273	866
2014 model 2.2 AS	28	459	381
2016 telling VRI AS	879	1315	360
2022 telling VRI AS	74	586	433
2030 model 2.2 AS	28	463	348
2030 model 3.1 AS	18	633	565

N231-Hoofdweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > Hoofdweg west	N231 zuid > noord/oost	Hoofdweg uit west
2014 model 2.2 OS	33	818	426
2016 telling VRI OS	63	1149	760
2022 telling VRI OS	48	1157	533
2030 model 2.2 OS	31	1173	513
2030 model 3.1 OS	243	799	819
2014 model 2.2 AS	66	322	260
2016 telling VRI AS	120	466	420
2022 telling VRI AS	65	473	342
2030 model 2.2 AS	68	383	326
2030 model 3.1 AS	45	398	694

N231-Burgemeester Kasteleinweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > BK-weg west	N231 zuid > noord/oost	BK-weg west>N231 zuid

2014 model 2.2 OS	172	1612	135
2016 telling VRI OS	374	1631	223
2030 model 2.2 OS	12	2012	3
2014 model 2.2 AS	70	687	279
2016 telling VRI AS	263	614	520
2030 model 2.2 AS	33	541	67

N231 noord > Bachlaan	N231 noord > N231 zuid	Naderingsintensiteit kp
20	579	2599
72	613	3492
98	611	3456
29	547	3176
88	596	3308
99	1892	3039
133	1930	3609
136	1781	3625
141	1982	3299
506	1294	3338

MHW uit oost	N231 noord > MHW west	N231 noord > zuid	N231 noord> MHW oost
62	175	401	65
104	2690	1052	118
77	234	480	35
84	177	559	59
101	355	329	35
187	570	1476	25
247	1865	3682	43
130	734	1576	22
189	638	1745	25
274	910	750	103

Hoofdweg uit oost	N231 noord > HW west	N231 noord > zuid	N231 noord> HW oost
105	138	296	5
144	165	354	34
129	130	364	45
176	123	466	6
236	114	233	1
251	507	1031	5
447	555	1256	25
364	396	1225	30
363	507	1299	2
422	390	464	3

BK-weg west>oost	BK-weg west>N231 noord	N231 noord > BK-weg west	N231 noord> zuid

467	105	41	420
372	319	141	418
322	126	28	542
935	34	117	1643
665	198	348	1458
688	36	198	2002

N231 afrijdend richting noord	N231 afrijdend richting zuid	Naderingsintensiteit kp
1721	439	2555
2242	536	9872
		2975
2149	594	3162
2102	349	3036
796	1543	3126
1029	1923	8391
		3555
711	1807	3436
1049	858	3253

Naderingsintensiteit kp
1821
2669
2406
2488
2445
2442
3289
2895
2948
2416

N231 noord > BK-weg oost	BK-weg oost > N231 zuid	BK-weg oost > west

209	44	648
161	74	535
196	31	476
461	68	695
477	100	477
504	54	609

BK-weg oost > N231 noord

674
558
641
329
235
354

Klant Eisen Specificatie (KES)

1 Inleiding
Het gebruik van de Klant Eisen Specificatie is onderdeel van de projectvoorbereiding vooronderzoek koppelkansen. In de Klant Eisen Specificatie staan kader stellende onderdelen in een schema. De Klant Eisen Specificatie bestaat uit een stakeholdertabel en de eisen.

1.1 Doel Klant Eisen Specificatie
Het doel van de Klant Eisen Specificatie is het gestructureerd en compleet in beeld brengen van alle input en informatie rondom de klanteisen i.r.t. het project. De verzameling behoeften, randvoorwaarden en eisen vanuit de stakeholders expliciet te maken en te beheren.

1.2 Fase en context
Alvorens de klanteisen in kaart gebracht worden, moeten de Projectscope, Probleemdefinitie en Projectdoelstellingen bekend zijn. Vanuit dit kader vindt een Stakeholderanalyse plaats waaruit behoeften, randvoorwaarden en eisen volgen. Deze verzameling en uitwerking vormen de klanteisen.

Wanneer de klanteisen voldoende inzichtelijk zijn, wordt dit document met een overzicht van alle klanteisen als baseline aangemerkt. Dit gebeurt in de basis door de opdrachtgever/ projectteam. Daarnaast zal altijd parallel afstemming met de omgeving plaatsvinden.

Projectafbakening:
Het planstudiegebied omvat het traject van de N231 Zuid. Trajectdeel waar koppelkansen liggen bevindt zich ter hoogte van de kruising met de Bachlaan en de Mijnsherenweg.
De onderzoeken naar maatschappelijke en milieueffecten opgesteld op basis van bureaustudie.

Tijdens de voorbereidingsfase wordt gebruik gemaakt van het door PNH gebruikte format, PNH Importsheet Klanteisen.01

CHECK AANPASSINGEN KRUISINGEN BACHLAAN, MIJNSHERENSWEG EN HOOFDWEG MET DE N231-ZUID WEG STRIJDIGHEDEN MET VIGERENDE BESTEMMINGSPLANNEN

Kruising Bachlaan

Bestemmingsplan Kudelstaart 2020
De werkzaamheden Backlaan vallen in de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1' en 'waterstaat – waterkering'.

Dubbelbestemming archeologie
Hieronder de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1'. Dat betekent zodra je werkzaamheden in de bodem uitvoert er een omgevingsvergunning nodig is waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag moet liggen. Dit is alleen niet nodig als het normaal onderhoud betreft. Bij begrippen is het volgende hierover opgenomen:

1.64 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden:
werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming;

23.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

23.4.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden op of in de als 'Waarde – Archeologie 1, 2 en 4' bestemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
b. het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingvergunning is vereist, waartoe ook gerekend wordt woelen en draineren;
c. het bebossen van gronden;
d. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
e. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
f. het 512e *of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;*
g. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
h. het uitvoeren van heiwerken en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
i. voor de onder a t/m h genoemde werkzaamheden is een omgevingsvergunning nodig wanneer sprake is van:
1. alle grondbewerkingen binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1';
2. grondbewerkingen dieper dan 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van de werkzaamheden niet meer bedraagt dan 50 m2 binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2';
3. grondbewerkingen dieper dan 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van de werkzaamheden niet meer bedraagt dan 10.000 m2 binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4'.

23.4.2 Toegestane werkzaamheden

Het onder 23.4.1 bedoelde verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

*a. het **normale onderhoud** betreffen;*
b. op archeologisch onderzoek gericht zijn;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan.

23.4.3 Toetsingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 23.4.1 kan worden verleend indien de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overlegd waarin wordt aangetoond dat:

a. op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
b. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden verstoord, of;
c. dat de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate worden veiliggesteld.

23.4.4 Voorwaarden

Indien uit het onder 23.4.1 van dit artikel genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning zullen of kunnen worden aangetast, kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning één of meer van de volgende voorwaarden verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

23.4.5 Beoordelingscriteria

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 23.4.1 wordt niet verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgelegd. Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen wordt een archeologische deskundige om advies gevraagd.

23.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan met toepassing van artikel 3.6 lid 1, sub a Wro te wijzigen door de bestemming 'Waarde-Archeologie' te wijzigen in een ander regime, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat in de betreffende gronden een hogere of lagere archeologische verwachting aanwezig is.

23.6 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering en de inrichting van de gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Toepassing van deze bevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige beperking van het meest doelmatige gebruik.

<u>Waterstaat – waterkering</u>

Hieronder de dubbelbestemming 'waterstaat – waterkering'. Er is in het kader van het bestemmingsplan alleen een verbod voor gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde. Er is geen verbod voor bodemingrepen. Maar waarschijnlijk heb je wel een watervergunning van de waterbeheerder nodig aangezien er werkzaamheden plaatsvinden in de waterkering.

Artikel 25 Waterstaat - Waterkering

25.1 bestemmingsomschrijving

De voor Waterstaat-Waterkering aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de waterhuishouding door middel van dijken, dijksloten en kaden. Indien deze bestemming samenvalt met andere bestemmingen, zijn deze andere bestemmingen ondergeschikt aan de bestemming waterkering.

25.2 bouwregels

Op of in deze gronden mogen ten behoeve van de primaire bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

25.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 25.2 voor bebouwing toegestaan in de samenvallende bestemmingen, mits;

a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de waterkering en de veiligheid daarvan;
b. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de Waterbeheerder omtrent het onder a. gestelde.

<u>Bestemmingsplan Hornmeer</u>

Het lijkt erop dat delen van werkzaamheden deels in dit bestemmingsplan vallen. Gaat dan om de dubbelbestemming 'waarde – archeologie - 1' en 'waterstaat – waterkering'. Er is er een omgevingsvergunning nodig waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag moet liggen, tenzij het gaat om normaal onderhoud. In bestemmingsplan Hornmeer is hierover geen begrip opgenomen en mag je hiervoor uitgaan van normaal spraakgebruik.

Er is in het kader van het bestemmingsplan binnen de dubbelbestemming 'waterstaat – waterkering' alleen een verbod voor gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde. Er is geen verbod voor bodemingrepen. Maar waarschijnlijk heb je wel een watervergunning van de waterbeheerder nodig aangezien er werkzaamheden plaatsvinden in de waterkering.

Artikel 19 Waarde - Archeologie - 1

- *19.1 Bestemmingsomschrijving*
- *19.2 Bouwregels*
- *19.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden*

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, primair bestemd voor:

a. *de bescherming en het behoud van archeologische waarden;*
b. *bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nodig zijn voor de bescherming en de instandhouding van de archeologische waarden.*

19.2 Bouwregels

19.2.1 Bepaling 1

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen dient een inventariserend veldonderzoek (IVO) te overleggen, waarin de archeologische waarde van het terrein, die blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld, indien de aanvraag leidt tot grondroerende werkzaamheden.

19.2.2 Bepaling 2

Een inventariserend veldonderzoek (IVO) zoals bedoeld in 19.2.1 is niet vereist als uit archeologisch bureauonderzoek blijkt dat er ter plaatse sprake is van een negatieve archeologische verwachting.

19.2.3 Bepaling 3

Aan de omgevingsvergunning voor het bouwen als bedoeld in 19.2.1 kunnen, indien 19.2.2 niet van toepassing is, in het belang van de archeologische waarden de volgende voorschriften worden verbonden:

a. *de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;*
b. *verplichting tot het doen van opgravingen;*
c. *verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.*

19.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

19.3.1 Bepaling 1

Op en onder de in 19.1 genoemde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden uit te voeren:

a. *het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe onder meer wordt gerekend het egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;*
b. *het aanbrengen van drainage;*
c. *het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen.*

19.3.2 Bepaling 2

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden als bedoeld in 19.3.1 is niet vereist voor de volgende werken en werkzaamheden:

a. *het normale onderhoud van wegen, water, groenvoorzieningen en tuinen;*
b. *werken en werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;*

alsmede:

c. *indien uit archeologisch bureauonderzoek blijkt dat er ter plaatse sprake is van een negatieve archeologische verwachting.*

19.3.3 Bepaling 3

De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden geweigerd indien door de werken of werkzaamheden, het belang van de archeologie onevenredig wordt geschaad.

19.3.4 Bepaling 4
De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan slechts worden verleend indien een inventariserend veldonderzoek naar mogelijk aanwezige archeologische waarden in de betrokken gronden heeft plaatsgevonden.

19.3.5 Bepaling 5
Aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kunnen in het belang van de archeologische waarden de volgende voorschriften worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

Artikel 23 Waterstaat - Waterkering

23.1 Bestemmingsomschrijving
De als 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, primair bestemd voor:

a. de bescherming en het onderhoud van de waterkering;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die nodig zijn voor het onderhoud en de instandhouding van de waterkering.

23.2 Bouwregels
23.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde
Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten behoeve van de primaire bestemming mogen worden gebouwd, geldt een maximale bouwhoogte van 3 meter.

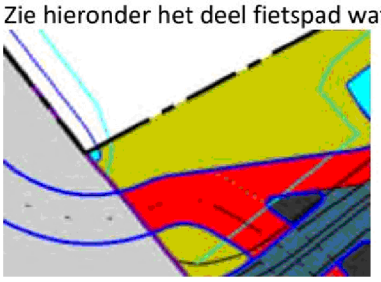
23.2.2 Weigeringsgrond omgevingsvergunning
Een omgevingsvergunning kan worden geweigerd indien door de bouwwerken of bouwwerkzaamheden, het belang van de waterkering onevenredig wordt geschaad.

23.2.3 Onderzoeksplicht
Burgemeester en wethouders dienen voorafgaand aan de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen ten behoeve van de primaire bestemming of de eveneens voorkomende bestemming advies in te winnen bij de waterbeheerder.

Aanleg rotonde

De aanleg van de rotonde ligt grotendeels binnen de bestemming verkeer. Een klein stukje fietspad ligt in de bestemming 'water – 1' en een wat groter stuk van het fietspad ligt in de bestemming 'agrarisch – glastuinbouw 1'. Daarnaast heb je nog te maken met de dubbelbestemmingen 'waterstaat – waterlopen', 'leiding- hoogspanningsverbinding' en 'waarde – archeologie 4'.

Bestemming 'agrarisch - glastuinbouw 1' (bestemmingsplan Landelijke gebied – glastuinbouwgebied).
Zie hieronder het deel fietspad wat valt binnen de bestemming 'agrarisch – glastuinbouw 1'.



Binnen deze bestemming zijn wandel- en fietspaden voor recreatieve doeleinden toegestaan. Er is geen strijdigheid met het bestemmingsplan als het fietspad hieronder te scharen is.

Hieronder een deel van de regels van de bestemming 'agrarisch – glastuinbouw 1'.

Artikel 3 Agrarisch - Glastuinbouw 1

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Glastuinbouw 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- *a. de uitoefening van een glastuinbouwbedrijf;*
- *b. de uitoefening van een sierteeltbedrijf;*
- *c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – zaadveredelingsbedrijf': de uitoefening van een zaadveredelingsbedrijf;*
- *d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – huisvesting arbeidsmigranten toegestaan 1': permanente en/of tijdelijke voorziening voor de huisvesting van tijdelijke arbeidsmigranten, met bijbehorende buitenruimte;*
- *e. wandel- en fietspaden voor recreatieve doeleinden;*
- *f. extensief recreatief medegebruik;*

met als nevenfunctie, binnen het bouwvlak:

- *g. agrarisch handelsbedrijf, handelskwekerij, handel in zaai- en pootgoed, voor zover gerelateerd aan de glastuinbouw;*
- *h. kenniscentrum, laboratorium, presentatieruimte, voor zover uitsluitend aan de glastuinbouw gerelateerd;*
- *i. distributie of export van bloemen en planten;*
- *j. verkoop van eigen producten;*
- *k. zaadveredelingsbedrijf;*

met de daarbij horende:

- *l. bedrijfswoning;*
- *m. aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsactiviteiten, zoals bedoeld in artikel 18 lid 4;*
- *n. wegen en paden;*
- *o. groen-, water- en waterhuishoudkundige voorzieningen;*
- *p. voldoende parkeervoorzieningen (en laad- en losvoorzieningen) ten behoeve van het gebruik ter plaatse, zoals mede bepaald in artikel 22 lid 2 .*

Bestemming 'water – 1' (bestemmingsplan Landelijke gebied – glastuinbouwgebied).

Zie hieronder het deel fietspad wat valt binnen de bestemming 'water -1'.



Binnen deze bestemming zijn geen fietspaden toegestaan, maar wel bruggen (onderdeel c) en andere tot de bestemming behorende water en/of verkeersvoorzieningen (onderdeel k). Als dat deel als brug uitgevoerd zou worden is het naar mijn idee passend. Gaat wel om ca. een lengte van 7 meter, tenminste zover ik dat kan meten. Volgens mij valt het niet onder onderdeel k. Dit moet namelijk gaan om verkeersvoorzieningen behorende bij de bestemming en een fietspad langs een doorgaande provinciale weg lijkt mij geen verkeersvoorziening behorende bij de bestemming water.

Artikel 9 Water – 1

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- *a. watergangen;*
- *b. waterpartijen;*
- *c. bruggen;*
- *d. dammen met duikers;*
- *e. dukdalven;*
- *f. remmingswerken;*
- *g. taluds;*

h. *bermstroken;*
i. *oevers;*
j. *ondergeschikte groenvoorzieningen;*
k. *en andere tot de bestemming behorende water en/of verkeersvoorzieningen.*

9.2 Bouwregels
9.2.1 Algemeen
Op deze gronden mogen met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven aanduidingen, uitsluitend ten dienste van de in artikel 9 lid 1 genoemde bestemming, alsmede bijbehorende voorzieningen ten behoeve van het verkeer worden gebouwd:

a. *bouwwerken, geen gebouwen zijnde.*

Hierbij geldt dat de bouwhoogte van bouwwerken wordt gemeten ten opzichte van de hoogte van de direct aangrenzende oever.

9.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. *de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter.*

9.3 Specifieke gebruiksregels
Onder strijdig als bedoeld in 2.1 lid 1 onder c van de Wabo wordt in ieder geval verstaan het gebruik of het laten gebruiken van gebouwen en/of onbebouwde gronden als:

a. *het gebruiken of laten gebruiken van gronden als ligplaats of aanlegplaats voor woonschepen;*
b. *het gebruik als opslag-, stort- of bergplaats van andere al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden en noodzakelijk is voor het normale onderhoud van de gronden.*

Bestemming 'leiding – hoogspanningsverbinding' (bestemmingsplan Landelijke gebied – glastuinbouwgebied).

Hieronder de bestemming 'leiding – hoogspanningsverbinding'. Er geldt een vergunningplicht voor bodemingrepen of zelfs voor het aanbrengen van verharding, tenzij het gaat om normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming.

Artikel 11 Leiding - Hoogspanningsverbinding
11.1 Bestemmingsomschrijving

11.1.1 Algemeen
De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' aangewezen gronden zijn, bij wijze van dubbelbestemming, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. *de aanleg, instandhouding en bescherming van een ondergrondse hoogspanningsverbinding met bijhorende vrijwaringszone.*

11.1.2 Voorrang dubbelbestemming
Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de aangewezen dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 22 lid 1.

11.2 Bouwregels
11.2.1 Algemeen
Op deze gronden mogen met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven aanduidingen, uitsluitend ten dienste van de in artikel 11 lid 1 genoemde bestemming worden gebouwd:

a. *bouwwerken, geen gebouwen zijnde.*

11.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. *de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter.*

11.3 Afwijken van de bouwregels

a. *Het bevoegd gezag is bevoegd om in afwijking van het bepaalde in artikel 11 lid 2.1 een omgevingsvergunning voor het bouwen van overige bouwwerken te verlenen, mits de veiligheid met betrekking tot de aanwezige ondergrondse hoogspanningsverbinding niet wordt geschaad door het realiseren van overige bouwwerken.*

b. *Voorafgaand aan de toepassing van een afwijkingsbevoegdheid als bedoeld in artikel 11 lid 3 sub a wint het bevoegd gezag advies in bij de leidingbeheerder omtrent de voorgenomen afwijking en vraagt zij tevens aan de leidingbeheerder om binnen een nader door het bevoegd gezag te bepalen redelijke termijn haar zienswijze kenbaar te maken.*

11.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

11.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. *het aanbrengen van hoogopgaande en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld houtgewas;*
b. *het wijzigen van maaiveldniveau door ontgronding of ophoging, met meer dan 0,5 meter;*
c. *het verrichten van grondroeractiviteiten, bijvoorbeeld het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage, anders dan normaal spit- en ploegwerk;*
d. *diepploegen vanaf 0,5 meter;*
e. *het aanbrengen van gesloten verharding;*
f. *het indrijven van voorwerpen in de bodem;*
g. *het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;*
h. *het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen;*
i. *het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.*

11.4.2 Uitzonderingen

Het in artikel 11 lid 4.1 vervatte verbod geldt niet voor werken en/of werkzaamheden die:

a. *behoren tot normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;*
b. *reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;*
c. *mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning.*

11.4.3 Toelaatbaarheid

Werken en/of werkzaamheden als bedoeld in artikel 11 lid 4.1 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de belangen van de ondergrondse hoogspanningsverbinding. Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen in verband met de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

Bestemming 'water – waterlopen' (bestemmingsplan Landelijke gebied – glastuinbouwgebied).
Hieronder de dubbelbestemming 'water – waterlopen'. Er is alleen een verbod voor bouwen en niet voor aanleggen. Er is daarom geen omgevingsvergunning nodig voor de werkzaamheden. Maar waarschijnlijk wel een watervergunning van de waterbeheerder.

Artikel 15 Waterstaat - Waterlopen
15.1 Bestemmingsomschrijving

15.1.1 Algemeen

De voor 'Waterstaat - Waterlopen' aangewezen gronden zijn, bij wijze van dubbelbestemming, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. *de bescherming, beheer en onderhoud van primaire wateren, zoals watergangen, overeenkomstig de Keur van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.*

15.1.2 Voorrang dubbelbestemming

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de aangewezen dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 22 lid 1.

15.2 Bouwregels

15.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven aanduidingen, uitsluitend ten dienste van de in artikel 15 lid 1 genoemde bestemming worden gebouwd:

a. *bouwwerken van geringe omvang, welke noodzakelijk zijn voor het beheer en onderhoud van primaire wateren.*

15.2.2 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. *de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3,5 meter.*

15.3 Afwijken van de bouwregels
15.3.1 Bouwen overige bestemmingen
Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in artikel 15 lid 2 voor het bouwen ten behoeve van de overige bestemmingen, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. *geschiedt overeenkomstig de bouwregels van de desbetreffende bestemming;*
b. *niet ten koste gaat van de mogelijkheid tot het onderhouden en aanleggen van de waterloop;*
c. *alleen is toegestaan na overleg met de beheerder van de waterloop.*

15.3.2 Uitzonderingen
Het bepaalde in artikel 15 lid 2 geldt niet voor het uitvoeren van:

a. *normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;*
b. *werken en/of werkzaamheden die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan in uitvoering zijn;*
c. *werken en/of werkzaamheden die reeds mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;*
d. *werkzaamheden die voldoen aan de regels van de Keur AGV.*

Bestemming 'waarde – archeologie 4' (bestemmingsplan Landelijke gebied – glastuinbouwgebied).
Hieronder de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4'. Dat betekent zodra je werkzaamheden in de bodem uitvoert er een omgevingsvergunning nodig is waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag moet liggen, tenzij het om normaal onderhoud gaat. Bij normaal onderhoud is er geen omgevingsvergunning nodig.

Artikel 13 Waarde - Archeologie 4
13.1 Bestemmingsomschrijving
13.1.1 Algemeen
De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden van de gebieden met een lage verwachtingswaarden.

13.1.2 Voorrang dubbelbestemming
Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de aangewezen dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 22 lid 1.

13.2 Bouwregels
Ten behoeve van andere, voor de gronden geldende bestemmingen is, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende bouwregels, het volgende van toepassing:

a. *In geval van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4', waarbij bodemroerende werkzaamheden ter realisering van deze gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, noodzakelijk zijn, die:*
    1. *een oppervlakte hebben groter dan 5 hectare en;*
    2. *verder gaan dan een diepte van 0,3 m,*

eist het bevoegd gezag dat alvorens de omgevingsvergunning verleend wordt, door de aanvrager een archeologisch rapport wordt overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. *Indien uit dit archeologisch rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag een of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:*
    1. *het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;*
    2. *het doen van opgravingen;*
    3. *begeleiding van de activiteiten door de archeologische deskundige.*

13.3 Nadere eisen
Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden die vallen binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse behoudswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Toepassing van de bevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige beperking van het meest doelmatige gebruik.

13.4 Afwijken van de bouwregels
13.4.1 Algemeen

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van artikel 13 lid 1.1, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende regels.

13.4.2 Afwijken voor bouwwerken bij geen archeologisch onderzoek
Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 13 lid 4.1 wordt in ieder geval verleend indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de aanvrager van de vergunning aan de hand van archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn of als er, mede naar het oordeel van de gemeentelijke archeologisch deskundige geen archeologische waarden te verwachten zijn

13.4.3 Afwijken voor bouwwerken bij reeds verstoorde gronden
Een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 13 lid 4.1 wordt ook verleend, indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de aanvrager van de vergunning aan de hand van andere informatie heeft aangetoond dat door grondroerende werkzaamheden of andere bodemverstoringen op de betrokken locatie een archeologische waarden verstoord zullen worden.

13.4.4 Afwijken voor bouwwerken na archeologisch onderzoek
Een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 13 lid 4.1 wordt voorts verleend, indien:

- *a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarden van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;*
- *b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het bovengenoemd rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op:*
  1. *het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;*
  2. *het doen van opgravingen;*
  3. *begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.*

13.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden
13.5.1 Verboden
Het is verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 5 ha:

- *a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;*
- *b. het ophogen van gronden met meer dan 0,3 meter;*
- *c. het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 meter of meer;*
- *d. het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;*
- *e. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;*
- *f. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.*

13.5.2 Uitzondering
Bovengenoemd verbod is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- *a. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;*
- *b. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;*
- *c. noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;*
- *d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 20;*
- *e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.*

13.5.3 Afwijken voor werken bij geen archeologische waarden
Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt in ieder geval verleend, indien de aanvrager van de vergunning aan de hand van archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.

13.5.4 Afwijken voor werken bij reeds verstoorde gronden
Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt voorts verleend indien de aanvrager van de vergunning een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

13.5.5 Afwijken voor werken na archeologisch onderzoek

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt voorts verleend indien de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport zoals bedoelt onder artikel 13 lid 5.2 sub e bedoeld, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de vergunning regels te verbinden, gericht op:

a. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. het doen van opgravingen;
c. begeleiding van de activiteiten door de archeologische deskundige.

Bestemming 'waarde – archeologie 4' (bestemmingsplan Kudelstaart 2020)
Hier geldt hetzelfde als bij de kruising Bachlaan. Dat betekent zodra je werkzaamheden in de bodem uitvoert er een omgevingsvergunning nodig is waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag moet liggen, tenzij het gaat om normaal onderhoud.

N231 Mijnsherenweg
Dit deel valt binnen de bestemming verkeer en de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4' (bestemmingsplan Kudelstaart 2020). Hier geldt hetzelfde als bij de kruising Bachlaan. Dat betekent zodra je werkzaamheden in de bodem uitvoert er een omgevingsvergunning nodig is waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag moet liggen, tenzij het gaat om normaal onderhoud.

Samenvatting
Als de werkzaamheden aan de provinciale weg als 'normaal onderhoud' bestempeld kunnen worden is er geen vergunningplicht in het kader van alle dubbelbestemmingen die er gelden op de plekken waar de werkzaamheden plaatsvinden. Mogelijk is er bij de dubbelbestemmingen die met water of een waterkering te maken hebben wel een watervergunning van de waterbeheerder nodig.
Als het fietspad bij de rotonde valt onder een recreatief fietspad is de aanleg hiervan niet strijdig met het bestemmingsplan 'landelijk gebied – glastuinbouwgebied'. Als het fietspad niet valt onder een recreatief fietspad is het strijdig met het bestemmingsplan. Waarschijnlijk kan het dan met een kruimelafwijking mogelijk gemaakt worden (artikel 4 bijlage II onderdeel 8 Bor; het gebruiken van gronden voor een niet-ingrijpende herinrichting van openbaar gebied). Een deel van het fietspad valt binnen de bestemming 'water – 1'. Als dit deel uitgevoerd wordt als brug is het niet strijdig met de bestemming 'water – 1' (van het bestemmingsplan 'landelijk gebied – glastuinbouwgebied'). Je hebt dan wel een omgevingsvergunning nodig voor die brug. Als de watergang hiervoor gedempt moet worden is er wel sprake van strijdigheid met het bestemmingsplan. Ook hier kan dan mogelijk gebruik gemaakt worden van artikel 4 bijlage II onderdeel 8 Bor. Dit kan met een regulier procedure van 8 weken.

Gemeente Aalsmeer

Explosieven
- Bunker
- Geschutstelling
- Krater
- Mitrailleurstelling
- Mors
- Munitieopslag
- Niet definieerbare verstoring

Explosieven lijn
- Aanval boordwapens
- Blindganger
- Bombardement
- Crash
- Granaatinslag
- Loopgraaf
- Militaire aanwezigheid
- Munitieopslag
- Overig
- Schade

Explosieven vlak
- Aanval boordwapens
- Hulpvliegveld
- Militair terrein
- Oorlogsschade

Copyright 2022 - Aan deze print kunnen geen rechten worden ontleend -

Afdrukdatum: 15-11-2022

Schaal: 1:1000

0 10 20 30m

NGE

Geen bijzonderheden.

Beide locaties, Bachlaan en Mijnsherenweg liggen op de N231/ Legmeerdijk.

Bron Kaartviewer Gemeente Amstelveen/ Aalsmeer



Bestaande duiker
(buiten werkgebied)

Vuurlijn

Legmeerdijk

E			
D			
C			
B			
A			
wIjzIgIng	omschrIjvIng	door	datum

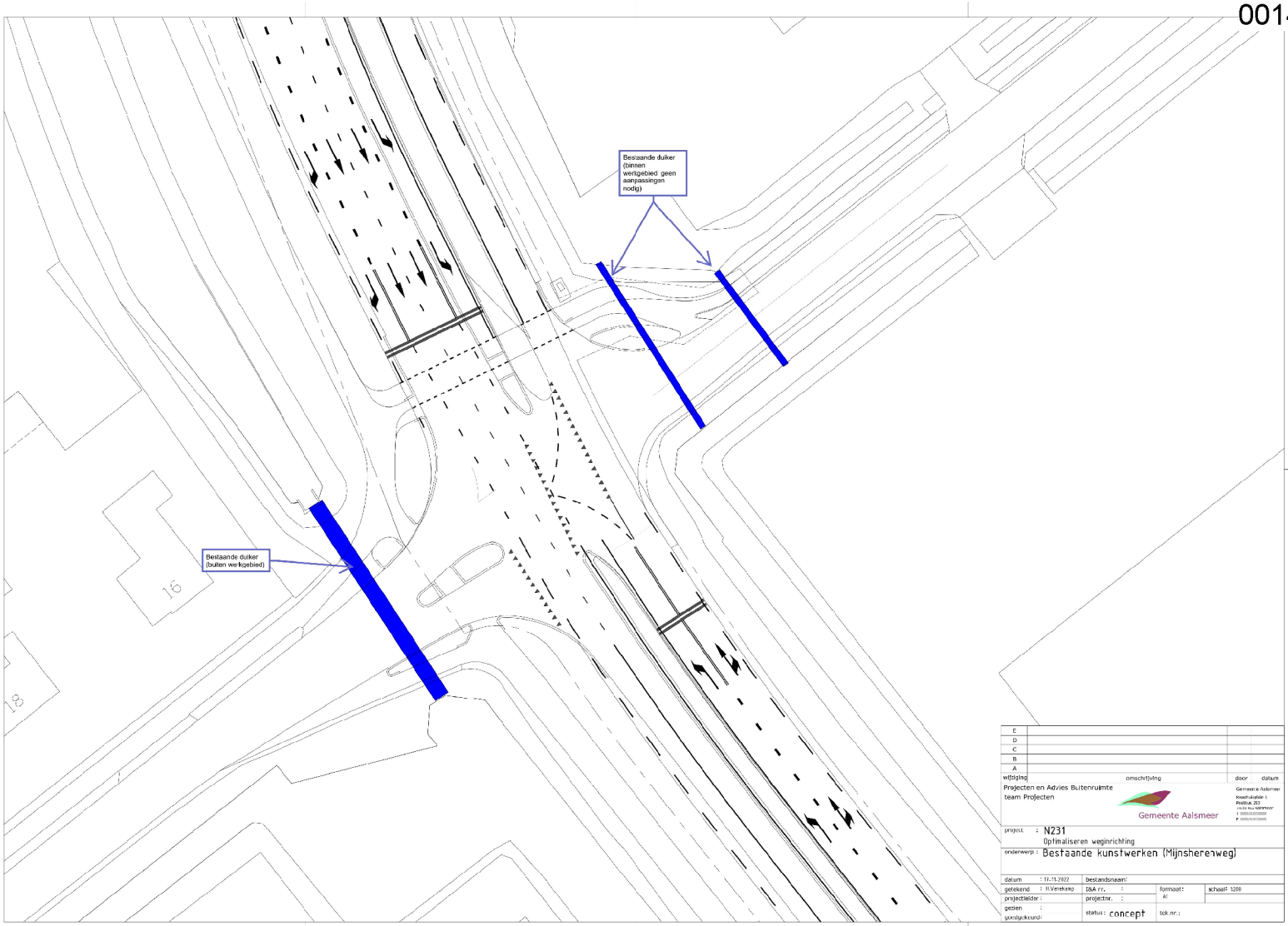
Projecten en Advies Buitenruimte
team Projecten

Gemeente Aalsmeer
Raadhuisplein 1
Postbus 253
1430 AG Aalsmeer
T 0297 387575
F 0297 387676

project : N231
Optimaliseren weginrichting

onderwerp : Bestaande kunstwerken (Bachlaan)

datum : 17-11-2022	bestandsnaam:		
getekend : H.Venekamp	I&A nr. :	formaat: A1	schaal: 1:200
projectleider :	projectnr. : 40.		
gezien :	status: concept	tek.nr.:	
goedgekeurd: revisie			



E				
D				
C				
B				
A				
wijziging	omschrijving		door	datum

Projecten en Advies Buitenruimte
team Projecten

Gemeente Aalsmeer

project : N231
Optimaliseren weginrichting

onderwerp : Bestaande kunstwerken (Mijnsherenweg)

datum : 11-11-2022	bestandsnaam:			
getekend : H.Vierkamp	I&A nr. :		formaat:	schaal: 1:200
projectleider :	projectnr. :		A1	
gezien :	status : concept		tek.nr.:	
goedgekeurd:				

10kV, Liander N.V. Pac 2Ai68G2
400V, Liander N.V. Pac 2Ai68G2
230V, Provincie Noord-Holland
10kV, Liander N.V. Pac 2Ai68G2
230V, Provincie Noord-Holland
10kV, Liander N.V. Pac 2Ai68G2
230V, Provincie Noord-Holland
230V, Provincie Noord-Holland

Legenda

Bestaande situatie

- Bebouwing
- Kantverharding

Kabels en leidingen van klic-melding

- Waterleiding
- Hoge druk gasleiding
- Lage druk gasleiding
- Electra hoogspanning
- Electra middenspanning
- Electra laagspanning
- Data kabel
- Riolering persleiding
- Riolering vrijverval

Voorzorgsmaatregelen

Legenda

Nieuwe situatie

- Rijbaan asfalt
- Fietspad asfalt
- Geleiders klinkers
- Beplanting
- Gras

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	GEZIEN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

OPDR.GEVER
Gemeente Alsmeer

PROJECT
N231 - Zuid

ONDERDEEL
Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Kruising N231 met Bachlaan

Iv-Infra b.v.
Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland
T +31 88 943 3200
www.iv-infra.nl

VERSIE:	V1		
DATUM:	13-02-2023	GECONTROLEERD:	
GETEKEND:	WLO	GEZIEN:	
STATUS:	Concept	SCHAAL:	1:500
		FORMAAT:	A0

PROJECTNR. INFR221115
TEKENINGNR. 100-01
BLADNR. 01

DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN Iv-Infra b.v.
ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR MAG DEZE OP GENERLEI WIJZE WORDEN VERVEERDIGD OF OPENBAAR GEMAAKT.



Legenda

Bestaande situatie

- Bebouwing
- Kantverharding

Kabels en leidingen van klic-melding

- Waterleiding
- Hoge druk gasleiding
- Lage druk gasleiding
- Electra hoogspanning
- Electra middenspanning
- Electra laagspanning
- Data kabel
- Riolering persleiding
- Riolering vrijverval
- Voorzorgsmaatregelen

Legenda

Nieuwe situatie

- Rijbaan asfalt
- Fietspad asfalt
- Geleiders klinkers
- Beplanting
- Gras

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	GEZIEN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

OPDRGEVER
Gemeente Alsmeer

PROJECT
N231 - Hijnsherenweg

ONDERDEEL
Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Kruizing N231 met Mijnsherenweg

Iv-Infra b.v.
Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland
T +31 88 943 3200
www.iv-infra.nl

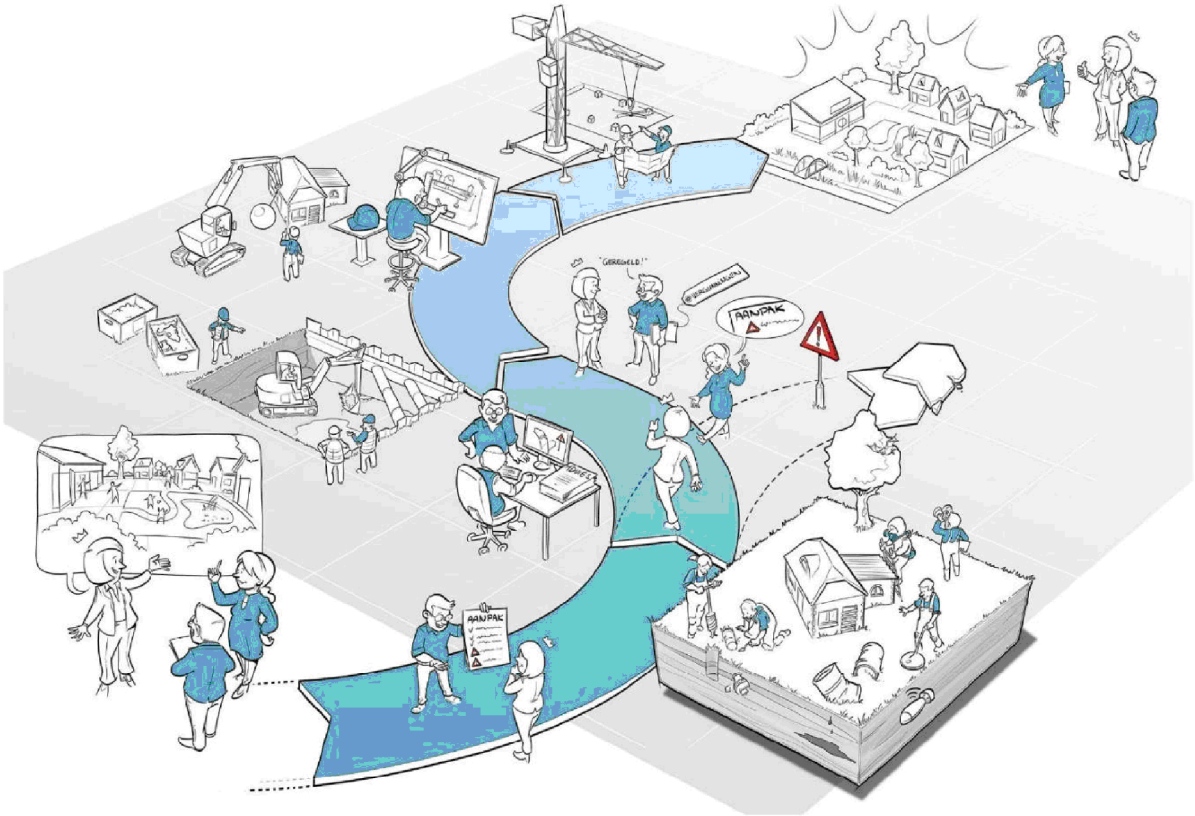
VERSIE:	V1		
DATUM:	09-02-2023	GECONTROLEERD:	
GETEKEND:	WLO	GEZIEN:	
STATUS:	Concept	SCHAAL:	1:500
		FORMAAT:	A0

PROJECTNR. INFR221115
TEKENINGNR. 100-01
BLADNR. 02

DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN Iv-Infra b.v.
ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR MAG DEZE OP GEEN(LEI) WIJZE WORDEN GEKOPIEERD OF OPENBAAR GEMAAKT.

maakt ontwikkelen mogelijk

Bureaustudie quickscan Wet natuurbescherming
Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg, De Kwakel - Uithoorn



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
5.1.2e

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

Rapport

Bureaustudie quickscan Wet natuurbescherming

Locatie	:	Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg, De Kwakel - Uithoorn
Kenmerk	:	A3649-03/KMl/qs1
Datum	:	16 januari 2023

Auteur	:	5.1.2e
Vrijgave	:	5.1.2e 5.1.2e
Email	:	5.1.2e @idds.nl
Telefoon	:	5.1.2e

Opdrachtgever	:	Iv-infra B.V. Dhr. 5.1.2e

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van IV-infra B.V. is op 10 januari 2023 een bureaustudie van een ecologische quickscan uitgevoerd betreffende de wegwerkzaamheden aan de Hoofdweg, Mijnsherenweg en Bachlaan, De Kwakel. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 8 Conclusie en advies. Een quickscan Wet natuurbescherming zonder veldbezoek is onvolledig, dit rapport kan daardoor enkel uitspraken doen over verwachtingen. Een veldbezoek is nodig om definitieve conclusies te trekken.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken. Een stikstofberekening is daarom noodzakelijk voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

Soortbescherming

De verwachting is dat binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen broeden in de bomen en watergangen. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Naar verwachting luidt het advies daarom om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, is naar verwachting een een broedvogelinventarisatie nodig die uitgevoerd moet worden door een deskundig ecoloog. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarmee naar verwachting in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Broedvogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen

IDDS

Inhoudsopgave

1. Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel van het onderzoek 6
1.3 Leeswijzer 6

2. Opzet van het onderzoek 7
2.1 Bureauonderzoek 7
2.2 Veldonderzoek 7
2.3 Effectenbeoordeling 7

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen 9
3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied 9
3.2 Planvoornemen 9

4. Gebiedsbescherming 13
4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden 13
4.2 Effectbeoordeling en deelconclusie gebiedsbescherming 15

5. Soortbescherming 16
5.1 Amfibieën 16
5.2 Broedvogels 16
5.3 Flora 17
5.4 Reptielen 17
5.5 Vleermuizen 17
5.6 Vissen 18
5.7 Weekdieren 19
5.8 Zoogdieren 19
5.9 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied 19
5.10 Vrijgestelde soorten 19

6. Effectbeoordeling 20
6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt 20
6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt 20

7. Advies en vervolg soortbescherming 24
7.1 Nader onderzoek 24
7.2 Mitigerende maatregelen 24

8. Conclusie en advies 25
8.1 Gebiedsbescherming 25
8.2 Soortbescherming 25

9. Literatuur en bronvermelding 27

Bijlage I Wet natuurbescherming 28

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk inrichten 33

1. Inleiding

Hoofdstuk 1 bestaat uit een korte uitleg waarom dit onderzoek noodzakelijk is. Tevens wordt het doel van het onderzoek toegelicht en als laatste volgt de leeswijzer van deze rapportage.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om wegwerkzaamheden uit te voeren aan de N231 ter hoogte van de Hoofdweg, Bachlaan en Mijnsherenweg, De Kwakel. Voorafgaand aan deze ruimtelijke ingreep dient onderzocht te worden of de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en/of effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). De opdrachtgever heeft IDDS gevraagd in dit kader een bureauonderzoek uit te voeren van een quickscan Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Op deze manier kunnen eventuele risico's in kaart gebracht worden waar in het vervolg van het project rekening mee gehouden moet worden. Een quickscan Wnb is echter incompleet zonder veldbezoek waardoor in dit stadium nog geen definitieve conclusies getrokken kunnen worden met betrekking tot soortbescherming. Dit rapport presenteert de bevindingen van het bureauonderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of:

- In het plangebied beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen;
- Het plangebied een belangrijke functie voor beschermde plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats);
- De ingreep mogelijk een effect heeft op deze beschermde soorten;
- De ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden en NNN);
- Door het treffen van mitigerende maatregelen negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten kunnen worden voorkomen;
- Op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is; en
- Op basis van bovenstaande bevindingen mogelijk een ontheffing en/of vergunning nodig is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied en het planvoornemen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb. De resultaten van het bureauonderzoek in het kader van de soortbescherming worden in Hoofdstuk 5 beschreven. In Hoofdstuk 6 wordt de effectbeoordeling van de soortberscherming uiteen gezet en in Hoofdstuk 7 volgt het advies en mogelijke vervolgstappen in het kader van de soortbescherming. Ten slotte worden in Hoofdstuk 8 conclusies getrokken. Een overzicht van de gebruikte literatuur is terug te vinden in Hoofdstuk 9.

De belangrijkste (verbods)bepalingen uit de Wnb staan in Bijlage I. Bijlage II geeft een aantal aanbevelingen weer voor natuurinclusief inrichten.

2. Opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het onderzoek is opgezet. Hierbij wordt het bureauonderzoek, het veldbezoek en de effectbeoordeling toegelicht.

2.1 Bureauonderzoek

Door middel van bronnen- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recent zijn waargenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast wordt (vrij beschikbare) informatie geraadpleegd, zoals relevante verspreidingsatlassen en actuele websites (zie Hoofdstuk 9 voor de literatuurlijst). Hierbij wordt in een straal van drie kilometer rond het plangebied gekeken welke beschermde soorten voorkomen. Ook wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden in kaart gebracht. Indien nodig worden gebiedsspecifieke documenten geraadpleegd om beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied in kaart te brengen. Op basis van het bureauonderzoek zal geïnventariseerd worden welke mogelijke knelpunten binnen de Wnb een rol kunnen gaan spelen tijdens het uitvoeren van het project.

2.2 Veldonderzoek

Bij een volledige quickscan dient naast een bureauonderzoek tevens een biotooptoets uitgevoerd te worden. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied, wordt een indicatie gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde 5.1.2e en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt globaal geïnventariseerd welke biotopen en welke (beschermde) soorten (mogelijk) in en in de directe omgeving van het gebied aanwezig zijn. Het kan zijn dat op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, niet alle soorten zichtbaar zijn. Soorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier wordt het belang van het plangebied beoordeeld voor (beschermde) 5.1.2e en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied en de invloedsfeer van de werkzaamheden. Omdat de plannen nog niet definitief zijn, wordt in deze fase geen veldbezoek en biotooptoets uitgevoerd. Dit zal in een later stadium nog plaatsvinden. Zonder veldbezoek is een quickscan Wnb onvolledig.

2.3 Effectenbeoordeling

Gebiedsbescherming

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden en de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en NNN, wordt bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op beschermde gebieden. Indien negatieve effecten op voorhand niet uitgesloten kunnen worden, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals aanvullende toetsing en/of vergunningsaanvraag) noodzakelijk zijn. Een stikstofberekening is geen onderdeel van dit rapport. Indien stikstofeffecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, kan wel geadviseerd worden om een stikstofberekening op te (laten) stellen.

Soortbescherming

Op basis van de kenmerken van het plangebied en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten, wordt beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn. Hierbij gaat het om een ruwe inschatting aangezien er geen veldbezoek uitgevoerd wordt in dit stadium. Vervolgens wordt getoetst of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot (negatieve) effecten op de potentieel aanwezige soorten. Bij deze toetsing wordt alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wnb. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming. Indien (negatieve) effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, wordt in kaart gebracht welke verbodsbepalingen worden overtreden. Indien mogelijk worden mitigerende maatregelen benoemd om de effecten te voorkomen of te verzachten om te voldoen aan de Wnb. Indien mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals nader onderzoek en/of ontheffingstraject) noodzakelijk zijn. Deze toetsing blijft in dit stadium echter een inschatting aangezien een veldbezoek definitief uitsluitsel moet geven over de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en functies.

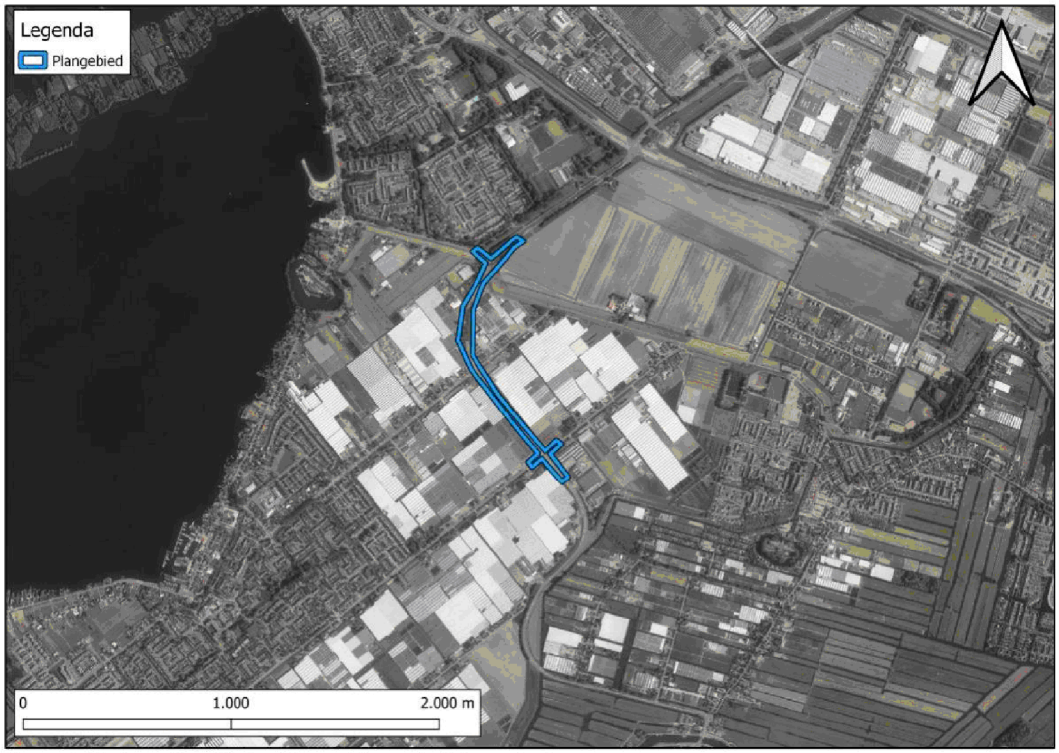
Soorten die geen strikte bescherming genieten, worden dus niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten, bij een ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikel 3.10 van de Wnb. Wel geldt ten alle tijden de Zorgplicht op grond van artikel 1.11 van de Wnb.

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 bestaat uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving in wat voor omgeving het plangebied ligt. Tevens wordt een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied (N231) door een bedrijvenzone tussen Kudelstaart en De Kwakel loopt. De omgeving van het plangebied bestaat uit voornamelijk uit kassen, wegen, een woonwijk en landbouwpercelen.



Figuur 1: Onderzoeksgebied quickscan binnen het blauwe kader.

Het plangebied bestaat uit het deel van een provinciale weg N231 tussen de kruising met de Hoofdweg en de kruising met de Bachlaan te Kwakel. Langs de weg zijn aan weerszijden groenstroken met gazon aanwezig. In enkele stroken staan bomen. Langs de westzijde ligt een fietspad met daarnaast een sloot. Langs de oostzijde zijn eveneens sloten aanwezig.

3.2 Planvoornemen

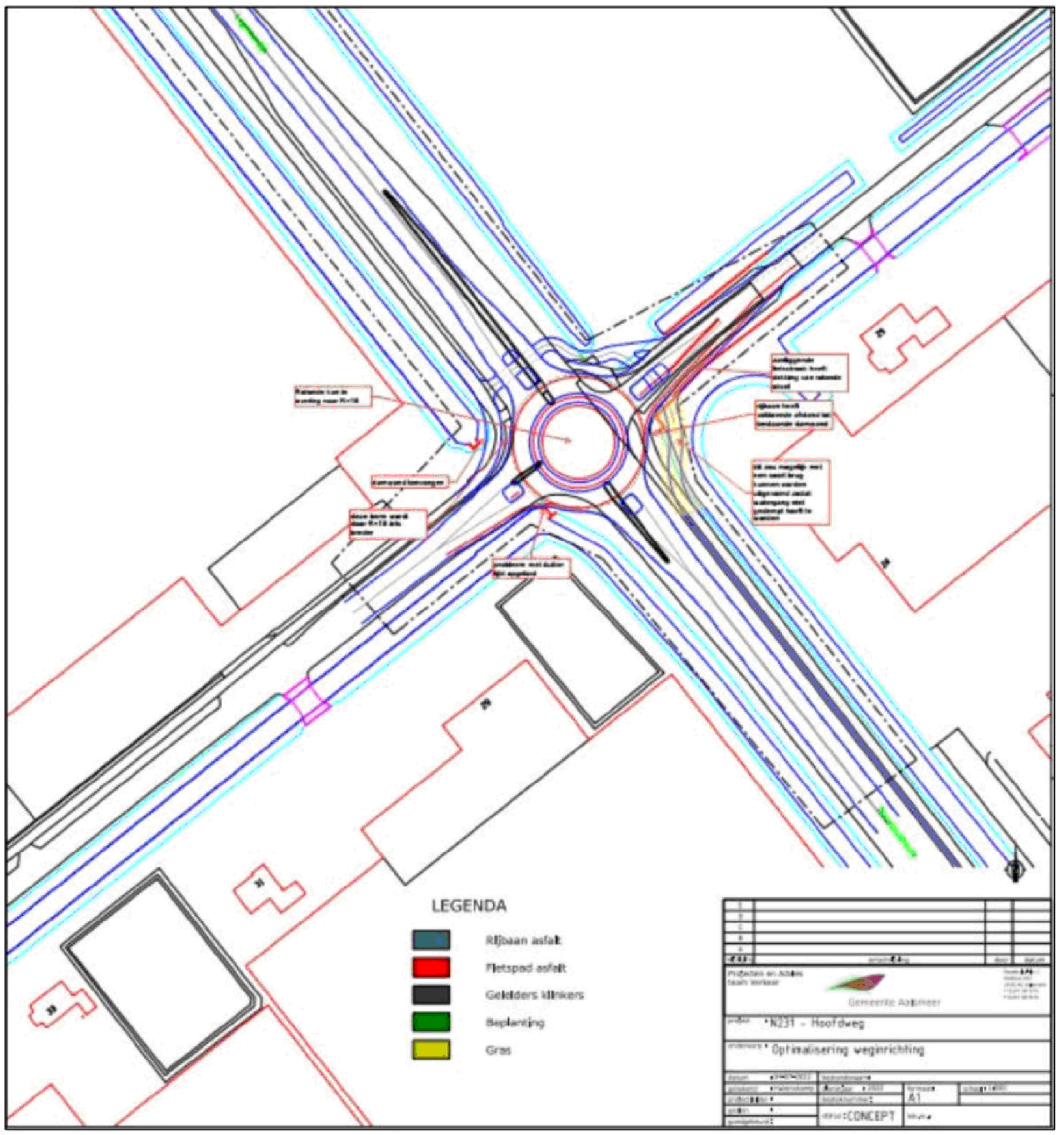
De opdrachtgever is voornemens om onderstaande werkzaamheden aan de N231 uit te voeren:

- Aanleg van een rotonde ter hoogte van de Hoofdweg. Hier zal tevens een damwand toegevoegd worden aan de watergang ten westen van de rotonde. Ten oosten van de rotonde zal ten behoeve van het fietspad ofwel een brugconstructie aangelegd worden of dient een deel van de sloot te worden gedempt.
- Aanpassing van de kruising ter hoogte van de Mijnsherenweg. Hier wordt het wavevak

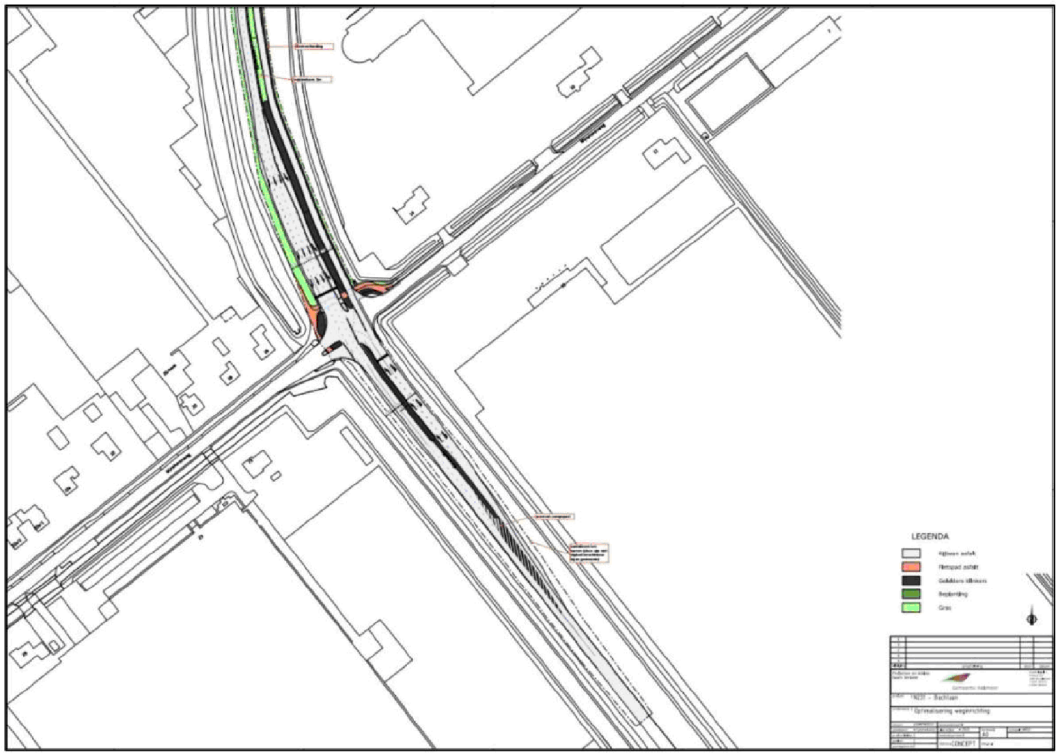
aangepast.

- De verbreding van de weg tussen de Mijnsherenweg en de Bachlaan
- Aanpassing van de kruising ter hoogte van de Bachlaan. Hier worden twee verkeerseilanden iets vergroot en worden twee verkeersdrempels verwijderd.

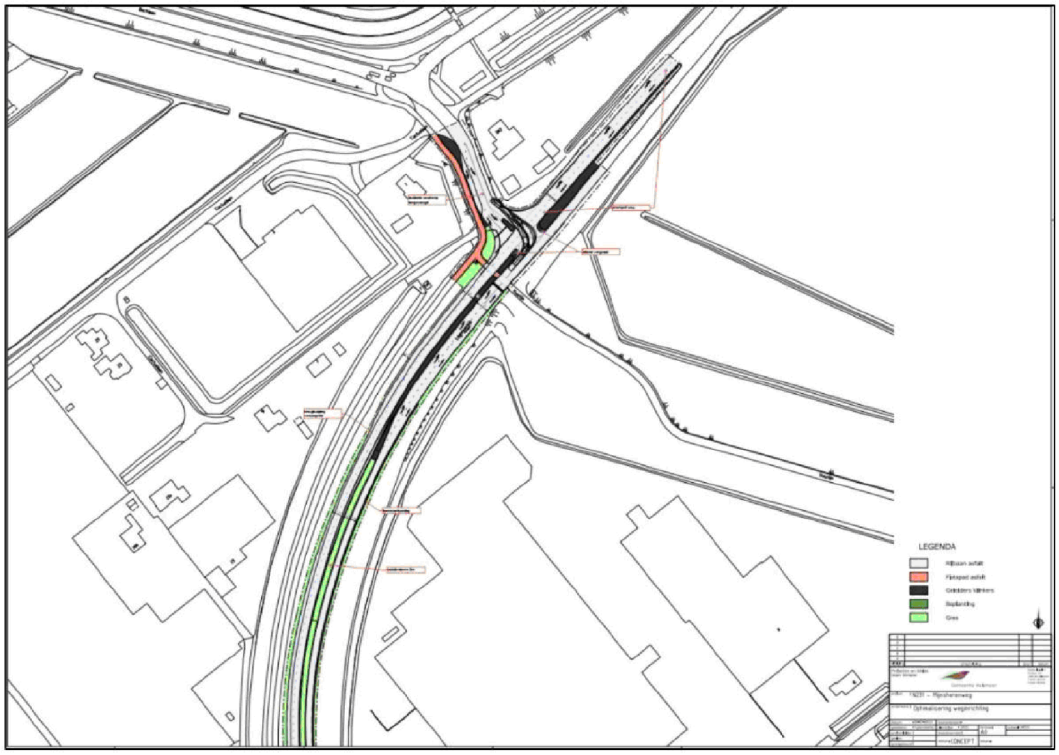
Onderstaande figuren geven de technische tekeningen van het planvoornemen weer.



Figuur 2: Technische tekening voor de aanleg van de rotonde aan de Hoofdweg. Ter hoogte van de watergang ten westen van de rotonde wordt een damwand toegevoegd. Ten oosten van de rotonde wordt ten behoeve van het fietspad ofwel een brugconstructie aangelegd of dient een deel van de sloot te worden gedempt.



Figuur 3: Technische tekening voor de aanpassing van het kruispunt ter hoogte van de Mijnsherenweg, waar het wavevak wordt aangepast, en het eerste deel van de verbreding van de weg tussen Mijnsherenweg en Bachlaan.



Figuur 4: Technische tekening van het vervolg van de verbreding van de weg tussen Mijnsherenweg en Bachlaan en de aanpassing van het kruispunt ter hoogte van de Bachlaan. Hier zullen twee verkeerseiland iets worden vergroot en worden twee verkeersdrempels verwijderd.

4. Gebiedsbescherming

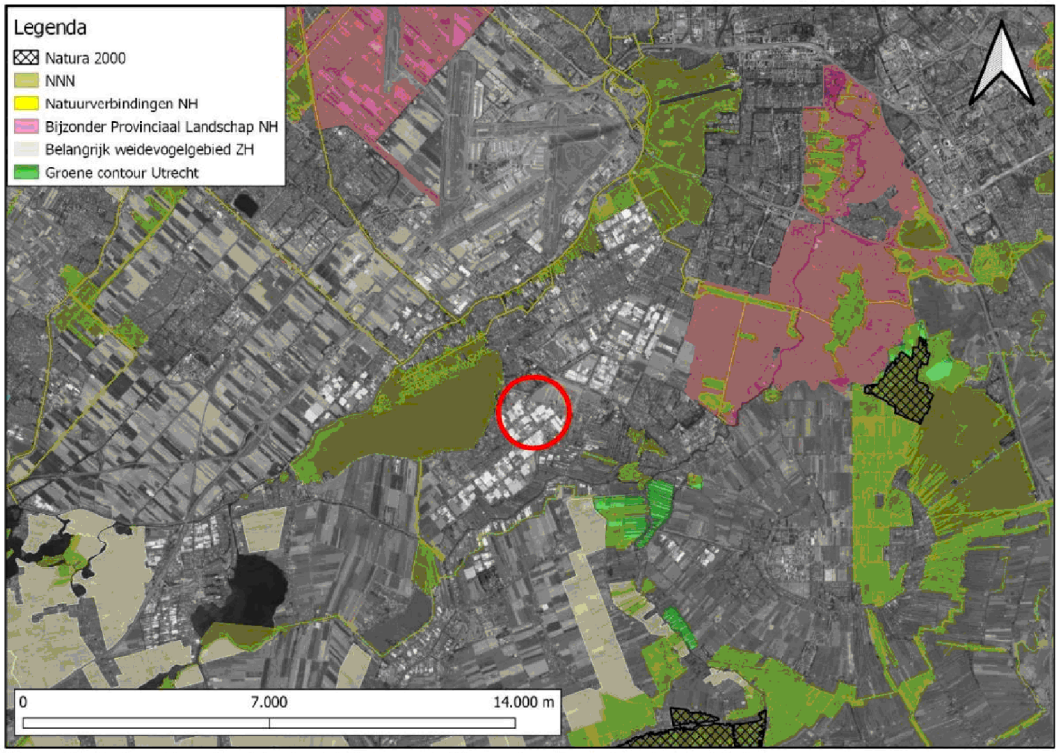
In dit hoofdstuk wordt weergegeven welke beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de bureaustudie wordt bepaald of (negatieve) effecten op deze beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

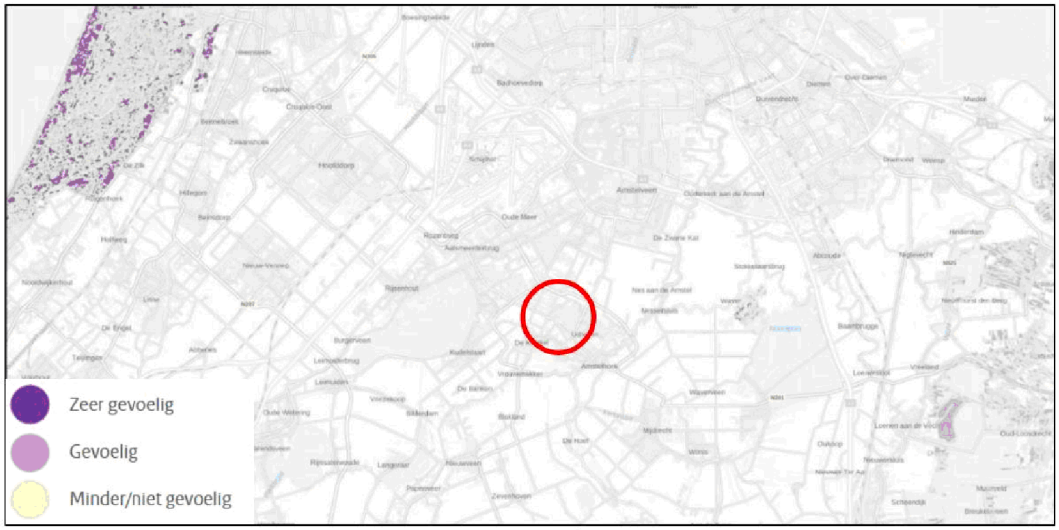
Het plangebied ligt volledig in Noord-Holland maar in de nabijheid van de provinciegrenzen Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht. Om deze reden is voor alle drie provincies gekeken welke beschermde gebieden zich op de kortste afstand tot het plangebied bevinden. Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, NNN, Natuurverbindingen (NH), Bijzonder Provinciaal Landschap (NH), Belangrijk weidevogelgebied (ZH) of de Groene Contour (Utrecht). In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 5. In Figuur 6 is een overzicht weergegeven van stikstof gevoelige habitattypen ten opzichte van het plangebied.

Tabel 2: Afstanden tussen plangebied en beschermde gebieden.

Beschermd gebied	Afstand tot het plangebied in meters
Natura-2000 gebied	9.350 – Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	896
Natuurverbindingen NH	2.488
Bijzonder Provinciaal Landschap NH	4.545
Belangrijk weidevogelgebied ZH	2.782
Groene contour Utrecht	3.111



Figuur 5: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden.



Figuur 6: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bron: Aerius Calculator.

4.2 Effectbeoordeling en deelconclusie gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken. Een stikstofberekening is daarom noodzakelijk voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

5. Soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep weergegeven of en zo, ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het plangebied, op basis van het bureauonderzoek. Een veldbezoek is (voorlopig) niet uitgevoerd.

5.1 Amfibieën

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 3: Waargenomen amfibieënsoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*wetenschappelijke soortnaam*)
Alpenwatersalamander (*Ichtyosaura alpestris*)
Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

De aanwezigheid van alpenwatersalamander wordt naar alle verwachting uitgesloten door het ontbreken van watergangen in de directe omgeving van loofbos of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen.

Binnen het plangebied is naar verwachting geen geschikte combinatie van landhabitat, in de vorm van vergraafbaar zand, en ondiep voortplantingswater aanwezig. Hierdoor wordt de de rugstreeppad niet binnen het plangebied verwacht. Tussen het plangebied en de bekende waarnemingen liggen onoverbrugbare barrières (provinciale weg N196 en rivier de Amstel) waardoor de soort ook niet wordt verwacht.

5.2 Broedvogels

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van verschillende vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4). In de tabel hieronder wordt weergegeven om welke soorten het gaat.

Tabel 4: Waargenomen vogelsoorten met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4) in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)	Beschermingscategorie
Boomvalk *(Falco subbuteo)*	4
Buizerd (*Buteo buteo)*	4
Gierzwaluw *(Apus apus)*	2
Huismus *(Passer domesticus)*	2
Ooievaar *(Ciconia ciconia)*	3
Ransuil *(Asio otus)*	4
Slechtvalk *(Falco peregrinus)*	4
Sperwer *(Accipiter nisus)*	4

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Via Google maps wordt de inschatting gemaakt dat in het plangebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden is geen bebouwing aanwezig die geschikt is voor soorten die broeden

in gebouwen, zoals huismus en gierzwaluw. Boomvalk, buizerd en sperwer worden niet binnen het plangebied verwacht. De bomen die langs het plangebied staan dicht tegen de drukke verkeersader (N231) waardoor teveel verstoring bij het broeden zou optreden. Voor ransuil lijken dichte coniferen te ontbreken die kunnen dienen als winterroest en levert de drukke omgeving teveel verstoring op tijdens het broeden. Ooievaar en slechtvalk wordt niet in het plangebied verwacht doordat het lijkt alsof hoge plekken, zoals kerktorens en hoogspanningsmasten, ontbreken.

Vlak langs het plangebied staan bomen en struiken waar vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen broeden. Tevens is de verwachting dat in de watergangen in en langs het plangebied algemene vogels tot broeden kunnen komen.

5.3 Flora

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 5: Waargenomen soort beschermde flora in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Muurbloem *(Erysimum cheiri)*

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Voor muurbloem is de verwachting dat oude stadsmuren, kademuren, ruïnes of andere rotsachtige plaatsen ontbreken. Hierdoor is de verwachting dat deze beschermde soort niet binnen het plangebied voorkomt.

5.4 Reptielen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande reptielensoort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 6: Waargenomen beschermde reptielensoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Ringslang *(Natrix natrix)*

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Binnen het plangebied is naar verwachting geen geschikt biotoop aanwezig voor de ringslang, namelijk waterrijke habitats op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. De aanwezigheid van ringslang wordt daardoor binnen het plangebied niet verwacht.

5.5 Vleermuizen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande vleermuissoorten voorkomen.

Tabel 7: Waargenomen beschermde vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*
Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*
Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*
Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*
Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*
Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*
Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Via Google maps is de inschatting gemaakt dat in het plangebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden geen geschikt gebouwen zijn voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Aan de rand van het plangebied staan op enkele plaatsen bomen. Deze bomen kunnen mogelijk holtes bevatten die boombewonende vleermuissoorten zoals rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis kunnen gebruiken als verblijfplaats. Vleermuizen zijn echter zeer gevoelig voor lichtverstoring. Vanwege de ligging midden in kassengebied, welke een hoge mate van lichtverstoring kent, wordt niet verwacht dat vleermuizen gebruik maken van eventueel aanwezige boomholtes. Naar verwachting zijn er geen verblijven van vleermuizen aanwezig in en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Daarnaast kan gesteld worden dat het in de omgeving ontbreekt aan bosrijkgebied en onverlichte waterpartijen waardoor soorten die specifieke eisen aan hun habitat stellen niet verwacht worden in het plangebied.

De bomenrij langs het plangebied vormt vanwege de grote mate van onderbrekingen geen uitgesproken lijnvormig landschapselement welke als vliegroute voor vleermuizen kan fungeren. Vanwege de hoge mate van lichtverstoring, veroorzaakt door de kassen, wordt niet verwacht dat vleermuizen het plangebied en de directe omgeving gebruiken als foerageergebied.

5.6 Vissen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande vissoort voorkomt.

Tabel 8: Waargenomen beschermde vissoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Noordzeehouting (*Coregonus oxyrinchus*)

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Noordzeehouting komt na herintroductie in Nederland voor in het IJsselmeer, de benedenrivieren, de Waddenzee en de Voordelta. In de omgeving is de soort waargenomen in de Westeinderplassen. De Noordzeehouting trekt langs rivieren landinwaarts om te paaien in matig stromende rivieren met kiezel of zandbodem. Rivieren zijn niet aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van Noordzeehouting kan hiermee worden uitgesloten.

5.7 Weekdieren

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 9: Waargenomen beschermd weekdier in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*)

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

Rondom het plangebied liggen enkele sloten. Vanwege de ligging in kassengebied is de verwachting dat de sloten zeer voedselrijk zijn en de waterkwaliteit te slecht is. Hierdoor is de verwacht dat geen geschikt habitat voor de platte schijfhoren aanwezig is.

5.8 Zoogdieren

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 10: Waargenomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Bunzing *(Mustela putorius)*
Wezel *(Mustela nivalis)*

Inschatting aanwezigheid op basis van bureauonderzoek

In het plangebied is naar verwachting geen geschikt habitat voor de bunzing en wezel aanwezig aangezien het plangebied een N-weg betreft midden in kassengebied. Oude, kleinschalige agrarische cultuur- en natuurlandschappen lijken te ontbreken. Hierdoor is de verwachting dat geen rekening gehouden hoeft te worden met de aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren.

5.9 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat van de soortgroepen vlinders, libellen en overige insecten, binnen een straal van 3 kilometer, geen beschermde soorten zijn waargenomen. Naar verwacht ontbreekt het voor deze soorten aan geschikt habitat binnen het plangebied. Beschermde soorten van deze soortgroepen worden daarom binnen het plangebied niet verwacht.

5.10 Vrijgestelde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, egel, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, rosse woelmuis, 5.1.2e en woelrat. Voor deze soorten geldt ten alle tijden de zorgplicht in het kader van de Wnb.

6. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een (negatief) effect kunnen hebben op de beschermde soorten die volgens het (bureau- en veld)onderzoek in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Allereerst komen de soorten aan bod waarop een negatief effect niet uitgesloten kan worden. Vervolgens komen de soorten aan bod waar geen effect op verwacht wordt.

6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en de uitgevoerde bureaustudie een effect te verwachten is. Tevens wordt weergegeven welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Tabel 11: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten een negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en de uitgevoerde bureaustudie en welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke effecten	Artikel en lid Wnb
Broedvogels		
Algemene broedvogels	Naar verwachting kunnen vogels broeden in de bomen en watergangen binnen en langs het plangebied. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en broedende vogels aanwezig zijn, kunnen worden broedende vogels verstoord, individuen gedood worden en nesten vernield worden. Negatieve effecten op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§3.1, lid 1, 2 en 4

6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer welke soorten niet verwacht worden en/of op welke soorten geen negatief effect verwacht worden.

Tabel 12: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten geen negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en de uitgevoerde bureaustudie.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	Binnen het plangebied is naar verwachting geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk niet te snel stromend visvrij water in de directe omgeving van loofbos of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen.
Rugstreeppad	Binnen het plangebied is naar verwachting geen geschikte combinatie aanwezig van zomerhabitat, winterhabitat en voortplantingswater. Daarnaast zijn onoverbrugbare barrières (rivier Amstel, provinciale weg N196) aanwezig tussen de bekende waarnemingen en het plangebied.
Broedvogels	
Boomvalk, buizerd en sperwer	De directe omgeving is te druk bezocht door verkeer waardoor bij het broeden teveel verstoring zou optreden. Naar verwachting hoeft geen rekening gehouden te worden met broedende roofvogels.
Gierzwaluw	Binnen het plangebied is geen bebouwing en daarmee geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals ruimten onder dakgoten, losliggend dakpannen, gaten bij regenpijpen, gaten in muren en neststenen. Naar verwachting zijn de gebouwen in de omgeving niet geschikt voor gierzwaluwen om te broeden.
Huismus	Binnen het plangebied is geen bebouwing en daarmee geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals een toegankelijke dakrand, losliggende dakpannen en overige gaten en kieren in daken en schuren. Naar verwachting zijn de gebouwen in de omgeving niet

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	geschikt voor huismussen om te broeden.
Ooievaar	Binnen het plangebied zijn naar verwachting geen geschikte broedlocaties aanwezig in de vorm van hoge plekken, zoals telefoonpalen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform.
Slechtvalk	Binnen het plangebied is naar verwachting geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk hoogspanningsmasten, hoge gebouwen of torens. Ook zijn geen oude kraaien- of eksternesten aangetroffen.
5.1.2e	
Muurbloem	Muurbloem groeit op rotsachtige plaatsen (rotswanden), klippen, mijnsteenbergen, afgravingen (oude steengroeven), kademuren, kerkhofmuren, oude stadsmuren en ruïnes die met een zachte kalkspecie gemetseld zijn. Deze biotopen zijn naar verwachting binnen het plangebied niet aanwezig.
Reptielen	
Ringslang	De ringslang is gebonden aan waterrijk habitat op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Deze biotopen zijn naar verwachting niet aanwezig binnen het plangebied.
Vleermuizen	
Bosvleermuis	Negatieve effecten op de bosvleermuis worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een bosrijke omgeving in het plangebied. Verder zijn de twee bekende kolonies van de bosvleermuis in Nederland enkel bekend in boomholtes (enkele malen is een solitair mannetje in een gebouw aangetroffen) en in het oosten van het land.
Baardvleermuis, Brandts vleermuis	Negatieve effecten op baardvleermuis kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van een bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholtes, nest- of vleermuiskasten, zolders, de ruimte achtergevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. ***Winterverblijfplaats:*** voornamelijk ondergrondse ruimten als mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. ***Foerageergebied:*** bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Franjestaart	Negatieve effecten op de franjestaart kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van bosrijkgebied met waterpartijen in de omgeving van het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholten en gebouwen (spleetvormige ruimte, zolders van kerken en boerderijen. ***Winterverblijfplaats:*** ondergrondse ruimten als forten, groeven, ijskelders en bunkers. ***Foerageergebied:*** bosrijkgebied met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Langs en boven kleinschalige weilanden en akkers en in open veestallen.
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger	Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Naar verwachting zijn de gebouwen in de omgeving ongeschikt als verblijfplaats voor deze vleermuissoorten. Mogelijk zijn holtes aanwezig in de bomen langs het plangebied. Echter treedt in de omgeving, vanwege de ligging midden in kassengebied, veel lichtverstoring op waardoor de soorten hier niet verwacht worden. **Zomerverblijfplaats:** boomholtes (met uitzondering van laatvlieger), onder dakpannen, onder dakranden, spouwmuren, gaten in muren en vleermuiskasten. ***Winterverblijfplaats:*** spouwmuren, spleten in gebouwen, zolders, onder dakpannen en dakranden. ***Foerageergebied:*** bosranden, heggen, lanen en waterlichamen.
Gewone grootoorvleermuis	Negatieve effecten op gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied. Tevens zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en andere felle lichtbronnen (kassen) voor teveel lichtverstoring voor deze zeer lichtgevoelige soort. ***Zomerverblijfplaats*:** zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. ***Winterverblijfplaats:*** overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. ***Foerageergebied:*** in de directe omgeving van de verblijfplaats op beschutte plekken in bos, langs bosranden, lanen en kleinschalig parkachtig landschap waarbij ze lijnvormige structuren als hagen, rietkragen en houtwallen volgen. Vanwege de beperkte reikwijdte van de echolocatie en gevoeligheid voor wind mogen de onderbrekingen in lijnvormige

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	structuren niet te groot zijn.
Grijze grootoorvleermuis	De grijze grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor 5.1.2e open gebieden en warme valleien. Zuid-Nederland vormt de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Daarnaast zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en andere felle lichtbronnen (kassen) voor teveel lichtverstoring voor deze zeer lichtgevoelige soort. ***Zomerverblijfplaats*:** zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Kraamkolonies voornamelijk op (kerk)zolders. ***Winterverblijfplaats:*** overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. ***Foerageergebied:*** kleinschalig parkachtig landschap.
Meervleermuis	Negatieve effecten op de meervleermuis worden niet verwacht, aangezien naar verwachting in het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn. Tevens zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en andere felle lichtbronnen (kassen) voor teveel lichtverstoring voor deze zeer lichtgevoelige soort. ***Zomerverblijfplaats*:** vleermuiskasten en woonhuizen. ***Winterverblijfplaats:*** mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. ***Foerageergebied:*** groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Boven vochtige weilanden binnen een straal van 500 meter van water.
Rosse vleermuis	Mogelijk zijn holtes aanwezig in de bomen langs het plangebied. Echter treedt in de omgeving, vanwege de ligging midden in kassengebied, teveel lichtverstoring op waardoor de soort hier niet verwacht wordt. ***Zomer- en winterverblijfplaats*:** boomholten. ***Foerageergebied:*** open terrein, boven water en moerassige gebieden.
Tweekleurige vleermuis	Negatieve effecten op de tweekleurige vleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van hoogbouw binnen het plangebied. Tevens zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en andere felle lichtbronnen (kassen) voor teveel lichtverstoring. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen. ***Foerageergebied:*** half open agrarisch gebied, boven water en open plaatsen in het bos (zowel tussen als boven de boomkruinen).
Vale vleermuis	Negatieve effecten op de vale vleermuis worden niet verwacht, aangezien een warme zolder ontbreekt binnen het plangebied. Mogelijk zijn holtes aanwezig in de bomen langs het plangebied. Echter treedt in de omgeving, vanwege de ligging midden in kassengebied, teveel lichtverstoring op waardoor de soort hier niet verwacht wordt. ***Zomerverblijfplaats*:** Kraamverblijven in warme (kerk)zolders, groeven en grotten. Solitair ook in kasten en boomholten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, groeven en kelders. In de winter vaak in grote groepen. ***Foerageergebied:*** open landschap met bomen, zoals parken, boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. Prooi bestaat ook vooral uit bodemdieren.
Watervleermuis	Mogelijk zijn holtes aanwezig in de bomen langs het plangebied. Echter treedt in de omgeving, vanwege de ligging midden in kassengebied, teveel lichtverstoring op waardoor de soort hier niet verwacht wordt. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholten en spleten, maar ook kerkzolders, vleermuiskasten, bunkers en oude forten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken en kelders. ***Foerageergebied:*** beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kastelen en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken.
Vissen	
Noordzeehouting	De Noordzeehouting was eens uitgestorven in Nederland maar is geherintroduceerd. Hierdoor heeft een nieuwe populatie zich weten te vestigen in de Nederlandse kustgebieden zoals de Waddenzee en Voordelta. Rond november trekken de vissen de rivier op voor de voortplanting. Deze geschied in matig stromende rivieren met kiezel of zandbodem. Deze eisen aan het voortplantingswater zijn niet aanwezig in het plangebied. De Noordzeehouting wordt daarom niet verwacht binnen het plangebied.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Weekdieren	
Platte schijfhoren	Naar verwachting is geen geschikt biotoop aanwezig binnen het plangebied. De platte schijfhoren komt voor in ondiepe, stilstaande tot zeer zwak stromende, zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Het water binnen het plangebied is naar verwachting, vanwege de ligging in kassengebied, verontreinigd. Hierdoor wordt de soort niet verwacht in de waterlichamen rond en binnen het plangebied. daar komt deze soort niet voor.
Zoogdieren	
Bunzing	De bunzing komt voor in oude kleinschalige agrarische cultuur- en natuurlandschappen, waarbij een sterkte voorkeur is voor natte gebieden. De soort hecht grote waarde aan voldoende dekking in de vorm van houtwallen, struwelen en ruigte. In open gebieden ontbreekt de soort evenals in aaneengesloten bossen. De soort komt vaak voor in de buurt van rommelige bebouwing in het buiten gebied. Deze habitateisen zijn naar verwachting niet aanwezig in het plangebied. Hierdoor wordt de soort niet verwacht binnen het plangebied.
Wezel	De wezel komt voor in oude kleinschalige agrarische cultuur- en natuurlandschappen met de volgende kenmerken; open, droge gebieden zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Hierbij heeft de soort een voorkeur voor open gebieden. Er moet voldoende dekking zijn wat al kan worden bereikt door grote graspollen. Open, aaneengesloten agrarische gebieden worden gemeden. De soort ontbreekt in uitgestrekte heidegebieden, zandverstuivingen en dennenbossen. De habitateisen die de wezel aan zijn omgeving stelt zijn naar verwachting niet aanwezig. Hierdoor wordt de soort niet verwacht binnen het plangebied.

7. Advies en vervolg soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt een advies gegeven betreffende de soortbescherming welke voortvloeit uit de bevindingen van het vorige hoofdstuk. Het gaat hierbij om soortgericht nader onderzoek waar mogelijk maatregelen uit volgen, mitigerende maatregelen waarvan al bekend is dat deze genomen moeten worden en zorgplichtmaatregelen.

7.1 Nader onderzoek

Naar aanleiding van het uitgevoerde bureauonderzoek is de verwachting dat het plangebied en de direct omgeving geen potentieel leefgebied vormt voor beschermde soorten. Derhalve is de verwachting dat het uitvoeren van nader ecologisch onderzoek niet noodzakelijk. Een veldbezoek moet echter uitsluitsel bieden of deze verwachting klopt.

7.2 Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de bomen en watergangen binnen het plangebied en de invloedsfeer van de werkzaamheden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Zorgplicht: de Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de huisspitsmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Maai voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het werkgebied kort. Hierdoor wordt het voor grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk om te verblijven in deze zone tijdens de werkzaamheden.
- Voer de werkzaamheden rustig en in één richting uit. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.
- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

Aanwezigheid invasieve exoten

Omdat in dit stadium geen veldbezoek is uitgevoerd, is niet vastgesteld of binnen het plangebied invasieve exoten aanwezig zijn. Mogelijk dient hier rekening mee gehouden te worden.

8. Conclusie en advies

Dit hoofdstuk geeft de voorlopige conclusie en verwachting van het uitgevoerde bureauonderzoek met betrekking tot gebiedsbescherming en soortbescherming weer. Voor zowel de gebiedsbescherming als de soortbescherming wordt beschreven of vervolgstappen en/of het treffen van maatregelen noodzakelijk zijn. Om een definitieve conclusie te kunnen trekken over soortbescherming, dient eerst een veldonderzoek uitgevoerd te worden.

8.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken. Een stikstofberekening is daarom noodzakelijk voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

8.2 Soortbescherming

Naar aanleiding van het uitgevoerde bureauonderzoek is de verwachting dat de meeste soorten niet binnen het plangebied voorkomen, een veldbezoek moet hier uitsluitsel over bieden.. Voor een aantal soorten is de verwachting dat kan worden volstaan met mitigerende maatregelen. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel. Voor een nadere toelichting van het nader onderzoek en de mitigerende maatregelen verwijzen wij naar Hoofdstuk 7.

Tabel 13: Overzicht van de onderzochte soort(groepen) en onderzoeksresultaten in relatie tot het vervolgtraject op basis van het bureauonderzoek.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Amfibieën	Alpenwatersalamander (*Ichtyosaura alpestris*)	Nee
	Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk *(Falco subbuteo)*	Nee
	Buizerd (*Buteo buteo)*	Nee
	Gierzwaluw *(Apus apus)*	Nee
	Huismus *(Passer domesticus)*	Nee
	Ooievaar *(Ciconia ciconia)*	Nee
	Slechtvalk *(Falco peregrinus)*	Nee
	Sperwer *(Accipiter nisus)*	Nee
Flora	Muurbloem *(Erysimum cheiri)*	Nee
Reptielen	Ringslang *(Natrix natrix)*	Nee
	Baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*	Nee

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Vleermuizen	Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)	Nee
	Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)*	Nee
	Franjestaart *(Myotis nattereri)*	Nee
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Nee
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*	Nee
	Grijze grootoorvleermuis *(Plexotus austriacus)*	Nee
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	Nee
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Nee
	Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*	Nee
	Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*	Nee
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Nee
	Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*)	Nee
	Vale vleermuis (*Myotis myotis*)	Nee
	Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*	Nee
Vissen	Noordzeehouting (*Coregonus oxyrinchus*)	Nee
Weekdieren	Platte schijfhoren *(Anisus vorticulus)*	Nee
Zoogdieren	Bunzing *(Mustela putorius)*	Nee
	Wezel *(Mustela nivalis)*	Nee

9. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Bijlsma, R.G., 2015. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, december 2012. Notitie deskundigen bericht verstoring vogels

Van Uchelen, E., (2021). Bunzing, hermelijn en wezel; kleine roofdieren. KNNV Uitgeverij Zeist

Internetbronnen

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.floron.nl

www.ndff-ecogrid.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage I Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming, Natura 2000-gebieden

Algemeen

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die zorg moeten dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.
Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.
De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens op inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking[1]. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde 5.1.2e en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De

1 De nadelige invloed van activiteiten buiten een Natura 2000-gebied op natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied.

richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Wet natuurbescherming, Soorten

Voor de soortbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (Bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in Bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, Bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het

eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of Bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
    a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Gedragscodes, ontheffingen en vrijstellingen

Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat

betekent, ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht, dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten van de Habitatrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen,

waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kunnen een algemene vrijstelling verlenen zoals beschreven in artikel 3.31. Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).
Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Noord-Holland heeft een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten;

Bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, egel, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, rosse woelmuis, vos, en woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden. Voor bovengenoemde soorten blijft de zorgplicht echter van kracht.

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk inrichten

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de biodiversiteit in het plangebied te verhogen en de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Insectenhotels

Door insectenhotels te plaatsen, omgeven met veel inheemse kruiden en bloemen, kunnen insecten worden gelokt (Figuur 1). Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel, zodat ze geschikt zijn voor verschillende soorten bijen en er meerdere nestcellen achter elkaar aangelegd kunnen worden. Daarnaast moet het insectenhotel op een zonnige plek geplaatst worden en dient een kleine hoeveelheid los zand aanwezig te zijn. Een insectenhotel kan de biodiversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.



Figuur 1: Voorbeelden van insectenhotels (bron: Natuurmonumenten).

Een insectenhotel kan puur gericht zijn op wilde metselbijen, door een kastje met gaatjes op te hangen aan een boom of een muur, maar kan ook grotere vormen aannemen voor verschillende soorten insecten. Door pallets op te stapelen en te vullen met stenen, takken en dakpannen, ontstaan allerlei verstopplekken voor insecten (Figuur 2). Op deze manier kan goedkoop een zeer goed insectenhotel gerealiseerd worden.



Figuur 2: Een insectenhotel met diverse verstopplekken voor allerlei insecten.

Beplanting

Zorg bij het nieuw aanplanten van bomen, struiken, heesters of kruidenvegetatie dat inheemse beplanting wordt gebruikt. Inheemse beplanting zorgt, in tegenstelling tot uitheemse soorten, voor een hogere biodiversiteit. Insecten, zoals rupsen, zijn namelijk zeer kieskeurig welke bladeren ze eten. Onze Nederlandse insecten eten eigenlijk alleen inheemse planten. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken daarom minder insecten aan en vormen zodoende een lagere toegevoegde waarde voor de biodiversiteit.

Bij het aanleggen van kruidenrijke vegetatie is het verstandig om ervoor te zorgen dat jaarrond bloeiende kruiden aanwezig zijn. Voor insecten, en dan met name wilde bijen en hommels, is het van groot belang dat het hele jaar door bloeiende planten aanwezig zijn. Zo kan een vroeg ontwakende hommel in februari/maart al nectar vinden en hebben de bijen in het najaar, waarin ze juist veel nectar moeten verzamelen om de winter door te komen, ook genoeg te vinden. Hieronder is de bijvriendelijke bloemenkalender (Figuur 3) opgenomen om een indruk te krijgen van de verschillende bloeiperioden van bloemen.

Voor een hoge biodiversiteit is het aanbrengen van gradiënten belangrijk. Door afwisseling van hoge en lage begroeiing en van zonnige en beschaduwde plekken ontstaat leefgebied voor verschillende soorten en soortgroepen. De afwisseling tussen bomen, struiken en boem- en kruidenrijk grasland zorgt voor een hogere biodiversiteit. In bomen kunnen vogels nesten, terwijl voedsel wordt gevonden in de struiken en kruiden. Egels kunnen schuilen in de struiken, terwijl ze insecten zoeken in de struiken, gras en de kruiden. En in het zonnige, kruidenrijke, grasland genieten vlinders van de zon, terwijl ze de flora bestuiven.



Figuur 7: Bijvriendelijke tuinkalender (Bron: Milieucentraal).

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl

maakt ontwikkelen mogelijk

Legmeerdijk, N231, De Kwakel

Quickscan bodem

Kenmerk	:	A3469-06/PDI/qs1
Datum	:	16 januari 2023
Opdrachtgever	:	Iv-Infra b.v.
	:	De heer 5.1.2e
	:	Waarderweg 40
	:	2031 BP Haarlem

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1.2e (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	16 januari 2023	5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e (Projectleider milieu)	2e lezerschap en vrijgave	16 januari 2023	

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
5.1.2e@idds.nl
5.1.2e

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 5.1.2e

IDDS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek 3
2. QUICKSCAN 4
2.1 Geraadpleegde bronnen 4
2.2 Beschrijving onderzoekslocatie 4
2.3 Voormalig, huidig en toekomstig (bodem)gebruik 5
2.4 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging 6
2.5 Bodemkwaliteitskaart 6
2.6 Asbest 6
2.7 Eerder uitgevoerd onderzoek in of rondom het onderzoeksgebied 6
2.8 Conclusie en aanbevelingen 7

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

IDDS heeft in opdracht van Iv-Infra b.v..een 'quickscan bodem' uitgevoerd voor de voorgenomen werkzaamheden op en langs de Legmeerdijk, gelegen aan de N231 tussen Aalsmeer en De Kwakel.

De aanleiding voor de quikscan zijn de voorgenomen herinrichting van de bermen langs en delen van de Legmeerdijk. Hiertoe wenst de opdrachtgever eerst beknopt inzicht te krijgen in de verwachte bodemkwaliteit.

1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van de quickscan is om in een vroeg stadium van de planvorming indicatief vast te stellen of het onderzoeksgebied verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Met de quickscan worden potentiële belemmeringen en aandachtspunten in kaart gebracht. De quickscan volgt in grote lijnen de systematiek van het vooronderzoek volgens NEN 5725 met een beperkte selectie van bronnen.

2. QUICKSCAN

2.1 Geraadpleegde bronnen

Tijdens de quickscan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archief IDDS
- Website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)
- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- Bodeminformatiesysteem NAZCA-i ODNZKG
- Luchtfoto's (Google Maps e.d.)

2.2 Beschrijving onderzoekslocatie

Het onderzoeksgebied betreft het gedeelte van de N231, inclusief de hieraan parallel lopende fietspaden en bermen, welk is gelegen tussen de De Kwakel en Aalsmeer.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 35.000 m² en omvat (gedeeltelijk) de kadastrale percelen ANR03 C5501, C5502, C5553, D5021, D5022, D3394, D1565, D3846, D3835, UHN D4430 en D4624. Het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.



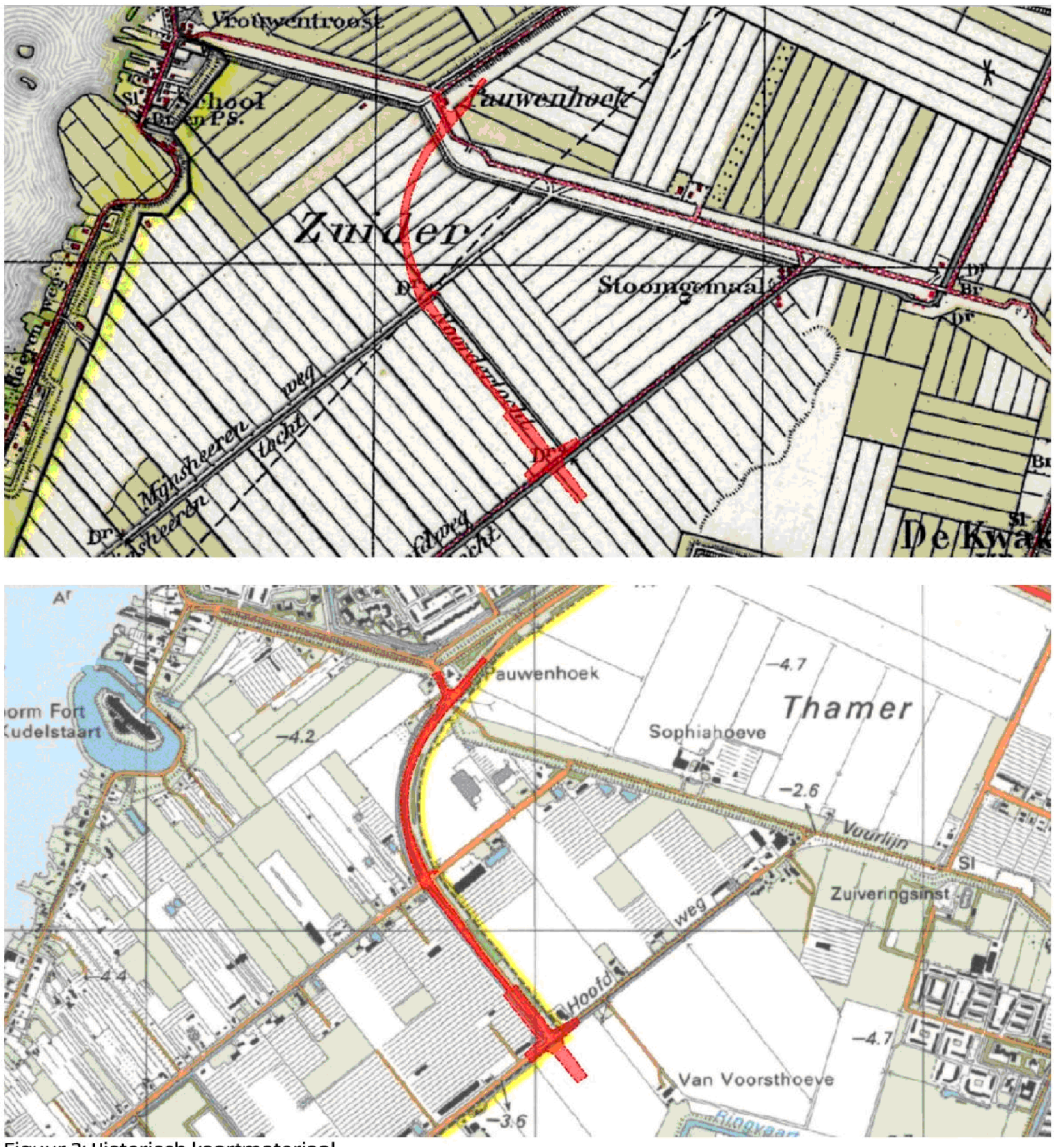
Figuur 1: Aanduiding onderzoekgebied

2.3 Voormalig, huidig en toekomstig (bodem)gebruik

Op basis van historisch kaartmateriaal komt naar voren dat de onderzoekslocatie van oudsher een agrarisch gebruik heeft gekend ten behoeve van (glas)tuinbouw. De eerste bebouwingen/kassen dateren van omstreeks 1950 waarbij gedurende de jaren steeds meer is bijgebouwd. Hierbij hebben ook slootdempingen plaatsgevonden. Onbekend is met welk materiaal de sloten zijn gedempt.

De huidige weg is in de loop van de jaren '80 aangelegd. Het toekomstige gebruik zal gelijk blijven.

In figuur 2 zijn de historische kaarten van 1948 en 1988 weergegeven.



Figuur 2: Historisch kaartmateriaal

2.4 Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Op basis van het bodeminformatiesysteem van NAZCA-i van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied worden binnen het plangebied, dan wel directe nabijheid, geen potentiële puntbronnen zoals (voormalige) brandstoftanks verwacht.

De wegbermen zijn verdacht op de aanwezigheid van milieubelastende stoffen, welk worden geproduceerd door het autoverkeer. Hierbij dient rekening te worden gehouden met verhoogde gehalten zink en in mindere mate verhoogde gehalten PAK, minerale olie en chloride (strooizout).

Ten aanzien van slootdempingen, worden een tweetal dempingen verwacht. Één demping bevind zich ter hoogte van de kruising Mijnsherenweg – Legmeerdijk en één demping ter hoogte van de kruising Hoofdweg – Legmeerdijk. Het is hierbij onbekend met welke materialen demping heeft plaatsgevonden. Hierbij dient er ook rekening mee gehouden te worden dat, vanwege de intensieve en langdurige bouwgeschiedenis, geen eenduidige sporen van demping meer worden teruggevonden.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de Nota Bodembeheer Regio Amstelland-Meerlanden, heeft de locatie de bodemfunctie 'industrie' en is deze gelegen in kwaliteitszone 'Infrastructuur'.

De gemiddelde gehalten PFOS/PFOA die worden verwacht op basis van de ACN-kaart zijn:

- PFOS bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv): 0,80 µg/kg ds;
- PFOS ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv): 0,32 µg/kg ds;
- PFOA bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv): 0,60 µg/kg ds;
- PFOA ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv): 0,25 µg/kg ds.

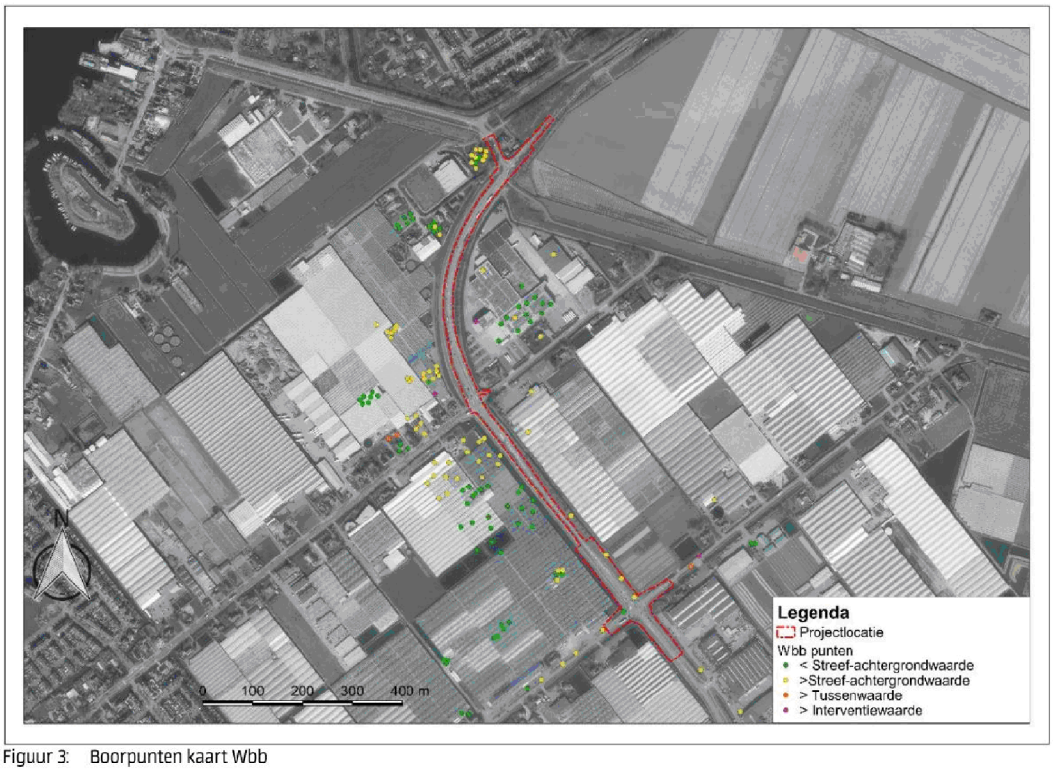
2.6 Asbest

Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. In oktober 2005 heeft Rijkswaterstaat de 10 meest intensief bereden weggedeelten van Nederland laten onderzoeken op de aanwezigheid van asbestvezels conform de NEN 5707. Bij dit onderzoek wordt aangetoond dat wegbermen ten gevolge van het wegverkeer geen asbestrisico vormen. Hier zijn 2 redenen voor aan te voeren. Het gebruik van asbesthoudende remvoering is sinds 1995 door de EU verboden en door het afschrappen van de wegbermen om de 5 jaar, is het opbouwen van een significante concentratie van asbestvezels voorkomen. Daarom wordt asbest door Rijkswaterstaat niet meegenomen als kritische parameter bij bodemonderzoek, tenzij er lokaal puin aangetroffen wordt.

2.7 Eerder uitgevoerd onderzoek in of rondom het onderzoeksgebied

Op basis van raadpleging van het bodeminformatiesysteem van NAZCA-i van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, blijkt dat plaatselijk op en rondom het projectgebied milieukundige bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Voor een volledig beeld van de beschikbare informatie en rapporten, verwijzen wij naar de Omgevingsdienst.

Resumerend kan worden gesteld dat binnen het projectgebied met name PAK heterogeen diffuus licht tot plaatselijk sterk verhoogd kan voorkomen. Daarnaast kunnen nikkel, koper, lood, kwik en cadmium licht verhoogd aanwezig zijn. Onderstaande figuur 3 geeft een impressie omtrent de bodemkwaliteit op en direct rondom onderhavig plangebied.



Figuur 3: Boorpunten kaart Wbb

2.8 Conclusie en aanbevelingen

Uit de quickscan wordt geconcludeerd dat binnen het onderzoekgebied verontreinigingen kunnen worden verwacht als gevolg van lange gebruikshistorie van voormalige bedrijfsactiviteiten en/of slootdemping. Ter plaatse van het onderzoeksgebied is de actuele bodemkwaliteit niet bekend. Het is niet uitgesloten dat binnen de projectlocatie welke mogelijk van invloed kunnen zijn bij de uitvoering van grondwerkzaamheden. Dit geldt hoofdzakelijk als gevolg van risico's bij werken/grondverzet in verontreinigde grond.

Geadviseerd wordt een actueel verkennend bodemonderzoek conform de huidige onderzoeknorm uit te voeren, met als doel de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van het onderzoeksgebied te bepalen. Hierbij adviseren wij tevens om gelijktijdig onderzoek te verrichten op de vrijkomende materialen (grond, slib, puin en/of asfalt), om zo een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden te krijgen. Doel hierbij is meerledig, te weten:

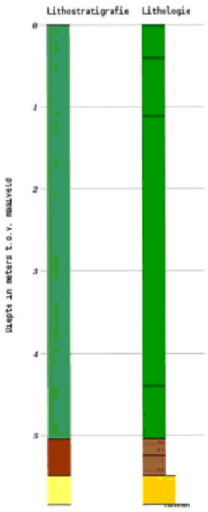
- bepalen of sprake is van wel\niet teerhoudend asfalt;
- bepalen aard en samenstelling vrijkomende materialen (grond, slib en/of puin)
- bepalen toepasbaarheid vrijkomende materialen (grond, slib en/of puin).
- bepalen afzetmogelijkheden vrijkomende materialen (grond, slib en/of puin).

Geologisch booronderzoek

Identificatie B31B0872



Basisgegevens | Boormonsterprofiel



Identificatie :	B31B0872
Coördinaten :	112790 , 473640 (RD)
Maaiveld:	-4.20 m t.o.v. [illegible]
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend
Kwaliteit interpretatie:	Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie
- NAWO
- NIBA
- BXWI

Lithologie
- Klei
- Zand midden categorie
- Veen
- Gyttja

Diepte t.o.v. Maaiveld

Tussen 0 en 5.85 m

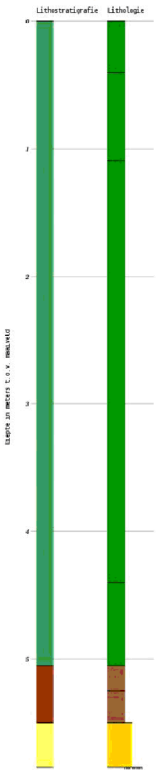
Maaiveld

Geologisch booronderzoek

Identificatie B31B0872



Basisgegevens | Boormonsterprofiel



Identificatie :	B31B0872
Coördinaten :	112790 , 473640 (RD)
Maaiveld:	-4.20 m t.o.v. [illegible]
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend
Kwaliteit interpretatie:	Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie

- NAWO
- NIBA
- BWKZ

Lithologie

- Klei
- Zand midden categorie
- Veen
- Gyttja

Diepte t.o.v. Maaiveld

Tussen 0 en 5.85 m

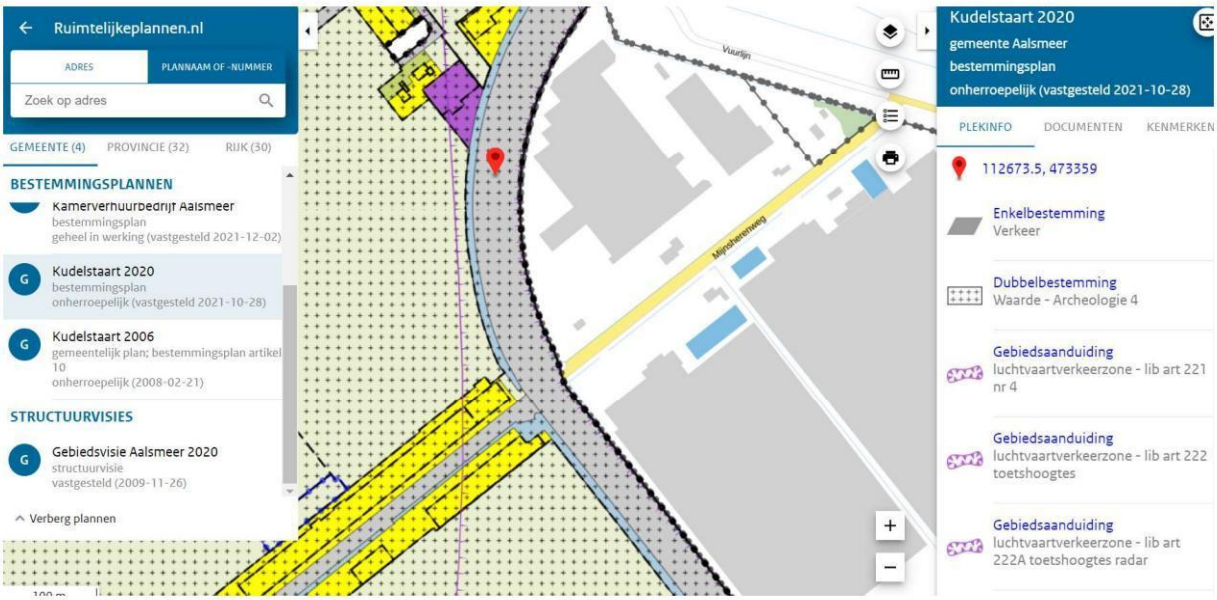
Maaiveld

Archeologie

Beide locaties, Bachlaan en Mijnsherenweg liggen op de N231/ Legmeerdijk.
Hierdoor vallen beiden onder de dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 4’.
Derhalve is verkennend onderzoek noodzakelijk.

Uitsnede bestemmingsplankaart Kudelstaart 2020

a. ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' reiken de bodemingrepen niet verder dan een maximale diepte van 0,40 meter, tenzij de oppervlakte van (de bodemingreep ten behoeve van) het bouwwerk niet meer dan 10.000 m2 bedraagt;



Provincie Noord-Holland

Directie Beheer & Uitvoering
Sector Ingenieursdiensten

Aan: Dhr. 5.1.2e 5.1. 5.1.2e

ID contactpersoon: 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Kopie aan:

Aanvraagnummer ID: 14003
ID adviesnummer: ----------.docx

Versie: 1.0
Datum: 27-10-2023
Gecontroleerd: 5.1.2e, 5.1.2e
Vrijgave: 5.1.2e

Bijlage(n) [14003] Toetsformulier_ID

Betreft: ADVIES ID betreffende statusrapport N231-15 Legmeerdijk Zuid

AANLEIDING

Op de N231 is op het wegvak tussen onder meer de Bachlaan en de Hoofdweg (de N231 zuid) groot onderhoud voorzien.

Door ruimtelijke ontwikkelingen van de omgeving heeft de gemeente Aalsmeer aangegeven om met het groot onderhoud enkele optimalisaties van de N231 uit te voeren, waardoor de doorstroming en capaciteit wordt verbeterd. De provincie heeft zich eerder bereid verklaard te bekijken of deze maatregelen die de verkeersafwikkeling verbeteren kunnen worden meegenomen.
Randvoorwaarden aan deze maatregelen waren:

- de maatregelen passen binnen het bestemmingsplan;
- er hoeft geen grond aangekocht te worden
- Er zijn geen complexe civieltechnische constructies/kunstwerken nodig;
- Zij hebben weinig gevolgen voor de ligging van kabels en leidingen;
- Zij zijn op korte termijn financierbaar.

De eerste (schets)ontwerpen met bijhorende ontwerpmemo zijn beoordeeld door ID (zie advies N231-00000-1010205-00001.docx) op 4 mei 2022.

De gemeente heeft nieuwe documenten ingeleverd op basis van het advies.

DOEL- en VRAAGSTELLING

Komen tot een statusrapport voor het groot onderhoud van de N231 met daarin verwerkt de verbetermogelijkheden die de gemeente Aalsmeer wil doorvoeren om de capaciteit en doorstroming voor het verkeer te optimaliseren. De verbeteringen zullen door 5.1.2e en 5.1.2e in het statusrapport worden verwerkt. De documenten die daaraan ten grondslag liggen en als onderbouwing gelden, dienen echter wel de juiste kwaliteit te hebben.

De vraagstelling is daarom:

1. Toetsen of de documenten voldoen aan wet/ regelgeving en de uitgangspunten van PNH verwoord in de ERBI (d.m.v. het maken van bevindingen).
2. Daarnaast een conclusie en advies of documenten die gemaakt zijn door IV-Infra van
   - Ja, voldoende kwaliteit zijn om naar te verwijzen in het statusrapport (inclusief risico's, kansen die in de opdrachtuitwerking bij B&U opgelost kunnen worden)
   - Nee, onvoldoende kwaliteit hebben om naar te verwijzen, doordat bij de uitwerking van het project bij B&U terug gekomen moet worden op eerdere afspraken, onjuiste conclusies uit rapporten terug gedraaid moeten worden of het Voorontwerp niet voldoet aan de eisen.
3. Boordeling van het gebruik van de juiste uitgangspunten betreffende het verkeersmodel (o.a.RVMK)

CONCLUSIE/AANBEVELING

Conclusies

<u>Voldoen de documenten van IV-Infra aan wet- en regelgeving/ ERBI?</u>

- Nee, niet op alle onderdelen.

a. Er is sprake van een reconstructie i.p.v. groot onderhoud. Dit heeft gevolgen voor verschillende vergunningen. De vergunningenscan is onvolledig en de huidige conclusies zijn daarom onjuist.
b. Het schetsontwerp van de weg N231 voldoet niet aantoonbaar aan de eisen van PNH en de geldende richtlijnen. Hierbij is ook de verkeersveiligheid een aandachtspunt.
c. Wegbouwkundig en geotechnisch is er geen inzicht in de huidige staat van onderhoud van de weg en de maatregelen die nodig zijn om de weg plaatselijk te kunnen verbreden en te kunnen onderhouden.
d. De aanpassingen aan de weg hebben ook gevolgen voor objecten die niet in het onderzoek zijn meegenomen, zoals openbare verlichting en het groen (boomsingels en struweel). Ook zijn vanuit beheer en onderhoud vervangingen in voorbereiding aan de bestaande VRI-installaties. Het ontwerp veroorzaakt tevens een benodigde aanpassing aan de regelingen. Hierbij blijft ook na vervanging van de VRI-installaties en de bijbehorende regelingen de kruispunten overbelast, of te wel ze kunnen het verkeer niet voldoende verwerken zonder verkeerscongestie.
e. Een verplicht RI&E Ontwerp op basis van BTO keuzes ontbreekt als onderbouwing van het schetsontwerp.
f. Voor het al dan niet kunnen doorgaan van het project ontbreekt het onderzoek dat inzicht geeft op de stikstofdepositie op Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen.
g. Quickscan Wet Natuurbescherming is verder kwalitatief goed, maar wel onvolledig, omdat het veldbezoek nog moet worden gedaan.
h. Bodemonderzoek volgt niet geheel de NEN5725 en heeft voor het statusrapport geen meerwaarde.
i. Archeologisch onderzoek is kwalitatief beperkt en heeft voor het statusrapport geen meerwaarde.
j. Het onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE) is niet door een gecertificeerd bedrijf verricht. De locatie is echter niet verdacht op voorkomen van NGE.
k. SSK-raming is van onvoldoende kwaliteit en levert geen zicht op de daadwerkelijke projectkosten.
l. Dekking van de projectkosten lijkt nu al ontoereikend.
m. Ontwerpverantwoording is nauwelijks beschreven.

n. Er is geen verificatie en validatie van het schetsontwerp aan de doelstellingen van het project.
o. KES-proces is niet gevolgd of vastgelegd.
p. Ontwerp veroorzaakt wel degelijk kabels en leidingen verleggingen, terwijl dit als niet ingrijpend wordt beschreven.
q. Duurzaamheidsambities lijken niet meegenomen te zijn vanuit het programma Duurzame Infra

Zijn de documenten van IV-Infra van voldoende kwaliteit om naar te verwijzen vanuit het statusrapport?

- Nee, de documenten hebben onvoldoende kwaliteit om naar te verwijzen, doordat bij de uitwerking van het project bij B&U terug gekomen moet worden op eerdere afspraken, onjuiste conclusies uit rapporten terug gedraaid moeten worden en het Voorontwerp niet voldoet aan de eisen.

Het werk is nog niet geschikt om in het statusrapport te worden gezet. Op allerlei aspecten is nog veel onduidelijk en ligt de scope niet voldoende vast.

Zijn de juiste uitgangspunten betreffende het verkeersmodel (o.a.RVMK) gebruikt?

- Ja de verkeerscijfers komen bij PNH vandaan en zijn betrouwbaar voor de verkeerskundige onderbouwing.

Aanbevelingen:

Voor het op te stellen statusrapport is nodig:

1. Af te stemmen met project vervanging VRI installaties hoe de scope- en kostenverdeling geregeld is.
2. Afspraken maken over taakstellend budget en financiële verdeling met stakeholders.
3. Een wegontwerp op VO niveau te laten maken
4. Een actueel verhardingsonderzoek (constructief) en geotechnisch onderzoek laten opstellen.
5. Een actueel verhardingsadvies laten opstellen (o.b.v. STRADA-programmatuur) o.b.v. actueel verhardingsonderzoek en geotechnisch onderzoek.
6. Stikstofdepositieberekening (AERIUS-calculator) laten uitvoeren op Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen.
7. Een RI&E Ontwerp (V&G verplichting) opstellen waarin de BTO keuzes (bouwkundig, technisch en organisatorisch) zijn onderbouwd.
8. De check te verrichten op de benodigde vergunningen die nodig zijn bij een reconstructie en deze indien de vergunningaanvragen initiëren.
9. Ontwerpverantwoording verbeteren. Waarin opgenomen:
    - Criteria van goed/afkeur
    - Welke varianten gemaakt zijn
    - Waarom schetsontwerp de gekozen variant is
10. Concrete doelstellingen en ambities van het project vastleggen
11. Risico-analyse studiefase toevoegen
12. Verificatie en validatie schetsontwerp aan de doelstellingen.
13. Afspraken maken over taakstellend budget en financiële verdeling
14. KES proces alsnog vastleggen voor statusrapport.

15. Een ambitiewebsessie houden waarin de duurzaamheidsambities worden opgehaald en verwerkt worden in het statusrapport.

Nadat het statusrapport bij de realisator ligt ter verdere voorbereiding

1. Een volledige Natuurtoets/QuiskScan, met veldonderzoek, uitvoeren om daarmee vervolgens te bepalen welk aanvullend onderzoek er nodig is. De QuickScan moet dan ook met de kennis van uitgevoerde maatregelen, zoals eventuele bomenkap, gedaan worden
2. Boomeffectanalyse (cf richtlijn BEA CROW) laten uitvoeren.
3. Archeologisch onderzoek laten uitvoeren cf BRL 4000.
4. Milieuhygiënisch onderzoek cf NEN5725 en NEN5740 laten uitvoeren.
5. Overige onderzoeken laten uitvoeren als die voor aanvullende vergunningen nodig zijn.

Voor de inhoudelijke onderbouwing wordt verwezen naar de paragraaf “nadere toelichting/onderbouwing”

NADERE TOELICHTING/ONDERBOUWING

Uitgangspunten Provincie Noord-Holland (ERBI)

Wegen

Het Wegontwerp voldoet niet aantoonbaar aan de eisen van PNH. Het schetsontwerp betreft een plaatje die de gewenste situatie visueel weergeeft. Belangrijke kenmerken van het wegontwerp ontbreken, zowel in de geometrie als in 3D. Zie verder bijlage [14003_Toetsformulier_ID].

- Geometrie van de weg (ruimtelijk ontwerp) dient in een latere fase aangepast te worden aan de juiste eisen en richtlijnen.
- onjuiste uitgangspunten van de restlevensduur van de verharding en aanpassingen aan de verharding worden gehanteerd.
- Onderzoeksrapporten zijn niet geldig voor aangepaste schetsontwerp.
- Meer objecten moeten wijken (k&l verleggingen, groenstructuren rooien)
- Allerlei onjuiste uitgangspunten leiden tot een onjuiste kostenindicatie.

Verkeersregelinformatie Ontwerp

De voorgestelde VRI-oplossingen verhogen de capaciteit.

De Sector Netwerkmanagement en Gebruik heeft eerder de VRI geregelde kruispunten als suboptimaal geclassificeerd (februari 2023). Uit eerdere studies bleek namelijk dat het toekomstige verkeer alleen goed verwerkt kan worden als een gedeelte van het traject 2x2 wordt. Dit is in het ontwerp niet doorgevoerd. De kruispunten zullen daarom overbelast blijven.

In het project vervanging VRI-installaties zijn de VRI-installaties van de kruispunten Bachlaan en Mijnsherenweg ook onderdeel van de scope. Het betreft de vervanging van de VRI installaties. De scope conflicteert deels met de scope van dit project.

Systems Engineering

- De variantenstudie is nauwelijks beschreven, de ontwerpverantwoording geeft eigenlijk meer beeld over waarom de gekozen oplossing geschikt is en hoe het wellicht nog beter kan. Hier misen wij de verschillende opties en de afwegingen die heeft plaatsgevonden, of op zijn minst een statement dat dit de enige mogelijke oplossing is binnen de gestelde kaders.

- Er zijn geen duidelijk doelstellingen en ambities hierdoor is het niet duidelijk of er andere doelstellingen en ambities overwogen zijn. Bij het verder ontwerpen is er dan ook niet veel om op te focussen. Het lijkt er ook op dat er in principe geen vrijheid wordt gegeven voor het vervullen van andere doelstellingen en ambities.

- De risicoanalyse wordt doorgeschoven naar de volgende fase. Dit zorgt ervoor dat in de volgende fase nogmaals door het ontwerp heen moet worden gegaan om te kijken welke risico's afgedekt worden en welke nog beheerst moeten worden.

- Het schetsontwerp wordt voorgeschreven als verder uit te werken oplossing, hier mag dus niet van afgeweken worden. Dit introduceert het risico dat er bij INFRA toch wijzigingen

zullen optreden omdat de KES en risicoanalyse nog niet zijn gedaan. Verder wordt hiermee ook de ontwerpruimte weggenomen voor innovaties of betere alternatieven.

- Het kostenplaatje lijkt nog niet te kloppen terwijl het wel heel bepalend is bij dit project. De nu geraamde kosten overstijgen het beschikbare budget. Daarnaast kan het ook invloed gaan hebben op de uitvoerbaarheid.

- Het KES proces is niet goed gevolgd of in ieder geval niet vastgelegd. Hierdoor is het lastig te weten of de omgeving goed is meegenomen en wat elke stakeholder heeft ingebracht. Ook is het niet duidelijk welke klanteisen er zijn ingebracht en of deze wel of niet zijn gehonoreerd. Dit kan leiden tot veel wijzigingen van het ontwerp.

Wet Natuurbescherming

De veldinventarisatie is nog niet gedaan en moet nog uitgevoerd worden. De effectanalayse van de maatregelen is grotendeels correct maar gedeeltelijk onjuist, omdat er niet op voorhand vanuit gegaan kan worden dat er geen vleermuisvliegroutes of verblijfplaatsen aanwezig zijn.

Zonder veldinventarisatie vallen potentiële verblijfplaatsen in bomen niet uit te sluiten. Daaruit moet blijken of aanvullend vl. onderzoek nodig is. Aanwezigheid vliegroutes valt zonder aanvullend onderzoek niet uit te sluiten, dus zijn er mitigerende maatregelen nodig die dienen opgenomen te worden in het ecologisch werkprotocol (niet werken met (verstorende) verlichting tijdens schemering om schending Wnb te voorkomen).

Het kappen van potentiële boomverblijfplaatsen kan leiden tot aanvullend onderzoek en eventueel tot de aanvraag van een ontheffing Wnb en verstoring van vliegroutes kan met mitigerende maatregelen worden verholpen. Ook is er geen informatie beschikbaar over eventuele bomenkap.

De toetsing van de gebiedsbescherming is correct en een stikstofberekening is nodig.

Veiligheid (arbowetgeving)

In het statusrapport zijn de volgende hoofdstukken verplicht (ontwerp BTO)
- V&G Bijlage 6 concept VG dossier N231 (overigens kan dit wel later)
- V&G RI&E bij statusrapport GO N231 (dient nu gedaan te zijn)

De RI&E is verplicht bij het schetsontwerp en derhalve bij het statusrapport. De Realisator (Infra/ BG) bij B&U zal het statusrapport daarop niet in behandeling nemen en terugsturen.

Overige disciplines

Zie bijlage [14003]_Toetsformulier_ID

1) Aangeleverde informatie
   - *P1 2.1.1. Schetsontwerp (2.1.1.1-100-02-N231 Bachlaan, 2.1.1.2-100-02-N231 Mijnsherenweg, 2.1.1.3-100-03-N231 Profielen)*
   - *P2 2.1.3 Verkeersregelinstallatie ontwerp (2.1.3.1 Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid 2023-01, 2.1.3.2 Verkeersmodel 2030 kruispuntplaatjes, 2.1.3.3. VRI-tellingen Bachlaan 2022-11, 2.1.3.4 VRI-tellingen Mijnsherenweg 2022-11, 2.1.3.5 Vergelijking model 2.2.3.1 (2014-2030) en telling VRI's 2015-2022 N231)*
   - *P3 2.1.4 SSK-raming (2.1.4.1 Haarbaalheidsonderzoek N231 Bachlaan – Mijnsherenweg, 2.1.4.2 Prijzenboek Bachlaan – Mijnsherenweg)*
   - *P4 KES (2.1.7 Klant Eis Specificatie (KES) bij koppelkansen N231 Zuid)*
   - *P5 2.2.1 Vergunningenscan (2.2.1 Vergunningenscan (Quickscan) kruisingen Bachlaan Mijnsherenweg en Hoofdweg met de N231)*
   - *P6 Kabels en Leidingenscan (2.2.3.1 Blad01-N231 Bachlaan Scan Kabels en Leidingen, 2.2.3.2 Blad 02-N231 Mijnsherenweg Scan Kabels en Leidingen)*
   - *P7 2.2.4 Quickscan Wet Natuurbescherming (2.2.4 Rapport quickscan Wnb)*
   - *P8 2.2.5 Verhardingsonderzoek (2.25 N231a; 2116060-V&AM-RAP10,d1)*
   - *P9 2.2.7 Quickscan Bodem (2.2.7 Quickscan Bodem N231)*
   - *P10 2.2.8 Geotechnisch Onderzoek (2.2.8.1 Geologisch booronderzoek t.p.v. Bachlaan, 2.2.8.2 Geologisch booronderzoek t.p.v. Mijnsherenweg)*
   - *P11 2.2.9 Archeologisch onderzoek (2.2.9 Archeologie (bureau onderzoek) N231 Zuid)*
   - *P12 2.2.11 Onderzoek Niet Gesprongen Explosieven (2.2.11.1 N231 NGE Deskresearch, 2.2.11.2 NGE N231 BL en MHW)*
   - *P13 2.2.14 Onderzoek bestaande kunstwerken (2.2.14.1 N231-Bachlaan met bestaande kunstwerken, 2.2.14.2 N231-Mijnsherenweg met bestaande kunstwerken)*

2) Gebruikte informatie/bronnen
   - ERBI
   - Handboek Wegontwerp
   - NEN 5725
   - BRL4000

3) Personeel
   - 5.1.2e *(Adviseur Wegen)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Verkeersdata)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Systems Engineering)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Kosten)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Openbare verlichting en Verkeersregelinstallaties)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Ecologie)*
   - 5.1.2e *(Adviseur V&G)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Geotechniek)*
   - 5.1.2e *(Adviseur Groentechniek)*
   - 5.1.2e *(Coördinerend adviseur en adviseur Bodem)*
   - 5.1.2e *(Adviseur verkeersregelkunde, sector Netwerkmanagement en Gebruik)*

Gesprokken met:
   - 5.1.2e *(Beheeradviseur VRI, RVV bebording)*

- 5.1.2e *(Beheeradviseur Verhardingen)*
- 5.1.2e *(Beheeradviseur Groen)*

4) Risico's

Een aanzet voor de risico's die ID ziet op basis van de toets op de door de gemeente Aalsmeer geleverde documenten.

Risico nr.	*incident*	*oorzaak*	*gevolg*	*beheersmaatregel*
1.	*Er zijn voor het project diverse omgevingsvergunningen nodig die niet ingecalculeerd zijn*	*Project wordt gedefinieerd als groot onderhoud maar betreft een wegreconstructie*	*Langere doorlooptijden,, aanvullende werkzaamheden en kosten*	*Wegontwerp op VO-niveau uitwerken*
2.	*Project wordt gedefinieerd als groot onderhoud maar betreft een wegreconstructie*	*Reconstructie en verhoging in verkeersgebruik leiden tot te veel stikstofdepositie in natuurgebied Natura 2000*	*Werk kan geen doorgang vinden*	*AERIUS berekening stikstof laten uitvoeren*
3.	*Geometrie van de weg (ruimtelijk ontwerp) dient in een latere fase aangepast te worden aan de juiste eisen en richtlijnen.*	*Ontwerp niet uitgewerkt op basis van juiste eisen en geldende richtlijnen*	*meer impact in de fysieke ruimte die kostenopdrijvend werken.*	*Wegontwerp op VO-niveau uitwerken*
4.	*onjuiste uitgangspunten van de restlevensduur van de verharding en aanpassingen aan de verharding worden gehanteerd*	*Verouderd verhardingsonderzoek is niet representatief voor de huidige onderhoudsstaat*	*Hogere kosten*	*Verhardingsonderzoek uitvoeren (constuctief) en verhardingsadvies opstellen*
5.	*Onderzoeksrapporten zijn niet geldig voor (aangepaste) schetsontwerp; gevolg:*	*Onderzoeken zijn te oud, of voldoen niet aan de geldende normen*	*Tijd en faalkosten: onderzoeksrapporten moeten overnieuw gedaan worden.* *Wet zou overtreden kunnen worden.*	*Onderzoeken dienen opnieuw kwalitatief goed uitgevoerd te worden*
6	*Meer objecten (bijv. k&l, groen) moeten wijken*	*Er is sprake van een reconstructie (profielwijziging) i.p.v. groot onderhoud*	*Hogere kosten en langere voorbereidingstijden*	
7	*Onderzoeken zijn niet verricht*	*Niet uitgevraagd of geadviseerd in voorgaande fasen*	*Onbekend aantal risico's niet in beeld waardoor doorlooptijd/ kosten niet voldoende inzichtelijk zijn voor het slagen van het project binnen tijd/geld*	*Zicht op risico's verbeteren door het opstellen van een risico-analyse*
8	*Niet duidelijk welke andere varianten afgewogen zijn*	*Niet vastgelegd*	*Onduidelijk of voorliggend ontwerp meest optimale is*	*Ontwerpverantwoording verbeteren. Waarin opgenomen:* *Criteria van goed/afkeur* *Welke varianten gemaakt zijn*

9	*Onduidelijk wat de uitgangspunten zijn voor het verdere ontwerp*	*Niet vastgelegd*		
10	*Onduidelijkheid in project*	*Niet vastgelegd*		*Concrete doelstellingen en ambities vastleggen*
11	*Slechte kaders om mee verder te ontwerpen*	*Niet vastgelegd*		
12	*Geen ruimte om andere doelstellingen en ambities mee te nemen*	*Niet vastgelegd*		
13	*Onduidelijkheid in de staat van het ontwerp, waar is wel en geen rekening mee gehouden*	*Niet vastgelegd*		*Risico-analyse studiefase toevoegen*
14	*Ontwerp moet met terugwerkende kracht worden nagelopen om te zien of belangrijke risico's zijn afgedekt*	*Niet vastgelegd*		
15	*KES en risicoanalyse worden later opgesteld en hebben een grote kans dat er wijzigingen nodig zijn*	*Onvoldoende tijd*		*Verifieer en valideer schetsontwerp aan de doelstellingen.*
16	*Geen verdere ontwerpruimte voor innovatie of betere alternatieven*	*Onvoldoende tijd, geen prioriteit*		
17	*Financiering is niet dekkend en zal bij infra opnieuw moeten worden afgestemd*	*onduidelijk*		*Afspraken maken over taakstellend budget en financiële verdeling*
18	*Financiering is niet rond te krijgen, project is niet uitvoerbaar*	*onduidelijk*		
19	*Omgeving heeft nog andere eisen en wensen*	*KES proces niet vastgelegd*		*KES proces alsnog vastleggen voor statusrapport.*
20	*Eisen en wensen van de omgeving en betrokken partijen zijn niet herleidbaar*	*KES proces niet vastgelegd*		

Haalbaarheidsstudie maatregelen N231 - Bachlaan en Mijnsherenweg

Opdrachtgever: Gemeente Aalsmeer
Referentie:
Revisie: 1.0 Definitief
Datum: 20 februari 2023

Iv-Infra b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Titel document:	Haalbaarheidsstudie maatregelen N231 - Bachlaan en Mijnsherenweg
Ondertitel document:	
Referentie:	
Revisie:	1.0 Definitef
Datum:	20 februari 2023
Opdrachtgever:	Gemeente Aalsmeer
Projectnummer opdrachtgever:	
Project:	Haalbaarheidsstudie maatregelen N231 - Bachlaan en Mijnsherenweg

© Iv-Infra b.v., Alle rechten voorbehouden, Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Iv-Infra b.v.

Samenvatting

De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Gemeente Aalsmeer heeft daarom verzocht doorstromingsmaatregelen mee te nemen op een drietal kruispunten op de N231-(Legmeerdijk) Zuid in combinatie met het geplande groot onderhoud. Het onderzoek richt zich op kruispunten van de N231 Zuid met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg. De uitvoering van het groot onderhoud staat gepland voor eind 2023/ begin 2024. Betreffende traject is, zeker in de spits, overbelast en betrokken partijen onderkennen dit. De gemeente Aalsmeer heeft een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen. Na overeenstemming over de aanpak om ontwerpen en haalbaarheid uit te werken zijn op verkeerskundig -en ontwerptechnisch vlak berekeningen en ontwerpen beoordeeld. Ook de kostenramingen zijn hierbij meegenomen.
In dit traject is de conclusie getrokken dat de ombouw van de kruising N231 Zuid met de Hoofdweg als koppelkans niet haalbaar blijkt. Ontwerptechnisch kon niet aan de gestelde ERBI bepalingen voldaan worden. Ook het tijdspad en complexiteit dragen hieraan bij. In het projectteam is besloten deze koppelkans niet op te nemen in dit rapport.

De ontwerpen voor de Bachlaan en de Mijnsherenweg zijn op een SO+ niveau gebracht met instemming van de betreffende vakdisciplines van de PHN, VRA en de gemeente Aalsmeer. Om het effect van de ontworpen aanpassingen te kunnen beoordelen zijn op basis van tellingen modelberekeningen uitgevoerd. Ook deze zijn beoordeeld door betrokken deskundigen. Op basis van ontwerp -en onderzoeksresultaten is de conclusie dat de voorgestelde maatregelen leiden tot een verbeterde verkeersafwikkeling.

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**5**
1.1.	Situatie en aanleiding	5
1.2.	Samenhang provincie Noord-Holland, Vervoersregio Amsterdam en de gemeente Aalsmeer	6
1.3.	Onderzoeken en producten	6
2	**Resultaten onderzoeken en producten**	**7**
2.1.	Producten t.b.v. ontwerp, risicodossier en kostenraming	7
2.1.1.	Schetsontwerp	7
2.1.2.	Flora en fauna verbetermaatregelen / koppelkansen	7
2.1.3.	Verkeersregelinstallatie ontwerp	7
2.1.4.	SSK-raming	8
2.1.5.	Duurzaamheidsplan	8
2.1.6.	Risicodossier	8
2.1.7.	KES – Klanteisenspecificatie	8
2.2.	Onderzoeken t.b.v. haalbaarheid en maakbaarheid	8
2.2.1.	Vergunningenscan (QuickScan)	8
2.2.2.	Verkeersonderzoek	8
2.2.3.	Kabels en leidingenscan	9
2.2.4.	Flora en fauna onderzoek (Deskresearch)	9
2.2.5.	Verhardingsonderzoek (Deskresearch)	9
2.2.6.	Geohydrologisch onderzoek (Deskresearch)	9
2.2.7.	Bodemonderzoek (Deskresearch)	10
2.2.8.	Geotechnisch onderzoek (Deskresearch)	10
2.2.9.	Archeologisch onderzoek (Check)	10
2.2.10.	Trillingsonderzoek (Check)	10
2.2.11.	Onderzoek niet gesprongen explosieven (Check)	10
2.2.12.	Akoestisch onderzoek (QuickScan)	10
2.2.13.	Onderzoeken en toelichtingen noodzakelijke wijzigingen bestemmingsplannen (Deskresearch)	11
2.2.14.	Onderzoeken bestaande kunstwerken (QuickScan)	11

1 Inleiding

1.1. Situatie en aanleiding

De provinciale weg N231 is gelegen in de provincies Zuid- en Noord-Holland. De weg vormt een verbinding tussen de N207 ter hoogte van Alphen aan den Rijn en de N232 ter hoogte van Schiphol-Oost. De provincie Noord-Holland (PNH) is voornemens om groot onderhoud uit te voeren aan asfaltverhardingen en verkeersregelinstallaties. Geplande uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden eind 2023 – begin 2024. Gemeente Aalsmeer heeft de wens uitgesproken te komen tot afspraken over de realisatie van maatregelen ter verbetering van de doorstroming op drie kruispunten op de N231-Legmeerdijk zuid in combinatie met het gepland groot onderhoud. Het betreft de kruisingen van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. De Vervoersregio Amsterdam (VRA) zou het waarderen wanneer kansen meegenomen kunnen worden, mits de verbetering wordt aangetoond. Om de afweging te kunnen maken of koppelen haalbaar is en van toegevoegde waarde zal zijn, zijn afspraken gemaakt over het te volgen traject. De gemeente Aalsmeer neemt de studiefase van dit project op zich. Men verzorgt de schetsontwerpen op SO+ niveau en levert een haalbaarheidsstudie aan. De haalbaarheid van een eventuele rotonde op de Hoofdweg wordt door de PNH als niet mogelijk geduid gezien de complexiteit. De schetsontwerpen zijn bijgesloten bij deze rapportage. Onderstaand figuur geeft het tracé weer waar de aanpassingen gewenst zijn.



Figuur 1 Overzicht projectgebied N231 (bron: Google Earth)

1.2. Samenhang provincie Noord-Holland, Vervoersregio Amsterdam en de gemeente Aalsmeer

Een goede doorstroming op beschreven traject is voor alle drie betrokken partijen van belang en wordt als zodanig ook door hen onderkend. Een goede doorstroming heeft voorkomt vertragingen en verhoogd de verkeersveiligheid. De verkeersintensiteit op dit traject is bij partijen bekend en onderkend. Betrokken partijen onderkennen het nut van onderzoek naar de haalbaarheid van de koppelkansen en kiezen daarbij voor een gezamenlijk projectteam voor het afgesproken traject van voorbereiding.

1.3. Onderzoeken en producten

Alvorens een besluit te nemen over het al dan niet aanpassen van de kruisingen, opstelstroken en VRI's, is door de PNH verzocht om de onderstaande onderzoeken en producten aan te leveren.

- Producten t.b.v. ontwerp, risicodossier en kostenraming
  - Schetsontwerpen van de aanpassingen (SO+)
  - Flora & fauna verbetermaatregelen / koppelkansen
  - Verkeersregelinstallatie ontwerp
  - Kostenraming (SSK-raming)
  - Duurzaamheidsplan
  - Risicodossier
  - KES (klant eisen specificatie)
- Onderzoeken, deskresearch, t.b.v. haalbaarheid en maakbaarheid
  - Vergunningenscan
  - Verkeersonderzoek
  - Kabels en leidingenscan
  - Flora & faunaonderzoek
  - Verhardingsonderzoek (inclusief constructief onderzoek)
  - Geohydrologisch onderzoek
  - Bodemonderzoek
  - Geotechnisch onderzoek
  - Archeologisch onderzoek
  - Trillingsonderzoek
  - Onderzoek naar Niet Gesprongen Explosieven
  - Akoestisch onderzoek
  - Onderzoeken en toelichtingen noodzakelijke wijzigingen bestemmingsplannen
  - Onderzoek bestaande kunstwerken

In de navolgende hoofdstukken worden de resultaten van de bovengenoemde onderzoeken en producten toegelicht.

2 Resultaten onderzoeken en producten

Door de PNH worden eisen aan het ontwerp en haalbaarheid gesteld. Deze eisen zijn verwoord in een lijst. Per onderdeel uit deze lijst wordt in de onderstaande paragrafen beschreven welke voorbereidingen zijn getroffen, producten zijn gerealiseerd en welke onderzoeken zijn uitgevoerd.

2.1. Producten t.b.v. ontwerp, risicodossier en kostenraming

2.1.1. Schetsontwerp

Door de gemeente Aalsmeer zijn schetsontwerpen opgesteld ten behoeve van het aanpassen van de kruisingen N231 – Bachlaan en N231 – Mijnsherenweg. De ontwerpen zijn opgewerkt naar SO+ met instemming van de PNH en VRA.
In de bijlagen ***2.1.1.1 -100-02-N231 Bachlaan*** en ***2.1.1.2 -100-02-N231 Mijnsherenweg*** bevinden zich de schetsontwerpen van de beide kruisingen. Bijlage ***2.1.1.3 -100-03-N231 profielen*** toont de bijbehorende dwarsprofielen.

2.1.2. Flora en fauna verbetermaatregelen / koppelkansen

Om de kans van slagen voor de verbetermaatregelen te vergroten, is er gekeken waar de aanpassingen bijdragen aan een verbetering van de leefomgeving. Hierbij is aandacht geschonken aan het aanbrengen van meer groen langs de weg. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van een groene middenberm daar waar zich in de huidige situatie een asfaltverharding bevindt. De bermen worden ingezaaid met een bloemenrijk mengsel.

Met de aanpassingen van de kruisingen zal de doorstroming van gemotoriseerd verkeer verbeteren. Wachttijden worden verkort, meer groen licht voor doorgaand verkeer, dus minder remmen en optrekken van auto's, vrachtwagens, bussen etc. Deze optimalisaties hebben direct effect de luchtkwaliteit en daardoor de leefbaarheid aan en langs de N231.

2.1.3. Verkeersregelinstallatie ontwerp

In het studie 'Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-Zuid' (zie bijlage 2.1.3.1) van de gemeente Aalsmeer worden de ontwerpen doorgerekend. Hierbij is gebruik gemaakt van voorhanden zijde tellingen, verkeersmodellen en verkeersonderzoeken aangeleverd door PNH en beschikbaar binnen gemeente Aalsmeer. Uitkomsten worden toegelicht en voorzien van conclusies en adviezen.
Als bijlage zijn bijgesloten:

- ***2.1.3.1 Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid 2023-01***
- ***2.1.3.2 Verkeersmodel 2030 kruispuntplaatjes***
- ***2.1.3.3 VRI-tellingen Bachlaan 2022-11***
- ***2.1.3.4 VRI-tellingen Mijnsherenweg 2022-11***
- ***2.1.3.5 Vergelijking model 2.2 3.1 (2014-2030) en telling VRI's 2015-2022 N231***

Nadere berekeningen en informatie kan worden opgevraagd en wordt op verzoek nagezonden

2.1.4. SSK-raming

De SSK-raming voor het aanpassen van de ontwerpen, de voorbereidingen en de uitvoering met alle bijkomende werken is bij de rapportage als bijlage. Ook is toegevoegd het prijzenboek met onderbouwing van de kosten. Onderstaande bijdragen zijn als pdf-bestand toegevoegd aan de rapportage:

2.1.4.1 Haalbaarheidsonderzoek N231 Bachlaan - Mijnsherenweg v1.0

2.1.4.2 Prijzenboek Bachlaan - Mijnsherenweg v1.0

Als basis voor de opbouw van de uit te breiden wegvakken is uitgegaan van de omschrijving en bijlagen uit de Erbi. Ook is als basis de bestaande verhardingsopbouw gebruikt ten behoeve van bepalen van de hoeveelheden en uit te voeren werkzaamheden. Ramingen zijn beoordeeld door de kostendeskundigen van de betrokken partijen. Bovengenoemde versie v1.0 is resultante van afstemming.

2.1.5. Duurzaamheidsplan

Voor de planfase is de inventarisatie kort samen te vatten in de volgende onderdelen;

- Hergebruik materialen zoals: wegfundering, asfaltverharding (teervrij), grond;
- Gebruik cementarme / vrije betonmaterialen;
- Toepassen elektrisch en geluidsarm materieel; Materieel voorzien van stof- en vuilafvangers, e.d;
- Beperken van voertuig bewegingen; efficiënte planning, korte af- en aanvoerlijnen, optimaliseren on-site werkzaamheden.

Bovengenoemde duurzaamheidsmaatregelen kunnen / dienen te worden opgenomen in de contractstukken en worden bij voorbereiden van het project aangevuld / geoptimaliseerd.

2.1.6. Risicodossier

Deze kan meelopen in het proces van de voorbereiding groot onderhoud N231. Na oriëntatie is gebleken dat de koppelkansen geen bijzonderheden met zich meebrengen. Gedurende de voorbereiding van het groot onderhoud van de N231 in combinatie met de verbetermaatregelen (koppelkansen) kunnen van belang zijnde risico's worden geïnventariseerd, beoordeeld en beheerst.

2.1.7. KES – Klanteisenspecificatie

Voor de planfase is de inventarisatie samen te vatten in de volgende onderdelen;
Klanteisen overheid; Provincie Noord Holland, gemeente Aalsmeer en Waterschap AGV/Waternet.
Stakeholders zijn bedrijven, bewoners (aanwonenden) en gebruikers van N231 met aansluitingen.
Bij voorbereiding gaat dit nader uitgewerkt worden met de overige klant eisen specificaties waarbij gebruik gemaakt wordt van het PNH Importsheet Klanteisen.01.
Voor toelichting zie bijlage ***2.1.7 Klant Eis Specificatie (KES) bij koppelkansen N231 Zuid***

2.2. Onderzoeken t.b.v. haalbaarheid en maakbaarheid

2.2.1. Vergunningenscan (QuickScan)

Na een vergunningscheck is er een vergunningplicht in het kader van een tweetal dubbelbestemmingen, die gelden voor de locaties waar de koppelkansen plaatsvinden, te weten Bachlaan en Mijnsherenweg. Betreft de dubbelbestemming 'waterkering' en 'archeologie'.
Als bijlage is toegevoegd: ***2.2.1 Vergunningenscan (Quickscan) kruisingen Bachlaan Mijnsherensweg en Hoofdweg met de N231***

2.2.2. Verkeersonderzoek

De verkeersonderzoeken zijn niet uitgevoerd. Op basis van gegevens uit eerdere onderzoeken is voldoende informatie aanwezig gebleken om een gedegen implementering van vervoersbewegingen, aantallen en

tijdstippen te benutten als input t.b.v. COCON-berekeningen. Uitkomsten zijn gebruikt om de effecten van de aanpassingen op de kruisingen te analyseren.
Zie hiervoor bijlage ***2.1.3.1 Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid 2023-01***

2.2.3. Kabels en leidingenscan

Om de ligging van de kabels en leidingen inzichtelijk te maken, is een klic-melding gedaan. Inzichtelijk is gemaakt welke kabels en leidingen conflicteren met de aanpassingen aan de kruisingen en opstelvakken. Uit de vergelijking is gebleken, dat uitsluitend OV-kabels en VRI-kabels dienen te worden verlegd. De kosten t.b.v. de maatregel zijn meegenomen in de SSK-raming.
Zie voor nadere informatie van de ligging van de kabels en leidingen bijlage:
2.2.3.1 Blad 01-N231 Bachlaan Scan Kabels en Leidingen
2.2.3.2 Blad 02-N231 Mijnsherenweg Scan Kabels en Leidingen

2.2.4. Flora en fauna onderzoek (Deskresearch)

Door onderzoeksbureau IDDS is een ecologische QuickScan uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar de onderdelen gebiedsbescherming en soortbescherming. Een veldbezoek is niet uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden, dat de ingrepen niet leiden tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en hebben geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Een stikstofberekening zal in een vervolgfase noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

Volgens het bureauonderzoek is de verwachting dat de meeste soorten niet binnen het plangebied voorkomen. In een volgende fase wordt een veldbezoek gedaan om hierover uitsluitsel te bieden.

Het onderzoek dat gedaan is door IDDS, is als bijlage ***2.2.4 Rapport QuickScan Wnb*** bijgevoegd.

2.2.5. Verhardingsonderzoek (Deskresearch)

Door de provincie Noord-Holland is het verhardingsonderzoek “Provinciale weg N231a” ter beschikking gesteld. Het rapport verhardingsonderzoek omschrijft de bestaande asfaltverharding en wegfundering. De onderzoeken zijn uitgevoerd in april 2016. Voor de huidige fase, de haalbaarheidsstudie, geeft de rapportage voldoende informatie.

Door Unihorn bv zijn asfaltboringen verricht waaruit de laagdikten zijn bepaald en is het materiaal qua aard en gradering benoemd. Ook zijn ten behoeve van de onderhoudsmaatregelen scheuren, losliggende lagen e.d. aangegeven. De asfaltkernen zijn met een PAK-marker indicatief op de aanwezigheid van PAK onderzocht.

Uit de boringen en onderzoeken is gebleken dat de asfaltdikte 235 tot 250 mm bedraagt. Middels de PAK-marker is aangetoond, dat de aanwezige verharding niet teerhoudend is. Ten behoeve van de kostenraming is rekening gehouden met wisselende laagopbouw van teerhoudend en niet teerhoudend asfalt.

2.2.6. Geohydrologisch onderzoek (Deskresearch)

Geohydrologisch onderzoek wordt uitgevoerd indien inzicht in de kenmerken van oppervlaktewater of grondwater gewenst is. Het gaat hierbij niet alleen om de (grond)waterstand en de kwaliteit, maar ook om stromingsrichting en stromingssnelheid, waterspanningen en doorlatendheid van de ondergrond.

Bij aanpassen van de kruisingen komen geen watergangen te vervallen en is de verwachting dat de aanpassingen geen invloed hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. In een volgende fase dient de invloed op grondwaterstanden nader bekeken te worden en wordt nader onderzoek verricht.

2.2.7. Bodemonderzoek (Deskresearch)

Door onderzoeksbureau IDDS is een QuickScan bodem uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn terug te vinden in bijlage ***2.2.7 Quickscan Bodem N231***

Uit de QuickScan wordt geconcludeerd dat binnen het onderzoekgebied verontreinigingen kunnen worden verwacht als gevolg van lange gebruikshistorie van voormalige bedrijfsactiviteiten en/of slootdemping. Ter plaatse van het onderzoeksgebied is de actuele bodemkwaliteit niet bekend. Het is niet uitgesloten dat binnen de projectlocatieverontreinigingen aanwezig zijn welke mogelijk van invloed kunnen zijn bij de uitvoering van grondwerkzaamheden. Dit geldt hoofdzakelijk als gevolg van risico's bij werken/grondverzet in verontreinigde grond.

Bij voorbereiding van de werkzaamheden, wordt geadviseerd een actueel verkennend bodemonderzoek uit te voeren met als doel de aard en samenstelling, alsmede de toepasbaarheid en afzetmogelijkheden van de verwachte vrijkomende grond te bepalen.

2.2.8. Geotechnisch onderzoek (Deskresearch)

Ten behoeve van het onderzoek naar haalbaarheid is het niet gebruikelijk om geotechnische onderzoeken uit te voeren. PNH is gevraagd naar beschikbare gegeven van de bodemopbouw. Deze bleken echter niet voorhanden. Middels beschikbaar gestelde gegevens via het dinoloket ***(zie bijlagen .2.8.1 en 2.2.8.2)*** is informatie opgevraagd. Hieruit is gebleken dat de bodem over het algemeen bestaat uit klei en veenlagen. Mede hierom is ten behoeve van de SSK-raming vanuit gegaan dat er voorbelasting met verticale drainage dient te worden toegepast.

2.2.9. Archeologisch onderzoek (Check)

Met informatie uit Ruimtelijke Plannen (bestemmingsplan toets) is gebleken dat de N231/ Legmeerdijk een dubbelbestemming Archeologie heeft. (***Zie bijlage 2.2.9 Archeologie (bureau onderzoek) N231 Zuid***) Hierdoor is verkennend onderzoek tijdens de voorbereidingsfase noodzakelijk.

2.2.10. Trillingsonderzoek (Check)

Op basis van hetgeen aan gegevens voorhanden is, zal er geen trillingsonderzoek nodig zijn. Mogelijk geeft informatie uit het geotechnisch onderzoek aanleiding tot een trillingsonderzoek.

2.2.11. Onderzoek niet gesprongen explosieven (Check)

Met informatie uit de gemeentelijke webviewer Amstelveen/ Aalsmeer is er geen aanleiding oriënterend of nader onderzoek te doen.
Kaartmateriaal NGE bijgevoegd in bijlage ***2.2.11.1 N231 NGE Deskresearch*** en ***2.2.11.2 NGE N231 BL en MHW***

2.2.12. Akoestisch onderzoek (QuickScan)

Groot onderhoud is vergunning vrij. Uitbreiding rijbaan, as verschuiving, hiervoor is nader akoestisch onderzoek nodig. Pas als het ontwerp is vastgesteld kan er een uitgebreide check gedaan worden.

2.2.13. Onderzoeken en toelichtingen noodzakelijke wijzigingen bestemmingsplannen (Deskresearch)

N231-kruisingen Mijnsherenweg en Bachlaan samengevat;
Deze vallen binnen de bestemming verkeer en vallen in de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1' en 'waterstaat – waterkering'. Dat betekent zodra er werkzaamheden in de bodem uitvoert worden een omgevingsvergunning nodig is waaraan een archeologisch rapport aan ten grondslag ligt.
Zie tevens bijlage 2.2.1

2.2.14. Onderzoeken bestaande kunstwerken (QuickScan)

Ter plaatse van de kruising Bachlaan en de Mijnsherenweg bevinden zich een aantal duikers ten behoeve van de verbinding van watergangen.
Zie bijlagen ***2.2.14.1. N231-Bachlaan met bestaande kunstwerken*** en ***2.2.14.2 N231-Mijnsherenweg met bestaande kunstwerken***



Iv-Infra b.v.
Trapezium 322
3364 DL Sliedrecht
Nederland

Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland

Pettelaarpark 10-15
5216 PD 's-Hertogenbosch
Nederland

Nevelgaarde 10
3436 ZZ Nieuwegein
Nederland

Westervoortsedijk 73
Gebouw CB
6827 AV Arnhem
Nederland

Trompstraat 36a
9190 Stekene
België

www.iv-infra.nl
Telefoon 5.1.2e
Postbus 135
3360 AC Sliedrecht
5.1.2e t@iv-infra.nl

N231-Bachlaan (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > N231 noord	N231 zuid > Bachlaan	Bachlaan uit
2014 model 2.2 OS	1588	106	306
2015 telling VRI OS	2073	485	249
2022 telling VRI OS	1905	508	334
2030 model 2.2 OS	1833	291	476
2030 model 3.1 OS	1735	324	565
2014 model 2.2 AS	692	129	227
2015 telling VRI AS	834	254	458
2022 telling VRI AS	786	301	621
2030 model 2.2 AS	535	193	448
2030 model 3.1 AS	683	393	462

N231-Mijnsherenweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > MHW west	N231 zuid > noord/oost	MHW uit west
2014 model 2.2 OS	25	1088	739
2016 telling VRI OS	1977	3198	733
2022 telling VRI OS	67	1321	761
2030 model 2.2 OS	17	1484	782
2030 model 3.1 OS	77	1273	866
2014 model 2.2 AS	28	459	381
2016 telling VRI AS	879	1315	360
2022 telling VRI AS	74	586	433
2030 model 2.2 AS	28	463	348
2030 model 3.1 AS	18	633	565

N231-Hoofdweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > Hoofdweg west	N231 zuid > noord/oost	Hoofdweg uit west
2014 model 2.2 OS	33	818	426
2016 telling VRI OS	63	1149	760
2022 telling VRI OS	48	1157	533
2030 model 2.2 OS	31	1173	513
2030 model 3.1 OS	243	799	819
2014 model 2.2 AS	66	322	260
2016 telling VRI AS	120	466	420
2022 telling VRI AS	65	473	342
2030 model 2.2 AS	68	383	326
2030 model 3.1 AS	45	398	694

N231-Burgemeester Kasteleinweg (per 2-uurs-spits: 7.00-9.00 en 16.00-18.00)

	N231 zuid > BK-weg west	N231 zuid > noord/oost	BK-weg west>N231 zuid

2014 model 2.2 OS	172	1612	135
2016 telling VRI OS	374	1631	223
2030 model 2.2 OS	12	2012	3
2014 model 2.2 AS	70	687	279
2016 telling VRI AS	263	614	520
2030 model 2.2 AS	33	541	67

N231 noord > Bachlaan	N231 noord > N231 zuid	Naderingsintensiteit kp
20	579	2599
72	613	3492
98	611	3456
29	547	3176
88	596	3308
99	1892	3039
133	1930	3609
136	1781	3625
141	1982	3299
506	1294	3338

MHW uit oost	N231 noord > MHW west	N231 noord > zuid	N231 noord> MHW oost
62	175	401	65
104	2690	1052	118
77	234	480	35
84	177	559	59
101	355	329	35
187	570	1476	25
247	1865	3682	43
130	734	1576	22
189	638	1745	25
274	910	750	103

Hoofdweg uit oost	N231 noord > HW west	N231 noord > zuid	N231 noord> HW oost
105	138	296	5
144	165	354	34
129	130	364	45
176	123	466	6
236	114	233	1
251	507	1031	5
447	555	1256	25
364	396	1225	30
363	507	1299	2
422	390	464	3

BK-weg west>oost	BK-weg west>N231 noord	N231 noord > BK-weg west	N231 noord> zuid

467	105	41	420
372	319	141	418
322	126	28	542
935	34	117	1643
665	198	348	1458
688	36	198	2002

N231 afrijdend richting noord	N231 afrijdend richting zuid	Naderingsintensiteit kp
1721	439	2555
2242	536	9872
		2975
2149	594	3162
2102	349	3036
796	1543	3126
1029	1923	8391
		3555
711	1807	3436
1049	858	3253

Naderingsintensiteit kp
1821
2669
2406
2488
2445
2442
3289
2895
2948
2416

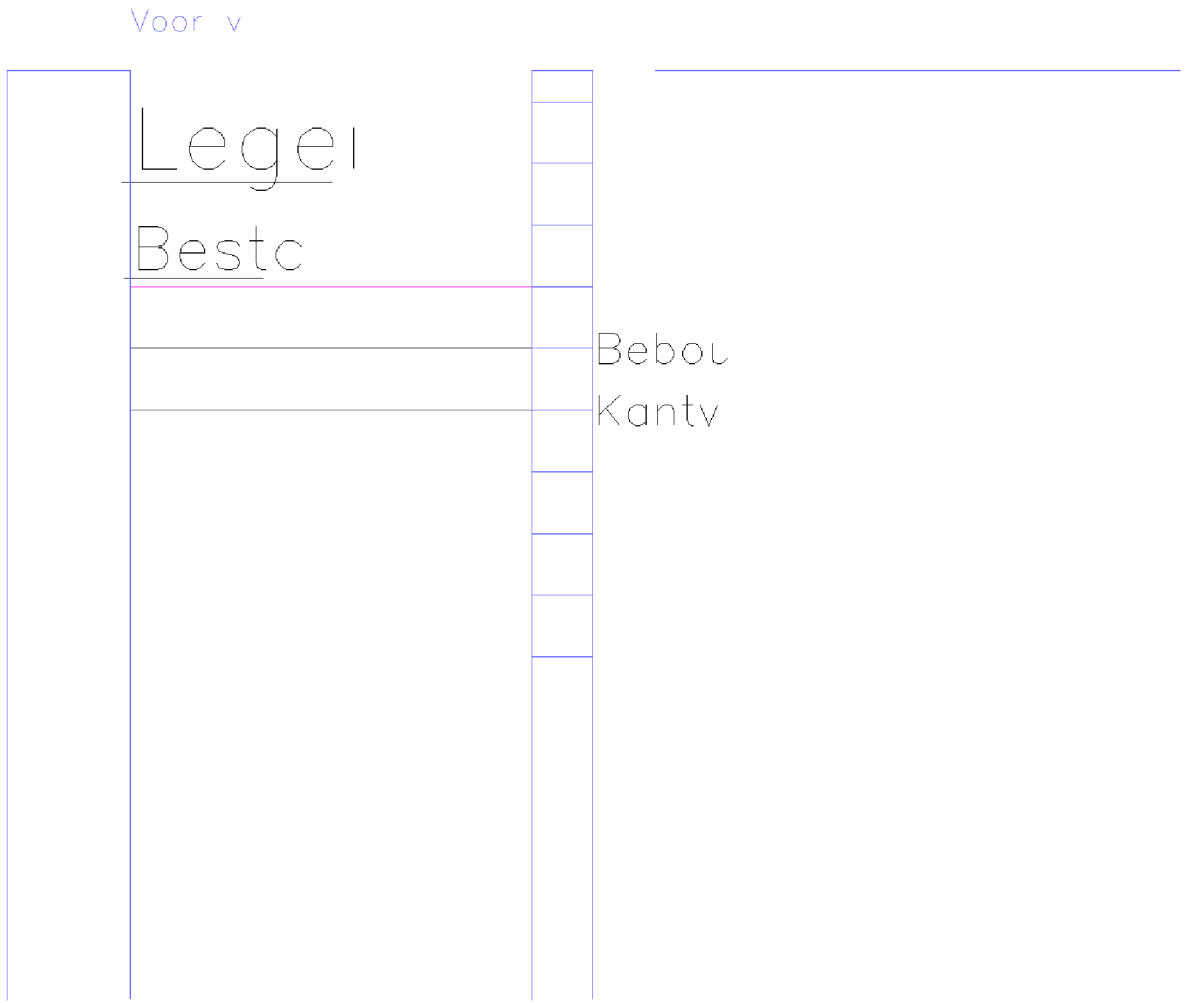
N231 noord > BK-weg oost	BK-weg oost > N231 zuid	BK-weg oost > west

209	44	648
161	74	535
196	31	476
461	68	695
477	100	477
504	54	609

BK-weg oost > N231 noord

674
558
641
329
235
354




Voor v
Legei
Bestc
Bebou
Kantv

Actielijst project N231a

JA/In afwachting

Nr.	ACTIE VEREIST?	Acties
1		Relatiesr functioneelbeheer@noord-holland.nl Provincie Noord-Holland (relatiesonline.com) Provincie Noord-Holland
2		5.1 5.1.2e 5.1.2e (Aalsmeer) benaderen over onderzoeken
3		Afstemmen met 5.1.2e over te nemen maatregelen?
4		Informatie 5.1.2e lezen en in SharePoint documenteren
5		ambtelijk overleg (over de uitwerking van het ontwerp) tussen provincie, Vervoerregio en Aalsmeer weer nieuw leven in te blazen. Vanuit Aalsmeer kunnen jullie 5.1.2e en mij aanhaken. Vanuit de Vervoerregio is 5.1.2e 5.1.2e het aanspreekpunt. En wellicht is het zinvol om ook Uithoorn aan te haken. Met 5.1.2e overleggen of wij dit moeten doen? 5.1.2e zou graag weer met beleid praten over verbeteringen. Twee verschillende sporen: deze maatregelen richting B&U, contact over eventuele andere aanpassingen met beleid.
6		Tot definitieve financiële afspraken komen?
7		SR vullen met informatie
8		Tijdcode voor INFRA e.d.?
9		Onderzoeken laten toetsen door collega's PNH > Capaciteitsaanvraag doen
11		Lijstje met interne en externe betrokkenen opstellen (kan ook direct in
12		Planning doorgeven aan 5.1.2e
13		Statusrapport delen met 5.1.2e
14		Uitzoeken wie voor ecologie betrokken was
15		5.1.2e mailen over KES
17		Agenda maken voor overleg met 5.1.2e
18		5 5.1.2e Iv-Infra contacten over KES
19		*Stakeholders: waternet, huis op hoek Bachlaan, nutsbedrijven (o.a. Liander), Connexxion heeft ingestemd met ontwerp (staat dit zwart op wit?* 5.1.2e 5.1.2e *).*
20		*Er is een alternatievenstudie gedaan i.s.m. o.a.* 5.1.2e
21		*Bachlaan valt onder Aalsmeer, krap, talud, geleider toepassen (?)*
22		*Nieuw linksaffer Bachlaan bevordert doorstroming.*
23		*Fietspad ook in scope? Zo, mogelijke verbreding overwegen?*
24		*Lichtblauwe delen moeten mogelijk voorbelast worden.*
25		Meegeven aan B&U dat we tussentijds altijd alle producten gezamenlijk accorderen
27		Bespreken advies ID en terugkoppelen aan 5.1.2e
28		Gesprek met 5.1.2e 22-11-2023
29		
30		PvA van nog uit te voeren activiteiten maken
31		SR aan 5.1 5.1.2e voorleggen
32		onderdelen 5 (interne en externe contactpersonen), 11a (bestuurlijke
33		Statusrapport afronden
34		Offerteaanvraag opstellen

5.1.2e bellen over contactpersoon IV-Infra

Samenwerking over toekomstgerichte maatregelen?
Moeten we nutsbedrijven aanhaken en voorbelasten?

5.1.2e benaderen over VRI programma
.dwg of autocad ontwerpen opvragen
Afstemming zoeken met projectwijziging 5 SR505 gebiedscontract 6 over
overleg met 5.1.2e en 5.1.2e
overleg met 5.1.2e en 5.1.2e
Aanvullen punten 11A en contactpersonen
Stavaza op papier zetten voor partners
By 5.1.2e 5.1.2e actuele verkeerscijfers opvragen
Samenwerkingsovereenkomst financiering opstellen

Vraag aan 5.1.2e: wanneer dragen we over? Voor aanbesteding of erna?
Check dat 5.1.2e reageert op uitvraag
Gezamenlijke communicatieboodschap opstellen
Projectwijzigingsformulier opstellen voor overname VRI-vervanging
projectinfo sturen naar niels en 5.1.2e
Projectviewer op orde maken
Nvl II opstellen
5.1.2e bellen
Geografische scope in intentieovereenkomst verhelderen
Stafnota intentieovereenkomst opstellen

planning maken en delen met Aalsmeer
Opdrachtbrief opstellen
SR + projectwijziging indienen bij loket 8 juli
Stafnota en GS-nota

177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224

225

226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242

243
244
245
246
247
248
249
250

1 Lage urgentie
2 Gemiddelde urgentie
3 Hoge urgentie

Aandachtspunten	Actiehouder	Urgentie
	5.1.2e	1
5.1.2e ipv 5.1.2e	5.1.2e	2
	5.1.2e	1
	5.1.2e	2
Vanaf oktober 2023	5.1.2e	1
Iedereen draagt 1/3e bij. Afspraken moeten nog		1
	5.1.2e	2
	5.1.2e	1
	5.1.2e	2
		2
	5.1.2e	2
		2
5.1.2e heeft 5.1.2e al gesproken voorafgaand aan		
Voorkeur is overdracht naar INFRA. Terug naar		
		2
		2
Bij die laatste twee kun je verwijzen naar BO's e.d.,	5.1.2e	2
		3
		3

Ontwerpverantwoording	5.1.2e	3
- Onderzochte varianten benoemen in		
Met 5.1.2e bespreken.		1
		2
Meekoppelkansen?		2
		2
		2
		2
		2
		1
	5.1.2e	2
Wat doen we met deze cijfers?	5.1.2e	1
i.s.m. 5.1.2e	5.1.2e	2
Iedereen draagt 1/3e bij. Afspraken moeten nog geformaliseerd worden. Met B&U en Aalsmeer bespreken hoe hiermee om te gaan.		
Na GO-moment tussen studie- en planfase		2
week van 12 feb		3
		1
Naar het OGO, 5.1.2e ondertekenen		2
	5.1.2e	1
		1
Meenemen dat er mogelijke een vervolgopdracht	5.1.2e	2
Wat moeten we doen met de projectwijziging	5.1.2e	
2 juli agenderen, 4 juli uploaden, 8 juli Staf, 16 juli GS	5.1.2e	2
Zie mail 5.1.2e 10-6	PNH	2
		3

1 Nog niet gestart
2 In behandeling
3 Afgerond

Datum gepland	Status	Datum gereed
	3	
	3	
	3	
	3	
Vanaf oktober	2	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	
	3	

3
3
1
1

3
3
3
3
3
3
3
2
2

3
3
1
2
3

3
3
3
1

1
3

Verslag ambitiewebsessie

Rehabilitatie N231

5.1.2e

29-6-2024

Inhoud

Verantwoording sessie 3
Inleidend 3
Uitleg sessie 3
Opgave 4
Resultaten 5

Verantwoording sessie

Inleidend

Voor het project N231 is een ambitiewebsessie georganiseerd. Doel van deze sessie was om:

- nader te bepalen welke duurzaamheidsdoelstellingen van de provincie relevant zijn in dit project;
- welke opgave we zien op het gebied van duurzaamheid;
- en welke maatregelen kunnen worden ingezet om deze risico's te mitigeren.

In dit verslag wordt daarnaast een voorstel gedaan welke maatregelen verplicht uitgevoerd dienen te worden in de volgende fase en welke maatregelen nader onderzocht.

Uitleg sessie

Dinsdag 11 juni is de interne sessie georganiseerd, waarin in 1,5 uur naar dit project is gekeken.

Hierbij waren aanwezig:

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ,
5 5.1.2e 5.1.2e *en* 5.1.2e .

Afwezig waren:

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Tijdens de sessie is gebruik gemaakt van het ambitieweb. In dit web staan 11 verschillende duurzaamheidsthema's centraal. Voorafgaand aan de sessie is een selectie gemaakt welke thema's relevant waren om te bespreken. Dit zijn:

- Energie en klimaatmitigatie;
- Materialen en circulariteit;
- Natuur&Milieu;
- Ruimtegebruik;
- Sociaal verzamelthema met focus op omgevingsparticipatie, sociale veiligheid, fasering/hinder omgeving en lokale kennis.

Opgave

Per thema is gekeken naar de specifieke opgave voor dit project. In onderstaande tabel staat kort omschreven waarom uit de sessie naar voren is gekomen dat hier extra inzet op moet worden gepleegd.

Thema	Opgave
Energie	Het is niet helemaal duidelijk hoe er gekeken dient te worden naar stikstof bij een rehabilitatie. Dit gaat immers verder dan alleen onderhoud. Daarbij is er ook NNN-gebied in de buurt. Hier dient rekening mee te worden gehouden en daarom worden een aantal extra maatregelen voorgeschreven binnen dit thema.
Circulariteit	Er komen flink wat materialen vrij. Door hier slim naar te kijken kan er flink worden bespaard op materiaal en bijkomende co2-uitstoot.
Natuur	De N231 loopt door een gebied met veel verschillende functies, met een combinatie van veel woningen en veel bedrijvigheid. Hierdoor zijn er niet veel kansen om Van west naar oost te ontsnipperen, maar doen zich verschillende kansen voor op dit stuk N231
Ruimtegebruik	Door een veelheid aan functies is ruimte op deze plek schaars. Daarnaast komen er in de toekomst ook een flink aantal woningen bij. Om deze reden zijn er verschillende kansen om functies te combineren.
Sociaal	Langs de N231 wonen relatief veel mensen die afhankelijk zijn van deze weg en geen alternatief hebben.

Resultaten

Thema	Maatregel	Meenemen?
Energie	Onderzoek of het qua energieverbruik voordeliger is om de weg helemaal af te sluiten en te rehabliteren of juist te faseren.	Onderzoeken
Energie	Onderzoek in hoeverre het mogelijk is zonnepanelen te gebruiken voor VRI's/DRIP en of het mogelijk is zonnepanelen te combineren met geluidsschermen/geluidszuil	Onderzoeken
Energie	Ga na in hoeverre er slim aangesloten kan worden bij wensen van de gemeente om wegen uit te breiden ivm komst nieuwe woonwijk westzijde N231	Onderzoeken
Energie	verLEDden	Gebeurt al
Energie	Één uniforme snelheid op de N231	Onderzoeken
Energie	Ga na of dit project aangemeld kan worden voor SPUK KCI of SPUK SEB (ook vanwege stikstof rehabilitatie)	Verplicht
Circulariteit	Alle lagen komen vrij vanwege rehabilitatie. Zorg ervoor dat deze lagen secuur geschieden worden, en via de R-ladder opnieuw ingezet kunnen worden, zo lokaal mogelijk	Verplicht
Circulariteit	Tussenlaag lokaal opslaan en weer opnieuw gebruiken	Verplicht
Circulariteit	Gebruik Duspot of er mogelijkheden zijn materialen her te gebruiken/aan te bieden	Verplicht
Circulariteit	Bij diepere fundering, kijken of dit met duurzame varianten kan. Hierbij zijn wiepen/wilgen genoem en Geogrid	Onderzoeken
Circulariteit	Sla goed op welke materialen zijn gebruikt	Verplicht
Natuur	In zuidelijk deel groen (bomen) zoveel mogelijk behouden en bermen aankleden	Verplicht
Natuur	Onderzoek in hoeverre het mogelijk is met de werkzaamheden een faunapassage aan te leggen bij kruispunt Legmeerdijk/Beneluxbaan (150 meter ten noorden van project), dichtbij NNN gebied	Onderzoeken
Natuur	Haal op welke lessen zijn geleerd van proeftuin biobased N231 en pas indien mogelijk toe	Verplicht
Natuur	Ten zuiden van rotonde faunapassage kans, kijk wat mogelijk is voor kleine dieren	Onderzoeken
Natuur	Heg tussen weg en fietspad	Verplicht
Ruimtegebruik	Kijk of lokaal opslag van materialen mogelijk is	Onderzoeken
Ruimtegebruik	Onderzoek of elektrisch materieel zo lokaal mogelijk kan worden opgeladen,l liefst met vast oplaadpunt (bijv bedrijf in de buurt)	onderzoeken
Ruimtegebruik	Haal op welke eisen er gesteld zijn aan stadsroutes binnen het provinciaal fietsnetwerk (is N231 onderdeel van)	Verplicht
Sociaal	Tijdelijke voorziening bewoners: fietspad benutten westzijde	Aan het projectteam
Sociaal	Tijdelijke maatregelen om gedrag te veranderen, oa gratis bus voor bewoners/bestemmingsverkeer	Aan het projectteam
Sociaal	Scheiding tussen fietspad en rijbaan organiseren voor verbeterde sociale/visuele veiligheid	Verplicht

Proces beleid, infra, beheer, infra, etc.

N231

- Groot onderhoud
- Woningbouw
- Twee kruispunten moeten aangepast worden: kruising met Bachlaan en Mijnsherensweg (derde, rotonde Hoofdweg, gaat niet door).
- Zijn de aangepaste kruispunten geschikt voor de verkeersintensiteiten?
- Afspraken over financiering zijn er; goed vastleggen
- Provincie neemt aanpassingen mee in groot onderhoud
- In SR staat groot onderhoud beschreven; dit moet worden uitgebreid met de verbetermaatregelen
- Ook checken of de opdracht omtrent onderhoud nog geheel up to date is.
- Van het SR een samenwerkingsdocument maken waarin een ieder zijn kennis kwijt kan.
- Inhoud zit vooral bij 5.1.2e (inhoud), 5.1.2e en 5.1.2e (beheer). Met hen om tafel over de inhoud. Met 5.1.2e afstemming omtrent het gebiedscontract.
- Project is in principe buiten gebiedscontract om; aanbesteding vanuit Infra.
- Voor proces en overdracht afstemmen met 5.1.2e.
- Ook afstemming zoeken met 5.1.2e over bestuurlijke kant. Hij is in die regio op dit vlak actief geweest.
- Checken in hoeverre omgeving betrokken is geweest en welke afspraken/randvoorwaarden er zijn.
- Wat is een realistische planning, wanneer moet SR gereed zijn en wanneer is er voldoende informatie om het krediet aan te vragen.
- 5.1.2e betrekken bij het ontwerp.
- 5.1.2e heeft ook nog wat info. Zij heeft de afstemming met gemeente begeleid.
- 5.1.2e 5.1.2e gemeente Aalsmeer

Stappenplan

- Pakketje documenten samenstellen in SharePoint omgeving (o.a. e.e.a. van gemeente)
- Overleg met 5.1.2e en 5.1.2e.
-

Plan van Aanpak vervolgfase project N231a n.a.v. advies ID

In MAAND JAAR heeft de gemeente Aalsmeer de provincie Noord-Holland verzocht om in het geplande Groot Onderhoud aan de N231a een aantal verbetermaatregelen mee te nemen ten behoeve van doorstroming van het verkeer. Ook de Vervoersregio Amsterdam (VRA) zou het waarderen wanneer kansen meegenomen kunnen worden, mits dit leidt tot verbetering.

Binnen de door de provincie gestelde randvoorwaarden heeft ingenieursbureau Iv-Infra in opdracht van gemeente Aalsmeer een haalbaarheidsstudie naar geschikte maatregelen uitgevoerd (*INFR221115 Haalbaarheidsonderzoek N231 v1.0.pdf*) en geconcludeerd dat capaciteitsverruimende maatregelen op de kruisingen van de N231 met de Bachlaan en Mijnsherenweg mogelijk zijn. Hoewel het binnen de genoemde randvoorwaarden niet mogelijk was om tot een robuuste, toekomstbestendige inrichting van de N231 te komen, resulteert de reconstructie van de twee kruisingen wel in verbeteringen voor de korte termijn.

De haalbaarheidsstudie heeft geresulteerd in diverse producten. De ontwerpen voor beide kruisingen en de aangrenzende wegvakken zijn op een SO+ niveau gebracht met instemming van de betreffende vakdisciplines van de provincie Noord-Holland, VRA en de gemeente Aalsmeer. Op basis van tellingen zijn geverifieerde COCON-, Omni-X- en modelberekeningen uitgevoerd. Op basis van ontwerp -en onderzoeksresultaten is de conclusie dat de voorgestelde maatregelen leiden tot een verbeterde verkeersafwikkeling.

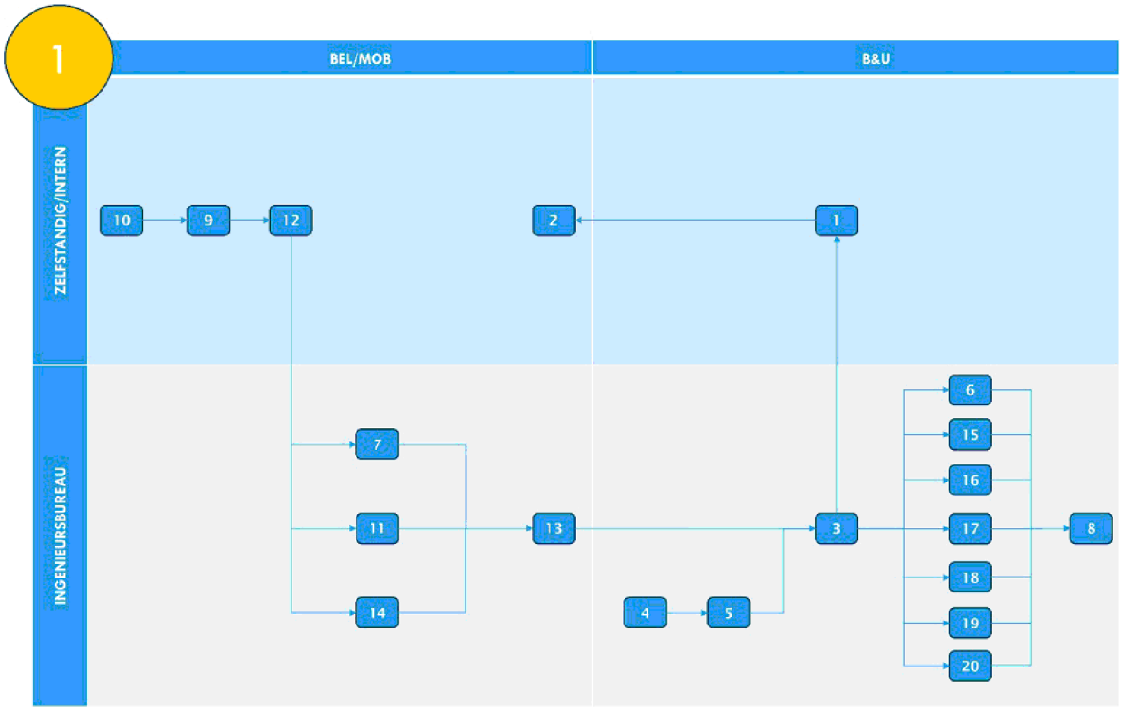
In Q4 2023 is de haalbaarheidsstudie incl. bijlagen, uitgevoerd door Iv-Infra, beoordeeld door de sector Ingenieursdiensten van de provincie. De conclusies hiervan zijn te lezen in het toetsformulier (*14003_Toetsformulier_ID.xlsx*) en advies (*Advies ID14003 N231 Legmeerdijk Zuid.docx*). Samenvattend is de conclusie dat de voorhanden zijnde producten nog niet volledig zijn, nog niet volledig aan wet- en regelgeving/ ERBI voldoen en/of nog niet van voldoende kwaliteit zijn om de projectopdracht over te dragen naar de directie Beheer & Uitvoering en de maatregelen te kunnen realiseren. Daarom beveelt ID aan de volgende werkzaamheden en producten te leveren:

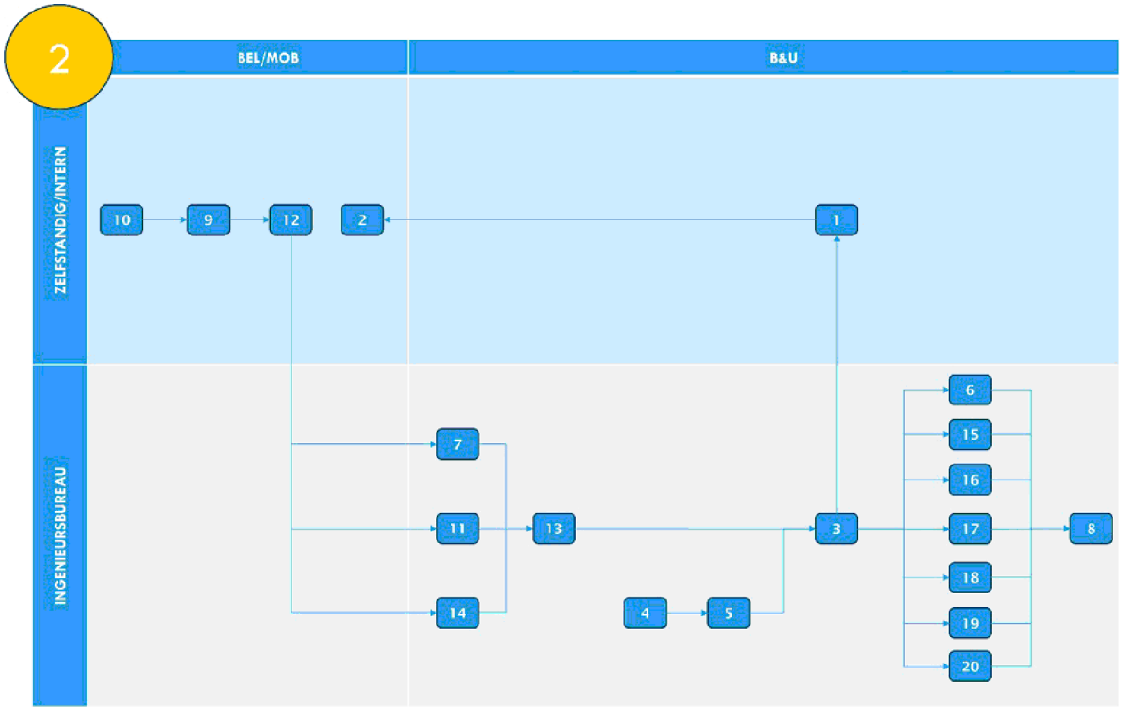
1. Af te stemmen met project vervanging VRI installaties hoe de scope- en kostenverdeling geregeld is.
2. Afspraken maken over taakstellend budget en financiële verdeling met stakeholders.
3. Een wegontwerp op VO niveau te laten maken
4. Een actueel verhardingsonderzoek (constructief) en geotechnisch onderzoek laten opstellen.
5. Een actueel verhardingsadvies laten opstellen (o.b.v. STRADA-programmatuur) o.b.v. actueel verhardingsonderzoek en geotechnisch onderzoek.
6. Stikstofdepositieberekening (AERIUS-calculator) laten uitvoeren op Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen.
7. Een RI&E Ontwerp (V&G verplichting) opstellen waarin de BTO keuzes (bouwkundig, technisch en organisatorisch) zijn onderbouwd.
8. De check te verrichten op de benodigde vergunningen die nodig zijn bij een reconstructie en deze indien de vergunningaanvragen initiëren.
9. Ontwerpverantwoording verbeteren. Waarin opgenomen:
    a. Criteria van goed/afkeur
    b. Welke varianten gemaakt zijn
    c. Waarom schetsontwerp de gekozen variant is

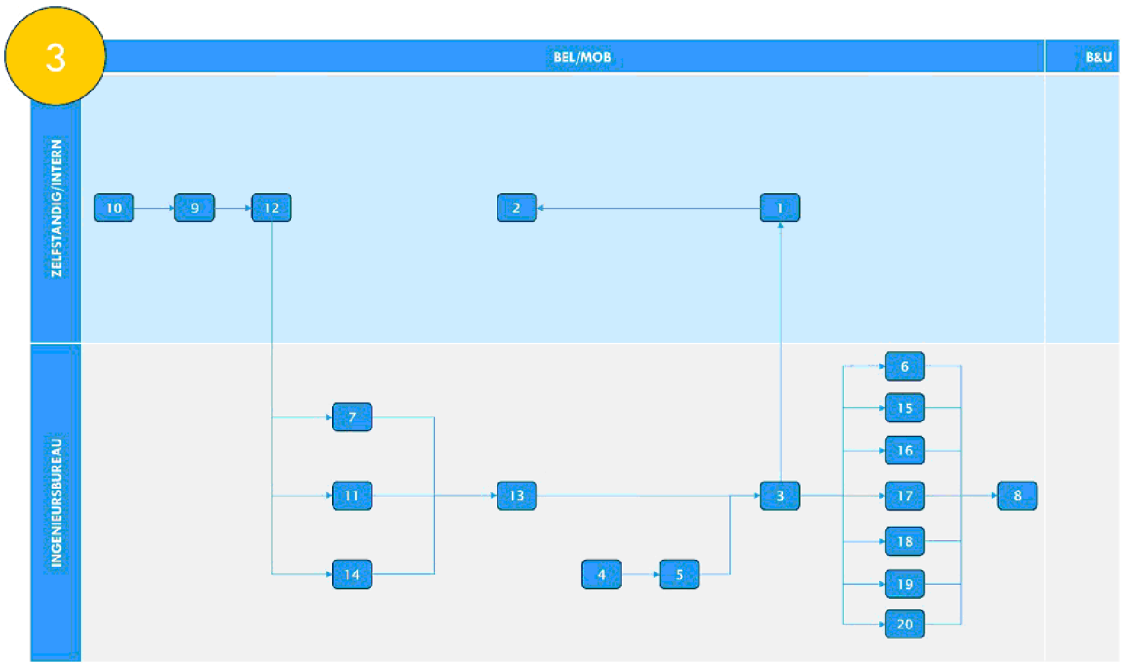
10. Concrete doelstellingen en ambities van het project vastleggen
11. Risico-analyse studiefase toevoegen
12. Verificatie en validatie schetsontwerp aan de doelstellingen en richtlijnen
13. KES proces alsnog vastleggen voor statusrapport.
14. Een ambitiewebsessie houden waarin de duurzaamheidsambities worden opgehaald en verwerkt worden in het statusrapport.
15. Een volledige Natuurtoets/QuiskScan, met veldonderzoek, uitvoeren om daarmee vervolgens te bepalen welk aanvullend onderzoek er nodig is. De QuickScan moet dan ook met de kennis van uitgevoerde maatregelen, zoals eventuele bomenkap, gedaan worden
16. Boomeffectanalyse (cf richtlijn BEA CROW) laten uitvoeren.
17. Archeologisch onderzoek laten uitvoeren cf BRL 4000.
18. Milieuhygiënisch onderzoek cf NEN5725 en NEN5740 laten uitvoeren.
19. verkennend bodemonderzoek met als doel de aard en samenstelling, alsmede de toepasbaarheid en afzetmogelijkheden van de verwachte vrijkomende grond te bepalen.
20. Overige onderzoeken laten uitvoeren, bijv. als die voor aanvullende vergunningen nodig zijn.
    a. Verkeersstudie / tellingen
    b. Watertoets / watercompensatie

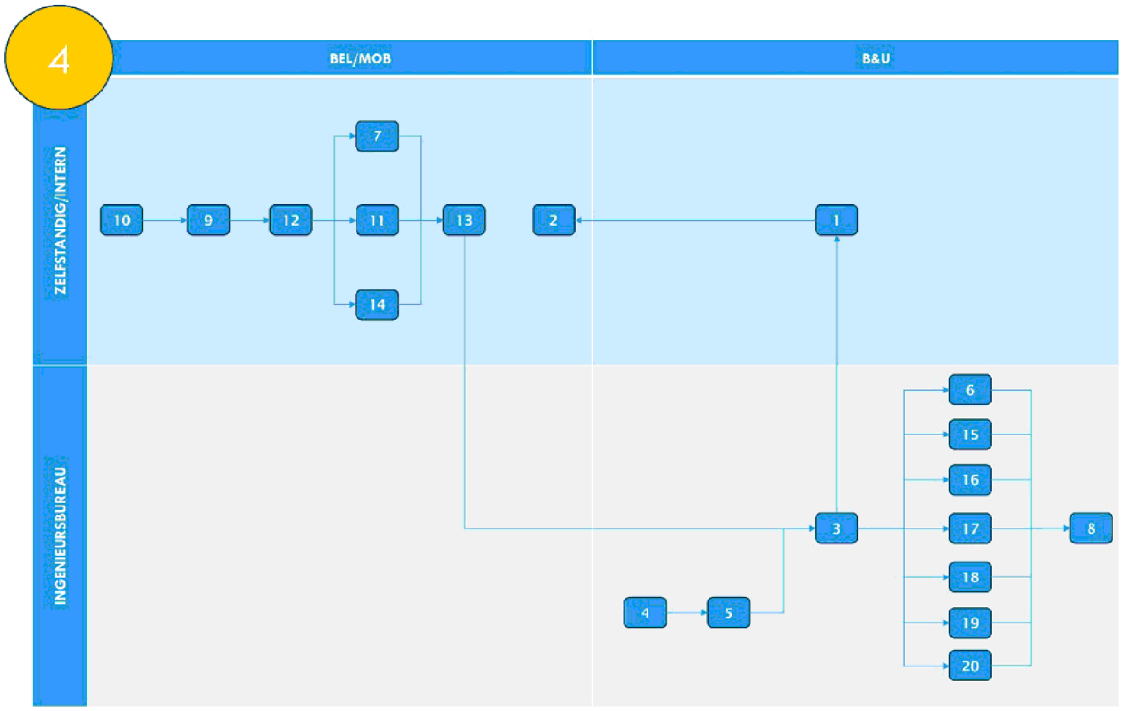
In elk geval aan onderdelen 10, 9 en 12 kunnen we, samen met gemeente Aalsmeer, zelf invulling geven. Immers, met het project trachten we onze eigen doelstellingen en ambities te verwezenlijken en daaraan kunnen we dus ook het schetsontwerp verifiëren en valideren. De gemeente Aalsmeer heeft zelf de ontwerpverantwoording opgesteld en zal deze tot het gewenste niveau (moeten) verbeteren.

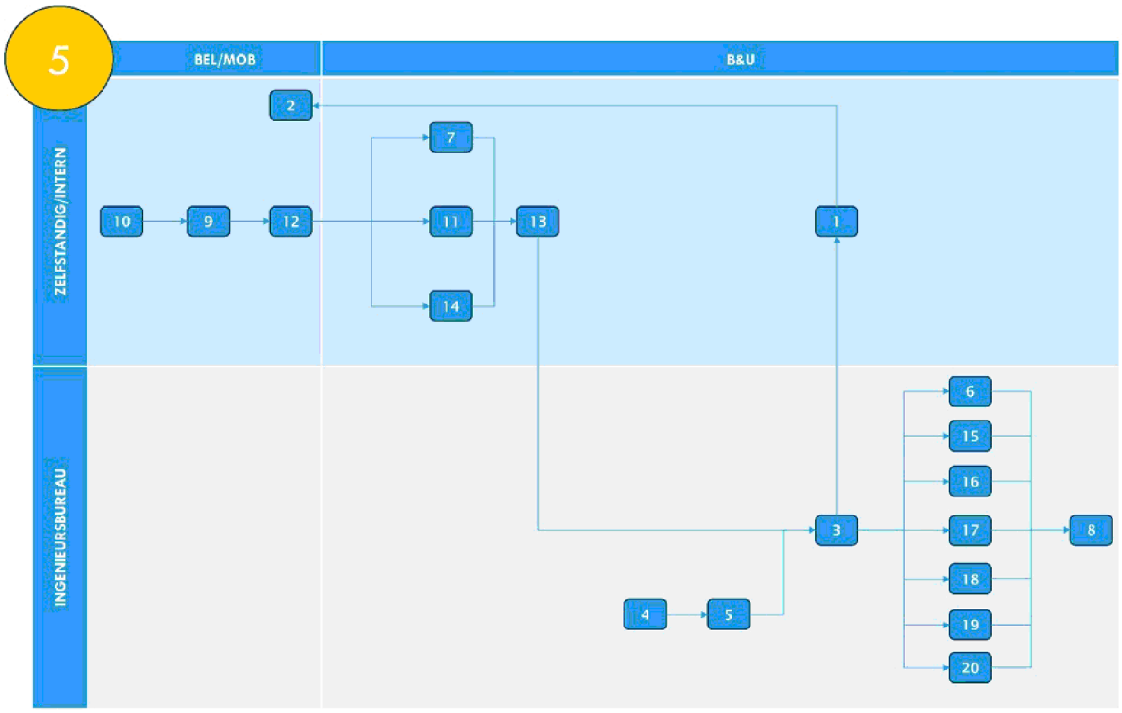
Er zijn verschillende manieren denkbaar om de overige werkzaamheden en producten te (laten) leveren, die variëren in zelfstandigheid en regie. De voorkeur van BEL/MOB gaat uit naar optie 2. Deze past het best bij de tijdsdruk van het project en de expertise van de verschillende in- en externe stakeholders. Voor de gekozen aanpak maken we één offerteaanvraag en daarin vragen we de Inschrijver(s) direct om in hun offerte een planning op te nemen. Er volgt één (studie)opdracht uit.

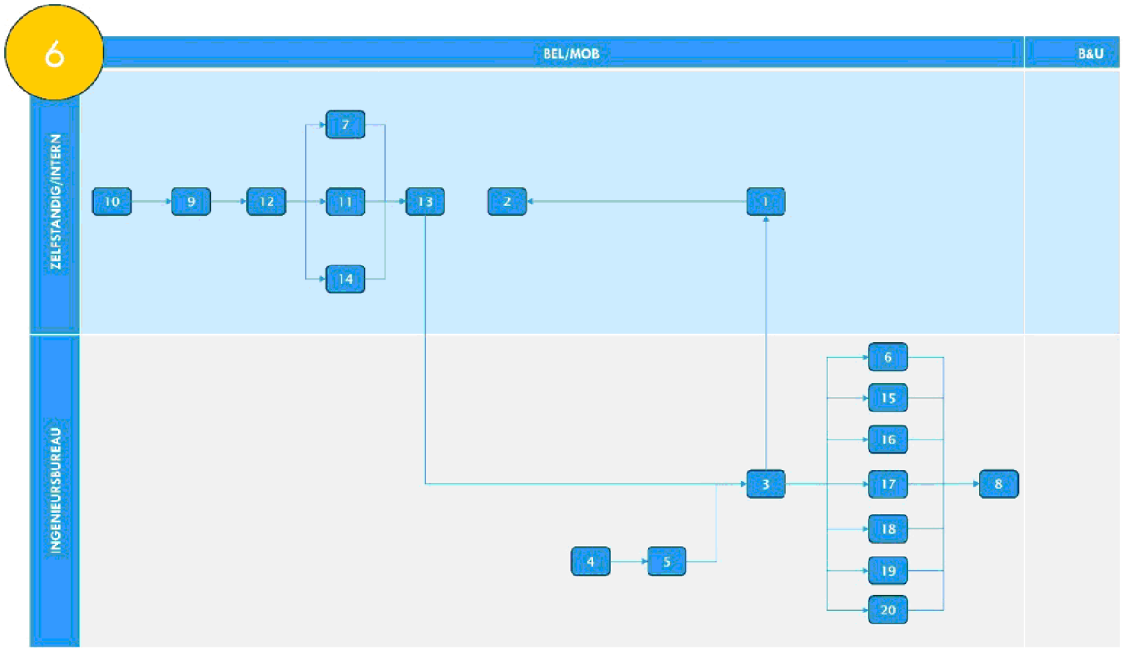

1
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
10
9
12
2
1
7
11
14
13
3
4
5
6
15
16
17
18
19
20
8


2
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
10
9
12
2
1
7
11
14
13
3
4
5
6
15
16
17
18
19
20
8


3
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
10
9
12
2
1
7
11
14
13
3
4
5
6
15
16
17
18
19
20
8


4
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
10
9
12
7
11
14
13
2
1
3
4
5
6
15
16
17
18
19
20
8


5
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
2
7
10
9
12
11
13
1
14
6
15
16
3
17
8
18
4
5
19
20


6
BEL/MOB
B&U
ZELFSTANDIG/INTERN
INGENIEURSBUREAU
7
10
9
12
11
13
2
1
14
6
15
16
3
17
8
18
4
5
19
20

To: 5.1.2e 2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 6/28/2023 7:59:31 AM
Subject: RE: N231a Groot Onderhoud (GO) plus maatregelen, N231b GO (plus dijkaanpassing)
Received: Wed 6/28/2023 7:59:33 AM

Super. Dus weer lekker opgeladen aan de slag *

Terecht dat je aangeeft dat het niet teveel tijd mag kosten gezien je volle pakket. Er is geen studie nodig; betreft alleen het aanvullen van een bestaande SR waarin tot nu toe alleen de onderhoudsscope is beschreven. Alle informatie, namelijk voorlopige ontwerpen en ramingen zijn beschikbaar. Wat de exacte deadline is weet ik niet, maar er zit wel druk achter. Ook de verschillende trajectcodes waar je naar verwijst, weet ik het antwoord niet op.

Waarom ik ook bij jou uitkom, is dat 5.1.2e de beoogde projectmanager is. J buiten verzoek
Ik stel voor dat we samen met 5.1.2e (gebiedsbeheerder) en 5.1.2e om tafel gaan om precieze afspraken te maken. Daarbij moet het ook voor jou passen en een deel van de oplossing ligt in de mate van bereidheid van 5.1.2e en 5.1.2e om te ondersteunen (evt via 5.1 5.1.2e die het onderhoudsdeel heeft opgesteld).

Zullen we het zo doen?
Gr. 5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 27 juni 2023 20:21
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231a Groot Onderhoud (GO) plus maatregelen, N231b GO (plus dijkaanpassing)

Hoi 5.1.2e,

buiten verzoek

Voordat ik instem, even een aantal vragen:

- Hoeveel tijd verwacht je dat hiervoor nodig is? Gaat het enkel om het vullen van het statusrapport – zo lijkt het wel – of is er nog een (uitgebreide) studie nodig? Ik zit al behoorlijk vol met andere projecten en om daar voldoende voortgang op te houden kan ik er niet al te veel werk bij hebben.
- Wanneer moet het statusrapport gereed en overgedragen zijn? Ik lees dat het krediet voor project N231a eind 2023 moet zijn aangevraagd.
- Je spreekt over 'een' statusrapport en het bijgevoegde statusrapport gaat over project N231a. Ik neem dus aan dat project N231b buiten beschouwing kan worden gelaten?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e 2e
5.1.2e – Sector Mobiliteit

5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

Werkdagen: ma-vr vanaf 9:00u.

Provincie Noord-Holland

www.noord-holland.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 14 juni 2023 16:08
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: N231a Groot Onderhoud (GO) plus maatregelen, N231b GO (plus dijkaanpassing)

Beste 5.1.2e,
buiten verzoek

Ik zoek iemand die verbetermaatregelen kan toevoegen aan een conceptstatusrapport waarin de onderhoudsmaatregelen al zijn meegenomen. Zou jij dit kunnen oppakken? Zie hieronder een toelichting en bijgaand concept SR.

Ik hoor het graag van je!
Gr. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 13 juni 2023 17:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: N231a Groot Onderhoud (GO) plus maatregelen, N231b GO (plus dijkaanpassing)

Beste 5.1.2e 5.1.2e,
Vanochtend hebben we gesproken over de maatregelen op de N231a en N231b. Hierbij de hoofdlijn op een rij.

N231a
Voor N231a betreft het grofweg:

- Groot Onderhoud KM 16,5 tot KM 20,7 (werk N231a-02, nu N231a-04)
- Aanvullende maatregelen gemeente KM 16,5 tot KM 20,7 (N231a-04), afspraken daarover:
  - De busstrook in noordelijke richting wordt opgeheven;
  - De uitbreidingsvoorstellen van Aalsmeer voor de kruispunten Mijnsherenweg en Bachlaan worden meegenomen in het groot onderhoud, onder de voorwaarde dat het geld op tafel komt;
  - De financiering is in een procesafspraak gegoten: Aalsmeer draagt 1/3 bij, VRA en PNH bekijken adhv het overleg van 10 maart hoe de verdere verdeling wordt, VRA is bereid voor te financieren, want er is bij ons iig geen dekking in het iMPI;
  - De kruising met de Hoofdweg wordt niet meegenomen in het groot onderhoud, in plaats daarvan gaan partijen met elkaar studeren op mogelijke oplossingen voor het probleem voor doorstroming en verkeersveiligheid.

De GO maatregelen staan in bijgevoegd statusrapport (@5.1.2e, deze is vandaag aangepast dus anders dan die ik je net stuurde!).

Het statusrapport zal voor de GO maatregelen een update nodig hebben en uitgebreid moeten worden met de aanvullende maatregelen. 5.1.2e zoekt daarvoor een PL studiefase. Jullie zijn beschikbaar om gewenste informatie te leveren aan deze PL. We zoeken een vertegenwoordiger van INFRA (ketenteam). De planning is om deze maatregelen augustus 2024 uit te voeren. Daarvoor is een strakke planning nodig en moet het krediet eind van 2023 zijn aangevraagd.

N231b

Aansluitend is er onderhoud nodig op N231b. De bedoeling is om dit in 2025 uit te voeren. Daar speelt een kwestie met het waterschap over dijkversterking en planning is daarmee onzeker vanwege een externe factor. Om het project N231a niet te vertragen en om te zorgen voor mogelijkheden tot omleidingsroutes kiezen we om deze twee projecten los van elkaar voor te bereiden en uit te voeren. Voor dit project zoeken we met 5.1.2e naar PL studiefase (dan wel een alternatief) en kunnen we waarschijnlijk gebruik maken van een procedure “klein werk” waarvoor tegen die tijd een aannemer is gecontracteerd.
Het betreft onderstaande maatregelen aan N231b:

- Resultaat nulmeting KM 20,6 tot KM 27,8 en voorgestelde maatregelen (en kosten)
- Groot Onderhoud / rehabilitatie KM 20,6 tot KM 27,8 (N231b-06 - Vervanging - 22,54 km - 25,2 km – Rehabilitatie)
- Dijkaanpassing hoogheemraadschap KM 20,6 tot KM 27,8

Als ik het niet helemaal juist heb opgeschreven, laat het even weten!
Groet,

5.1.2e

5.1.2e

T 5.1.2e
Bezoek: Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Post: Postbus 3007 2001 DA Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Projectoverdracht

Statusrapport	nr. 646	iMPI
Projectnaam	N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud 16,5km - 20,6km	
Gebied	Amstelland-Meerlanden (6) of anders: vul in	
Projectoverdracht	van BU/BSP naar BU/INFRA	
GOGO-sessie	kies datum NVT in deze fase: aan het einde van de studiefase, voor definitief statusrapport	
Ontvangst Opdrachtenloket B&U	17-7-2024	
Definitief	11-11-2024	
Zaak- en documentnummer	2280444/2280630	
SharePoint-site	N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud 16,5km - 20,6km - Introductiepagina (sharepoint.com)	
Projectviewer	GCR6: N231-15	
Relatics Projecttemplate	*URL van de Relatics Projecttemplate in plakken]* *Indien de Projecttemplate geen actuele informatie bevat, dit vak leeg laten*	

Opdracht afronden studiefase N231-zuid door Infra

Samenstelling iMPI-project[1]		
	Maatregelcode	**Maatregelnaam**
1	N231a-04	N231a-04 - Variabel onderhoud
2	N231-15	N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid
3	ALG-48	VRI – programma - vervanging VRI's einde levensduur door iVRI's

Voor akkoord via Verseon *(Opdrachtenloket B&U vult namen in) verwijder wie niet tekent dus of infra of groen vakjes zelf invullen*	
Opdrachtgever realisator infraprojecten • 5.1.2e (BU/INFRA)	Dagelijks opdrachtgever Realisator BU/INFRA • 5.1.2e
Sectormanager BU/BSP • 5.1.2e	Gebiedsmanager • 5.1.2e 5.1.2e
Sectormanager BEL/MOB • 5.1.2e	Teamsenior BEL/MOB • vul naam in

Contactpersonen	
Opsteller statusrapport	5 5.1.2e
(Beoogd) projectmanager Realisator	5.1.2e

Geraamd budget (SSK-raming[2])	€ volgt bij afronding studiefase
Geprogrammeerde datum openstelling[3]	2 april 2027

[1] Een iMPI-project kan uit meerdere maatregelen bestaan.
[2] Datum SSK-raming (inclusief alle kosten!; dus niet alleen bouwkosten) mag niet ouder zijn dan 6 maanden.
[3] Moment ingebruikname infrastructuur of overdracht groengebied aan eindbeheerder.

Inhoudsopgave

Opdracht afronden studiefase N231-zuid door Infra 1
1. Projectomschrijving 4
2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie 5
3. Eisen aan het resultaat 6
4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern) 7
5. Interne en externe contactpersonen 7
6. Duurzaamheid 8
7. Veiligheid 8
8. Situatie bij overdracht 8
9. Financiën 9
10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector 11
11. Overige bijzonderheden 11
12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's 11
13. Risico's bij overdracht 11
14. Bijlage(n) 12

Toelichting invullen statusrapport

Het format heeft op het voorblad verschillende invulvelden. Selecteer het juiste invulveld en zorg dat alles compleet is.

In het document zelf staan verschillende teksten cursief gedrukt. Deze teksten geven aan welke informatie op die plek ingevuld moet worden. Schrijf eerst het statusrapport en laat de gearceerde teksten staan. Na de GoGo-sessie kan je de gearceerde teksten verwijderen.

Voordat je het statusrapport indient, loop je het gehele document door en check je of er geen opmerkingen meer in de kantlijn staan, er geen teksten gearceerd zijn, er geen vragen meer in de tekst staan en of de koppelingen werken. Werk het veld van de inhoudsopgave bij (rechtermuis Veld bijwerken). Check daarnaast of de bijlagen die in het statusrapport zijn benoemd op de juiste plek staan. Met deze laatste check kan een schone en complete versie van het statusrapport via de juiste kanalen bij het opdrachtenloket worden ingediend. Dank je wel!

1. Projectomschrijving

Beschrijf de beoogde resultaten en doelen van het project.

Afronden van de studiefase (door sector Infra), zodat het project daarna formeel kan worden overgedragen naar sector Infra met een statusrapport projectopdracht voor de nadere uitwerking Plan- en Realisatie fase.

Op het traject N231a zijn drie IMPI maatregelen die aan elkaar raken:

N231a-04 – Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid

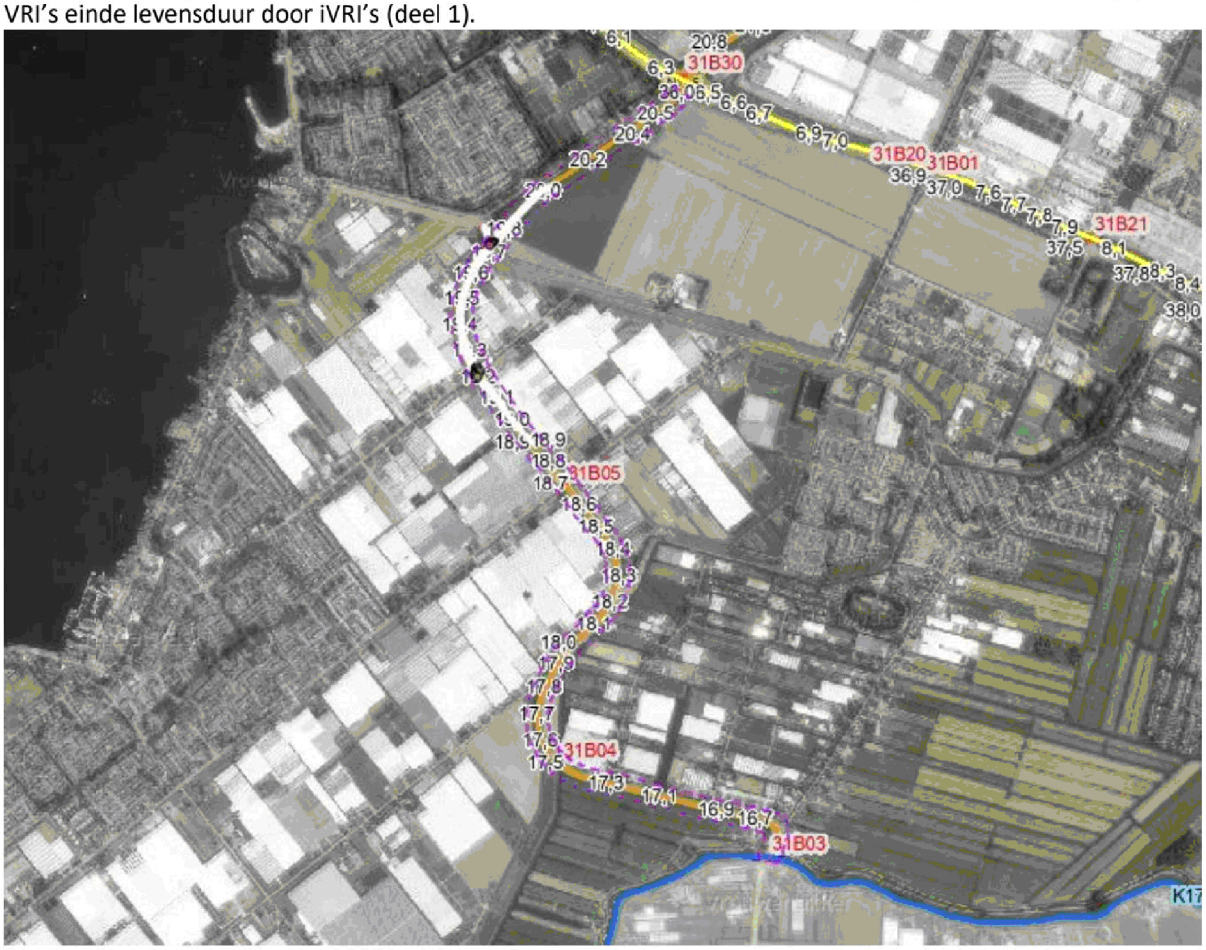
Het traject N231a, lopend van hmp. 16,54 tot hmp. 20,50, is toe aan groot onderhoud: een aantal objecten is einde levensduur. Binnen het groot onderhoud zijn ook aanpassingen aan de VRI's voorzien. Door uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht. Dit is in feite het 'hoofdproject' te noemen. Hierin wordt het volgende (deel)project meegenomen:

N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid

Gelijktijdig met het groot onderhoud worden ter verbetering van de verkeersveiligheid en doorstroming de kruisingen met de Bachlaan en Mijnsherenweg en aanliggende wegvakken gereconstrueerd.

ALG-48 Vervanging VRI's

Op de kruisingen van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn bovendien aanpassingen en/of (gedeeltelijke) vervanging van de VRI's vereist, als onderdeel van het VRI-programma - Vervanging - VRI's einde levensduur door iVRI's (deel 1).



Projectviewer
Voor het project is een projectviewer opgesteld, zie het voorblad.

2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie

Geef een toelichting van de reden/noodzaak van het project, een beschrijving van de huidige situatie en de op te lossen knelpunten. Refereer aan genomen besluiten.

Het traject N231a (N231 Zuid) is toe aan groot onderhoud. Door uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht.

Daarnaast heeft de provincie Noord-Holland toegezegd om een aantal voorstellen tot verbetering van de kruispunten N231-Bachlaan en N231-Mijnsherenweg van de gemeente Aalsmeer mee te nemen bij het Groot Onderhoud van de N231 Zuid (Legmeerdijk)

In het Bestuurlijk Overleg van 23 februari 2023 tussen provincie, VRA en gemeente Aalsmeer wordt de aanleiding van de in dit statusrapport beschreven maatregelen als volgt omschreven:

De N231-zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer. Op de route liggen meerdere met VRI geregelde kruispunten dicht bij elkaar: de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. In de spits hebben deze kruispunten momenteel te weinig capaciteit, met regelmatig lange files tot gevolg. Doordat de kruisingen een groeiend capaciteitsprobleem hebben, gebruikt het verkeer sluiproutes.

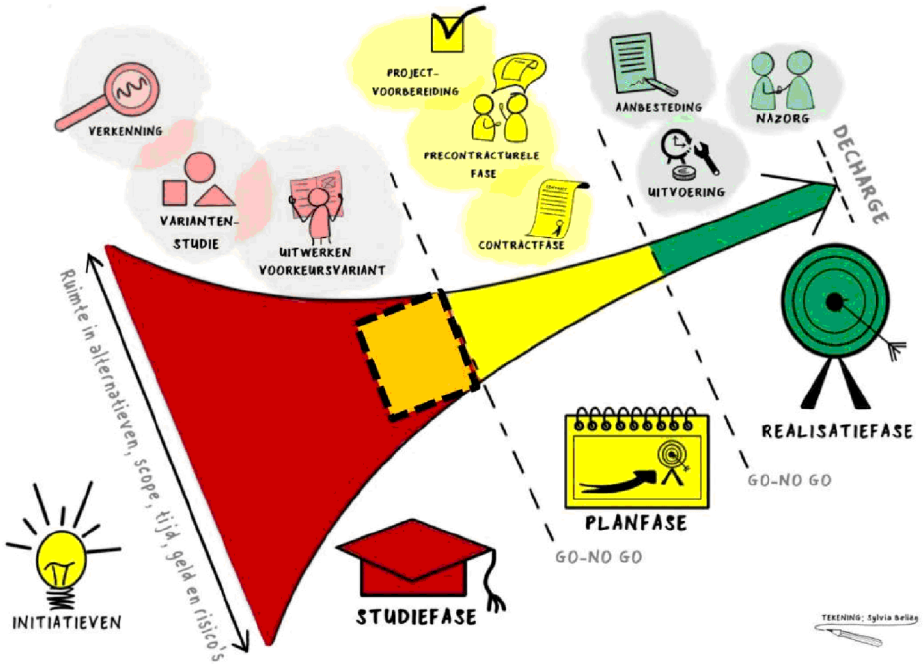
Daar komt bij dat in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding zijn die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en daarmee het (toekomstige) woon- en leefklimaat in Kudelstaart (verder) onder druk te staan.

Op korte termijn is er groot onderhoud benodigd op het traject. De verkeersregelinstallaties op Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn einde levensduur en dienen vervangen te worden. Ook de wegverharding dient vervangen en op plaatsen versterkt te worden.
Deze werkzaamheden bieden mogelijk kansen om werk-met-werk te maken en enkele maatregelen door te voeren ter verbetering van de doorstroming. Met het project vervanging VRI-installaties is afgesproken dat de kruisingen van de N231 met de Bachlaan (VRI 231197) en Mijnsherenweg (VRI231192) in dit project (N231a-04 – Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid) worden opgenomen en daarmee de scope van het VRI-programma te verkleinen (statusrapport 622-2). De VRI Hoofdweg (VRI 231187) blijft binnen scope programma VRI vervanging.

Een goede doorstroming op het beschreven traject is voor alle drie betrokken partijen van belang en wordt als zodanig ook door hen onderkend. Een goede doorstroming voorkomt vertragingen en verhoogd de verkeersveiligheid. De verkeersintensiteit op dit traject is bij partijen bekend en onderkend. Met de aanpassingen van de kruisingen zal de doorstroming van gemotoriseerd verkeer verbeteren. Wachttijden worden verkort, meer groen licht voor doorgaand verkeer, dus minder remmen en optrekken van auto's, vrachtwagens, bussen, etc. Deze optimalisaties hebben dan ook direct effect op de luchtkwaliteit en daardoor de leefbaarheid aan en langs de N231.

3. Eisen aan het resultaat

Een gedragen ontwerp door de projectpartners waarmee het project kan promoveren naar de planfase.



Tenzij anders aangegeven, dient het project te voldoen aan relevante eisen[4] uit:

- vigerende wet- en regelgeving;
- interne richtlijnen en staand beleid ;
- de vrijgegeven basiseisen van de ERBI/Eisenbibliotheek.

3.1 (Verkeers-)besluit bij weginfrastuctuur

Check bij de adviseurs verkeersveiligheid of er (verkeers-)besluiten nodig zijn.

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

3.2 Verkeersmanagement (Alleen opnemen indien van toepassing)

Bepaal in overleg met de verkeersmanagers (BU/NWG) of er significante impact is op het gebruik van het complete netwerk van (vaar-)wegen en welke kaders aan het IPM-team worden gegeven.
Hindercategorisering (mits uitvoeringswijze is te duiden) is te vinden in de Richtlijn verkeersmaatregelen PNH (zie https://noord-holland.nl/tvm).

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

[4] participanten van het ketenteam melden als eisen of richtlijnen binnen het project wijzigen.

4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern)

Beleid Mobiliteit verzorgt:

- Aanbesteding adviesbureau voor nadere afronding studiefase.
- Opstellen Intentieovereenkomst met projectpartners voor verdeling kosten van de verbetering.

BU Infra verzorgt:

- Begeleiding afronden de werkzaamheden studiefase.
- Opstellen Statusrapport voor overdracht naar Planfase.
- Doorlopen van Plan en Realisatiefase conform regulier proces.

5. Interne en externe contactpersonen

Externe contactpersonen

Naam	Extern: organisatie Intern: directie/sector	Rol	emailadres en/of telefoonnummer[5]
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	5.1.2e @amstelveen.nl
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Secundair aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	5.1.2e aalsmeer.nl
5.1.2e 5.1.2e	Connexxion	Aanspreekpunt vervoerder	5.1.2e @connexxion.nl
5.1.2e 1.2e	Connexxion	Aanspreekpunt vervoerder	5.1.2e @connexxion.nl
5.1.2e	Gemeente Uithoorn	Aanspreekpunt gemeente Uithoorn	5.1.2e @uithoorn.nl
5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)	Aanspreekpunt VRA	5.1.2e @vervoerregio.nl
5.1 5.1.2e	Waternet / Waterschap Amstel, Gooi & Vecht	Aanspreekpunt waterschap	5.1.2e @waternet.nl

Ketenadviseurs

Naam	directie/sector	Rol	emailadres en/of telefoonnummer[6]
5.1.2e 5.1.2e	BU/BSP	Ketenregisseur, gebiedsmanager	
5.1.2e	BEL/MOB	Projectleider studiefase	
5.1.2e (tot opvolger bekend is)	BU/BHR	Ketenadviseur vanuit Beheer	
5.1.2e 5.1.2e	BU/BSP	Assetmanager wegen	

[5] e-mailadres en telefoonnummer alleen bij externe contactpersonen

[6] e-mailadres en telefoonnummer alleen bij externe contactpersonen

6. Duurzaamheid

Op basis van een Duurzaamheidssessie met het Ambitieweb worden in de afronding van de studiefase maatregelen geïnventariseerd.

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

Verplichte maatregelen
Vast te stellen in afronding studiefase.

Kansrijke maatregelen
De maatregelen zijn wenselijk en de haalbaarheid wordt nader onderzocht in de planfase. De uitkomsten worden besproken met de opdrachtgever, zodat een besluit kan worden genomen of deze maatregelen ook worden gerealiseerd.

- *Vast te stellen in afronding studiefase.*

MKI MilieuKostenIndicator
Het ontwikkelen van een MKI berekening met behulp van DuboCalc software is onderdeel van de opdracht

7. Veiligheid

Veiligheid & Gezondheid (V&G) is onderdeel van het B&U-programma Integrale Veiligheid (PIV) ter verbetering van de veiligheidscultuur. Voeg toe als bijlage[7]:

- *V&G dossier voor veilige onderhoudbaarheid*
- *RI&E voor veilige uitvoerbaarheid*

Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

De opdracht bevat geen V&G dossier omdat studiefase nog niet afgerond is.
Het ontwikkelen van het dossier is onderdeel van de opdracht

8. Situatie bij overdracht

Geef op onderstaande punten aan wat al geregeld is en welke afspraken reeds zijn gemaakt. Geef ook aan hoe bepaalde situaties van invloed kunnen zijn op de projectaanpak.

A. Bestuurlijke dekking
Benoem de besluiten en bijbehordende bestuurlijke overeenkomsten die hebben geleid tot dit project (inclusief Verseon-nummers)

Half juli 2024 heeft GS ingestemd met de intentieovereenkomst verbetering N231 Zuid
De provincie Noord-Holland gaat samen met de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam onderzoeken hoe de doorstroming op de kruispunten van de N231 met de Bachlaan en de Mijnsherenweg in Aalsmeer verbeterd kan worden. De kruisingen worden tijdens het groot onderhoud in 2025 aangepakt. Deze intentieovereenkomst waarborgt een aantal samenwerkings- en financiële afspraken om de reconstructie gezamenlijk verder technisch uit te werken.

[7] Hierbij kan ondersteuning worden gevraagd bij de ID-veiligheidskundige.

Besluit:
1. Bijgevoegde "Intentieovereenkomst inzake de voorbereiding van de reconstructie en verbetermaatregelen aan twee kruispunten (Bachlaan en Mijnsherenweg) en de daar aangrenzende wegvlakken op de N231a (Legmeerdijk)" met Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Aalsmeer aan te gaan;
2. De portefeuillehouder Mobiliteit te machtigen tekstuele aanpassingen in de intentieovereenkomst door te voeren;
3. De portefeuillehouder Mobiliteit te machtigen om de overeenkomst te ondertekenen;
4. Provinciale Staten te informeren middels bijgevoegde brief.

B. Planologie
Beschrijf indien relevant de planologische situatie. Geef aan of een RO-procedure moet worden doorlopen.
Na een vergunningscheck is er een vergunningplicht in het kader van een tweetal dubbelbestemmingen, die gelden voor de locaties waar de verbetermaatregelen plaatsvinden, te weten Bachlaan en Mijnsherenweg. Betreft de dubbelbestemming 'waterkering' en 'archeologie'. Dat betekent zodra er werkzaamheden in de bodem uitgevoerd worden een omgevingsvergunning nodig is waar een archeologisch rapport aan ten grondslag ligt.

Als bijlage 4 is toegevoegd een link naar de SharePoint site met de resultaten van haalbaarheidsstudie. In bijlage 2.2.1 Vergunningenscan (Quickscan) kruisingen Bachlaan Mijnsherensweg en Hoofdweg met de N231. Maatregelen passen binnen het huidige bestemmingsplan. Er hoeft geen RO-procedure doorlopen te worden.

C. Grond
Geef aan wat de eigendomssituatie is indien grondverwerving noodzakelijk is.
Er is geen grondverwerving nodig.

D. Eigendom, beheer, onderhoud
Geef een beschrijving van de eigendoms-, beheers- en onderhoudssituatie na oplevering van het project.
Geen wijziging in eigendom beheer en onderhoud.

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

9. Financiën

A. Financiële dekking
De verplichte financiële bijlage wordt op aanvraag van de opsteller ingevuld door de programmamanager van de betreffende sector (BU/BSP, BEL/MOB of BEL/GRN).
Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.
Capaciteitskosten studiefase worden voorlopig geboekt op: 000040000069

B. Gespecificeerde SSK-/VAT-raming
De SSK raming is op niveau [**0/1/2/3/4**] van Richtlijn Kostenramingen
Niveaus verwijderen die niet van toepassing zijn. De niveaus staan beschreven in bijlage 1 van de Richtlijn Kostenramingen. Het document is te vinden onder Zaak 1583366 / doc.nr. 1862051, of bij ERBI deel 0 op de website van provincie Noord-Holland.
De SSK-raming is inclusief alle investeringskosten en niet ouder dan 6 maanden!

Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

Bijzonderheden uit de raming
Beschrijf hieronder de bijzonderheden uit de raming en voeg de volledige raming als bijlage toe.

C. Fiscale aspecten

Fiscale aspecten spelen onder meer een rol als werkzaamheden voor derden worden verricht en/of als PNH niet op eigen areaal werkzaamheden verricht. Stel op basis van de beschikbare informatie vast wat de btw- en vpb-gevolgen van het project zijn en leg dit onderbouwd vast in een bijlage. Indien fiscaal advies nodig is, of bij twijfel, neem contact op met de fiscaal deskundigen van de sector Financiën (fiscaal@noord-holland.nl). Voeg de uitkomst van dit overleg als bijlage toe.

Geef een korte omschrijving van het fiscale advies.
Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

- De btw is (deels) kostprijsverhogend*: ja/nee*, € schatting kostprijsverhogend bedrag
- Het project/de activiteit is mogelijk vennootschapsbelastingplichtig: *ja/nee*

10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector

Geef hieronder een overzicht van (tussen)producten die de opdrachtgevende/beherende sector(en) wil(len) ontvangen tijdens de plan- en realisatiefase. Zie hiervoor ook de afspraken over in DP850 Overdragen naar de beheerder en areaallijst.

Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase.

Let op: het IPM-team bespreekt binnen 6 maanden na de projectoverdracht het proces-verbaal van overdracht met de sector Beheer.

Product	Contactpersoon

11. Overige bijzonderheden

Geef een beschrijving van bijzonderheden die voor het IPM-team van belang zijn.

...

12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's

Geef een overzicht van de gemaakte opmerkingen.

...

13. Risico's bij overdracht

De risicoparagraaf, die wordt opgesteld door de schrijver van het statusrapport en de beoogd projectmanager, beschrijft in hoeverre de opdracht kan worden overgedragen in termen van risico's. Neem contact op met de projectbeheerser van het beoogde IPM-team om dit samen te vullen. Indien nog sprake is van onduidelijkheid m.b.t. risico's, beschrijf dan welke beheersmaatregelen door wie worden genomen.
Let op: dit is geen uitgebreid risicodossier waarin alle mogelijke risico's tijdens realisatie worden weergegeven, maar uitsluitend de restrisico's (onduidelijkheden) bij overdracht.
Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase

Top 3 risico's
Beschrijf de 3 grootste risico's met de beheersmaatregel en de verantwoordelijke.

Risico 1	GROTIK-aspect: ...
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	
Verantwoordelijke	*naam en sector*

Risico 2	GROTIK-aspect: …
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	
Verantwoordelijke	*naam en sector*
Risico 3	**GROTIK-aspect: …**
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	
Verantwoordelijke	*naam en sector*

14. Bijlage(n)

Geef een overzicht van alle bijlagen van de reeds uitgevoerde activiteiten en geleverde producten. Denk hierbij aan uitgevoerde onderzoeken en beschikbare documenten en rapporten.
Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase.

	Bijlagen
1	N231a - Bestuurlijke besluitvorming
2	N231a - Aanbesteding
3	N231a - Groot onderhoud
4	N231a - Haalbaarheidsstudie verbetermaatregelen N231 - Bachlaan en Mijnsherenweg incl. bijlagen

Projectoverdracht

Statusrapport	nr. 646	iMPI
Projectnaam	N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud 16,5km - 20,6km	
Gebied	Amstelland-Meerlanden (6) of anders: vul in	
Projectoverdracht	van BU/BSP naar BU/INFRA	
GOGO-sessie	kies datum	
Ontvangst Opdrachtenloket B&U	17-7-2024	
Definitief	vult Opdrachtenloket in	
Zaak- en documentnummer	2280444/2280630	
SharePoint-site	N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud 16,5km - 20,6km - Introductiepagina (sharepoint.com)~~https://provincienoordholland.sharepoint.com/teams/bu-n231a-04~~	
Projectviewer	GCR6: N231-15	
Relatics Projecttemplate	*URL van de Relatics Projecttemplate in plakken]* *Indien de Projecttemplate geen actuele informatie bevat, dit vak leeg laten*	

Opdracht afronden studiefase N231-zuid door Infra

Samenstelling iMPI-project[1]		
	Maatregelcode	**Maatregelnaam**
1	N231a-04	N231a-04 - Variabel onderhoud
2	N231-15	N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid
3	ALG-48	VRI – programma - vervanging VRI's einde levensduur door iVRI's

Voor akkoord via Verseon *(Opdrachtenloket B&U vult namen in) verwijder wie niet tekent dus of infra of groen vakjes zelf invullen*	
Opdrachtgever realisator infraprojecten • 5.1.2e (BU/INFRA)	Dagelijks opdrachtgever Realisator BU/INFRA • 5.1.2e
Sectormanager BU/BSP • 5.1.2e	Gebiedsmanager • 5.1.2e 5.1.2e
Sectormanager BEL/MOB • 5.1.2e	Teamsenior BEL/MOB • vul naam in

Contactpersonen	
Opsteller statusrapport	5. 5.1.2e
(Beoogd) projectmanager Realisator	5.1.2e

Geraamd budget (SSK-raming[2])	€ volgt bij afronding studiefase
Geprogrammeerde datum openstelling[3]	2 april 2027

[1] Een iMPI-project kan uit meerdere maatregelen bestaan.
[2] Datum SSK-raming (inclusief alle kosten!; dus niet alleen bouwkosten) mag niet ouder zijn dan 6 maanden.
[3] Moment ingebruikname infrastructuur of overdracht groengebied aan eindbeheerder.

Inhoudsopgave

Opdracht afronden studiefase N231-zuid door Infra....1
1. Projectomschrijving....23
2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie....24
3. Eisen aan het resultaat....25
4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern)....26
5. Interne en externe contactpersonen....26
6. Duurzaamheid....27
7. Veiligheid....27
8. Situatie bij overdracht....27
9. Financiën....28
10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector....29
11. Overige bijzonderheden....29
12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's....29
13. Risico's bij overdracht....29
14. Bijlage(n)....210

Toelichting invullen statusrapport

Het format heeft op het voorblad verschillende invulvelden. Selecteer het juiste invulveld en zorg dat alles compleet is.

In het document zelf staan verschillende teksten cursief gedrukt. Deze teksten geven aan welke informatie op die plek ingevuld moet worden. Schrijf eerst het statusrapport en laat de gearceerde teksten staan. Na de GoGo-sessie kan je de gearceerde teksten verwijderen.

Voordat je het statusrapport indient, loop je het gehele document door en check je of er geen opmerkingen meer in de kantlijn staan, er geen teksten gearceerd zijn, er geen vragen meer in de tekst staan en of de koppelingen werken. Werk het veld van de inhoudsopgave bij (rechtermuis Veld bijwerken). Check daarnaast of de bijlagen die in het statusrapport zijn benoemd op de juiste plek staan. Met deze laatste check kan een schone en complete versie van het statusrapport via de juiste kanalen bij het opdrachtenloket worden ingediend. Dank je wel!

1. Projectomschrijving

Beschrijf de beoogde resultaten en doelen van het project.

Afronden van de studiefase, zodat het project formeel kan worden overgedragen naar sector Infra voor de nadere uitwerking Plan- en Realisatie fase.

Op het traject N231a zijn drie IMPI maatregelen die aan elkaar raken:

N231a-04 – Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid

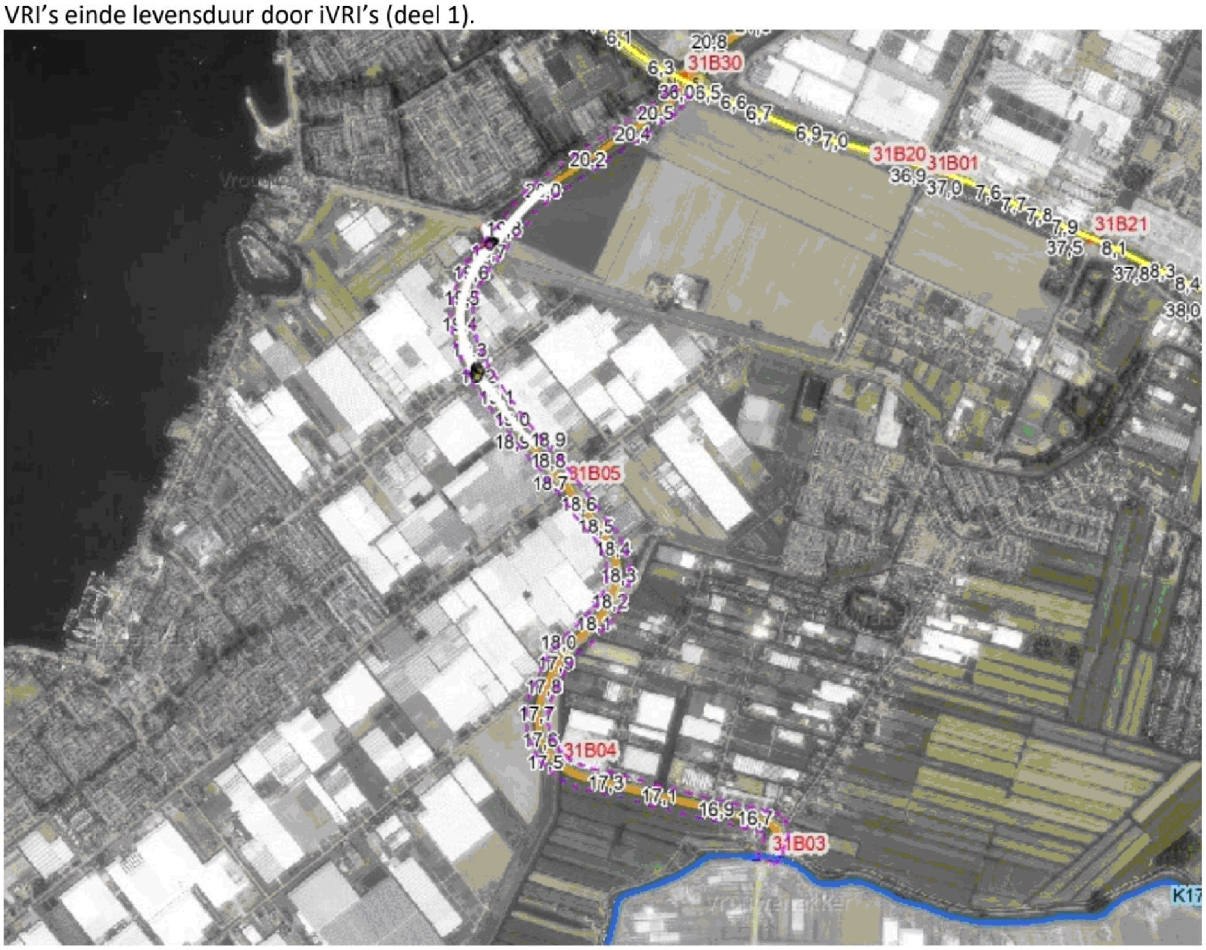
Het traject N231a, lopend van hmp. 16,54 tot hmp. 20,50, is toe aan groot onderhoud: een aantal objecten is einde levensduur. Binnen het groot onderhoud zijn ook aanpassingen aan de VRI's voorzien. Door uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht. Dit is in feite het 'hoofdproject' te noemen. Hierin wordt het volgende (deel)project meegenomen:

N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid

Gelijktijdig met het groot onderhoud worden ter verbetering van de verkeersveiligheid en doorstroming de kruisingen met de Bachlaan en Mijnsherenweg en aanliggende wegvakken gereconstrueerd.

ALG-48 Vervanging VRI's

Op de kruisingen van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn bovendien aanpassingen en/of (gedeeltelijke) vervanging van de VRI's vereist, als onderdeel van het VRI-programma - Vervanging - VRI's einde levensduur door iVRI's (deel 1).



Projectviewer
Voor het project is een projectviewer opgesteld, zie het voorblad.

2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie

Geef een toelichting van de reden/noodzaak van het project, een beschrijving van de huidige situatie en de op te lossen knelpunten. Refereer aan genomen besluiten.

Het traject N231a is toe aan groot onderhoud: een aantal objecten is einde levensduur. Door uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit-, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht.

Daarnaast heeft de provincie Noord-Holland toegezegd om een aantal voorstellen tot verbetering van de kruispunten N231-Bachlaan en N231-Mijnsherenweg van de gemeente Aalsmeer mee te nemen bij het Groot Onderhoud van de N231 Zuid (Legmeerdijk)

In het Bestuurlijk Overleg van 23 februari 2023 tussen provincie, VRA en gemeente Aalsmeer wordt de aanleiding van de in dit statusrapport beschreven maatregelen als volgt omschreven:

De N231-zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer. Op de route liggen meerdere met VRI geregelde kruispunten dicht bij elkaar: de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. In de spits hebben deze kruispunten momenteel te weinig capaciteit, met regelmatig lange files tot gevolg. Doordat de kruisingen een groeiend capaciteitsprobleem hebben, gebruikt het verkeer sluiproutes.

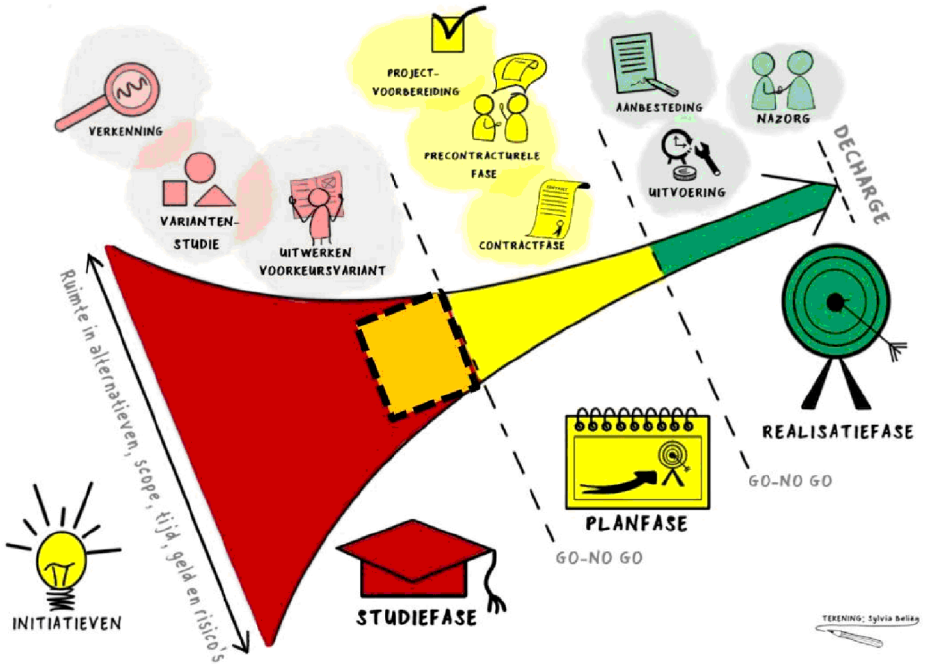
Daar komt bij dat in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding zijn die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt ~~de druk op~~ de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en daarmee het (toekomstige) woon- en leefklimaat in Kudelstaart (verder) onder druk te staan.

Op korte termijn is er groot onderhoud benodigd op het traject. De verkeersregelinstallaties op Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn einde levensduur en dienen vervangen te worden. Ook de wegverharding dient vervangen en op plaatsen versterkt te worden.
Deze werkzaamheden bieden mogelijk kansen om werk-met-werk te maken en enkele maatregelen door te voeren ter verbetering van de doorstroming. Met het project vervanging VRI-installaties is afgesproken dat de kruisingen van de N231 met de Bachlaan (VRI 231197) en Mijnsherenweg (VRI231192) in dit project (N231a-04 – Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid) worden opgenomen en daarmee de scope van het VRI-programma te verkleinen (statusrapport 622-2). De VRI Hoofdweg (VRI 231187) blijft binnen scope programma VRI vervanging.

Een goede doorstroming op het beschreven traject is voor alle drie betrokken partijen van belang en wordt als zodanig ook door hen onderkend. Een goede doorstroming voorkomt vertragingen en verhoogd de verkeersveiligheid. De verkeersintensiteit op dit traject is bij partijen bekend en onderkend. Met de aanpassingen van de kruisingen zal de doorstroming van gemotoriseerd verkeer verbeteren. Wachttijden worden verkort, meer groen licht voor doorgaand verkeer, dus minder remmen en optrekken van auto's, vrachtwagens, bussen, etc. Deze optimalisaties hebben dan ook direct effect op de luchtkwaliteit en daardoor de leefbaarheid aan en langs de N231.

3. Eisen aan het resultaat

Een gedragen ontwerp door de projectpartners waarmee het project kan promoveren naar de planfase.



Tenzij anders aangegeven, dient het project te voldoen aan relevante eisen[4] uit:

- vigerende wet- en regelgeving;
- interne richtlijnen en staand beleid ;
- de vrijgegeven basiseisen van de ERBI/Eisenbibliotheek.

3.1 (Verkeers-)besluit bij weginfrastuctuur

Check bij de adviseurs verkeersveiligheid of er (verkeers-)besluiten nodig zijn.

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

3.2 Verkeersmanagement (Alleen opnemen indien van toepassing)

Bepaal in overleg met de verkeersmanagers (BU/NWG) of er significante impact is op het gebruik van het complete netwerk van (vaar-)wegen en welke kaders aan het IPM-team worden gegeven.
Hindercategorisering (mits uitvoeringswijze is te duiden) is te vinden in de Richtlijn verkeersmaatregelen PNH (zie https://noord-holland.nl/tvm).

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

[4] participanten van het ketenteam melden als eisen of richtlijnen binnen het project wijzigen.

4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern)

Beleid Mobiliteit verzorgt:

- Aanbesteding adviesbureau voor nadere afronding studiefase.
- Opstellen Intentieovereenkomst met projectpartners voor verdeling kosten van de verbetering.

BU Infra verzorgt:

- Begeleiding afronden de werkzaamheden studiefase.
- Opstellen Statusrapport voor overdracht naar Planfase.
- Doorlopen van Plan en Realisatiefase conform regulier proces.

5. Interne en externe contactpersonen

Externe contactpersonen

Naam	Extern: organisatie Intern: directie/sector	Rol	emailadres en/of telefoonnummer[5]
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	5.1.2e @amstelveen.nl
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Secundair aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	5.1.2e aalsmeer.nl
5.1.2e 5.1.2e	Connexxion	Aanspreekpunt vervoerder	5.1.2e @connexxion.nl
5.1.2e .2e	Connexxion	Aanspreekpunt vervoerder	5.1.2e @connexxion.nl
5.1.2e	Gemeente Uithoorn	Aanspreekpunt gemeente Uithoorn	5.1.2e @uithoorn.nl
5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)	Aanspreekpunt VRA	5.1.2e :@vervoerregio.nl
5.1 5.1.2e	Waternet / Waterschap Amstel, Gooi & Vecht	Aanspreekpunt waterschap	5.1.2e @waternet.nl

Ketenadviseurs

Naam	directie/sector	Rol	emailadres en/of telefoonnummer[6]
5.1.2e 5.1.2e	BU/BSP	Ketenregisseur, gebiedsmanager	
5.1.2e	BEL/MOB	Projectleider studiefase	
5.1.2e 1.2e	BU/BHR	Ketenadviseur vanuit Beheer	
5.1.2e 5.1.2e	BU/BSP	Assetmanager wegen	

6. Duurzaamheid

Op basis van een Duurzaamheidssessie met het Ambitieweb worden in de afronding van de studiefase maatregelen geïnventariseerd.

[5] e-mailadres en telefoonnummer alleen bij externe contactpersonen
[6] e-mailadres en telefoonnummer alleen bij externe contactpersonen

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

Verplichte maatregelen
Vast te stellen in afronding studiefase.

Kansrijke maatregelen
De maatregelen zijn wenselijk en de haalbaarheid wordt nader onderzocht in de planfase. De uitkomsten worden besproken met de opdrachtgever, zodat een besluit kan worden genomen of deze maatregelen ook worden gerealiseerd.

- *Vast te stellen in afronding studiefase.*

MKI MilieuKostenIndicator
Het ontwikkelen van een MKI berekening met behulp van DuboCalc software is onderdeel van de opdracht

7. Veiligheid

Veiligheid & Gezondheid (V&G) is onderdeel van het B&U-programma Integrale Veiligheid (PIV) ter verbetering van de veiligheidscultuur. Voeg toe als bijlage[7]:

- *V&G dossier voor veilige onderhoudbaarheid*
- *RI&E voor veilige uitvoerbaarheid*

Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

De opdracht bevat geen V&G dossier omdat studiefase nog niet afgerond is.
Het ontwikkelen van het dossier is onderdeel van de opdracht

8. Situatie bij overdracht

Geef op onderstaande punten aan wat al geregeld is en welke afspraken reeds zijn gemaakt. Geef ook aan hoe bepaalde situaties van invloed kunnen zijn op de projectaanpak.

A. Bestuurlijke dekking
Benoem de besluiten en bijbehordende bestuurlijke overeenkomsten die hebben geleid tot dit project (inclusief Verseon-nummers)

Intentie overeenkomst wordt in juli 2024 voorgelegd aan GS

B. Planologie
Beschrijf indien relevant de planologische situatie. Geef aan of een RO-procedure moet worden doorlopen.
Na een vergunningscheck is er een vergunningplicht in het kader van een tweetal dubbelbestemmingen, die gelden voor de locaties waar de verbetermaatregelen plaatsvinden, te weten Bachlaan en Mijnsherenweg. Betreft de dubbelbestemming 'waterkering' en 'archeologie'. Dat betekent zodra er werkzaamheden in de bodem uitgevoerd worden een omgevingsvergunning nodig is waar een archeologisch rapport aan ten grondslag ligt.

Als bijlage 4 is toegevoegd een link naar de SharePoint site met de resultaten van haalbaarheidsstudie. In bijlage 2.2.1 Vergunningenscan (Quickscan) kruisingen Bachlaan Mijnsherensweg en Hoofdweg met de N231.

[7] Hierbij kan ondersteuning worden gevraagd bij de ID-veiligheidskundige.

Maatregelen passen binnen het huidige bestemmingsplan. Er hoeft geen RO-procedure doorlopen te worden.

C. Grond
Geef aan wat de eigendomssituatie is indien grondverwerving noodzakelijk is.
Er is geen grondverwerving nodig.

D. Eigendom, beheer, onderhoud
Geef een beschrijving van de eigendoms-, beheers- en onderhoudssituatie na oplevering van het project.
Geen wijziging in eigendom beheer en onderhoud.

Nader te bepalen in de afronding van de studiefase

9. Financiën

A. Financiële dekking
De verplichte financiële bijlage wordt op aanvraag van de opsteller ingevuld door de programmamanager van de betreffende sector (BU/BSP, BEL/MOB of BEL/GRN).
Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

B. Gespecificeerde SSK-/VAT-raming
De SSK raming is op niveau [**0/1/2/3/4**] van Richtlijn Kostenramingen
Niveaus verwijderen die niet van toepassing zijn. De niveaus staan beschreven in bijlage 1 van de Richtlijn Kostenramingen. Het document is te vinden onder Zaak 1583366 / doc.nr. 1862051, of bij ERBI deel 0 op de website van provincie Noord-Holland.
De SSK-raming is inclusief alle investeringskosten en niet ouder dan 6 maanden!

Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

Bijzonderheden uit de raming
Beschrijf hieronder de bijzonderheden uit de raming en voeg de volledige raming als bijlage toe.

C. Fiscale aspecten
Fiscale aspecten spelen onder meer een rol als werkzaamheden voor derden worden verricht en/of als PNH niet op eigen areaal werkzaamheden verricht. Stel op basis van de beschikbare informatie vast wat de btw- en vpb-gevolgen van het project zijn en leg dit onderbouwd vast in een bijlage. Indien fiscaal advies nodig is, of bij twijfel, neem contact op met de fiscaal deskundigen van de sector Financiën (fiscaal@noord-holland.nl). Voeg de uitkomst van dit overleg als bijlage toe.

Geef een korte omschrijving van het fiscale advies.
Wordt geleverd bij de afronding van de studiefase.

- De btw is (deels) kostprijsverhogend*: ja/nee*, € schatting kostprijsverhogend bedrag
- Het project/de activiteit is mogelijk vennootschapsbelastingplichtig: *ja/nee*

10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector

Geef hieronder een overzicht van (tussen)producten die de opdrachtgevende/beherende sector(en) wil(len) ontvangen tijdens de plan- en realisatiefase. Zie hiervoor ook de afspraken over in DP850 Overdragen naar de beheerder en areaallijst.

Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase.

Let op: het IPM-team bespreekt binnen 6 maanden na de projectoverdracht het proces-verbaal van overdracht met de sector Beheer.

Product	Contactpersoon

11. Overige bijzonderheden

Geef een beschrijving van bijzonderheden die voor het IPM-team van belang zijn.

...

12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's

Geef een overzicht van de gemaakte opmerkingen.

...

13. Risico's bij overdracht

De risicoparagraaf, die wordt opgesteld door de schrijver van het statusrapport en de beoogd projectmanager, beschrijft in hoeverre de opdracht kan worden overgedragen in termen van risico's. Neem contact op met de projectbeheerser van het beoogde IPM-team om dit samen te vullen. Indien nog sprake is van onduidelijkheid m.b.t. risico's, beschrijf dan welke beheersmaatregelen door wie worden genomen.
Let op: dit is geen uitgebreid risicodossier waarin alle mogelijke risico's tijdens realisatie worden weergegeven, maar uitsluitend de restrisico's (onduidelijkheden) bij overdracht.
Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase

Top 3 risico's
Beschrijf de 3 grootste risico's met de beheersmaatregel en de verantwoordelijke.

Risico 1	GROTIK-aspect: ...
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	

Verantwoordelijke	*naam en sector*
Risico 2	**GROTIK-aspect: …**
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	
Verantwoordelijke	*naam en sector*
Risico 3	**GROTIK-aspect: …**
omschrijving risico	
Beheersmaatregel	
omschrijving	
Verantwoordelijke	*naam en sector*

14. Bijlage(n)

Geef een overzicht van alle bijlagen van de reeds uitgevoerde activiteiten en geleverde producten. Denk hierbij aan uitgevoerde onderzoeken en beschikbare documenten en rapporten.
Nader te bepalen bij de afronding van de studiefase.

	Bijlagen
1	N231a - Bestuurlijke besluitvorming
2	N231a - Aanbesteding
3	N231a - Groot onderhoud
4	N231a - Haalbaarheidsstudie verbetermaatregelen N231 - Bachlaan en Mijnsherenweg incl. bijlagen

Verkeersberekeningen en ontwerpverantwoording N231-zuid



Managementsamenvatting

Gemeente Aalsmeer, januari 2023.

Managementsamenvatting

De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen. Binnen de door de provincie meegegeven randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel substantiële verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.

De voorstellen zijn doorgerekend met behulp van actuele tellingen, het regionale verkeersmodel, COCON en Omni-X. De conclusies van dit onderzoek volgen hieronder.

N231-Bachlaan:

- **Het probleem: inefficiënte verkeersafwikkeling en overbelasting (vooral) in de avondspits**
- **De maatregelen: splitsen van de Bachlaan in een rechtsaf- en een** linksafvak en omvormen (en verlengen) van het rechtsafvak op de N231 naar een gecombineerd rechtdoor-/ rechtsafvak, maken van twee afrijstroken in zuidelijke richting
- **Het effect: de VRI-regeling gaat van vier naar drie fasen en heeft een veel grotere capaciteit in de spitsen; berekende cyclustijd in de ochtend daalt van 118 naar 67 seconden en in de avond van 288 (!) naar 87 seconden.**

N231-Mijnsherenweg:

- **Het probleem: overbelasting in de ochtendspits, te weinig opstelvakken, latente overbelasting in de avondspits (die nu niet zichtbaar is door de file ten noorden van de Bachlaan)**
- **De maatregelen: er is weinig ruimte voor het toevoegen van opstelvakken binnen de aangegeven randvoorwaarden; van noord naar zuid wordt de afrijcapaciteit vergroot door het aanleggen van een extra** rechtdoorstrook, ten koste van de busstrook in noordelijke richting.
- **Het effect: in de ochtendspits is er nauwelijks effect, omdat de maatgevende conflictgroep hetzelfde blijft en daar geen capaciteitsuitbreiding plaatsvindt; in de avondspits daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar. Een vergelijking met de huidige regeling (cyclus 91 seconden) voegt niet veel toe vanwege de latente vraag vanuit het kruispunt met de Bachlaan.**
- **Na het groot onderhoud blijft de afwikkeling op dit kruispunt in de ochtendspits zeer problematisch.**
- **Ten aanzien van opheffen** busstrook: het positieve effect van de maatregelen op de krusingen Bachlaan en Mijnsherenweg is vele malen groter dan het nut van de busstrook. Alle betrokken partijen, inclusief Connexxion, zijn het hierover eens.

N231-Hoofdweg:

- **Het probleem: de huidige VRI heeft weinig restcapaciteit, terwijl het verkeer wel gaat groeien. Uitbreiding van de VRI-capaciteit met een extra** rechtdoorstrook richting Vrouwenakker is te grootschalig voor integratie in het groot onderhoud.
- **De maatregelen: onderzocht is of een rotonde zorgt voor een verbetering van de situatie en of deze wel op korte termijn realiseerbaar is.**
- **Het effect: Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde op alle dagdelen beduidend beter dan de VRI. Bij 10% groei lopen zowel de VRI als de rotonde tegen de grenzen aan. Bij VRI wordt de overbelasting zo groot dat bijsturen nauwelijks meer mogelijk is en een extra** rechtdoorstrook

nodig wordt. Bij een rotonde ebt de overbelasting nog wel snel weg, maar wordt bijsturen via een te plaatsen rotondedoseerinstallatie op piekmomenten wenselijk.

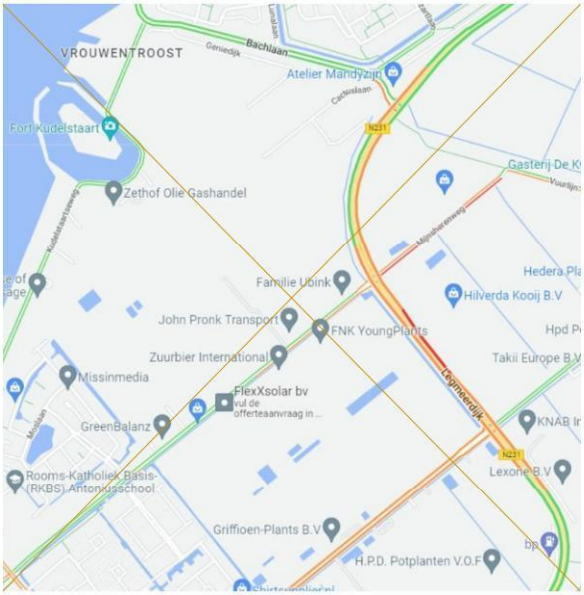
- **De discussie: provincie en gemeente zijn het over de inrichtingsvereisten niet eens geworden op ambtelijk niveau; de provincie vindt afwijken van de ERBI maar zeer beperkt acceptabel, de gemeente ziet meer mogelijkheden voor afwijkingen zonder dat de veiligheid in het geding komt.**

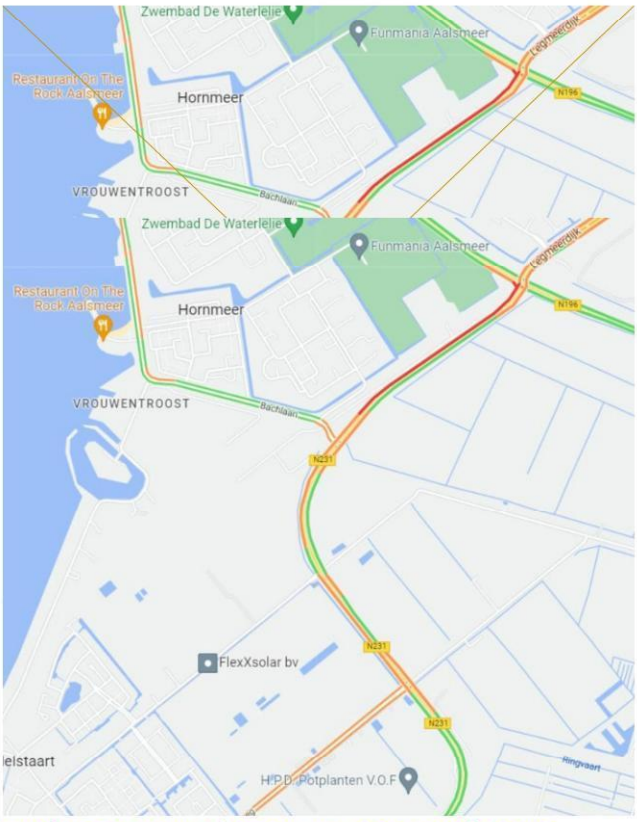
Overige overwegingen:

- **Bij alle kruispunten ontbreken** voetgangersoversteekvoorzieningen. Zeker bij de Bachlaan en Mijnsherenweg is daar wel behoefte aan.
- **Het snelheidsregime op de N231 is voor discussie vatbaar. Op de VRI-kruispunten geldt nu nog een regime van 80 km/uur, ondanks aanwezige** combinatieopstelvakken. Voor de verkeersveiligheid zou de snelheid ter plekke van de kruispunten teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, maar dan ontstaat een zeer rommelig beeld, omdat er veel VRI's op korte afstand van elkaar staan. Dit vraagt om nadere uitwerking.
- **We adviseren om het ontwerptraject richting VO, DO en UO in gezamenlijkheid voort te zetten, onder projectmanagement en opdrachtgeverschap van de provincie. We adviseren daarnaast om op korte termijn met elkaar in overleg te blijven en na te denken over het snelheidsregime, de gevolgen daarvan voor het wel of niet binnen de bebouwde kom brengen van de N231 en toekomstige capaciteitsuitbreiding voor een robuust wegennet.**

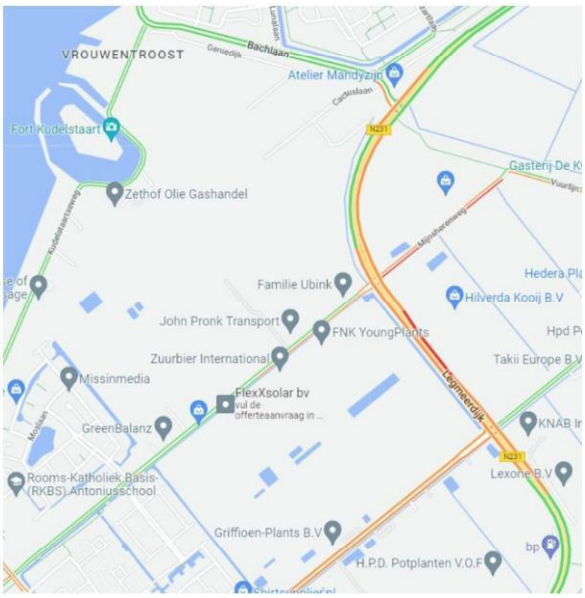
1. Inleiding

De provinciale weg N231 is gelegen in de provincies Zuid- en Noord-Holland. De weg vormt een verbinding tussen de N207 ter hoogte van Alphen aan den Rijn en de N232 ter hoogte van Schiphol-Oost. De N231-zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer. De provincie Noord-Holland (PNH) is voornemens om groot onderhoud uit te voeren aan asfaltverhardingen en verkeersregelinstallaties. Op de route liggen meerdere met VRI geregelde kruispunten dicht bij elkaar: de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. In de spits hebben deze kruispunten te weinig capaciteit, met regelmatig lange files tot gevolg. Doordat de kruisingen een groeiend capaciteitsprobleem hebben, gebruikt het verkeer sluiproutes. Daar komt bij dat in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding zijn die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt de druk op de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en daarmee het (toekomstige) woon- en leefklimaat in Kudelstaart (verder) onder druk te staan. In MAAND JAAR heeft de gemeente Aalsmeer de provincie Noord-Holland verzocht om in het geplande Groot Onderhoud een aantal (aanvullende verbeter)maatregelen ter verbetering van de doorstroming op deze drie kruispunten op de N231-Legmeerdijk zuid in combinatie met het gepland groot onderhoud (bijlage





X). Ook de Vervoersregio Amsterdam (VRA) zou het waarderen wanneer kansen meegenomen kunnen worden, mits dit leidt tot verbetering. In eerste instantie was de wens om alle drie kruispunten te reconstrueren, ten behoeve van doorstroming van het verkeer. De gemeente Aalsmeer heeft een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen. ~~De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen.~~



Typisch verkeersbeeld avondspits Google

Typisch verkeersbeeld ochtendspits Google

2. Ambities en doelstellingen

Voor het project gelden de volgende ambities en doelstellingen:

- Een verbeterde doorstroming en verkeersafwikkeling, niet in de laatste plaats vanwege de geplande woningbouw;
- Waarborgen van de verkeersveiligheid;
- Verbeteren/waarborgen woon- en leefklimaat in Kudelstaart;
- Acceptabele kosten/baten-verhouding.

3. **Randvoorwaarden** en ontwerprichtlijnen (CROW & ERBI)

De capaciteitsverruimende maatregelen die gemeente Aalsmeer heeft voorgesteld, dienen zoveel als mogelijk te voldoen aan de geldende ontwerprichtlijnen van het CROW en/of de ERBI.

Ook dienen ~~D~~d~~e~~ capaciteitsverruimende maatregelen die gemeente Aalsmeer heeft voorgesteld, te passen binnen de volgende ~~uitgangspunten~~ randvoorwaarden~~bij deze voorstellen waren samengevat onder andere~~:

- **Er is geen grondaankoop nodig.**
- **De maatregelen passen binnen het bestemmingsplan.**
- **Er zijn geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen nodig.**
- **Er zijn geen complexe civieltechnische constructies/kunstwerken nodig.**
- **De maatregelen zijn op korte termijn financierbaar.**

4. **Alternatievenstudie:** Oonderzochte maatregelen en alternatieven in het voortraject

Voor een toekomstvaste inrichting zijn voorafgaand aan het bovenstaandeonderstaande proces al diverse studies verricht en onderzoeken gedaan met verkeersmodellen en simulatiemodellen. Ook zijn er al ontwerpen gemaakt die leiden tot meer capaciteit dan de maatregelen waar nu toe besloten is. In het afgelopen jaar ging dat om de enkelstrooksrotonde N231-Hoofdweg waarnaar in bovenstaandeonderstaande notitie wordt verwezen. In de jaren daarvoor om VRI's en turborotondes.

De kern van de eerder onderzochte maatregelen is een verdubbeling van de N231 naar 2x2 rijstroken tussen Burgemeester Kasteleinweg en Hoofdweg (inclusief de kruising met de Hoofdweg), en verdere uitbreiding van het aantal opstelvakken.

Er zijn hierbij ontwerpen gemaakt en doorgerekend voor turborotondes en VRI's. Bij een vergelijking tussen de nu gekozen maatregelen en de door RHDHV onderzochte variant met VRI's in 2017-2018 zijn de verschillen vooral:

- het toevoegen van een rijstrook in noordelijke richting tussen Hoofdweg en Burgemeester Kasteleinweg
- toevoegen van een opstelvak op de Mijnsherenweg vanuit Kudelstaart
- toevoegen van een rechtdoorstrook richting het Groene Hart door het rechtsafvak op de kruising N231-Hoofdweg om te bouwen naar een combi-rechtdoor-rechtsafvak en een extra afrijstrook richting het zuiden

De schetsontwerpen hiervoor zijn bijgevoegd. In dit ontwerp van 2017-2018 werd verdubbeling van het wegvak tussen Burgemeester Kasteleinweg en Bachlaan met uitzondering van de kruispunten nog achterwege gelaten vanwege de complexiteit daarvan. Er zou dan alsnog een flessenhals blijven bestaan. Gemeente Aalsmeer pleitte er destijds voor dit stukje wegvak wel mee te nemen, maar het plan is toen blijven hangen op bestuurlijke besluitvorming over de financiering van het project.

In 2013 zijn er schetsontwerpen gemaakt voor zowel turborotondes op de kruispunten van de N231 met de Hoofdweg, Mijnsherenweg, Bachlaan, Burgemeester Kasteleinweg en Lakenblekerstraat, als nieuwe verkeersregelinstallaties bij een 2x2-weg.

5. Haalbaarheidsstudie en ontwerpbeschrijving

Binnen deze randvoorwaarden heeft ingenieursbureau Iv-Infra in opdracht van gemeente Aalsmeer een haalbaarheidsstudie naar deze maatregelen uitgevoerd (bijlage X). De haalbaarheidsstudie heeft geresulteerd in diverse producten. De conclusie van deze haalbaarheidsstudie luidt dat de ombouw van de kruising N231 Zuid met de Hoofdweg als koppelkans niet haalbaar blijkt. Ontwerptechnisch kon niet aan de gestelde ERBI bepalingen voldaan worden. Ook het tijdspad en complexiteit dragen hieraan bij. Daarom is de reconstructie van de kruising N231-Hoofdweg geen onderdeel van de scope van deze opdracht; de reconstructie van de weg, incl. de kruisingen met de Bachlaan en de Mijnsherenweg en lopend van hmp. 18,94 tot 20,03, is dat wel. De maatregelen op en rond de laatstgenoemde kruispunten hangen bovendien met elkaar samen en kunnen niet los van elkaar worden beschouwd. Het effect op de VRI's kan wel apart van elkaar in beeld gebracht worden. Hoewel het binnen de genoemde randvoorwaarden niet mogelijk was om tot een robuuste, toekomstbestendige inrichting van de N231 te komen en het huidige capaciteitsprobleem niet geheel wordt opgelost, resulteert de reconstructie van de twee kruisingen wel in verbeteringen voor de korte termijn. De ontwerpen voor beide kruisingen zijn op een SO+ niveau gebracht met instemming van de betreffende vakdisciplines van de provincie Noord-Holland, VRA en de gemeente Aalsmeer. Op basis van tellingen zijn geverifieerde COCON-, Omni-X- en modelberekeningen uitgevoerd. Op basis van ontwerp -en onderzoeksresultaten is de conclusie dat de voorgestelde maatregelen leiden tot een verbeterde doorstroming en verkeersafwikkeling en dat daarmee ook de verkeersveiligheid wordt verhoogd, tegen acceptabele kosten.

~~Binnen deze randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.~~

~~Het doel hierbij was om binnen de gestelde randvoorwaarden te zorgen voor een zo goed mogelijke verbetering van de doorstroming tegen acceptabele kosten onder waarborgen van de verkeersveiligheid.~~

~~Om het effect van de voorstellen te kunnen inschatten, zijn door de gemeente COCON- en Omni-X-berekeningen uitgevoerd. Ook zijn verschillende tellingen en modelberekeningen met elkaar vergeleken. Het onderzoek richt zich op kruispunten van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg. De maatregelen op de kruispunten Bachlaan en Mijnsherenweg kunnen niet los van elkaar beschouwd worden, want deze hangen samen. Het effect op de VRI's kan wel apart van elkaar in beeld worden gebracht.~~

Om berekeningen te kunnen uitvoeren, zijn de volgende bronnen gebruikt:

- **actuele telcijfers van de VRI's, aangeleverd door de provincie (werkdaggemiddelden per kwartier per signaalgroep, 1-30 november 2022).**
- **regionaal verkeersmodel Noord-Holland Zuid 2.2 (gebruikt in de vorige studie van 2017-2018) en 3.1.**
- **simulatie uitgevoerd in 2017 door RHDHV, met een H-B-matrix gebaseerd op het verkeersmodel; deze gegevens zijn gebruikt om rijrichtingverdelingen te bepalen voor gecombineerde opstelvakken.**

~~Voor de VRI-berekeningen Bachlaan en Mijnsherenweg is een COCON-model gebouwd. Voor de VRI- en rotondeberekeningen Hoofdweg is het verkeersrekenprogramma Omni-X van Goudappel Coffeng gebruikt en bovendien ook COCON-berekeningen uitgevoerd.~~

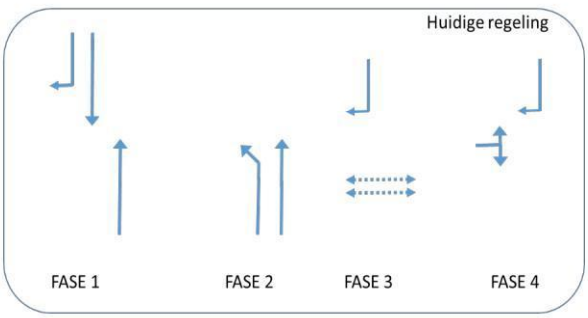
Er zijn diverse bijlagen digitaal beschikbaar, zoals een excelbestand met Omni-X-berekeningen, COCON-bestanden, VRI-telcijfers, verkeersmodelkruispuntplaatjes met intensiteiten, bestanden met vergelijkingen van tellingen, ontwerptekeningen etc. Het voert te ver om deze allemaal in notitievorm te verwerken, maar alle achterliggende stukken zijn op aanvraag digitaal beschikbaar.

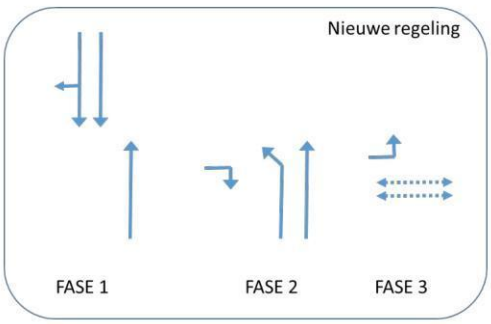
5.1 N231 – Bachlaan

De grootste winst is te boeken op het kruispunt N231-Bachlaan. Op de Bachlaan zien we dat er vooral problemen ontstaan in de avondspits. Hoewel het slechts een drietakskruis-punt is, verloopt de afwikkeling van het verkeer in vier fasen. Dat komt door het gecombineerde opstelvak op de Bachlaan. Het meeste verkeer slaat hier rechtsaf. Door de enkele opstelstrook op te splitsen in een rechtsaffer en een linksaffer ontstaat een betere verkeersafwikkeling vanuit Aalsmeer/Kudelstaart en op de N231. Bovendien zorgt het, na het opsplitsen, verder verlengen van het opstelvak voor rechtsafslaand verkeer voor een grotere capaciteit op dit kruispunt. Er kan vervolgens een optimalisatie plaatsvinden in de verkeerslichten, waarbij rechtsaf gelijktijdig groen krijgt met de zuid-noord bewegingen (rechtdoor en linksaf) op de N231. Het linksafslaande verkeer vanaf de Bachlaan kan in dat geval gelijktijdig groen krijgen met overstekende fietsers en voetgangers. Het verkeer op de hoofdrichting zuid-noord op de N231 hoeft hiermee niet voor niets te wachten op rechtsafslaand verkeer vanaf de Bachlaan. Daarmee wordt ook een terugslag op het kruispunt met de Mijnsherenweg voorkomen (in de ochtendspits).

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de rijbaan zuidwaarts te verdubbelen tot aan de Mijnsherenweg. Op de N231 noordwaarts, tussen de Mijnsherenweg en de Bachlaan, bestaat de mogelijkheid om de bestaande busbaan op te heffen en de beschikbare ruimte te gebruiken voor de tweede rijstrook in zuidelijke richting.

Door deze twee maatregelen wordt de cyclustijd op het kruispunt N231-Bachlaan enorm verkort. Ten eerste gaat de regeling van vier fasen naar drie fasen en ten tweede krijgt zuid-noord-verkeer twee van de drie fasen groen licht (met één rijstrook voor rechtdoor) en het noord-zuid-verkeer in één fase groen, maar met twee rijstroken.





Uit de COCON-analyse volgt het volgende:

- **In de huidige situatie is de berekende cyclustijd met de tellingen van november 2022 in de ochtendspits 118 seconden. Dat is voor een drietakskruispunt zwaar belast. De werkelijke vraag**

is hoger, maar de aanstroom richting de zuidpoot van het kruispunt wordt gedoseerd door de beperkte capaciteit van het kruispunt N231-Mijnsherenweg.
- Na de voorgestelde aanpassingen gaat de cyclustijd omlaag van 118 naar 67 seconden.
- In de avondspits is het kruispunt momenteel zwaar overbelast (berekende cyclustijd 288 seconden!). Na aanpassingen daalt de cyclustijd naar 87 seconden. Vanuit de COCON-berekening wordt geadviseerd het rechteropstelvak op de noordpoot van de kruising (het nieuwe combivak voor rechtdoor en rechtsaf) te verlengen naar minimaal 228 meter. Dit is in het ontwerp verwerkt. Concreet betekent dat het opstelvak verlengen tot en met de oude infohaven.

Uit de tellingen en modelcijfers volgt een wat diffuus beeld. Het verkeersmodel leek in de 2.2-versie al een niet erg betrouwbare voorspelling in deze hoek van de regio weer te geven. Ook nu in de 3.1-versie wijken de modelwaarden erg af van de huidige telcijfers van de VRI (november 2022). Vooral in de avondspits gaat veel verkeer modelmatig eerder de N231-zuid verlaten en duikt men de Bachlaan of de Mijnsherenweg in, waarbij nu nog veel meer verkeer rechtdoor rijdt. Er zijn nog geen berekeningen gemaakt wat er modelmatig gebeurt als de weg verdubbeld wordt en of de capaciteitsproblemen nu leiden tot modelmatig afwijkend gedrag. Dat maakt het model voor berekeningen nu niet geschikt. In de vervolgfase zou dit nog uitgewerkt kunnen worden. Het effect van de maatregelen met de huidige intensiteiten is in elk geval evident en biedt voldoende basis om aan te nemen dat de verkeersafwikkeling op dit kruispunt in elk geval de komende jaren substantieel zal verbeteren en de nodige groei kan verwerken.

Verkeerskundige overwegingen ten aanzien van de verkeerslichtenregeling:
- Bij de fietsoversteek tussen Bachlaan en Vuurlijn ontbreekt momenteel een voetgangersoversteekvoorziening, terwijl er in de praktijk wel zo nu en dan door voetgangers wordt overgestoken. Aan de provincie wordt ter overweging meegegeven om een voetgangersvoorziening mee te nemen in het DO.
- Om nog meer efficiencywinst te kunnen boeken op het kruispunt kan een scenario in de software worden geprogrammeerd, waarbij richting 2 en 8 twee keer groen krijgen in de cyclus, afgewisseld met richting 3/4 en richting 6/21/22. Weliswaar ontstaat er dan weer een vierfasenregeling, maar dan een veel nuttigere. Bij een lange groentijd op richting 8 wordt immers na verloop van tijd de afrijcapaciteit bepaald door de toestroom op één rijstrook. Door richting 8 twee keer maar wat korter groen te geven, kunnen beide opstelvakken gevuld worden en efficiënt leegstromen. De andere richtingen (3/4 en 6/21/22) moeten dan tussendoor wel voldoende lang groen krijgen om goed leeg te stromen, anders ontstaat daar irritatie en kans op roodlichtnegatie. Geadviseerd wordt om beide regelprogramma's in de software te laten meenemen, zodat daarmee geëxperimenteerd kan worden om tot zo goed mogelijke afwikkeling en sturing te kunnen komen.

Tot slot: op advies van de werkgroep is het opstelvak op richting 4 (rechtsafvak op de Bachlaan) nog wat verlengd.

Voor de langere termijn zou gedacht kunnen worden aan het eveneens verdubbelen van richting 2 tot aan de kruising met de Burgemeester Kasteleinweg. Het gehele wegvak kan dan het beste 2x2 gemaakt worden. Daardoor ontstaat bovendien een robuuster verkeersnetwerk voor als er elders op de beperkte hoeveelheid verbindingen met Zuid-Holland verstoringen optreden.

5.2 N231-Mijnsherenweg

Op en rond dit kruispunt is helaas weinig ruimte om binnen de aangegeven randvoorwaarden tot een flinke capaciteitsverruiming te komen. De overbelasting in de ochtendspits wordt vooral bepaald door de toestroom vanuit zowel de Mijnsherenweg als vanaf het kruispunt met de Hoofdweg. Op veel takken zijn gecombineerde opstelvakken. Bovendien ligt er een watergang naast de Mijnsherenweg en beperken privépercelen de uitbreidingsmogelijkheden. Het kruispunt kan wel worden verbeterd door de aanleg van een extra rechtdoorstrook richting de Hoofdweg. Deze extra rechtdoorgaandestrook kan worden doorgetrokken tot over de kruising, waarna de twee rijstroken weer met elkaar weven tot één rijstrook. Hierdoor kan er meer verkeer richting het zuiden verwerkt worden. Dit effect is vooral van belang voor de avondspits. Door de afwikkeling naar het zuiden te verbeteren, is er minder kans op terugslag richting het kruispunt met de Bachlaan (en verder terug naar het noorden).

De ruimte voor het aanleggen van de extra rechtdoorstrook wordt enerzijds gevonden door de busstrook richting het noorden op te heffen en anderzijds door een stukje verbreding in de berm tussen rijbaan en fietspad. De huidige busstrook wordt alleen gebruikt door bussen die in de spits een eventuele file richting het noorden willen passeren. Daar moeten de bussen weer invoegen in de wachtrij. Aangezien de doorstroming op het kruispunt met de Bachlaan flink verbetert, is de kans op een file daar straks gering. Het effect voor de doorstroming van bussen richting het zuiden door de aanleg van een extra rechtdoorstrook is echter wel substantieel waardoor de bussen ook profijt hebben van deze keuze. Hierover heeft een goed inhoudelijk overleg plaatsgevonden tussen Aalsmeer, Provincie, Connexxion en Vervoerregio.

Het is op dit kruispunt daadwerkelijk wenselijk om een extra opstelvak aan te leggen richting het zuiden. Het combineren van richting 7 en 8 zoals bij de Bachlaan is hier namelijk niet verstandig omdat er parallel een fietsoversteek bestaat.

Uit de COCON-analyse volgt het volgende:

- **In de huidige situatie is de berekende cyclustijd met de tellingen van november 2022 in de ochtendspits 157 seconden. Dat is een optimaal berekende cyclustijd maar er vinden dubbele stops plaats. Ook slaat de wachtrij regelmatig terug richting het kruispunt met de Hoofdweg waardoor men daar niet kan afstromen.**
- **Door de voorgestelde aanpassingen treedt zoals verwacht nauwelijks effect op in de ochtendspits omdat de maatgevende conflictgroep geen capaciteitsuitbreiding krijgt. De berekende cyclustijd gaat naar 148 seconden.**
- **In de avondspits is het kruispunt momenteel zwaar belast maar is de cyclustijd 'slechts' 91 seconden. Dat komt omdat de wachtrij momenteel ten noorden van de Bachlaan staat en dus het kruispunt met de Mijnsherenweg gedoseerd bereikt. Na de aanpassingen stroomt het verkeer richting het zuiden bij de Bachlaan beter door en worden aanpassingen bij de Mijnsherenweg ook noodzakelijk. Door de voorgestelde verdubbeling van richting 8 daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar.**

Ook hier voorspelt het verkeersmodel meer verkeer van en naar de Mijnsherenweg in Kudelstaart dan de tellingen en de praktijk laten zien. Per saldo voorspelt het model geen grote toename van verkeer (kijkend naar de totale naderingsintensiteit).

Verkeerskundige overwegingen ten aanzien van de verkeerslichtenregeling:

- **Het is wenselijk het deelconflict tussen richting 5 en 11 te handhaven.**
- **Ook op dit kruispunt zijn overstekende voetgangers aanwezig tussen beide zijden van de Mijnsherenweg en wordt in overweging gegeven een voetgangersvoorziening toe te voegen.**

Door de nu voorgestelde maatregelen verbetert de verkeersafwikkeling in de avondspits substantieel. In de ochtendspits blijft het kruispunt te zwaar belast. Verdubbeling van richting 2 en richting 5 is noodzakelijk voor een goede afwikkeling. Dit bleek overigens al uit de studies van Goudappel Coffeng (2012-2013) en RHDHV (2017-2018). De ontwerpen hiervoor liggen reeds op de plank.

5.3 N231-Hoofdweg

Het kruispunt met de Hoofdweg heeft al een ruimere capaciteit dan de andere kruispunten. Richting 2 en 5 hebben twee rijstroken en dat zorgt in de ochtendspits voor voldoende capaciteit. Het probleem is hier dat het verkeer naar het noorden toe niet altijd kan afstromen als gevolg van de te lage capaciteit van de kruising met de Mijnsherenweg. In de avondspits verdeelt de zware verkeersstroom richting het zuiden zich over richting 7 en 8. Daarmee heeft het kruispunt in de huidige vormgeving solitair beschouwd nog voldoende capaciteit.

Bij handhaving van een VRI is er binnen de aangegeven randvoorwaarden weinig ruimte om de capaciteit te vergroten met het oog op een toekomstvast robuust netwerk. In Kudelstaart worden enkele nieuwe woonwijken ontwikkeld (± 600 woningen), waardoor de hoeveelheid verkeer van en naar de Hoofdweg zal toenemen. Lang niet alle verkeer van/naar Kudelstaart zal via het kruispunt N231-Hoofdweg rijden. Een deel zal gebruik maken van de Herenweg/Ambachtsheerweg van/naar Zuid-Holland en A4, een deel zal via de Mijnsherenweg rijden en een deel via de Kudelstaartsweg. De Hoofdweg zelf heeft voldoende restcapaciteit om verkeersgroei op te vangen. Zeker in de ochtendspits blijft de kruising N231-Mijnsherenweg maatgevend. De toename op het kruispunt N231-Hoofdweg blijft naar verwachting zeker de komende 10 jaar onder de 10%. Het verkeersmodel is in deze hoek van de regio niet erg betrouwbaar gebleken. Daarom is voor dit onderzoek gerekend met een gevoeligheidsanalyse van 10% groei op alle rijrichtingen voor alle verkeersdeelnemers.

Als middellangetermijnmaatregel is het volledig 2x2 maken van de N231 tussen Bedrijventerrein De Kwakel (Bedrijvenweg) en de Burgemeester Kasteleinweg noodzakelijk. Onderdeel daarvan is verdubbeling van het wegvak tussen Mijnsherenweg en Hoofdweg. Om dit wegvak te kunnen verdubbelen is uitbreiding van het asfalt in de oostelijke zijberm noodzakelijk. Deze oplossing is al ontworpen door RHDHV in 2017-2018. Ook het afrijden richting Vrouwenakker zou dan twee rijstroken moeten krijgen, die gaan samenvoegen voor de aansluiting met het bedrijventerrein. Deze maatregel gaat te ver om als eenvoudige kortetermijnmaatregel mee te nemen bij het aanstaande groot onderhoud.

Er is door de gemeente onderzocht of het op korte termijn aanleggen van een enkelstrooksrotonde tot de mogelijkheden behoort. Een enkelstrooksrotonde wordt immers gezien als een substantieel veiliger kruispuntvorm dan een VRI. Bovendien kost een enkelstrooksrotonde beduidend minder asfalt dan de huidige configuratie.

In vergelijking met een VRI met maximaal één rijstrook per rijrichting is een rotonde sowieso efficiënter en kan er meer verkeer verwerkt worden (mits de verkeersstromen niet erg scheef verdeeld zijn). In dit geval is deze vraag echter niet zo eenduidig te beantwoorden, omdat richting 2 en 5 al twee rijstroken hebben. Als een rotonde een substantiële verbetering oplevert, dan is het de moeite waard om dit versneld (maar mogelijk losgekoppeld van het groot onderhoud) voor te bereiden en uit te voeren. Er hoeft dan immers veel minder asfalt vervangen te worden en er is meer ruimte voor groencompensatie en compensatie van het extra verhard oppervlak ten gevolge van de

aanpassingen bij de Bachlaan en de Mijnsherenweg. Daarom zijn de huidige vormgeving en een rotonde met elkaar vergeleken. Hierbij is gebruik gemaakt van de verkeersrekensoftware Omni-X (versie 3.0.0) van Goudappel Coffeng. De gebruikte input en alle resultaten zijn opgenomen in een excelbestand dat als bijlage bij deze notitie digitaal beschikbaar is.

De conclusies van dit onderzoek zijn wat uitgebreider toegelicht dan bij de andere twee kruispunten, omdat hier een fundamentele keuze voorligt.

Uitgangspunten en aannames:

- **Er is gerekend met 90% autoverkeer en 10% vrachtverkeer (aanname).**
- **In de VRI-variant is gerekend met 10 fietsers per oversteek per kwartier.**
- **Bij een rotonde is uitgegaan van fietsers uit de voorrang en de rotonde heeft een straal van 18 meter.**
- **Bij aanwezigheid van gecombineerde opstelvakken is de verdeling links-rechtdoor-rechts uit de simulatie van RHDHV uit 2017 gehaald, die weer gebaseerd was op het regionale verkeersmodel.**

Conclusies ochtendspits intensiteiten november 2022:

- **In Omni-X is de situatie per kwartier doorgerekend. In het drukste kwartier wordt voor een VRI een optimale cyclustijd van 85 seconden berekend. Daarbij zijn er nauwelijks wachtrijen te zien, behalve op de drukste richting 2 (vanuit Vrouwenakker), met een gemiddelde wachtrij van 32 pae. De reservecapaciteit op alle richtingen behalve 2 is beperkt. In COCON is de situatie per uur bekeken. De cyclustijd is dan iets langer met 94 seconden, maar de gemiddelde wachtrij op richting 2 is dan weer wat korter (14 pae). Dat komt mede door de fluctuatie per kwartier.**
- **Een rotonde presteert in dit scenario aanzienlijk beter, met een gemiddelde wachtrij van 4 pae vanuit Vrouwenakker en 0 op de andere takken. Logischerwijs is juist op de tak vanuit Vrouwenakker de minste restcapaciteit. Vanaf de Hoofdweg in Kudelstaart is er juist heel veel restcapaciteit (die heeft voorrang ten opzichte van de stroom uit Vrouwenakker).**
- **Er is daarnaast een scenario doorgerekend waar op alle rijrichtingen (inclusief fietsers) een groei van 10% zit. Een rotonde bereikt dan gedurende een kwartier zijn maximumcapaciteit op de tak vanuit Vrouwenakker. De gemiddelde wachtrij neemt toe naar 9 pae, met een gemiddelde wachttijd van 35 seconden. Dat is nog steeds onder de helft van de cyclustijd bij de huidige VRI overigens. In het kwartier daarna ontstaat er snel weer lucht. De VRI raakt in dit scenario in het drukste kwartier in Omni-X overbelast met een gemiddelde wachtrij vanuit Vrouwenakker van maar liefst 118 pae. In COCON blijft het kruispunt over een uur genomen regelbaar met een cyclustijd van 105 seconden, maar er is een hoge verzadigingsgraad en er zijn hoge verliestijden op bepaalde richtingen. Een rotonde is per uur beschouwd nog niet overbelast.**

Conclusies avondspits intensiteiten november 2022:

- **In Omni-X is de situatie per kwartier doorgerekend. In het drukste kwartier wordt voor een VRI een optimale cyclustijd van 127 seconden berekend. De drukste richting heeft maar één rijstrook (richting 8). De wachtrijen zijn te overzien, met 28 pae op richting 2 en 14 op richting 8. De reservecapaciteit op alle richtingen is beperkt. In COCON is de situatie per uur bekeken. De cyclustijd is dan iets korter met 105 seconden. De gemiddelde wachtrij op richting 8 is dan 17 pae en op richting 2 lager.**
- **Een rotonde presteert ook in de avondspits aanzienlijk beter, met een gemiddelde wachtrij van 5 pae vanuit het noorden en een gemiddelde wachttijd van 18 seconden op richting 8, en minder op de andere richtingen.**
- **Er is ook voor de avondspits een scenario doorgerekend waar op alle rijrichtingen (inclusief fietsers) een groei van 10% zit. Beide kruispuntvormen raken dan in Omni-X oververzadigd in**

het drukste kwartier. Bij de rotonde blijven alle takken rustig en acceptabel maar loopt de wachttijd op de noordpoot op naar gemiddeld 45 seconden per voertuig, een gemiddelde wachtrij van 15 pae. Dat is op zich nog te overzien, maar er is geen restcapaciteit meer. Een VRI geeft in Omni-X een cyclustijd van 150 seconden met 36 pae wachtrij vanuit Vrouwenakker en 70 sec. groen op richting 8. Dat is niet realistisch. Ook hier is nauwelijks restcapaciteit. In COCON blijft het kruispunt over een uur genomen regelbaar met een cyclustijd van 125 seconden, maar ook hier is er weer een hoge verzadigingsgraad en zijn er hoge verliestijden op bepaalde richtingen. Bij een zo grote overbelasting/verzadiging valt er met een VRI ook niet veel meer te sturen.

In de daluren overdag presteert een rotonde in alle gevallen significant beter. In de periode 13.00-14.00 uur is er dan sprake van een vlekkeloze doorstroming en geen verliestijden. Die zijn er bij een VRI uiteraard altijd wel, in de vorm van hiaattijden, ontruimingstijden, vastrood, geeltijd en vastgroen.

Afweging:

- Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde significant beter dan een VRI, zowel in de ochtend, avond en daluren overdag.
- Als het verkeersaanbod met 10% groeit op alle richtingen wordt het punt bereikt dat een rotonde het in de drukste kwartieren niet goed meer bolwerkt en er filevorming kan ontstaan. Ook een VRI heeft moeite om 10% groei te verwerken, met lange cyclustijden en oververzadiging op bepaalde richtingen tot gevolg.
- Vanuit verkeersveiligheidsperspectief en landschappelijk en klimaatadaptatief gezien (groenoppervlak versus asfalt) geniet een rotonde de voorkeur.
- Een VRI biedt meer sturingsmogelijkheden om met piekbelastingen om te gaan, maar bij een zo grote oververzadiging als nu berekend wordt, zijn deze mogelijkheden zeer beperkt. Het is wel eenvoudiger en voordeliger om de huidige VRI op termijn te voorzien van extra rijstroken; vooral verdubbeling van richting 8 richting Vrouwenakker kan daarbij soelaas bieden. Daar staat tegenover dat zeker de komende jaren een rotonde zal zorgen voor een veel betere doorstroming en dat buiten de piektijden ook daarna zal blijven doen.
- Een rotonde kent een natuurlijke maximumcapaciteit. Als die bereikt is, dan kan overwogen worden om een RDI te plaatsen. Verkeer op de takken van de Hoofdweg kan daarmee bijvoorbeeld bij piekbelastingen gedoseerd richting de rotonde worden gestuurd, om de afstroom vanuit het noorden of zuiden te faciliteren. Op de Hoofdweg heeft de rotonde namelijk nog voldoende restcapaciteit. Buiten die momenten profiteert al het verkeer van de voordelen van de rotonde.

Voorzichtige overall-conclusies voor de afwikkeling op de kruising N231-Hoofdweg:

- De huidige intensiteiten kunnen met een VRI met de huidige vormgeving geregeld worden. Bij 10% groei ontstaat overbelasting.
- Door aanleg van een rotonde verbeteren de doorstroming (aanzienlijk) en de verkeersveiligheid op korte termijn.
- Door aanleg van een rotonde hoeft er minder asfalt aangelegd/vervangen te worden en kan er meer groen gecompenseerd worden.
- De rotonde zal tot in lengte van jaren in de daluren voor een prettige afwikkeling zorgen, maar loopt in de spitsen te zijner tijd tegen de natuurlijke maximumcapaciteit aan. Een rotonde combineert minder goed met een 2x2-weg, tenzij we in de toekomst overstappen op een bepaalde vorm van turborotonde.

- **Als in de toekomst meer capaciteit op het kruispunt nodig is dan wat de rotonde aankan, dan kan allereerst een RDI een oplossing bieden. Neemt het verkeer nog verder toe, dan is een grootschaliger investering nodig.**

Inrichtingsaspecten N231-Hoofdweg:

- **Het kruispunt wordt omgeven door watergangen en taluds en wordt bovendien begrensd door privépercelen. Een rotonde die volledig voldoet aan de ERBI van de provincie is op dit kruispunt erg lastig in te passen. Daarentegen voldoet de huidige inrichting ook niet aan de ERBI. De provincie en Aalsmeer hebben op een aantal punten nog verschil van inzicht in hoeverre afwijken van de ERBI in dit geval verantwoord is. Daarmee is er nog geen definitieve overeenstemming over het ontwerp.**
- **In het ontwerp zoals dat nu gemaakt is, is de straal van de rotonde in overeenstemming teruggebracht van 19 (standaard ERBI bubeko) naar 18 meter. Aalsmeer denkt dat een rotonde met een straal van 16 meter (standaard bibeko op 50 km/uur-kruispunten) prima zal functioneren qua veiligheid en afwikkeling. De gemeente past zelf nog kleinere stralen toe op rotondes waar ook grote vrachtwagens zonder problemen gebruik van maken. De provincie houdt vooralsnog vast aan 18 meter als minimum.**
- **De ruimte tussen fietspad en rijbaan van de rotonde in de noordwesthoek is in het ontwerp nu ruim 3 meter. De provincie vindt dit krap en vreest dat verkeer vanaf de rotonde het fietspad op kan rijden bij onoplettendheid. Aalsmeer vindt deze afstand voldoende en stelt voor in elk geval banden toe te passen en de geleider verhoogd aan te brengen (zoals gebruikelijk) en al dan niet nog te voorzien van een hekje.**
- **De ruimte tussen rijbaan en watergang/duiker in de zuidwesthoek is in het ontwerp erg krap. De provincie vindt dit niet veilig. Dit probleem zou ondervangen kunnen worden door het versmallen van de middengeleider op de Hoofdweg-west naar 1,40 meter. Er zijn op die tak namelijk geen overstekende fietsers of voetgangers, dus de geleider dient ook echt alleen om te geleiden. De ERBI geeft 4 meter als norm voor middengeleiders bij rotonde. In het huidige ontwerp is reeds overeengekomen deze geleider te versmallen naar 2,50 meter. Verder versmallen vindt de provincie vooralsnog niet wenselijk.**
- **Voor een veilige kruising zou de snelheidslimiet op het kruispunt (net als voorgesteld voor de Bachlaan) teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, omdat er op richting 2, 5 en 11 sprake is van gecombineerde opstelvakken. Dit geldt ook voor het kruispunt met de Mijnsherenweg. Dat zou dan wel leiden tot een rommelig wegbeeld op de N231 met erg veel wisselende snelheidslimieten: vanaf Vrouwenakker t/m Bosrandbrug: 80-50-80-50-80-50-80-50-80-60-50-80. De vraag doet zich dan wel voor of het niet verstandig is om tussen Hoofdweg en Lakenblekerstraat helemaal te kiezen voor een 50 km/uur-regime en dat roept weer de vraag op: met zo veel geregelde kruispunten achter elkaar en 50 km/uur: zou het dan niet toch bebouwde kom moeten worden (die nu immers direct ten westen van alle kruispunten begint). We zijn ons er daarbij van bewust dat er weinig bebouwing in de buurt is. Alternatief is misschien een 60 km/uur-regime, maar dan ook op de kruispunten. Dan is het beeld eenduidiger en blijft de weg buiten de kom. 50 of 60 voorkomt veel optrekken en remmen op tussengelegen vakken en zorgt voor veiliger kruispunten maar past minder bij een GOW buiten de kom. Indien gekozen wordt voor een 50-regime met bebouwde kom, dan kan de rotonde Hoofdweg sowieso anders ontworpen worden, met straal 16 meter en fietsers in de voorrang. Dit past goed in de huidige ruimte, is een fietsvriendelijke oplossing en kost beduidend minder geld.**

Al met al is het verder tot overeenstemming komen over het ontwerp nog geen gelopen race en is het vooral de vraag: vinden de gezamenlijke bestuurders gezien de bovenstaande overwegingen ten aanzien van doorstroming, verkeersveiligheid en verwachte levensduur de meerwaarde van de

rotonde dermate groot dat men bereid is deze verder in overleg uit te werken en hierbij gemotiveerd af te wijken van de ERBI? Waar een wil is, is in dit geval naar onze mening een weg. En zo nee, bij handhaving van de verkeerslichten, hoe willen wij dan omgaan met het snelheidsregime en het komregime om tot een veilige en logische afwikkeling te komen met minder snelheidsverschillen? Aalsmeer ziet de meerwaarde van de rotonde (bij voorkeur met een kleinere straal) in elk geval wel.

[1.] Bestuurlijke besluitvormingGemeente Aalsmeer, januari 2023.

[2.] Managementsamenvatting

[3.]

[4.] De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen. Binnen de door de provincie meegegeven randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel substantiële verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.

[5.]

[6.] De voorstellen zijn doorgerekend met behulp van actuele tellingen, het regionale verkeersmodel, COCON en Omni-X. De conclusies van dit onderzoek volgen hieronder.

[7.]

[8.] **N231-Bachlaan:**

[9.] Het probleem: inefficiënte verkeersafwikkeling en overbelasting (vooral) in de avondspits

[10.] De maatregelen: splitsen van de Bachlaan in een rechtsaf- en een linksafvak en omvormen (en verlengen) van het rechtsafvak op de N231 naar een gecombineerd rechtdoor-/ rechtsafvak, maken van twee afrijstroken in zuidelijke richting

[11.] Het effect: de VRI-regeling gaat van vier naar drie fasen en heeft een veel grotere capaciteit in de spitsen; berekende cyclustijd in de ochtend daalt van 118 naar 67 seconden en in de avond van 288 (!) naar 87 seconden.

[12.]

[13.] **N231-Mijnsherenweg:**

~~[14.] Het probleem: overbelasting in de ochtendspits, te weinig opstelvakken, latente overbelasting in de avondspits (die nu niet zichtbaar is door de file ten noorden van de Bachlaan)~~

~~[15.] De maatregelen: er is weinig ruimte voor het toevoegen van opstelvakken binnen de aangegeven randvoorwaarden; van noord naar zuid wordt de afrijcapaciteit vergroot door het aanleggen van een extra rechtdoorstrook, ten koste van de busstrook in noordelijke richting.~~

~~[16.] Het effect: in de ochtendspits is er nauwelijks effect, omdat de maatgevende conflictgroep hetzelfde blijft en daar geen capaciteitsuitbreiding plaatsvindt; in de avondspits daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar. Een vergelijking met de huidige regeling (cyclus 91 seconden) voegt niet veel toe vanwege de latente vraag vanuit het kruispunt met de Bachlaan.~~

~~[17.] Na het groot onderhoud blijft de afwikkeling op dit kruispunt in de ochtendspits zeer problematisch.~~

~~[18.] Ten aanzien van opheffen busstrook: het positieve effect van de maatregelen op de krusingen Bachlaan en Mijnsherenweg is vele malen groter dan het nut van de busstrook. Alle betrokken partijen, inclusief Connexxion, zijn het hierover eens.~~

[19.]

~~[20.] N231-Hoofdweg:~~

~~[21.] Het probleem: de huidige VRI heeft weinig restcapaciteit, terwijl het verkeer wel gaat groeien. Uitbreiding van de VRI-capaciteit met een extra rechtdoorstrook richting Vrouwenakker is te grootschalig voor integratie in het groot onderhoud.~~

~~[22.] De maatregelen: onderzocht is of een rotonde zorgt voor een verbetering van de situatie en of deze wel op korte termijn realiseerbaar is.~~

[23.] Het effect: Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde op alle dagdelen beduidend beter dan de VRI. Bij 10% groei lopen zowel de VRI als de rotonde tegen de grenzen aan. Bij VRI wordt de overbelasting zo groot dat bijsturen nauwelijks meer mogelijk is en een extra rechtdoorstrook nodig wordt. Bij een rotonde ebt de overbelasting nog wel snel weg, maar wordt bijsturen via een te plaatsen rotondedoseerinstallatie op piekmomenten wenselijk.

[24.] De discussie: provincie en gemeente zijn het over de inrichtingsvereisten niet eens geworden op ambtelijk niveau; de provincie vindt afwijken van de ERBI maar zeer beperkt acceptabel, de gemeente ziet meer mogelijkheden voor afwijkingen zonder dat de veiligheid in het geding komt.

[25.]

[26.] **Overige** overwegingen:

[27.] Bij alle kruispunten ontbreken voetgangersoversteekvoorzieningen. Zeker bij de Bachlaan en Mijnsherenweg is daar wel behoefte aan.

[28.] Het snelheidsregime op de N231 is voor discussie vatbaar. Op de VRI-kruispunten geldt nu nog een regime van 80 km/uur, ondanks aanwezige combinatieopstelvakken. Voor de verkeersveiligheid zou de snelheid ter plekke van de kruispunten teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, maar dan ontstaat een zeer rommelig beeld, omdat er veel VRI's op korte afstand van elkaar staan. Dit vraagt om nadere uitwerking.

[29.] We adviseren om het ontwerptraject richting VO, DO en UO in gezamenlijkheid voort te zetten, onder projectmanagement en opdrachtgeverschap van de provincie. We adviseren daarnaast om op korte termijn met elkaar in overleg te blijven en na te denken over het snelheidsregime, de gevolgen daarvan voor het wel of niet binnen de bebouwde kom brengen van de N231 en toekomstige capaciteitsuitbreiding voor een robuust wegennet.

[30.]

Bespreking en besluitvorming in bestuurlijk overleg 23 februari 2023

Na bespreking van deze ontwerpverantwoording en de haalbaarheidsstudie die IV-Infra heeft uitgevoerd op managementniveau tussen Provincie, Vervoerregio en Aalsmeer zijn door de bestuurders x besluiten genomen in het bestuurlijk overleg van 23 februari 2023 (zie ook bijlagen X, Y):

- **de lijnbusstrook op de N231 tussen** Mijnsherenweg en Bachlaan wordt opgeheven en de vrijgekomen ruimte wordt benut voor een tweede rechtdoorstrook richting het zuiden.
- **de drie partijen zien koppelkansen voor de in de studie aangegeven aanvullende maatregelen, die op SO-/VO-niveau zijn uitgewerkt en willen deze koppelkansen meenemen in het project**, indien de dekking van de meerkosten rondkomt.
- **de drie partijen stellen voor om de meerkosten gelijkelijk over de drie partijen te verdelen (NB in een** later bestuurlijk overleg tussen Provincie en Vervoerregio is hierover een akkoord bereikt, Aalsmeer was op 23-2-2023 al akkoord).
- **koppelkans rotonde Hoofdweg wordt nu niet meegenomen in het groot onderhoud; eerst de resultaten van de aanpak van de kruispunten Bachlaan** en Mijnsherenweg monitoren.
- **er wordt een brede verkeersvakgroep N231-zuid in het leven geroepen** (met als doel om de huidige plannen in gezamenlijkheid uit te werken naar VO, DO en bestek en door te praten over een meer toekomstbestendige inrichting).
-
-

Onderzochte maatregelen en alternatieven in het voortraject

6. Vervolg

Het Schetsontwerp zal worden uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp en uiteindelijk Definitief en Uitvoeringsontwerp. Parallel aan dit ontwerpproces zullen nog ontbrekende onderzoeken worden uitgevoerd die in meer of mindere mate impact kunnen hebben op het ontwerp en de uitvoering ervan. Het Schetsontwerp is het startpunt voor dit vervolg, maar is op de wegindeling (opstelvakken en de lengte daarvan) na niet definitief en kan dus aangepast/geoptimaliseerd worden zolang het binnen de genoemde randvoorwaarden en richtlijnen (CROW en/of ERBI) blijft. Gedurende het ontwerpproces wordt het ontwerp continu geverifieerd en gevalideerd op basis van de gestelde randvoorwaarden en richtlijnen (CROW en/of ERBI). Indien er grote afwijkingen/issues in het ontwerp optreden, dient hierover gezamenlijk door de betrokken partijen (provincie, gemeente en VRA) ambtelijk en waar nodig bestuurlijk besloten worden.

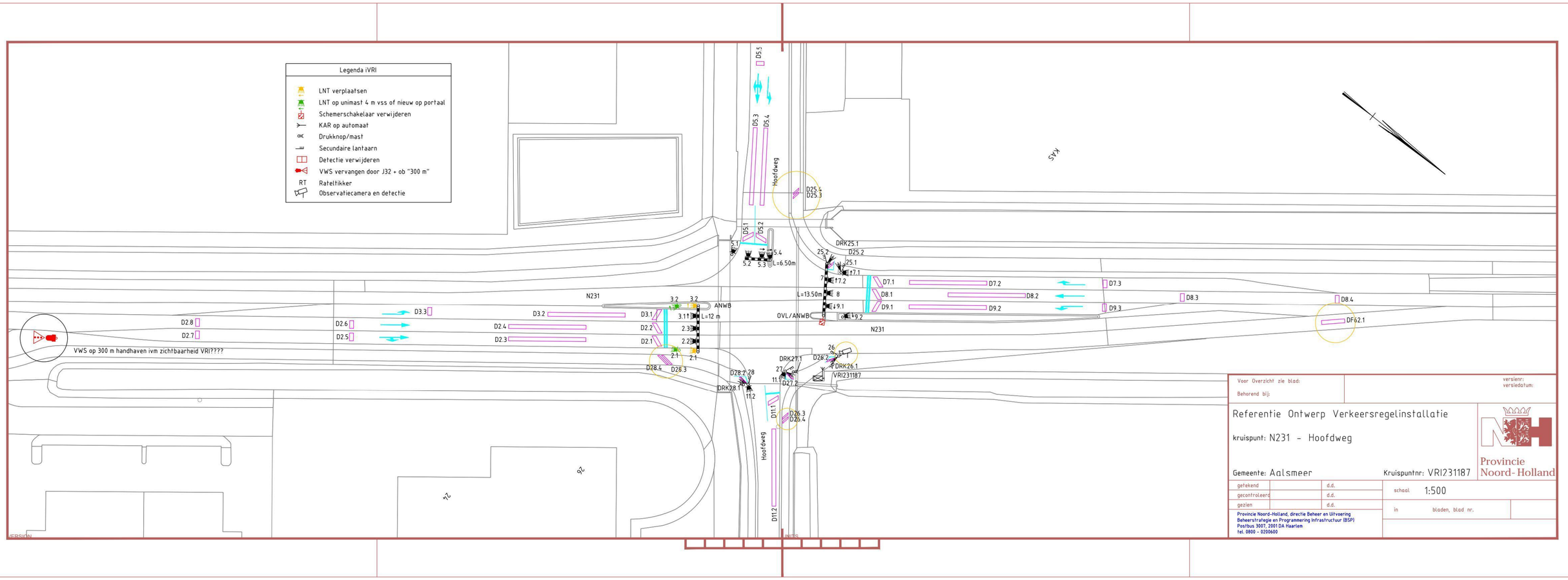
- **Voor een toekomstvaste inrichting zijn voorafgaand aan** het bovenstaande proces al diverse studies verricht en onderzoeken gedaan met verkeersmodellen en simulatiemodellen. Ook zijn er al ontwerpen gemaakt die leiden tot meer capaciteit dan de maatregelen waar nu toe besloten is. In het afgelopen jaar ging dat om de enkelstrooksrotonde N231-Hoofdweg waarnaar in bovenstaande notitie wordt verwezen. In de jaren daarvoor om VRI's en turborotondes.

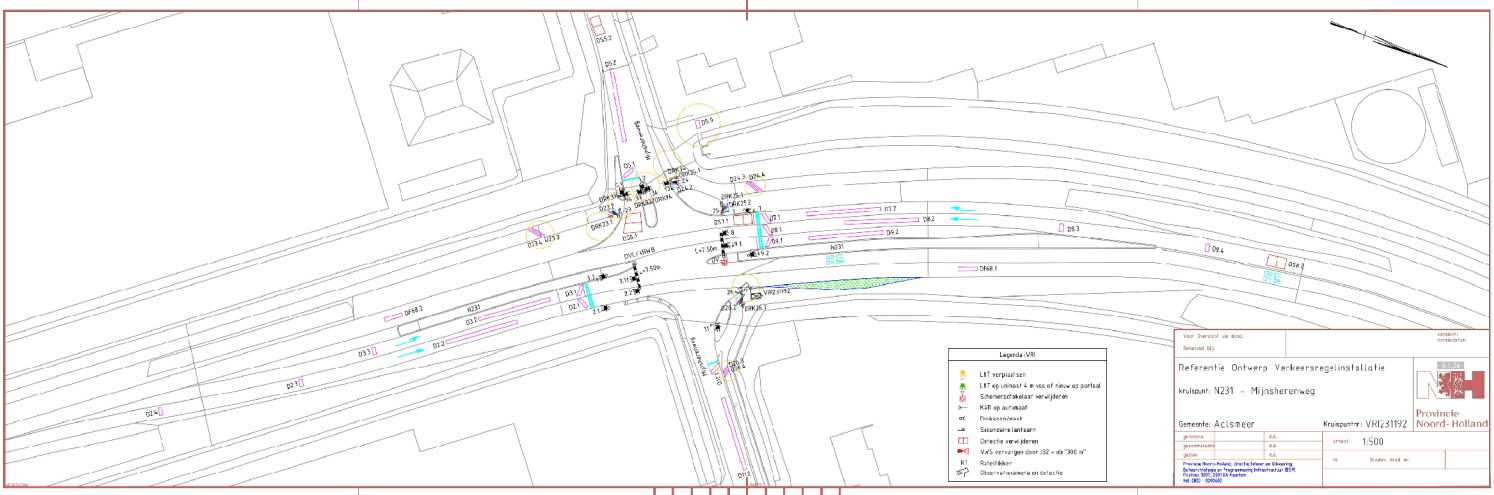
  De kern van de eerder onderzochte maatregelen is een verdubbeling van de N231 naar 2x2 rijstroken tussen Burgemeester Kasteleinweg en Hoofdweg (inclusief de kruising met de Hoofdweg), en verdere uitbreiding van het aantal opstelvakken.

  Er zijn hierbij ontwerpen gemaakt en doorgerekend voor turborotondes en VRI's. Bij een vergelijking tussen de nu gekozen maatregelen en de door RHDHV onderzochte variant met VRI's in 2017-2018 zijn de verschillen vooral:
  het toevoegen van een rijstrook in noordelijke richting tussen Hoofdweg en Burgemeester Kasteleinweg
  toevoegen van een opstelvak op de Mijnsherenweg vanuit Kudelstaart
  toevoegen van een rechtdoorstrook richting het Groene Hart door het rechtsafvak op de kruising N231-Hoofdweg om te bouwen naar een combi-rechtdoor-rechtsafvak en een extra afrijstrook richting het zuiden

  De schetsontwerpen hiervoor zijn bijgevoegd. In dit ontwerp van 2017-2018 werd verdubbeling van het wegvak tussen Burgemeester Kasteleinweg en Bachlaan met uitzondering van de kruispunten nog achterwege gelaten vanwege de complexiteit daarvan. Er zou dan alsnog een flessenhals blijven bestaan. Aalsmeer pleitte er destijds voor dit stukje wegvak wel mee te nemen, maar het plan is toen blijven hangen op bestuurlijke besluitvorming over de financiering van het project.

  In 2013 zijn er schetsontwerpen gemaakt voor zowel turborotondes op de kruispunten van de N231 met de Hoofdweg, Mijnsherenweg, Bachlaan, Burgemeester Kasteleinweg en Lakenblekerstraat, als nieuwe verkeersregelinstallaties bij een 2x2-~~weg.~~


Legenda iVRI
LNT verplaatsen
LNT op unimast 4 m vss of nieuw op portaal
Schemerschakelaar verwijderen
KAR op automaat
Drukknop/mast
Secundaire lantaarn
Detectie verwijderen
VWS vervangen door J32 + ob "300 m"
RT Rateltikker
Observatiecamera en detectie
VWS op 300 m handhaven ivm zichtbaarheid VRI????
N231
Hoofdweg
ANWB
OVL/ANWB
DRK25.1
DRK26.1
DRK27.1
DRK28.1
VRI231187
L=6.50m
L=12 m
L=13.50m
D5.1
D5.2
D5.3
D5.4
D5.5
D25.1
D25.2
D25.3
D25.4
D7.1
D7.2
D7.3
D8.1
D8.2
D8.3
D8.4
D9.1
D9.2
D9.3
DF62.1
D2.1
D2.2
D2.3
D2.4
D2.5
D2.6
D2.7
D2.8
D3.1
D3.2
D3.3
D26.2
D26.3
D26.4
D27.1
D27.2
D28.1
D28.2
D28.3
D28.4
D11.1
D11.2
Voor Overzicht zie blad:
Behorend bij:
versienr:
versiedatum:
Referentie Ontwerp Verkeersregelinstallatie
kruispunt: N231 - Hoofdweg
Gemeente: Aalsmeer
Kruispuntnr: VRI231187
Provincie Noord-Holland
getekend
gecontroleerd
gezien
d.d.
schaal 1:500
in bladen, blad nr.
Provincie Noord-Holland, directie Beheer en Uitvoering
Beheerstrategie en Programmering Infrastructuur (BSP)
Postbus 3007, 2001 DA Haarlem
tel. 0800 - 0200600


Legenda VRI
LRT verplaatsen
LRT op unimast 4 m vss of nieuw op portaal
Sitheniserskelaar verwijderen
KAR op buitenzijl
Drukknop/mast
Secondaire lantaarn
Detectie verwijderen
NVS verregen door /02 + ab "300 m"
RT Rijtelt/Beker
Observatiekamera en detectie
Referentie Ontwerp Verkeersregelinstallatie
kruispunt: N231 - Mijnsherenweg
Gemeente: Aclsmeer
Kruispuntnr: VRNZ31192
Provincie Noord-Holland
schaal 1:500

Provincie
Noord-Holland

V&G-dossier project

Groot onderhoud N231a

3 oktober 2025, versie 0.2

Deze versie maakt onderdeel uit van het statusrapport.

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Doelstelling 4

1.2 Randvoorwaarden en beperkingen 4

1.3 Definities 4

2 Algemene gegevens van het object 5

2.1 Beschrijving van het object 5

2.2 Betrokken partijen 6

2.3 Afdeling 1 Objectinformatie 7

2.3.1 Verhardingen 7

2.3.2 Kunstwerken beweegbaar 7

2.3.3 Landschap en Milieu 8

2.3.4 Oevers en Bodems 8

2.3.5 OVL en VRI 8

2.3.6 Overige verkeersvoorzieningen 8

2.4 Bestaande beheersmaatregelen 9

2.5 RI&E 9

BLANCO 2

Overzicht wijzigingen				
Versie	Datum invoer	Korte omschrijving van de wijziging(en)	Opdrachtnemer	
			Naam	Bedrijfsnaam
0.1	03-12-2020	Aanzet concept V&G dossier ten behoeve van gogo sessie	INTERN PNH	
0.2	03-10-2025	Scope aanpassing t.b.v. Statusrapport		

Autorisatie				
	Naam	Bedrijfsnaam	Datum	Handtekening
Studiefase				
Opgesteld door:	5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland	3-12-2020 03-10-2025	
Verificatie door:				
Overdracht aan interne opdrachtnemer:				
Precontractuele fase				
Bijgewerkt door:				
Verificatie door:				
Overdracht aan interne opdrachtnemer:				
Contractuele fase				
Bijgewerkt door:				
Verificatie door:				
Uitvoeringsfase				
Overdracht aan opdrachtnemer uitvoering:				

Bijgewerkt door ON:				
Verificatie door ON:				
Geaccepteerd door PNH (verantwoordelijke IPM-team)				
Beheer- en onderhoudsfase				
Overdracht aan beheerder BSP incl. akkoord:				

1 Inleiding

1.1 Doelstelling

Het V&G-dossier is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk en beschrijft de veiligheidsvoorzieningen en de restrisico's, waarmee rekening moet worden gehouden bij de uitvoering van onderhoud, inspectie/keuring , schoonmaak en sloop. In het V&G-dossier is ook omgevingsveiligheid opgenomen.

1.2 Randvoorwaarden en beperkingen

Houd bij gebruik van dit V&G-dossier rekening met de volgende randvoorwaarden en beperkingen:

- Dit V&G-dossier geeft geen evaluatie van risico's en is slechts een risico-inventarisatie (RI) en dus niet een volwaardige RI&E. Opdrachtnemers die worden ingeschakeld voor de uitvoering van latere werkzaamheden aan het gebouw (onderhoud, inspectie, schoonmaak e.d.) dienen derhalve een Evaluatie (E) uit te voeren voor de risico's verbonden aan de betreffende werkzaamheden.
- In dit V&G-dossier zijn alleen de kenmerken van het object en de omgeving beschouwd. Opdrachtnemers dienen echter ook rekening te houden met "security" en "safety"-eisen van de gebruiker zoals:
    - aanmeldprocedures, beveiligingseisen en eisen aan beperking van schade en hinder voor mensen, bedrijfsproces en inventaris;
    - calamiteitenplannen, evacuatie-/ontruimingsplannen.

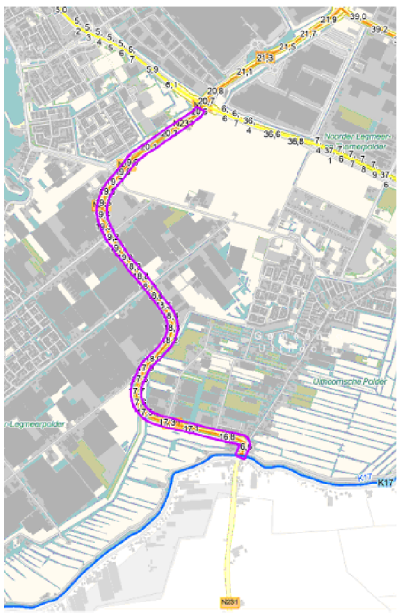
1.3 Definities

Trefwoord	Definitie
Bouwplaats	Elke tijdelijke of mobiele arbeidsplaats waar civieltechnische werken of bouwwerken tot stand worden gebracht, waarvan een niet-uitputtende lijst is opgenomen in bijlage I bij de richtlijn, bedoeld in artikel 2.23, onder a (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 1.1).
Bouwwerk	Een civieltechnisch werk of bouwwerk als bedoeld onder 'Bouwplaats' (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 1.1).
Opdrachtgever	i. degene voor wiens rekening een bouwwerk tot stand wordt gebracht, dan wel; ii. op wiens initiatief een bouwwerk tot stand wordt gebracht, dan wel; iii. de onder i en ii bedoelden tezamen (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 1.1).
Uitvoerende partij	Degene die zich jegens de opdrachtgever verbonden heeft om in het bouwproces de uitvoerende functie te vervullen (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 1.1).
Opdrachtnemer	Uitvoerende partij
Richtlijn	Richtlijn nr. 92/57/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en

	gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (PbEG 1992, L 245) (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 2.23).
Ontwerpfase	De studie-, ontwerp- en uitwerkingsfase van het ontwerp van een bouwwerk (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 2.23).
Uitvoeringsfase	De fase waarin het bouwwerk materieel tot stand wordt gebracht (bron: Arbeidsomstandighedenbesluit art. 2.23).
V&G-coördinator ontwerpfase	Degene die tot taak heeft om namens de Opdrachtgever veiligheidsmanagement te coördineren conform de taken die staan omschreven in het Arbeidsomstandigehdenbesluit art. 2.30.
V&G-coördinator uitvoeringsfase	Degene die tot taak heeft om namens de Uitvoerende partij veiligheidsmanagement te coördineren conform de taken die staan omschreven in het Arbeidsomstandigehdenbesluit art. 2.31.
V&G-plan (contractfase)	De versie van het V&G-plan die als contractdocument bij het contract is gevoegd.
V&G-plan ontwerpfase	De versie van het V&G-plan die door opdrachtnemer ter acceptatie wordt ingediend bij een afgerond uitvoeringsontwerp.
V&G-plan uitvoeringsfase	De versie van het V&G-plan die door opdrachtnemer ter acceptatie wordt ingediend 28 dagen voor start uitvoering.

2 Algemene gegevens van het object

2.1 Beschrijving van het object

Locatie en omschrijving object	
Objectcode	-
Objectnaam	N231a
Adres	N231a vanaf brug Vrouwenakker(km 16,4) tot aan kruising met N196 (20,6)
Postcode en plaats	
Eigenaar of beheerder	Provincie Noord-Holland
Contactpersoon	
Bouwjaar	1980
Omschrijving van het object en omgeving	Eenbaansweg, één rijbaan met twee rijstroken. De maximum snelheid op de weg is 80 km/uur; De N231 is een gebiedsontsluitingsweg. Tussen de kruising Mijnsherenweg (km 18,7) tot aan de kruising Bachlaan (19,7) ligt een naastliggende busbaan. Er zijn enkele erfaansluitingen. Verder zijn er drie kruispunten geregeld met een VRI's. Langs de N231 ligt variërend aan de linker of rechterzijde een vrij liggend fietspad langs de N213a. In de N231a ligt een vaste brug over de ringvaart.
Beheer-/ en eigendomsgrenzen en achtergrond informatie	

2.2 Betrokken partijen

Ten aanzien van beheer en onderhoud valt de N231a onder het gebiedscontract 6, Noord Holland zuid.

Overige stakeholders en contactgegevens zijn in te zien via Relatics projectomgeving N231a-04:

2.3 Afdeling 1 Objectinformatie

2.3.1 Verhardingen

Onderwerpen en aandachtspunten	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen aanwezig	Restrisico's	Informatie verwijzing
Kabels en leidingen	Niet alle K&L Beschikbaar in BIM viewer		Kabels en leidingen worden beschadigd omdat de exacte ligging niet bekend is.	142852-13-2102-WIJZ-A-N231a VO met KLIC.pdf
Bouwmaterialen	Het is nog niet bekend of in de verharding en/of fundering asbest aanwezig is.		Kwaliteit van het asfalt en de funderingslaag zijn niet bekend en dienen nader onderzocht te worden	Bijlage 1 N231a; Verhardingsonderzoek 2016 2116060-V&AM-RAP10, d1.pdf
Diverse aansluitingen	De kruisingen met de N231a zijn voorzien van een VRI. Ook zijn er enkele enkelvoudige aansluitingen, deze zijn niet voorzien van een VRI.			
Zichtlijnen	Zichtlijnen bij benaderen van de brug.			
Doorgaande exploitatie	Beperkte alternatieve routes voor fietsers bij werkzaamheden aan fietspad		Fietsers betreden bouwterrein als gevolg van lange omrijroutes.	

2.3.2 Kunstwerken niet beweegbaar

Onderwerpen en	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen	Restrisico's	Informatie verwijzing

aandachtspunten		aanwezig		
Aanwezige schadelijke stoffen	Onvolledige V&G dossier waardoor overzicht gevaarlijke stoffen onbekend is. De leuningen op de brug lijken onbehandeld, het is niet bekend of hier Chroom VI verwacht kan worden bij het verwijderen van de leuningen		Onderzoek naar chroom VI in de leuningen. Aanwezigheid van Chroom VI is echter niet aannemelijk	
Asbest	Onvolledig V&G dossier waardoor overzicht asbest niet aanwezig is.		Asbest wordt niet verwacht maar dit kan wel toegepast zijn bij de opleggingen of als verloren bekisting	
Onderhoud	V&G dossier is niet compleet		Naast de brug is een stuw aanwezig. Naast de brug is ook een toegangsweg aanwezig om de stuw te bereiken.	Aangebrachte structurele voorzieningen voor gebruik en onderhoud Inspectie- en onderhoudsvoorschriften Alarmvoorzieningen Noodplannen
Doorgaande exploitatie	Beperkte alternatieve routes voor fietsers bij blokkeren van vaste brug		Fietsers betreden bouwterrein als gevolg van lange omrijroutes.	

Binnen de scope van het project worden geen werkzaamheden aan kunstwerken uitgevoerd.

2.3.3 Landschap en Milieu

Onderwerpen en aandachtspunten	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen aanwezig	Restrisico's	Informatie verwijzing
Omgeving	Geen issues			

2.3.4 Oevers en Bodems

Onderwerpen en aandachtspunten	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen aanwezig	Restrisico's	Informatie verwijzing
Verontreinigingen	Onduidelijk of bodemverontreiniging in berm aanwezig is o.a. zware metalen, PAK en Minerale olie		Kwaliteit van de grond is niet bekend en dient onderzocht te worden	
Beschoeiing	Indien Beschoeiing vervangen dient worden Het is niet duidelijk wat de huidige beschoeiing is.			

2.3.5 OVL en VRI

Onderwerpen en aandachtspunten	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen aanwezig	Restrisico's	Informatie verwijzing
VRI	Huidige VRI is aan einde van levensduur. VRI wordt verwijderd en nieuwe VRI inclusief besturing wordt aangebracht		Het is onduidelijk hoe de huidige installatie veilig ontmanteld kan worden. Draag zorg voor adequate informatie voor een veilige	As-built tekeningen. BIM viewer

			ontmanteling	
Doorgaande exploitatie	Aanrijd gevaar bij werkzaamheden met doorgaande exploitatie			

2.3.6 Overige verkeersvoorzieningen

Onderwerpen en aandachtspunten	Aanwezigheid van gevaar	Veiligheidsvoorzieningen aanwezig	Restrisico's	Informatie verwijzing
Doorgaande exploitatie	Doorgaande exploitatie ten aanzien van het transport vanaf de telers richting veiling en Schiphol.			
Doorgaande exploitatie	Beperkte alternatieve routes voor fietsers bij blokkeren van vaste brug		Fietsers betreden bouwterrein als gevolg van lange omrijroutes.	

2.4 Bestaande beheersmaatregelen

Voor objecten moet beschreven worden welke specifieke beheersmaatregelen zijn getroffen om de werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. Deze beheersmaatregelen kunnen betrekking hebben op een veilige betreding en/of veilige onderhoudbaarheid.

Het is niet bekend of voor de N231a reeds aanvullende beheersmaatregelen beschreven / getroffen zijn voor toekomstig beheer en onderhoud.

2.5 RI&E

In het geval van werkzaamheden aan de N231a is een aparte RI&E opgesteld waarin de specifieke risico's zijn beoordeeld ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden. De informatie vanuit dit V&G dossier dient als basis voor het bepalen van risico's die samenvallen met de werkzaamheden en de bestaande risico's die gekoppeld zijn aan dit object.

Voorbeeld:
In het geval in het V&G dossier van een object een risico is onderkend ten aanzien van de aanwezigheid van asbest, dient in het V&G dossier een asbest beheersplan aanwezig te zijn. In het geval werkzaamheden uitgevoerd worden aan het object dient dit beheersplan geraadpleegd te worden en moet dit risico in de RI&E toegevoegd worden en moeten beheersmaatregelen getroffen worden in het contract / uitvoering van de werkzaamheden.



N231a-04 / N231-15

traject hm 16,5 – 20,6

Provincie Noord-Holland



Weet je waar de nooduitgang is?



Weet je waar de verzamelplaats van deze locatie is?



BHV = 5 1 2e of 2222 bij ongeval of brand



Is je digitale werkplek afgesloten? Windowslogo + L



Kan je zijn wie je bent? Kan je zeggen wat je wilt?

Veiligheid bij provincie Noord-Holland

Project
N231a-04 / N231-15

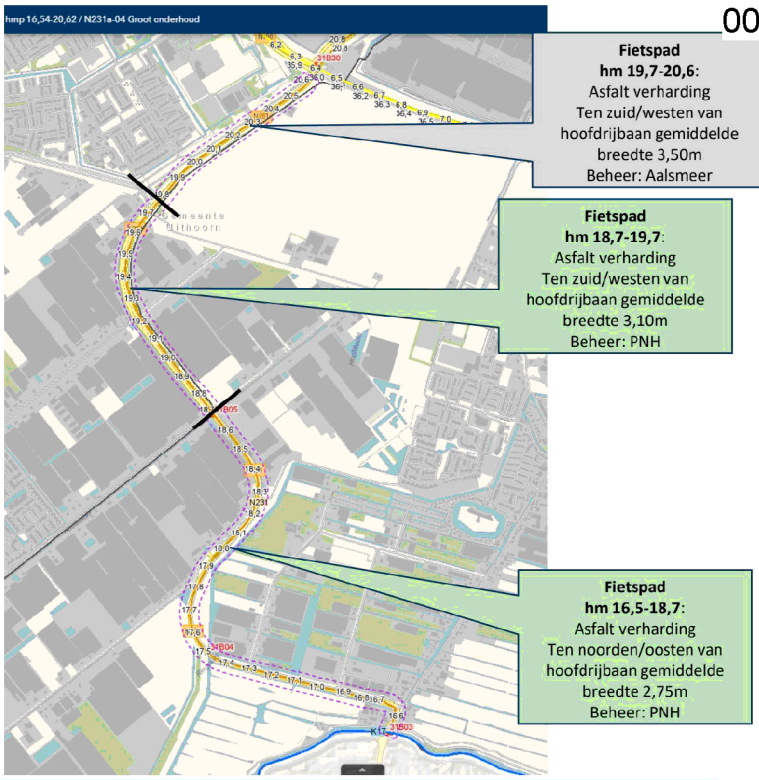
Deze verkenning heeft als doel de huidige situatie van het traject N231a hm 16,5 - 20,6 te beschrijven.

1. Verbetering doorstroming Bachlaan + Mijnsherenweg
2. Groot Onderhoud (verharding / OVL / VRI / geluidscherm)
3. Vervanging VRI (Bachlaan + Mijnsherenweg)
4. Verbetering fietspad



INHI:
Verbeteren fietspaden naar regionale fietspad kwaliteit:

- Breedte min. 3,50m
- As- en kantmarkering
- Veilige tussenberm met hoofdrijbaan



N231a -Fietspaden

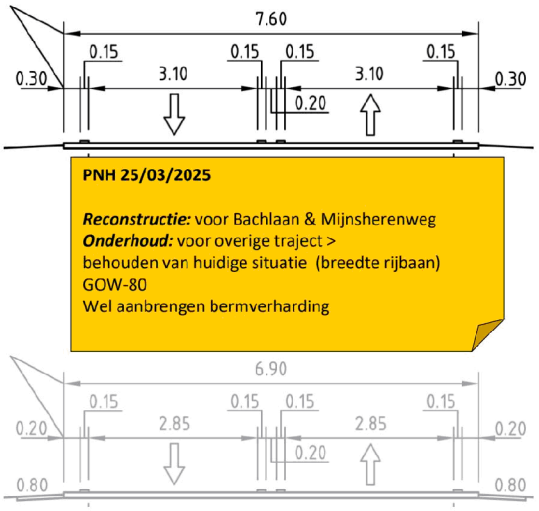
Afweging t.b.v. ontwerpproces

2. Fundamentele ontwerpkeuzes

a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m (bestaand) naar 7,60 m (ERBI).
b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m.
c. Bomen in obstakelvrije zone.
d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone.

2a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m naar 7,60 m

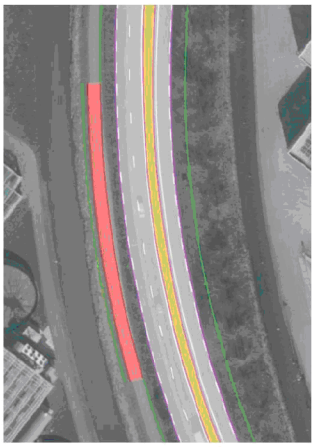
- Aan weerszijden van de 1x2-rijbanen ca. 0,35 m asfalt en fundering toevoegen om te voldoen aan de ERBI.
- Gevolgen:
  - Het ‘aanplakken’ van een smalle strook verharding is lastig maakbaar.
    - Echter, vanwege de staat van het asfalt, moet de gehele asfaltconstructie grotendeels toch al vervangen worden.
  - Kabels en leidingen naast de verharding moeten verlegd worden.
    - Echter, als bermverharding wordt toegepast in plaats van verbreden, moeten kabels en leidingen nog verder verlegd worden.
  - De obstakelvrije zone verschuift naar buiten, waardoor meer bestaande obstakels binnen de zone komen te liggen.



2b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m

- Breedte bestaande fietspaden varieert van 2,75 m tot 3,20 m.
- Minimale breedte ERBI: 3,50 m.
- In ontwerp nu alleen verbreden wanneer fietspad verplaatst wordt vanwege obstakelvrije zone.
- Optie is overal verbreden.

Brom(fietspad) twee richtingen	
Intensiteit*	Breedte
0-150	3,50 m
150-750	4,00 m
>750	5,00 m



PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie (breedte tussenbermrijbaan) GOW-80 **geen** extra geleiderail

Waar mogelijk verbreden naar buiten zijde
Resterende knelpunten in beeld brengen



2c. Bomen in obstakelvrije zone

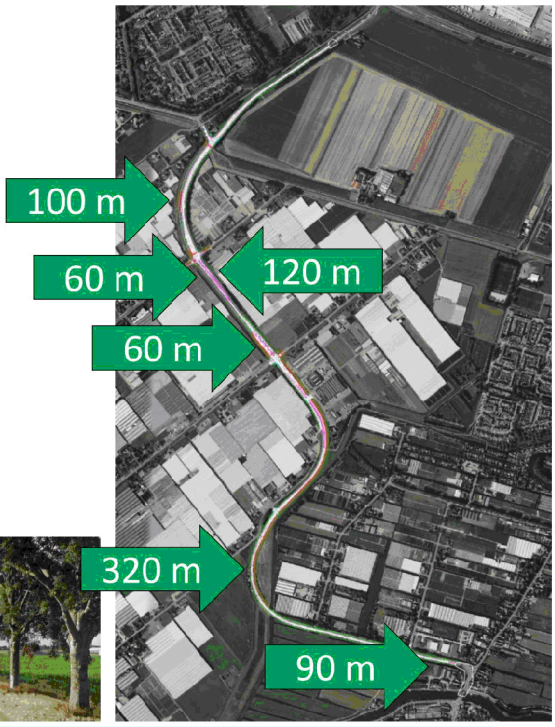
- Bomen staan binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 750 m.
- Oplossingsrichtingen:
  - Maximumsnelheid verlagen zodat obstakelvrije zone kleiner is.
  - Bomen afschermen (voertuigkering).
  - Bomen kappen.

PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie (breedte tussenbermrijbaan) GOW-80

Locatie met 320m bomen > geleiderail plaatsen



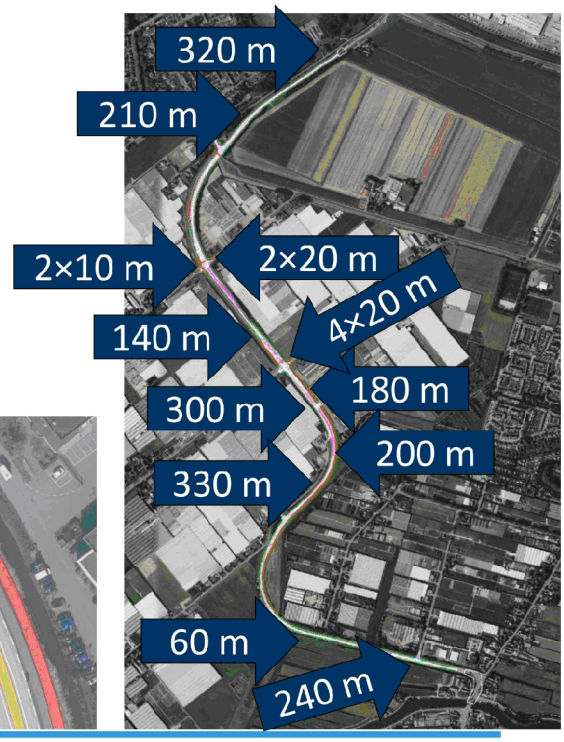


2d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone

Watergangen/taluds liggen binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 2.120 m.

- Oplossingsrichtingen:
  - Talud 1:3 toepassen + watergang versmallen.
  - Grondkering toepassen in plaats van talud.
  - Buitenberm versmallen + voertuigkering.
  - Bij fietspad: Tussenberm versmallen + voertuigkering.





PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie
- Geen aanpassingen aan de ligging van de watergangen
- Wat is de impact bij behoud huidig profiel

Snelheid

Snelheidsregime

Huidig snelheidsregime

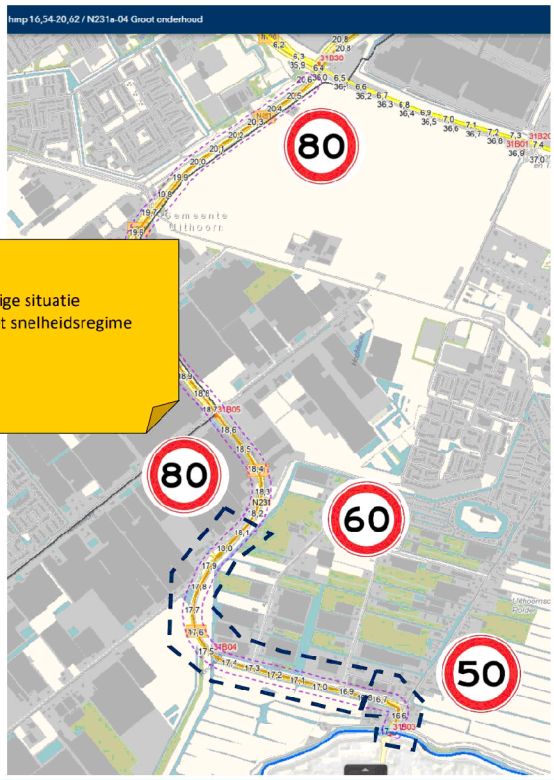
Regime snelheid	Hmp van	Hmp naar
80	16,5	20,6

PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie
- Geen aanpassingen aan de het snelheidsregime

Opties voor nieuw snelheidsregime

Regime snelheid	Hmp van	Hmp naar	
50	16,5	16,8	De Kwakel
60	16,8	18,1	De Kwakel – Achterweg
80	18,1	20,6	Achterweg – N196



Menukaart Min. IenW voor verbeteren verkeersveiligheid

Rijksoverheid

80

Wegen

Menu

- Loopvriendelijke infrastructuur
- Fietsinfrastructuur
- 30 wegen
- 50 wegen
- 60 wegen
- 80 wegen
- 100 wegen

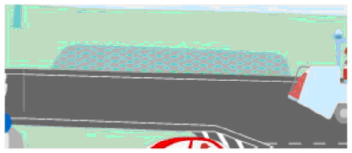
Vorige Volgende



Maatregel No: 470

2x1 GOW

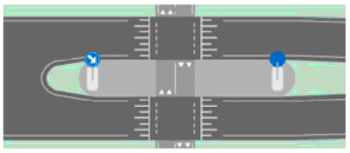
De bestaande belijning wordt vervangen door een dubbele asmarkering (een dubbele streep op de weg).



Maatregel No: 472

Aanleg draagkrachtige berm

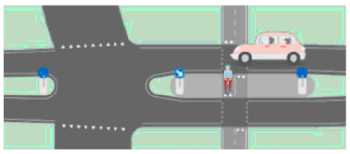
Een berm met voldoende draagkracht bevat vlucht- en bergingszones. Deze berm is steviger gemaakt voor onder andere het veilige tijdelijk bergen van auto's met pech.



Maatregel No: 478

Aanleg snelheidsremmend plateau voor een fietsoversteek

Het aanleggen van een verhoogd fietsoversteek, waardoor motorvoertuigen die het kruispunt naderen de snelheid verlagen. Dit biedt meer veiligheid voor de overstekende fietser.

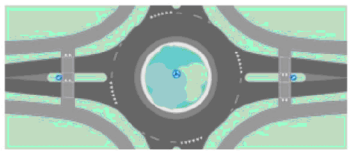


Maatregel No: 477

Aanleg fietsoversteken via een middeleiland, alleen bij een kruispunt

Een middeneiland geeft de mogelijkheid om in twee stappen over te steken. Het oversteken wordt veiliger omdat er slechts één rijrichting wordt gekruist.

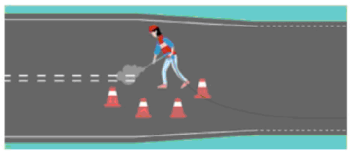
Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'



Maatregel No: 479

Aanleg rotonde buiten bebouwde kom

Een rotonde is een verkeersveilige oplossing. Buiten de bebouwde kom hebben fietsers en voetgangers geen voorrang.



Maatregel No: 480

Volwaardig afwaarderen van 80 km/u weg naar erftoegangsweg 60 km/u (ETW60)

Het verlagen van de maximumsnelheid van 80 km/u naar 60 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. De weg wordt smaller gemaakt en de asmarkering wordt verwijderd. Zo past de inrichting bij de nieuwe snelheidslimiet.

Rijksoverheid

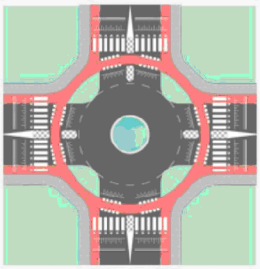
50

Wegen

Menu

- Loopvriendelijke infrastructuur
- Fietsinfrastructuur
- 30 wegen
- 50 wegen
- 60 wegen
- 80 wegen
- 100 wegen

Vorige Volgende

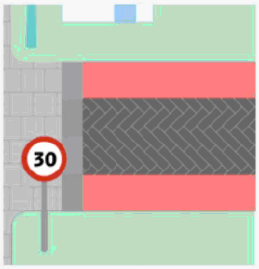


Maatregel No: 442

Aanleg rotonde binnen bebouwde kom

Een rotonde is een verkeersveilige oplossing. Binnen de bebouwde kom hebben fietsers en voetgangers voorrang.

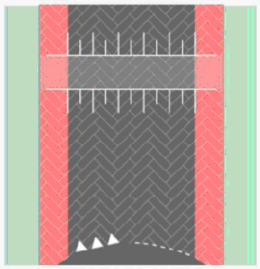
Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'



Maatregel No: 455

Volwaardig afwaarderen van 50 km/u weg naar gebiedsontsluitingsweg 30 km/u (GOW30)

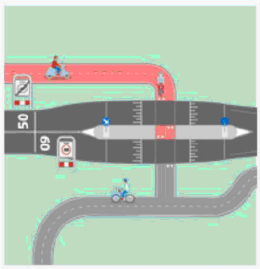
Het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. Dit nieuwe wegtype kan worden herkend aan de klinkers en fietsstroken. Deze inrichting kan ook worden toegepast op een bestaande 30 km/u weg.



Maatregel No: 444

Volwaardig afwaarderen van 50 km/u weg naar erftoegangsweg 30 km/u (ETW30)

Het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. De weg wordt smaller gemaakt en asfalt wordt vervangen voor klinkerverharding. Zo past de inrichting bij de nieuwe snelheidslimiet.



Maatregel No: 451 en 452

Aanleg middeneiland bij een komgrens

De aanleg van een middeneiland bij de overgang van buiten- naar binnen de bebouwde kom maakt het verschil in snelheidslimiet duidelijker, waardoor de verkeersveiligheid verbetert. Daarnaast kunnen fietsers en voetgangers ter hoogte van een middeneiland in twee stappen oversteken.

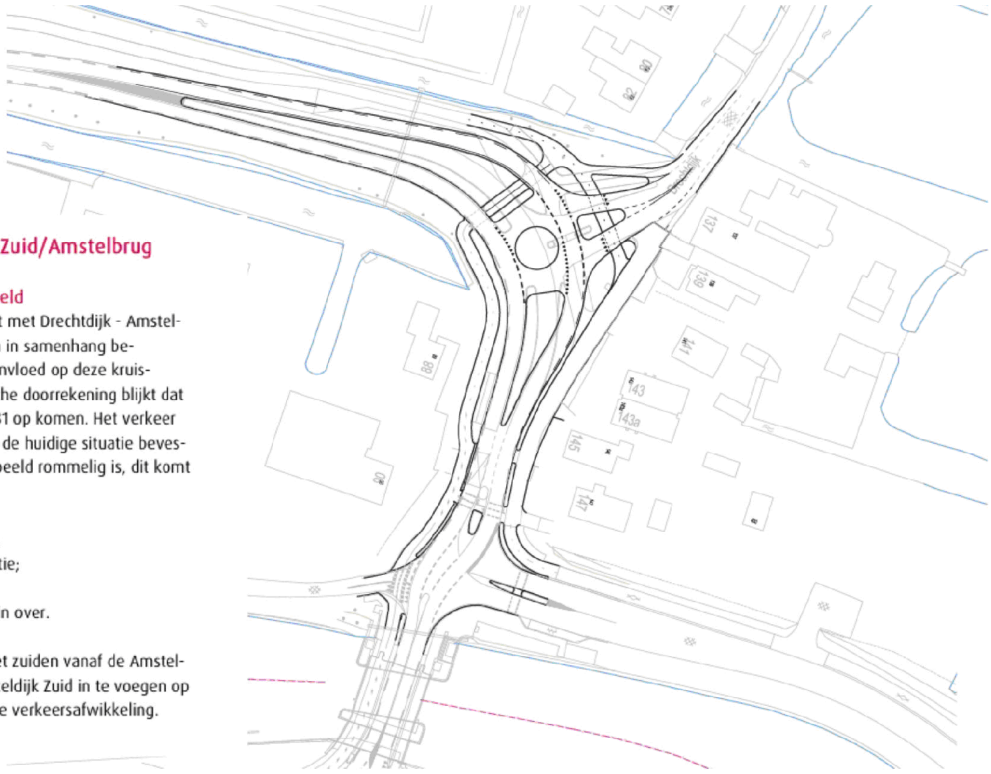
Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'

Aansluiting Drechtdijk - de Kwakel

Huidige situatie de Kwakel

Binnen bebouwde kom
50km/u





5.4 Noordzuidroute - Drechtdijk/Amsteldijk Zuid/Amstelbrug

5.4.1 Wachtrij op zijtakken en rommelig verkeersbeeld

Het kruispunt met Noordzuidroute - Drechtdijk en het kruispunt met Drechtdijk - Amsteldijk Zuid liggen op korte afstand van elkaar en worden daarom in samenhang beschouwd. Ook de nabijheid van de brug over de Amstel heeft invloed op deze kruispunten. Uit de solitaire kruispuntberekeningen en de dynamische doorrekening blijkt dat verkeer op de Drechtdijk en de Amsteldijk Zuid moeilijk de N231 op komen. Het verkeer gaat hierdoor risico's nemen. De verkeersveiligheidsschouw in de huidige situatie bevestigt dit beeld. Uit de schouw blijkt bovendien dat het verkeersbeeld rommelig is, dit komt tot uitdrukking doordat:

- het kombord ontbreekt;
- de spitsafsluiting in de Drechtdijk niet is vooraangekondigd;
- de vormgeving van de weg niet aansluit bij de verblijfsfunctie;
- bij de Drechtdijk is er slecht zicht op de fietsers;
- in praktijk steken fietsers nabij de Amsteldijk Zuid ook schuin over.

De brug over de Amstel zorgt voor verminderd zicht richting het zuiden vanaf de Amsteldijk Zuid, ook hierdoor is het voor verkeer lastig vanaf de Amsteldijk Zuid in te voegen op de N231. Daarnaast heeft de opening van de brug invloed op de verkeersafwikkeling.

PNH 25/03/2025

Hoofdrijbaan = onderhoud > *behoudt van huidige situatie*

Fietspadstructuur *= waar zijn verbeteringen mogelijk*

PNH 25/03/2025
Variant A (Blauw): extra oversteek zuidzijde T-aansluiting

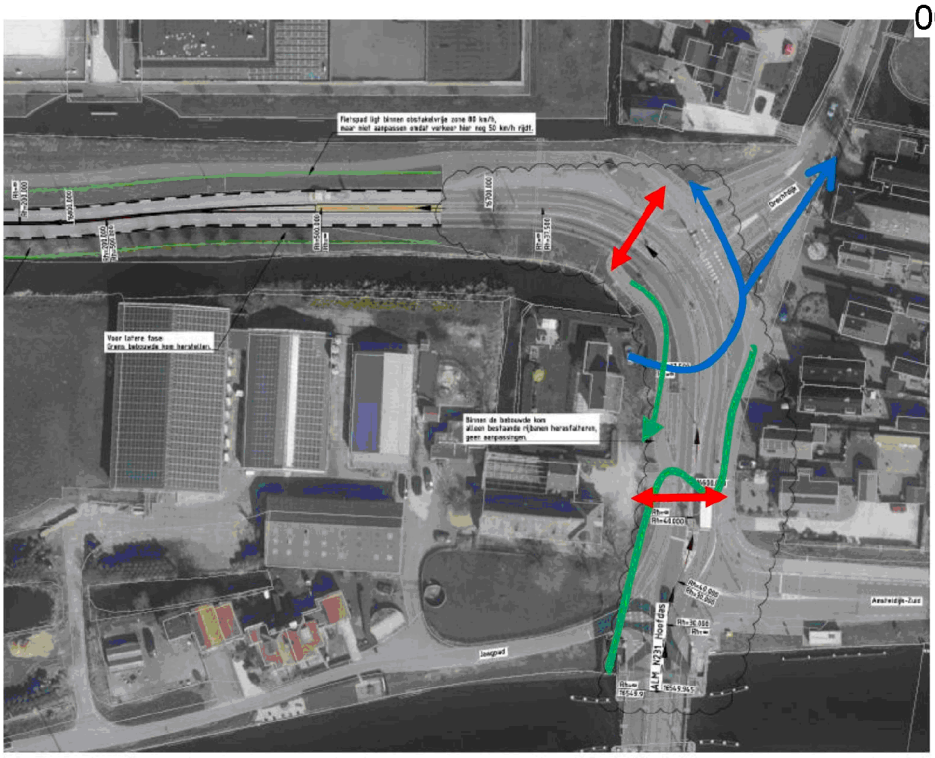
PNH 25/03/2025

Variant B (Groen): primaire oversteek richting Noord bij kruising N231-Amsteldijk-Zuid

mogelijkNoord&zuid aan oostzijde N231

PNH 25/03/2025

Variant C : bedenk iets leuks



Schetsontwerp -Goudappel 2014

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 9/24/2025 2:29:07 PM
Subject: RE: Provincie Noord-Holland - N231a aangeboden percelen AGV
Received: Wed 9/24/2025 2:29:00 PM

Collega's,

De door het hoogheemraadschap te koop aangeboden percelen voor N231a, lijken gezien de ligging verstandig om gedeeltelijk aan te kopen.
Ze liggen binnen ons beheergrens. Zie onderstaande locatie indicatie:
2305 Overzicht aangeboden percelen AGV N231a.pptx
2305 - mogelijk tot aankopen percelen hoogheemraadschap

Aangezien het openbare percelen zijn met een verkeersfunctie zullen de aankoop kosten ook beperkt zijn verwacht ik.
Ik heb het nu als optie opgenomen in het statusrapport. Dit kan altijd nog omgezet worden tot een dienst opdracht. □*

Een soortgelijk overzicht komt er ook voor traject N231b aan.

5.1.2e
5.1.2e Sector Realisatie Infrastr. Projecten

T:+31235 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 september 2025 09:41
Aan: 5 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: FW: Provincie Noord-Holland - N231

Dag 5.1.2e en 5.1.2e,

Ik ben zometeen niet bij het overleg ivm vakantie, maar wil onderstaande e-mail toch nog graag naar jullie doorsturen.

Vanuit de afdeling vastgoed van het waterschap kreeg ik onderstaande mail.

5.1.2e benoemt enkele locaties voor grondoverdracht. Daarnaast benoemt hij "een paar vreemde dingen die wellicht opgelost kunnen worden" in ons project. Ik vraag mij af of 5.1.2e hier ook bedoelt dat grondoverdracht de oplossing zou bieden of dat hij ook andere maatregelen voor zich ziet. Ik zal dat navragen. Ik neem ook graag jullie reactie in de mail aan 5.1.2e. Zouden jullie daar over willen nadenken? Kan ik ook direct meenemen dat we grondaankoop uitsluiten? Of willen we hier toch een gesprek over aangaan?

Ter info: deze mailwisseling is tot stand gekomen na ons bezoek aan Waternet in de zomer. Toen is afgesproken dat wij navraag zouden doen over wensen voor grondoverdracht. Onlangs heb ik de juiste contactgegevens hiervoor ontvangen.

Groet,
5.1.2e

5.1.2e <5.1.2e @waternet.nl>
Verzonden: maandag 8 september 2025 14:41
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @waternet.nl>
Onderwerp: RE: Provincie Noord-Holland - N231

Beste 5.1.2e,

Bedankt voor je mail.

Binnen jullie plangebied zitten een paar vreemde situaties die wellicht opgelost kunnen worden in het kader van jullie werkzaamheden. Met je collega 5.1.2e hebben we een paar jaar geleden gekeken naar percelen in het traject B, dat was toen niet haalbaar voor de provincie, mij lijkt het logischer dat deze percelen in eigendom van de provincie komen.

Traject A
Ik denk dan aan de situatie thv Drechtdijk 143 kadastraal Uithoorn D4164 en C1093. Wellicht kunnen we ook kijken naar de situatie bij de percelen Uithoorn D4149, 4569, 4624 en Aalsmeer D3394

Traject B
Kadastraal Amstelveen sectie O nummers 9349, 6720, 6714, 6840, 3592, 3412, 3414, 3436, 3444 en 6723.

Voor een eventuele verkoop zitten we wel vast aan een intern traject dat enige tijd in beslag neemt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

T 5.1.2e

Bezoekadres: Korte Ouderkerkerdijk 7, 1096 AC Amsterdam
Postadres: Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

www.waternet.nl

www.agv.nl

waternet
waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

De inhoud van dit bericht dient slechts ter informatie en is onder voorbehoud van ambtelijke en/of bestuurlijke goedkeuring.
Dit bericht inclusief de bijlagen mag op generlei wijze als instemming, goedkeuring of afkeuring worden uitgelegd,
noch kunnen daaraan rechten ontleend worden.

Classificatie: Intern

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 8 september 2025 12:36
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @waternet.nl>
Onderwerp: Provincie Noord-Holland - N231

Beste 5.1.2e,

Je contactgegevens kreeg ik van 5.1.2e, Assetmanager Waterkeringen bij Waternet. Op zijn verzoek stel ik namens provincie Noord-Holland graag onderstaande vraag.

Momenteel bereidt de provincie Noord-Holland groot onderhoud (en deels herinrichting) aan de N231 voor. Het gaat om twee trajecten, A en B:

- N231A: Brug bij Vrouwenakker over de Amstel tot aan de N196. Hmp: 22,54 km - 25,2
- N231B: Kruising met rotonde Japanlaan tot iets voor de knik naar links. Hmp: 16,5km - 20,6

Na overleg met 5.1.2e stel ik graag de controlevraag of het waterschap binnen het genoemde plangebied wensen heeft om eigendommen af te stoten.

Ik hoor graag of je me hiermee verder kunt helpen.

Een fijne dag gewenst.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

5.1.2e

M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e@noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

****
Waternet is de gemeenschappelijke organisatie van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Gemeente Amsterdam.
****
Waternet gaat zorgvuldig om met de totstandkoming en verstrekking van informatie. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen zonder de informatie te gebruiken en te delen met anderen. Voor verdere informatie over de rechten op informatie, zie https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/
****
Waternet works on behalf of the Amstel, Gooi and Vecht Water Authority and the City of Amsterdam.
****
Waternet makes every effort to ensure that the information it generates and distributes is correct at all times. If the name or contents of this message lead you to suspect that it is not intended for you, we kindly request that you inform the sender and delete the message. For more information about information rights, see https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/

Provincie Noord-Holland

Statusrapport

Statusrapport	nr. 673	iMPI
Projectnaam	N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud hm 16,5 - 20,6	
Gebied	Amstelland-Meerlanden (6) of anders: vul in	
Projectoverdracht	van BU/BSP naar BU/INFRA	
GOGO-sessie	29-10-2025	
Ontvangst Opdrachtenloket B&U	10-11-2025	
Definitief	27-11-2025	
Zaak- en documentnummer	(vult gebiedsmedewerker in)	
SharePoint-site	Link: N231A-04 N231-15 verbetering en variabel onderhoud 16,5km - 20,6km - Introductiepagina	
Projectviewer[1]	link: https://geoapps2.noord-holland.nl/GeoWeb/Viewer/?app=4e32d5544eff4abbbf84e4655dc38f46	
Relatics Projecttemplate	url: https://pnh.relaticsonline.com/8d7ab56e-d7b8-490f-b12e-f3ff758e56aa	

*) weghalen wat niet van toepassing is

Samenstelling iMPI-project[2]

	Maatregelcode	Maatregelnaam
1	N231a-04	N231a-04 - Variabel onderhoud – hm 17,4 - 20,6
2	N231-15	N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid
		*Vanuit onderstaande IMPI maatregelen zijn onderdelen toegevoegd aan de scope van het project. De kosten voor deze verbeter- vervangingsmaatregelen worden opgenomen in de **krediet aanvraag voor maatregel N231-15.***
3	*VRI-programma*	*VRI programma*
4	*ALG-48*	*ALG-48 – uitbreiding voetgangersoversteken VRI's*
5	*N231-1*	*INHI N231-1 verbetering fietspad*
6	*ALG-46*	*ALG-46 Kantmarkering fietspaden*

Voor akkoord *(wordt verzorgd door Opdrachtenloket B&U)*

Sectormanager BU/INFRA • 5.1.2e	Dagelijks opdrachtgever BU/INFRA • 5.1.2e
Sectormanager BU/BSP • 5.1.2e	Gebiedsmanager BU/BSP • 5.1.2e

Contactpersonen

Opsteller statusrapport	5.1.2e
(Beoogd) projectmanager Realisator	5. 5.1.2e

[1] De projectviewer toont de ruimtelijke scope en relevante informatie van het project, zoals onderzoeken/studies.

[2] Een iMPI-project kan uit meerdere maatregelen bestaan.

Geraamd budget (SSK-raming[3])	buiten verzoek
Geprogrammeerde datum openstelling[5]	December 2028

Inhoudsopgave

1. Projectomschrijving....3
2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie....6
3. Eisen aan het resultaat....10
4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern)....12
5. Interne en externe contactpersonen....13
6. Duurzaamheid....13
7. Veiligheid....14
8. Situatie bij overdracht....14
9. Financiën....19
10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector....20
11. Overige bijzonderheden....20
12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's....20
13. Risico's bij overdracht....21
14. Bijlage(n)....23

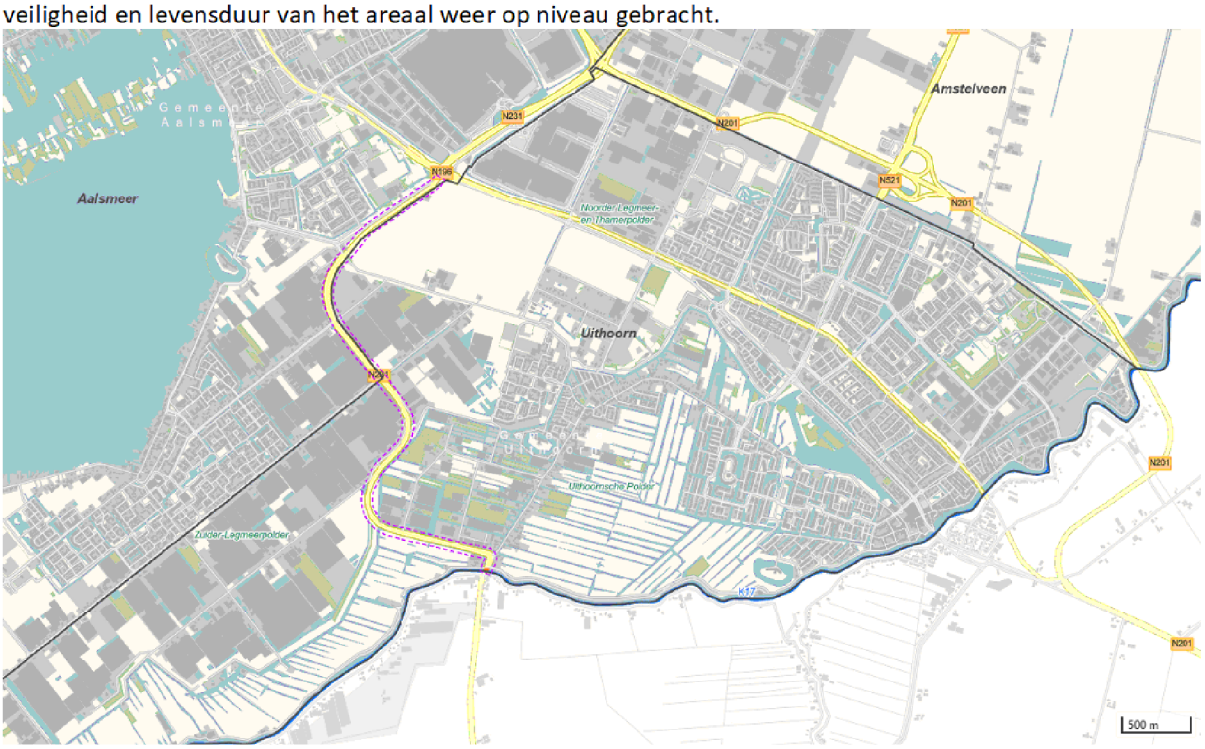
[3] De SSK-raming is inclusief alle investeringskosten en niet ouder dan 6 maanden!

[4] **N.B.: betreft budget op basis van concept SSK-raming dd 06-11-'25. Zie hoofdstuk 9.**

[5] Moment ingebruikname infrastructuur of overdracht groengebied aan eindbeheerder.

1. Projectomschrijving

Voorliggend statusrapport is opgesteld voor project N231A. Dit project loopt van de grens met provincie Zuid-Holland (de brug over de Amstel bij Vrouwenakker) tot aan de kruising met de N196 (de Koningin Máximalaan). Het gaat om het traject tussen hectometerpaal 16,54 en hectometerpaal 20,50. Het betreft in de basis een groot onderhoudsproject. Door uitvoeren van het groot onderhoud worden de beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht.



Op het traject N231a zijn drie IMPI maatregelen geprogrammeerd die aan elkaar raken:

N231a-04 – Variabel onderhoud Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid

Gewenst resultaat bij oplevering:

- Verharding constructieve en structurele levensduur conform ERBI inclusief de markering.
- Niet aangepast areaal binnen projectgrens dient te voldoen aan beeldkwaliteit B.
- Een functionerende systeem opleveren:
    - Hemel water afvoer
    - Berm: hoogte max. hoogte verschil tot onderkant deklaag + verhelpen rijsporen

Het traject N231a, lopend van hm. 16,54 tot hm. 20,50, is toe aan groot onderhoud: o.a. wegverharding geheel of gedeeltelijk vervangen, vervangen stalen lichtmasten. Door het uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht.

Uit het reeds opgestarte verhardingsonderzoek zal blijken wat de onderhoudsscope op het traject N231a hm 16,54 tot 20,50 zijn. Voor alsnog is deels uitgegaan van deels vervanging asfaltconstructie en deels vervanging van de deklaag.

N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid (incl. N231-1(iNHi), kantmarkering fietspaden en vervangen VRI's)

Resultaat: Met de aanpassingen van de kruisingen zal de doorstroming van gemotoriseerd verkeer verbeteren. Wachttijden worden verkort, meer groen licht voor doorgaand verkeer, dus minder remmen en optrekken van auto's, vrachtwagens, bussen, etc.
Aanvullend op het groot onderhoud worden ontwerpoplossingen toegepast die de doorstroming op de kruisingen met de Bachlaan en Mijnsherenweg verbeteren. Tevens wordt het traject tussen beide kruisingen heringericht. De aanpassingen gebeuren op verzoek van en in samenwerking met de projectpartners Vervoerregio Amsterdam en gemeente Aalsmeer. Ook gemeente Uithoorn (geen projectpartner) is betrokken.

Daarnaast zijn aan de scope de onderstaande maatregelen toegevoegd aan de scope van N231-15:

Vervanging VRI's
Uit de IMPI maatregel "*Vervanging VRI programma"* zijn aan de scope toegevoegd:
Het vervangen van de VRI's op de kruisingen van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg.
Gewenst resultaat bij oplevering:
Vervangen van de verkeersregelautomaat [VRA]. Doordat de nieuwe VRA een laagspanningsinstallatie is dienen ook de verkeerslantaarns en de bijbehorende bekabeling (snoeren in het meubilair en de grondkabels) te worden vervangen. Door het asfalt onderhoud uit maatregel N231a-04 dienen ook de detectielussen te worden vervangen. De volgende onderdelen dienen nieuw aangebracht te worden"

- voetgangersoversteken inclusief rateltikkers en het vervangen drukknopen;
- observatiecamera op kantelmast, incl. bekabeling naar de VRA.

Aanbrengen conservering op meubilair zal nog moeten blijken uit nadere inscecties.

Op de kruising met N231 met de Hoofdweg wordt ***alleen*** de VRA vooruitlopend uitgevoerd door het Infrateam Kleine Werken.
Binnen de scope van dit project dient nog uitgevoerd te worden:

- *Vervangen alle bekabeling, snoeren en aansluitklemmen in het meubilair*
- *Toevoegen van de voetgangersoversteek (incl rateltikkers)*
- *Vervangen van alle drukknoppen voor versie met waitsignaal)*
- *Er wordt geasfalteerd, dus alle detectielussen opnieuw aanbrengen en aansluiten*
- *Observatiecamera is van 2025, deze dus behouden*
- *Verwijderen voorwaarschuwingen inclusief bekabeling*

Kantmarkering fietspaden
Uit de IMPI maatregel "ALG-46 Kantmarkering fietspaden" is het verbeteren van de verkeersveiligheid op het fietspad door middel van het aanbrengen van kantmarkering aan de scope toegevoegd.

INHI N231-1
In de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (INHI) is het verbeteren van de kwaliteit van de fietspaden langs N231 naar regionale fietsroute opgenomen. De kwaliteit van de fietspaden worden verbeterd door ze te verbreden, lokaal geleiderails toe te passen en markeringen te vernieuwen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het in het iNHi benoemde beoogde resultaat "Met pragmatische maatregelen het fietsnetwerk langs de provinciale wegen klaarmaken voor de toekomst als drager voor het provinciale netwerk." Zie bijlage 12 voor de betreffende opdrachtbrief van het iNHi.

Het iNHi benoemt als scope gebied voor het verbeteren van de fietspaden "N231-1 Legmeerdijk tussen Aalsmeer en De Kwakel". Het iNHi hanteert het streven om de projecten opgestart te hebben vóór maart 2027, het liefst al uitgevoerd.

Bij de opdrachtbrief is een bijlage toegevoegd die een overzicht geeft van de toepassingzijnde Inrichtingseisen voor doorfietsroutes. Deze eisen zijn bijgevoegd in bijlage 13.

Mee koppelkansen
Tijdens gesprekken met interne afdelingen van de provincie kwamen de volgende mee koppelkansen naar voren.

- Cultuurhistorisch perspectief: benadrukken kruising vuurlinie. Deze kans dient nog te worden afgewogen. Deze mee koppelkans is opgenomen in de KES. In de planfase dient besloten te worden [BSP gebiedsmanager]of deze kans daadwerkelijk tot uitvoering gebracht wordt.
- Cultuurhistorisch perspectief: benadrukken landschapstypen langs de route. Deze kans dient nog te worden afgewogen. In de planfase dient besloten te worden [BSP gebiedsmanager] of deze kans daadwerkelijk tot uitvoering gebracht wordt.
- Verbetering van het traject tussen de Drechtdijk en de brug over de Amstel. Hier is besloten tot een herinrichting die de oversteekbaarheid voor fietsverkeer verbetert. Deze kans is meegenomen in de studiefase en reeds verwerkt in het VO.
- Waterschap Amstel, Gooi en Vecht benoemt de wens voor grondoverdracht. Deze wens dient nog te worden afgewogen. Het betreft de situatie ter hoogte van Drechtdijk 143 (kadastraal Uithoorn D4164 en C1093). Mogelijk ook de situatie bij de percelen Uithoorn D4149, 4569, 4624 en Aalsmeer D3394. Deze meekoppelkans staat los van het project zelf. Het project kan door zonder deze actie. Het projectteam zal BSP hierin adviseren. Indien BSP besluit mee te gaan in de wens van het waterschap, dan zal het team deze wens uitvoeren met het waterschap. Uitgangspunt is dat dit kostenneutraal is.
- IMPI maatregel N231-b-06 (rehabilitatie noordelijk deel Legmeerdijk) zit ook in studiefase. In de planfase dient een besluit gemaakt te worden [Infra\Dagelijks opdrachtgever] in hoeverre deze projecten gecombineerd kunnen worden in de eigen projectbeheersing, maar ook in de marktbenadering.

2. Nadere toelichting, onderbouwing en achtergrondinformatie

2.1 Nadere toelichting

Het traject van project N231A is einde levensduur en daardoor toe aan groot onderhoud. Momenteel zijn de kosten voor onderhoud hoog en is de wens om zo spoedig mogelijk en uiterlijk einde 2028 het groot onderhoud plaats te laten vinden ter voorkoming van extra (tussentijdse) herstelmaatregelen. Een voorspelbare en haalbare planning heeft hierbij de voorkeur.

De N231-zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer. Op de route liggen meerdere met VRI geregelde kruispunten dicht bij elkaar: de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. In de spits hebben deze kruispunten momenteel te weinig capaciteit, met regelmatig lange files tot gevolg. Doordat de kruisingen een groeiend capaciteitsprobleem hebben, gebruikt het verkeer sluiproutes.

Daar komt bij dat in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding zijn die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt de druk op de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en daarmee het (toekomstige) woon- en leefklimaat in Kudelstaart (verder) onder druk te staan.

Een goede doorstroming op het beschreven traject is voor alle drie betrokken partijen (projectpartners) van belang en wordt als zodanig ook door hen onderkend. Een goede doorstroming voorkomt vertragingen en verhoogt de verkeersveiligheid. De verkeersintensiteit op dit traject is bij partijen bekend en onderkend.

Met de aanpassingen van de kruisingen zal de doorstroming van gemotoriseerd verkeer verbeteren. Wachttijden worden verkort, meer groen licht voor doorgaand verkeer, dus minder remmen en optrekken van auto's, vrachtwagens, bussen, etc. Deze optimalisaties hebben dan ook direct effect op de luchtkwaliteit en daardoor de leefbaarheid aan en langs de N231. De verbeteringen hebben met name effect op de ochtendspits. Grootschaligere aanpassingen die het probleem geheel verhelpen zijn ongewenst in verband met de nodige grondaankoop en lange proceduretijden. Dit zou het noodzakelijke groot onderhoud te veel vertragen.

Uitgangspunten voor de Verbetering doorstroming Bachlaan - Mijnsherenweg

Voor de verbetermaatregel heeft de provincie in 2021 o.a. de onderstaande uitgangspunten[6] aan de projectpartners meegegeven voor de verdere studie naar verbetermaatregelen:

- Maatregelen leiden niet aankoop van percelen derden;
- Maatregelen hebben weinig gevolgen voor kabels en leidingen;
- Maatregelen passen binnen het bestemmingsplan;
- De ontwerpen voldoen aan de ERBI richtlijnen.

Reconstructie of Onderhoud

In afstemming met de gebiedsmanager, Assetmanager wegen, ID Technisch adviseur en verkeersveiligheidskundige is een afweging gemaakt welke onderdelen van het tracé een reconstructie van de weg zijn en welke onderdelen onderhoud aan de weg zijn. Deze besluiten zijn opgenomen als bijlage 14 "Onderhoud of reconstructie". Afwijken op de ERBI-eisen worden bijgehouden in het Relatics projectdossier.

2.2 Nadere onderbouwing

N231a-04 – Groot Onderhoud aan de Legmeerdijk Zuid

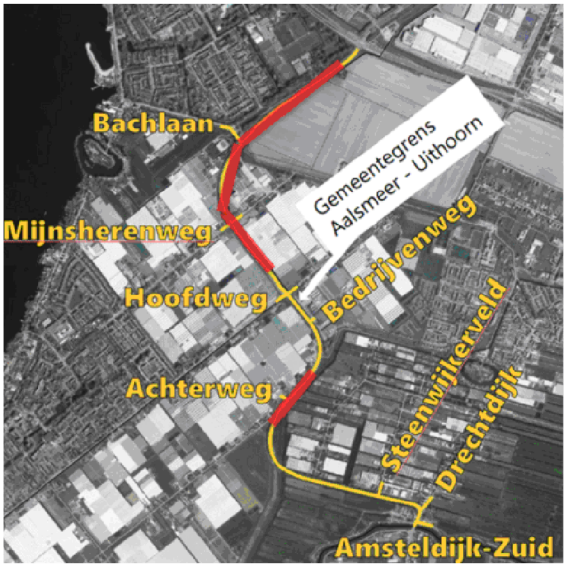
[6] *20221107 Memo stand van zaken N231-Zuid.pdf*

Statusrapport nr. 673 iMPI

Het traject N231a, lopend van hm. 16,54 tot hm. 20,50, is toe aan groot onderhoud: o.a. wegverharding geheel of gedeeltelijk vervangen, vervangen stalen lichtmasten. Door het uitvoeren van het groot onderhoud wordt beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur van het areaal weer op niveau gebracht.
Binnen de scope van het statusrapport worden de volgende activiteiten ondernomen:

Verhardingsconstructie

Geheel of gedeeltelijk vervangen van de wegconstructie van de hoofdrijbaan. Uit eerder onderzoek in 2016 bleek dat delen van het traject einde levensduur te zijn. Voor deze onderdelen geldt een vervanging van de asfaltconstructie. Het uitgangspunt van dit statusrapport (incl. SSK raming), uit de VGD-metingen van 2016, is dat van de hieronder rood gearceerde delen de gehele asfaltconstructie vervangen wordt, met behoudt van de wegfundering. Voor het overige deel geldt dat hier enkel de deklaag vervangen wordt.
Eind 2025 wordt a.d.h.v. een nieuw verhardingsonderzoek duidelijk wat de actuele status is. Indien blijkt dat het resterend deel (geel) een restlevensduur heeft van <10 jaar, wordt met de Assetmanager Wegen bepaald wat de definitieve scope gaat worden. Dit wordt in dit geval een projectwijziging.



Onderstaande tabellen geven inzicht in de restlevensduur zoals bepaald in het verhardingsonderzoek van 2016.

Wegnaam, rijbaan en	liggi	van km	tot km	Structurele restlevensduur	lengte
N231a HRM 1R	L	16,54 –	16,90	>20	0,36
N231a HRM 1R	R	16,54 –	16,90	>20	0,36
N231a HRM 1R	L	16,90 –	18,05	>20	1,15
N231a HRM 1R	R	16,90 –	17,70	>20	0,80
N231a HRM 1R	R	17,70 –	18,00	2	0,30
N231a HRM 1R	R	18,00 –	18,70	>20	0,70
N231a HRM 1R	L	18,05 –	18,20	0	0,15
N231a HRM 1R	L	18,20 –	18,70	>20	0,50
N231a HRM 1R	L	18,70 –	18,95	>20	0,25
N231a HRM 1R	R	18,70 –	18,90	>20	0,20
N231a HRM 1R	R	18,90 –	19,15	0	0,25
N231a HRM 1R	L	18,95 –	19,70	3	0,75
N231a HRM 1R	R	19,15 –	19,25	>20	0,10
N231a HRM 1R	R	19,25 –	19,45	5	0,20
N231a HRM 1R	R	19,45 –	19,70	15	0,25
N231a HRM 1R	L	19,70 –	20,10	4	0,40
N231a HRM 1R	R	19,70 –	20,10	0	0,40
N231a HRM 1R	L	20,10 –	20,60	0	0,50
N231a HRM 1R	R	20,10 –	20,60	2	0,50
N231a HRM 1R	L	20,60 –	20,66	>20	0,06
N231a HRM 1R	R	20,60 –	20,66	>20	0,06

Tabel 1:Conclusie restlevensduur, verhardingsonderzoek 2016

	[R]	[L]	
Lengte >20 jaar in 2016	2,22	2,32	56%
lengte 15 jaar in 2016	0,25	0	0%
Lengte <5 jaar in 2016	1,65	1,80	44%
totale lengte	**4,12**	**4,12**	

Tabel 2: Samenvatting restlevensduur, verhardingsonderzoek 2016

Openbare verlichting:
Vervangen van stalen lichtmasten door aluminium lichtmasten. De bestaande ledverlichting op de masten wordt niet vervangen. Het vervangen van de bekabeling van een deel van de OVL-installaties.

Hm/installatie	maatregel
Installatie 231179 Achterweg	Gehele kabelnet en lichtmasten vervangen. Aanbrengen van een voedingskast. Vanaf lichtmast 174 03 t/m. 189 01.
Installatie 231187 Hoofdweg	Lichtmasten vervangen, vanaf lichtmast 184 01 t/m. 189 02.
Installatie 231192 Mijnsherenweg	Lichtmasten vervangen, vanaf lichtmast 190 01 t/m. 194 01. Voedingskast in de juiste kleur conserveren.
Installatie 231196 Bachlaan	Lichtmasten vervangen, vanaf lichtmast 194 02 t/m. 202 03.
Installatie 196360 Legmeerdijk	Lichtmasten vervangen vanaf lichtmast 203 01 t/m. 20604.

Werkzaamheden aan de openbare verlichting dienen uitgevoerd te worden conform de ERBI.
De huidige armaturen moeten worden hergebruikt.
Voor installaties, waar lichtmasten verplaatst worden, dienen de ontwerpen en licht berekeningen getoetst te worden door BU\ID beheeradviseur openbare verlichting.

Bovenstaande scope aan de OVL-installaties zijn als klanteisen van de Beheeradviseur OVL opgenomen in Relatics.

RVV bebording
Het vervangen van de RVV-borden langs het traject met een levensduur < 15 jaar.

Geleiderail
Het plaatsen van geleiderail ter afscherming van bestaande bomenrij op traject hm 17,5 – 17,9.

Buiten scope van het statusrapport:
Door het gebiedscontract worden volgende onderhoudswerkzaamheden opgepakt:

- Herstel geluidscherm Bezworen Kerf, hm 17,3
- Variabel onderhoud aan kunstwerk 31B04, hm 17,5

N231-15 - Verbetering - Legmeerdijk Zuid
Aanvullend op het groot onderhoud worden ontwerpoplossingen toegepast die de doorstroming op de kruisingen met de Bachlaan en Mijnsherenweg verbeteren. De aanpassingen gebeuren op verzoek van en in samenwerking met de projectpartners Vervoerregio Amsterdam en gemeente Aalsmeer. Ook gemeente Uithoorn (geen projectpartner) is betrokken.
Binnen de scope van het statusrapport worden de volgende activiteiten ondernomen:

- Uitbreiding van de opstelstroken bij kruising Bachlaan
  - in zuidelijke richting bij kruising
  - op de Bachlaan
- aanleg extra rijstrook in zuidelijke richting tussen kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg;
- opheffen van busstrook in noordelijke richting van Mijnsherenweg – Bachlaan;
- verwijderen van bomen en bossages binnen de obstakelvrije ruimte.

Vervanging VRI's + ALG-48 voetgangersoversteken bij VRI's
Op de kruisingen van de N231 met de Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn aanpassingen en/of (gedeeltelijke) vervanging van de VRI's vereist, als onderdeel van het VRI-programma - Vervanging - VRI's einde levensduur door iVRI's (deel 1).
Binnen de scope van dit statusrapport worden bij de VRI's Bachlaan en Mijnsherenweg de volgende activiteiten ondernomen:

- Vervanging van de verkeersregelautomaat;
- Vervanging van de kabels tussen de automaat en de lampen;
- Het aanbrengen van onderhoudshavens bij de VRI-kasten;
- Het aanbrengen van extra voetgangersoversteekplaatsen.

Buitenscope Vervanging VRI:

- Vervanging van VRI Hoofdweg valt buiten de scope van dit statusrapport. Raakvlak met Kleine Werken
- Geen onderhoud aan de vervangen VRI's. Raakvlak VRI programma.

Kantmarkering fietspaden
Het verbeteren van de verkeersveiligheid op het fietspad door middel van het aanbrengen van kantmarkering Binnen het project ALG-46 kantmarkering fietspaden waren de fietspaden langs de N231 opgenomen om voorzien te worden van kantmarkering. Deze zijn uit de scope van het project gehaald om binnen de scope van het groot onderhoud aan te brengen.

INHI N231-1
In de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (INHI) is het verbeteren van de kwaliteit van de fietspaden langs N231 naar regionale fietsroute opgenomen.
Binnen de scope van het statusrapport worden de volgende activiteiten ondernomen:

- Het verbreden van het fietspad naar 3,50m
  - Van hm 16,75 – 17,50
  - Van hm 18,75 – 19,75
- Het aanbrengen van as- en kantmarkering
- Het aanbrengen van een afschermingsconstructie bij kruisingen Mijnsherenweg en Hoofdweg in de tussenberm
- Verbetering fietsinfrastructuur bij aansluitingen Drechtdijk en Amsteldijk-Zuid

3. Eisen aan het resultaat

Tenzij anders aangegeven, dient het project te voldoen aan relevante eisen[7] uit:

- vigerende wet- en regelgeving;
- de vrijgegeven basiseisen van de ERBI/Eisenbibliotheek. Tenzij hier in de studiefase op specifieke gevallen is afgeweken.
- De opgehaalde en gehonoreerde klanteisen uit de studiefase

De studiefase is afgesloten met een Voorlopig Ontwerp [Bijlage 2], waarbij de BTO keuzen zijn opgenomen in het V&G-plan Ontwerpfase [Bijlage 7b]. Dit dient in de planfase verder uitgewerkt te worden tot een Definitief Ontwerp.

- Het ontwerp dient geen langdurige procedures of grondaankoop tot gevolg te hebben.
- De uitvoering dient eind 2028 te starten.

3.1 (Verkeers-)besluit bij weginfrastructuur

Check bij de adviseurs verkeersveiligheid of er (verkeers-)besluiten nodig zijn.

Voor het opheffen van de busstrook tussen de kruisingen Mijnsherenweg en kruising Bachlaan dient een verkeersbesluit genomen te worden. Zie hiervoor ook hoofdstuk 8 van voorliggend document en de vergunningenscan.

Het verkeersbesluit kan worden voorbereid en vastgesteld tijdens de planfase. Dit besluit kan pas genomen worden tijdens de planfase als er een definitief ontwerp ligt. [WBS 3306 > nemen verkeersbesluit].

3.2 Verkeersmanagement

Naar aanleiding van een eerste overleg met de verkeersmanagers (BU/NWG) is een eerste overzicht gemaakt van aandachtspunten met betrekking tot de impact is op het gebruik van het complete netwerk van (vaar-)wegen en welke kaders aan het IPM-team worden gegeven. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het opstellen van de fasering.

Er dient globaal rekening gehouden te worden met de volgende uitgangspunten vanuit verkeersmanagement (dit zijn wensen die opgehaald zijn bij verkeersmanagement (uitvoerbaarheid, veiligheid etc. moet nog integraal afgewogen worden. Indien dit een spanningsveld oplevert dient dit met verkeersmanagement afgestemd en besloten te worden):

- Voor verkeersmaatregelen die genomen dienen te worden op de N231 tussen hmp 21.8 en 22.3 moet ook toestemming gevraagd worden bij de managing agent van de Waterwolftunnel, naast de aanvraag voor toestemming bij de reguliere wegbeheerder.
- Volledige afsluitingen van de N231 worden idealiter alleen toegepast onder de volgende uitgangspunten, in afstemming met de verkeersmanager PNH:
    - In de weekenden (onduidelijk is nog hoe haalbaar dit is, wordt nader onderzocht in de planfase)
    - Buiten de voorjaarspiek (half april – half juni)
    - De mogelijkheden dienen later opnieuw geverifieerd te worden.
- Er mag geen terugslag plaatsvinden in de Waterwolftunnel als gevolg van de werkzaamheden voor het project.

[7] participanten van het ketenteam melden als eisen of richtlijnen binnen het project wijzigen.

Het vervolgoverleg over het inplannen en de fasering van de verkeersmanagement en het verkrijgen van een volledige eisenlijst moet nog plaatsvinden. Dit wordt in de afronding van de studiefase of de opstart van de trajectvoorbereidingsfase opgepakt door de omgevingsmanager 5.1.2e 5.1.2e . Hiervoor dient eerst duidelijkheid te zijn over de startdatum van de uitvoering en de voorkeursfasering.

Hindercategorisering (mits uitvoeringswijze is te duiden) is te vinden in de Richtlijn verkeersmaatregelen PNH (zie https://noord-holland.nl/tvm) . Dit is te vinden onder formulieren.
Indien van toepassing: beschrijf hier de impact.

Bovenstaande informatie komt voort uit oriënterende overleggen met 5.1.2e , verkeersmanager. De gespreksverslagen zijn opgenomen in relatics: CM-0043, CM-0042.

Omleidingsroute
Als uitgangspunt voor afstemming van de omleidingsroute wordt gebuikt gemaakt van de omleidingsroute zoals die door de gebiedsaannemer is gehanteerd in 2024 ten behoeve van levensduur verlengend onderhoud.
Dit is naar verwachting (grotendeels) hetzelfde als de toe te passen omleidingsroute voor het groot onderhoud. Daarom is de route voor feedback voorgelegd aan mobiliteitsdata (ervaring met sluiproutes?), verkeersmanagement en het servicepunt. De feedback op de route wordt momenteel verzameld. Een eerste reactie van verkeersmanagement is opgenomen in CM-0042. De betreffende omleidingsroute is opgenomen in dit document: N231a-2024 Verkeersmaatregelenplan GBC - LVO.docx

4. Gemaakte afspraken met derden (intern en extern)

Intentieovereenkomst N231-15
Op 3 juli 2024 is er een intentieovereenkomst ondertekend door de Provincie Noord-Holland, Gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam. (Verseon zaaknummer 2281641) [Bijlage 1].
Met daarin o.a. opgenomen:

- Het door de provincie op te stellen Voorlopig Ontwerp wordt ambtelijk goedgekeurd;
- Partijen dragen ieder 1/3 van de kosten van de verbetermaatregelen
- Na vaststelling van het Voorlopig Ontwerp wordt een samenwerkingsovereenkomst opgesteld.
- Het Definitief Ontwerp wordt in het bestuurlijk overleg vastgesteld.

De in de intentieovereenkomst opgenomen planning en kosten zullen herzien moeten worden aan de hand van het Voorlopig Ontwerp.

Klant-eisen en -wensen
Het volledige overzicht van opgehaalde wensen, klanteisen en systeemeisen is opgenomen in Relatics. De baseline van de studiefase wordt opgenomen in de [bijlage 8 Systeemspecificatie].

Terugkoppeling over de (verwerking van) de klant-eisen aan de stakeholders vindt momenteel plaats. In de planfase zullen onderstaande stakeholder benaderd gaan worden:

- Perceeleigenaren inrit ASV00O3403
- Royal Flora Holland
- Vmaas (BSP)
- Bedrijven
- Fietsersbond
- K&L partijen (Alliander al gesproken, vervolggesprekken nodig)
- Bedrijventerreinen (manager/vereniging)
- Omwonenden algemeen
- Bewoners Cactuslaan 7 en 9 ivm opheffen inrit naar weggetje naar trafohuisje bij rechtsaffer Bachlaan.
- Bewoner Legmeerdijk 342
- Ook zullen vervolggesprekken plaatsvinden met stakeholders die in de studiefase al gesproken zijn.

De hierboven genoemde lijst is niet limitatief.

5. Interne en externe contactpersonen

Stakeholders, contactpersonen en contactgegevens zijn opgenomen in Relatics omgeving

Naam	Extern: organisatie Intern: directie/sector	Rol / Rol ketenadviseur	emailadres en/of telefoonnummer[8]
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	Zie Relatics
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Aanspreekpunt Gemeente Aalsmeer	Zie Relatics
5. 5.1.2e	Gemeente Uithoorn	Aanspreekpunt gemeente Uithoorn	Zie Relatics
5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)	Aanspreekpunt VRA	Zie Relatics
5.1.2e en 5.1.2e	Waternet/ Waterschap Amstel, Gooi & Vecht	Assetmanager waterkering	Zie Relatics
5.1.2e 5.1.2e	Connexxion	Aanspreekpunt vervoerder	Zie Relatics

6. Duurzaamheid

De ambitieswebsessie onder leiding van de duurzaamheidsadviseur heeft nog niet plaatsgevonden. Dit dient opgepakt te worden in overleg met het ingenieursbureau. Daarnaast gaat het ingenieursbureau uitzoeken of er duurzaamheidsmaatregelen geïdentificeerd kunnen worden die óók een positieve impact hebben op de kosten van het project.

In afstemming met de gebiedsmanager wordt in de planfase besloten welke maatregelen opgenomen worden binnen de scope. Indien van toepassing worden deze meegenomen in de SSK-raming Contractfase. De uitkomst van de duurzaamheidssessie in de planfase worden vastgelegd in doelstellingen middels een projectwijziging. Uitgangspunt is dat deze doelstellingen passen binnen het beleid zoals vigerend was bij afronding van het statusrapport.

Op basis van de Duurzaamheidssessie met het Ambitieweb zullen maatregelen worden geïnventariseerd. De ambitiewebsessie wordt ingepland in Q4 2025, in overleg met 5.1.2e .

Verplichte maatregelen
Nog geen overzicht van verplichte maatregelen vastgesteld.

Kansrijke maatregelen
De haalbaarheid van deze maatregelen wordt in de planfase onderzocht, waarna op basis van de uitkomsten met de opdrachtgever een besluit wordt genomen over de realisatie van deze maatregelen.

MKI MilieuKostenIndicator
Het ontwikkelen van een MKI berekening met behulp van DuboCalc software is onderdeel van de opdracht. Het statusrapport bevat geen MKI berekening, omdat eerst een verhardingsonderzoek dient plaats te

[8] e-mailadres en telefoonnummer alleen bij externe contactpersonen

vinden. De uitkomsten van dit onderzoek zijn input voor de MKI berekening. Naar verwachting wordt het verhardingsonderzoek opgeleverd in Q4 van 2025.

7. Veiligheid

Veiligheid & Gezondheid (V&G) is onderdeel van het B&U-programma Integrale Veiligheid (PIV) ter verbetering van de veiligheidscultuur. Een project dient een V&G-dossier voor veilige onderhoudbaarheid en een RI&E voor veilige uitvoerbaarheid te hebben[9].

Het statusrapport heeft een V&G-dossier [Bijlage 7b V&G dossier].
Bij de uitwerking van het Voorlopig Ontwerp is ook een V&G-plan ontwerpfase opgesteld [Bijlage 7b V&G-plan ontwerpfase].

Het aanvullen en uitbreiden van het V&G-dossier en Integraal V&G-plan ontwerpfase is onderdeel van de opdracht.

8. Situatie bij overdracht

A. Bestuurlijke besluiten
Benoem de bestuurlijke besluiten en bijbehorende overeenkomsten, die ten grondslag liggen aan dit project (inclusief Verseon-nummers)
IMPI
In het IMPI zijn de maatregelen opgenomen, maar er zijn nog geen kredieten verleend:

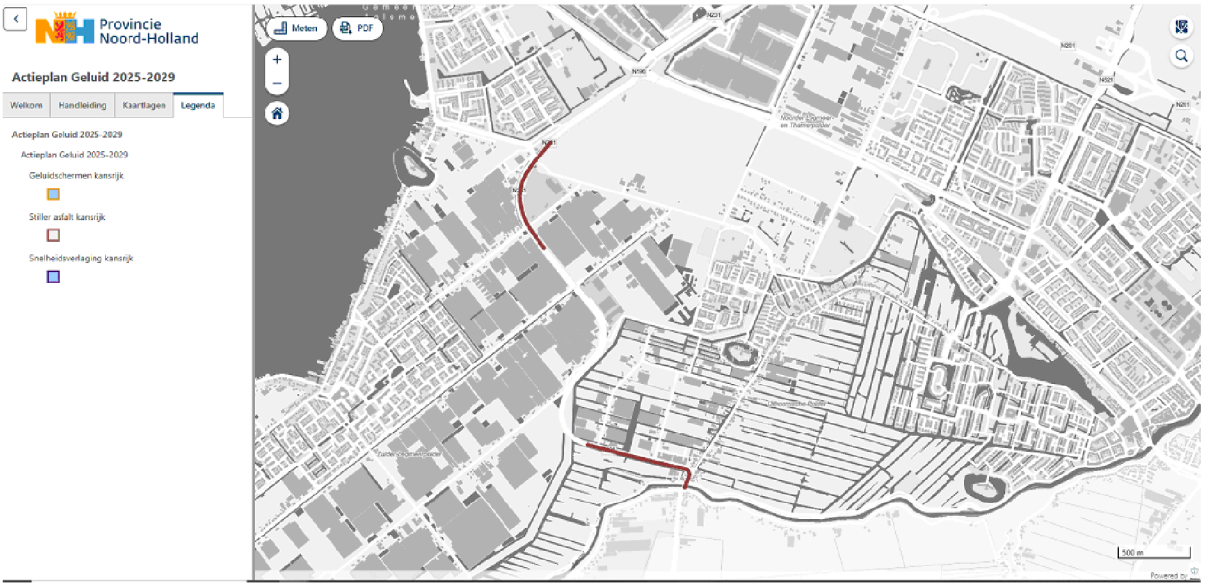
- N231a-04
- N231-15

Intentie overeenkomst N231 Legmeerdijk Zuid
Zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Actieplan geluid
In september 2025 heeft GS het *Ontwerp actieplan geluid* vastgesteld en vrij gegeven voor inspraak. In het actieplan geluid is gedeelte van de traject aangemerkt als kansrijke locatie voor het toepassen van stil asfalt.

In de huidige projectopdracht is daar nog geen rekening mee gehouden. Als de stille deklagen moeten worden toegepast binnen de scope van het project, dan zal dit als projectwijziging worden doorgevoerd inclusief een dekking voor de aanvullende kosten.

[9] Hierbij kan ondersteuning worden gevraagd bij de ID-veiligheidskundige.



Figuur 1: schermafdruk Actieplan Geluid

Een besluit over het toepassen van "stil asfalt" binnen de projectscope is mede afhankelijk van de uitkomsten van het akoestisch onderzoek. Projectteam definieert een go-no go moment voor deze keuze en geeft een indicatie van de kosten.

B. Planologie

Beschrijf indien relevant de planologische situatie. Geef aan of een RO-procedure moet worden doorlopen.

Onderstaande vergunningen zijn nodig voor de uitvoering van het project N231A. De vergunningen zijn geïdentificeerd in de vergunningenscan van Witteveen en Bos die werd opgesteld in Q1 / Q2 2025. Als uitgangspunt geldt dat de projectscope zicht bevindt binnen het vigerende bestemming van het bestemmingsplan.

Naam vergunning	Benodigd voor	Bevoegd gezag
Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit (*veiligheidshalve*)	Het verrichten van een omgevingsplanactiviteit	Gemeente Aalsmeer en Uithoorn
Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken	Het uitvoeren van werken (geen bouwwerkzaamheden)	Gemeente Aalsmeer en Uithoorn
Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (*veiligheidshalve*)	Het verrichten van een (ruimtelijke) bouwactiviteit	Gemeente Aalsmeer en Uithoorn
Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitweg	Het aanleggen, verwijderen of veranderen van een uitweg	Gemeente Aalsmeer en Uithoorn
Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (*veiligheidshalve*)	Het verrichten van een flora- en fauna-activiteit	Provincie Noord-Holland
Omgevingsvergunning	Het verrichten van een	Waterschap Amstel,

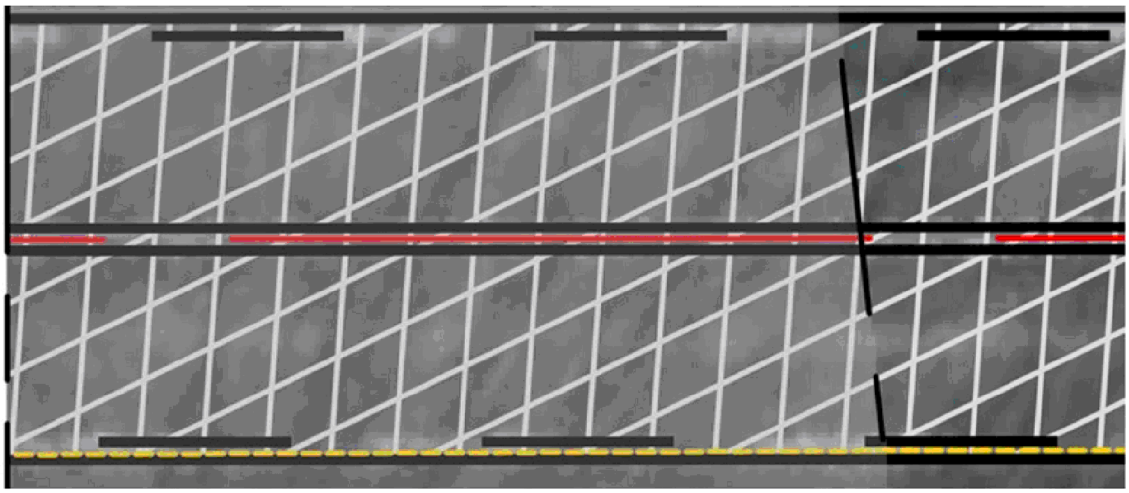
(beperkingengebiedactiviteit) Waterschapsverordening met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (*veiligheidshalve*)	beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam & primair/secundair water	Gooi en Vecht
Omgevingsvergunning waterschapverordening m.b.t. toename verhard oppervlak	Toename verhard oppervlak	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht
Verkeersbesluit	Het plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden (definitieve situatie)	Wegbeheerder
Omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit *(veiligheidshalve)*	Het verrichten van een ontgrondingsactiviteit	Provincie Noord-Holland
Verkeersbesluit (tijdelijk) (*veiligheidshalve*)	Het (tijdelijk) plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden	Wegbeheerder
Melding kap Houtopstanden	Het kappen van bomen	Gemeente Aalsmeer en Uithoorn

Tabel 3: Samenvatting vergunning analyse

Bestemmingsplan

Het ontwerp heeft als uitgangspunt dat er geen lange procedures nodig zijn. Hiertoe behoren ook bestemmingsplanwijzigingen. Momenteel bevat het ontwerp een tweetal aandachtspunten op dit vlak. Het betreft de onderstaande locaties. Hierover dienen nog conclusies te worden getrokken met betrokken partijen.

- Locatie: tussen kruising Bachlaan en de N196, in de rijbaan van de Legmeerdijk (N231A). In zowel de bestaande situatie als in het nieuwe ontwerp is hier een overschrijding van de bestemming verkeer. Een inschatting is dat de rijbaan circa 10 centimeter buiten de bestemming ligt. Het verzoek van de W+B is om te overwegen de dit zo te laten in het ontwerp.
  (zie ook de vergunningeninventarisatie, pagina 17).



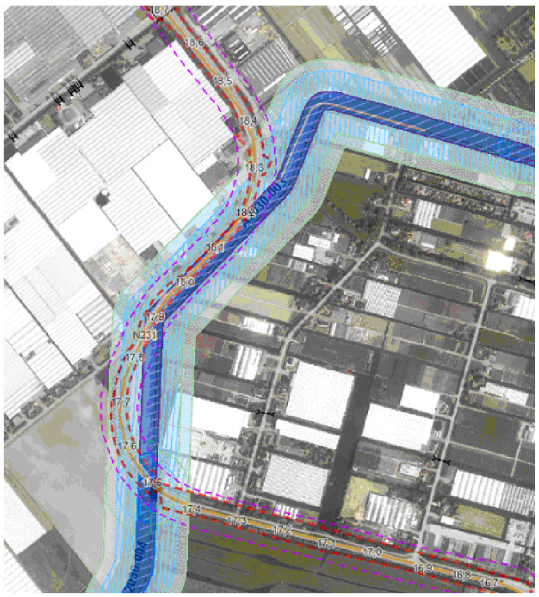
Onderzoeken t.b.v. vergunningen

De vergunningenscan geeft een overzicht van de benodigde onderzoeken bij de vergunningen. De onderstaande onderzoeken zijn reeds opgestart en zullen uitsluitsel geven of er vergunningen en/ of procedures noodzakelijk zijn.

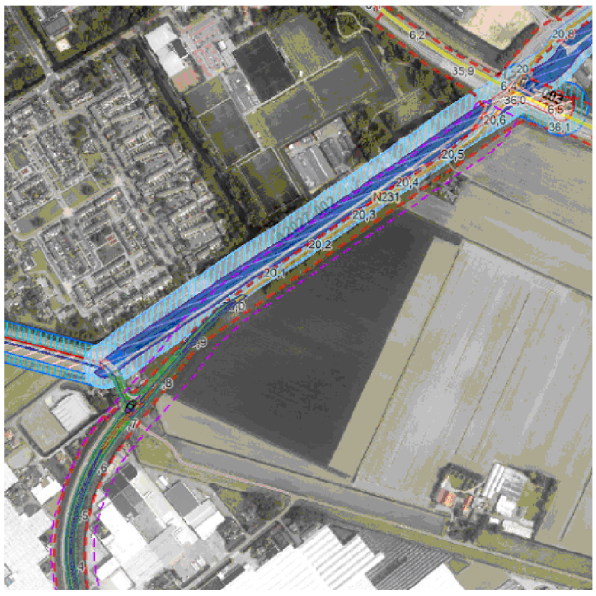
Naam onderzoek	**Benodigd voor**
Akoestisch onderzoek	- Nodig in kader van vastgesteld actieplan geluid en bijhorende geïdentificeerde kansen (stiller asfalt). - Tevens nodig voor toelichting aan projectomgeving. - Mogelijke toevoeging aan lijst met onderzoeken als gevolg van vergunningenscan.
Stikstofonderzoek	- Noodzakelijk voor omgevingsvergunning. - Gekozen aanpak: berekening impact op stikstof wordt aangevuld met omleidingsroute die eerder werd toegepast voor onderhoudswerkzaamheden van gebied 6. Deze omleiding komt naar verwachting grotendeels overeen. In de planfase fasering specifieker maken en daarmee update stikstofonderzoek doorvoeren. - Resultaten van eerste versie stikstofonderzoek geven laten een tijdelijke stikstofdepositie zien van 0,01mol/h/jaar tijdens de bouwperiode. Nader onderzoek over de effecten van de omleidingsroute dient nog plaats te vinden.

Raakvlak waterkeringen

Voor onderstaande wegvakken zijn er raakvlakken met regionale waterkering van hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. Voor werkzaamheden in de beschermingsgebieden van de regionale waterkeringen zijn vergunningen benodigd.



Figuur 2: raakvlak regionale waterkering traject hm 17,4 – 18,3



Figuur 4: raakvlak regionale waterkering traject hm 19,8 – 20,6

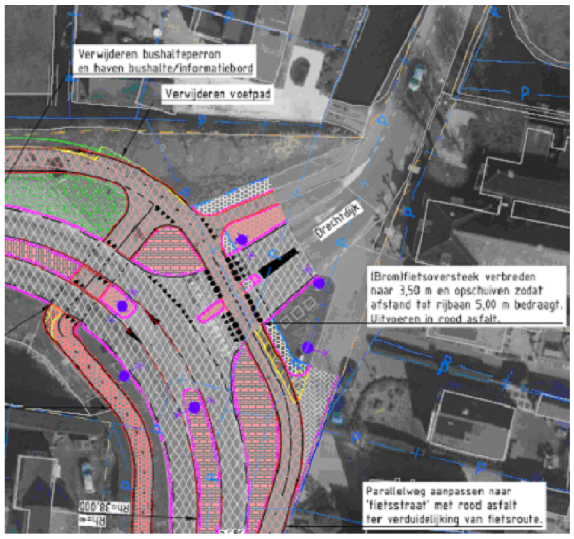
C. Grond

Geef aan wat de eigendomssituatie is indien grondverwerving noodzakelijk is.
Het uitgangspunt voor de realisatie van de projectscope verbetermaatregel N231-15 is, dat er geen grondverwerving plaats zal vinden.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht benoemt de wens voor grondoverdracht:
- Locatie ter hoogte van Drechtdijk 143 (kadastraal Uithoorn D4164 en C1093).
- Mogelijk ook de situatie bij de percelen Uithoorn D4149, 4569, 4624 en Aalsmeer D3394.
Locaties zijn opgenomen in [Bijlage 15.

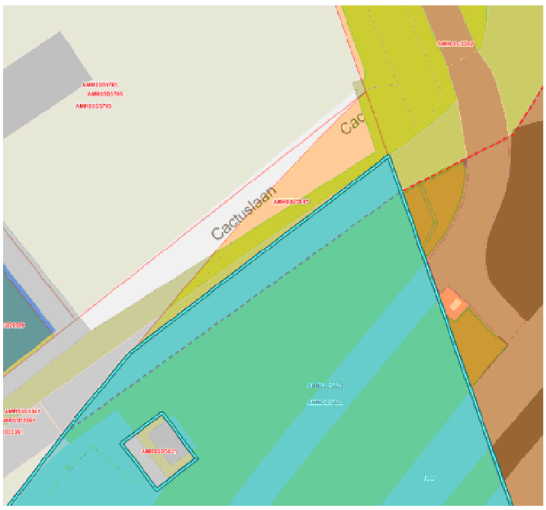
D. Eigendom, beheer, onderhoud
Eigendom, beheer en onderhoud blijven in principe ongewijzigd, behoudens onderstaande locaties.

hm 16,5 - Aanpassing aansluiting Drechtdijk:
Voor de aanpassing van de fietsoversteek over de Drechtdijk, zal een aanpassing van het beheer en eigendom nodig zijn.



Figuur 3: km 16,5 aansluiting Drechtdijk

Hm 19,7 – ontsluitingsweg Cactuslaan-Bachlaan:
Bij de aansluiting Bachlaan licht een perceel ontsluitingsweg. Deze weg ligt buiten de beheergrens van de provincie maar op kadastraal eigendom [Aalsmeer, perceel AMR03D5022] van de provincie.



9. Financiën

A. Financiële dekking

De verplichte financiële bijlage wordt op aanvraag van de opsteller ingevuld door de programmamanager van de betreffende sector (BU/BSP, BEL/N&R of BEL/GLG).

Tabel maatregelen: verbeteren / vervanging / onderhoud

IPMI-code	dekking	Bedrag*	Bijdrage derden
N231a-04	Reserve Groot onderhoud	buiten verzoek	
N231-15: Verbetering Legmeerdijk Zuid	Kapitaalslasten PMI		Het hiernaast genoemde bedrag wordt na DO herijkt. VRA, Aalsmeer en PNH verzorgen ieder dekking voor 1/3 van het bedrag dat na DO wordt vastgesteld.
N231-15: VRI-programma	Kapitaalslasten PMI		
N231-15: INHI N231-1	Kapitaalslasten PMI		
	Totaal projectbudget		

* bedragen op basis van 2e concept SSK-raming november 2025.
de object overstijgende risicoreservering is verdeeld over de verschillende maatregelen.
Kosten toegedeeld naar maatregel op basis van oppervlakten

B. Gespecificeerde SSK-/VAT-raming exclusief indexering

Beschrijf hieronder de bijzonderheden uit de raming en voeg de volledige raming als bijlage toe.

Voor de uitgewerkt projectscope in het Voorlopig Ontwerp met waarin alle maatregelen zijn opgenomen is een SSK-raming opgesteld. De SSK-raming is opgenomen als bijlage 3.

C. Fiscale aspecten

- buiten verzoek

Er zijn werkzaamheden op de gronden van gemeente Uithoorn en Aalsmeer. In het voortraject is contact geweest met fiscaal. Met behulp van fiscaal wordt een paragraaf opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst met Aalsmeer. Daarnaast worden er separaat afspraken gemaakt met Uithoorn. Zo krijgt elke gemeente haar deel van de btw op de werkzaamheden gefactureerd en is het niet kostprijsverhogend. Zie bijlage 16 voor het advies van fiscaal adviseur.

10. Informatie en (tussen)producten voor opdrachtgevende sector

Geef hieronder een overzicht van (tussen)producten die de opdrachtgevende/beherende sector(en) wil(len) ontvangen tijdens de plan- en realisatiefase. Zie hiervoor ook de afspraken over in DP850 Overdragen naar de beheerder en areaallijst.

Let op: het IPM-team bespreekt binnen 6 maanden na de projectoverdracht het proces-verbaal van overdracht met de sector Beheer.

Product	Rolhouder sector
Verhardingsadvies	BU\ID
Ontwerp openbare verlichting	BU\ID

11. Overige bijzonderheden

Geef een beschrijving van bijzonderheden die voor het IPM-team van belang zijn.

...

12. Opmerkingen uit overleg afstemming projecten en programma's

Geef een overzicht van de gemaakte opmerkingen.

...

13. Risico's bij overdracht

Top risico's:

Risico 1	**GROTIK-aspect: Kwaliteit / Tijd**
Tijdens de studie van Aalsmeer is niet gekeken naar de gewijzigde geluidsbelasting van de openbare weg als gevolg van de reconstructie. *Hierdoor moeten er extra onderzoeken worden uitgevoerd en mogelijk maatregelen worden getroffen.*	
Beheersmaatregel	
1. *Uitvoeren akoestisch onderzoek* 2. *Analyseren geluidsproductieplafonds*	
Verantwoordelijke	*Omgevingsmanager, Infra*
Risico 2	**GROTIK-aspect: Informatie**
De scope is niet voldoende en of tijdig vastgesteld met interne stakeholders.	
Beheersmaatregel	
1. *Met BSP/BHR/ID, analyseren van de huidige toestand van het areaal binnen de projectgrens* 2. *Tijdig en proactief afstemmen met BHR/BSP/ID over de scope(wijzigingen) en welke kwaliteitseisen van toepassing zijn*	
Verantwoordelijke	*Technisch manager, Infra*
Risico 3	**GROTIK-aspect: Risico, Tijd, Geld**
De resultaten vanuit het stikstofonderzoek zorgen ervoor dat bepaalde onderdelen vanuit de scope niet uitgevoerd kunnen worden	
Beheersmaatregel	
1. *Uitvoeren stikstofonderzoeken/ Aerius-berekeningen* 2. *Uitvoeren van een ecologische vóór-toets* 3. *Doorlopende afstemming met bevoegd gezag ODNHN* 4. *Vergunning(en) aanvragen*	
Verantwoordelijke	*Omgevingsmanager, Infra*
Risico 4	**GROTIK-aspect: Tijd, Geld**
Het bestemmingsplan (grens verkeer) is overschreden met enkele centimeters waardoor het ontwerp smaller wordt. Het betreft al een situatie waarin de huidige weg ook al de grens overschrijdt.	
Beheersmaatregel	
1. *Aanvullende bestemmingsplanprocedure* 2. *Aanpassing van het ontwerp* 3. *Afstemming met bevoegd gezag (Aalsmeer, Uithoorn)*	
Verantwoordelijke	*Omgevingsmanager, Infra*
Risico 5	**GROTIK-aspect: Tijd**
Vertraging in de planuitwerking kan leiden tot aanvullende onderhoudswerkzaamheden in het gebiedscontract	
Beheersmaatregel	
1. *Vroegtijdige communicatie met de sector Beheer over eventuele uitloop* 2. *Concretisering planuitwerking vroegtijdig bespreken met betrokken stakeholders* 3. *Hanteren van een realistische planning*	
Verantwoordelijke	*Gebiedsmanager, BSP*
Risico 6	**GROTIK-aspect: Tijd, Geld**
Er is geen draagvlak vanuit omgeving en stakeholders voor de bedachte fasering en (duur van) de omleidingsroutes.	
Beheersmaatregel	

1. *Faseringsplan van te voren uitdenken met IB, maakbaarheid en hinder hierin beschouwen.* 2. *Mogelijke omleidingsroute in planfase in kaart brengen* 3. *Afstemming zoeken met stakeholders (BLVC)* 4. *Input vastleggen in contracteisen*	
Verantwoordelijke	*Omgevingsmanager, Infra*
Risico 7	**GROTIK-aspect: Geld**
VRA en/of Aalsmeer stemt niet in met kostenverhoging t.o.v. het bedrag dat afgegeven is in de intentieverklaring en tekent daardoor samenwerkingsovereenkomst niet.	
Beheersmaatregel	
1. *Inzichtelijk maken kostenverhoging inclusief motivatie* 2. *Ambtelijk afstemming of kostenverhoging geaccepteerd gaat worden*	
Verantwoordelijke	*Projectmanager, Infra*
Risico 8	**GROTIK-aspect: Tijd**
Vertraging in de uitvoering door bezwaar en beroep door externe stakeholders (bewoners en bedrijven)	
Beheersmaatregel	
1. *Informeren van stakeholders over scope, planning en procedures* 2. *Procedures en vergunningen door OG laten aanvragen* 3. *In planning rekening houden met bezwaar en beroepstermijn op vergunningen*	
Verantwoordelijke	*Omgevingsmanager, Infra*
Risico 9	**GROTIK-aspect: Tijd, Geld**
In te laat stadium blijkt dat er toch kabels en leidingen verlegd moeten worden	
Beheersmaatregel	
1. *K&L inventarisatie en knelpunt analyse* 2. *Afstemming met K&L beheerders* 3. *Risico reservering opnemen in projectbudget.*	

14. Bijlage(n)

	Bijlagen	Link Document(set) SharePoint
1	Intentieovereenkomst Legmeerdijk Zuid - juli 2024	Intentieovereenkomst.pdf
2	Voorlopig Ontwerp – Witteveen+Bos	1501 - Voorlopig Ontwerp N231a vastgesteld 142852-13-2100-WIJZ-B-N231a VO.pdf 142852-13-2200-DEF-001-N231a VO Dwarsprofielen.pdf 142852_25-014.749_tcn_final_Ontwerptoelichting VO.pdf
3	SSK-raming - Voorlopig Ontwerp	142852 SSK-raming Groot onderhoud N231a concept 01 20251017.pdf
4	Vergunningeninventarisatie	142852_25-011.992_rep_final_Vergunningeninventarisatie.pdf
5	Archeologisch onderzoek	Archol rapport 907_Plangebied N231a GO+_conc v1.1.pdf
6	Quickscan natuurwetgeving Stikstof onderzoek	142852_25-011.009_rep_draft01_Quickscan natuurwetgeving en -beleid.pdf 142852_25-014.631_tcn_final_Stikstofdepositieonderzoek N231.pdf
7	a. V&G-dossier b. V&G-plan ontwerpfase	Bijlage 7A Concept VG dossier N231a.docx Bijlage 7B RI&E bij Statusrapport GO N231a.docx 142852_25-015.850_rep_draft02_V&G plan.pdf
8	Systeemspecificatie studiefase (KES, stakeholders)	Bijlage 8 - Systeemspecificatie studiefase.docx
9	Plan van aanpak participatie	Plan van aanpaak participatie N231A v1.0.docx
10	Participatieplan (publiek)	Publiek participatieplan N231a.docx
11	Canvas Omgevingsmanagement	Canvas omgevingsmanagement - N231A - 070425.pptx
12	Opdrachtbrief IHNi – fietspaden	iNHi opdrachtbrief- Knelpuntpakket fietstrajecten N231-1.docx
13	Inrichtingseisen voor doorfietsroutes	N231a_concept Inrichtingseisen regionale fietspaden.docx
14	Keuze Onderhoud of Reconstructie	Bijlage 14 - N231a onderhoud of reconstructie.pdf
15	Mogelijkheid tot aankopen percelen A.G.V.	Bijlage 15 - RE_ Provincie Noord-Holland - N231a aangeboden percelen AGV.msg
16	Afspraken met betrekking tot fiscaliteit	Bijlage 16 - RE_ advies btw compensatie N231a.msg

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 1 (week 27-2024 t/m week 42-2024)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Ongecontroleerd (aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend)
Datum	18 oktober 2024
Referentie	142852/24-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	
Bijlage(n)	I Termijnstaat II Planning
Aan	Provincie Noord-Holland dhr. T. 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 27-2024 (start werkzaamheden) tot en met week 42-2024.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden van W+B hebben in deze termijn nagenoeg stilgelegen. De belangrijkste oorzaak hiervoor is dat het bij uitvraag geleverde Schetsontwerp niet voldoet aan de randvoorwaarden (o.a. ERBI), wat gevolgen heeft voor alle andere werkzaamheden. Hieraan ligt de volgende redenering ten grondslag:

- W+B heeft het ontvangen schetsontwerp uit de voorfase ontvangen en beoordeeld. In deze beoordeling zijn ook de opmerkingen van de beheerders van PNH op het schetsontwerp meegenomen;
- de beoordeling van dit schetsontwerp, op het gebied van ontwerptechnische zaken (o.a. ERBI) en inpassing binnen de vigerende bestemmingsplannen is uitgewerkt in de op 20 september 2024 verstuurde Impactanalyse;
- in het hier voorafgaande overleg op 16 september 2024 is afgesproken dat de impactanalyse door PNH wordt becommentarieerd en aangevuld, waarna deze door W+B definitief wordt gemaakt. De feedback van PNH is ontvangen op vrijdag 18 oktober;

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | 5.1.2e | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

- Op basis van de feedback van PNH moet de impactanalyse nog definitief gemaakt worden. Daarnaast moet op basis van de ontvangen feedback een aangepast Schetsontwerp worden opgesteld. Dit is input voor de nog in te plannen PFU.
- de impactanalyse en eventuele afspraken in de PFU zijn daarnaast input voor het opstellen van het voorlopig ontwerp, omdat er ten opzichte van het schetsontwerp waarschijnlijk een aantal wijzigingen doorgevoerd moeten worden;
- het voorlopig ontwerp is input voor de onderzoeken (o.a. scopebepaling), raming, etc.

Over het algemeen is het belangrijk om in het VO alles zo kort mogelijk te houden. Hoe meer je opschrijft, hoe belangrijker het is om hierbij het contract te volgen/niet teveel informatie te delen OG waar zij over kunnen vallen.
5.1.2e
10/21/2024 11:25

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

W+B heeft het plan van aanpak voor participatie met de professionele stakeholders opgesteld. De verwachting is om het concept hiervan week 43 met PNH te delen.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

W+B heeft de impactanalyse opgesteld, zie ook §1.1. Deze is in week 38 met PNH gedeeld, hierop is nog geen reactie ontvangen.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

PNH gaat binnenkort aan de slag met levensduurverlengend onderhoud aan de N231. In het kader hiervan is asfaltonderzoek uitgevoerd. Hierdoor kan de onderzoeksinspanning van dit project worden verminderd. De exacte impact hiervan op de scope is nog niet vastgesteld.

De uitvragen voor het geotechnisch onderzoek, milieukundig bodemonderzoek en verhardingsonderzoek zijn in concept opgesteld. Hiervoor dient de scope nog exact te worden uitgewerkt. Zodra dit is gedaan (naar verwachting week 43 of 44), worden de conceptuitvragen met PNH gedeeld.

1504 Vaststellen klanteisen

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1510 Besluit faseovergang

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

2306 Voorbereiden planologische procedures

W+B is begonnen met de vergunningenscan, op basis van het SO en de scope-omschrijving. De verwachting is dat de nog af te ronden impactanalyse hier weinig gevolgen voor heeft. Daarnaast geeft het vroegtijdig opstellen van de vergunningenscan de mogelijkheid om in het ontwerp (kleine) wijzigingen door te voeren die mogelijk gunstig kunnen uitpakken voor de (inspanningen voor) vergunbaarheid.

3201 Opstellen projectraming

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3504 Opstellen ontwerp OG

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement

Voor dit werkpakket zijn door W+B de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- de PSU is georganiseerd en begin juli gehouden;
- de projectplanning is uitgewerkt;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- er is geprobeerd om de PFU met de stakeholders te organiseren. Dit is vanwege overlappende agenda's en het ontbreken van een afgeronde impactanalyse niet gelukt;
- de projectmanagementstructuur is omgezet naar de WBS van PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenplanning

Omdat de impactanalyse nog niet definitief is en de gevolgen daarvan vooralsnog niet te overzien zijn (zie §1.1), is er nog geen documentenplanning vastgesteld.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht conform de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten. Zodra de planning en documentenplanning definitief zijn, biedt de termijnstaat ook inzicht in de komende termijnen.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het openstaande meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang n.t.b.; afhankelijk van toename doorlooptijd
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang n.t.b.

Hierover zijn in deze termijn de volgende afspraken gemaakt:

- VTW-01: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Het opgegeven bedrag is vastgesteld op basis van nacalculatie. VTW is akkoord.
- VTW-02: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Het opgegeven bedrag is vastgesteld op basis van nacalculatie. VTW is akkoord.
- VTW-03: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR.
- VTW-04: werkzaamheden betreffen minderwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding (post 1503.1.2 in de termijnstaat), en worden verrekend zodra de aanbieding van de leverancier ontvangen is. De kosten voor opstellen uitvraag en begeleiding onderzoek (post 1503.1.1 in de termijnstaat) blijven gelijk. VTW is akkoord.
- VTW-05: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. De kosten voor projectmanagement (posten 9999 in de termijnstaat) zijn oorspronkelijk berekend met een doorlooptijd van 26 weken, ca. EUR 2.000,- per maand. Omdat de doorlooptijd aanzienlijk wordt verlengd (vast te stellen o.b.v. definitieve planning) worden deze kosten ook hoger. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR.
- VTW-06: op basis van de reactie van PNH op de bevindingen uit de impactanalyse is het noodzakelijk een nieuw schetsontwerp op te stellen en af te stemmen met de stakeholders. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR.

Deze afspraken zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Door de huidige status van het project is het niet haalbaar om een (goede) financiële prognose op te stellen.

4 TIJD

Omdat de impactanalyse nog niet definitief is en de gevolgen daarvan vooralsnog niet te overzien zijn (zie §1.1), is er nog geen planning vastgesteld. De laatste (inmiddels achterhaalde) versie van de planning is de in bewerking versie van 21 augustus 2024, deze is opgenomen in bijlage II.

5 ORGANISATIE

Er zijn in deze termijn geen relevante wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:

- Diverse bijlagen bij de uitvraag;
- Diverse inhoudelijke documenten direct na gunning, o.a. de achterliggende informatie uit de voorfasen;
- Diverse inhoudelijke documenten m.b.t. telgegevens, mobiliteitsdata en specificatie van het levensduur verlengend onderhoud.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 6 (week 39-2025 t/m week 44-2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Concept
Datum	13 november 2025
Referentie	142852/25-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	

Bijlage(n)	I Documentenlijst II Termijnstaat III Planning

Aan	Provincie Noord-Holland	IPM-team
Kopie	-	-

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 39-2025 tot en met week 44-2025. In afwijking van de normale termijnen betreft dit dus een 6-weekse periode.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze zesde termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van het afronden van de producten studiefase, en het opstarten en uitvoeren van de diverse onderzoeken.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd. Dit zijn, behalve de reguliere overleggen van de Omgevingsmanagers, overleg met het waterschap Amstel Gooi en Vecht, en de diverse voorbereidingen voor de bewonersavond.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

Na oplevering van de definitieve versie van het VO zijn nog twee wijzigingen doorgevoerd:

- de inrichting van de kom de Kwakel is aangepast aan de hand van de gekozen voorkeursvariant;
- de inrichting kruising Cactuslaan is aangepast op verzoek van de gemeente Aalsmeer.

Hiermee is de vigerende versie van het ontwerp 'wijziging B d.d. 28-10-2025'. Er zijn geen aanvullende wijzigingen aan het VO voorzien.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek: Unihorn is gestart met de veldwerkzaamheden op basis van het eerder opgestelde boorplan. De grove planning is om deze werkzaamheden ca. week 46 af te ronden, de ruwe resultaten medio december op te sturen en de definitieve resultaten eind januari;
- Geotechnisch onderzoek: de offerte-uitvraag is verstuurd naar Fugro, Geonius en Wiertsema&Partners. Met deze partijen hebben we in het verleden goede ervaring opgedaan. Mocht er vanuit PNH nog een partij zijn die hiervoor benaderd kan worden, nemen we die nog mee;
- Natuurtoets Quickscan: de concept quickscan is in de vorige termijn afgerond (90%), en verstuurd aan PNH ter review. In deze review zijn een aantal zaken / vervolgacties geconstateerd:
  - Opstellen stikstofberekening is noodzakelijk: zie bullet AERIUS-berekening hieronder;
  - Analyseren welke bomen geraakt worden door ontwerp: zie bullet 5.1.2e hieronder;
  - Controle boomholtes voor vleermuizen: zie bullet 5.1.2e hieronder.

  Deze vervolgacties hebben geen invloed op afronding van het document, deze wordt definitief gemaakt.
- BEA: aan de hand van het tijdens het vorig VGO geleverde inventarisatie van de bomen in de scope is een analyse gemaakt van welke bomen al dan niet geraakt worden door het VO, en welke maatregelen hier genomen kunnen worden om bomen te behouden (bijv. toepassen voertuigkering). Deze analyse wordt naar verwachting week 48 afgerond. Vooralsnog is de ecoloog voor de boomholtecheck geïnstrueerd om alle bomen binnen het projectgebied te onderzoeken op mogelijke verblijfplaatsen voor fauna, zodra bekend is welke bomen ook daadwerkelijk worden geraakt door het ontwerp kan dit nog nader worden gedetailleerd;
- Archeologisch onderzoek: het archeologisch onderzoek is afgerond, PNH heeft een review uitgevoerd. Het aangepaste archeologische onderzoek (100%) ligt nog ter beoordeling bij het bevoegde gezag (gemeente Aalsmeer en Uithoorn). Ondanks herhaaldelijk verzoek door W+B om reactie door bevoegd gezag, hebben we dit nog niet ontvangen. PNH is gevraagd dit na te jagen en indien nodig op te schalen;
- Milieukundig bodemonderzoek (vooronderzoek volgens de NEN5725): het concept bureauonderzoek is in de vorige termijn afgerond (90%), en verstuurd aan PNH ter review. In de review zijn geen bijzonderheden geconstateerd. Zodra er duidelijk is welke grondwerkzaamheden noodzakelijk zijn voor realisatie van het project, wordt voor deze locaties een verkennend bodemonderzoek cf. NEN5740 uitgevoerd. Dit wordt bij de herijking van de opdracht voor de planfase meegenomen;
- AERIUS-berekening: de concept AERIUS-berekening is uitgevoerd (90%), en is verstuurd aan PNH ter review;
- DuBo-calc berekening: op basis van de hoeveelheden uit de raming is ook een MKI-berekening gemaakt met DuBo-calc. Deze is begin november als concept (90%) aan PNH ter toetsing verstrekt.

1504 Vaststellen klanteisen

6 mei zijn de toegevoegde klanteisen door W+B voorzien van een honoreringsvoorstel. Daarmee is het KES-dossier actueel. Door PNH is opgemerkt dat diverse klanteisen, hoewel terecht door W+B als 'buiten scope' aangemerkt, toch verwerkt moeten worden in de diverse producten. Dit betreft eisen die wél betrekking hebben op de geografische scope van dit project, maar niet op de contractuele scope met W+B. Dit wordt bij de herijking van de opdracht voor de planfase meegenomen.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse
De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan nog een separate notitie verstrekt.

1508 Actualiseren risicoanalyse
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten
In de afgelopen weken is de SSK-raming voor het VO opgesteld en gedeeld met PNH, zie hiervoor ook eerdere VGR's. Op deze raming zijn nog enkele aanvullende opmerkingen / verduidelijkende vragen ontvangen, die nog verwerkt moeten worden.

1510 Besluit faseovergang
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier
In de vorige termijn is het definitieve V&G-plan verstuurd naar PNH. Een specifieke reactie op de opmerkingen uit het reviewformulier (90% -> 100%) volgt in de volgende termijn.

2306 Voorbereiden planologische procedures
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3201 Opstellen projectraming
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
Zie 1501.

3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement
Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- diverse ontwerpsessies in klein comité zijn ingepland;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenlijst

De actuele documentenlijst is toegevoegd als bijlage bij deze VGR.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht volgens de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Open
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Akkoord (VGR 3)
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.300,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	Meerwerk, omvang ca. EUR 16.000,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-08	Ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) Totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) Totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	Meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,- (werk derden) + EUR 11.806,- (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	Akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	Toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	Meerwerk, omvang ca. EUR 17.050,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-10	Onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.660,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-11	Indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.250,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-12	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 9.800,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-13	Toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 7.760,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-14	Uitwerken varianten fietspad de Kwakel	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.980,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-15	Opstellen ontwerpverantwoording bij VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.560,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-16	Opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.460,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, n.t.b.	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

Openstaand punt VTW-17: Tijdens het overleg op 16 september 2025 heeft PNH gevraagd om een meerwerkaanbieding op te stellen voor het nadere soortgericht ecologische onderzoek. Hiervoor volgt nog een officieel offerteverzoek vanuit de PNH. Daarom is deze VTW in deze VGR niet verder gespecificeerd. Voorafgaand aan het opstellen van een meerwerkaanbieding dient PNH aan te geven welke bomen gekapt gaan worden in het kader van het project.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope	EUR 0,00
Inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-03 en VTW-17)	EUR 25.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
Totaal	**EUR 482.813,05**

4 TIJD

De planning is afhankelijk van vervolgafspraken over o.a. de planfase van de N231a. Bijwerken hiervan is op dit moment daarom niet zinvol. Verwachte data voor levering van producten uit de studiefase zijn opgenomen in de documentenlijst.

5 ORGANISATIE

In deze termijn zijn geen wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- N.v.t.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 7 (week 45-2025 t/m week 48-2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Concept
Datum	11 december 2025
Referentie	142852/25-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	
Bijlage(n)	I Documentenlijst II Termijnstaat
Aan	Provincie Noord-Holland IPM-team
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 45-2025 tot en met week 48-2025.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze zevende termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van het afronden van de producten studiefase, en het opstarten en uitvoeren van de diverse onderzoeken.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie
In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd. Dit zijn, behalve de reguliere overleggen van de Omgevingsmanagers, met name bijdragen aan de voorbereiding en uitvoering van de informatieavond, en de daaruit volgende acties.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd. De vigerende versie van het ontwerp is 'wijziging B d.d. 28-10-2025'.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek: Unihorn heeft de boorwerkzaamheden afgerond, en de ruwe data daaruit opgeleverd. Ze zijn nu aan de slag met een voorlopig verhardingsadvies om in te schatten waar het asfalt verwijderd dient te worden, en tot welke diepte. Aan de hand daarvan kan de scope voor de milieukundige analyse (DLC-proeven) worden vastgesteld. Hierdoor wordt de hoeveelheid DLC-proeven beperkt;
- Geotechnisch onderzoek: de offerte-uitvraag is verstuurd naar Fugro, Geonius en Wiertsema&Partners. Geonius heeft aangegeven geen interesse te hebben, Fugro en W&P zijn bezig met de offerte. Hierover is regelmatig afstemming met de partijen;
- Natuurtoets Quickscan: de concept quickscan is in de vorige termijn afgerond (90%), en verstuurd aan PNH ter review. In deze review zijn een aantal zaken / vervolgacties geconstateerd:
  - Opstellen stikstofberekening is noodzakelijk: zie bullet AERIUS-berekening hieronder;
  - Analyseren welke bomen geraakt worden door ontwerp: zie bullet BEA hieronder;
  - Controle boomholtes voor vleermuizen: zie bullet BEA hieronder.

  Deze vervolgacties hebben geen invloed op afronding van het document, deze is hiermee definitief gemaakt.
- BEA: er is een analyse opgesteld van welke bomen al dan niet geraakt worden door het VO, en welke maatregelen hier genomen kunnen worden om bomen te behouden (bijv. toepassen voertuigkering). Hieruit volgt dat 40 bomen mogelijk gekapt worden. Deze analyse wordt op dit moment intern getoetst. Voor de boomholtecheck wordt rekening gehouden met in ieder geval deze 40 bomen;
- Archeologisch onderzoek: bevoegd gezag heeft gereageerd op het opgestelde archeologisch onderzoek. Ze zijn inhoudelijk akkoord met het onderzoeksrapport, maar stellen voor de volgende aanbeveling op te nemen in het rapport: 'tijdens de uitvoering alert zijn op aanwezigheid van archeologische waarden'. Archol (de leverancier) is gevraagd de opmerkingen te verwerken;
- Milieukundig bodemonderzoek (vooronderzoek volgens de NEN5725): het vooronderzoek is definitief gemaakt; het verkennend bodemonderzoek cf. NEN5740 wordt meegenomen in de opdracht voor de planfase;
- AERIUS-berekening: de AERIUS-berekening is definitief gemaakt met de opmerkingen uit de review van PNH.
- DuBo-calc berekening: de MKI-berekening is definitief gemaakt met de opmerkingen uit de review van PNH.

1504 Vaststellen klanteisen

Het KES-dossier is voor de Studiefase actueel. In de Planfase wordt opnieuw vastgesteld welke (klant)eisen wel en niet binnen de scope van de opdracht van W+B vallen. Hier zal het KES-dossier op dat moment mee worden aangevuld en aangepast.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan nog een separate notitie verstrekt.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten
In de afgelopen weken is de SSK-raming voor het VO opgesteld en gedeeld met PNH, zie hiervoor ook eerdere VGR's. Op deze raming zijn nog enkele aanvullende opmerkingen / verduidelijkende vragen ontvangen, die nog verwerkt moeten worden.

1510 Besluit faseovergang
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier
In de vorige termijn is het definitieve V&G-plan verstuurd naar PNH. Een specifieke reactie op de opmerkingen uit het reviewformulier is inmiddels geleverd.

2306 Voorbereiden planologische procedures
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3201 Opstellen projectraming
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
Zie 1501.

3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement
Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenlijst

De actuele documentenlijst is toegevoegd als bijlage bij deze VGR.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht volgens de termijnstaat in bijlage II. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Open
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Akkoord (VGR 3)
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.300,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	Meerwerk, omvang ca. EUR 16.000,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-08	Ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) Totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) Totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	Meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,- (werk derden) + EUR 11.806,- (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	Akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	Toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	Meerwerk, omvang ca. EUR 17.050,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-10	Onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.660,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-11	Indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.250,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-12	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 9.800,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-13	Toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 7.760,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-14	Uitwerken varianten fietspad de Kwakel	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.980,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-15	Opstellen ontwerpverantwoording bij VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.560,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-16	Opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.460,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, n.t.b.	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

Openstaand punt VTW-17: Tijdens het overleg op 16 september 2025 heeft PNH gevraagd om een meerwerkaanbieding op te stellen voor het nadere soortgericht ecologische onderzoek. Hiervoor volgt nog een officieel offerteverzoek vanuit de PNH. Daarom is deze VTW in deze VGR niet verder gespecificeerd. Voorafgaand aan het opstellen van een meerwerkaanbieding wordt nog geanalyseerd door W+B welke bomen gekapt gaan worden in het kader van het project.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope	EUR 0,00
Inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-03 en VTW-17)	EUR 25.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
Totaal	**EUR 482.813,05**

4 TIJD

De planning is afhankelijk van vervolgafspraken over o.a. de planfase van de N231a. Bijwerken hiervan is op dit moment daarom niet zinvol. Verwachte data voor levering van producten uit de studiefase zijn opgenomen in de documentenlijst.

5 ORGANISATIE

In deze termijn zijn geen wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- N.v.t.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 8 (week 49-2025 t/m week 03-2026)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Concept
Datum	23 januari 2026
Referentie	142852/26-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	
Bijlage(n)	I Termijnstaat
Aan	Provincie Noord-Holland IPM-team
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 49-2025 tot en met week 03-2026. In afwijking van de gebruikelijke termijn betreft dit een termijn over 7 weken.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze achtste termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van het afronden van de producten studiefase, en het opstarten en uitvoeren van de diverse onderzoeken. Daarnaast kostte het opstellen van de aanbieding voor de vervolgfase een belangrijk deel van de tijdsbesteding.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd. Dit zijn, behalve de reguliere overleggen van de Omgevingsmanagers, met name de acties die volgen uit de gehouden informatieavond, bijvoorbeeld advisering rondom het al dan niet verwijderen van de inrit Cactuslaan.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd. De vigerende versie van het ontwerp is 'wijziging B d.d. 28-10-2025'.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek: Unihorn heeft de boorwerkzaamheden afgerond, en de ruwe data daaruit opgeleverd. Ze zijn nu aan de slag met een voorlopig verhardingsadvies om in te schatten waar het asfalt verwijderd dient te worden, en tot welke diepte. Aan de hand daarvan kan de scope voor de milieukundige analyse (DLC-proeven) worden vastgesteld. Hierdoor wordt de hoeveelheid DLC-proeven beperkt;
- Geotechnisch onderzoek: de offerte-uitvraag is verstuurd naar Fugro, Geonius en Wiertsema&Partners. Geonius heeft aangegeven geen interesse te hebben, Fugro en W&P zijn bezig met de offerte. Hierover is regelmatig afstemming met de partijen, onder andere over de locatie van boringen. De aanbiedingen worden eind januari verwacht;
- Archeologisch onderzoek: bevoegd gezag heeft gereageerd op het opgestelde archeologisch onderzoek. Ze zijn inhoudelijk akkoord met het onderzoeksrapport, maar stellen voor de volgende aanbeveling op te nemen in het rapport: 'tijdens de uitvoering alert zijn op aanwezigheid van archeologische waarden'. Archol (de leverancier) is gevraagd de opmerkingen te verwerken;

Is dit iets wat we moeten aantonen? het alert zijn
5.1.2e
01/26/2026 14:31

Eerder afgeronde onderzoeken (voor wat betreft de scope van de Studiefase) zijn:

- Natuurtoets Quickscan: de concept quickscan is in de vorige termijn afgerond (90%), en verstuurd aan PNH ter review. In deze review zijn een aantal zaken / vervolgacties geconstateerd:
  - Opstellen stikstofberekening is noodzakelijk: zie bullet AERIUS-berekening hieronder;
  - Analyseren welke bomen geraakt worden door ontwerp: zie bullet Bomen hieronder;
  - Controle boomholtes voor vleermuizen: zie bullet Bomen hieronder.

  Deze vervolgacties hebben geen invloed op afronding van het document, deze is hiermee definitief gemaakt.
- Bomen: er is een analyse opgesteld van welke bomen al dan niet geraakt worden door het VO, en welke maatregelen hier genomen kunnen worden om bomen te behouden (bijv. toepassen voertuigkering). Hieruit volgt dat 40 bomen mogelijk gekapt worden. Deze analyse is als input gebruikt voor de half december uitgevoerde holten- en nestencheck (VtW-17). Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt geen noodzaak voor vervolgonderzoek.

  In de planfase wordt nog onderzocht in hoeverre het uitvoeren van een complete 5.1.2 voor deze 40 bomen nuttig en nodig is;
- Milieukundig bodemonderzoek (vooronderzoek volgens de NEN5725): het vooronderzoek is definitief gemaakt; het verkennend bodemonderzoek cf. NEN5740 wordt meegenomen in de opdracht voor de planfase;
- DuBo-calc berekening: de MKI-berekening is definitief gemaakt met de opmerkingen uit de review van PNH.
- AERIUS-berekening: de AERIUS-berekening voor de realisatie is definitief gemaakt met de opmerkingen uit de review van PNH. In de vervolgfase wordt de AERIUS-berekening aangevuld met omrijdend verkeer en mogelijk extra verkeer ten gevolge van de verbeterde doorstroming. Antea heeft hiervoor de verkeerscijfers aangeleverd (19-01).

Wanneer zou je ervoor kiezen om dit wel of niet doen?
5.1.2e
01/26/2026 13:02

1504 Vaststellen klanteisen

Het KES-dossier is voor de Studiefase actueel. In de Planfase wordt opnieuw vastgesteld welke (klant)eisen wel en niet binnen de scope van de opdracht van W+B vallen. Hier zal het KES-dossier op dat moment mee worden aangevuld en aangepast.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan nog een separate notitie verstrekt.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In de afgelopen weken is de SSK-raming voor het VO opgesteld en gedeeld met PNH, zie hiervoor ook eerdere VGR's. Op deze raming zijn nog enkele aanvullende opmerkingen / verduidelijkende vragen ontvangen, die nog verwerkt moeten worden.

1510 Besluit faseovergang

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

2306 Voorbereiden planologische procedures

In deze termijn is een eerste aanzet opgesteld voor een schema met het overzicht van alle vergunningen en de producten die daarmee samenhangen. Hiermee ontstaat een overzichtelijke weergave van de noodzaak en samenhang van de diverse werkpakketten (ook van de vervolgopdracht).

Daarnaast is begin december gestart met de voorbereiding van de uit te voeren geluidsberekeningen (VtW-10). Hieruit bleek de noodzaak tot verdere afstemming over de te volgen procedure (Wet Geluidhinder, vervallen; of Besluit GPP's, nog op te stellen). Omdat het besluit GPP's inmiddels relatief dichtbij is, is het te adviseren om hiermee rekening te houden in het te volgen proces. Om de impact op het ontwerp inzichtelijk te maken, kan voorafgaand hieraan wel een indicatieve berekening worden uitgevoerd. Een en ander dient met PNH te worden afgestemd, dit wordt door de OM-ON verder opgepakt.

Wat zouden de gevolgen hiervan kunnen zijn?

5.1.2e

01/26/2026 13:06

3201 Opstellen projectraming

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

Zie 1501.

3504 Opstellen ontwerp OG

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement

Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenlijst

De actuele documentenlijst is toegevoegd als bijlage bij deze VGR.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht volgens de termijnstaat in bijlage II. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 8)
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Akkoord (VGR 3)
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.300,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	Meerwerk, omvang ca. EUR 16.000,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-08	Ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) Totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) Totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	Meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,- (werk derden) + EUR 11.806,- (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	Akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	Toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	Meerwerk, omvang ca. EUR 17.050,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW 10	Onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.660,-	Akkoord (opdrachtbrief 11 11)
VTW-11	Indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.250,	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-12	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 9.800,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-13	Toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 7.760,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-14	Uitwerken varianten fietspad de Kwakel	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.980,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-15	Opstellen ontwerpverantwoording bij VO	Meerwerk, omvang ca. EUR	Akkoord (opdrachtbrief 11-

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
		4.560,-	11)
VTW-16	Opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.460,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Open
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000,-	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

VTW-17: op basis van het offerteverzoek voor nader soortgericht ecologisch onderzoek is W+B vast gestart met de analyse van de te kappen bomen en het uitvoeren van de holten- en nestencheck; een en ander vanwege de tijdsdruk die hierachter zit voor eventueel jaarrond vervolgonderzoek. Tot nu toe is hieraan ca. EUR 7.650,- besteedt (analyse bomen en uitvoeren check). Het opstellen van de rapportage over het uitgevoerde onderzoek zal dat laten oplopen tot ca. EUR 10.000,- Hiervoor wordt een separate meerwerkaanbieding opgesteld.
VTW-18: in de overgang naar de nieuwe opdracht zal de lopende opdracht worden afgesloten, waarschijnlijk na termijn 9 (t/m half februari 2026). Een deel van de oorspronkelijke scope komt daarmee te vervallen. Tegelijkertijd zijn er 'losse' werkzaamheden uitgevoerd die niet direct samenhangen met producten uit de oorspronkelijke scope, een vervolg zijn nadat de betreffende producten zijn afgerond, of doorlopende kosten zijn. Hierover dient afstemming plaats te vinden.

Scope incl meerwerk: 457k
Bestedingen t/m deze termijn: 339k
Verwachte bestedingen: 83k
(58k verhardingsonderzoek + 25k afronding lope zaken)
Totaal bestedingen 422k
Gefactureerd incl deze termijn: 300k
'Onverklaarde' delta: 39k?
5.1 5.1.2e
01/23/2026 20:31

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

De planning is afhankelijk van vervolgafspraken over o.a. de planfase van de N231a. Bijwerken hiervan is op dit moment daarom niet zinvol. Verwachte data voor levering van producten uit de studiefase zijn opgenomen in de documentenlijst.

5 ORGANISATIE

In deze termijn zijn geen wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- N.v.t.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 9 (week 04-2026 t/m week 09-2026)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Concept
Datum	6 maart 2026
Referentie	142852/26-
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	
Bijlage(n)	I Documentenplanning ~~II Termijnstaat~~
Aan	Provincie Noord-Holland IPM-team
Kopie	Witteveen+Bos IPM-team

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 04-2026 tot en met week 09-2026. In afwijking van de gebruikelijke termijn betreft dit een termijn over 6 weken.

Deze termijn is tevens de slottermijn van de opdracht met projectcode 142852; verdere werkzaamheden voor de N231 (zowel het A- als B-deel) zullen worden verricht onder projectcode 151529.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze negende termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van het afronden van de producten studiefase, en het opstarten en uitvoeren van de diverse onderzoeken. Daarnaast betreft dit ook de overgangsfase van de bestaande opdracht naar de nieuwe opdracht. In paragraaf 2.1 is de voortgang van de werkpakketten uit de Studiefase beschreven, in paragraaf 2.2 de voortgang van de werkpakketten uit de Planfase. De verwachting daarbij is dat paragraaf 2.1 in de loop van de tijd volledig komt te vervallen.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd, zie WP3.1 in tabel 1.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken / 3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek: Unihorn heeft de boorwerkzaamheden afgerond, de ruwe data daaruit, en het adviesrapport over voorgestelde wijzigingen aan de verhardingen opgeleverd. Dit ligt bij PNH ter beoordeling. Na beoordeling worden de laboratoriumproeven uitgezet (DLC);
- Geotechnisch onderzoek: de offerte-uitvraag is verstuurd naar Fugro, Geonius en Wiertsema&Partners. Geonius heeft aangegeven geen interesse te hebben, Fugro is bezig met de offerte, W&P heeft een offerte ingediend. Afgesproken is om niet al te lang meer te wachten op Fugro, tot uiterlijk 13 maart 2026. Op basis van de aanbieding(en) die we dan in bezit hebben maken we een keuze voor de partij die het onderzoek mag uitvoeren. Zie ook WP1.7 in tabel 1;
- Archeologisch onderzoek: het archeologisch onderzoek is afgerond;
- Overige onderzoeken: zie tabel 1.

1504 Vaststellen klanteisen

Het KES-dossier is voor de Studiefase actueel. In de Planfase wordt opnieuw vastgesteld welke (klant)eisen wel en niet binnen de scope van de opdracht van W+B vallen. Hier zal het KES-dossier op dat moment mee worden aangevuld en aangepast.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan uiterlijk week 12 nog een separate notitie verstrekt.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd, zie WP5.1 in tabel 1.

2306 Voorbereiden planologische procedures

In deze termijn is een eerste aanzet opgesteld voor een schema met het overzicht van alle vergunningen en de producten die daarmee samenhangen. Hiermee ontstaat een overzichtelijke weergave van de noodzaak en samenhang van de diverse werkpakketten (ook van de vervolgopdracht). Zie ook WP4.1 in tabel 1.

Geluidsonderzoek

Voor het geluidsonderzoek (VtW-10) zijn de volgende acties ondernomen:

- begin december is gestart met de voorbereiding. Hieruit bleek de noodzaak tot verdere afstemming over de te volgen procedure (Wet Geluidhinder, vervallen; of Besluit GPP's, nog op te stellen). Omdat het besluit GPP's inmiddels relatief dichtbij is, is het raadzaam om hiermee rekening te houden in het te volgen proces;
- In deze termijn is de te volgen strategie voor het geluidsonderzoek besproken met de deskundigen van PNH, en is een adviesnotitie met de te volgen strategie opgesteld. Deze adviesnotitie wordt in de volgende termijn met PNH besproken;
- De (mogelijk) hieruit volgende werkzaamheden wijken af van de eerdere aanbieding. Het lijkt logisch hiervan een werkpakketbeschrijving op te stellen, deze toe te voegen aan de WBS, en VtW-10 (voor zover nog niet uitgevoerd) te laten vervallen.

9999 Projectmanagement

Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- de PFU is georganiseerd en gehouden;

- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

1502 Uitwerken voorkeursvariant / 1505 Vaststellen kansen en raakvlakken / 1508 Actualiseren risicoanalyse / 1510 Besluit faseovergang / 1515 Uitwerken V&G dossier / 3201 Opstellen projectraming / 3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor deze werkpakketten geen werkzaamheden uitgevoerd.

2.2 Voortgang werkpakketten Planfase

In onderstaande tabel is de stand van zaken van de werkzaamheden voor de diverse werkpakketten in de Planfase samengevat.

Tabel 1 Overzicht stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	
1.1 Stikstofonderzoek	Afstemming over te volgen stappen actualisatie AERIUS-berekening;	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Afronden stikstofberekening	
1.2 Onderzoek bomen	-	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Omvang bomenkap vaststellen, voorbereiden uitwerking compensatie	
1.3 Onderzoek OOO	-	-	
1.4 Bodemonderzoek	Voorwaarden voor opstart onderzoek bij specialist opgevraagd;	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek, uitvraag versturen naar leveranciers	
1.5 Waterbodemonderzoek	Voorwaarden voor opstart onderzoek bij specialist opgevraagd;	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek, uitvraag versturen naar leveranciers	
1.6 F&F onderzoek	Werkpakketbeschrijving opgesteld; Notitie soorten (o.a. vleermuizen en beschermde nesten) opgesteld	Afronding notitie soorten, advies benodigde vervolgonderzoeken	
1.7 Geotechnisch onderzoek	Aanbieding W&P ontvangen, aanbieding lijkt redelijk; Najagen aanbieding Fugro (uiterlijk week 11)	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Kiezen en contracteren leverancier (week 12)	
1.8 Onderzoeken algemeen	-	-	
3.1 Afspraken vastleggen	Opstellen stakeholderprioriteringslijst; Voeren van diverse KES-gesprekken incl. vastlegging hiervan;	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Voeren van diverse KES-gesprekken incl. vastlegging hiervan	
4.1 Vergunningen algemeen	Opstellen vergunningenschema, oorzaak-gevolgrelaties en risico's	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving;	
4.2 Omgevingsvergunning	-	Voorbereiden vergunningaanvragen, inventariseren indieningsvereisten; Indien nodig afstemming bevoegd gezag over indieningsstrategie;	
5.1 SSK-raming	Werkpakketbeschrijving opgesteld; Verdeling SSK-raming verder gedetailleerd en verwerkt in hoeveelheden en raming.	-	
5.2 Contractraming (optioneel)	-	-	
6.1 Aanbestedingsstukken	-	-	

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn
6.2 Contractstukken	-	-
7.1 Analyseren systeem	-	-
7.2 Referentiefasering	Werkpakketbeschrijving aangepast	-
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	-	-
7.4 Landschappelijke inpassing	-	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Bepalen hoeveelheid watercompensatie en voorstel inpassing hiervan
7.5 Kabels en leidingen	Afstemming RPS over contractering, voorwaarden en start werkzaamheden	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Afronden knelpunteninventarisatie; Voeren startgesprekken met K&L-beheerders
7.6 Updaten VO	-	-
7.7 Maken DO (indien geen 7.6)	-	-
8.1 Data- en informatiemanagement	-	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Opstartmoment informatiemanagement; Inrichten systemen t.b.v. data-uitwisseling
9.1 V&G Precontractfase	-	-
10 Projectmanagement	Organiseren en houden PFU; Opstellen VGR;	Afronden aanbieding Planfase; Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Opstellen integrale planning;

2.3 Documentenlijst

De actuele documentenlijst is toegevoegd als bijlage I bij deze VGR.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

Omdat deze termijn tevens de slottermijn voor de werkzaamheden op de projectcode 142852 zijn, en de afstemming over de slot-VtW nog gehouden moet worden (zie VtW-18 hieronder), is het op dit moment nog niet mogelijk een kloppende termijnstaat op te stellen. Deze wordt zo snel mogelijk na overeenstemming hierover nagestuurd.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 8)
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Akkoord (VGR 3)
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.300,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	Meerwerk, omvang ca. EUR 16.000,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-08	Ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) Totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) Totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	Meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,- (werk derden) + EUR 11.806,- (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	Akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	Toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	Meerwerk, omvang ca. EUR 17.050,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-10	Onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.660,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-11	Indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.250,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-12	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 9.800,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-13	Toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 7.760,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-14	Uitwerken varianten fietspad de Kwakel	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.980,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-15	Opstellen ontwerpverantwoording bij VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.560,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-16	Opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.460,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Vervallen (onderdeel van aanbieding Planfase)
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000,-	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

VTW-17: op basis van het offerteverzoek voor nader soortgericht ecologisch onderzoek is W+B vast gestart met de analyse van de te kappen bomen en het uitvoeren van de holten- en nestencheck; een en ander vanwege de tijdsdruk die hierachter zit voor eventueel jaarrond vervolgonderzoek. Tot nu toe is hieraan ca. EUR 7.650,- besteedt (analyse bomen en uitvoeren check). Het opstellen van de rapportage over het uitgevoerde onderzoek zal dat laten oplopen tot ca. EUR 10.000,-. Dit wordt meegenomen in de aanbieding Planfase, zie ook de bijgewerkte werkpakketbeschrijving;

VTW-18: in de overgang naar de nieuwe opdracht zal de lopende opdracht worden afgesloten, na voorliggende termijn. Een deel van de oorspronkelijke scope komt daarmee te vervallen. Tegelijkertijd zijn er 'losse' werkzaamheden uitgevoerd die niet direct samenhangen met producten uit de oorspronkelijke scope, een vervolg zijn nadat de betreffende producten zijn afgerond, of doorlopende kosten zijn. Hierover dient afstemming plaats te vinden.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

De planning is afhankelijk van vervolgafspraken over o.a. de planfase van de N231a. Bijwerken hiervan is op dit moment daarom niet zinvol. Verwachte data voor levering van producten uit de studiefase zijn opgenomen in de documentenlijst.

5 ORGANISATIE

In deze termijn zijn geen wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd. Voor de planfase is het team versterkt met een Contractmanager 5.1.2e een Technisch Manager 5.1.2e 1.2e en een projectbeheerser 5.1.2e In de aanbieding voor de planfase wordt hun inzet verder uitgewerkt.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- N.v.t.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 3 (week 05 t/m week 08 2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Definitief
Datum	4 maart 2025
Referentie	142852/25-003.403
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e
Bijlage(n)	I Termijnstaat II Planning
Aan	Provincie Noord-Holland 5.1.2e 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 05-2025 tot en met week 08-2025.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze derde termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van de opstellen van het eerste schetsontwerp van de volledige scope, en het voorbereiden en inplannen van de ontwerpsessie voor dit schetsontwerp.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie
Het participatieplan van PNH is afgerond. Hiermee is ook de planning van de verschillende onderdelen hiervan vastgesteld. De belangrijkste hiervan zijn opgenomen in de planning bij deze voortgangsrapportage. Waar nodig is hierop de rest van de planning licht aangepast.

Op 6 maart is de volgende sessie met de belangrijkste stakeholders gepland, dit is de ontwerpsessie om het door ons opgestelde schetsontwerp te bespreken en keuzes te maken die het ontwerp aangaan. Dit is verder toegelicht onder 1502.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

W+B is aan de slag gegaan met het uitwerken van het integrale schetsontwerp. Hierbij is in eerste instantie, in lijn met de reactie van PNH op de impactanalyse, ontworpen op basis van de ERBI. Hieruit ontstaan knelpunten voor onder andere de inpassing van de infrastructuur in de omgeving. Deze knelpunten bespreken we in de ontwerpsessie op 6 maart 2025, waarin we voor de specifieke knelpunten ontwerpkeuzes gaan maken. Hiervoor zijn ter voorbereiding zowel het schetsontwerp als de te bespreken knelpunten naar de betrokkenen opgestuurd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

We hebben op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek en de gegevens daarvan in de vorige termijn een strategie opgesteld voor het uit te voeren verhardingsonderzoek. Hierop hebben we inmiddels een reactie ontvangen. Na de afronding van het eerste schetsontwerp (om de onderzoekscontour vast te kunnen stellen) verwerken we dat in de uitvraag naar de leverancier.

1504 Vaststellen klanteisen

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd. De verwachting is dat in de ontwerpsessie (zie hierboven) de eerste klanteisen geformuleerd zullen worden.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

PNH heeft vanuit haar beleid (iNHi) gekozen om te onderzoeken in hoeverre de opwaardering van het bestaande fietspad langs de N231 in de scope kan worden meegenomen. We hebben hiervoor een meerwerkaanbieding uitgewerkt en besproken met PNH, opgenomen als VTW-07.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1510 Besluit faseovergang

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

2306 Voorbereiden planologische procedures

We hebben de eerste in-bewerking-versie van de vergunningenscan afgerond, op basis van het oude SO en de scope-omschrijving. Hieruit zien we risico's in onder andere het al dan niet kappen van bomen en het overschrijden van de maatregelvlakgrenzen van het bestemmingsplan. Waar mogelijk hebben we dit in het bijgewerkte schetsontwerp al gemitigeerd. Na afronding en afstemming van het bijgewerkte schetsontwerp ronden we de vergunningenscan af.

3201 Opstellen projectraming

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3504 Opstellen ontwerp OG

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement

Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- de eerste ontwerpsessie is ingepland;
- de projectplanning is bijgewerkt op basis van het participatieplan van PNH;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenplanning

In deze termijn is de participatieplanning definitief geworden, waarmee de projectplanning ook kan worden vastgesteld. Op basis hiervan verwachten we bij de volgende voortgangsrapportage (VGR 4) een documentenplanning te kunnen aanleveren.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht conform de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer- /minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- /minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	meerwerk, omvang circa EUR 2.500,--	akkoord (VGR 1)
VTW-02	opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	meerwerk, omvang circa EUR 6.500,--	akkoord (VGR 1)
VTW-03	uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	meerwerk, omvang n.t.b.	open
VTW-04	asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	vervallen (VGR 2)
VTW-05	doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	meerwerk, omvang circa EUR 10.000,--	akkoord (VGR 3)
VTW-06	opstellen gewijzigd Schetsontwerp	meerwerk, omvang circa EUR 14.300,--	akkoord (VGR 2)
VTW-07	opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	meerwerk, omvang circa EUR 16.000,--	akkoord (VGR 2)

Hierover zijn in deze termijn de volgende afspraken gemaakt:

- VTW-03: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. Voor de prognose wordt EUR 10.000,- aangehouden. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR;
- doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd (VTW-05). De kosten voor projectmanagement (posten 9999 in de termijnstaten) zijn oorspronkelijk berekend met een doorlooptijd van 26 weken (t/m december 2024), EUR 2.000,-- per maand. De vigerende versie van de planning kent een doorlooptijd tot eind juli, waarmee deze dus 7 maanden langer wordt dan oorspronkelijk ingeschat. Voor een deel is dit te wijten aan de trage opstart in de zomervakantie, waardoor de netto duur van de toegenomen doorlooptijd 5 maanden bedraagt. Dit heeft (naast de trage opstart) de volgende oorzaken:
  - in het startoverleg op 11 juli is geïnventariseerd wanneer de PFU met de belangrijkste stakeholders kon plaatsvinden. In verband met vakanties was hiervoor de eerst mogelijke datum in september;
  - begin augustus hebben wij aangegeven dat het aangeleverde schetsontwerp niet voldoet aan de daaraan gestelde eisen, en daarmee niet kan dienen als basis voor verdere uitwerking;
  - medio september hebben wij de impactanalyse hiervoor opgeleverd, waarop we medio oktober reactie hebben ontvangen;
  - omdat de impactanalyse input is voor de PFU, is deze uitgesteld. Door de beschikbaarheid van de belangrijkste stakeholders heeft deze PFU pas eind november plaatsgevonden;
  - op basis van de PFU hebben wij het schetsontwerp opgesteld, en eind januari afgerond. Dit dient met de stakeholders afgestemd te worden voordat dit verder wordt uitgewerkt. De hiervoor benodigde ontwerpsessie is door de beschikbaarheid ver vooruitgeschoven (medio maart 2025);
  - in de PFU is besloten dat de 'technische' planning afgestemd dient te worden op het participatieplan en -planning die uw Omgevingsmanager heeft opgesteld. Dit participatieplan hebben we begin december ontvangen, vervolgens opmerkingen en aanvullingen op gegeven, waarna deze begin februari definitief is gemaakt.

Door het geheel van de bovenstaande oorzaken staat het project op dit moment (medio februari 2025) op het punt waar het bij start van het project (medio juli 2024) had moeten staan. Dit komt overeen met de 7 maanden extra doorlooptijd. Deze oorzaken liggen grotendeels buiten onze invloedssfeer, zijn daarmee niet aan ons toe te rekenen, en zijn daarmee een reden voor verrekening van de gemaakte kosten. Voor deze 7 maanden geeft dit aanvullende projectmanagementkosten van EUR 14.000,--;

Voor VTW's -01, -02, -05, -06 en -07 is een officiële meerwerkopgave opgesteld, die als bijlage bij deze VGR is toegevoegd. Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld conform onderstaande tabel 3.2.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact in EUR
originele scope aanbieding	209.302,50
overeengekomen meerwerk (VTW-01, -02, -05, -06 en -07)	49.118,00
(nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope	0,00
inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-03)	10.000,00
overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	-/- 0,00
totaal	**268.420,50**

4 TIJD

De planning uit de vorige VGR is bijgewerkt op basis van het ontvangen en besproken participatieplan. De vigerende versie is daarmee de planning van 17 december 2024. Deze is opgenomen in bijlage II.

5 ORGANISATIE

Er zijn in deze termijn geen relevante wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- niet van toepassing.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

BIJLAGE: TERMIJNSTAAT

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt	3-3-2025
Bijgewerkt door	S.T.Ze

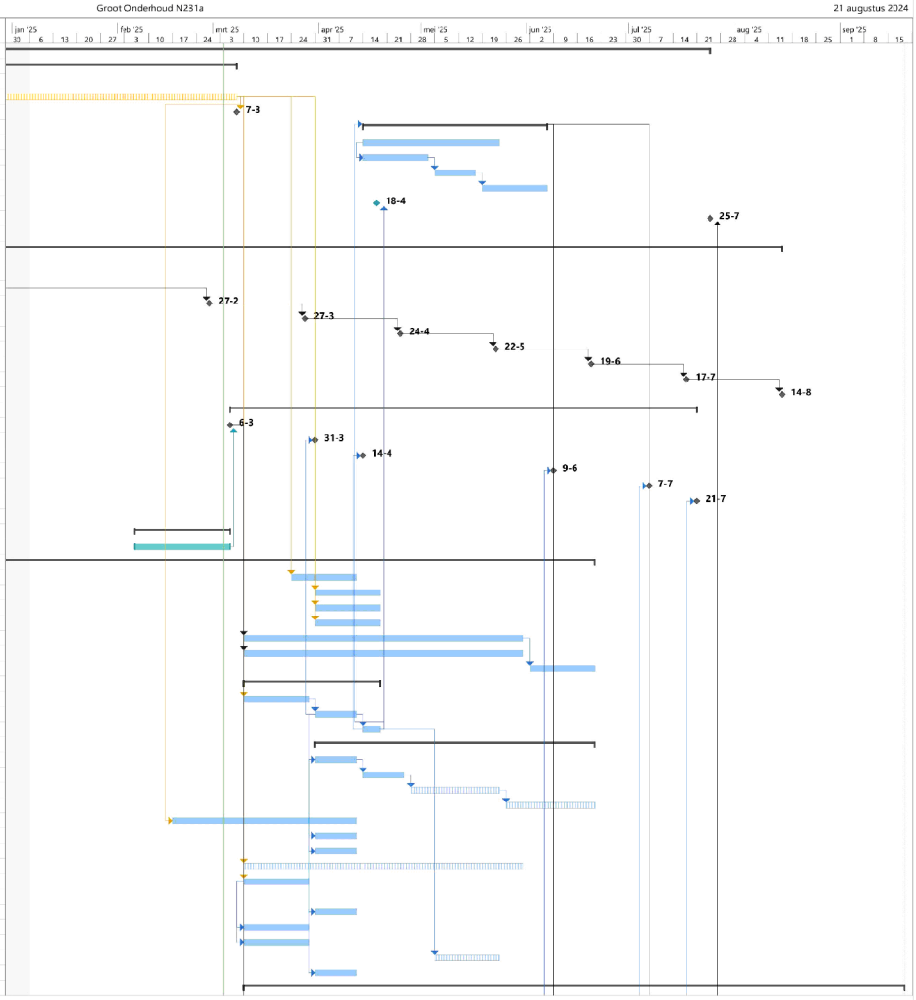
								Startdatum termijn	17-6-2024	30-10-2024	26-1-2025	23-2-2025	23-3-2025	20-4-2025	18-5-2025	15-6-2025	13-7-2025
								Einddatum termijn	19-10-2024	25-1-2025	22-2-2025	22-3-2025	19-4-2025	17-5-2025	14-6-2025	12-7-2025	n.t.b.
WBS	**Fase**	**Op basis van**	**Budget**		**Voortgang product**		**Gefactureerd**		**Termijn 1**	**Termijn 2**	**Termijn 3**	**Termijn 4**	**Termijn 5**	**Termijn 6**	**Termijn 7**	**Termijn 8**	**Slottermijn**
	Projectmanagement en -beheersing		€	**14.966,00**													
9999	Projectmanagement		€	14.966,00													
9999.1	PID	product	€	2.480,00	100%	€	2.480,00	€	248,00	€ 2.160,80	€ -						
9999.2	Interim voortgangsverslag	proces	€	5.950,00	naar rato	€	5.950,00	€	1.867,38	€ 1.720,62	€ -						
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€	1.388,00	naar rato	€	-	€	-	€ -	€ -						
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€	2.496,00	naar rato	€	-	€	-	€ -	€ -						
9999.5	Projectmanagement algemeen	proces	€	2.778,00	naar rato	€	2.778,00	€	1.923,23	€ 854,77	€ -						
	Omgevingsmanagement		€	**21.995,00**													
1403	Stakeholderanalyse		€	4212,00													
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€	4212,00	50%	€	2.106,00	€	421,20	€ 1.684,80	€ -						
1504	KGS		€	17.783,00													
1504.1	Vaststellen klantwaarden	product	€	4.715,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1504.2	KGS-dossier	product	€	13.068,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
	Technisch management		€	**172.341,50**													
1502	Voorontwerp		€	13305,00													
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€	13305,00	25%	€	-	€	-	€ -	€ 3.356,25						
1504	Definitief Ontwerp		€	19839,00													
1504.1	Definitief Ontwerp	product	€	19839,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503	Conditionering fase 1		€	87309,75													
1503.1	Verhardingsonderzoek	product	€	30500,00						€ -	€ -						
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	3050,00	25%	€	762,50	€	305,00	€ 457,50	€ -						
1503.1.2	*Werk derden*	*product*	€	27450,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.2	Geotechnisch onderzoek	product	€	15300,00						€ -	€ -						
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	1500,00	10%	€	150,00	€	150,00	€ -	€ -						
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€	13.800,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.3	Verhardingsadvies	product	€	11.281,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.4	Sloopbestekvorm	product	€	6.450,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.5	MKI-berekenen	product	€	2.613,75	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€	1.955,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.7	Voortoets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.8	Passende beoordeling	product	€	-	0%	€		€	-	€ -							
1503.9	ADC-toets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.10	Overige onderzoeken		€	-						€ -	€ -						
1503.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1503.10.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303	Conditionering fase 2		€	48670,50													
3303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€	6390,00													
3303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	639,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.1.2	*Werk derden*	*product*	€	5751,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	product	€	12280,50													
3303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	1228,05	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.2.2	*Werk derden*	*product*	€	11052,45	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.3	Archeologisch onderzoek	product	€	5000,00													
3303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	500,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.3.2	*Werk derden*	*product*	€	4500,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.4	Bodemonderzoek	product	€	25000,00													
3303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	2500,00	10%	€	250,00	€	250,00	€ -	€ -						
3303.4.2	*Werk derden*	*product*	€	22500,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.5	Overige onderzoeken	product															
3303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
3303.5.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1505	Kansen en risicoanalyse		€	6546,75													
1505.1	DuboCalc analyse	product	€	3365,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1505.2	Ambitiewebsessie	product	€	2451,75	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1505.4	Materialitcomanalyse en MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1505.5	Bijwerken MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1506	Netwerkanalyse		€	1.997,00													
1506.1	Fiets- en loopmonitor	product	€	1.997,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1508	Riskoanalyse		€	3344,50													
1508.1	Riskoanalyse	product	€	3344,50	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1509	Kostenraming		€	4101,00													
1509.1	SSK-raming	product	€	4101,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1515	V&G dossier		€	5492,00													
1515.1	RBS ontwerpfase	product	€	2745,50	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1515.2	V&G-plan uitvoeringsfase	product	€	2746,50	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
2306	Vergunningenscan		€	2396,00													
2306.1	Vergunningencheck	product	€	2396,00	80%	€	1.198,00	€	1.198,00	€ -	€ 718,80						
	Subtotaal aanbieding		€	**209.102,50**													
	Projectmanagement en -beheersing		€														
9999.5	VTW-01: omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	product	€	2.480,00	100%	€	2.500,00	€	2.500,00	€ -	€ -						
1502.1	VTW-02: Opstellen Impactanalyse Scenario's/varp	product	€	6.433,00	100%	€	5.800,00	€	5.800,00	€ -	€ 633,30						
1507.1	VTW-03: Uitwerking maatregelen kunstwerk Slingvaart (schutting)	product	€	10000,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
1501.1	~~VTW-04: Jaloersonderzoek avonsnauwerlegand onderhoud~~																
1999.5	VTW-05: Toename/verlies kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	proces	€	19833,00	25%	€	-	€	-	€ -	€ 2.930,10						
1507.1	VTW-06: Opstellen gewogen Variantenwerp	product	€	14.570,00	100%	€	-	€	-	€ -	€ 14.570,00						
1507.1	VTW-07.1: Toevoegen fietspad langs N231 aan SO	product	€	6.670,00	50%	€	-	€	-	€ -	€ 3.335,00						
1507.1	VTW-07.2: Toevoegen fietspad langs N231 aan overige producten	product	€	9.713,00	0%	€	-	€	-	€ -	€ -						
	Subtotaal meerwerk		€	**59.116,00**													
	Totalen		€	**268.420,50**		€	**23.588,50**	€	**16.709,02**	€ **6.879,48**	€ **24.868,65**						

II

BIJLAGE: PLANNING

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
1			**Sleutelmomenten**	**264 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 25-7-25**	
2			**Startup**	**165 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 7-3-25**	
3		9999	PSU	0 dagen	maa 8-7-24	maa 8-7-24	
4			(planning doorschuiven)	165 dagen	maa 8-7-24	vri 7-3-25	3GB
5		1403	PFU	0 dagen	vri 7-3-25	vri 7-3-25	4
6		**1510**	**Bestuurlijk GO/NOGO (statusrapport)**	**40 dagen**	**maa 14-4-25**	**vri 6-6-25**	**45BE-1 wk**
7		1510	Opstellen statusrapport	5 wkn	maa 14-4-25	vri 23-5-25	
8		1510	Partners	3 wkn	maa 14-4-25	vri 2-5-25	7GB
9		1510	Besturlijk	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	8
10		1510	Besluitvorming	3 wkn	maa 19-5-25	vri 6-6-25	9
11		1502	VO gereed	0 dagen	vri 18-4-25	vri 18-4-25	45BE-1 dag
12		3504	DO gereed	0 dagen	vri 25-7-25	vri 25-7-25	67BE-1 dag
13							
14		**9999**	**Voortgangsoverleggen (in principe 4-wekelijks gedurende project)**	**199 dagen**	**maa 28-10-24**	**don 14-8-25**	
15		9999	VO-01 (termijn 1)	0 dagen	maa 28-10-24	maa 28-10-24	
16		9999	VO-02 (termijn 2)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	
17		9999	VO-03 (termijn 3)	0 dagen	don 27-2-25	don 27-2-25	16BE+8 wkn
18		9999	VO-04 (termijn 4)	0 dagen	don 27-3-25	don 27-3-25	17BE+4 wkn
19		9999	VO-05 (termijn 5)	0 dagen	don 24-4-25	don 24-4-25	18BE+4 wkn
20		9999	VO-06 (termijn 6)	0 dagen	don 22-5-25	don 22-5-25	19BE+4 wkn
21		9999	VO-07 (termijn 7)	0 dagen	don 19-6-25	don 19-6-25	20BE+4 wkn
22		9999	VO-08 (termijn 8)	0 dagen	don 17-7-25	don 17-7-25	21BE+4 wkn
23		9999	VO-09 (termijn 9)	0 dagen	don 14-8-25	don 14-8-25	22BE+4 wkn
24			**Technische overleggen**	**97 dagen**	**don 6-3-25**	**maa 21-7-25**	
25		1502	TO-01: Ontwerpsessie SO	0 dagen	don 6-3-25	don 6-3-25	33
26		1502	TO-02: Overdracht concept VO	0 dagen	maa 31-3-25	maa 31-3-25	44GB
27		1502	TO-03: Bespreken toetsing concept VO	0 dagen	maa 14-4-25	maa 14-4-25	45GB
28		1502	TO-04: Start DO	0 dagen	maa 9-6-25	maa 9-6-25	68GB
29		3504	TO-05: Overdracht concept DO	0 dagen	maa 7-7-25	maa 7-7-25	69GB
30		3504	TO-06: Bespreken toetsing concept DO	0 dagen	maa 21-7-25	maa 21-7-25	70GB
31							
32			**Schetsontwerp**	**20 dagen**	**don 6-2-25**	**don 6-3-25**	
33			Opstellen schetsontwerp	4 wkn	don 6-2-25	don 6-3-25	
34			**Fase 1**	**245 dagen**	**maa 1-7-24**	**vri 20-6-25**	
35		1508	Risicoanalyse	3 wkn	maa 24-3-25	vri 11-4-25	4BE+2 wkn
36		1515	E&E Ontwerpfase	3 wkn	maa 31-3-25	vri 18-4-25	4BE+3 wkn
37		1515	V&G-plan Ontwerpfase	3 wkn	maa 31-3-25	vri 18-4-25	4BE+3 wkn
38		1515	V&G-plan Onderhoud	3 wkn	maa 31-3-25	vri 18-4-25	4BE+3 wkn
39		1503	Verhardingsonderzoek	12 wkn	maa 10-3-25	vri 30-5-25	25BE+2 dagen
40		1503	Geotechnisch onderzoek	12 wkn	maa 10-3-25	vri 30-5-25	25BE+2 dagen
41		1503	Verhardingsadvies	3 wkn	maa 2-6-25	vri 20-6-25	39
42		**1502**	**Voorontwerp**	**30 dagen**	**maa 10-3-25**	**vri 18-4-25**	
43		1502	Opstellen VO	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	4
44		1502	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	43
45		1502	Definitief maken VO	1 wk	maa 14-4-25	vri 18-4-25	44
46		**1503**	**Stikstofdepositie**	**50 dagen**	**maa 31-3-25**	**vri 20-6-25**	
47		1503	AERIUS berekening	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	44GB
48		1503	Voortoets	2 wkn	maa 14-4-25	vri 25-4-25	47
49		1503	Passende Beoordeling	4 wkn	maa 28-4-25	vri 23-5-25	48
50		1503	ADC-toets	4 wkn	maa 26-5-25	vri 20-6-25	49
51		2306	Vergunningenscan	3 wkn	maa 17-2-25	vri 11-4-25	4BE-3 wkn
52		1509	SSK-raming	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	47GB
53		1505	DuboCalc analyse	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	47GB
54		1503	Overige onderzoeken	12 wkn	maa 10-3-25	vri 30-5-25	4
55		1503	NBS Quickscan	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	4
56		1505	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	1 dag	maa 1-7-24	maa 1-7-24	
57		1505	Materiaalstroomanalyse en MCI	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	47GB
58		1503	Beoordeling verkeersveiligheid	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	55GB
59		1506	Fiets- en loopmonitor	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	55GB
60		9999	Werksessie marktbenadering (optioneel)	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	45BE+2 wkn
61		1509	LCC berekeningen	2 wkn	maa 31-3-25	vri 11-4-25	47GB
62			**Fase 2**	**140 dagen**	**maa 10-3-25**	**vri 19-9-25**	

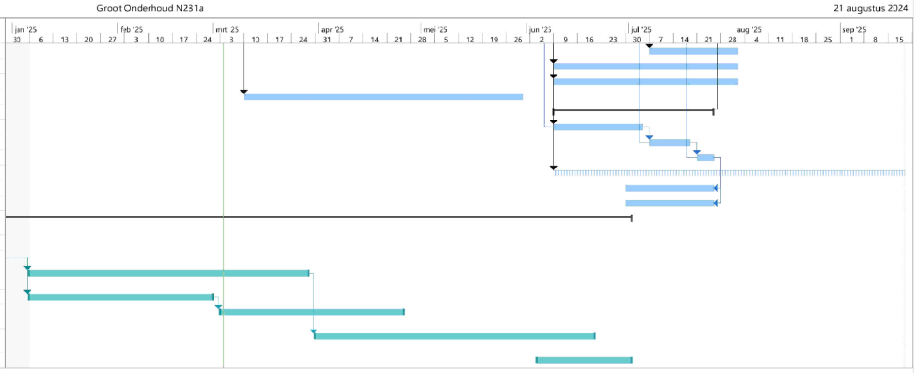


Project: 142852 Planning
Datum: din 4-3-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
63		3303	Natuurtoets Quickscan	4 wkn	maa 7-7-25	vri 1-8-25	6BE+4 wkn
64		3303	Boom Effect Analyse	3 wkn	maa 9-6-25	vri 1-8-25	6
65		3303	Archeologisch onderzoek	3 wkn	maa 9-6-25	vri 1-8-25	6
66		3303	Bodemonderzoek	12 wkn	maa 10-3-25	vri 30-5-25	25BE+2 dagen
67		**3504**	**Definitief Ontwerp**	**35 dagen**	**maa 9-6-25**	**vri 25-7-25**	
68		3504	Opstellen DO	4 wkn	maa 9-6-25	vri 4-7-25	6
69		3504	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 7-7-25	vri 18-7-25	68
70		3504	Definitief maken DO	1 wk	maa 21-7-25	vri 25-7-25	69
71		3303	Overige onderzoeken	15 wkn	maa 9-6-25	vri 19-9-25	6
72		1505	Eijwerken MKI	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	70GE
73		3201	Update SSK en LCC	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	70GE
74			**Omgevingsmanagement (indicatief, o.l.v. PNH, zie participatieplan)**	**138 dagen**	**vri 6-12-24**	**din 1-7-25**	
75			Stakeholderanalyse	10 dagen	vri 6-12-24	vri 20-12-24	
76			Participatieplan (vaststelling)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	75
77			Gesprekken interne stakeholders (beheerders PNH en bestuurlijke partners)	3 mndn	maa 6-1-25	vri 28-3-25	76BE+1 dag
78			Enquete (via OpenStad)	2 mndn	maa 6-1-25	vri 28-2-25	76BE+1 dag
79			Stakeholdergesprekken n.a.v. Enquete OpenStad	2 mndn	maa 3-3-25	vri 25-4-25	78
80			Gesprekken externe stakeholders (oa. Royal Flora Holland, bedrijventerrein, Fietsersbond)	3 mndn	maa 31-3-25	vri 20-6-25	77
81			Informatieavond (inschatting)	4 wkn	woe 4-6-25	din 1-7-25	



Project: 142852 Planning
Datum: din 4-3-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 4 (week 09-2025 t/m week 17-2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Concept 01
Datum	5 mei 2025
Referentie	142852/25-007.036
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e BSc
Goedgekeurd door	5.1.2e BSc
Paraaf	5.1.2e
Bijlage(n)	I Termijnstaat II Planning
Aan	Provincie Noord-Holland T. 5.1.2e 1.2 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 09-2025 tot en met week 17-2025. In afwijking van de normale termijnen betreft dit dus een 9-weekse periode.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze vierde termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van de opstellen van het voorontwerp van de volledige scope, het afstemmen hiervan met de beheerder PNH en de honoreringsadviezen voor de opgestelde klanteisen.

Algemeen is het beeld dat, nu het ontwerp daadwerkelijk begonnen is, er ook zaken opspelen die tot nog toe onbekend waren. Dit heeft gevolgen in planning en tijd, zoals ook onder de diverse relevante aspecten benoemd. Hierover heeft 9 april 2025 afstemming plaatsgevonden en is gezamenlijk actie op ondernomen.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd, behoudens de reguliere overleggen van de Omgevingsmanagers. Werkzaamheden aan de KES zijn opgenomen onder 1504.

Vanuit de gemeente Aalsmeer is het verzoek ontvangen voor een concrete ontwerpplanning en producten. Dit is afhankelijk van de technische voortgang, zoals ook onder andere onder 1502 toegelicht is. Deze planning is bijgewerkt, en is als bijlage bij deze VGR opgenomen.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

W+B is aan de slag gegaan met het uitwerken van het integrale voorontwerp (VO). De basis hiervoor is gelegd in het eerder opgestelde schetsontwerp, en de besproken punten in de ontwerpsessie met de betrokkenen (6 maart 2025). Gedurende dit proces is de specialist wegen van PNH regelmatig betrokken in interactieve werksessies. Stand van zaken begin april was dat de scope van de komgrens de Kwakel tot kruispunt Hoofdweg in het ontwerp verwerkt is.

De werkwijze waarbij PNH intensief betrokken is kent zowel voor- als nadelen. Het voordeel van deze werkwijze is dat er een gedragen concept-voorontwerp komt te liggen, waar de betrokken specialisten niet meer achteraf 'met de rode pen' een toetsing hoeft te doen, maar de eisen en wensen direct meegenomen zijn. Het nadeel is dat deze werkwijze ook kan leiden tot een moeilijke afronding van een fase ('doorontwerpen' omdat het altijd mooier of gedetailleerder kan). Dit behoeft in de verdere uitwerking aandacht.

Daarnaast speelt ook voortschrijdend inzicht een rol. Waar in eerste instantie gekozen is voor de reconstructie van bijvoorbeeld fietspaden, blijkt nu dat bij reconstructie ook de rest van het dwarsprofiel van verhardingen en bermen naar de gewenste maat moet worden gebracht. Op diverse locaties binnen de scope is dit niet realistisch haalbaar. Hierdoor ontstaat een tweedeling in de scope: het deel zuidelijk van kruispunt met de Hoofdweg wordt groot onderhoud, het deel noordelijk van het kruispunt met de Hoofdweg wordt reconstructie. Hierover is 26 maart 2025 uitsluitsel gegeven, 3 weken na de ontwerpsessie. Dit heeft gevolgen voor de voortgang, bestede tijd, planning en kosten.

Tenslotte was na de ontwerpsessie de inrichting van de bebouwde kom de Kwakel nog niet volledig duidelijk. Hierover heeft 9 april 2025 nadere afstemming plaatsgevonden, dit is in het concept VO verwerkt.

Stand van zaken eind april is dat het eerste concept-VO verstrekt is aan de provincie, ter bespreking. Hier zijn nog een aantal openstaande vragen en knelpunten.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

In de vorige termijn is aangegeven de conditionerende onderzoeken op basis van het schetsontwerp uit te voeren. Dit is voor milieukundig onderzoek (en daaraan vast ook het verhardingsonderzoek) echter niet haalbaar. De onderzoekscontour hiervoor wordt namelijk bepaald door alle vlakken die geraakt worden door het ontwerp, met een marge van circa 1 m; de afwijking in het richtlijnconforme schetsontwerp ten opzichte van het voorontwerp wordt meer dan deze marge. Op basis van het huidige concept-VO kunnen deze uitvragen worden afgerond en verstuurd.

Het onderzoek archeologie zijn enkele aanbiedingen voorontvangen en tegen elkaar afgewogen. Op basis van het ontvangen advies van de adviseur Omgevingsrecht van PNH is hier nog geen opdracht voor verstrekt. Besproken is om dit alsnog te doen.

We zijn gestart met het bijwerken van de ecologische quickscan en het veldbezoek door ecoloog is ingepland. Tijdens dit veldbezoek worden ook foto's gemaakt van bomen die worden geraakt door ons ontwerp ter aanvulling op de inventarisatie die eerder is uitgevoerd. Deze informatie gebruiken we voor afwegingen rondom eventuele ontwerpaanpassingen. De 5.1.2e wordt in de volgende fase uitgevoerd.

1504 Vaststellen klanteisen

Donderdag 27 maart heeft W+B intern een werksessie gehouden om alle in Relatics opgenomen klanteisen van een honoreringsvoorstel te voorzien. Deze klanteisen hebben vooralsnog niet geleid tot wezenlijke aanpassingen van de scope. Op basis van het aangeleverde honoreringsvoorstel kan PNH de daadwerkelijke honorering uitvoeren en de klanteisen vertalen naar systeemeisen.

Uit de werksessie is één specifiek aandachtspunt naar voren gekomen. Vanuit de bewoner op de hoek van de Bachlaan en de N231 is de wens geuit dat de verharding niet in de richting van de woning wordt uitgebreid. Uit het opgestelde schetsontwerp en bij nadere bestudering in het voorontwerp blijkt dat dit maar deels mogelijk is:

- de zijkant verharding van de N231 kan ter hoogte van het perceel wel op de huidige locatie gehandhaafd blijven. Het verder wegleggen van de N231 is niet mogelijk in verband met verloop van de weg en de maatregelvlakgrenzen uit het geldende bestemmingsplan;
- de zijkant verharding van de Bachlaan kan ter hoogte van het perceel niet op de huidige locatie gehandhaafd blijven. Dit komt door de gewenste uitbreiding van het aantal opstelstroken op de Bachlaan, gecombineerd met de benodigde breedte voor vrachtverkeer om de bocht te halen. De noodzaak voor verbreding van de Bachlaan blijkt ook in de huidige situatie uit de aanwezige bermschade.

Dit punt is ook afgestemd met de specialist wegen van PNH, wat heeft geleid tot het advies om de ontworpen verharding te handhaven conform het opgestelde schetsontwerp. Geadviseerd wordt om dit aandachtspunt met de bewoner verder af te stemmen. Hierbij is met name de achterliggende reden voor wens van de bewoner relevant, zodat eventueel mitigerende maatregelen kunnen worden ontworpen en afgestemd.

Eind april zijn door PNH nog een aantal aanvullende klanteisen opgenomen in Relatics, deze worden in een werksessie op 6 mei 2025 door W+B voorzien van een honoreringsadvies. Een klein aantal van deze klanteisen lijken buiten de scope van de huidige opdracht te liggen, hierover worden nog nadere afspraken gemaakt.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De in VTW-07 afgesproken ontwerpslag voor het verbreden van het fietspad wordt deels weer tenietgedaan door de balans tussen groot onderhoud en reconstructie, zoals aangegeven onder 1502. Dit geeft een bepaalde mate van rework waar in de aanbieding en VTW geen rekening is gehouden.

Daarnaast is voor dit werkpakket een analyse gedaan van verwachte fietsersaantallen op basis van de Fiets- en Loopmonitor, zoals in onze aanbieding opgenomen. De resultaten hieruit zijn als volgt:

- Fietsmonitor: de fietspaden en fietsoversteken in de scope worden goed gebruikt. De verwachte maximale intensiteit is circa 450 fietsers per etmaal per richting, op het wegvak direct ten zuidoosten van kruispunt Hoofdweg. De bijbehorende verwachte spitsuurintensiteit per is daarmee circa 50 fietsers per uur per richting. Volgens de Ontwerpwijzer Fietsverkeer verwijzingsblad V16 is voor 50-150 fietsers per uur per richting een fietspadbreedte van 2,50-3,00 m gewenst. Dit komt overeen met de breedte in de huidige situatie;
- Loopmonitor: uit de loopmonitor komen geen bruikbare resultaten. De oorzaak hiervoor is hoogstwaarschijnlijk een gebrek aan herkomsten en bestemmingen voor voetgangers, zoals die er binnen de bebouwde kom wel zijn. Hierdoor is er een gebrek aan relevante data om weer te geven.

Dit sluit aan bij het beeld van de huidige situatie, waarbij zowel voetgangers als voorzieningen voor voetgangers schaars lijken te zijn. Hiervoor zijn in de nieuwe situatie (behoudens de voetgangerslichten bij VRI's) ook geen aanpassingen voorzien.

Concluderend kan gesteld worden dat uit de Fiets- en Loopmonitor blijkt dat de huidige situatie voldoet aan de verwachte intensiteiten voor fietsers en voetgangers. Alle geplande uitbreidingen (zoals de verbreding van het fietspad en de oversteekvoorzieningen voor voetgangers) zijn daarmee vanuit het perspectief van capaciteit waarschijnlijk niet strikt noodzakelijk. Hiervoor kunnen echter wel andere overwegingen (bijvoorbeeld veiligheid of comfort) ten grondslag liggen.

1508 Actualiseren risicoanalyse
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1510 Besluit faseovergang
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

2306 Voorbereiden planologische procedures
We hebben de eerste in-bewerking-versie van de vergunningenscan afgerond, op basis van het oude SO en de scope-omschrijving. Hieruit zien we risico's in onder andere het al dan niet kappen van bomen en het overschrijden van de maatregelvlakgrenzen van het bestemmingsplan. Waar mogelijk hebben we dit in het bijgewerkte schetsontwerp al gemitigeerd. Na afronding en afstemming van het voorontwerp ronden we de vergunningenscan af. Hierin nemen we de aanvullende opmerkingen van de adviseur Omgevingsrecht van PNH voor het bestemmingsplan, water, geluid en stikstof mee.

3201 Opstellen projectraming
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement
Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- diverse ontwerpsessies in klein comité zijn ingepland;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenplanning

In deze termijn is de participatieplanning definitief geworden, waarmee de projectplanning ook kan worden vastgesteld. Op basis hiervan verwachten we bij de volgende voortgangsrapportage (VGR 4) een documentenplanning te kunnen aanleveren.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht conform de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel 3.1 is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	meerwerk, omvang circa EUR 2.500,--	akkoord (VGR 1)
VTW-02	opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	meerwerk, omvang circa EUR 6.500,--	akkoord (VGR 1)
VTW-03	uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	meerwerk, omvang nader te bepalen	open
VTW-04	asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	minderwerk (stelpost), omvang nader te bepalen	vervallen (VGR 2)
VTW-05	doorlopende kosten projectmanagement ten gevolge van toegenomen doorlooptijd	meerwerk, omvang circa EUR 10.000,--	akkoord (VGR 3)
VTW-06	opstellen gewijzigd Schetsontwerp	meerwerk, omvang circa EUR 14.300,--	akkoord (VGR 2)
VTW-07	opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	meerwerk, omvang circa EUR 16.000,--	akkoord (VGR 2)

Hierover zijn in deze termijn de volgende afspraken gemaakt:
- VTW-03: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. Voor de prognose wordt EUR 10.000,- aangehouden. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld conform onderstaande tabel 3.2.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
overeengekomen meerwerk (VTW-01, -02, -05, -06 en -07)	EUR 49.118,00
(nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope	EUR 0,00
inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-03)	EUR 10.000,00
overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
totaal	**EUR 268.420,50**

4 TIJD

De planning uit de vorige VGR is bijgewerkt op basis van het ontvangen en besproken participatieplan. De vigerende versie is daarmee de planning van 1 mei 2025. Deze is opgenomen in bijlage II.

5 ORGANISATIE

Er zijn in deze termijn geen relevante wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- niet van toepassing.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

BIJLAGE: TERMIJNSTAAT

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt	1-5-2025
Bijgewerkt door	[illegible]

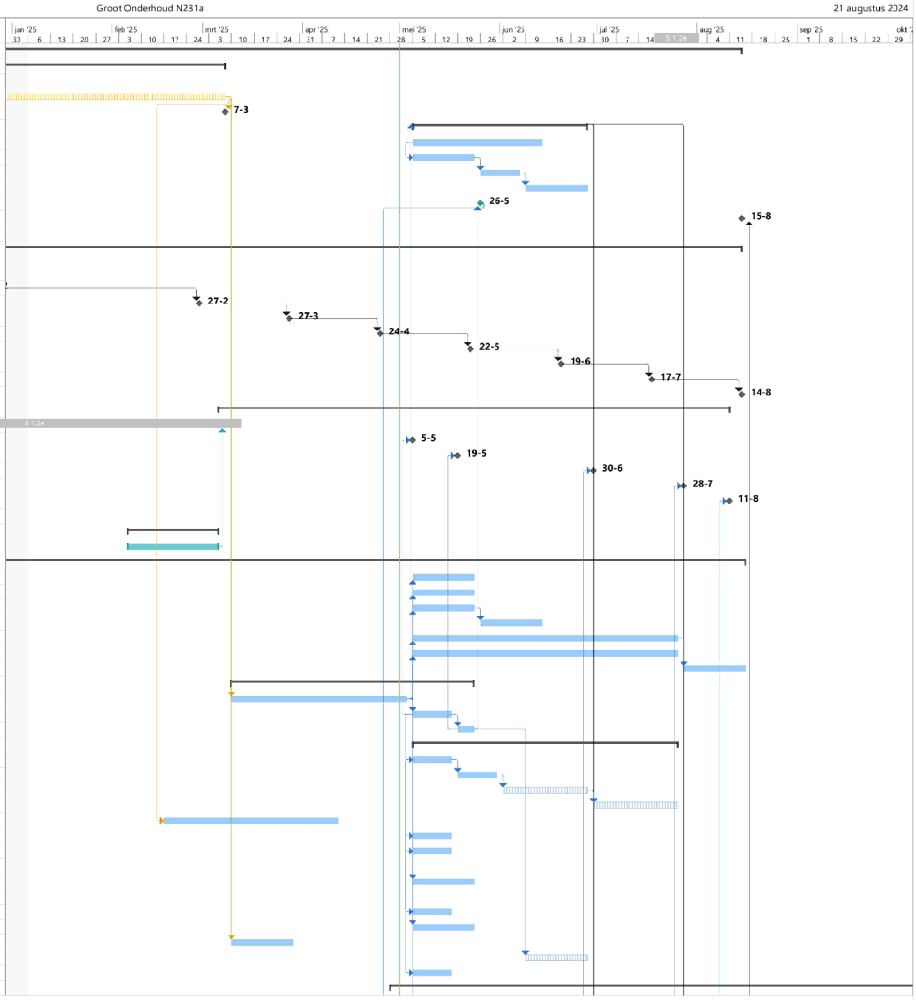
| | | |

II

BIJLAGE: PLANNING

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
1			**Sleutelmomenten**	**279 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 15-8-25**	
2			**Startup**	**165 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 7-3-25**	
3		9999	PSU	0 dagen	maa 8-7-24	maa 8-7-24	
4			(planning doorschuiven)	165 dagen	maa 8-7-24	vri 7-3-25	3GB
5		1403	PFU	0 dagen	vri 7-3-25	vri 7-3-25	4
6		**1510**	**Bestuurlijk GO/NOGO (statusrapport)**	**40 dagen**	**maa 5-5-25**	**vri 27-6-25**	**43**
7		1510	Opstellen statusrapport	5 wkn	maa 5-5-25	vri 13-6-25	
8		1510	Partners	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	7GB
9		1510	Besluitvorming	2 wkn	maa 26-5-25	vri 6-6-25	8
10		1510	Besluitvorming	3 wkn	maa 9-6-25	vri 27-6-25	9
11		1502	VO gereed	0 dagen	maa 26-5-25	maa 26-5-25	45
12		3504	DO gereed	0 dagen	vri 15-8-25	vri 15-8-25	67BE-1 dag
13							
14		**9999**	**Voortgangsovereiggen (in principe 4-wekelijks gedurende project)**	**199 dagen**	**maa 28-10-24**	**don 14-8-25**	
15		9999	VO-01 (termijn 1)	0 dagen	maa 28-10-24	maa 28-10-24	
16		9999	VO-02 (termijn 2)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	
17		9999	VO-03 (termijn 3)	0 dagen	don 27-2-25	don 27-2-25	16BE+8 wkn
18		9999	VO-04 (termijn 4)	0 dagen	don 27-3-25	don 27-3-25	17BE+4 wkn
19		9999	VO-05 (termijn 5)	0 dagen	don 24-4-25	don 24-4-25	18BE+4 wkn
20		9999	VO-06 (termijn 6)	0 dagen	don 22-5-25	don 22-5-25	19BE+4 wkn
21		9999	VO-07 (termijn 7)	0 dagen	don 19-6-25	don 19-6-25	20BE+4 wkn
22		9999	VO-08 (termijn 8)	0 dagen	don 17-7-25	don 17-7-25	21BE+4 wkn
23		9999	VO-09 (termijn 9)	0 dagen	don 14-8-25	don 14-8-25	22BE+4 wkn
24			**Technische overleggen**	**112 dagen**	**don 6-3-25**	**maa 11-8-25**	
25		1502	TO-01: Ontwerpsessie SO	0 dagen	don		
26		1502	TO-02: Overdracht concept VO	0 dagen	maa 5-5-25	maa 5-5-25	44GB
27		1502	TO-03: Bespreken toetsing concept VO	0 dagen	maa 19-5-25	maa 19-5-25	45GB
28		1502	TO-04: Start DO	0 dagen	maa 30-6-25	maa 30-6-25	68GB
29		3504	TO-05: Overdracht concept DO	0 dagen	maa 28-7-25	maa 28-7-25	69GB
30		3504	TO-06: Bespreken toetsing concept DO	0 dagen	maa 11-8-25	maa 11-8-25	70GB
31							
32			**Schetsontwerp**	**20 dagen**	**don 6-2-25**	**don 6-3-25**	
33			Opstellen schetsontwerp	4 wkn	don 6-2-25	don 6-3-25	
34			**Fase 1**	**285 dagen**	**maa 1-7-24**	**vri 15-8-25**	
35		1508	Risicoanalyse	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
36		1515	RI&E Ontwerpfase	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
37		1515	V&G-plan Ontwerpfase	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
38		1515	V&G-plan Onderhoud	3 wkn	maa 26-5-25	vri 13-6-25	37
39		1503	Verhardingsonderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
40		1503	Geotechnisch onderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
41		1503	Verhardingsadvies	3 wkn	maa 28-7-25	vri 15-8-25	39
42		**1502**	**Voorontwerp**	**55 dagen**	**maa 10-3-25**	**vri 23-5-25**	
43		1502	Opstellen VO	3 wkn	maa 10-3-25	vri 2-5-25	4
44		1502	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	43
45		1502	Definitief maken VO	1 wk	maa 19-5-25	vri 23-5-25	44
46		**1503**	**Stikstofdepositie**	**50 dagen**	**maa 5-5-25**	**vri 25-7-25**	
47		1503	AERIUS berekening	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	44GB
48		1503	Voortoets	2 wkn	maa 19-5-25	vri 30-5-25	47
49		1503	Passende Beoordeling	4 wkn	maa 2-6-25	vri 27-6-25	48
50		1503	ADC-toets	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	49
51		2306	Vergunningenscan	3 wkn	maa 17-2-25	vri 11-4-25	4BE-3 wkn
52		1509	SSK-raming	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
53		1505	DuboCalc analyse	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
54		1503	Overige onderzoeken	12 wkn	maa 1-7-24	vri 20-9-24	
55		1503	NIBS Quickscan	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
56		1505	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	1 dag	maa 1-7-24	maa 1-7-24	
57		1505	Materiaalstroomanalyse en MCI	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
58		1503	Beoordeling verkeersveiligheid	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
59		1506	Fiets- en loopmonitor	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	4
60		9999	Werksessie marktbenadering (optioneel)	3 wkn	maa 9-6-25	vri 27-6-25	45BE+2 wkn
61		1509	LCC berekeningen	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
62			**Fase 2**	**120 dagen**	**maa 28-4-25**	**vri 10-10-25**	

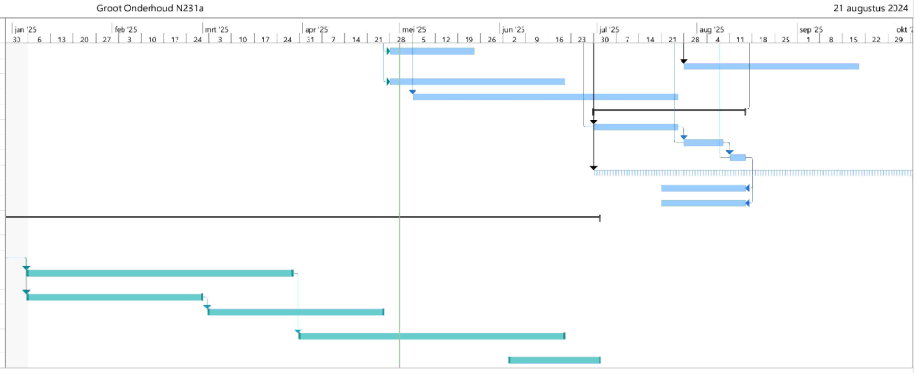


Project: 142852 Planning
Datum: don 1-5-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
63		3303	Natuurtoets Quickscan	4 wkn	maa 28-4-25	vri 23-5-25	11BE-4 wkn
64		3303	Boom Effect Analyse	3 wkn	maa 28-7-25	vri 19-9-25	6BE+4 wkn
65		3303	Archeologisch onderzoek	3 wkn	maa 28-4-25	vri 20-6-25	11BE-4 wkn
66		3303	Bodemonderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
67		**3504**	**Definitief Ontwerp**	**35 dagen**	**maa 30-6-25**	**vri 15-8-25**	
68		3504	Opstellen DO	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	6
69		3504	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 28-7-25	vri 8-8-25	68
70		3504	Definitief maken DO	1 wk	maa 11-8-25	vri 15-8-25	69
71		3303	Overige onderzoeken	15 wkn	maa 30-6-25	vri 10-10-25	6
72		1505	Eijwerken MKI	4 wkn	maa 21-7-25	vri 15-8-25	70GE
73		3201	Update SSK en LCC	4 wkn	maa 21-7-25	vri 15-8-25	70GE
74			**Omgevingsmanagement (indicatief, o.l.v. PNH, zie participatieplan)**	**138 dagen**	**vri 6-12-24**	**din 1-7-25**	
75			Stakeholderanalyse	10 dagen	vri 6-12-24	vri 20-12-24	
76			Participatieplan (vaststelling)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	75
77			Gesprekken interne stakeholders (beheerders PNH en bestuurlijke partners)	3 mndn	maa 6-1-25	vri 28-3-25	76BE+1 dag
78			Enquete (via OpenStad)	2 mndn	maa 6-1-25	vri 28-2-25	76BE+1 dag
79			Stakeholdergesprekken n.a.v. Enquete OpenStad	2 mndn	maa 3-3-25	vri 25-4-25	78
80			Gesprekken externe stakeholders (oa. Royal Holland, bedrijventerrein, Fiersbond)	3 mndn	maa 31-3-25	vri 20-6-25	77
81			Informatieavond (inschatting)	4 wkn	woe 4-6-25	din 1-7-25	



Project: 142852 Planning
Datum: don 1-5-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 5 (week 18-2025 t/m week 38-2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Definitief
Datum	3 oktober 2025
Referentie	142852/25-015.512
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e
Bijlage(n)	I Termijnstaat II Planning
Aan	Provincie Noord-Holland T. 5.1.2e 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 18-2025 tot en met week 38-2025. In afwijking van de normale termijnen betreft dit dus een 21-weekse periode.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze vijfde termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van het verder uitwerken van de producten studiefase, zodanig dat deze studiefase afgerond kan worden. Dit leidt tot het algemene beeld dat er veel voortgang is. Dit is ook terug te zien in de bestedingen.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

In deze termijn zijn voor dit werkpakket diverse werkzaamheden uitgevoerd. Dit zijn, behalve de reguliere overleggen van de Omgevingsmanagers, ook controle en aanvulling van de stakeholderanalyse en het participatieplan dat in beheer van PNH gezamenlijk is opgesteld.

1502 Uitwerken voorkeursvariant

In de vorige termijn is toegelicht dat PNH intensief betrokken is bij de uitwerking van het ontwerp. Dit heeft ertoe geleidt dat het ontwerp meer tijd heeft gekost dan vooraf ingeschat, maar daarentegen wel een hogere kwaliteit heeft (zoals inpassing fietspad de Kwakel). Het VO is als definitieve versie aangeboden aan PNH. De Ontwerpnota VO is ook definitief opgeleverd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- verhardingsonderzoek: de gedane aanbiedingen zijn besproken met PNH. Hieruit is Unihorn als beste aanbieding naar voren gekomen. Unihorn is al gestart met de voorbereidende werkzaamheden (zoals opstellen boorplan, plannen en aanvragen verkeersmaatregelen). De voorlopige planning is dat Unihorn vanaf begin oktober het onderzoek gaat uitvoeren;
- geotechnisch onderzoek: nog niet gestart. Op basis van het definitieve VO moet nog worden vastgesteld waar geotechnische gegevens benodigd zijn;
- Natuurtoets Quickscan: de concept quickscan is afgerond (90 %), en is verstuurd aan PNH ter review;
- 5.1.2e nog niet gestart. Op basis van het definitieve VO moet worden vastgesteld wat de scope van de 5.1.2e is, en in hoeverre deze informatie al beschikbaar is;
- archeologisch onderzoek: het archeologisch onderzoek is afgerond, PNH heeft een review uitgevoerd. Het aangepaste archeologische onderzoek (100 %) ligt nog ter beoordeling bij het bevoegde gezag (gemeente);
- milieukundig bodemonderzoek (vooronderzoek volgens de NEN5725): het concept bureauonderzoek is afgerond (90 %), en is verstuurd aan PNH ter review;
- AERIUS-berekening: de concept AERIUS-berekening is uitgevoerd (90 %), en is verstuurd aan PNH ter review;
- DuboCalc berekening: Witteveen+Bos voert momenteel de berekening uit. De verwachting is dat de berekening medio oktober gedeeld kan worden.

1504 Vaststellen klanteisen

6 mei zijn de toegevoegde klanteisen door W+B voorzien van een honoreringsvoorstel. Daarmee is het KES-dossier actueel. Door PNH is opgemerkt dat diverse klanteisen, hoewel terecht door W+B als 'buiten scope' aangemerkt, toch verwerkt moeten worden in de diverse producten. Dit betreft eisen die wél betrekking hebben op de geografische scope van dit project, maar niet op de contractuele scope met W+B. Hiervoor wordt door PNH een VTW opgesteld.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan nog een separate notitie verstrekt.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In de afgelopen weken is de SSK-raming voor het VO opgesteld en gedeeld met PNH. De raming komt qua ordegrootte overeen met het door PNH verwachte bedrag. Op het voorblad van de raming staan diverse uitsluitingen, PNH ziet graag dat hier (waar mogelijk) risicoreserveringen van worden gemaakt. W+B heeft een voorstel gedaan voor invulling hiervan, PNH reageert hier nog op. Met deze aanvullende informatie kan de raming worden gecompleteerd.

PNH vereist dat een kostenraming is opgesteld met het SSK-2018 rekenmodel (CROW). Deze eis was voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden niet bekend. Dit heeft tot gevolg gehad dat W+B aanvullende werkzaamheden heeft verricht, wat ook door PNH als zodanig is benoemd. De raming is omgezet naar het gewenste model, en ligt momenteel ter review bij PNH.

1510 Besluit faseovergang
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier
In de afgelopen weken is het V&G-plan en de Risico-Inventarisatie en -evaluatie behorend bij het VO opgesteld, aan de hand van het door PNH verstrekte format. Deze is in concept afgerond en aangeboden bij PNH ter toetsing. PNH heeft op 16 september 2025 reviewopmerkingen retour gestuurd.

2306 Voorbereiden planologische procedures
De vergunningenscan is in concept aan PNH verstuurd. De ontvangen opmerkingen hierop zijn besproken en verwerkt. Hiermee is de vergunningenscan afgerond en als definitieve versie aan PNH verstuurd.

3201 Opstellen projectraming
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
Zie 1501.

3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement
Voor dit werkpakket zijn door W+B, behalve de reguliere aansturing van het projectteam, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- diverse ontwerpsessies in klein comité zijn ingepland;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht volgens de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten.

3.2 Meer-/minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer-/minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer-/minderwerk en omvang	Status
VTW-01	omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	meerwerk, omvang circa EUR 2.500,00	akkoord (VGR 1)
VTW-02	opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	meerwerk, omvang circa EUR 6.500,00	akkoord (VGR 1)
VTW-03	uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	meerwerk, omvang n.t.b.	open
VTW-04	asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	vervallen (VGR 2)
VTW-05	doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	meerwerk, omvang circa EUR 10.000,00	akkoord (VGR 3)
VTW-06	opstellen gewijzigd Schetsontwerp	meerwerk, omvang circa EUR 14.300,00	akkoord (VGR 2)
VTW-07	opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	meerwerk, omvang circa EUR 16.000,00	akkoord (VGR 2)
VTW-08	ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: - EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) - EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) - EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) - EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) - totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) - totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,00 (werk derden) + EUR 11.806,00 (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	meerwerk, omvang circa EUR 17.050,00	concept verstuurd
VTW-10	onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	meerwerk, omvang circa EUR 14.660,00	concept verstuurd
VTW-11	indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	meerwerk, omvang circa EUR 4.250,00	concept verstuurd
VTW-12	doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	meerwerk, omvang circa EUR 9.800,00	concept verstuurd
VTW-13	toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	meerwerk, omvang circa EUR 7.760,00	concept verstuurd
VTW-14	uitwerken varianten fietspad de Kwakel	meerwerk, omvang circa EUR 4.980,00	concept verstuurd
VTW-15	opstellen ontwerpverantwoording bij VO	meerwerk, omvang circa EUR 4.560,00	concept verstuurd
VTW-16	opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	meerwerk, omvang circa EUR 6.460,00	concept verstuurd
VTW-17	nader soortgericht ecologisch onderzoek	meerwerk, nader te bepalen	open

Hierover zijn in deze termijn de volgende afspraken gemaakt:

- VTW-08: wijziging stelpost als gevolg van aanbieding en schouw Unihorn. Wijziging is akkoord bevonden door PNH in overleg d.d. 7 juli 2025 en per mail d.d. 9 september 2025. De ophoging van de stelpost is al verwerkt in termijnstaat. Ten aanzien van betaling is de volgende regeling overeengekomen:
  - 10 % van het totaalbedrag bij afronding van het boorplan (opgenomen in termijnstaat);
  - 50 % van het totaalbedrag bij levering van de ruwe resultaten;
  - 40 % van het totaalbedrag bij oplevering van analyseresultaten en rapportage;
- VTW-09 t/m VTW-16: zie separate meerwerkaanbieding;
- VTW-17: Tijdens het overleg op 16 september 2025 heeft PNH gevraagd om een meerwerkaanbieding op te stellen voor het nadere soortgericht ecologische onderzoek. Hiervoor volgt nog een officieel offerteverzoek vanuit de PNH. Daarom is deze VTW in deze VGR niet verder gespecificeerd. Voorafgaand aan het opstellen van een meerwerkaanbieding dient PNH aan te geven welke bomen gekapt gaan worden in het kader van het project.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact in EUR
originele scope aanbieding	209.302,50
overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07)	49.118,00
aanpassing stelposten (VTW-08)	129.869,55
(nog) niet overeengekomen meerwerk ten opzichte van originele scope (VTW-09 t/m VTW-16)	69.523,00
inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk ten opzichte van originele scope (VTW-03 en VTW-17)	25.000,00
overeengekomen minderwerk ten opzichte van originele scope (VTW-04)	-/- 0,00
totaal	**482.813,05**

4 TIJD

De planning is ten opzichte van de planning uit VGR4 niet gewijzigd. Voorgesteld wordt om de planning bij te werken zodra 5.1.2e terug is van verlof, en deze bij te voegen bij VGR6.

5 ORGANISATIE

5.1.2e (PL W+B) is vanaf half augustus tot eind september met geboorteverlof, en wordt vervangen door 5.1.2e (OM W+B). 5.1.2e wordt voor haar werkzaamheden in het OM spoor ondersteund/aangevuld door 5.1.2e (ass. OM W+B).

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- niet van toepassing.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

BIJLAGE: TERMIJNSTAAT

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt:	3-10-2025
Bijgewerkt door	S. T. Ze

Startdatum termijn
Einddatum termijn

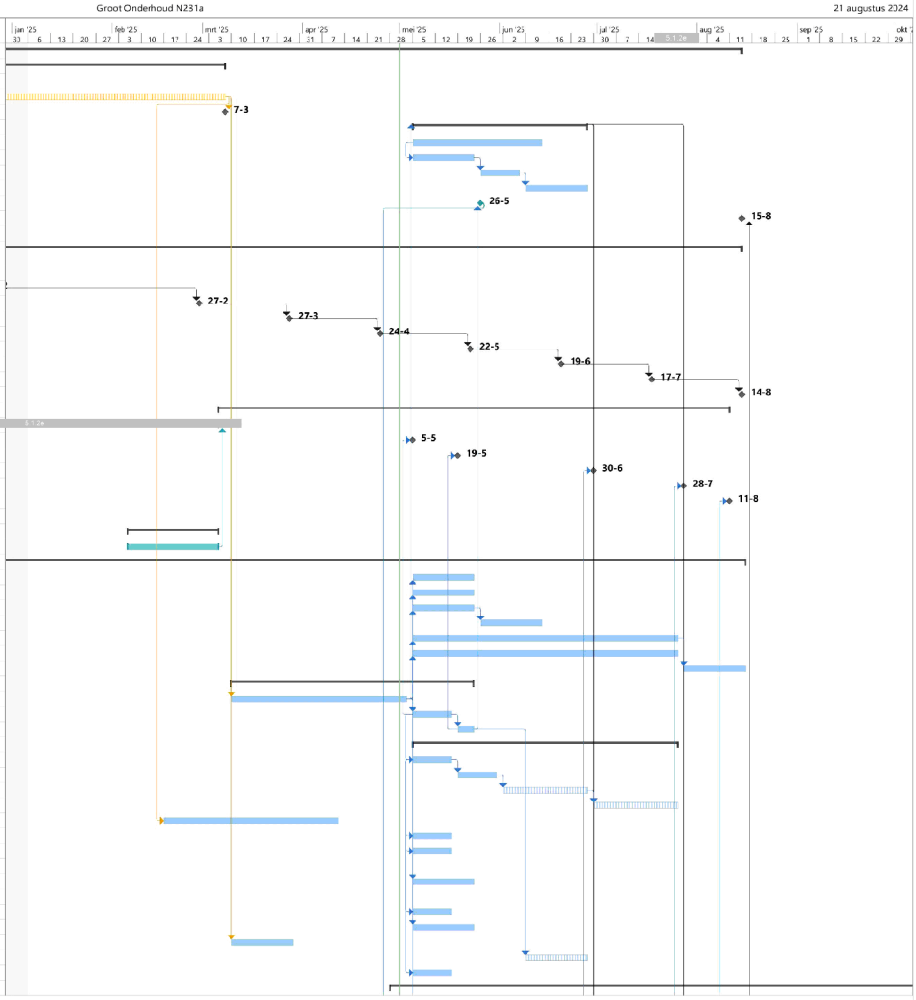
WBS	Fase	Op basis van	Budget	Voortgang product	Gefactureerd	Termijn 1	Termijn 2	Termijn 3	Termijn 4	Termijn 5	Termijn 6	Termijn 7	Termijn 8	Slottermijn
						5-5-2025		22-9-2025	25-4-2025	20-9-2025				n.t.b.
	Projectmanagement en -beheersing		**€ 14.966,00**											
9999	Projectmanagement		€ 14.966,00											
9999.1	PEP	product	€ 2.402,00	100%	€ 2.402,00	€ 240,20	€ 2.161,80	€ -	€ -	€ -				
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€ 5.592,00	naar ratio	€ 5.592,00	€ 3.871,38	€ 1.720,62	€ -	€ -	€ -				
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€ 1.388,00	naar ratio	€ 1.258,20	€ -		€ -	€ 1.258,20	€ 139,80				
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€ 2.786,00	naar ratio	€ -	€ -		€ -	€ -	€ -				
9999.5	Projectmanagement algemeen	proces	€ 2.778,00	naar ratio	€ 2.778,00	€ 1.923,23	€ 854,77	€ -	€ -	€ -				
	Omgevingsmanagement		**€ 21.995,00**											
1403	Stakeholderanalyse		€ 4.212,00											
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€ 4.212,00	75%	€ 3.159,00	€ 421,20	€ 1.684,80	€ -	€ 1.053,00	€ -				
1504	KES		€ 17.783,00											
1504.1	Vaststellen klanteisen	product	€ 4.715,00	75%	€ 3.143,33	€ -	€ -	€ -	€ 3.143,33	€ 892,92				
1504.2	KES-doorer	product	€ 13.068,00	75%	€ 8.712,00	€ -	€ -	€ -	€ 8.712,00	€ 1.086,00				
	Technisch management		**€ 170.999,60**											
1501	Voorontwerp		€ 13.005,00											
1501.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€ 13.005,00	100%	€ 11.722,50	€ -	€ -	€ 3.256,25	€ 8.466,25	€ 1.302,50				
1504	Definitief Ontwerp		€ 19.837,00											
1504.1	Definitief Ontwerp	product	€ 19.837,00	0%	€	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501	Conditionering Fase 1		€ 66.587,85											
1501.1	Verhardingsonderzoek	product	€ 29.159,10											
1501.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 14.579,55	40%	€ 762,50	€ 305,00	€ 457,50	€ -	€ -	€ 5.069,12				
1501.1.2	*Werk derden: opstellen boorplan*	product	€ 14.579,55	100%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 14.579,05				
1501.1.3	*Werk derden: levering ruwe resultaten*	product	€ 58.316,30	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.1.4	*Werk derden: levering analyseresultaten en rapportage*	product	€ 72.895,25	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.2	Geotechnisch onderzoek	product	€ 15.000,00											
1501.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 1.500,00	10%	€ 150,00	€ 150,00	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.2.2	*Werk derden*	product	€ 13.500,00	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.3	Verhardingsadvies	product	€ 11.781,00	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.4	Bikeraidpositie	product	€ 6.200,00	90%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.581,80				
1501.5	NBS Quickscan	product	€ 2.451,75	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€ 1.995,00	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.7	Voortoets	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.8	Fasende beoordeling	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.9	ADC-toets	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.10	Overige onderzoeken	product	€ -											
1501.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1501.10.2	*Werk derden*	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
3303	Conditionering Fase 2		€ 48.673,50		€ -									
3303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€ 6.390,00											
3303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 638,00	50%	€ 319,50	€ -	€ -	€ -	€ 319,50	€ 255,60				
3303.1.2	*Werk derden*	product	€ 5.751,00	50%	€ 575,10	€ -	€ -	€ -	€ 575,10	€ 4.600,80				
3303.2	Visuele Tree Assessment (VTA)	product	€ 12.280,50											
3303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 1.228,05	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
3303.2.2	*Werk derden*	product	€ 11.052,45	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
3303.3	Archeologisch onderzoek	product	€ 5.000,00											
3303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 500,00	100%	€ 250,00	€ -	€ -	€ -	€ 250,00	€ 250,00				
3303.3.2	*Werk derden*	product	€ 4.500,00	100%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.500,00				
3303.4	Natuurvoetprint	product	€ 24.005,50											
3303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ 2.500,00	25%	€ 250,00	€ 250,00	€ -	€ -	€ -	€ 375,00				
3303.4.2	*Werk derden*	product	€ 22.500,00	25%	€	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.625,00				
3303.5	Overige onderzoeken	product												
3303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiden onderzoek, meenemen resultaten*	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
3303.5.2	*Werk derden*	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1505	Kansen en raakvlakken		€ 5.545,75											
1505.1	DuboCalc analyse	product	€ 3.095,00	50%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.547,50				
1505.2	Ambtelijkebesse	product	€ 2.451,75	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1505.5	Bijwerken MCI	product	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1506	Netwerkanalyse		€ 1.997,00											
1506.1	Neb- en loopmonitor	product	€ 1.997,00	100%	€ 1.997,00	€ -	€ -	€ -	€ 1.997,00	€ -				
1508	Risicoanalyse		€ 3.341,50											
1508.1	Risicoanalyse	product	€ 3.341,50	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1509	Kostenraming		€ 4.101,00											
1509.1	SSK-raming	product	€ 4.101,00	100%	€ 615,15	€ -	€ -	€ -	€ 615,15	€ 3.485,85				
1515	VSKV dossier		€ 3.496,00											
1515.1	RisE ontwerpfase	product	€ 2.746,50	75%	€ 686,38	€ -	€ -	€ -	€ 686,38	€ 1.372,75				
1515.2	VSKV-plan ontwerpfase	product	€ 2.746,50	75%	€ 686,63	€ -	€ -	€ -	€ 686,63	€ 1.373,25				
2306	Vergunningenscan		€ 2.396,00											
2306.1	Vergunningenscan	product	€ 2.396,00	100%	€ 2.156,40	€ 1.198,00	€ -	€ 718,80	€ 239,60	€ 239,60				
	Subtotaal aanbieding		**€ 207.960,60**							€ -				
										€ -				
	Projectmanagement en -beheersing													
9999.5	VTW 01: omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	product	€ 2.480,00	100%	€ 2.480,00	€ 2.500,00	€ -	€ 20,00	€ -	€ -				
1501.1	VTW 02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	product	€ 6.480,00	100%	€ 6.480,00	€ 5.850,00	€ -	€ 633,00	€ -	€ -				
1501.1	VTW 03: Uitwerking maatregelen kwetsbare knelpunt (schatting)	product	€ 10.000,00	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -				
1503.1	~~VTW 04: Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud~~				€ -				€ -	€ -				
9999.5	VTW 05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	prices	€ 9.800,00	100%	€ 4.200,00	€ -	€ -	€ 2.800,00	€ 1.400,00	€ 5.600,00				
1501.1	VTW 06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	product	€ 14.370,00	100%	€ 14.370,00	€ -	€ -	€ 14.370,00	€ -	€ -				
1502.1	VTW 07.1: Toevoegen flestpad langs N231 aan SO	product	€ 6.320,00	100%	€ 6.320,00	€ -	€ -	€ 3.160,00	€ 3.160,00	€ -				
1502.1	VTW 07.2: Toevoegen flestpad langs N231 aan overige producten	product	€ 9.715,00	50%	€ 2.428,75	€ -	€ -	€ -	€ 2.428,75	€ 2.428,75				
	Subtotaal meerwerk		**€ 59.118,00**											
	Totalen		**€ 267.078,60**		**€ 48.456,55**	**€ 16.709,02**	**€ 6.879,48**	**€ 24.868,05**	**€ 34.990,88**	**€ 59.108,29**				

II

BIJLAGE: PLANNING

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
1			**Sleutelmomenten**	**279 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 15-8-25**	
2			**Startup**	**165 dagen**	**maa 8-7-24**	**vri 7-3-25**	
3		9999	PSU	0 dagen	maa 8-7-24	maa 8-7-24	
4			(planning doorschuiven)	165 dagen	maa 8-7-24	vri 7-3-25	3GB
5		1403	PFU	0 dagen	vri 7-3-25	vri 7-3-25	4
6		**1510**	**Bestuurlijk GO/NOGO (statusrapport)**	**40 dagen**	**maa 5-5-25**	**vri 27-6-25**	**43**
7		1510	Opstellen statusrapport	5 wkn	maa 5-5-25	vri 13-6-25	
8		1510	Partners	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	7GB
9		1510	Besturlijk	2 wkn	maa 26-5-25	vri 6-6-25	8
10		1510	Besluitvorming	3 wkn	maa 9-6-25	vri 27-6-25	9
11		1502	VO gereed	0 dagen	maa 26-5-25	maa 26-5-25	45
12		3504	DO gereed	0 dagen	vri 15-8-25	vri 15-8-25	67BE-1 dag
13							
14		**9999**	**Voortgangsovereiggen (in principe 4-wekelijks gedurende project)**	**199 dagen**	**maa 28-10-24**	**don 14-8-25**	
15		9999	VO-01 (termijn 1)	0 dagen	maa 28-10-24	maa 28-10-24	
16		9999	VO-02 (termijn 2)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	
17		9999	VO-03 (termijn 3)	0 dagen	don 27-2-25	don 27-2-25	16BE+8 wkn
18		9999	VO-04 (termijn 4)	0 dagen	don 27-3-25	don 27-3-25	17BE+4 wkn
19		9999	VO-05 (termijn 5)	0 dagen	don 24-4-25	don 24-4-25	18BE+4 wkn
20		9999	VO-06 (termijn 6)	0 dagen	don 22-5-25	don 22-5-25	19BE+4 wkn
21		9999	VO-07 (termijn 7)	0 dagen	don 19-6-25	don 19-6-25	20BE+4 wkn
22		9999	VO-08 (termijn 8)	0 dagen	don 17-7-25	don 17-7-25	21BE+4 wkn
23		9999	VO-09 (termijn 9)	0 dagen	don 14-8-25	don 14-8-25	22BE+4 wkn
24			**Technische overleggen**	**112 dagen**	**don 6-3-25**	**maa 11-8-25**	
25		1502	TO-01: Ontwerpsessie SO	0 dagen	don		
26		1502	TO-02: Overdracht concept VO	0 dagen	maa 5-5-25	maa 5-5-25	44GB
27		1502	TO-03: Bespreken toetsing concept VO	0 dagen	maa 19-5-25	maa 19-5-25	45GB
28		1502	TO-04: Start DO	0 dagen	maa 30-6-25	maa 30-6-25	68GB
29		3504	TO-05: Overdracht concept DO	0 dagen	maa 28-7-25	maa 28-7-25	69GB
30		3504	TO-06: Bespreken toetsing concept DO	0 dagen	maa 11-8-25	maa 11-8-25	70GB
31							
32			**Schetsontwerp**	**20 dagen**	**don 6-2-25**	**don 6-3-25**	
33			Opstellen schetsontwerp	4 wkn	don 6-2-25	don 6-3-25	
34			**Fase 1**	**285 dagen**	**maa 1-7-24**	**vri 15-8-25**	
35		1508	Risicoanalyse	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
36		1515	RI&E Ontwerpfase	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
37		1515	V&G-plan Ontwerpfase	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
38		1515	V&G-plan Onderhoud	3 wkn	maa 26-5-25	vri 13-6-25	37
39		1503	Verhardingsonderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
40		1503	Geotechnisch onderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
41		1503	Verhardingsadvies	3 wkn	maa 28-7-25	vri 15-8-25	39
42		**1502**	**Voorontwerp**	**55 dagen**	**maa 10-3-25**	**vri 23-5-25**	
43		1502	Opstellen VO	3 wkn	maa 10-3-25	vri 2-5-25	4
44		1502	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	43
45		1502	Definitief maken VO	1 wk	maa 19-5-25	vri 23-5-25	44
46		**1503**	**Stikstofdepositie**	**50 dagen**	**maa 5-5-25**	**vri 25-7-25**	
47		1503	AERIUS berekening	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	44GB
48		1503	Voortoets	2 wkn	maa 19-5-25	vri 30-5-25	47
49		1503	Passende Beoordeling	4 wkn	maa 2-6-25	vri 27-6-25	48
50		1503	ADC-toets	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	49
51		2306	Vergunningenscan	3 wkn	maa 17-2-25	vri 11-4-25	4BE-3 wkn
52		1509	SSK-raming	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
53		1505	DuboCalc analyse	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
54		1503	Overige onderzoeken	12 wkn	maa 1-7-24	vri 20-9-24	
55		1503	NIBS Quickscan	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
56		1505	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	1 dag	maa 1-7-24	maa 1-7-24	
57		1505	Materiaalstroomanalyse en MCI	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
58		1503	Beoordeling verkeersveiligheid	3 wkn	maa 5-5-25	vri 23-5-25	43
59		1506	Fiets- en loopmonitor	3 wkn	maa 10-3-25	vri 28-3-25	4
60		9999	Werksessie marktbenadering (optioneel)	3 wkn	maa 9-6-25	vri 27-6-25	45BE+2 wkn
61		1509	LCC berekeningen	2 wkn	maa 5-5-25	vri 16-5-25	47GB
62			**Fase 2**	**120 dagen**	**maa 28-4-25**	**vri 10-10-25**	

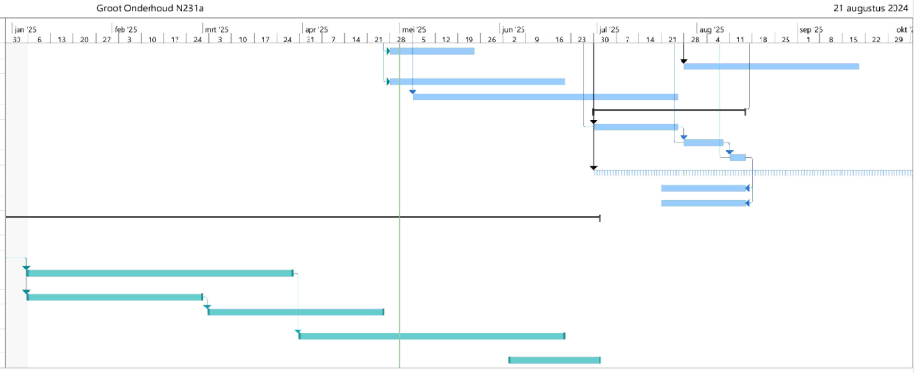


Project: 142852 Planning
Datum: don 1-5-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

142852 Planning IBW — Groot Onderhoud N231a — 21 augustus 2024

Id	Taakmodu	WBS OG	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
63		3303	Natuurtoets Quickscan	4 wkn	maa 28-4-25	vri 23-5-25	11BE-4 wkn
64		3303	Boom Effect Analyse	3 wkn	maa 28-7-25	vri 19-9-25	68E+4 wkn
65		3303	Archeologisch onderzoek	3 wkn	maa 28-4-25	vri 20-6-25	11BE-4 wkn
66		3303	Bodemonderzoek	12 wkn	maa 5-5-25	vri 25-7-25	43
67		**3504**	**Definitief Ontwerp**	**35 dagen**	**maa 30-6-25**	**vri 15-8-25**	
68		3504	Opstellen DO	4 wkn	maa 30-6-25	vri 25-7-25	6
69		3504	Toetstermijn OG	2 wkn	maa 28-7-25	vri 8-8-25	68
70		3504	Definitief maken DO	1 wk	maa 11-8-25	vri 15-8-25	69
71		3303	Overige onderzoeken	15 wkn	maa 30-6-25	vri 10-10-25	6
72		1505	Eijwerken MKI	4 wkn	maa 21-7-25	vri 15-8-25	70GE
73		3201	Update SSK en LCC	4 wkn	maa 21-7-25	vri 15-8-25	70GE
74			**Omgevingsmanagement (indicatief, o.l.v. PNH, zie participatieplan)**	**138 dagen**	**vri 6-12-24**	**din 1-7-25**	
75			Stakeholderanalyse	10 dagen	vri 6-12-24	vri 20-12-24	
76			Participatieplan (vaststelling)	0 dagen	vri 20-12-24	vri 20-12-24	75
77			Gesprekken interne stakeholders (beheerders PNH en bestuurlijke partners)	3 mndn	maa 6-1-25	vri 28-3-25	76BE+1 dag
78			Enquete (via OpenStad)	2 mndn	maa 6-1-25	vri 28-2-25	76BE+1 dag
79			Stakeholdergesprekken n.a.v. Enquete OpenStad	2 mndn	maa 3-3-25	vri 25-4-25	78
80			Gesprekken externe stakeholders (oa. Royal Holland, bedrijventerrein, Fietsersbond)	3 mndn	maa 31-3-25	vri 20-6-25	77
81			Informatieavond (inschatting)	4 wkn	woe 4-6-25	din 1-7-25	



Project: 142852 Planning
Datum: don 1-5-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 10 (week 10-2026 t/m week 13-2026)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	151529
Status	Concept
Datum	31 maart 2026
Referentie	151529/26-
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	
Bijlage(n)	I Documentenplanning ~~II Termijnstaat~~
Aan	Provincie Noord-Holland IPM-team
Kopie	Witteveen+Bos IPM-team

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 10-2026 tot en met week 13-2026.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

In paragraaf 2.1 is de voortgang van de werkpakketten uit de Studiefase beschreven, in paragraaf 2.2 de voortgang van de werkpakketten uit de Planfase. De verwachting daarbij is dat paragraaf 2.1 in de loop van de tijd volledig komt te vervallen.

2.1 Voortgang werkpakketten Studiefase

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken / 3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek:
  - PNH heeft het rapport en advies beoordeeld, reactie W+B volgt nog via Relatics;
  - Unihorn wordt gevraagd een voorstel voor het labonderzoek (DLC-proeven) te doen;
  - Openstaande inhoudelijke punten zijn in hoeverre schades in onderlagen meegenomen zijn in het verhardingsadvies, en in hoeverre rekening is gehouden met dunne geluidsreducerende deklagen (DGD) in de bestaande verharding;
  - Unihorn wordt gevraagd het rapport en advies laten scheiden.
- Geotechnisch onderzoek: de offerte-uitvraag is verstuurd naar Fugro, Geonius en Wiertsema&Partners. Geonius heeft eerder al aangegeven geen interesse te hebben, Fugro heeft onlangs laten weten niet akkoord te zijn met de voorwaarden. De enige inschrijver is daarmee W&P. De door hen uitgebrachte offerte is voorzien van op- en aanmerkingen naar PNH verstuurd. Zie ook WP1.7 in tabel 1;
- Overige onderzoeken: zie tabel 1.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid wordt hiervan nog een separate notitie verstrekt.

2306 Voorbereiden planologische procedures

Geluidsonderzoek

Voor het geluidsonderzoek (VtW-10) zijn de volgende acties ondernomen:

- begin december 2025 is gestart met de voorbereiding. Hieruit bleek de noodzaak tot verdere afstemming over de te volgen procedure (Wet Geluidhinder, vervallen; of Besluit GPP's, nog op te stellen). Omdat het besluit GPP's inmiddels relatief dichtbij is, is het raadzaam om hiermee rekening te houden in het te volgen proces;
- In deze termijn (termijn 10) is de te volgen strategie voor het geluidsonderzoek besproken met de deskundigen van PNH, en is een adviesnotitie met de te volgen strategie opgesteld. Deze adviesnotitie wordt in de volgende termijn met PNH besproken;
- De (mogelijk) hieruit volgende werkzaamheden wijken af van de eerdere aanbieding. Het lijkt logisch hiervan een werkpakketbeschrijving op te stellen, deze toe te voegen aan de WBS, en VtW-10 (voor zover nog niet uitgevoerd) te laten vervallen.
- De verkeerscijfers (geleverd door Antea) zijn inmiddels compleet;
- In overleg met PNH is gekozen voor een onderzoek onder de Wet Geluidhinder, met doorkijk ri. Omgevingswet;
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de betreffende vergunning aangevraagd; de exacte planning hiervan wordt nog vastgesteld.

2.2 Voortgang werkpakketten Planfase

In onderstaande tabel is de stand van zaken van de werkzaamheden voor de diverse werkpakketten in de Planfase samengevat. Per werkpakket zijn de werkzaamheden in de huidige en volgende termijn benoemd, en is de status hiervan samengevat door middel van een smiley:

- Een **groene** smiley: voortgang en bestedingen zijn conform verwachting, risico's zijn beperkt of beheerst;
- Een **geel/oranje** smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken af van de verwachting; extra aandacht is vereist bij de verdere uitwerking van het werkpakket;
- Een **rode** smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken sterk af van de verwachting; aanvullende maatregelen zijn nodig voor de juiste uitwerking van het werkpakket of de samenhangende werkpakketten.

Voor geel/oranje en rode smileys wordt bij het betreffende werkpakket een specifieke verklaring gegeven.

Tabel 1 Overzicht stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.1 Stikstofonderzoek	Opstellen werkpakketbeschrijving; Geleverde resultaten verkeersmodellering waren niet compleet, inmiddels wel; AERIUS-berekening is hiermee aangevuld	Afronden stikstofberekening	
	Toelichting status: zolang de resultaten van de stikstofberekening nog niet bekend zijn, is onbekend welke vervolgonderzoeken/-adviezen nodig zijn voor de vergunning. Dit is mogelijk kritisch in de planning. Actie: najagen voortgang stikstofberekening, advies vervolg opstellen en bespreken met PNH.		
1.2 Onderzoek bomen	Reactie PNH op notitie bomen ontvangen, restpunt 7 bomen i.r.t. stijve geleiderail wordt uitgezocht	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Omvang bomenkap definitief vaststellen, voorbereiden uitwerking compensatie	
1.3 Onderzoek OOO	-	-	
1.4 Bodemonderzoek	Eerste onderzoeksstrategie opgesteld; contactgegevens voor bespreken hiervan bij PNH opgevraagd	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek, uitvraag versturen naar leveranciers	
1.5 Waterbodemonderzoek	Eerste onderzoeksstrategie opgesteld; contactgegevens voor bespreken hiervan bij PNH opgevraagd	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek, uitvraag versturen naar leveranciers	
1.6 F&F onderzoek	Werkpakketbeschrijving opgesteld; Quickscan geactualiseerd, incl. advies vervolgonderzoeken; Aanbieding t.b.v. nader soortgericht onderzoek opgesteld en gedeeld	Opstarten benodigde onderzoeken cf. advies en aanbieding	
	Toelichting status: de uitkomsten van het nader soortgericht onderzoek hebben mogelijk effect op het ontwerp en daarmee ook de vergunningsaanvraag. Deze werkzaamheden zijn mogelijk kritisch in de planning. Actie: vervolgonderzoek afstemmen, evt. scenario's uitwerken (al dan geen vondst beschermde diersoorten).		
1.7 Geotechnisch onderzoek	Keuze leverancier gemaakt, offerte beoordeeld en gedeeld	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving;	
1.8 Onderzoeken algemeen	-	-	
3.1 Afspraken vastleggen	Voeren van diverse KES-gesprekken en vastlegging hiervan; Belangrijkste stakeholders gesproken, bedrijven moeten nog; Lijst interne stakeholders (beheerders) opgesteld, hiervoor worden op termijn validatiesessies geoganiseerd	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Voeren van diverse KES-gesprekken incl. vastlegging hiervan	
4.1 Vergunningen algemeen	Indieningsvereisten samengevat, gesprekken hierover met BG ingepland	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Indieningsvereisten completeren en bespreken met bevoegd gezag	
4.2 Omgevingsvergunning	Zie 4.1	Zie 4.1	
5.1 SSK-raming	Werkpakketbeschrijving opgesteld; Verdeling SSK-raming verder gedetailleerd en verwerkt in raming;	-	

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
	SSK-raming tbv projectpartners afgerond, volledige raming volgt in VO+		
5.2 Contractraming (optioneel)	-	-	
6.1 Aanbestedingsstukken	Interne doorgronding werkpakketten	Afstemming omvang werkzaamheden met PNH	
6.2 Contractstukken	Interne doorgronding werkpakketten; Kick-off sessie bouwteam N231b	Afstemming omvang werkzaamheden met PNH	
7.1 Analyseren systeem	-	Opstellen Plan van Aanpak SE (input werkpakketbeschrijving)	
7.2 Referentiefasering	Werkpakketbeschrijving aangepast	-	
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	-	Opstellen Plan van Aanpak SE (input werkpakketbeschrijving)	
7.4 Landschappelijke inpassing	Compensatieopgave water uitgezocht, locaties geïnventariseerd en besproken	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Keuze locatie watercompensatie; Uitzoeken locaties compensatie bomen;	
7.5 Kabels en leidingen	Afstemming RPS over contractering, voorwaarden; Start werkzaamheden RPS, reguliere afstemming ingepland	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Afronden knelpunteninventarisatie; Voeren startgesprekken met K&L-beheerders	
7.6 Updaten VO	-	-	
7.7 Maken DO (indien geen 7.6)	-	-	
8.1 Data- en informatiemanagement	Opstellen werkpakketbeschrijving; Opstartmoment informatiemanagement; Inrichten systemen t.b.v. data-uitwisseling; Opstellen procesvoorstel opleveren documentatie en review daarvan	Opstellen werkpakketbeschrijving; Ingerichte en werkende systemen voor data-uitwisseling;	
9.1 V&G Precontractfase	-	-	
10 Projectmanagement	Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Afronden aanbieding Planfase;	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Opstellen integrale planning;	

2.3 Documentenlijst

De actuele documentenlijst is toegevoegd als bijlage I bij deze VGR.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

Omdat de vorige termijn (slottermijn voor projectcode 142852) en de afstemming daarover nog lopen, is het op dit moment nog niet mogelijk een kloppende termijnstaat op te stellen. Deze wordt zo snel mogelijk na overeenstemming hierover nagestuurd.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 8)
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Akkoord (VGR 3)
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.300,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen fietspad in overige scope	Meerwerk, omvang ca. EUR 16.000,-	Akkoord (VGR 2)
VTW-08	Ophoging stelpost verhardingsonderzoek n.a.v. aanbieding en opdracht Unihorn: EUR 95.340,- (aanbieding Unihorn) EUR 11.725,- (extra boringen n.a.v. schouw) EUR 29.500,- (fundering N196 fietspad) EUR 9.225,50 (fundering Achterweg fietspad) Totaal EUR 145.790 (+/+ EUR 118.063) Totaal W+B 14.579 (+/+ EUR 11.806)	Meerwerk (stelpost), omvang EUR 118.063,- (werk derden) + EUR 11.806,- (kosten W+B voor opstellen uitvraag, aanbieding, begeleiding, verwerking resultaten)	Akkoord (overleg 07-07-2025 en mail 09-09-2025)
VTW-09	Toegenomen (en doorlopende) kosten omgevingsmanagement	Meerwerk, omvang ca. EUR 17.050,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-10	Onderzoek geluidsbelasting t.g.v. reconstructie weg	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.660,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-11	Indexering over uitgevoerd werk in 2025 (t/m week 30)	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.250,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-12	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 9.800,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-13	Toegenomen kosten a.g.v. uitgebreid proces opstellen VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 7.760,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-14	Uitwerken varianten fietspad de Kwakel	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.980,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-15	Opstellen ontwerpverantwoording bij VO	Meerwerk, omvang ca. EUR 4.560,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-16	Opstellen raakvlakanalyse K&L, aanpassen ontwerp ter voorkoming knelpunten	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.460,-	Akkoord (opdrachtbrief 11-11)
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000,-	Vervallen (onderdeel van aanbieding Planfase)
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000,-	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

VTW-17: op basis van het offerteverzoek voor nader soortgericht ecologisch onderzoek is W+B vast gestart met de analyse van de te kappen bomen en het uitvoeren van de holten- en nestencheck; een en ander vanwege de tijdsdruk die hierachter zit voor eventueel jaarrond vervolgonderzoek. Tot nu toe is hieraan ca. EUR 7.650,- besteedt (analyse bomen en uitvoeren check). Het opstellen van de rapportage over het uitgevoerde onderzoek zal dat laten oplopen tot ca. EUR 10.000,-. Dit wordt meegenomen in de aanbieding Planfase, zie ook de bijgewerkte werkpakketbeschrijving;
VTW-18: in de overgang naar de nieuwe opdracht zal de lopende opdracht worden afgesloten, na voorliggende termijn. Een deel van de oorspronkelijke scope komt daarmee te vervallen. Tegelijkertijd zijn er 'losse' werkzaamheden uitgevoerd die niet direct samenhangen met producten uit de oorspronkelijke scope, een vervolg zijn nadat de betreffende producten zijn afgerond, of doorlopende kosten zijn. Hierover dient afstemming plaats te vinden.

Alle afspraken over VTW's zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld volgens onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

De planning is afhankelijk van vervolgafspraken over o.a. de planfase van de N231a. Bijwerken hiervan is op dit moment daarom niet zinvol. Verwachte data voor levering van producten uit de studiefase zijn opgenomen in de documentenlijst.

5 ORGANISATIE

In deze termijn zijn geen wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- Schetsontwerp N231b;

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 11 (week 14-2026 t/m week 19-2026)
Project	Plan- en contractfase N231
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	151529
Status	Concept
Datum	12 mei 2026
Referentie	151529/26-
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	
Bijlage(n)	I Documentenplanning ~~II Termijnstaat~~ III Planning
Aan	Provincie Noord-Holland IPM-team
Kopie	Witteveen+Bos IPM-team

1 INLEIDING

Heel fijn dat we de resultaten merken van het inr
van het projectteam en dat we ruim de tijd hebbe
de VGR door te lezen en met een reactie te kome
5.1.2e
05/13/2026 14:55

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 14-2026 tot en met week 19-2026.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

In paragraaf 2.1 is de voortgang van de werkpakketten uit de Studiefase beschreven, in paragraaf 2.2 de voortgang van de werkpakketten uit de Planfase. De verwachting daarbij is dat paragraaf 2.1 in de loop van de tijd volledig komt te vervallen.

2.1 Voortgang werkpakketten Studiefase

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken / 3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek:
  - PNH heeft het rapport en advies beoordeeld, reactie W+B volgt nog via Relatics;
  - Unihorn wordt gevraagd een voorstel voor het labonderzoek (DLC-proeven) te doen;

- Openstaande inhoudelijke punten zijn in hoeverre schades in onderlagen meegenomen zijn in het verhardingsadvies, en in hoeverre rekening is gehouden met dunne geluidsreducerende deklagen (DGD) in de bestaande verharding;
- Unihorn wordt gevraagd het rapport en advies laten scheiden.

- Overige onderzoeken: zie tabel 1.

@WiBo: Betreft dit een reguliere actie voor WiBo+Unihorn en kan WiBo (incl. Unihorn) hier door, of is input vanuit PNH nodig?
5.1.2d 5.1.2e
05/13/2026 08:45
Bespreken tijdens VGO.
5.1.2e
05/19/2026 10:33

1506 Vaststellen netwerkanalyse

De netwerkanalyse is afgerond met de in VGR04 benoemde resultaten. Voor de volledigheid is hiervan een separate notitie verstrekt op 4 april 2026. Nog geen reactie gehad van PNH.

2306 Voorbereiden planologische procedures

Geluidsonderzoek

Voor het geluidsonderzoek (VtW-10) zijn de volgende acties ondernomen:

- In de vorige termijn (termijn 10) is de te volgen strategie voor het geluidsonderzoek besproken met de deskundigen van PNH en is een adviesnotitie opgesteld. In overleg met PNH is gekozen voor een onderzoek onder de Wet Geluidhinder, met doorkijk ri. Omgevingswet;
- De hieruit volgende werkzaamheden wijken af van de eerdere aanbieding. Het lijkt logisch hiervan een werkpakketbeschrijving op te stellen, deze toe te voegen aan de WBS en VtW-10 (voor zover nog niet uitgevoerd) te laten vervallen;
- Antea Group kan naar verwachting eind mei/begin juni 2026 het geluidsonderzoek opleveren;
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de betreffende vergunning aangevraagd; de exacte planning hiervan wordt nog vastgesteld;
- Bij de jurist PNH staat de vraag uit welke procedure moet worden doorlopen bij een Reconstructiebesluit (uitgebreide of reguliere procedure), dit i.v.m. de deadline eind oktober 2026 om het project mee te kunnen laten liften in de GPP procedure (beoogde vaststelling van GPP's is eind december 2026).
- Aandachtspunt: Onduidelijkheid over bestaande legale situatie geluidsreducerende deklagen. In het verleden is rondom de fietsoversteek Achterweg een dunne geluidsreducerende deklaag (DGD) aanwezig geweest. Wij gaan voor de berekening nu uit van de huidige bestaande situatie, namelijk dat er geen geluidsreducerende deklaag aanwezig is. De legale / vergunde situatie wordt nog uitgezocht, dit geeft een risico i.r.t. afronding Geluidsonderzoek eind mei 2026.

2.2 Voortgang werkpakketten Planfase

In onderstaande tabel is de stand van zaken van de werkzaamheden voor de diverse werkpakketten in de Planfase samengevat. Per werkpakket zijn de werkzaamheden in de huidige en volgende termijn benoemd, en is de status hiervan samengevat door middel van een smiley:

- Een groene smiley: voortgang en bestedingen zijn conform verwachting, risico's zijn beperkt of beheerst;
- Een geel/oranje smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken af van de verwachting; extra aandacht is vereist bij de verdere uitwerking van het werkpakket;
- Een rode smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken sterk af van de verwachting; aanvullende maatregelen zijn nodig voor de juiste uitwerking van het werkpakket of de samenhangende werkpakketten.

Voor geel/oranje en rode smileys wordt bij het betreffende werkpakket een specifieke verklaring gegeven.

Tabel 1 Overzicht stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.1 Stikstofonderzoek	Aanvullen stikstofberekening met uitstoot omrijdend verkeer	Afronden stikstofberekening, opstart Voortoets	
	Toelichting status: de huidige inschatting is dat alleen een Voortoets voldoende is om de stikstofdepositie op natuurgebieden te beschouwen. Tijdens de uitvoering van de Voortoets kan echter wel blijken dat een Passende Beoordeling alsnog noodzakelijk is. Hieruit kunnen		

Planning voortoets?
5.1.2e
05/18/2026 15:44
VGO
5.1.2e
05/19/2026 10:58

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
	aanvullende maatregelen voor ontwerp en vergunningen volgen, waar op dit moment in de planning geen rekening is gehouden. Risico hierbij is uitstellen van de vergunningaanvraag		
1.2 Onderzoek bomen	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Omvang bomenkap definitief vaststellen, voorbereiden uitwerking compensatie		
1.3 Onderzoek OOO	-		
1.4 Bodemonderzoek	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek.	Op basis van het uitgevoerde onderzoek bepalen of het noodzakelijk is om aanvullend onderzoek uit te voeren of dat dit in het contract wordt opgenomen.	
1.5 Waterbodemonderzoek	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Scope en strategie onderzoek vaststellen o.b.v. uitgevoerde vooronderzoek.	Uitzoeken watercompensatie op de grond van Gemeente Aalsmeer en afstemmen Waterschap. Afhankelijk daarvan al dan niet een waterbodemonderzoek uitvoeren	
1.6 F&F onderzoek	Opstarten benodigde onderzoeken cf. advies en aanbieding, verwerken opmerkingen OD	Toetsing aangepaste quickscan door OD; uitvoeren soortgerichte onderzoeken	
	Toelichting status: De uitkomsten van het nader soortgericht onderzoek hebben mogelijk tot gevolg dat er maatregelen nodig zijn om de effecten op soorten te mitigeren. Dit kan gevolgen hebben voor het ontwerp en daarmee de vergunningaanvragen.		
	Mogelijke beheersmaatregel: scenario's uitwerken voor vondst beschermde diersoorten en daarbij passende maatregelen, impact op ontwerp beschouwen, evt. no-regret maatregelen alvast doorvoeren		
1.7 Geotechnisch onderzoek	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving	Contracteren leverancier	
1.8 Onderzoeken algemeen	-	-	
3.1 Afspraken vastleggen	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Voeren van diverse KES-gesprekken incl. vastlegging hiervan. Met de interne stakeholders zijn de gesprekken gevoerd (verkeer, OVL, VRI, landschap)	Gesprekken met interne stakeholders worden verder uitgewerkt en opgenomen als wens/eis, waar deze nog niet was vastgelegd; Terugkoppeling klanteisen; Opstellen PvA KES/SES.	
	Toelichting status: de huidige status en planning van afronding van de KES is voor ons niet duidelijk. Eisen uit de KES moeten (deels) nog gehonoreerd worden en verwerkt worden in het ontwerp. De doorlooptijd van afronding en honorering wordt steeds beperkter. Zie ook het separate Plan van Aanpak SE.		
4.1 Vergunningen algemeen	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Indieningsvereisten completeren en bespreken met bevoegd gezag		
	Toelichting status: De onderbouwing benodigde watercompensatie dient nog ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het Waterschap. Beoogde locatie voor watercompensatie vraagt vervolgonderzoek voor archeologie. Ook dient gemeente Aalsmeer nog akkoord te geven op watercompensatie op hun percelen. Dit heeft invloed op ontwerp en vergunningaanvragen.		

Gevolg is dat we uitlopen in de planning of zit hi voldoende buffer in?
5.1.2e
05/13/2026 15:03

Kan WiBo een concrete update geven over de 3 onderzoeken? Conform planning zou vleermuize nu opgestart moeten zijn, en marterachtigen + vli op korte termijn opstarten. Loopt dit?
5.1.2e
05/13/2026 08:47

VGO
5.1.2e ...
05/19/2026 10:58

Plus opdracht overeenkomen.
5.1.2e
05/13/2026 15:10

Werkpakketbeschrijving indienen bij PNH > uitv aanbieding > opdracht.
5.1.2e ..
05/13/2026 15:09

Graag bespreken tijdens VGO. Wat is hier niet duidelijk en wie dient hier duidelijkheid over te verschaffen? @Klaasje Braam : dit lijkt me regul proces..?
5.1.2e
05/13/2026 08:49

Wat zijn hier de geplande werkzaamheden volge termijn? Zijn dat het opstarten/aanjagen van archeologie en watercompensatie?
5.1.2e ..
05/13/2026 15:08

Kan dit vervolgonderzoek wel parallel aan ontwe vergunningaanvragen óf is archeologie nodig voo vergunning watercompensatie aangevraagd/afgeg kan worden?
5.1.2e
05/13/2026 08:58

Ja, kan parallel. Toelichting VGO.
5.1.2e
05/19/2026 10:45

Loopt dit proces bij Aalsmeer? Kan PNH hier no in betekenen indien dit te lang duurt?
5.1.2e
05/13/2026 08:56

VGO.
5.1.2e .
05/19/2026 10:45

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
4.2 Omgevingsvergunning	Zie 4.1	Zie 4.1	
5.1 SSK-raming	Werkpakketbeschrijving opgesteld; Verdeling SSK-raming verder gedetailleerd en verwerkt in raming; SSK-raming t.b.v. projectpartners afgerond, volledige raming volgt in VO+	Bespreken opmerkingen SSK-raming	
5.2 Contractraming (optioneel)	-		
6.1 Aanbestedingsstukken	Werkpakketbeschrijving opgesteld en afgestemd met PNH. Afstemming gehad over hoe/wat/wanneer marktconsultatie en BPKV-sessie in voorbereiding	BPKV-sessie organiseren (19 mei 2026)	
6.2 Contractstukken	Werkpakketbeschrijving opgesteld en afgestemd met PNH. PNH heeft modeldoc. UAV-gc contract geleverd. Voor N231b WBS uitgewerkt	N231b WBS vaststellen. Vervolgens werkpakketbeschrijvingen opstellen	
7.1 Analyseren systeem	zie WP7.3	Zie WP7.3	
7.2 Referentiefasering	Startoverleg t.b.v. fasering is opgestart en plan van aanpak is hiervoor vastgesteld.	Uitwerken faseringsplan	
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	SE-plan is opgesteld en met OM afgestemd	SE-plan vaststellen, stap 1 werkzaamheden afronden	
7.4 Landschappelijke inpassing	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Watercompensatie is nader uitgewerkt; Analyse uitgevoerd t.b.v. het raakvlak bomen en geleiderails, deze vormen geen conflict met elkaar (bovengronds).	Watercompensatie verder uitwerken en afstemmen met waterschap (voorgenomen locaties zijn nog niet vastgesteld). Compensatie voor bomen/bosschage nader uitwerken. Het ondergrondse conflict wortels / voertuigkeringen verder uitwerken	
	Toelichting status: Op dit moment is het nog onduidelijk wie er binnen PNH verantwoordelijk is voor het nemen van besluiten over compensatie van bomen en struiken. Het besluit hierover is input voor het ontwerp.		
7.5 Kabels en leidingen	Knelpuntenanalyse is afgerond, daarmee zijn op een aantal na alle gesprekken met 14 beheerders gevoerd. Grootste aandachtspunt hieruit is het type verharding van fietspaden, in de huidige situatie zijn deze soms van elementenverharding waar in het ontwerp is gekozen voor asfalt. Dat heeft mogelijke verlegging tot gevolg wanneer we hier asfalt in plaats van elementen toepassen.	In de aankomende weken worden de laatste gesprekken gevoerd met netbeheerders voor deel A. Voor deel B worden de gesprekken opgestart.	
7.6 Updaten VO	-	Wijzigingen in het ontwerp worden doorgevoerd op de tekeningen	
8.1 Data- en informatiemanagement	Opstellen werkpakketbeschrijving; Ingerichte en werkende systemen voor data-uitwisseling;		
9.1 V&G Precontractfase	-		

4.1 is geel, loopt dit werkpakket wel zoals verwa

5.1.2e ...

05/13/2026 15:09

Opdracht overeenkomen.

5.1.2e

05/13/2026 15:11

Graag bespreken tijdens VGO. @ Frank Dewe : is deze onduidelijkheid nog actueel? I beleving hebben we het hier al over gehad en zou duidelijk moeten zijn?

5.1.2e

05/13/2026 09:02

Conform gesprek met 5.1.2e d.d. 18-05-

PNH (Dus WITBOS) doet een voorstel obv onderstaande afspraak:

ERBI Groen is van toepassing, deze bevat eisen v aanplant van bomen en houtopstanden

Solitaire bomen dienen 1 op 1 gecompenseerd te worden
Type gelijk aan hetgeen wat gekapt is/wordt
Aanplantmaat 18/20
Biodiversiteit moet in de plus (plus is niet kwanti maar kan ook in de kwaliteit zijn)

Houtopstanden dienen 1 op 1 in m2 gecompense worden
Type dient te voldoen aan streeksoorten die voor gebied gelden, deze staan benoemd in een lijst di
PNH is verstrekt
Verhouding voor houtopstanden is 30% bomen 7 heesters
Aanplanthoogtes voor houtopstanden zijn 100 to cm
Op de hoeken van een nieuw aangeplante houtop dienen palen van minimaal 1 meter hoog geplaat worden met een fluorescerende kop, dit om maaischades te voorkomen.

Landschappelijke inpassing dient binnen de kade de uitwerkingsnota voor groen te vallen.

Werkwijze landschappelijke inpassing:
Vanuit het project wordt een voorstel gedaan voo groencompensatie
5.1.2e *oetst deze aan de kaders van de uitwerkingsnota groen en check het plan eventue interne collega's waar nodig.*

5.1.2e

05/19/2026 09:21

Opdracht overeenkomen.

5.1.2e

05/13/2026 15:13

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
10 Projectmanagement	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Opstellen integrale planning;		

2.3 Documentenlijst

De actuele documentenlijst van de Studiefase is toegevoegd als bijlage I bij deze VGR.

Voor de Planfase wordt de documentenlijst opgesteld aan de hand van de planning, en de producten uit de werkpakketbeschrijvingen. Deze volgt bij de volgende termijn.

3 GELD

Aan het begin van deze termijn zijn de volgende afspraken over financiële afronding van de opdracht voor de Studiefase gemaakt:

- Factureren vorige termijn (inmiddels uitgevoerd);
- Opstellen minderwerkbrief voor werkzaamheden die niet meer onder de opdracht voor de Studiefase vallen (loopt);
- Opstellen werkpakketbeschrijvingen en kostenopgaven voor werkpakketten met lopende werkzaamheden, o.a. KES, vergunningen, SSK, F&F, K&L, stikstof, PM (loopt);
- Afronden werkzaamheden Studiefase, waaronder akoestisch onderzoek en verhardingsonderzoek (loopt);
- Opstellen en factureren slottermijn (nog niet gestart).

Ook het vervallen van VTW-10 meenemen.

5.1.2e

05/13/2026 15:14

Én aankomende werkpakketten lijkt me? Vooruit op opstart wil je normaal gesproken overeenstem hebben.

5.1.2e

05/13/2026 09:05

3.1 Termijnstaat

Zie acties hierboven; de termijnstaat wordt zo snel mogelijk nagestuurd.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen. De eerder geaccordeerde of vervallen VtW's zijn hieruit verwijderd.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000, -	Vervallen (onderdeel van aanbieding Planfase)
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000, -	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

VTW-17: op basis van het offerteverzoek voor nader soortgericht ecologisch onderzoek is W+B vast gestart met de analyse van de te kappen bomen en het uitvoeren van de holten- en nestencheck; een en ander

vanwege de tijdsdruk die hierachter zit voor eventueel jaarrond vervolgonderzoek. Tot nu toe is hieraan ca. EUR 7.650, - besteedt (analyse bomen en uitvoeren check). Het opstellen van de rapportage over het uitgevoerde onderzoek zal dat laten oplopen tot ca. EUR 10.000, -. Dit wordt meegenomen in de aanbieding Planfase, zie ook de bijgewerkte werkpakketbeschrijving;
VTW-18: in de overgang naar de nieuwe opdracht zal de lopende opdracht worden afgesloten, na voorliggende termijn. Een deel van de oorspronkelijke scope komt daarmee te vervallen. Tegelijkertijd zijn er 'losse' werkzaamheden uitgevoerd die niet direct samenhangen met producten uit de oorspronkelijke scope, een vervolg zijn nadat de betreffende producten zijn afgerond, of doorlopende kosten zijn. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden, zie ook de acties hierboven.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding Studiefase vastgesteld volgens onderstaande tabel. De financiële prognose voor de Planfase is gelijk aan de onlangs verstrekte aanbieding (EUR 475.000,00).

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding (stand van zaken maart 2026)

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

4.1 Planning N231a

Binnen het kernteam van W+B is in week 18 en week 19 2026 de planning voor N231a opgesteld. Hierbij heeft W+B rekening gehouden met de juiste volgordelijkheid (voorgaande en opvolgende taken) en de doorlooptijd van taken. Daarnaast heeft W+B rekening gehouden met mijlpalen OG (o.a. kredietaanvraag oktober 2026 en publicatie aanbesteding in maart 2027). Deze planning is opgenomen in bijlage III bij deze VGR.

Een deel van de geplande werkzaamheden van W+B vallen in de zomerperiode, maar door middel van een vakantieplanning en het regelen van vervanging (zie hiervoor hoofdstuk 5) wordt ervoor gezorgd dat de werkzaamheden door blijven lopen en niet kritiek worden. Er dient nog afgestemd te worden hoe PNH met de zomerperiode, vakanties en vervanging om wil gaan.

Mij staat bij dat we ook een gezamenlijke vakantieplanning zouden opstellen, incl vervangi

5.1.2e

05/13/2026 15:16

VGO

5.1.2e

05/19/2026 10:58

Disclaimer bij de planning: hoewel de volgordelijkheid en doorlooptijden naar onze mening kloppen, is het niet raadzaam om exacte reviewperiodes op basis van deze planning in te plannen bij specialisten. Een planning blijft altijd in beweging, waardoor deze periodes kunnen verschuiven. Er dient nog afgestemd te worden hoe we hier gezamenlijk mee om willen gaan.

4.2 Planning N231b

De planning dient nog te worden opgesteld. Deze werkzaamheden kunnen in gang worden gebracht naar aanleiding van het opstellen van de werkpakketbeschrijving en de documentenlijst die daaruit voortkomt.

5 ORGANISATIE

In tabel 5.1 is de reguliere vervangingsregeling bij ziekte en vakanties opgenomen. Per geval (bijvoorbeeld bij langdurige ziekte) zal worden beschouwd in hoeverre aanvullende vervanging noodzakelijk is.

Tabel 5.1 Vervanging kernteam N231 W+B

Wie	Vervanger
[redacted] (Projectmanager)	[redacted] (Omgevingsmanager)
[redacted] (Manager Projectbeheersing)	[redacted] (Projectmanager)
[redacted] (Technisch Manager)	[redacted] (Projectmanager)
[redacted] (Contractmanager)	[redacted] (Contractschrijver)
[redacted] (Omgevingsmanager)	[redacted] (ass. Omgevingsmanager)

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 12 (week 20-2026 t/m week 23-2026)
Project	Plan- en contractfase N231
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	151529
Status	Concept
Datum	9 juni 2026
Referentie	151529/26-
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	I Documentenplanning	
	~~II Termijnstaat~~	
	III Planning	
Aan	Provincie Noord-Holland	IPM-team
Kopie	Witteveen+Bos	IPM-team

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 20-2026 tot en met week 23-2026.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

In paragraaf 2.1 is de voortgang van de werkpakketten uit de Studiefase beschreven, in paragraaf 2.2 de voortgang van de werkpakketten uit de Planfase. De verwachting daarbij is dat paragraaf 2.1 in de loop van de tijd volledig komt te vervallen.

2.1 Voortgang werkpakketten Studiefase

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken / 3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek:
  - PNH heeft het rapport en advies beoordeeld, reactie W+B volgt nog via Relatics;

- Unihorn is gevraagd een voorstel voor het labonderzoek (DLC-proeven) te doen;
- Unihorn wordt gevraagd het rapport en advies laten scheiden.

- Overige onderzoeken: zie tabel 1.

2306 Voorbereiden planologische procedures

Geluidsonderzoek

Voor het geluidsonderzoek (VtW-10) zijn de volgende acties ondernomen:

- In overleg met PNH de te volgen strategie voor het geluidsonderzoek vastgesteld. Gekozen is voor een onderzoek onder de Wet Geluidhinder, met doorkijk ri. Omgevingswet. Specifiek betreft dit
  - 1) reconstructietoets;
  - 2) toetsing aan normen uit omgevingsplan bij wijzigingen op gemeentelijke weg;
  - 3) toetsing aan plandrempelwaardes uit Actieplan geluid.
- De rapportage van het geluidsonderzoek is opgeleverd door Antea Group aan W+B, en getoetst; deze wordt nog aangevuld met een doelmatigheidsanalyse t.b.v. de maatregelafweging voor overschrijdingen plandrempelwaardes uit Actieplangeluid. Bij Bachlaan zijn in ieder geval maatregelen nodig (type asfalt). Benodigde maatregen worden afgestemd tussen Antea en TM W+B;
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de betreffende vergunning aangevraagd; de exacte planning hiervan wordt nog vastgesteld;
- De jurist PNH is gevraagd welke procedure moet worden doorlopen bij een Reconstructiebesluit (uitgebreide of reguliere procedure), dit i.v.m. de deadline eind oktober 2026 om het project mee te kunnen laten liften in de GPP procedure (beoogde vaststelling van GPP's is eind december 2026). Deze vraag is vooralsnog on hold gezet, omdat naar verwachting geen sprake is van een reconstructie. In de komende periode wordt nader afgestemd wat de provincie (bevoegd gezag) nodig heeft voor het meenemen van het project in de GPP's;
- Aandachtspunt: Onduidelijkheid over bestaande legale situatie geluidsreducerende deklagen. Deze geluidsreducerende deklagen zijn ook niet aangetroffen in het booronderzoek, en ook het onderhoudsregister is niet in overeenstemming met het uiteindelijk aangelegde wegdek. Uitgangspunt voor de berekening is de huidige bestaande situatie, geen geluidsreducerende deklaag. De legale / vergunde situatie wordt nog uitgezocht, dit geeft een risico i.r.t. afronding Geluidsonderzoek begin juni 2026.

2.2 Voortgang werkpakketten Planfase

In onderstaande tabel is de stand van zaken van de werkzaamheden voor de diverse werkpakketten in de Planfase samengevat. Per werkpakket zijn de werkzaamheden in de huidige en volgende termijn benoemd, en is de status hiervan samengevat door middel van een smiley:

- Een groene smiley: voortgang en bestedingen zijn conform verwachting, risico's zijn beperkt of beheerst;
- Een geel/oranje smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken af van de verwachting; extra aandacht is vereist bij de verdere uitwerking van het werkpakket;
- Een rode smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken sterk af van de verwachting; aanvullende maatregelen zijn nodig voor de juiste uitwerking van het werkpakket of de samenhangende werkpakketten.

Voor geel/oranje en rode smileys wordt bij het betreffende werkpakket een specifieke verklaring gegeven.

Tabel 1 Overzicht stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.1 Stikstofonderzoek	Afronden stikstofberekening, opstart Voortoets.		
	Toelichting status: De huidige inschatting is dat alleen een Voortoets voldoende is om de stikstofdepositie op natuurgebieden te beschouwen. Noodzaak voor een Passende Beoordeling is echter nog niet uitgesloten, met de daarbij horende gevolgen voor ontwerp, vergunningen en planning.		

Gezien dit al enige tijd loopt: wanneer kunnen we dit voorstel verwachten? Lijkt me dat deze
5.1.2e
06/11/2026 16:32

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:20

Status onbekend, 5.1.2e vragen volgende week. Contact loopt via 5.1.2e
5.1.2e
06/16/2026 14:07

Wat wordt hier precies bedoeld? Een apart rappo
5.1.2e
06/11/2026 09:21
Resolved

ja
5.1.2e
06/15/2026 20:41
Resolved

wat is de indruk van de situatie? Ik begreep van 5.1.2e at er wel punten zijn waarbij de norm ni
5.1.2e
06/15/2026 20:45

Aanpak is vorige week woensdag met 5.1.2e afgestemd. Het geluidonderzoek is vergevorderd.
5.1.2e
06/16/2026 08:29

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:21

Indien nodig toch? Of is voor geluid sowieso een vergunning nodig'?
5.1.2e
06/11/2026 19:51

Deze vraag heeft 5.1.2e itstaan bij Antea - h we de regels moeten interpreteren. Is het nemen
5.1.2e
06/16/2026 11:22

Vraag die momenteel uitstaat bij W+B: terugreke vanaf eind oktober. Lopen we nog op schema om
5.1.2e
06/16/2026 08:44

VO+ is half juli klaar. Geluid is hier nog input vo VO+ is input voor SSK.
5.1.2e
06/16/2026 09:24

Maatregelen nog niet meenemen op tekening, ma op moment dat het duidelijk is of het haalbaar is.
5.1.2e
06/16/2026 14:13

Is vorige week afgestemd.
5.1.2e
06/16/2026 08:44

In documentenplanning staat oplevering aan PNH juni.
5.1.2e
06/11/2026 09:24

Klopt, ik heb de vorige VGR erbij gepakt (met planning) daar stond begin juni. Verzoek aan Wi
5.1.2e
06/11/2026 20:05

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.2 Onderzoek bomen	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Omvang bomenkap definitief vaststellen, voorbereiden uitwerking compensatie	[redacted] wordt uitgezet, compensatieplan wordt opgesteld als onderdeel van de landschappelijke inpassing.	
1.3 Onderzoek OOO	Vaststellen noodzaak onderzoek OOO, opstellen werkpakketbeschrijving		
1.4 Bodemonderzoek	Vaststellen noodzaak bodemonderzoek; resulterend in advies om geen nader onderzoek uit te voeren, maar eisen op te nemen in het realisatiecontract.		
1.5 Waterbodemonderzoek	Vaststellen noodzaak waterbodemonderzoek; resulterend in advies om (op basis van het voorliggend ontwerp) geen nader onderzoek uit te voeren, maar eisen op te nemen in het realisatiecontract	Afstemming watercompensatie	
	Toelichting status: Uitzoeken watercompensatie en afstemmen Waterschap. Afhankelijk daarvan al dan niet een waterbodemonderzoek uitvoeren. Risico voor planning ontwerp en vergunningen.		
1.6 F&F onderzoek	Toetsing aangepaste quickscan door OD; uitvoeren soortgerichte onderzoeken	Uitvoeren soortgerichte onderzoeken	
	Toelichting status: tijdens het locatiebezoek voor de Grote Vos zijn geen waarnemingen gedaan. Tijdens het locatiebezoek voor vleermuizen zijn wel waarnemingen gedaan. Eind juli volgt een tweede locatiebezoek. Beoordeeld moet worden of de waarneming wijst op een essentiële vliegroute. Mogelijk moeten hiervoor mitigerende maatregelen worden getroffen.		
	Mogelijke beheersmaatregel: scenario uitwerken voor mitigerende maatregelen t.b.v. essentiële vliegroute vleermuizen, impact op ontwerp beschouwen, no-regret maatregelen doorvoeren.		
1.7 Geotechnisch onderzoek	Contracteren leverancier		
1.8 Onderzoeken algemeen	Zie hierboven voor geluidsonderzoek	-	
3.1 Afspraken vastleggen	Laatste gesprekken met interne stakeholders zijn gevoerd. Gesprekken met interne stakeholders zijn verder uitgewerkt en opgenomen als wens/eis, waar deze nog niet was vastgelegd; Terugkoppeling klanteisen; Opstellen PvA KES/SES.		
	Toelichting status: opgehaalde KES is naar verwachting voldoende voor scope ontwerp. Eisen uit de KES moeten (deels) nog gehonoreerd worden en verwerkt worden in het ontwerp. De doorlooptijd van afronding en honorering wordt steeds beperkter. Zie ook het separate Plan van Aanpak SE. Beheersmaatregel: VO+ opstellen op basis van honoreringsadvies W+B, waar honoreringsbesluit PNH hiervan afwijkt, ontwerp later herzien.		
4.1 Vergunningen algemeen	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Indieningsvereisten completeren en bespreken met bevoegd gezag		
	Toelichting status termijn 12: Er is afstemming met het waterschap geweest over de benodigde compensatie (compensatie binnen het plangebied en peilgebied is lastig en is een aandachtspunt). Waterschap wil meedenken met een oplossing. Halfverharding hoeft niet gecompenseerd te worden en indien beschikbaar en toepasbaar mag gebruik worden gemaakt van tegoeden uit andere projecten (berging rekening courant). Beoogde locaties voor watercompensatie vragen hoogstwaarschijnlijk om vervolgonderzoek voor		

Is dit onderzoek enkel nodig op de plekken van watercompensatie die we nu nog niet weten? Zod bekend is, kunnen we dit toch al uitvoeren vooruitlopend op realisatiecontract (of zijn er eis mogelijk waardoor aannemer ook geen onderzoe uit te voeren)? Ik ben niet bij het VGO, maar ik z geen reden om volledig naar realisatiecontract do schuiven, dus graag even afstemming hierover.
5.1.2e
06/11/2026 20:14

kan beide, als het te vroeg gebeurd moet je het onderzoek alsnog opnieuw uitvoeren dus de timi wel relevant. Afhaneklijk van het risico en eventu kosten kunnen we dat besluit nemen, voorkeur is om zoveel mogelijk duidelijk te hebben voor de contractvorming.
5.1.2e
06/15/2026 20:47

Er was ook nog een derde soort dat binnen dit onderzoek valt? De marterachtigen?
5.1.2e ..
06/11/2026 09:28

Geplande werkzaamheden: start onderzoek?
5.1.2e ..
06/11/2026 09:29

Betekend dit ook dat het exacte aantal gesprekke prijzen is in het werkpakket? Tijdens het overleg 10/6 was het nog niet helemaal duidelijk hoeveel gesprekken er nog plaats moeten vinden, maar ui tekst maak ik op dat de laatste gesprekken al hebl plaatsgevonden.
5.1.2e .
06/11/2026 09:30

Mijn beeld is idd dat kes/sys processen nog wel aandacht nodig hebben, en wellicht voor de eisen voor het VO relevant zijn optimistisch in de plan staan irt VO afronding.
5.1.2e
06/15/2026 20:49

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:44

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
	archeologie. *Contactpersoon vergunningverlening van gemeente Aalsmeer nog niet beschikbaar. Daarna kan met beide gemeenten de vergunningverlening worden afgestemd.*		
4.2 Omgevingsvergunning	Zie 4.1	Zie 4.1	
5.1 SSK-raming	Verdeling SSK-raming verder gedetailleerd en verwerkt in raming; SSK-raming t.b.v. projectpartners afgerond, volledige raming volgt in VO+	Bespreken opmerkingen SSK-raming	
5.2 Contractraming (optioneel)	-		
6.1 Aanbestedingsstukken	BPKV-sessie is georganiseerd op 19 mei 2026. Over het geheel gezien redelijk gedeeld beeld over de toe te passen gunningscriteria. PNH heeft nog een apart overleg m.b.t. het werken met een taakstellend budget (N231b)	uitwerken concept notitie BPKV-criteria	
6.2 Contractstukken		Overleg jurist PNH m.b.t. nut en noodzaak 'koepelovereenkomst'	
7.1 Analyseren systeem	zie WP7.3	Zie WP7.3	
7.2 Referentiefasering	Faseringsplan wordt momenteel opgesteld aan de hand van de uitkomsten van het eerdere startgesprek.	Toetsing door PNH	
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	SE-plan en stap 1 werkzaamheden zijn ingediend en besproken	opstarten met werkzaamheden stap 2 SE-plan (bedoeld voor VO-verificatie). Dit betekent uitwerken systeemeisen, aanvullen structuren (functie, objecten, raakvlakken etc.) alsook verwerken acties stap 1	
	Toelichting status: voortgang stappen SE plan minder ver dan gewenst voor planning VO+		
7.4 Landschappelijke inpassing	Watercompensatie verder uitwerken en afstemmen met waterschap (voorgenomen locaties zijn nog niet vastgesteld). Compensatie voor bomen/bosschage nader uitwerken. Het ondergrondse conflict wortels / voertuigkeringen is beschouwd, middels een [redacted] moet uitwijzen of dit problemen gaat geven.	Compensatie voor bomen/bosschage nader uitwerken. Het ondergrondse conflict wortels / voertuigkeringen analyseren middels een [redacted] Mogelijke locaties zoeken in het voor compensatie in de peilgebieden, maar buiten het projectgebied.	
	Toelichting status termijn 12: Watercompensatie is na gesprekken met waterschap helderder geworden, grasbetonstenen hoeven niet gecompenseerd te worden, wel dient in 2 vakken compensatie plaats te vinden, inpassing binnen het areaal van de provincie is niet haalbaar.		
7.5 Kabels en leidingen	Overleg PNH moet nog, daarna afronding maatregelentabel deel A. Indien nodig het ontwerp op bepaalde plekken aanpassen t.b.v. maatregelen. Voor deel B zijn diverse gesprekken gevoerd. Liander wordt nog ingepland, EXA (glasvezel) is niet bereikbaar.	Maatregelentabel wordt gedeeld t.b.v. deel A. Proefsleuftekeningen worden opgesteld, deze worden dan ca. in week 32 uitgevoerd. Laatste gesprekken voeren t.b.v. deel B en maatregelen tabel opstellen.	
7.6 Updaten VO	Wijzigingen in het ontwerp zijn voor de bekende zaken uitgezocht.	Alle wijzigingen worden in het ontwerp doorgevoerd, waaronder,	

Fijn dat het waterschap meedenkt. Hierboven sta
benodige plekken binnen plan- en peilgebied last
vinden was. Door deze zin leest het alsof die beo
locaties er inmiddels wel zijn, klopt dat? Als PNI
iets in kan betekenen (naar bijv gemeente) horen
graag.
5.1.2e
06/11/2026 20:25

actie loopt erop, deze VGR heeft dat gekruist wa
is na wk 23 ontstaan. Waterschap is niet heeeel
makkelijk qua 'meedenken in tegenstelling tot jo
openingszin'
5.1.2e
06/15/2026 20:50

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:46

En invullen marktconsultatie.
5.1.2e
06/11/2026 09:44
Resolved

Welke gevolgen heeft dat?
5.1.2e
06/11/2026 09:44

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:47

Wellicht goed om bij dergelijke opmerkingen ee
ACTIE markering te maken waarbij actief sturen
OG gewenst is. Dit is ‚wat mij betreft, een kritisc
thema waar PNH op moet sturen om tijdimpact
oplosbaar te houden. Nu valt het tekstueel een be
weg in een zinnetje. Het is ook niet de bedoeling
VGR een heel risicodossier en actielijst op te stel
maar enkele highlights werkt misschien wel goed
de bewustwording
5.1.2e
01/01/1900

Bespreken VGO
5.1.2e
06/16/2026 11:48

Vanaf hier ontbreken de groen/gele/rode smiley's
5.1.2e
06/11/2026 09:45

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
		compensatie groen, aanpassingen Bachlaan, geleiderails type verharding fietspaden.	
8.1 Data- en informatiemanagement	Opstellen werkpakketbeschrijving; Ingerichte en werkende systemen voor data-uitwisseling;		
9.1 V&G Precontractfase	-		
10 Projectmanagement	Opstellen/aanpassen werkpakketbeschrijving; Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Opstellen integrale planning; Procesafspraken WBS N231b;		

2.3 Documentenlijst

De actuele documentenlijst van de Planfase is toegevoegd als bijlage I bij deze VGR. De documentenlijst van de Studiefase is vervallen; alle documenten daarop zijn afgerond of onderdeel geworden van de Planfase.

3 GELD

In eerdere termijn zijn de volgende afspraken over financiële afronding van de Studiefase gemaakt:
- Factureren vorige termijn (inmiddels uitgevoerd);
- Opstellen minderwerkbrief voor werkzaamheden die niet meer onder de opdracht voor de Studiefase vallen (voorbereiding gereed, administratieve afhandeling loopt);
- Opstellen werkpakketbeschrijvingen en kostenopgaven voor werkpakketten met lopende werkzaamheden, o.a. KES, vergunningen, SSK, F&F, K&L, stikstof, PM (concept ingediend);
- Afronden werkzaamheden Studiefase, waaronder akoestisch onderzoek en verhardingsonderzoek (loopt);
- Opstellen en factureren slottermijn (nog niet gestart).

Voor de financiën van de Planfase is inmiddels een administratieve slag geslagen om dit te structureren. Vooralsnog lijken de bestedingen hiervoor in lijn met de afgegeven indicatieve raming en detailramingen.

3.1 Termijnstaat

Zie acties hierboven; de termijnstaat wordt zo snel mogelijk nagestuurd.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen. De eerder geaccordeerde of vervallen VtW's zijn hieruit verwijderd.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000, -	Vervallen (onderdeel van aanbieding Planfase)
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000, -	Open

Hierover zijn in deze termijn (behoudens de opdrachtbrief) geen aanvullende afspraken gemaakt.

VTW-17: op basis van het offerteverzoek voor nader soortgericht ecologisch onderzoek is W+B vast gestart met de analyse van de te kappen bomen en het uitvoeren van de holten- en nestencheck; een en ander vanwege de tijdsdruk die hierachter zit voor eventueel jaarrond vervolgonderzoek. Tot nu toe is hieraan ca. EUR 7.650, - besteedt (analyse bomen en uitvoeren check). Het opstellen van de rapportage over het uitgevoerde onderzoek zal dat laten oplopen tot ca. EUR 10.000, -. Dit wordt meegenomen in de aanbieding Planfase, zie ook de bijgewerkte werkpakketbeschrijving;
VTW-18: in de overgang naar de nieuwe opdracht zal de lopende opdracht worden afgesloten, na voorliggende termijn. Een deel van de oorspronkelijke scope komt daarmee te vervallen. Tegelijkertijd zijn er 'losse' werkzaamheden uitgevoerd die niet direct samenhangen met producten uit de oorspronkelijke scope, een vervolg zijn nadat de betreffende producten zijn afgerond, of doorlopende kosten zijn. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden, zie ook de acties hierboven.

Onduidelijk waar deze werkzaamheden nu ondergebracht worden. Tijdens overleg met b.1.2e 10/6 gaf hij aan dat dit onderdeel was van de oud opdracht. Hier staat dat het wel wordt meegenom de planfase.
s.1.2e
06/11/2026 09:57

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding Studiefase vastgesteld volgens onderstaande tabel. De financiële prognose voor de Planfase is gelijk aan de onlangs verstrekte aanbieding (EUR 475.000,00).

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding (stand van zaken maart 2026)

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

4.1 Planning N231a

De actuele planning is opgenomen in bijlage III bij deze VGR. De wijzigingen die zijn doorgevoerd:

- De marktconsultatiebijeenkomst is naar voren gehaald, van oktober 2026 naar september 2026. De exacte datum van de bijeenkomst is nog niet bekend. Zodra de datum bekend is, wordt dit doorgevoerd in de planning. De voorbereiding van de marktconsultatie (regels 156-157-158) is nu gepland in juli en augustus 2026. Het marktconsultatiedocument dient in augustus 2026 (vier weken voorafgaand aan de marktconsultatie) gepubliceerd te worden;
- Actualiseren vooronderzoek archeologie (regel 17) stond voor mei 2026 in de planning. De actualisatie is nu nog niet mogelijk, dat kan pas wanneer definitief bekend is waar de watercompensatie wordt gerealiseerd. Daarom het vooronderzoek verschoven naar augustus 2026. Dit doet tot op heden niets voor het kritieke pad;

Zie eerdere opmerking bij geluid, ik mis toelichti hierop.

5.1.2e

06/11/2026 20:05

Een stuk of 7 producten zijn aangepast, maar niet benoemd.

5.1.2e .

06/16/2026 09:43

@ 5.1.2e was jouw beeld ook -anders dan hier s om geen fysieke bijeenkomst te doen?

5.1.2e

06/11/2026 19:56

Resolved

Klopt, geen integrale fysieke bijeenkomst, wel individuele gesprekken. Zo is het ook opgenomer werkpakket. Hier is denk ik het verkeerde woord gekozen om de marktconsultatie aan te duiden.

5.1.2e

06/15/2026 10:45

Resolved

4.2 Planning N231b

De planning dient nog te worden opgesteld. Deze werkzaamheden kunnen in gang worden gebracht naar aanleiding van het opstellen van de werkpakketbeschrijving en de documentenlijst die daaruit voortkomt.

5 ORGANISATIE

In tabel 5.1 is de reguliere vervangingsregeling bij ziekte en vakanties opgenomen. Per geval (bijvoorbeeld bij langdurige ziekte) zal worden beschouwd in hoeverre aanvullende vervanging noodzakelijk is.

Op 28 mei 2026 is het vakantieschema van beide kernteams (W+B en PNH) gedeeld met iedereen, zodat inzichtelijk is wanneer kernteamleden met verlof zijn. Hieruit komen geen momenten naar voren waarbij veel teamleden tegelijkertijd weg zijn en wordt voorzien dat het werk overgenomen kan worden door andere collega's.

Tabel 5.1 Vervanging kernteam N231 W+B

Wie	Vervanger
5.1.2e (Projectmanager)	5.1.2e (Omgevingsmanager)
5.1.2e (Manager Projectbeheersing)	5.1.2e (Projectmanager)
5.1.2e (Technisch Manager)	5.1.2e (Projectmanager)
5.1.2e (Contractmanager)	5.1.2e (Contractschrijver)
5.1.2e (Omgevingsmanager)	5.1.2e (ass. Omgevingsmanager)

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 13 (week 24-2026 t/m week 27-2026)
Project	Plan- en contractfase N231
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	151529
Status	Concept
Datum	7 juli 2026
Auteur(s)	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	I Documentenplanning ~~II Termijnstaat~~ III Planning (wordt 8-7-2026 nagestuurd)	
Aan	Provincie Noord-Holland	IPM-team
Kopie	Witteveen+Bos	IPM-team

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 24-2026 tot en met week 27-2026.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

In paragraaf 2.1 is de voortgang van de werkpakketten uit de Studiefase beschreven, in paragraaf 2.2 de voortgang van de werkpakketten uit de Planfase. De verwachting daarbij is dat paragraaf 2.1 in de loop van de tijd volledig komt te vervallen.

2.1 Voortgang werkpakketten Studiefase

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken / 3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken

De stand van zaken van de diverse onderzoeken is als volgt:

- Verhardingsonderzoek:
  - PNH heeft het rapport en advies beoordeeld, reactie W+B volgt nog via Relatics;

- Unihorn stelt de onderzoeksinspanning voor het labonderzoek (DLC-proeven) vast. Dit voorstel volgt het door hen uitgebrachte verhardingsadvies: alleen te verwijderen lagen worden onderzocht. Een concreet onderzoeksvoorstel wordt vóór de bouwvak verwacht;

- Overige onderzoeken: zie tabel 1.

2306 Voorbereiden planologische procedures

Geluidsonderzoek

Voor het geluidsonderzoek (VtW-10) zijn de volgende acties ondernomen:

- De aanpak en uitgangspunten zijn met 5.1.2e (BG) afgestemd. Het geluidonderzoek is vergevorderd. Echter is bijstelling nodig, i.v.m. gewijzigde inzichten over in de huidige situatie aanwezige (al dan niet geluidsreducerende) deklagen. Hierdoor kunnen de onderstaande uitkomsten nog wijzigen:
  - Een eerste conclusie is dat er vooralsnog geen sprake lijkt te zijn van een reconstructie. Het Omgevingsplan voldoet echter niet aan de omgevingswaarden, daarom is maatwerk nodig. Op dit moment wordt nog gekeken welke maatregelen technisch haalbaar zijn (bijv. geluidsreducerende deklagen), nog niet duidelijk welke dit concreet worden.
  - Voor het Actieplan Geluid is ook gekeken welke maatregelen mogelijk nodig zijn, daar kwam geen noodzaak voor een geluidscherm uit.
- Tijdens VGO is besproken dat het niet haalbaar is om alle maatregelen direct mee te nemen in het VO+, mede omdat de maatregelen met de omgeving besproken moeten worden. Voorlopige conclusie is dat enkel een bronmaatregel in de vorm van geluidsreducerend wegdektype inpasbaar en doelmatig is;
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de betreffende vergunning aangevraagd; de exacte planning hiervan wordt nog vastgesteld. Wanneer een vergunning aangevraagd moet worden, worden de desbetreffende werkzaamheden parallel gepland en gaat dit niet direct invloed uitoefenen op het kritieke pad. Ook heeft dit geen invloed op het proces voor vaststelling van de GPP's.

Laatste informatie die ik heb is dat er geluidsredu asfalt nodig is nabij de Bachlaan. Is dit veranderd
5.1.2e
07/13/2026 09:57

Zit hier een verplichte participatie o.i.d. op? Asfaltkeuze klinkt vrij technisch om met de omg te bespreken?
5.1.2e
07/08/2026 15:39

Nader toelichten welke maatregelen het hier om g wie de omgeving is (professionele stakcholders? burgers?)
5.1.5.1.2e
07/13/2026 09:54

2.2 Voortgang werkpakketten Planfase

In onderstaande tabel is de stand van zaken van de werkzaamheden voor de diverse werkpakketten in de Planfase samengevat. Per werkpakket zijn de werkzaamheden in de huidige en volgende termijn benoemd, en is de status hiervan samengevat door middel van een smiley:

- Een groene smiley: voortgang en bestedingen zijn conform verwachting, risico's zijn beperkt of beheerst;
- Een geel/oranje smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken af van de verwachting; extra aandacht is vereist bij de verdere uitwerking van het werkpakket;
- Een rode smiley: voortgang, bestedingen en/of risicobeheersing wijken sterk af van de verwachting; aanvullende maatregelen zijn nodig voor de juiste uitwerking van het werkpakket of de samenhangende werkpakketten.

Voor geel/oranje en rode smileys wordt bij het betreffende werkpakket een specifieke verklaring gegeven.

Tabel 1 Overzicht stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.1 Stikstofonderzoek	Voortoets uitgevoerd op basis van de opgestelde stikstofberekening	Beoordelen of review op stikstofonderzoek impact heeft op de Voortoets en deze evt. aanpassen. Vervolgens voortoets incl. stikstofberekening voorleggen aan bevoegd gezag	
	Toelichting status: Voortoets is voldoende om de stikstofdepositie op natuurgebieden te beschouwen (vergunning en passende beoordeling zijn niet nodig).		
1.2 Onderzoek bomen	[redacted] wordt uitgezet, compensatieplan wordt opgesteld als onderdeel van de landschappelijke inpassing.	Opstellen raming	
1.3 Onderzoek OOO	Opstellen werkpakketbeschrijving	Uitvoeren aanvullend onderzoek	

Dit klinkt positief! Wordt hier bedoeld dat signifi effecten zijn uit te sluiten? We zien de rapportage tegemoet zodra beschikbaar.
5.1.2e
07/08/2026 15:40

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
1.4 Bodemonderzoek	Eisen opnemen in het realisatiecontract		
1.5 Waterbodemonderzoek	Afstemming watercompensatie	Indien de watercompensatie-invulling bekend en afgestemd is met de betreffende stakeholders kan worden beoordeeld of nader onderzoek nodig is	
	Toelichting status: Uitzoeken watercompensatie en afstemmen Waterschap en gemeente (loopt nog). Afhankelijk daarvan al dan niet een waterbodemonderzoek uitvoeren. Risico voor planning ontwerp en vergunningen. Update 16 juni 2026: De timing van het onderzoek is relevant. Afhankelijk van het risico en eventuele kosten kan een besluit hierover genomen worden. De voorkeur is wel om zoveel mogelijk duidelijk te hebben voor de contractvorming.		
	Mogelijke beheersmaatregel: samen met PNH optrekken richting gemeente om proces afstemming locatie watercompensatie sneller te doorlopen.		
1.6 F&F onderzoek	Uitvoeren soortgerichte onderzoeken	Uitvoeren soortgerichte onderzoeken	
	Toelichting status: tijdens het locatiebezoek voor de Grote [redacted] zijn geen waarnemingen gedaan. Tijdens het locatiebezoek voor vleermuizen zijn wel waarnemingen gedaan. Eind juli 2026 volgt een tweede locatiebezoek. Beoordeeld moet worden of de waarneming wijst op een essentiële vliegroute. Mogelijk moeten hiervoor mitigerende maatregelen worden getroffen. Er zijn nog geen resultaten over de marterachtigen.		
	Mogelijke beheersmaatregel: scenario uitwerken voor mitigerende maatregelen t.b.v. essentiële vliegroute vleermuizen, impact op ontwerp beschouwen, no-regret maatregelen doorvoeren.		
1.7 Geotechnisch onderzoek	Contracteren leverancier;	Voorbereidingen onderzoek (o.a. melding / verkeersmaatregelen)	
1.8 Onderzoeken algemeen	Zie hierboven voor geluidsonderzoek	-	
3.1 Afspraken vastleggen	Op orde brengen KES-dossier, honoreringsadvies opstellen	Indien nodig aanscherpen honoreringsadviezen n.a.v. review provincie op de honoreringsadviezen. Afstemming over de eisen die nog ter discussie staan	
	Toelichting status: opgehaalde KES is naar verwachting voldoende voor scope ontwerp. Eisen uit de KES moeten (deels) nog gehonoreerd worden en verwerkt worden in het ontwerp, hiervoor zijn door W+B aanvullende werkzaamheden (uitbreidingen 'scope') verricht. Doorlooptijd van afronding en honorering blijft (te) beperkt. Zie ook het separate Plan van Aanpak SE.		
	Mogelijke beheersmaatregel: VO+ afronden op basis van honoreringsadvies W+B, waar honoreringsbesluit PNH hiervan afwijkt, ontwerp later herzien		
4.1 Vergunningen algemeen	Indieningsvereisten completeren en bespreken met bevoegd gezag	Vooroverleg met gemeente Onderzoeken en opstellen onderbouwing alternatieve berging	
	Toelichting status termijn 13: Waterschap lijkt akkoord te gaan met voorstel voor compensatie in peilgebied 1-1 (gemeente moet nog akkoord geven, contactpersoon niet beschikbaar). Waterschap vraagt om een onderbouwing waarom in 2-2 alternatieve berging niet mogelijk is. Beoogde locaties voor watercompensatie vragen mogelijk om vervolgonderzoek voor archeologie, milieukundig waterbodemonderzoek en afstemming over vergunning(verlening).		
	Mogelijke beheersmaatregel: zie 1.5		
4.2 Omgevingsvergunning	Zie 4.1	Zie 4.1	
5.1 SSK-raming	Opmerkingen SSK-raming besproken en opgeleverd	Uitwerken werkpakketbeschrijving raming VO+	

Waarom een oranje smiley?

5.1.2e
07/13/2026 10:00

Is dit eind juli bekend na het tweede locatie bezo

5.1.2e
07/10/2026 10:41

in VGO bespreken. Ik merk dat bij grote groepen die een beetje op wensen lijken (meenemen als h makkelijk kan) ik terughoudend ben met honorer omdat ik niet kan overzien of de gevolgen te groo

En daarnaast is de vraag wat honoreren in sommi gevallen betekend, het zijn soms ook interne acti

5.1.2e
07/13/2026 10:01

Aanvullend graag samen met W+B inzicht creëre restacties na onze beoordeling honoreringsadvies bespreking aanstaande woensdag in vervolgoverl KES VO+

5.1.2e
07/13/2026 10:03

Graag plenair bespreken tijdens VGR. Niet gehee duidelijk hoe deze beheersmaatregel (acteren naa gemeente) de tijdsdruk met het hoogheemraadsch gaat versnellen.

5.1.2e
07/08/2026 15:41

Werkpakket	Werkzaamheden huidige termijn	Geplande werkzaamheden volgende termijn	Status
5.2 Contractraming (optioneel)	-	-	-
6.1 Aanbestedingsstukken	uitwerken concept notitie BPKV-criteria; invullen marktconsultatie	-	
6.2 Contractstukken	10% versie van de contractstukken zijn dinsdag 07-07-2026 opgeleverd	contractstukken verder brengen naar een 50% versie	
7.1 Analyseren systeem	zie WP7.3	Zie WP7.3	
7.2 Referentiefasering	Faseringsplan ingediend en gereviewed door PNH	Opstellen raming Verwerken toetsing	
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	SE-plan en stap 1 werkzaamheden zijn ingediend en besproken	opstarten met werkzaamheden stap 2 SE-plan (bedoeld voor VO-verificatie). Dit betekent uitwerken systeemeisen, aanvullen structuren (functie, objecten, raakvlakken etc.) alsook verwerken acties stap 1	
	Toelichting status: afhankelijk van voortgang KES, zie 3.1		
7.4 Landschappelijke inpassing	Watercompensatie verder uitwerken en afstemmen met waterschap (voorgenomen locaties zijn nog niet vastgesteld). Compensatie voor bomen/bosschage nader uitwerken. Het ondergrondse conflict wortels / voertuigkeringen is beschouwd, middels een BEA moet uitwijzen of dit problemen gaat geven.	Opstellen raming Compensatie voor bomen/bosschage nader uitwerken. Het ondergrondse conflict wortels / voertuigkeringen analyseren middels een 5.1.2e Mogelijke locaties zoeken in het voor compensatie in de peilgebieden, maar buiten het projectgebied.	
	Toelichting status: afhankelijk van watercompensatie, zie 1.5 en 4.1.		
7.5 Kabels en leidingen	Maatregelentabel wordt gedeeld t.b.v. deel A. Proefsleuftekeningen worden opgesteld, deze worden dan ca. in week 32 uitgevoerd. Laatste gesprekken voeren t.b.v. deel B en maatregelen tabel opstellen.		
7.6 Updaten VO	Concept VO+ opgeleverd	Opstellen raming Afronding VO+, o.a. uitkomsten geluid, watercompensatie en KES	
	Toelichting status: zie overige werkpakketten		
8.1 Data- en informatiemanagement	Ingerichte en werkende systemen voor data-uitwisseling;		
9.1 V&G Precontractfase	-	Opstellen raming	
10 Projectmanagement	Opstellen VGR, houden VGO; Voeren intern IPM-overleg; Opstellen integrale planning; Procesafspraken WBS N231b;		

Te bespreken: voorkomen dat we inefficiënt gaan werken/ dubbele kosten gaan maken. Heel veel K eisen moeten nog gehonoreerd gaan worden. Als in de 50% versie komende termijn al de eisen wil stoppen, gaat daar nog een grote slag overheen m Oftewel, is het niet te snel om komende termijn d werken naar een 50%?

5.1.2e

07/08/2026 15:42

Wanneer gaat deze plaats vinden?

Kees Gerling
07/08/2026 15:42

In mijn beleving doen we geen BEA omdat dat te omvangrijk is. Wellicht een vervanger van BEA? hoor graag een toelichting van W+B.

Klaasje Braam
07/13/2026 10:36

Notitie bomen (verwerken in VO+)

5.1.2e Landschappelijke inpassing (documenten 5.1.2e 5.1.2e + eisen mbt groen en landschap Relatics).

Herplantplan

--> graag meenemen in deze stand van zaken.

5.1.2e
07/13/2026 10:34

Plenair bespreken tijdens VGO om wederzijdse verwachtingen helder te hebben: PNH ziet het aanleveren bij 5.1.2e niet als oplevering, maar als praatstuk om de verwachtingen af te stemmen. Te worden nu ook nog niet actief betrokken.

5.1.2e
07/13/2026 12:52

2.3 Documentenlijst

De actuele documentenlijst van de Planfase is toegevoegd als bijlage I bij deze VGR. De documentenlijst van de Studiefase is vervallen; alle documenten daarop zijn afgerond of onderdeel geworden van de Planfase.

3 GELD

3.1 Studiefase

In eerdere termijn zijn de volgende afspraken over financiële afronding van de Studiefase gemaakt:
- Factureren vorige termijn (inmiddels uitgevoerd);
- Opstellen minderwerkbrief voor werkzaamheden die niet meer onder de opdracht voor de Studiefase vallen (in administratieve afhandeling W+B);
- Afronden werkzaamheden Studiefase, waaronder akoestisch onderzoek en verhardingsonderzoek (loopt);
- Opstellen en factureren slottermijn.

3.2 Planfase

Daarnaast zijn de volgende afspraken over de financiën van de Planfase gemaakt:
- Opstellen werkpakketbeschrijvingen (afgerond, m.u.v. werkpakketten 1.4, 1.5 en 1.8);
- Opstellen kostenopgaven voor werkpakketten met lopende werkzaamheden, o.a. KES, vergunningen, SSK, F&F, K&L, stikstof, PM (in behandeling bij PNH);
- Opstellen kostenopgaven voor tweede batch werkpakketten (10 stuks, in administratieve afhandeling W+B);
- Opstellen kostenopgaven voor derde batch werkpakketten (1.2, 7.2, 7.4, 7.6 en 9.1, naar verwachting concept gereed week 29)
- Opstellen werkpakketbeschrijvingen en kostenopgaven resterende werkpakketten.

De budgetten per werkpakket Planfase en de bijbehorende bestedingen zijn opgenomen in onderstaande tabel. Voor de budgetten zijn 3 statussen: aanbieding (raming officieel geoffreerd aan PNH), concept (raming opgesteld en/of besproken met PNH) en prognose (inschatting start Planfase, excl. werk derden).

Het globale beeld is dat de bestedingen per werkpakket in lijn met de verwachting zijn. Opmerkingen bij de bedragen zijn onder de tabel opgenomen.

Tabel 2 Overzicht financiële stand van zaken werkzaamheden Planfase

Werkpakket	Status	Budget (EUR)	Bestedingen (EUR) t/m w27-2026	Percentage bestedingen / budget
1.1 Stikstofonderzoek	Aanbieding	22.200	11.186	50%
1.2 Onderzoek bomen	Prognose	5.861	990	17%
1.3 Onderzoek OOO	Concept	6.966	0	0%
1.4 Bodemonderzoek	Prognose	6.211	509	8%
1.5 Waterbodemonderzoek	Prognose	10.240	0	0%
1.6 F&F onderzoek	Concept	17.152	1789	10%
1.7 Geotechnisch onderzoek	Aanbieding	52.097	239	0%
1.8 Geluidsonderzoek	-[1]	-	12.715	-
3.1 Afspraken vastleggen	Concept	29.799	15.687	53%
4.1 Vergunningen algemeen	Aanbieding	7.331	9.356	128%[2]
4.2 Omgevingsvergunning	Concept	13.335	2.040	15%
5.1 SSK-raming	Prognose	6.845	2.079	30%

Dank hiervoor, ter kennisgeving aangenomen. Inhoudelijke behandeling/beoordeling zal plaats vinden zodra de regie onderbouwingen en termijn volgen.
5.1.2e
07/08/2026 15:46

Werkpakket	Status	Budget (EUR)	Bestedingen (EUR) t/m w27-2026	Percentage bestedingen / budget
6.1 Aanbestedingsstukken	Concept	33.678	6.875	20%
6.2 Contractstukken	Concept	48.076	9.236	19%
7.1 Analyseren systeem	Concept	18.912	7.032	37%
7.2 Referentiefasering	Prognose	21.948	4.751	22%
7.3 Identificeren en alloceren systeemeisen	Concept	52.287	17.422	33%
7.4 Landschappelijke inpassing	Prognose	21.380	11.779	55%
7.5 Kabels en leidingen	Aanbieding	127.563	239[3]	0%
7.6 Updaten VO	Prognose	8.334	17.782	213%[4]
8.1 Data- en informatiemanagement	Concept	14.447	1.040	7%
9.1 V&G Precontractfase	Prognose	4.852	0	0%
10.1 PM-werkzaamheden	Concept	39.199	28.707	73%
10.2 Rapporteren voortgang	Aanbieding	41.799	12.507	30%
10.3 Planningsmanagement	Aanbieding	9.713	5.261	54%
Totaal		**620.225**[5]	**179.221**	**29%**

Opmerkingen bij tabel:
1 Betreft een (relatief) nieuw werkpakket, nog geen prognose of raming voor opgesteld;
2 Overschrijdingen op 4.1 kunnen worden gecompenseerd in 4.2, mogelijk als gevolg van verkeerd boeken;
3 Bestedingen zijn exclusief werk derden;
4 Overschrijdingen zijn mogelijk gevolg van boeken van uren die op gerelateerde werkpakketten horen (o.a. 5.1, 7.2, 7.4);
5 Het totaalbedrag is op dit moment niet gelijk aan de financiële prognose bij afronding, omdat de status van de werkpakketten nog te ver uiteenloopt (mogelijke mee- of tegenvallers vanuit afgegeven prognose).

Uiterlijk week 29 wordt een overzicht van alle bestede uren op de regie-werkpakketten aangeleverd ter controle.

3.3 Termijnstaat

Zie acties hierboven; de termijnstaat wordt zo snel mogelijk nagestuurd.

3.4 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen. De eerder geaccordeerde of vervallen VtW's zijn hieruit verwijderd.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-17	Nader soortgericht ecologisch onderzoek	Meerwerk, omvang ca. EUR 10.000, -	Vervallen (onderdeel van aanbieding Planfase, zie WP1.6)
VTW-18	Afhandeling lopende opdracht	Meer- en minderwerk, omvang ca. EUR -/- 45.000, -	Loopt, zie §3.1

Hierover zijn in deze termijn geen aanvullende afspraken gemaakt.

3.5 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding Studiefase vastgesteld volgens onderstaande tabel. De financiële prognose voor de Planfase is gelijk aan de onlangs verstrekte aanbieding (EUR 475.000,00).

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding (stand van zaken maart 2026)

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.302,50
Overeengekomen meerwerk (VTW-01, VTW-02, VTW-05 t/m VTW-07, VTW-09 t/m VTW-16)	EUR 118.641,00
Aanpassing stelposten (VTW-08)	EUR 129.869,55
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-17)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
(Nog) niet overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-18)	EUR 45.000,00
Totaal	**EUR 422.813,05**

4 TIJD

4.1 Planning N231a

De actuele planning is opgenomen in bijlage III bij deze VGR.

Op 18 juni 2026 is de planning geactualiseerd. Een geüpdatete planning en documentenplanning is meegestuurd met definitieve VGR. In de planning zijn onderstaande punten aangepast:

- Geotechnisch onderzoek is verplaatst naar september, in verband met de agenda van de onderaannemer. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad;
- Bepalen waarde te kappen bomen (regel 41) is met tien weken naar achteren verplaatst, omdat het veldonderzoek nog uitgevoerd moet worden. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad;
- Vooronderzoeken OOO (regels 46 en 47) zijn een aantal maanden naar achteren geschoven. De bestaande vooronderzoeken die zijn uitgevoerd voldoen niet omdat het oude onderzoeken betreffen. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad;
- Uitvoeren geluidsonderzoek (regel 61) is met vier weken naar achteren verplaatst, omdat het veldonderzoek langer de tijd nodig heeft. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad. Daarnaast is de periode voor toetsing PNH verlengt van 10 werkdagen naar 20 werkdagen;
- Weging Waterbelang (regel 71) is met vier weken naar achteren verplaatst, omdat het veldonderzoek langer de tijd nodig heeft. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad;
- Ontwerp Waterhuishouding (regel 99) is met vier weken naar achteren verplaatst, omdat het veldonderzoek langer de tijd nodig heeft. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad;
- Regels 106-108 zijn toegevoegd, waardoor de doorlooptijd voor het VO+ langer doorloopt. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad. Echter is er geen ruimte meer om uit te lopen, omdat het definitieve VO+ op dit moment eind oktober is afgerond. Eind oktober is een belangrijke mijlpaal i.v.m. de GPP's (zie regel 7 voor de mijlpaal);
- Doordat de doorlooptijd van het VO+ zijn de regels 126-129, 132-134, 144-148 naar achteren geschoven. Dit heeft geen invloed op het kritieke pad.

Op 8 juli 2026 wordt de planning geactualiseerd met onder andere input voor de vergunningen. De planning wordt inclusief deze actualisatie op 8 juli 2026 nagestuurd.

Volgens mij verschillen Wibo en PNH van menir wat het kritieke pad is. Kunnen we dit tijdens VG besproken zodat duidelijker is wat de zin 'geen in op het kritieke pad' betekent.
5.1.2e
07/10/2026 12:58

Een voorbeeld van bovenstaande vraag over kriti is de ssk raming. Die zou in Termijn 11 klaar zijr september en is in termijn 12 verschoven (dit is d overigens ook na de update niet benoemd). Daarc het ons pas later opgevallen en inhoudelijk alsnog vraag; waarom is het verplaatst, welke input is ec nodig voor ssk of zijn er ook punten waar we aan voor kunnen doen zonder veel op kwaliteit in de leveren.
5.1.2e
07/13/2026 12:49

Graag hier plenair aandacht voor. Opnieuw aanda vestigen op het werkproces dat hierbij hoort.

Daarnaast aandacht voor proces vaststelling VO+ PNH (en eventueel partners). Nu staat Verificatie interne stakeholders op "later in te plannen" in de planning. Daarnaast houdt de planning nu geen rekening met het betrekken van de partners.
5.1.2e
07/13/2026 10:44

De effecten op bomen zijn relatief laat bekend, is nu met de huidige planning van het VO+ rekenin gehouden? Voor de SSK (die dus eerder moet da huidige planning) zijn er dus nog onderdelen niet de huidige planning (bomen, VO+ etc). Hoe daar om te gaan?
5.1.2e
07/08/2026 16:10

4.2 Planning N231b

De planning dient nog te worden opgesteld. Deze werkzaamheden kunnen in gang worden gebracht naar aanleiding van het opstellen van de werkpakketbeschrijving en de documentenlijst die daaruit voortkomt.

PNH (en Wi+Bo ook lijkt ons) wil de situatie var
N231a vóór zijn, en bij n231b vooruitlopend op s
werkzaamheden de overeenkomsten in orde hebb
Daarom graag (in de volgende VGR) een realistis
doorkijk in de planning van de aanbiedingen.
5.1.2e
07/13/2026 12:09

5 ORGANISATIE

In tabel 5.1 is de reguliere vervangingsregeling bij ziekte en vakanties opgenomen. Per geval (bijvoorbeeld bij langdurige ziekte) zal worden beschouwd in hoeverre aanvullende vervanging noodzakelijk is.

Op 28 mei 2026 is het vakantieschema van beide kernteams (W+B en PNH) gedeeld met iedereen, zodat inzichtelijk is wanneer kernteamleden met verlof zijn. Hieruit komen geen momenten naar voren waarbij veel teamleden tegelijkertijd weg zijn en wordt voorzien dat het werk overgenomen kan worden door andere collega's.

Tabel 5.1 Vervanging kernteam N231 W+B

Wie	Vervanger
5.1.5.1.2e (Projectmanager)	5.1.2e 5.1.2e (Omgevingsmanager)
5.1.2e (Manager Projectbeheersing)	5.1.5.1.2e (Projectmanager)
5.1.2e (Technisch Manager)	5.1.5.1.2e (Projectmanager)
5.1.2e 5.1.2e (Contractmanager)	5.1.2e (Contractschrijver)
5.1.2e 5.1.2e (Omgevingsmanager)	5.1.2e 5.1.2e (ass. Omgevingsmanager)

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	13-11-2025
Bijgewerkt door	

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	13-11-2025	Nee	-	Nee	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	22-10-2024	Ja	-	Ja	Verwerkt in participatieplan PNH
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	18-11-2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	18-9-2024	Nee	-	Ja	Besproken in ontwerpsessies en verwerkt in Schetsontwerp
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	30-1-2025	Ja	4-9-2025	Ja	Restpunten verwerkt in Voorlopig Ontwerp
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	23-9-2025	Ja	
3504	Definitief Ontwerp							
3504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering Fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	18-8-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Boorplan	Definitief	3-9-2025	Ja	11-9-2025	Ja	
		Ruwe resultaten	In bewerking	-	Nee	medio december '25	Nee	
		Analyseresultaten en rapportage	Gepland	eind februari '26	Nee		Nee	
1503.2	Geotechnisch onderzoek	n.t.b.					Nee	Uitvraag verstuurd, eind december aanbiedingen binnen
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	24-9-2025	Ja	
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	AOC-toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind februari '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van verkeersonderzoek
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
3303	Conditionering Fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Concept	10-7-2025	Ja	eind november '25	Nee	
		Analyse impact ontwerp op bomen vv.	In bewerking	eind november '25			Nee	
		Holtencheck door ecoloog	Gepland	medio december '25			Nee	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen	Niet gestart				Nee	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	16-5-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	Rapporten hebben geen datum
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	18-9-2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	16-10-2025	Loopt		Nee	Ter toetsing aangeboden 06-11
1505.2	Ambitiewebsessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	eind november '25			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	31-7-2025	Ja	6-11-2025	Nee	Aanvullende openstaande opmerkingen nog te verwerken
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	9-5-2025	Ja	31-7-2025	Ja	

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	11-12-2025
Bijgewerkt door	

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	13-11-2025	Nee	-	Nee	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	22-10-2024	Ja	-	Ja	Verwerkt in participatieplan PNH
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	18-11-2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	18-9-2024	Nee	-	Ja	Besproken in ontwerpsessies en verwerkt in Schetsontwerp
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	30-1-2025	Ja	4-3-2025	Ja	Restpunten verwerkt in Voorlopig Ontwerp
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	23-9-2025	Ja	
1504	Definitief Ontwerp							
1504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering Fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	18-8-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Boorplan	Definitief	3-9-2025	Ja	11-9-2025	Ja	
		Ruwe resultaten	Definitief	-	Nee	medio december '25	Ja	
		Analyseresultaten en rapportage	Gepland	eind februari '26	Nee		Nee	
1503.2	Geotechnisch onderzoek	n.t.b.					Nee	Uitvraag verstuurd, eind december aanbiedingen binnen
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	24-9-2025	Ja	
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	AOC-toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind februari '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van verkeersonderzoek
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
3303	Conditionering Fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Concept	10-7-2025	Ja	eind november '25	Nee	
		Analyse impact ontwerp op bomen vv.	In bewerking	eind november '25			Nee	
		Holtencheck door ecoloog	Gepland	medio december '25			Nee	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen	Niet gestart				Nee	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	16-5-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	Rapporten hebben geen datum
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	18-9-2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	16-10-2025	Loopt	8-12-2025	Ja	
1505.2	Ambitiewebsessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	eind november '25			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	31-7-2025	Ja	6-11-2025	Nee	Aanvullende openstaande opmerkingen nog te verwerken
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	9-5-2025	Ja	31-7-2025	Ja	

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	1/23/2026
Bijgewerkt door	[redacted]

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	11/13/2025	Nee	-	Nee	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	10/22/2024	Ja		Ja	Verwerkt in participatieplan PNH
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	11/18/2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relatiesomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relatiesomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	9/18/2024	Nee	-	Ja	Besproken in ontwerpsessies en verwerkt in Schetsontwerp
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	1/30/2025	Ja	3/4/2025	Ja	Restpunten verwerkt in Voorlopig Ontwerp
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	5/8/2025	Ja	10/28/2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	9/23/2025	Ja	
3504	Definitief Ontwerp							
3504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	8/18/2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Boorplan	Definitief	9/3/2025	Ja	9/11/2025	Ja	
		Ruwe resultaten	Definitief	-	Nee	medio december '25	Ja	
		Analyseresultaten en rapportage	Gepland	eind februari '26	Nee		Nee	
1503.2	Geotechnisch onderzoek	n.t.b.					Nee	Uitvraag verstuurd, eind januari aanbiedingen binnen
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	9/24/2025	Ja	
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	5/8/2025	Ja	10/28/2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	ADC-toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind februari '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van te volgen procedure
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	5/8/2025	Ja	10/28/2025	Ja	
3303	Conditionering fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Definitief	7/10/2025	Ja	12/11/2025	Ja	
		Analyse impact ontwerp op bomen v.v.	Concept	12/4/2025			Nee	
		Rapportage holtencheck	In bewerking	eind januari '26			Nee	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen					NVT	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	5/16/2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	Rapporten hebben geen datum
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	9/18/2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	10/16/2025	Loopt	12/8/2025	Ja	
1505.2	Ambitiewebsessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	eind november '25			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK raming	SSK raming	Concept	7/31/2025	Ja	11/6/2025	Nee	Aanvullende openstaande opmerkingen nog te verwerken
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10/10/2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10/10/2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	5/9/2025	Ja	//31/2025	Ja	

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	6-3-2026
Bijgewerkt door	

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	6-3-2026	Nee	-	NVT	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	22-10-2024	Ja	-	Ja	Verwerkt in participatieplan PNH
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	18-11-2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	18-9-2024	Nee	-	Ja	Besproken in ontwerpsessies en verwerkt in Schetsontwerp
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	30-1-2025	Ja	4-3-2025	Ja	Restpunten verwerkt in Voorlopig Ontwerp
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	23-9-2025	Ja	
1504	Definitief Ontwerp							
1504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering Fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	18-8-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Boorplan	Definitief	3-9-2025	Ja	11-9-2025	Ja	
		Ruwe resultaten	Definitief	-	Nee	medio december '25	Ja	
		Analyseresultaten en rapportage	Concept	19-2-2026	Nee		Nee	Wacht op beoordeling PNH tbv vervolgonderzoek (lab)
1503.2	Geotechnisch onderzoek	n.t.b.					Nee	
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	24-9-2025	Ja	
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	AOC-toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind februari '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van te volgen procedure
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
3303	Conditionering Fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Definitief	10-7-2025	Ja	11-12-2025	Ja	
		Analyse impact ontwerp op bomen vv.	Concept	4-12-2025	Nee		Nee	Wacht op beoordeling PNH
		Rapportage holtencheck	In bewerking	begin maart '26			Nee	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen					NVT	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	16-5-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	Rapporten hebben geen datum
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	18-9-2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	16-10-2025	Loopt	8-12-2025	Ja	
1505.2	Ambitiewebsessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	20-3-2026			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	31-7-2025	Ja	26-2-2026	Ja	
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	9-5-2025	Ja	31-7-2025	Ja	

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	31-3-2026
Bijgewerkt door	

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoets: PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	31-3-2026	Nee	-	NVT	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	22-10-2024	Ja	-	Ja	Verwerkt in participatieplan PNH
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	18-11-2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	18-9-2024	Nee	-	Ja	Besproken in ontwerpsessies en verwerkt in Schetsontwerp
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	30-1-2025	Ja	4-9-2025	Ja	Restpunten verwerkt in Voorlopig Ontwerp
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	23-9-2025	Ja	
3504	Definitief Ontwerp							
3504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering Fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	18-8-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Boorplan	Definitief	3-9-2025	Ja	11-9-2025	Ja	
		Ruwe resultaten	Definitief	-	Nee	medio december '25	Ja	
		Analyseresultaten en rapportage	Concept	19-2-2026	Nee		Nee	Leverancier bekijkt opmerkingen en stelt inspanning lab vast
1503.2	Geotechnisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	In bewerking				Nee	Aanbieding leverancier aan PNH verstuurd
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				Nee	Onderdeel van rapportage verhardingsonderzoek, nog splitsen
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	24-9-2025	Nee	Notitie bijwerken met fasering en omrijdend verkeer
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	AOC-toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind februari '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van te volgen procedure
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
3303	Conditionering Fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Definitief	10-7-2025	Ja	11-12-2025	Ja	
		Analyse impact ontwerp op bomen vv.	Concept	4-12-2025	Nee		Nee	Maatregel voor laatste 7 bomen nog ntb
		Rapportage holtencheck	Definitief	begin maart '26	Ja	26-3-2026	Ja	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen					NVT	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	16-5-2025	Ja	Aanbiedingen en gunning met PNH besproken
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	Rapporten hebben geen datum
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	18-9-2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	16-10-2025	Loopt	8-12-2025	Ja	
1505.2	Ambitiewebsessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	20-3-2026			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	31-7-2025	Ja	26-2-2026	Ja	Incl. specifieke aanpassingen voor N231-15 (raming partners)
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	9-5-2025	Ja	31-7-2025	Ja	

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	12-5-2026
Bijgewerkt door	

WBS	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoets: PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
	Projectmanagement en -beheersing							
9999	Projectmanagement							
9999.5	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Concept	31-3-2026	Nee	-	NVT	
	Omgevingsmanagement							
1403	Stakeholderanalyse							
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	Aanpak omgevingsmanagement N231	Concept	22-10-2024	Ja	-	Ja	
		Publieksvriendelijke tekeningen o.b.v. VO wijz. B	Geen	-	Nee	18-11-2025	Ja	
1504	KES							
1504.1	Vaststellen klanteisen	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
1504.2	KES-dossier	vigerende KES in Relaticsomgeving PNH	Geen	-	-	-	Ja	
	Technisch management							
1502	Voorontwerp							
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	Notitie impactanalyse	Concept	18-9-2024	Nee	-	Ja	
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Schetsontwerp (tekeningen)	Concept	30-1-2025	Ja	4-3-2025	Ja	
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	Voorlopig ontwerp (tekeningen)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
		Voorlopig ontwerp (ontwerpverantwoording)	Definitief	-	Nee	23-9-2025	Ja	
3504	Definitief Ontwerp							
3504.1	Definitief Ontwerp	Definitief ontwerp (tekeningen)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
		Definitief ontwerp (ontwerpverantwoording)	Niet gestart (PF)	-		-	NVT	
1503	Conditionering Fase 1							
1503.1	Verhardingsonderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	18-8-2025	Ja	
		Boorplan	Definitief	3-9-2025	Ja	11-9-2025	Ja	
		Ruwe resultaten	Definitief	-	Nee	medio december '25	Ja	
		Analyseresultaten en rapportage	Concept	19-2-2026	Nee		Nee	Leverancier bekijkt opmerkingen en stelt inspanning lab vast
1503.2	Geotechnisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	In bewerking				Nee	Aanbieding leverancier afgestemd, leverancier gestart. Administratieve afhandeling volgt
1503.3	Verhardingsadvies	Notitie verhardingsadvies	Niet gestart (PF)				Nee	Onderdeel van rapportage verhardingsonderzoek, nog splitsen
1503.4	Stikstofdepositie	Notitie stikstofdepositie	Definitief	medio augustus '25?	Ja	24-9-2025	Nee	Notitie bijwerken met fasering en omrijdend verkeer
1503.5	NBS Quickscan	Notitie Nature-Based Solutions	Niet gestart (PF)				NVT	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	Onderdeel van VO (o.a. toetsing door specialisten PNH)	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
1503.7	Voortoets	n.t.b.					NVT	
1503.8	Passende beoordeling	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.9	ADC toets	n.t.b.					NVT	Waarschijnlijk niet nodig
1503.10	Overige onderzoeken	Notitie onderzoek geluidsbelasting	Gepland	eind mei '26	Nee	?	Nee	Afhankelijk van te volgen procedure
		Raakvlakanalyse K&L als onderdeel van VO	Wijziging B	8-5-2025	Ja	28-10-2025	Ja	
3303	Conditionering Fase 2							
3303.1	Natuurtoets Quickscan	Notitie Quickscan natuurwetgeving en beleid	Definitief	10-7-2025	Ja	11-12-2025	Ja	
		Analyse impact ontwerp op bomen vv.	Concept	4-12-2025	Nee		Nee	Afstemming maatregelen loopt
		Rapportage holtencheck	Definitief	begin maart '26	Ja	26-3-2026	Ja	
		Jaarrond onderzoek verblijfplaatsen					NVT	
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	n.t.b.					NVT	
3303.3	Archeologisch onderzoek	Opdrachtbrief onderzoek derden	Definitief	-	Nee	16-5-2025	Ja	
		Rapportage Archeologisch onderzoek	Definitief	juni '25	Ja	juli '25	Ja	
3303.4	Bodemonderzoek	Rapportage Vooronderzoek NEN5725	Definitief	18-9-2025	Ja	eind november '25	Ja	
3303.5	Overige onderzoeken	n.t.b.					NVT	
1505	Kansen en raakvlakken							
1505.1	DuboCalc analyse	Notitie MKI-berekening	Concept	16-10-2025	Loopt	8-12-2025	Ja	
1505.2	Ambitieweb sessie		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1505.5	Bijwerken MCI		Niet gestart (PF)				NVT	
1506	Netwerkanalyse							
1506.1	Fiets- en loopmonitor	Notitie resultaten fiets- en loopmonitor	In bewerking	20-3-2026			Nee	
1508	Risicoanalyse							
1508.1	Risicoanalyse		Niet gestart (PF)				NVT	
1509	Kostenraming							
1509.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	31-7-2025	Ja	26-2-2026	Ja	Incl. specifieke aanpassingen voor N231-15 (raming partners)
1515	V&G dossier							
1515.1	RI&E ontwerpfase	RI&E als onderdeel V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
1515.2	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan	Concept 02	10-10-2025	Ja	-	Ja	Openstaande punten door PNH in te vullen
2306	Vergunningenscan							
2306.1	Vergunningenscan	Notitie vergunningenscan	Definitief	9-5-2025	Ja	31-7-2025	Ja	

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	4-6-2026
Bijgewerkt door	[redacted]

WBS-code	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
WP1.1	Stikstofonderzoek	Aanvullen stikstofberekening	Concept	16-6-2026		14-7-2026	Nee	
WP1.1		Actualiseren stikstofberekening (n.a.v SSK)	Concept			7-9-2026	Nee	
WP1.2	Onderzoek bomen	Notitie afweging kappen bomen	Concept	2-2-2026	Ja	23-2-2026	Ja	
WP1.2		Compensatieplicht bomen	Concept	29-5-2026		26-6-2026	Nee	Lopende afstemming
WP1.3	Ontploffbare Oorlogsresten	Rapportage OOO	Concept	25-9-2026		26-6-2025	Nee	
WP1.3		Aanvullend onderzoek	Concept	24-7-2026			Nee	
WP1.4	Milieuhygienisch bodemonderzoek	Vooronderzoek vertalen naar vervolgonderzoek	Concept	12-6-2026				
WP1.6	Natuurtoets Quickscan	Bijwerken Quickscan F&F	Concept	9-2-2026	Ja	15-5-2026	Ja	
WP1.6		Onderzoek vliegrouts vleermuizen	Concept	25-8-2026			Nee	
WP1.6		Onderzoek kleine marterachtigen	Concept	30-10-2026			Nee	
WP1.6		Onderzoek grote [redacted]	Concept	12-6-2026			Nee	
WP1.6		Updaten onderzoeksresultaten	Concept	27-11-2026			Nee	
WP1.7	Geotechnisch onderzoek	Rapportage geotechnisch onderzoek	Concept	24-7-2026		21-8-2026	Nee	
WP1.8	Geluidonderzoek	Notitie geluid	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP3.1	Stakeholderanalyse	Updaten stakeholderanalyse	Definitief	2-2-2026	Ja	-	Ja	
WP3.1	KES-dossier	Beoordelen huidige KES	Concept	-	-	28-8-2026	Nee	
WP4.2	Weging Waterbelang	Rapportage weging waterbelang	Concept	22-6-2026		20-7-2026	Nee	
WP5.1	SSK-raming	SSK-raming	Concept	10-8-2026		4-9-2026	Nee	
WP6.1	BPKV	BPKV notitie	Concept	17-6-2026		15-7-2026	Nee	
WP6.1	Marktconsultatie	Notitie marktconsultatie	Concept			4-8-2026	Nee	
WP6.1	Aanbestedingsprotocol	Rapport aanbestedings- en beoordelingsprotocol	Concept	27-11-2026		8-1-2027	Nee	
WP6.2	Contract	10% Dossier	Concept	3-7-2026			Nee	
WP6.2		50% Dossier	Concept	18-9-2026			Nee	
WP6.2		Contractdossier	Concept	27-11-2026		29-1-2027	Nee	
WP7.1		Objectenboom	Concept	15-5-2026	-	-	Nee	
WP7.1		Functieboom	Concept	29-5-2026			Nee	
WP7.2	Reterentietasering	Notitie tasering	Concept	16-6-2026		14-7-2026	Nee	
WP7.3		SES	Concept	15-5-2026		28-8-2026	Nee	
WP7.3		Systeemeisen	Concept	24-7-2026		28-8-2026	Nee	
WP7.4	Landschappelijke inpassing	Notitie groeninrichting	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP7.4		Notitie waterhuishouding	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP7.5	Kabels en Leidingen	Overleggen netbeheerders incl. vastlegging en tabel	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP7.5		VTA/VTM	Concept			10-8-2026	Nee	
WP7.5		POS	Concept			10-8-2026	Nee	
WP7.5		Verleggingstekeningen	Concept			24-8-2026	Nee	
WP7.6	VO+	Tekeningen	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP7.6		Ontwerp VO+	Concept	26-6-2026		24-7-2026	Nee	
WP7.6		Verificatieplan	Concept			31-7-2026	Nee	
WP9.1	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan (update)	Definitief			2-10-2026	Nee	
WP10.3	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Doorlopend					

Witteveen + Bos

Documentenlijst N231a

Laatst bijgewerkt	3-7-2026
Bijgewerkt door	[redacted]

WBS-code	Werkpakket	Document	Status	Datum concept (90%)	Getoetst PNH	Datum definitief (100%)	Afgerond?	Opmerking
WP1.1	Stikstofonderzoek	Aanvullen stikstofberekening	Concept	29-5-2026	Ja	26-6-2026	Nee	
WP1.1		Actualiseren stikstofberekening (n.a.v SSK)	In bewerking	ntb		27-11-2026	Nee	
WP1.2	Onderzoek bomen	Notitie afweging kappen bomen	Definitief	2-2-2026	Ja	23-2-2026	Ja	
WP1.2		Compensatieplicht bomen	Concept	29-5-2026		14-8-2026	Nee	Lopende afstemming
WP1.3	Ontploftbare Oorlogsresten	Rapportage OOO	In bewerking	28-8-2026		ntb	Nee	
WP1.3		Aanvullend onderzoek	In bewerking	25-9-2026		ntb	Nee	
WP1.4	Milieuhygienisch bodemonderzoek	Vooronderzoek vertalen naar vervolgonderzoek	Definitief	29-5-2026	Ja	ntb	Nee	Milieuhygiënisch bodemonderzoek door aannemer
WP1.6	Natuurtoets Quickscan	Bijwerken Quickscan F&F	Definitief	9-2-2026	Ja	15-5-2026	Ja	
WP1.6		Onderzoek vliegrouts vleermuizen	In bewerking	25-8-2026		ntb	Nee	
WP1.6		Onderzoek kleine marterachtigen	In bewerking	30-10-2026		ntb	Nee	
WP1.6		Onderzoek grote vos	In bewerking	12-6-2026		ntb	Nee	
WP1.6		Updaten onderzoeksresultaten	In bewerking	27-11-2026		ntb	Nee	
WP1.7	Geotechnisch onderzoek	Rapportage geotechnisch onderzoek	In bewerking	25-9-2026		23-10-2026	Nee	
WP1.8	Geluidonderzoek	Notitie geluid	In bewerking	24-7-2026		4-9-2026	Nee	
WP3.1	Stakeholderanalyse	Updaten stakeholderanalyse	Definitief	2-2-2026	Ja	nvt	Ja	
WP3.1	KES-dossier	Beoordelen huidige KES	Concept	8-5-2026		10-7-2026	Nee	Lopende actie
WP4.2	Weging Waterbelang	Rapportage weging waterbelang	In bewerking	24-7-2026		21-8-2026	Nee	
WP5.1	SSK-raming	SSK-raming	In bewerking	30-10-2026		26-11-2026	Nee	
WP6.1	BPKV	BPKV notitie	Concept	19-6-2026	Ja	17-7-2026	Nee	
WP6.1	Marktconsultatie	Notitie marktconsultatie	Concept	ntb		14-8-2026	Nee	
WP6.1	Aanbestedingsprotocol	Rapport aanbestedings- en beoordelingsprotocol	In bewerking	27-11-2026		8-1-2027	Nee	
WP6.2	Contract	10% Dossier	Concept	3-7-2026	Nee	nvt	Nee	
WP6.2		50% Dossier	In bewerking	18-9-2026		nvt	Nee	
WP6.2		Contractdossier	In bewerking	27-11-2026		29-1-2027	Nee	
WP7.1		Objectenboom	Concept	26-6-2026	Nee	nvt	Nee	Onderdeel van contractdossier
WP7.1		Functieboom	Concept	10-7-2026	Nee	nvt	Nee	Onderdeel van contractdossier
WP7.2	Referentietasering	Notitie tasering	Concept	18-6-2026	Ja	2-7-2026	Nee	
WP7.3		SES	Concept	15-5-2026	Nee	28-8-2026	Nee	Vertraagd door vertraagde afronding KES
WP7.3		Systeemeisen	In bewerking	4-9-2026		28-8-2026	Nee	Onderdeel van contractdossier
WP7.4	Landschappelijke inpassing	Notitie groeninrichting	In bewerking	26-6-2026		24-7-2026	Nee	Vertraagd
WP7.4		Notitie waterhuishouding	In bewerking	24-7-2026		7-8-2026	Nee	
WP7.5	Kabels en Leidingen	Overleggen netbeheerders incl. vastlegging en tabel	Concept	ntb		13-7-2026	Nee	Afgerond, leveren?
WP7.5		VTA/VTM	In bewerking	ntb		ntb	Nee	
WP7.5		POS	In bewerking	ntb		ntb	Nee	
WP7.5		Verleggingstekeningen	In bewerking	ntb		ntb	Nee	
WP7.6	VO+	Tekeningen	Concept	26-6-2026	Nee	30-10-2026	Nee	
WP7.6		Ontwerp VO+	In bewerking	26-6-2026		30-10-2026	Nee	Vertraagd
WP7.6		Verificatieplan	In bewerking	ntb		ntb	Nee	
WP9.1	V&G-plan ontwerpfase	Notitie V&G-plan (update)	In bewerking	ntb		ntb	Nee	
WP10.3	Projectmanagement algemeen	vigerende VGR	Doorlopend	nvt		nvt	Nee	

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt:	3-10-2025
Bijgewerkt door	5.1.2e

| | | |

Witteveen Bos

Termijnstaat N231a

Datum bijgewerkt	13-11-2025
Bijgewerkt door	

| | | |

Witteveen Bos

Termijnstaat N221a

Datum bijgewerkt	13-11-2025
Bijgewerkt door	S.T.A.B.

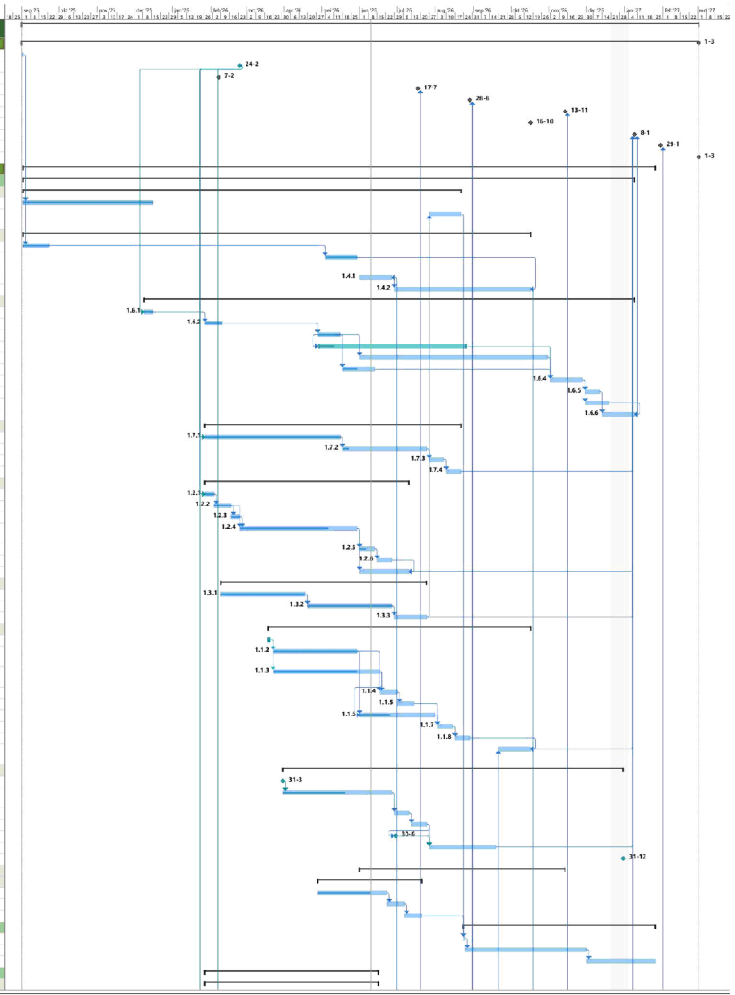
| | | |

Termijnstaat N211a

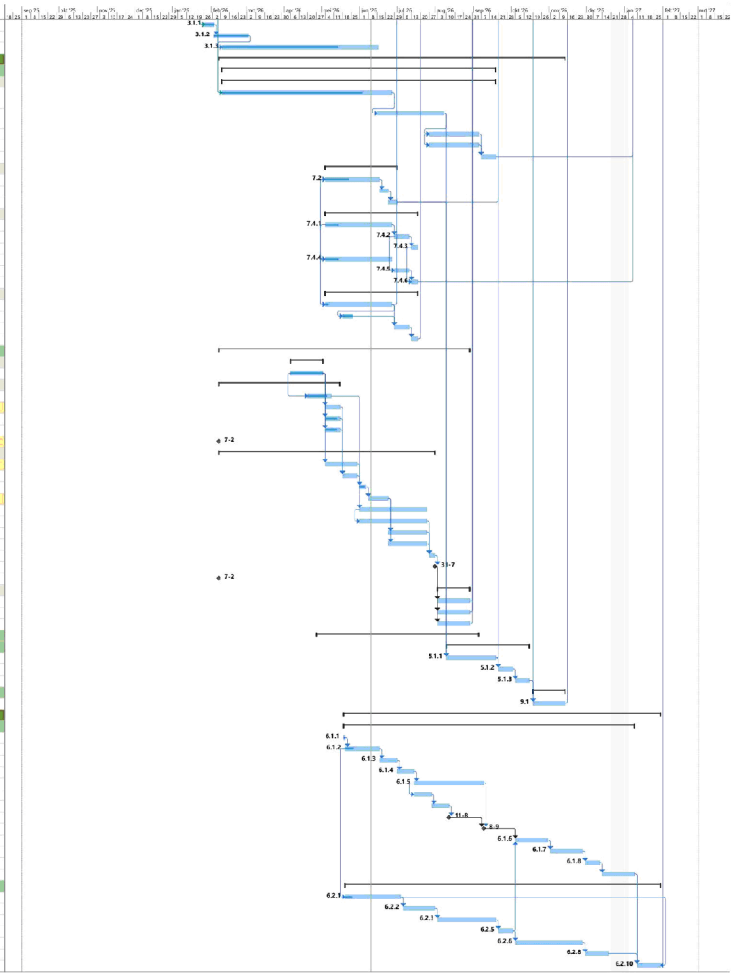
Laatst bijgewerkt	11/11/2025
Bijgemerkt door	

					Startdatum termijn		0/17/2024	10/20/2024	1/20/2025	2/21/2025	4/26/2025	9/21/2025	11/2/2025	11/30/2025	1/19/2026
					Einddatum termijn		10/19/2024	1/21/2025	2/22/2025	4/21/2025	9/20/2025	11/1/2025	11/29/2025	1/17/2026	n.t.b.
WBS	**Fase**	**Op basis van Budget**		**Voortgang product**	**Gefactureerd**		**Termijn 1**	**Termijn 2**	**Termijn 3**	**Termijn 4**	**Termijn 5**	**Termijn 6**	**Termijn 7**	**Termijn 8**	**Slottermijn**
	Projectmanagement en - beheersing		**€ 14.966,00**												
9999	Projectmanagement		€ 14.966,00												
9999.1	PPL	product	€ 2.402,00	100%	€ 2.402,00		€ 240,20	€ 2.161,80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€ 5.782,00	naar rato	€ 1.592,00		€ 3.871,38	€ 1.720,62	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€ 1.368,00	naar rato	€ 1.368,00		€ -		€ -	€ 1.258,10	€ 139,90	€ -	€ -	€ -	
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€ 2.796,00	naar rato			€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
9999.5	Projectmanagement algemeen	proces	€ 2.778,00	naar rato	€ 2.778,00		€ 1.022,22	€ 854,77	€	€	€	€	€	€	
	Omgevingsmanagement		**€ 21.995,00**		**€ -**										
1401	Stakeholderanalyse		€ 4.410,00		€ -										
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€ 4.212,00	100%	€ 4.212,00		€ 421,20	€ 1.684,80	€ -	€ 1.263,60	€ -	€ 210,60	€ 842,40	€ -	
1501	KES		€ 17.787,00		€ -										
1504.1	Vaststellen klantessen	product	€ 4.715,00	100%	€ 4.715,00		€ -	€ -	€ -	€ 3.143,33	€ 392,92	€ 707,25	€ 471,50	€ -	
1504.2	KES-dossier	product	€ 13.068,00	100%	€ 13.068,00		€ -	€ -	€ -	€ 8.712,00	€ 1.089,00	€ 1.960,20	€ 1.306,80	€ -	
	Technisch management		**€ 167.211,04**		**€ -**										
1502	Voorontwerp		€ 13.025,00		€ -										
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€ 13.025,00	100%	€ 13.025,00		€ -	€ -	€ 1.206,25	€ 8.466,25	€ 1.302,50	€ -	€ -	€ -	
1504	Definitief Ontwerp		€ 19.230,00		€ -										
1504.1	Uitvoer Uitwerken	product	€ 19.230,00	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503	Conditionering Fase 1		€ 107.799,30		€ -										
1503.1	Verhardingsonderzoek	product	€ 160.365,55												
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 14.579,05	80%	€ 11.663,24		€ 305,00	€ 457,50	€ -	€ -	€ 5.059,12	€ 2.913,81	€ 2.911,81	€ -	
1503.1.2	*Werk derden: opmaken boorplan*	*product*	€ 14.579,05	100%	€ 14.579,05		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 14.579,05	€ -	€ -	€ -	
1503.1.3	*Werk derden: leuring nuve resultaten*	*product*	€ 72.895,23	100%	€ 59.316,20		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 59.316,20	€ 13.579,05	
1503.1.4	*Werk derden: leuring analyseresultaten en rapportage*	*product*	€ 58.316,20	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.2	*Opstellen bijlage conditionering*	*product*	€ 14.000,00												
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 1.500,00	100%	€ 750,00		€ 150,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 600,00	€ -	€ 750,00	
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€ 12.500,00	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.3	Verhardingsadvies	product	€ 11.761,00	10%	€ 1.176,10		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.176,10	€ -	
1503.4	Stikstofdepositie	product	€ 6.202,00	100%	€ 6.202,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.581,80	€ -	€ 620,20	€ -	
1503.5	NIBS Quickscan	product	€ 2.451,75	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€ 1.995,00	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.7	Veerstoets	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.8	Passende beoordeling	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.9	ADC-toets	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.10	Overige onderzoeken		€ -												
1503.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503.10.2	*Werk derden*	*product*	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1503	Conditionering Fase 2		€ 48.470,50												
3303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€ 6.350,00												
3303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 639,00	100%	€ 639,00		€ -	€ -	€ -	€ 319,50	€ 255,60	€ -	€ 63,90	€ -	
3303.1.2	*Werk derden*	*product*	€ 5.711,00	100%	€ 1.751,00		€ -	€ -	€ -	€ 375,10	€ 4.600,00	€ -	€ 375,10	€ -	
3303.2	Visuel Tree Assessment (VTA)	product	€ 1.328,50												
3303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 1.328,50	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
3303.2.2	*Werk derden*	*product*	€ 11.052,45	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
3303.3	Archeologisch onderzoek	product	€ 5.000,00												
3303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 500,00	100%	€ 500,00		€ -	€ -	€ -	€ 250,00	€ 250,00	€ -	€ -	€ -	
3303.3.2	*Werk derden*	*product*	€ 4.500,00	100%	€ 4.500,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.500,00	€ -	€ -	€ -	
3303.4	Bodemonderzoek	product	€ 25.050,00												
3303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ 2.500,00	25%	€ 625,00		€ 250,00	€ -	€ -	€ -	€ 375,00	€ -	€ -	€ -	
3303.4.2	*Werk derden*	*product*	€ 22.550,00	25%	€ 1.023,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.065,00	€ -	€ -	€ -	
3303.5	Overige onderzoeken	product													
3303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, interemen resultaten*	*product*	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
3303.5.2	*Werk derden*	*product*	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1505	Kansen en saldotoets		€ 5.565,75												
1505.1	DuboCalc analyse	product	€ 3.095,00	100%	€ 1.095,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.547,50	€ 1.238,00	€ 309,50	€ -	
1505.2	Ambitieweefsels	product	€ 2.451,75	100%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.451,75	
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1505.5	Bijvakken MCI	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1506	Netwerkanalyse		€ 1.997,00												
1506.1	Fiets- en loopmonitor	product	€ 1.997,00	100%	€ 1.997,00		€ -	€ -	€ -	€ 1.997,00	€ -	€ -	€ -	€ -	
1508	Risicoanalyse		€ 3.344,50												
1508.1	Risicoanalyse	product	€ 3.344,50	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1509	Kostenraming		€ 4.101,00												
1509.1	SSK-raming	product	€ 4.101,00	100%	€ 4.101,00		€ -	€ -	€ -	€ 615,15	€ 3.485,85	€ -	€ -	€ -	
1515	VWC dossier		€ 5.483,00												
1515.1	RI&E ontwerpfase	product	€ 2.745,50	100%	€ 2.745,50		€ -	€ -	€ -	€ 686,38	€ 1.372,75	€ 686,38	€ -	€ -	
1515.2	Veiligheid ontwerpfase	product	€ 2.469,50	100%	€ 2.469,50		€ -	€ -	€ -	€ 586,82	€ 1.761,45	€ 586,82	€ -	€ -	
2306	Vergunningencan		€ 2.396,00												
2306.1	Vergunningencan	product	€ 2.396,00	100%	€ 2.396,00		€ 1.198,00	€ -	€ 718,80	€ 239,60	€ 239,60	€ -	€ -	€ -	
	Subtotaal aanbieding		**€ 339.172,05**												
	Projectmanagement en - beheersing														
9999.5	VTW-01: omzetten projectmanagementstructuur naar WBS RHH	product	€ 2.480,00	100%	€ 2.480,00		€ 2.500,00	€ -	€ -20,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1502.1	VTW-02: Opstellen Impactanalyse Schetsontwerp	product	€ 6.483,00	100%	€ 6.483,00		€ 1.850,00	€ -	€ 633,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1502.1	VTW- 03: Uitwerking maatregelen bomenwerk Ringvaart (m.b.	product	€	0%	€		€	€	€	€	€	€	€	€	
1503.1	**VTW-04: Actualiseren verkeersonderzoek inventariseren/opnieuw onderhoud**		€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
9999.5	VTW-05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	proces	€ 9.800,00	100%	€ 9.800,00		€ -	€ -	€ 2.800,00	€ 1.400,00	€ 5.600,00	€ -	€ -	€ -	
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd schetsontwerp	product	€ 14.320,00	100%	€ 14.320,00		€ -	€ -	€ 14.320,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1502.1	VTW-07.1: Toevoegen fietspad langs N231 aan SO	product	€ 4.320,00	100%	€ 4.320,00		€ -	€ -	€ 1.160,00	€ 3.160,00	€ -	€ -	€ -	€ -	
1502.1	VTW-07.2: Toevoegen fietspad langs N231 aan overige producten	product	€ 9.715,00	100%	€ 9.715,00		€ -	€ -	€ -	€ 2.428,75	€ 2.428,75	€ 4.857,50	€ -	€ -	
1503.1	VTW-08: ophoging stelpost verhardingsonderzoek Urkhorn (zie 1503.1.1 t/m 1503.1	product	€ -	0%	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	
1403.1	VTW-09: Doorlopende kosten omgevingsmanagement	proces	€ 17.059,00	100%	€ 15.639,17		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 14.208,33	€ 1.430,83	€ 1.420,00	
1503.10	VTW-10: Aftoetsen onderzoek naar tijdelijke wijziging van de weg	product	€ 14.650,00	25%	€ 3.665,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.665,00	€ -	
9999.5	VTW-11: Indexering 2025 over uitgevoerd werk t/m w30-2025	proces	€ 4.253,00	100%	€ 4.253,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.253,00	€ -	€ -	
9999.5	VTW-12: Doorlopende kosten projectmanagement	proces	€ 9.800,00	100%	€ 7.840,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.880,00	€ 1.960,00	€ 1.960,00	
1502.1	VTW-13: Betrekken beheerders en partnes bij opstellen VO	product	€ 7.760,00	100%	€ 7.760,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 7.760,00	€ -	€ -	
1502.1	VTW-14: Uitwerken varianten fiets- en voetpaden de Kwikel	product	€ 4.980,00	100%	€ 4.980,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.980,00	€ -	€ -	
1502.1	VTW-15: Opstellen ontwerpverantwoording VO	product	€ 4.980,00	100%	€ 4.980,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.980,00	€ -	€ -	
1503.1	VTW-16: Uitvoeren realistische kosten Kabels en leidingen	product	€ 4.960,00	100%	€ 4.960,00		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 4.960,00	€ -	€ -	
2303.1	VTW-17: Nader toetsgericht ecologisch onderzoek	product													
9999.5	VTW-18: Afhandeling lopende opdracht	proces													
	Subtotaal meerwerk		**€ 118.641,00**												
	totalen		**€ 457.813,05**		**€ 428.894,75**		**€ 16.729,02**	**€ 9.815,48**	**€ 24.898,05**	**€ 34.990,88**	**€ 39.808,47**	**€ 51.264,69**	**€ 13.645,56**	**€ 21.161,53**	

Nr	Taaknaam	Duur	% voltooid	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken	Opvolgende taken	Opmerkingen
1	Planning N231A	381 dagen	30%	maa 1-9-25	maa 1-3-27			
2	**Mijlpalen**	**381 dagen**	**99%**	**maa 1-9-25**	**maa 1-3-27**			
3	Vooronderzoeken	1 dag	100%	maa 1-9-25	maa 1-9-25		16;19	
4	Start planfase	0 dagen	100%	din 24-2-26	din 24-2-26		84BE+4 wk;;408E+4 wk;;355E+4 w	
5	Afronden RLS	0 dagen	100%	zat 7-2-26	zat 7-2-26			
6	Afronden Ontwerp VO +	0 dagen	0%	vri 17-7-26	vri 17-7-26	110		
7	Afronden SE	0 dagen	0%	vri 28-8-26	vri 28-8-26	133;134;135		
8	Afronden Technisch Management	0 dagen	0%	vri 13-11-26	vri 13-11-26	149		
9	Kredietaanvraag PNH	0 dagen	0%	vri 16-10-26	vri 16-10-26			
10	Afronden conditioneren en scopebepalende onderzoeken	0 dagen	0%	vri 8-1-27	vri 8-1-27	100;98;96;90;80;67;94;105		
11	Afronden contract	0 dagen	0%	vri 29-1-27	vri 29-1-27	172		
12	Publicatie aanbesteding	0 dagen	0%	maa 1-3-27	maa 1-3-27			
13	**Omgevingsmanagement**	**355 dagen**	**42%**	**din 2-9-25**	**maa 25-1-27**			
14	**Conditionerende en scopebepalende onderzoeken**	**344 dagen**	**41%**	**din 2-9-25**	**vri 8-1-27**			
15	**Archeologisch Onderzoek**	**254 dagen**	**79%**	**din 2-9-25**	**vri 21-8-26**			
16	Opstellen vooronderzoek	75 dagen	100%	din 2-9-25	maa 15-12-25	8		
17	Actualiseren vooronderzoek vanwege waterroomsensitie (optioneel)	20 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 21-8-26	101	79	
18	**Milieuhygiënisch bodemonderzoek**	**294 dagen**	**26%**	**din 2-9-25**	**vri 16-10-26**			
19	Uitvoeren vooronderzoek	1 dagen	100%	din 2-9-25	maa 22-9-25	9	20	
20	Consequenties uit vooronderzoek verwerken naar mogelijk vervolgonderzoek	20 dagen	100%	maa 6-5-26	vri 29-5-26	19	135E	
21	Aanbieding derden (optioneel)	20 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 26-6-26	107GE	22	
22	Uitvoeren onderzoek (optioneel)	80 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 16-10-26	21;200E	149	
23	**Aanvullende onderzoeken F&F**	**274 dagen**	**16%**	**din 5-12-25**	**vri 8-1-27**			
24	Uitvoeren hollow- en muidersnick te kappen bomen	5 dagen	100%	din 5-12-25	maa 15-12-25	45BE+12 wkn	35BE+6 wkn	
25	Bijwerken quickscan F&F	10 dagen	100%	din 27-1-26	maa 9-2-26	24BE+6 wkn	26BE+5 dagen	Ja
26	Bijwerken quickscan F&F n.a.v. opmerkingen OD	14 dagen	100%	din 28-4-26	vri 15-5-26	25BE+55 dagen	27GR;38BE+10 dagen;29	Ja
27	Uitvoeren onderzoek vleermuizen voormuizen	15 dagen	10%	woe 29-4-26	din 25-8-26	26;61	30	Ja
28	Uitvoeren onderzoek kleine marternachten	110 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 30-10-26	25BE+10 dagen	30	Ja
29	Uitvoeren onderzoek grote vos (dircter)	20 dagen	50%	maa 18-5-26	vri 12-6-26	26	30	Ja
30	Verwerken onderzoeksresultaten quickscan F&F	20 dagen	0%	maa 7-11-26	vri 27-11-26	27;28;29	31;32	Ja
31	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 11-12-26	30	33	
32	Eventueel actualiseren plan vervanning (optioneel)	15 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 18-12-26	30	35;61	
33	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 14-12-26	vri 8-1-27	31;32GE	10	
34	**Geotechnisch onderzoek**	**149 dagen**	**56%**	**din 23-1-26**	**vri 31-7-26**			
35	Opstellen uitvraag, aanbieding derden, beoordeling en advies	79 dagen	100%	din 27-1-26	vri 15-5-26	48F+4 wkn	36	
36	Uitvoeren onderzoek incl. rapport opstellen	50 dagen	10%	maa 18-5-26	vri 24-7-26	35	37	Ja
37	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 7-8-26	36	38	
38	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 10-8-26	vri 21-8-26	37	10	Ja
39	**Onderzoek naar bomen**	**139 dagen**	**50%**	**din 27-1-26**	**vri 30-7-26**			
40	Notitie afweging kappen bomen opstellen	5 dagen	100%	din 27-1-26	maa 2-2-26	48F+4 wkn	41	Ja
41	Toetsing PNH / bespreken uitkomsten	10 dagen	100%	din 3-2-26	maa 16-2-26	40	42;43	
42	Definitief maken	5 dagen	100%	din 17-2-26	maa 23-2-26	41	43	Ja
43	Bepalen waarde te kappen bomen (VTA/ BEAT) en daaruit volgende compensatieplicht	89 dagen	75%	din 24-2-26	vri 29-5-26	41;42	44;46	Ja
44	Toetsing PNH / bespreken uitkomsten	10 dagen	50%	maa 1-6-26	vri 12-6-26	43	45	
45	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 15-6-26	vri 26-6-26	44	46;61	Ja
46	Herplantplan	10 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 10-7-26	43;45GE	10	
47	**Onderzoek naar OOO**	**130 dagen**	**82%**	**maa 9-2-26**	**vri 31-7-26**			
48	Archyse noodzaak vooronderzoek	30 dagen	100%	maa 9-2-26	vri 20-3-26		49	Ja
49	Archyse noodzaak aanvullend onderzoek	50 dagen	100%	maa 30-3-26	vri 26-6-26	48	50	Ja
50	Uitvoeren aanvullend onderzoek	20 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 24-7-26	49	10;17	Ja
51	**Stikstofonderzoek**	**152 dagen**	**55%**	**don 19-3-26**	**vri 16-10-26**			
52	Uitvoeren aanvullend verkeersonderzoek (Antea)	1 dag	100%	don 19-3-26	don 19-3-26		53BE+1 dag;54BE+1 dag	Ja
53	Aanvullen stikstofberekening met verkeersaantrekkende werking planalternatief	50 dagen	100%	maa 29-6-26	vri 28-8-26	52;89F+1 dag	55;57	Ja
54	Aanvullen stikstofberekening met invloed omvallend verkeer tijdens werkzaamheden	62 dagen	8.1%	maa 23-3-26	din 16-6-26	52BE+1 dag	55;57BE+1 wkn	Ja
55	Toetsing PNH	10 dagen	0%	woe 17-6-26	din 30-6-26	53;54	56	
56	Definitief maken	10 dagen	0%	woe 1-7-26	din 14-7-26	55	58	Ja
57	Opstellen rapportage Voortoets	43 dagen	40%	maa 1-6-26	vri 31-7-26	53;54BE+2 wkn	58	Ja
58	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 14-8-26	57;56	59	
59	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 17-8-26	vri 28-8-26	58	60GF	Ja
60	Actualiseren stikstofberekening (gekoppeld aan SSK raming en voorzet voor principebesluit)	20 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 16-10-26	98;145;59GE	10	Ja
61	**Geluid**	**189 dagen**	**29%**	**din 31-8-26**	**don 31-12-26**			
62	Vaststelling actieplan geluid en UMG standaardsituaties	0 dagen	100%	din 31-8-26	din 31-8-26		63	Ja
63	Uitvoeren geluidsonderzoek o.b.v. Wet Geluidhinder, incl actieplan geluid	64 dagen	56%	din 31-8-26	vri 26-6-26	62	64	Ja
64	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 10-7-26	63	65	
65	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 24-7-26	64	67;66	Ja
66	Publicatie ontwerpbesluit GPPS	0 dagen	0%	din 30-6-26	din 30-6-26	65	67	
67	Reactietermijn (Beheer) (zonder voorbehoud van)	40 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 18-9-26	65;66	10	
68	Vaststelling besluit GPPS	0 dagen	0%	din 31-12-26	din 31-12-26			
69	**Milieuhygiënisch waterbodemonderzoek**	**130 dagen**	**0%**	**maa 1-6-26**	**vri 13-11-26**			
70	**Weging Waterbelang**	**60 dagen**	**50%**	**din 28-4-26**	**maa 20-7-26**			
71	Opstellen weging waterbelang	40 dagen	0%	din 28-4-26	maa 22-6-26	96	99	Ja
72	Toetsing PNH + Waterschap	10 dagen	0%	din 23-6-26	maa 6-7-26	75	77	
73	Definitief maken	10 dagen	0%	din 7-7-26	maa 20-7-26	76	79	Ja
74	**Vergunningen (hier specificeren - met name stikstof)**	**101 dagen**	**0%**	**maa 24-8-26**	**maa 25-1-27**			
75	Indienen vergunning	1 dag	0%	maa 24-8-26	maa 24-8-26	77;17	80	
76	Beslistermijn (Bevoegd gezag) + verdagingsmogelijkheid (Gwsw)	20 dagen	0%	din 25-8-26	maa 20-11-26	75	81	
77	Bezwaartermijn	30 dagen	0%	din 1-12-26	maa 25-1-27	80		
78	**Blankenes**	**100 dagen**	**80%**	**din 27-1-26**	**maa 15-6-26**			
79	**Afspraken vastleggen (intern eenestem)**	**100 dagen**	**80%**	**din 27-1-26**	**maa 15-6-26**			



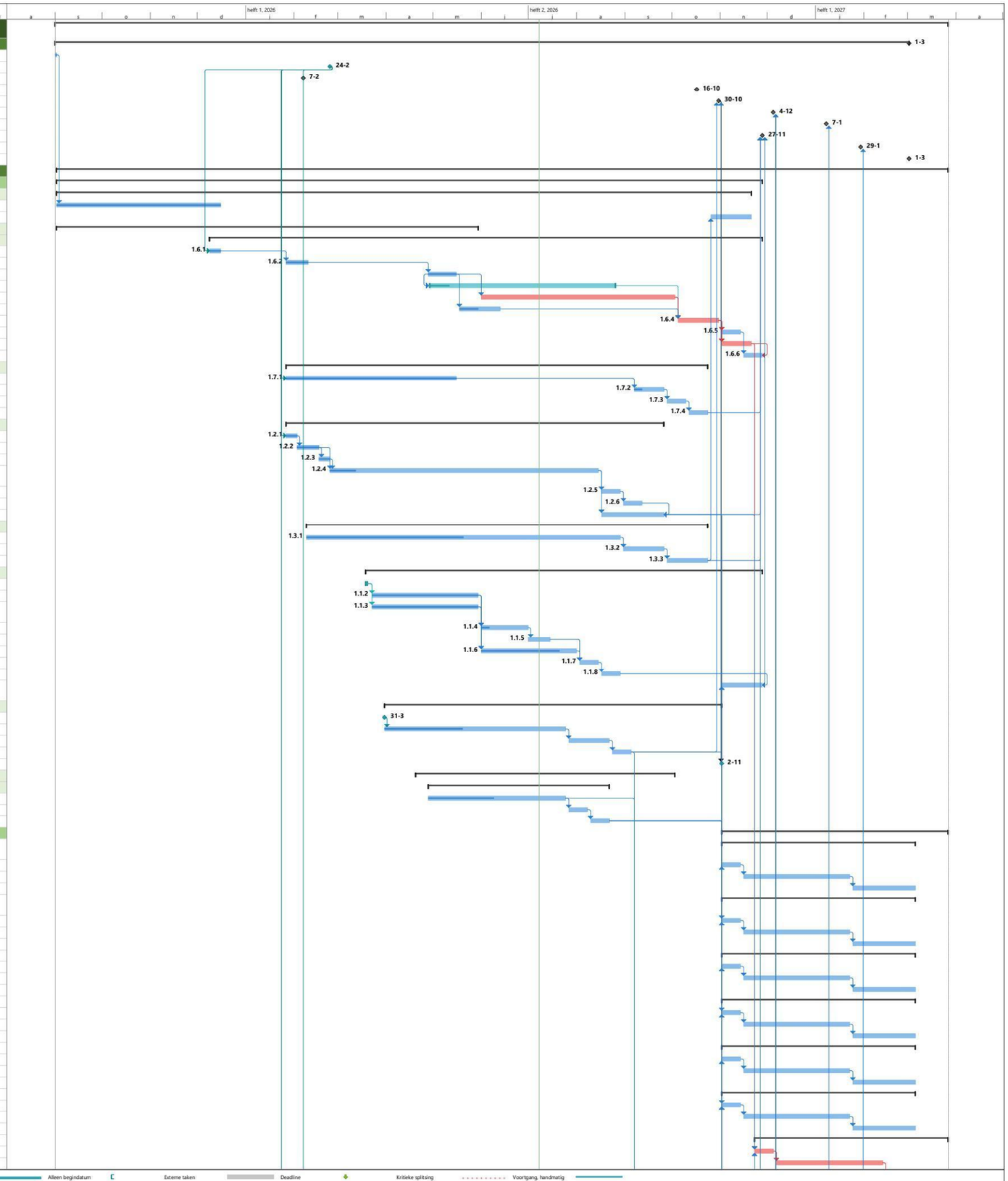
Id	Taaknaam	Duur	% voltooid	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken	Opvolgende taken	Opnemen door projectplanning
84	Update stakeholderdossier	5 dagen	100%	din 27-1-26	maa 2-2-26	48E4 wkt	85	Ja
85	Prioriteren en inplannen stakeholdergesprekken	20 dagen	100%	din 3-2-26	maa 2-3-26	84	86NF-5 wkt	
86	Subsidiegesprekken	30 dagen	75%	din 10-2-26	maa 23-3-26	85BE-2 wkn		
87	**Technisch Management**	**200 dagen**	**19%**	**zat 7-2-26**	**vri 11-11-26**			
88	**Ontwerp**	**159 dagen**	**29%**	**din 10-2-26**	**vri 18-9-26**			
89	**Kabels en leidingen (RPS)**	**159 dagen**	**39%**	**din 10-2-26**	**vri 18-9-26**			
90	Startoverleggen nutsbeheerders, incl. vastlegging en bijgewerkte knelpuntenlijst	99 dagen	82%	din 10-2-26	vri 26-6-26	48E-2 wkn	91BE-2 wkn	
91	Vervolgoverleggen nutsbeheerders, incl. vastlegging en bijgewerkte knelpuntenlijst	40 dagen	0%	maa 15-6-26	vri 7-8-26	90BE-2 wkn	92NF-2 wkn,145	
92	Opstellen VKA/VTA, incl. afstemming	30 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 4-9-26	91BE-2 wkn	93GB;94	Ja
93	Opstellen POS, incl. afstemming	30 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 4-9-26	90EB	94	Ja
94	Opstellen verleggingstekeningen	10 dagen	0%	maa 7-9-26	vri 18-9-26	92;93	10	Ja
95	**Fasering**	**42 dagen**	**36%**	**maa 4-5-26**	**din 30-6-26**			
96	Referentiefasering (bouwfasering)	33 dagen	47%	maa 4-5-26	din 16-6-26	107GB	97	Ja
97	Toetsing PNH	5 dagen	0%	woe 17-6-26	din 23-6-26	96	98	
98	Definitief maken	5 dagen	0%	woe 24-6-26	din 30-6-26	97	145;60	Ja
99	**Landschappelijke inpassing**	**55 dagen**	**16%**	**maa 4-5-26**	**vri 17-7-26**			
100	Opstellen ontwerp gewenstcontrol	40 dagen	72%	maa 4-5-26	vri 26-6-26		101GB;101	Ja
101	Toetsing PNH (validatie)	10 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 10-7-26	100	10GB;102	
102	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 17-7-26	101	10;68	
103	Opstellen ontwerp waterhuishouding	40 dagen	22%	maa 4-5-26	vri 26-6-26	100GB	105GB	Ja
104	Toetsing PNH (validatie)	10 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 10-7-26	103GB	105	
105	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 17-7-26	104GB;104	10	
106	**Ontwerp VO+**	**55 dagen**	**14%**	**maa 4-5-26**	**vri 17-7-26**			
107	Samenvoegen en afronden tekeningen	40 dagen	6%	maa 4-5-26	vri 26-6-26	110GB	96GB;109;110GB;78GB;108;71GB	Ja
108	Aanpassen ontwerp VO+	8,25 dagen	100%	maa 18-5-26	din 28-5-26	107	109	Ja
109	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 10-7-26	107;118	110	
110	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 17-7-26	109	6	
111	**SE**	**145 dagen**	**17%**	**zat 7-2-26**	**vri 28-8-26**			
112	**Stap 0: 5v2 april 2026**	**20 dagen**	**100%**	**maa 6-4-26**	**vri 1-5-26**			
113	Opstellen SO-plan	20 dagen	100%	maa 6-4-26	vri 1-5-26		116;117GB;118 dagen;117;118;13	Ja
114	**Stap 1: Basis op orde**	**70 dagen**	**58%**	**zat 7-2-26**	**vri 15-5-26**			
115	Beoordelen huidige KES	35 dagen	75%	maa 20-4-26	vri 8-5-26	113GB+10 dagen	123	
116	*Klantenlabel NZ21b/NZ22b (PVH)*	*10 dagen*	*0%*	*maa 4-5-26*	*vri 15-5-26*	*113*	*122*	
117	Beoordelen objectenboom	10 dagen	75%	maa 4-5-26	vri 15-5-26	113	122	Ja
118	Beoordelen huidige SES (SMART)	10 dagen	75%	maa 4-5-26	vri 15-5-26	113	122	
119	Terugkoppeling honorering stakeholders (PNH)	0 dagen	0%	zat 7-2-26	zat 7-2-26			
120	**Stap 2: Faciliteren VO+**	**335 dagen**	**3%**	**zat 9-3-26**	**vri 31-7-26**			
121	*Casvetten bestaande klantrelaties (PNH)*	*20 dagen*	*0%*	*maa 4-5-26*	*vri 29-5-26*	*113*	*123*	
122	Opstellen functieboom	10 dagen	0%	maa 18-5-26	vri 29-5-26	117;136;118	125	Ja
123	Honoreringsdivies bestaande KES	5 dagen	88%	maa 1-6-26	vri 5-6-26	121;135	124	Ja
124	Honoreringsbesluit (PNH)	12 dagen	0%	maa 8-6-26	din 23-6-26	123	127,128	
125	Opstellen notenmodel	40 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 24-7-26	122	126GB	Ja
126	Beoordelen systeemeisen	40 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 24-7-26	125GB	129	
127	Oswaldig KES-SES	23 dagen	0%	woe 24-6-26	vri 24-7-26	124	129	
128	Opstellen verificatieplan	23 dagen	0%	woe 24-6-26	vri 24-7-26	124	129	Ja
129	Uitvoeren verificatie	5 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 31-7-26	126;127;128	130	
130	Opleveren verificatierapport	0 dagen	0%	vri 31-7-26	vri 31-7-26	129	136;134;135	Ja
131	*Oplevingsdatum eisen (meeting ingeland worden)*	*0 dagen*	*0%*	*zat 7-2-26*	*zat 7-2-26*			
132	**Stap 3: Input contractdossier**	**20 dagen**	**0%**	**maa 3-8-26**	**vri 28-8-26**			
133	SES afronden t.b.v. VS1	20 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 28-8-26	130	7	Ja
134	Uitwerken systeemdefinitie t.b.v. VS0	20 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 28-8-26	130	7	Ja
135	Vertaling KES naar VS2	20 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 28-8-26	130	7	Ja
136	**Toekomstmanagement (Opleveren)**	**55 dagen**	**0%**	**maa 27-7-26**	**vri 2-10-26**			
137	**SSK-raming**	**49 dagen**	**0%**	**maa 10-8-26**	**don 15-10-26**			
145	Actualiseren SSK-raming (incl. hoeveelheden uittrekken)	30 dagen	0%	maa 10-8-26	vri 18-9-26	91;98	146;60	Ja
146	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 2-10-26	145	147	
147	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 5-10-26	don 15-10-26	146	149	Ja
148	**Veiligheid en Gezondheid**	**10 dagen**	**0%**	**maa 19-10-26**	**vri 13-11-26**			
149	Update V&G plan	20 dagen	0%	maa 19-10-26	vri 13-11-26	22;147	8	Ja
150	**Contracten aanbesteding**	**174 dagen**	**3%**	**din 10-5-26**	**vri 29-1-27**			
151	**Inkoop**	**159 dagen**	**4%**	**din 10-5-26**	**vri 8-1-27**			
152	RPBV-sessie	1 dag	100%	din 10-5-26	din 10-5-26		153	
153	Opstellen RPBV notitie	20 dagen	25%	woe 20-5-26	din 16-6-26	152	154;166GB	Ja
154	Toetsing PNH	10 dagen	0%	woe 17-6-26	din 30-6-26	153	155	
155	Definitief maken	10 dagen	0%	woe 1-7-26	din 14-7-26	154	156	Ja
156	Voorbereiden marktconsultatie	40 dagen	0%	woe 15-7-26	din 8-9-26	155	160,157GB	Ja
157	Review marktconsultatiedocument	30 dagen	0%	woe 15-7-26	din 26-8-26	156GB	159	
158	Opstellen definitief marktconsultatiedocument	30 dagen	0%	woe 29-7-26	din 11-8-26	157	159	Ja
159	*Publiceren marktconsultatiedocument (4 weken voor regel 161)*	*15 dagen*	*0%*	*don 17-9-26*	*don 1-10-26*	*158*	*161*	
160	*Marktconsultatie (exacte datum n.t.b.)*	*0 dagen*	*0%*	*din 8-9-26*	*din 8-9-26*	*156;159*	*161*	
161	Review selectie en aanbestedingsaanpak	20 dagen	0%	maa 5-10-26	vri 30-10-26	160;159	162	
162	Opstellen aanbestedingsprotocollen beoordelingsprotocol	20 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 27-11-26	161	163	Ja
163	Toetsing aanbestedingsprotocol en beoordelingsprotocol PNH	10 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 11-12-26	162	164	
164	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 14-12-26	vri 8-1-27	163	172	Ja
165	**5.1.2e**	**173 dagen**	**2%**	**woe 20-5-26**	**vri 29-1-27**			
166	versie contractdossier	33 dagen	10%	woe 20-5-26	vri 3-7-26	153GB	167;172GB	Ja
167	Toetsing PNH	20 dagen	0%	maa 6-7-26	vri 31-7-26	166	168	
168	Opstellen 50% versie contractdossier	35 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 18-9-26	167	169	Ja
169	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 2-10-26	168	170,161	
170	Opstellen 90% versie contractdossier	40 dagen	0%	maa 5-10-26	vri 27-11-26	169	171	Ja
171	Toetsing PNH	15 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 18-12-26	170	172	
172	Opstellen 100% versie contractdossier (definitief)	15 dagen	0%	maa 11-1-27	vri 29-1-27	166GE;171;164	11	Ja



Project: Planning Fase 4 Ca
Datum: wo 12-6-26

Taak
Splitsing
Mijlpaal
Samenvatting
Projectsamenvatting
Inactieve taken
Inactieve mijlpaal
Inactieve samenvatting
Handmatige taak
Handmatige samenvatting
Alleen begindatum
Alleen einddatum
Externe taken
Externe mijlpaal
Deadline
Kritiek
Kritieke splitsing
Voortgang
Voortgang handmatig

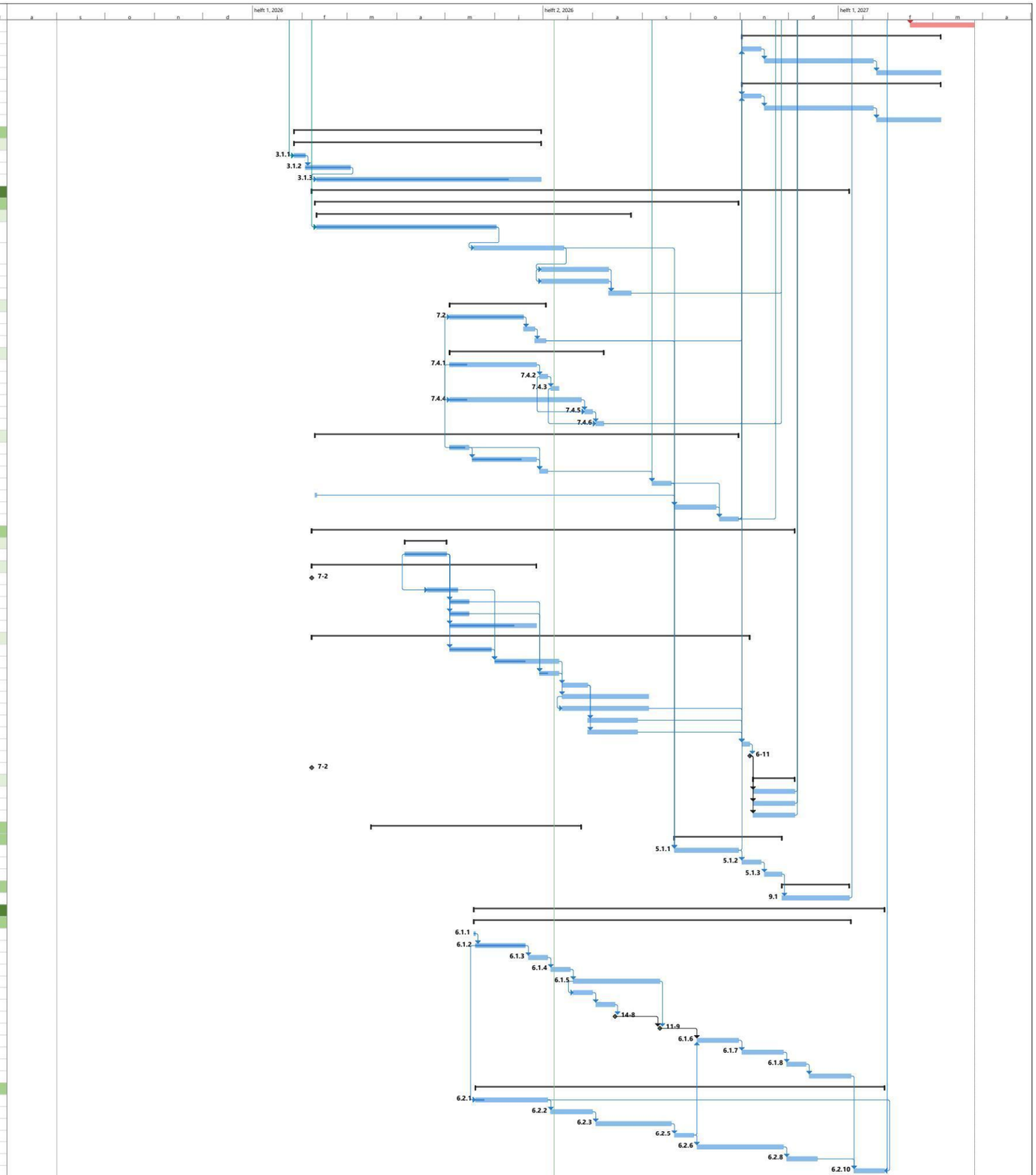
Id	Taaknaam	Duur	% voltooid	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken	Opvolgende taken	Opnemen documentenplanning
1	Planning N231A	400 dagen	27%	maa 1-9-25	vri 26-3-27			
2	**Mijlpalen**	**381 dagen**	**99%**	**maa 1-9-25**	**maa 1-3-27**			
3	Vooronderzoeken	1 dag	100%	maa 1-9-25	maa 1-9-25		16;19	
4	Start planfase	0 dagen	100%	din 24-2-26	din 24-2-26		113BE-4 wkn;38BE-	
5	Afronden KES	0 dagen	100%	zat 7-2-26	zat 7-2-26			
6	Kredietaanvraag PNH	0 dagen	0%	vri 16-10-26	vri 16-10-26			
7	Indienen VO+, geluidsmodel t.b.v. GPP's	0 dagen	0%	vri 30-10-26	vri 30-10-26	142;63	64	
8	Afronden SE	0 dagen	0%	vri 4-12-26	vri 4-12-26	165;166;167		
9	Afronden Technisch Management	0 dagen	0%	don 7-1-27	don 7-1-27	181		
10	Afronden conditioneren en scopebepalende onderzoeken	0 dagen	0%	vri 27-11-26	vri 27-11-26	31;36;44;48;58;123;1		
11	Afronden contract	0 dagen	0%	vri 29-1-27	vri 29-1-27	204		
12	Publicatie aanbesteding	0 dagen	0%	maa 1-3-27	maa 1-3-27			
13	**Omgevingsmanagement**	**399 dagen**	**29%**	**din 2-9-25**	**vri 26-3-27**			
14	**Conditionerende en scopebepalende onderzoeken**	**324 dagen**	**39%**	**din 2-9-25**	**vri 27-11-26**			
15	**Archeologisch Onderzoek**	**319 dagen**	**79%**	**din 2-9-25**	**vri 20-11-26**			
16	Opstellen vooronderzoek	75 dagen	100%	din 2-9-25	maa 15-12-25	3		
17	Actualiseren vooronderzoek vanwege watercompensatie (optioneel)	20 dagen	0%	maa 26-10-26	vri 20-11-26	48		
18	**Milieuhygiënisch bodemonderzoek**	**194 dagen**	**100%**	**din 2-9-25**	**vri 29-5-26**			
21	**Aanvullende onderzoeken F&F**	**254 dagen**	**17%**	**din 9-12-25**	**vri 27-11-26**			
22	Uitvoeren holten- en nestencheck te kappen bomen	5 dagen	100%	din 9-12-25	maa 15-12-25	4BE-11 wkn	23BE+6 wkn	
23	Bijwerken quickscan F&F	10 dagen	100%	din 27-1-26	maa 9-2-26	22BE+6 wkn	24BE+55 dagen	Ja
24	Bijwerken quickscan F&F n.a.v. opmerkingen OD	14 dagen	100%	din 28-4-26	vri 15-5-26	23BE+55 dagen	25GB;26BE+10 dage	Ja
25	Uitvoeren onderzoek vliegroutes vleermuizen	85 dagen	10%	woe 29-4-26	din 25-8-26	24GB	28	Ja
26	Uitvoeren onderzoek kleine marterachtigen	90 dagen	0%	maa 1-6-26	vri 2-10-26	24BE+10 dagen	28	Ja
27	Uitvoeren onderzoek grote vos (vlinder)	20 dagen	50%	maa 18-5-26	vri 12-6-26	24	28	Ja
28	Verwerken onderzoeksresultaten quickscan F&F	20 dagen	0%	maa 5-10-26	vri 30-10-26	25;26;27	29;30	Ja
29	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	28	31	
30	Eventueel activiteitenplan vergunning (optioneel)	15 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 20-11-26	28	31GE;100	
31	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 16-11-26	vri 27-11-26	29;30GE	10	
32	**Geotechnisch onderzoek**	**194 dagen**	**74%**	**din 27-1-26**	**vri 23-10-26**			
33	Opstellen uitvraag, aanbieding derden, beoordeling en advies	79 dagen	100%	din 27-1-26	vri 15-5-26	4BE-4 wkn	34	
34	Uitvoeren onderzoek incl. rapport opstellen	15 dagen	33%	maa 7-9-26	vri 25-9-26	33	35	Ja
35	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 28-9-26	vri 9-10-26	34	36	
36	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 12-10-26	vri 23-10-26	35	10	Ja
37	**Onderzoek naar bomen**	**174 dagen**	**17%**	**din 27-1-26**	**vri 25-9-26**			
38	Notitie afweging kappen bomen opstellen	5 dagen	100%	din 27-1-26	maa 2-2-26	4BE-4 wkn	39	Ja
39	Toetsing PNH / bespreken uitkomsten	10 dagen	100%	din 3-2-26	maa 16-2-26	38	40;41	
40	Definitief maken	5 dagen	100%	din 17-2-26	maa 23-2-26	39	41	Ja
41	Bepalen waarde te kappen bomen (VTA / BEA?) en daaruit volgende compensatieplicht	124 dagen	10%	din 24-2-26	vri 14-8-26	39;40	42;44	Ja
42	Toetsing PNH / bespreken uitkomsten	10 dagen	0%	maa 17-8-26	vri 28-8-26	41	43	
43	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 31-8-26	vri 11-9-26	42	44GE	Ja
44	Herplantplan	30 dagen	0%	maa 17-8-26	vri 25-9-26	41;43GE	10;96;100	
45	**Onderzoek naar OOO**	**185 dagen**	**39%**	**maa 9-2-26**	**vri 23-10-26**			
46	Analyse noodzaak vooronderzoek	145 dagen	50%	maa 9-2-26	vri 28-8-26		47	Ja
47	Analyse noodzaak aanvullend onderzoek	20 dagen	0%	maa 31-8-26	vri 25-9-26	46	48	Ja
48	Uitvoeren aanvullend onderzoek	20 dagen	0%	maa 28-9-26	vri 23-10-26	47	10;17	Ja
49	**Stikstofonderzoek**	**182 dagen**	**65%**	**don 19-3-26**	**vri 27-11-26**			
50	Uitvoeren aanvullend verkeersonderzoek (Antea)	1 dag	100%	don 19-3-26	don 19-3-26		51BE+1 dag;52BE+1	Ja
51	Aanvullen stikstofberekening met verkeersaantrekkende werking plansituatie	50 dagen	100%	maa 23-3-26	vri 29-5-26	50BE+1 dag	53;55	Ja
52	Aanvullen stikstofberekening met invloed omrijdend verkeer tijdens werkzaamheden	50 dagen	100%	maa 23-3-26	vri 29-5-26	50BE+1 dag	53;55	Ja
53	Toetsing PNH	22 dagen	23%	maa 1-6-26	din 30-6-26	51;52	54	
54	Definitief maken	10 dagen	0%	woe 1-7-26	din 14-7-26	53	56	Ja
55	Opstellen rapportage Voortoets	45 dagen	80%	maa 1-6-26	vri 31-7-26	51;52	56	Ja
56	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 14-8-26	55;54	57	
57	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 17-8-26	vri 28-8-26	56	58GE	Ja
58	Actualiseren stikstofberekening (gekoppeld aan SSK-raming en voorstel voor principefasering)	20 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 27-11-26	127;177;57GE	10	Ja
59	**Geluid**	**154 dagen**	**32%**	**din 31-3-26**	**maa 2-11-26**			
60	Vaststelling actieplan geluid en DMC standaardsituaties	0 dagen	100%	din 31-3-26	din 31-3-26		61	Ja
61	Uitvoeren geluidsonderzoek o.b.v. Wet Geluidhinder, incl. actieplan geluid	84 dagen	43%	din 31-3-26	vri 24-7-26	60	62	Ja
62	Toetsing PNH (Bevoegd Gezag)	20 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 21-8-26	61	63	
63	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 24-8-26	vri 4-9-26	62	139;7;80	Ja
64	Vaststelling besluit GPP's	0 dagen	0%	maa 2-11-26	maa 2-11-26	7		
65	~~**Milieuhygiënisch waterbodemonderzoek**~~	~~**120 dagen**~~	~~**0%**~~	~~**maa 20-4-26**~~	~~**vri 2-10-26**~~			
70	**Weging Waterbelang**	**84 dagen**	**36%**	**din 28-4-26**	**vri 21-8-26**			
71	Opstellen weging waterbelang	64 dagen	47%	din 28-4-26	vri 24-7-26		72;139	Ja
72	Toetsing PNH + Waterschap	10 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 7-8-26	71	73	
73	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 10-8-26	vri 21-8-26	72	88;108	Ja
74	**Vergunningen (later specificeren - met name stikstof?)**	**95 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 26-3-27**			
75	**Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit - uitvoeren van werken (gemeente Aalsmeer)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
76	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142	77	
77	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	76	78	
78	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	77		
79	**Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit - geluid (gemeente Aalsmeer)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
80	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142;63	81	
81	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	80	82	
82	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	81		
83	**Omgevingsvergunning ruimtelijk bouwen - keerwand (gemeente Aalsmeer)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
84	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142	85	
85	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	84	86	
86	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	85		
87	**Omgevingsvergunning wateractiviteit (waterschap AGV)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
88	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142;73	89	
89	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	88	90	
90	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	89		
91	**Verkeersbesluit permanent (PNH)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
92	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142	93	
93	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	92	94	
94	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	93		
95	**Maatwerkvoorschrift herbeplanting te kappen bomen (PNH)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
96	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142;134;44	97	
97	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	96	98	
98	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	97		
99	**Omgevingsvergunning Flora&Fauna-activiteit (veiligheidshalve, PNH)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 23-11-26**	**vri 26-3-27**			
100	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 23-11-26	vri 4-12-26	30;142;134;44	101	
101	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 7-12-26	vri 12-2-27	100	102	



Project: Planning N231a
Datum: woe 8-7-26

Taak, Mijlpaal, Projectsamenvatting, Inactieve mijlpaal, Handmatig taak, Handmatige samenvatting, Alleen begindatum, Externe taken, Deadline, Kritieke splitsing, Voortgang, handmatig
Splitsing, Samenvatting, Inactieve taken, Inactieve samenvatting, Alleen duur, Handmatige samenvatting, Alleen einddatum, Externe mijlpaal, Kritiek, Voortgang

Id	Taaknaam	Duur	% voltooid	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken	Opvolgende taken	Opnemen documentenplanning
102	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 15-2-27	vri 26-3-27	101		
103	**Vergunning aanpassen inrit (veiligheidshalve, gemeente Aalsmeer)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
104	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142	105	
105	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	104	106	
106	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	105		
107	**Ontgrondingsvergunning (veiligheidshalve, PNH)**	**80 dagen**	**0%**	**maa 2-11-26**	**vri 5-3-27**			
108	Indienen vergunning	2 wkn	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	142;73	109	
109	Behandeltermijn (8 wkn)	8 wkn	0%	maa 16-11-26	vri 22-1-27	108	110	
110	Bezwaartermijn (6 wkn)	6 wkn	0%	maa 25-1-27	vri 5-3-27	109		
111	**Klanteisen**	**110 dagen**	**88%**	**din 27-1-26**	**maa 29-6-26**			
112	**Afspraken vastleggen (intern en extern)**	**110 dagen**	**88%**	**din 27-1-26**	**maa 29-6-26**			
113	Update stakeholderdossier	5 dagen	100%	din 27-1-26	maa 2-2-26	4BE-4 wkn	114	Ja
114	Prioriteren en inplannen stakeholdergesprekken	20 dagen	100%	din 3-2-26	maa 2-3-26	113	115BE-3 wkn	
115	Stakeholdergesprekken	100 dagen	86%	din 10-2-26	maa 29-6-26	114BE-3 wkn		
116	**Technisch Managment**	**229 dagen**	**29%**	**zat 7-2-26**	**don 7-1-27**			
117	**Ontwerp**	**190 dagen**	**37%**	**maa 9-2-26**	**vri 30-10-26**			
118	**Kabels en leidingen (RPS)**	**140 dagen**	**42%**	**din 10-2-26**	**maa 24-8-26**			
119	Startoverleggen netbeheerders, incl. vastlegging en bijgewerkte knelpuntentabel	80 dagen	100%	din 10-2-26	maa 1-6-26	4BE-2 wkn	120BE-2 wkn	
120	Vervolgoverleggen netbeheerders, incl. vastlegging en bijgewerkte knelpuntentabel	40 dagen	0%	din 19-5-26	maa 13-7-26	119BE-2 wkn	121BE-2 wkn;177	
121	Opstellen VTA/VTM, incl. afstemming	30 dagen	0%	din 30-6-26	maa 10-8-26	120BE-2 wkn	122GB;123	Ja
122	Opstellen POS, incl. afstemming	30 dagen	0%	din 30-6-26	maa 10-8-26	121GB	123	Ja
123	Opstellen verleggingstekeningen	10 dagen	0%	din 11-8-26	maa 24-8-26	121;122	10	Ja
124	**Fasering**	**44 dagen**	**77%**	**maa 4-5-26**	**don 2-7-26**			
125	Referentiefasering (bouwfasering)	34 dagen	100%	maa 4-5-26	don 18-6-26	136GB	126	Ja
126	Toetsing PNH	5 dagen	0%	vri 19-6-26	don 25-6-26	125	127	
127	Definitief maken	5 dagen	0%	vri 26-6-26	don 2-7-26	126	177;58	Ja
128	**Landschappelijke inpassing**	**70 dagen**	**15%**	**maa 4-5-26**	**vri 7-8-26**			
129	Opstellen ontwerp groeninrichting	40 dagen	22%	maa 4-5-26	vri 26-6-26		132GB;130	Ja
130	Toetsing PNH (validatie)	5 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 3-7-26	129	133GB;131	
131	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 6-7-26	vri 10-7-26	130	134GB	
132	Opstellen ontwerp waterhuishouding	60 dagen	15%	maa 4-5-26	vri 24-7-26	129GB	133	Ja
133	Toetsing PNH (validatie)	5 dagen	0%	maa 27-7-26	vri 31-7-26	130GB;132	134	
134	Definitief maken	5 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 7-8-26	131GB;133	10;96;100	
135	**Ontwerp VO +**	**190 dagen**	**35%**	**maa 9-2-26**	**vri 30-10-26**			
136	Samenvoegen en afronden tekeningen	10 dagen	75%	maa 4-5-26	vri 15-5-26		125GB;138;169GE;E	Ja
137	Aanpassen ontwerp VO +	30 dagen	75%	maa 18-5-26	vri 26-6-26	136	138	Ja
138	Toetsing PNH	5 dagen	0%	maa 29-6-26	vri 3-7-26	136;137	139	
139	Update VO+ n.a.v. KES en openstaande zaken	10 dagen	0%	maa 7-9-26	vri 18-9-26	138;71;63	142;141;177	
140	*Verificatie sessie interne stakeholders (later in te plannen)*	*1 dag*	*0%*	*maa 9-2-26*	*maa 9-2-26*		*141*	
141	Toetsing PNH en BG / besluitvorming	20 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 16-10-26	140;139	142	
142	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 19-10-26	vri 30-10-26	139;141	161;7;76;80;84;88;9	
143	**SE**	**215 dagen**	**35%**	**zat 7-2-26**	**vri 4-12-26**			
144	**Stap 0: SvZ april 2026**	**20 dagen**	**100%**	**maa 6-4-26**	**vri 1-5-26**			
145	Opstellen SE-plan	20 dagen	100%	maa 6-4-26	vri 1-5-26		149;148GB+10 dage	Ja
146	**Stap 1: Basis op orde**	**100 dagen**	**87%**	**zat 7-2-26**	**vri 26-6-26**			
147	Terugkoppeling honorering stakeholders (PNH)	0 dagen	100%	zat 7-2-26	zat 7-2-26			
148	Beoordelen huidige KES	15 dagen	100%	maa 20-4-26	vri 8-5-26	145GB+10 dagen	154	
149	Klanteislabel N231a/N231b (PNH)	10 dagen	100%	maa 4-5-26	vri 15-5-26	145	155	
150	Beoordelen huidige SES (SMART)	10 dagen	100%	maa 4-5-26	vri 15-5-26	145	155	
151	Beoordelen objectenboom	40 dagen	75%	maa 4-5-26	vri 26-6-26	145		Ja
152	**Stap 2: Faciliteren VO+**	**195 dagen**	**20%**	**zat 7-2-26**	**vri 6-11-26**			
153	Omzetten bestaande klanteisteksten (PNH)	20 dagen	100%	maa 4-5-26	vri 29-5-26	145	154	
154	Honoreringsadvies bestaande KES	30 dagen	50%	maa 1-6-26	vri 10-7-26	153;148	156	Ja
155	Opstellen functieboom	10 dagen	50%	maa 29-6-26	vri 10-7-26	149;150	157	Ja
156	*Honoreringsbesluit (PNH)*	*12 dagen*	*0%*	*maa 13-7-26*	*din 28-7-26*	*154*	*159;160*	
157	Opstellen systeemeisen	40 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 4-9-26	155	158GB	Ja
158	Beoordelen systeemeisen	40 dagen	0%	maa 13-7-26	vri 4-9-26	157GB	161	
159	Omzetting KES-SES	23 dagen	0%	woe 29-7-26	vri 28-8-26	156	161	
160	Opstellen verificatieplan	23 dagen	0%	woe 29-7-26	vri 28-8-26	156	161	Ja
161	Uitvoeren verificatie	5 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 6-11-26	159;160;158;142	162	
162	Opleveren verificatierapport	0 dagen	0%	vri 6-11-26	vri 6-11-26	161	165;166;167	Ja
163	*Ontwerpvalidatiesessies (moet nog ingepland worden)*	*0 dagen*	*0%*	*zat 7-2-26*	*zat 7-2-26*			
164	**Stap 3: Input contractdossier**	**20 dagen**	**0%**	**maa 9-11-26**	**vri 4-12-26**			
165	SES afronden t.b.v. VS1	20 dagen	0%	maa 9-11-26	vri 4-12-26	162	8	Ja
166	Uitwerken systeemdefinitie t.b.v. VS0	20 dagen	0%	maa 9-11-26	vri 4-12-26	162	8	Ja
167	Vertaling KES naar VS2	20 dagen	0%	maa 9-11-26	vri 4-12-26	162	8	Ja
168	~~**Verkeersmanagement (Optioneel?)**~~	~~**95 dagen**~~	~~**0%**~~	~~**maa 16-3-26**~~	~~**vri 24-7-26**~~			
176	**SSK-raming**	**49 dagen**	**0%**	**maa 21-9-26**	**don 26-11-26**			
177	Actualiseren SSK-raming (incl. hoeveelheden uittrekken)	30 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 30-10-26	120;127;139	178;58	Ja
178	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 13-11-26	177	179	
179	Definitief maken	9 dagen	0%	maa 16-11-26	don 26-11-26	178	181	Ja
180	**Veiligheid en Gezondheid**	**20 dagen**	**0%**	**vri 27-11-26**	**don 7-1-27**			
181	Update V&G plan	20 dagen	0%	vri 27-11-26	don 7-1-27	179	9	Ja
182	**Contract en aanbesteding**	**174 dagen**	**8%**	**din 19-5-26**	**vri 29-1-27**			
183	**Inkoop**	**159 dagen**	**15%**	**din 19-5-26**	**vri 8-1-27**			
184	BPKV-sessie	1 dag	100%	din 19-5-26	din 19-5-26		185	
185	Opstellen BPKV notitie	23 dagen	100%	woe 20-5-26	vri 19-6-26	184	186;198GB	Ja
186	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 22-6-26	vri 3-7-26	185	187	
187	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 6-7-26	vri 17-7-26	186	188	Ja
188	Voorbereiden marktconsultatie	40 dagen	0%	maa 20-7-26	vri 11-9-26	187	192;189GB	Ja
189	Review marktconsultatiedocument	10 dagen	0%	maa 20-7-26	vri 31-7-26	188GB	190	
190	Opstellen definitief marktconsultatiedocument	10 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 14-8-26	189	191	Ja
191	*Publicatie marktconsultatiedocument (4 weken voor regel 160)*	*0 dagen*	*0%*	*vri 14-8-26*	*vri 14-8-26*	*190*	*192*	
192	*Marktconsultatie (exacte datum n.t.b.)*	*0 dagen*	*0%*	*vri 11-9-26*	*vri 11-9-26*	*188;191*	*193*	
193	Review selectie en aanbestedingsleidraad	20 dagen	0%	maa 5-10-26	vri 30-10-26	192;201	194	
194	Opstellen aanbestedingsprotocol en beoordelingsprotocol	20 dagen	0%	maa 2-11-26	vri 27-11-26	193	195	Ja
195	Toetsing aanbestedingsprotocol en beoordelingsprotocl PNH	10 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 11-12-26	194	196	
196	Definitief maken	10 dagen	0%	maa 14-12-26	vri 8-1-27	195	204	Ja
197	**Contractstukken**	**173 dagen**	**2%**	**woe 20-5-26**	**vri 29-1-27**			
198	Opstellen 10% versie contractdossier	33 dagen	10%	woe 20-5-26	vri 3-7-26	185GB	199;204GE	Ja
199	Toetsing PNH	20 dagen	0%	maa 6-7-26	vri 31-7-26	198	200	
200	Opstellen 50% versie contractdossier	35 dagen	0%	maa 3-8-26	vri 18-9-26	199	201	Ja
201	Toetsing PNH	10 dagen	0%	maa 21-9-26	vri 2-10-26	200	202;193	
202	Opstellen 90% versie contractdossier	40 dagen	0%	maa 5-10-26	vri 27-11-26	201	203	Ja
203	Toetsing PNH	15 dagen	0%	maa 30-11-26	vri 18-12-26	202	204	
204	Opstellen 100% versie contractdossier (definitief)	15 dagen	0%	maa 11-1-27	vri 29-1-27	198GE;203;196	11	Ja



Project: Planning N231a
Datum: woe 8-7-26

Taak · Mijlpaal · Projectsamenvatting · Inactieve mijlpaal · Handmatig taak · Handmatige samenvatting · Alleen begindatum · Externe taken · Deadline · Kritieke splitsing · Voortgang, handmatig
Splitsing · Samenvatting · Inactieve taken · Inactieve samenvatting · Alleen duur · Handmatige samenvatting · Alleen einddatum · Externe mijlpaal · Kritiek · Voortgang

Witteveen Bos

Termijnstaat N

Laatst bijgewerkt	18-10-2024
Bijgewerkt door	[redacted]

Startdatum termijn	17-6-2024	20-10-2024
Einddatum termijn	19-10-2024	n.t.b.

WBS	Fase	Op basis van	Budget	Voortgang product	Gefactureerd	Gepland	Termijn 1	Termijn 2	Termijn 3	Termijn 4	Termijn 5	Termijn 6	Termijn 7	Termijn 8	Termijn 9	Termijn 10
	Projectmanagement en -beheersing		**€ 14.966,00**													
9999	Projectmanagement		€ 14.966,00													
9999.1	PBU	product	€ 2.402,00	10%			€ 240,20									
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€ 5.592,00	naar rato			€ 3.871,38									
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€ 1.398,00	naar rato												
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€ 2.796,00	naar rato												
9999.5	Projectmanagement Uitgenleen	proces	€ 2.778,00	naar rato			€ 1.923,23									
	Omgevingsmanagement		**€ 21.995,00**													
1403	Stakeholderanalyse		€ 4.212,00													
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€ 4.212,00	10%			€ 421,20									
1504	KES		€ 17.783,00													
1504.1	Vaststellen klanteisen	product	€ 4.715,00	0%			€ -									
1504.2	KES-dossier	product	€ 13.068,00	0%			€ -									
	Technisch management		**€ 172.341,50**													
1602	Voorontwerp		€ 19.025,00													
1602.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€ 19.025,00	0%			€ -									
3504	Definitief Ontwerp		€ 19.839,00													
3504.1	Definitief Ontwerp	product	€ 19.839,00	0%			€ -									
1503	Conditionering Fase 1		€ 67.929,75													
1503.1	Verhandlingsonderzoek	product	€ 30.500,00													
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 3.050,00	10%			€ 305,00									
1503.1.2	*Werk derden*	*product*	€ 27.450,00	0%			€ -									
1503.2	Geotechnisch onderzoek	product	€ 15.000,00													
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 1.500,00	10%			€ 150,00									
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€ 13.500,00	0%			€ -									
1503.3	Verhandlingsadvies	product	€ 11.781,30	0%			€ -									
1503.4	Stikstofdepositie	product	€ 5.202,00	0%			€ -									
1503.5	NBS Quickscan	product	€ 2.451,75	0%			€ -									
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€ 1.995,00	0%			€ -									
1503.7	Voortoms	product	€	0%			€ -									
1503.8	Passende beoordeling	product	€	0%			€ -									
1503.9	ADC-toets	product	€ -	0%			€ -									
1503.10	Overige onderzoeken	product	€ -													
1503.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ -	0%			€ -									
1503.10.2	*Werk derden*	*product*	€	0%			€ -									
3303	Conditionering Fase 2		€ 48.670,50													
3303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€ 6.390,00													
3303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 639,00	0%			€ -									
3303.1.2	*Werk derden*	*product*	€ 5.751,00	0%			€ -									
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	product	€ 12.280,50													
3303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 1.228,05	0%			€ -									
3303.2.2	*Werk derden*	*product*	€ 11.052,45	0%			€ -									
3303.3	Archeologisch onderzoek	product	€ 5.000,00													
3303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 500,00	0%			€ -									
3303.3.2	*Werk derden*	*product*	€ 4.500,00	0%			€ -									
3303.4	Bodemonderzoek	product	€ 25.000,00													
3303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ 2.500,00	10%			€ 250,00									
3303.4.2	*Werk derden*	*product*	€ 22.500,00	0%			€ -									
3303.5	Overige onderzoeken	product	€ -													
3303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€ -	0%			€ -									
3303.5.2	*Werk derden*	*product*	€ -	0%			€ -									
1505	Kansen en raakvlakken		€ 5.546,75													
1505.1	Dubo-Calc analyse	product	€ 3.095,00	0%			€ -									
1505.2	Ambitieweb-sessie	product	€ 2.451,75	0%			€ -									
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€ -	0%			€ -									
1505.4	Maatschappelijke kosten analyse en MKI	product	€	0%			€ -									
1505.5	Bijwerken MKI	product	€ -	0%			€ -									
1506	Netwerkanalyse		€ 1.997,00													
1506.1	Fiets- en loopmonitor	product	€ 1.997,00	0%			€ -									
1508	Risicoanalyse		€ 3.344,50													
1508.1	Risicoanalyse	product	€ 3.344,50	0%			€ -									
1509	Kostenraming		€ 4.101,00													
1509.1	SSK-raming	product	€ 4.101,00	0%			€ -									
1515	V&G dossier		€ 5.492,00													
1515.1	NB&E ontwerpfase	product	€ 2.745,50	0%			€ -									
1515.2	V&G plan ontwerpfase	product	€ 2.746,50	0%			€ -									
2306	Vergunningenscan		€ 2.396,00													
2306.1	Vergunningenscan	product	€ 2.396,00	50%			€ 1.198,00									
	Subtotaal aanbieding		**€ 295.302,50**													
	Projectmanagement en -beheersing															
9999.5	VTW-01: opmaken projectmanagementstructuur naar IWRS PRJ4	product	€ 2.500,00	100%			€ 2.500,00									
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	product	€ 6.500,00	90%			€ 5.850,00									
1502.1	VTW-03: Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	product		0%			€ -									
1503.1	VTW-04: Aanlanderonderzoek leveranduurverlengend onderhoud	product		0%			€ -									
9999.5	VTW 05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	proces		naar rato			€									
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	product		0%			€ -									
	Subtotaal meerwerk		**€ 9.000,00**													
	Totalen		**€ 218.302,50**				**€ 16.709,02**									

Akkoord. 04-12-2024

Witteveen Bos

Termijnstaat N321

Laatst bijgewerkt	18-10-2024
Bijgewerkt door	[redacted]

Startdatum termijn	17-6-2024	20-10-2024
Einddatum termijn	19-10-2024	n.t.b.

WBS	Fase	Op basis van	Budget		Voortgang product	Gefactureerd	Gepland	Termijn 1	Termijn 2	Termijn 3	Termijn 4	Termijn 5	Termijn 6	Termijn 7	Termijn 8	Termijn 9	Termijn 10
	Projectmanagement en -beheersing		€	**14.966,00**													
9999	Projectmanagement		€	14.966,00													
9999.1	PBU	product	€	2.402,00	10%			€ 240,20									
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€	5.592,00	naar rato			€ 3.871,38									
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€	1.398,00	naar rato												
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€	2.796,00	naar rato												
9999.5	Projectmanagement Uitgenteem	proces	€	2.778,00	naar rato			€ 1.923,23									
	Omgevingsmanagement		€	**21.995,00**													
1403	Stakeholderanalyse		€	4.212,00													
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€	4.212,00	10%			€ 421,20									
1504	KES		€	17.783,00													
1504.1	Vaststellen klanteisen	product	€	4.715,00	0%			€ -									
1504.2	KES-dossier	product	€	13.068,00	0%			€ -									
	Technisch management		€	**172.341,50**													
1502	Voorontwerp		€	19.025,00													
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€	19.025,00	0%			€ -									
1504	Definitief Ontwerp		€	19.839,00													
1504.1	Definitief Ontwerp	product	€	19.839,00	0%			€ -									
1503	Conditionering Fase 1		€	67.929,75													
1503.1	Verhandlingsonderzoek	product	€	30.500,00													
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	*3.050,00*	10%			€ 305,00									
1503.1.2	*Werk derden*	*product*	€	*27.450,00*	0%			€ -									
1503.2	Geotechnisch onderzoek	product	€	15.000,00													
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	1.500,00	10%			€ 150,00									
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€	13.500,00	0%			€ -									
1503.3	Verhandlingsadvies	product	€	11.781,00	0%			€ -									
1503.4	Sokkeldepositie	product	€	6.202,50	0%			€ -									
1503.5	NBS Quickscan	product	€	2.451,75	0%			€ -									
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€	1.995,00	0%			€ -									
1503.7	Voortoets	product	€		0%			€ -									
1503.8	Passende beoordeling	product	€		0%			€ -									
1503.9	ADC-toets	product	€	-	0%			€ -									
1503.10	Overige onderzoeken	product	€	-													
1503.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	-	0%			€ -									
1503.10.2	*Werk derden*	*product*	€		0%			€ -									
1503	Conditionering Fase 2		€	48.670,50													
1503.1	Natuurtoets Quickscan	product	€	6.390,00													
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	639,00	0%			€ -									
1503.1.2	*Werk derden*	*product*	€	5.751,00	0%			€ -									
1503.2	Visual Tree Assessment (VTA)	product	€	12.280,50													
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	*1.228,05*	0%			€ -									
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€	*11.052,45*	0%			€ -									
1503.3	Archeologisch onderzoek	product	€	5.000,00													
1503.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	500,00	0%			€ -									
1503.3.2	*Werk derden*	*product*	€	4.500,00	0%			€ -									
1503.4	Bodemonderzoek	product	€	25.000,00													
1503.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	*2.500,00*	10%			€ 250,00									
1503.4.2	*Werk derden*	*product*	€	22.500,00	0%			€ -									
1503.5	Overige onderzoeken	product	€	-													
1503.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, inmeten resultaten*	*product*	€	-	0%			€ -									
1503.5.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%			€ -									
1505	Kansen en raakvlakken		€	5.546,75													
1505.1	Dubo-Calc analyse	product	€	3.095,00	0%			€ -									
1505.2	Ambitieverbeelding	product	€	2.451,75	0%			€ -									
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€	-	0%			€ -									
1505.4	Maatschappelijke analyse en MKI	product	€		0%			€ -									
1505.5	Bijwerken MKI	product	€	-	0%			€ -									
1506	Netwerkanalyse		€	1.997,00													
1506.1	Fiets- en loopmonitor	product	€	1.997,00	0%			€ -									
1508	Risicoanalyse		€	3.344,50													
1508.1	Risicoanalyse	product	€	3.344,50	0%			€ -									
1509	Kostenraming		€	4.101,00													
1509.1	SSK-raming	product	€	4.101,00	0%			€ -									
1515	V&G dossier		€	5.492,00													
1515.1	RIBE ontwerpfase	product	€	2.745,50	0%			€ -									
1515.2	V&G plan ontwerpfase	product	€	2.746,50	0%			€ -									
2306	Vergunningenscan		€	2.396,00													
2306.1	Vergunningenscan	product	€	2.396,00	50%			€ 1.198,00									
	Subtotaal aanbieding		€	**295.302,50**													
	Projectmanagement en -beheersing																
9999.5	VTW-01: opmaken projectmanagementstructuur naar IWRS PBH	product	€	2.500,00	100%			€ 2.500,00									
1502.1	VTW-02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	product	€	6.500,00	90%			€ 5.850,00									
1502.1	VTW-03: Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	product			0%			€ -									
1503.1	VTW-04: Aanlanderonderzoek leveranciervelergend onderhoud	product			0%			€ -									
9999.5	VTW 05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	proces			naar rato			€									
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	product			0%			€ -									
	Subtotaal meerwerk		€	**9.000,00**													
	Totalen		€	**218.302,50**				€ **16.709,02**									

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Voortgangsrapportage termijn 2 (week 43-2024 t/m week 04-2025)
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Ongecontroleerd (aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend)
Datum	29 januari 2025
Referentie	142852/25-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	
Bijlage(n)	I Termijnstaat II Planning
Aan	Provincie Noord-Holland 5.1.2e 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang van de werkzaamheden door Witteveen+Bos (W+B) voor project N231 van week 43-2024 tot en met week 04-2025.

2 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN

Deze tweede termijn staat voor een belangrijk deel in het teken van de daadwerkelijke opstart van de werkzaamheden. De afstemming met de stakeholders is op gang gebracht, de belangrijkste inhoudelijke knelpunten zijn besproken en de ontwerpwerkzaamheden zijn van start gegaan.

2.1 Voortgang per werkpakket

In deze paragraaf is per werkpakket uit de WBS opgesomd welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

1403 Opstellen stakeholderanalyse en participatie

Het in de eerste termijn opgestelde plan van aanpak voor participatie is gedeeld met PNH. Dit is meegenomen in het concept-participatieplan dat door PNH zelf is opgesteld. Een belangrijk aandachtspunt hierbij blijft de planning van de diverse onderdelen van het omgevingsmanagement. Dit lijkt vanuit onze beleving vooralsnog moeilijk op gang te komen. Het definitief participatieplan is door ons nog niet ontvangen.

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Op 20 november is de PFU met de belangrijkste stakeholders gehouden. We hebben met elkaar kennisgemaakt, de samenwerking besproken en vervolgafspraken gemaakt. Onderdeel hiervan is het betrekken bij ontwerpsessies, waarvan de eerste in week 7, 8 of 9 zal worden gehouden (afhankelijk van de beschikbaarheid van de deelnemers).

1502 Uitwerken voorkeursvariant

PNH heeft de reactie op de impactanalyse ontwerp opgestuurd. Deze is samen te vatten als 'ontwerp op basis van de ERBI, goed wegontwerp en gezond verstand'. Dit lijkt ons ook een goed uitgangspunt. Een laatste openstaand punt van de impactanalyse was rond de jaarwisseling nog de keuzes rondom de overschrijding van de maatregelvlakgrens (bestemmingsplan) bij de kruising Bachlaan. Vooralsnog is hier samen met de gemeente Aalsmeer de keuze gemaakt om procedures waar mogelijk te vermijden door het verleggen van het ontwerp in het maatregelvlak.

Op basis van de reactie van PNH en de gemeente Aalsmeer zijn wij aan de slag gegaan met het opstellen van een gewijzigd schetsontwerp. Dit verwachten we in week 6 zover te hebben dat we dit kunnen delen met de partners. Deze eerste versie van het ontwerp en de keuzes en knelpunten die daaruit voortkomen bespreken we in de ontwerpsessie (zie hierboven).

1503 Actualiseren conditioneringsonderzoeken

We hebben op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek en de gegevens daarvan een strategie opgesteld voor het uit te voeren verhardingsonderzoek. Na de afronding van het eerste schetsontwerp en de reactie van PNH op het onderzoeksvoorstel verwerken we dat in de uitvraag naar de leverancier.

1504 Vaststellen klanteisen

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd. De verwachting is dat in de ontwerpsessie (zie hierboven) de eerste klanteisen geformuleerd zullen worden.

1505 Vaststellen kansen en raakvlakken

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1506 Vaststellen netwerkanalyse

PNH heeft vanuit haar beleid gekozen om te onderzoeken in hoeverre de opwaardering van het bestaande fietspad langs de N231 in de scope kan worden meegenomen. We hebben hiervoor een meerwerkaanbieding uitgewerkt en besproken met PNH, opgenomen als VTW-07.

1508 Actualiseren risicoanalyse

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1509 Vaststellen financiële aspecten

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1510 Besluit faseovergang

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

1515 Uitwerken V&G dossier

In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

2306 Voorbereiden planologische procedures

We hebben de eerste in bewerking versie van de vergunningenscan afgerond, op basis van het oude SO en de scope-omschrijving. Hieruit zien we risico's in onder andere het al dan niet kappen van bomen en het overschrijden van de maatregelvlakgrenzen van het bestemmingsplan. Waar mogelijk hebben we dit in het bijgewerkte schetsontwerp al gemitigeerd. Na afronding en afstemming van het bijgewerkte schetsontwerp ronden we de vergunningenscan af.

3201 Opstellen projectraming
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3303 Uitvoeren conditioneringsonderzoeken
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

3504 Opstellen ontwerp OG
In deze termijn zijn voor dit werkpakket geen werkzaamheden uitgevoerd.

9999 Projectmanagement
Voor dit werkpakket zijn door W+B de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- de PFU is georganiseerd en eind november gehouden;
- de eerste ontwerpsessie is / wordt ingepland;
- de projectplanning is bijgewerkt op basis van het participatieplan van PNH;
- er zijn diverse voortgangsoverleggen gevoerd tussen de projectleiders van W+B en PNH;
- voorliggende voortgangsrapportage is opgesteld.

2.2 Documentenplanning

Omdat de participatieplanning (en daarmee de projectplanning) nog niet definitief is, en we tot nu toe bezig zijn met aanvullende werkzaamheden op de eigenlijke scope (zie §1.1), is er nog geen documentenplanning vastgesteld. We verwachten deze bij de volgende voortgangsrapportage (VGR 3) wel te kunnen leveren.

3 GELD

3.1 Termijnstaat

De werkzaamheden in deze termijn worden in rekening gebracht conform de termijnstaat in bijlage I. Deze termijnstaat bevat de gerealiseerde kosten. Zodra de planning en documentenplanning definitief zijn, biedt de termijnstaat ook inzicht in de komende termijnen.

3.2 Meer- / minderwerk

In onderstaande tabel is een overzicht van het meer- en minderwerk opgenomen.

Tabel 3.1. Overzicht openstaand meer- / minderwerk

VTW nr.	Omschrijving VTW	Meer- / minderwerk en omvang	Status
VTW-01	Omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	Meerwerk, omvang ca. EUR 2.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-02	Opstellen impactanalyse Schetsontwerp, toetsing ERBI, KLIC, bestemmingsplan, begroeiing, rijcurven	Meerwerk, omvang ca. EUR 6.500,-	Akkoord (VGR 1)
VTW-03	Uitwerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	Meerwerk, omvang n.t.b.	Open
VTW-04	Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud	Minderwerk (stelpost), omvang n.t.b.	Vervallen (VGR 2)
VTW-05	Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	Meerwerk, omvang ca. EUR 14.000,-	Ter bespreking
VTW-06	Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	Meerwerk, omvang ca. EUR 12.500,-	Ter bespreking
VTW-07	Opstellen ontwerp fietspad en meenemen	Meerwerk, omvang ca. EUR	Akkoord (VGR 2)

fietspad in overige scope	15.800,-

Hierover zijn in deze termijn de volgende afspraken gemaakt:

- VTW-03: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is nog geen kosteninschatting gemaakt. Voor de prognose wordt EUR 10.000,- aangehouden. VTW wordt doorgeschoven naar volgende VGR.
- VTW-04: uitgangspunt was dat het onderzoek voor het uitgevoerde levensduurverlengend onderhoud mogelijk tot minderwerk zou leiden voor het verhardingsonderzoek. Dit blijkt bij nadere analyse niet het geval te zijn. Voor het verhardingsonderzoek blijft de scope van toepassing zoals omschreven in de opdrachtomschrijving en aanbieding. VTW is vervallen.
- VTW-05: werkzaamheden betreffen meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. De kosten voor projectmanagement (posten 9999 in de termijnstaat) zijn oorspronkelijk berekend met een doorlooptijd van 26 weken (t/m december 2024), ca. EUR 2.000,- per maand. Omdat de doorlooptijd aanzienlijk wordt verlengd worden deze kosten ook hoger. De vigerende versie van de planning (zie bijlage) loopt tot eind juli. De daarmee gemoeid gaande kosten zijn daarmee EUR 14.000,-. Ter bespreking.
- VTW-06: op basis van de reactie van PNH en gemeente Aalsmeer op de bevindingen uit de impactanalyse is het noodzakelijk een nieuw schetsontwerp op te stellen en af te stemmen met de stakeholders. Dit is meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is de volgende kosteninschatting gemaakt (uurtarieven cf. aanbieding):
  - Opstellen en afstemmen schetsontwerp: 60 uur ontwerper, 8 uur projectleider;
  - Opstellen presentatie ontwerpkeuzes ter bespreking in ontwerpsessie: 24 uur ontwerper, 4 uur projectleider.

  De ontwerpsessie zelf is onderdeel van de oorspronkelijke scope. De totale kosten van de VTW zijn EUR 12.500,-. Ter bespreking.
- VTW-07: PNH heeft vanuit haar beleid gekozen om het bestaande fietspad op te waarderen naar de daarvoor van toepassing zijnde provinciale richtlijnen. Dit is meerwerk ten opzichte van de oorspronkelijke aanbieding. Hiervoor is een tweefasige aanpak besproken:
  - Fase 1: meenemen fietspad in schetsontwerp, knelpunten analyseren, in ontwerpsessie keuzes maken. De kosten hiervoor bedragen EUR 6.140,-;
  - Fase 2: na besluitvorming door PNH over al dan niet meenemen in de scope, het verder verwerken van dit fietspad in alle resultaatsdocumenten. De kosten hiervoor bedragen EUR 9.715.

  De totale kosten van de VTW zijn EUR 15.855,-. VTW is akkoord.

Deze afspraken zijn meegenomen in de termijnstaat.

3.3 Prognose

Op basis van de vigerende versie van de planning en de voor nu bekende scope is de financiële prognose bij afronding vastgesteld conform onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Financiële prognose bij afronding

Omschrijving	Financiële impact
Originele scope aanbieding	EUR 209.312,50
Overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-01, -02 en -07)	EUR 24.800,00
(Nog) niet overeengekomen meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-05 en -06)	EUR 26.500,00
Inschatting (nog) niet gespecificeerd meerwerk t.o.v. originele scope (VTW-03)	EUR 10.000,00
Overeengekomen minderwerk t.o.v. originele scope (VTW-04)	EUR -/- 0,00
Totaal	EUR 270.612,50

4 TIJD

De planning uit de vorige VGR is bijgewerkt op basis van het ontvangen concept-participatieplan. De vigerende versie is daarmee de planning van 17 december 2024. Deze is opgenomen in bijlage II.

5 ORGANISATIE

Er zijn in deze termijn geen relevante wijzigingen aan de organisatie doorgevoerd.

6 INFORMATIE

In deze termijn is de volgende achtergrondinformatie vanuit PNH verstrekt:
- N.v.t.

Een lijst met het overzicht van alle ontvangen informatie kan desgewenst worden verstrekt.

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt:	29-1-2025
Bijgewerkt door	S. Jan

								Startdatum termijn		17-6-2024	20-10-2024	26-1-2025	23-2-2025	23-3-2025	20-4-2025	18-5-2025	15-6-2025	13-7-2025
								Einddatum termijn		19-10-2024	25-1-2025	22-2-2025	22-3-2025	19-4-2025	17-5-2025	14-6-2025	12-7-2025	n.t.b.
WBS	**Fase**	**Op basis van**	**Budget**		**Voortgang product**		**Gefactureerd**			**Termijn 1**	**Termijn 2**	**Termijn 3**	**Termijn 4**	**Termijn 5**	**Termijn 6**	**Termijn 7**	**Termijn 8**	**Slottermijn**
	Projectmanagement en -beheersing		**€**	**14.966,00**														
9999	*Projectmanagement*		€	14.966,00														
9999.1	PEP	product	€	2.402,00	100%	€	240,20	€	240,20	€	2.161,80							
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€	5.592,00	naar rato	€	3.871,38	€	3.871,38	€	1.720,62							
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€	1.398,00	naar rato	€	-	€	-									
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€	2.796,00	naar rato	€		€										
9999.5	Projectmanagement algemeen	proces	€	2.778,00	naar rato	€	1.923,23	€	1.923,23	€	854,77							
	Omgevingsmanagement		**€**	**21.595,00**		**€**	-											
1403	*Stakeholderanalyse*		€	4.212,00		€	-											
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€	4.212,00	50%	€	421,20	€	421,20	€	1.684,80							
1504	*KES*		€	17.783,00		€	-											
1504.1	Verstrekken klantenlijn	product	€	4.715,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1504.2	KES-dossier	product	€	13.068,00	0%		0	€	-	€	-							
	Technisch management		**€**	**172.341,50**		**€**	-											
1502	*Voorontwerp*		€	13.023,00		€	-											
1502.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€	13.023,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1504	*Definitief Ontwerp*		€	19.857,00		€	-											
1504.1	Definitief Ontwerp	product	€	19.857,00	0%		0	€	-	€	-							
1503	*Conditionering Fase 1*		€	67.929,75		€	-											
1503.1	Verhardingsonderzoek	product	€	30.500,00		€	-			€	-							
1503.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*3.050,00*	25%	€	305,00	€	305,00	€	457,50							
1503.1.2	*Werk derden*	*product*	€	*27.450,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.2	Geotechnisch onderzoek	product	€	15.000,00		€	-			€	-							
1503.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*1.500,00*	10%	€	150,00	€	150,00	€	-							
1503.2.2	*Werk derden*	*product*	€	*13.500,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.3	Verhardingsscan	product	€	11.781,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.4	Stikstofdepositie	product	€	6.202,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.5	NRS Quickscan	product	€	2.451,75	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€	1.995,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.7	Voortoets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.8	Passende beoordeling	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.9	ADC-toets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.10	Overige onderzoeken	product	€	-		€	-			€	-							
1503.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1503.10.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1303	*Conditionering Fase 2*		€	48.670,50		€	-											
1303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€	6.390,00														
1303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*639,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.1.2	*Werk derden*	*product*	€	*5.751,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	product	€	12.280,50														
1303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*1.228,05*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.2.2	*Werk derden*	*product*	€	*11.052,45*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.3	Archeologisch onderzoek	product	€	5.000,00														
1303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*500,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.3.2	*Werk derden*	*product*	€	*4.500,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.4	Bodemonderzoek	product	€	25.000,00														
1303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	*2.500,00*	10%	€	250,00	€	250,00	€	-							
1303.4.2	*Werk derden*	*product*	€	*22.500,00*	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.5	Overige onderzoeken	product	€	-														
1303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1303.5.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1505	*Kansen en raakvlakken*		€	5.545,75		€	-											
1505.1	DuboCalc analyse	product	€	3.095,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1505.2	Ambitie-vaststelling	product	€	2.451,75	0%	€	-	€	-	€	-							
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1505.4	Materiaaltroomanalyse en MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1505.5	Bijwerken MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-							
1506	*Netwerkanalyse*		€	1.907,00														
1506.1	Functie- en capaciteitsanalyse	product	€	1.907,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1508	*Risicoanalyse*		€	3.344,50														
1508.1	Risicoanalyse	product	€	3.344,50	0%	€	-	€	-	€	-							
1509	*Kostenraming*		€	4.101,00														
1509.1	SSK-raming	product	€	4.101,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1515	*VWG-dossier*		€	5.491,00														
1515.1	Ri&C ontwerpfase	product	€	2.745,50	0%	€	-	€	-	€	-							
1515.2	VWG-plan ontwerpfase	product	€	2.746,50	0%	€	-	€	-	€	-							
2306	*Vergunningen scan*		€	2.306,00														
2306.1	Vergunningenscan	product	€	2.306,00	50%	€	1.188,00	€	1.188,00	€	-							
	Subtotaal aanbieding		**€**	**209.302,50**														
	Projectmanagement en -beheersing																	
9999.5	VTW-01: inzetten projectmanagementinstructuur naar WBS PNH	product	€	2.500,00	100%	€	2.500,00	€	2.500,00	€	-							
1907.1	VTW-02: Opstellen Impactanalyse Schetsontwerp	product	€	6.500,00	100%	€	5.850,00	€	5.850,00	€	-							
1907.1	VTW-03: Bewerking maatregelen kunstwerk Ringvaart	product			0%	€	-	€	-	€	-							
1911.1	VTW-04: Inhaalonderzoek, aanvullen/verlengend onderhoud																	
9999.1	VTW-05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	proces	€	14.000,00	0%	€	-	€	-	€	-							
1502.1	VTW-06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	product	€	12.500,00	80%	€	-	€	-	€	-							
1502.1	VTW-07: Toevoegen fietspad langs N231 aan scope	product	€	15.800,00	10%	€		€		€								
	Subtotaal meerwerk		**€**	**51.300,00**														
	Totalen		**€**	**260.602,50**				**€**	**16.709,02**	**€**	**6.879,48**							

Witteveen + Bos

Termijnstaat N231

Laatst bijgewerkt:	3-10-2025
Bijgewerkt door	S I Ze

								Startdatum termijn		17-4-2024	20-10-2024	26-1-2025	23-2-2025	28-4-2025	21-9-2025	19-10-2025	16-11-2025	14-12-2025
								Einddatum termijn		19-10-2024	25-1-2025	22-2-2025	25-4-2025	20-9-2025	18-10-2025	15-11-2025	13-12-2025	n.t.b.
WBS	**Fase**	**Op basis van**	**Budget**		**Voortgang product**		**Gefactureerd**			**Termijn 1**	**Termijn 2**	**Termijn 3**	**Termijn 4**	**Termijn 5**	**Termijn 6**	**Termijn 7**	**Termijn 8**	**Sluittermijn**
	Projectmanagement en -beheersing		€	**14.966,00**														
9999	Projectmanagement		€	14.966,00														
9999.1	PFU	product	€	2.402,00	100%	€	2.402,00	€	240,20	€	2.161,80	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
9999.2	Periodiek voortgangsoverleg	proces	€	5.592,00	naar ratio	€	5.592,00	€	3.871,38	€	1.720,62	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
9999.3	Projectmanagement fase 1	proces	€	1.388,00	naar ratio	€	1.258,20	€	-			€ -	€ -	€ -	€ 1.258,20	€ 129,80		
9999.4	Projectmanagement fase 2	proces	€	2.786,00	naar ratio	€	-	€	-			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
9999.5	Projectmanagement algemeen	proces	€	2.778,00	naar ratio	€	2.778,00	€	1.923,23	€	854,77	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -		
	Omgevingsmanagement		€	**21.995,00**														
1403	Stakeholderanalyse		€	4.212,00														
1403.1	Opstellen stakeholderanalyse/participatie	product	€	4.212,00	75%	€	3.159,00	€	421,20	€	1.684,80	€ -	€ -	€ 1.053,00	€ -			
1504	EES		€	17.783,00														
1504.1	Vaststellen klanteisen	product	€	4.715,00	75%	€	3.143,33	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 3.143,33	€ 892,92			
1504.2	KCS-doorer	product	€	13.068,00	75%	€	8.712,00	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 8.712,00	€ 1.089,00			
	Technisch management		€	**176.999,60**														
1501	Voorontwerp		€	13.005,00														
1501.1	Uitwerken voorkeursvariant	product	€	13.005,00	100%	€	11.722,50	€	-	€	-	€ 3.256,75	€ 8.466,25	€ 1.307,50				
1504	Definitief Ontwerp		€	19.839,00														
1504.1	Definitief Ontwerp	product	€	19.839,00	0%	€		€	-	€	-	€ -	€ -	€ -				
1501	Conditionering Fase 1		€	66.587,85														
1501.1	Verhardingsonderzoek	product	€	29.159,10														
1501.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	14.579,05	40%	€	762,50	€	305,00	€	457,50	€ -	€ -	€ -	€ 5.069,12			
1501.1.2	*Werk derden: opstellen boorplan*	*product*	€	14.579,05	100%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 14.579,05			
1501.1.3	*Werk derden: levering ruwe resultaten*	*product*	€	58.316,20	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -				
1501.1.4	*Werk derden: levering analyseresultaten en rapportage*	*product*	€	72.895,25	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.2	Geotechnisch onderzoek	product	€	15.000,00														
1501.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	1.500,00	10%	€	150,00	€	150,00	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.2.2	*Werk derden*	*product*	€	13.500,00	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.3	Verhardingsadvies	product	€	11.781,00	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.4	Bikkofdspositie	product	€	6.200,00	90%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 5.581,80			
1501.5	NBS Quickscan	product	€	2.451,75	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.6	Beoordeling verkeersveiligheid	product	€	1.995,00	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.7	Voortoets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.8	Passende beoordeling	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.9	ADC-toets	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.10	Overige onderzoeken	product	€	-														
1501.10.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1501.10.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
3303	Conditionering Fase 2		€	48.673,80		€	-											
3303.1	Natuurtoets Quickscan	product	€	6.350,00														
3303.1.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	635,00	50%	€	317,50	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 317,50	€ 255,50			
3303.1.2	*Werk derden*	*product*	€	5.750,00	50%	€	575,10	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 575,10	€ 4.600,80			
3303.2	Visual Tree Assessment (VTA)	product	€	12.280,50														
3303.2.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	1.228,05	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
3303.2.2	*Werk derden*	*product*	€	11.052,45	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
3303.3	Archeologisch onderzoek	product	€	5.000,00														
3303.3.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	500,00	100%	€	250,00	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 250,00	€ 250,00			
3303.3.2	*Werk derden*	*product*	€	4.500,00	100%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 4.500,00			
3303.4	Natuurinventarisatie	product	€	24.000,00														
3303.4.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	1.500,00	25%	€	250,00	€	250,00	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 375,00			
3303.4.2	*Werk derden*	*product*	€	22.500,00	25%	€		€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 5.625,00			
3303.5	Overige onderzoeken	product																
3303.5.1	*Opstellen uitvraag, begeleiding onderzoek, meenemen resultaten*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
3303.5.2	*Werk derden*	*product*	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1505	Kansen en raakvlakken		€	5.545,75														
1505.1	DuboCalc analyse	product	€	3.095,00	50%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ 1.547,50			
1505.2	Ambtelijke beoordeling	product	€	2.451,75	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1505.3	Inventarisatie mogelijkheid hergebruik	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1505.4	Materiaalstroomanalyse en MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1505.5	Bijwerken MCI	product	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1506	Netwerkanalyse		€	1.997,00														
1506.1	Neb- en toegankelijkheid	product	€	1.997,00	100%	€	1.997,00	€	-	€	-	€ -	€ -	€ 1.997,00	€ -			
1508	Risicoanalyse		€	3.341,50														
1508.1	Risicoanalyse	product	€	3.341,50	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -	€ -			
1509	Kostenraming		€	4.101,00														
1509.1	SSK-raming	product	€	4.101,00	100%	€	615,15	€	-	€	-	€ -	€ 615,15	€ 3.485,85				
1515	VSKV dossier		€	3.490,00														
1515.1	RisE ontwerpfase	product	€	2.745,50	75%	€	686,38	€	-	€	-	€ -	€ 686,38	€ 1.372,75				
1515.2	VSKV-plan ontwerpfase	product	€	2.745,50	75%	€	686,63	€	-	€	-	€ -	€ 686,63	€ 1.373,25				
2306	Vergunningenscan		€	2.395,00														
2306.1	Vergunningenscan	product	€	2.395,00	100%	€	2.156,40	€	1.198,00	€	-	€ 718,00	€ 239,60	€ 239,60				
	Subtotaal aanbieding		€	**207.960,60**														
	Projectmanagement en -beheersing																	
9999.5	VTW 01: omzetten projectmanagementstructuur naar WBS PNH	product	€	2.480,00	100%	€	2.480,00	€	2.500,00	€	-	€ 20,00	€ -	€ -				
1501.1	VTW 02: Opstellen impactanalyse Schetsontwerp	product	€	8.486,00	100%	€	6.483,00	€	5.850,00	€	-	€ 633,00	€ -	€ -				
1501.1	VTW 03: Uitwerking maatregelen kwetsbare knelpunt (schatting)	product	€	10.000,00	0%	€	-	€	-	€	-	€ -	€ -	€ -				
1503.1	~~VTW 04: Asfaltonderzoek levensduurverlengend onderhoud~~					€	-						€ -	€ -				
9999.5	VTW 05: Doorlopende kosten projectmanagement t.g.v. toegenomen doorlooptijd	prices	€	9.800,00	100%	€	4.200,00	€	-	€	-	€ 2.800,00	€ 1.400,00	€ 5.600,00				
1501.1	VTW 06: Opstellen gewijzigd Schetsontwerp	product	€	14.370,00	100%	€	14.370,00	€	-	€	-	€ 14.370,00	€ -	€ -				
1502.1	VTW 07.1: Toevoegen fietspad langs N231 aan SO	product	€	6.320,00	100%	€	6.320,00	€	-	€	-	€ 3.160,00	€ 3.160,00	€ -				
1502.1	VTW 07.2: Toevoegen fietspad langs N231 aan overige producten	product	€	9.715,00	50%	€	2.428,75	€	-	€	-	€ -	€ 2.428,75	€ 2.428,75				
	Subtotaal meerwerk		€	**59.118,00**														
	Totalen		€	**267.078,60**		€	**48.456,55**	€	**16.709,02**	€	**6.879,48**	€ **24.868,05**	€ **34.990,88**	€ **59.108,29**				

Provincie Noord-Holland

Hoofdlijnen planning N231a

16 januari 2026

2025 Q3 Q4 | 2026 Q1 Q2 Q3 Q4 | 2027 Q1 Q2 Q3 Q4 | 2028 Q1 Q2 Q3 Q4 | 2029 Q1 Q2

Mijlpalen

- Tekenen SOK
- Project gesprek
- Start voorbereiding realisatie
- Start realisatie
- Realisatie gereed

Projectmanagement/ beheersing

- SSK deelproject
- Update SSK
- Krediet aanvragen
- **oktober** Indienen iMPI
- **Maart** Krediet ontvangst

Contract management

- **Januari** Opdrachtverlening IB
- EMVI uitwerking
- Opstellen contract & aanbestedingsstukken N231a
- Selectie-fase
- Aanbesteding uitvoering
- **December** Voorlopige gunning
- Opstellen bouwteamovereenkomst N232b

Omgevingsmanagement

- Conditionerende onderzoeken (Vergunning)
- Opstellen vergunning + doorlooptijd
- Conditionerende onderzoeken (overig)
- KES
- Faseringsplan
- Kostverhogende maatregelen

Technisch management

- Verhardings-onderzoek
- VOplus
- KES
- Ses
- Technische onderzoeken (20 weken)
- K&L: gesprekken netwerkbeheerder
- Opstellen VTA/pos
- Terugkoppeling RPS risicoprofiel

- Voorbereiding realisatie
- Realisatie
- **december** Uitvoering gereed

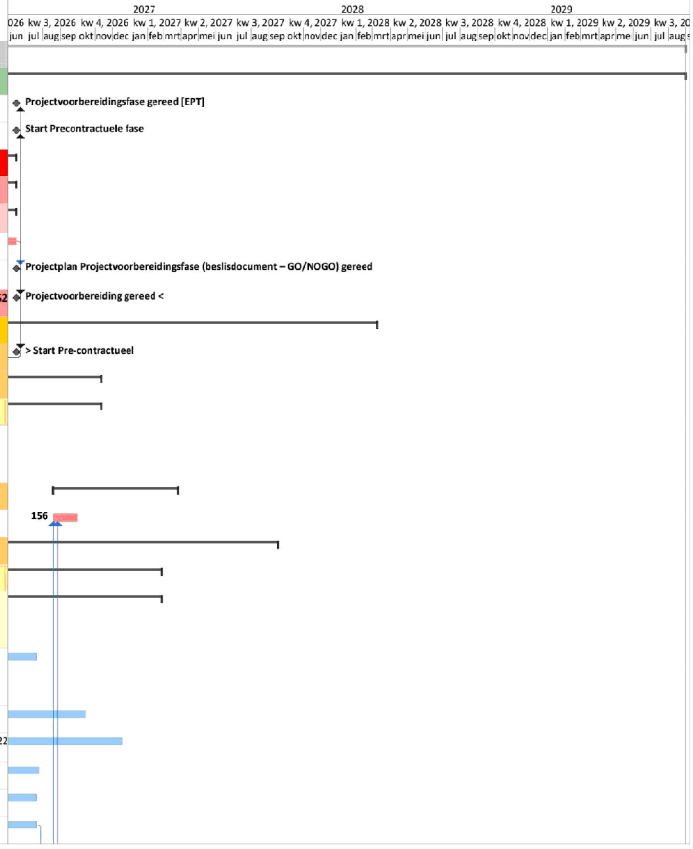
*Deze planning betreft een globaal overzicht en hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Provincie Noord-Holland

PlanningN N231a

Opstellers: Vakgroep RMPL

Id	% voltooi	WBS-ID	Rol	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Notities	Voorafgaande taken	Opvolgend taken
0	11%	0	ALG	Project planning N231a	1249 dagen	2-4-2024	31-8-2029	14-04-26: Faseringsplan		
1	0%	10	ALG	Fasemijlpalen	1249 dagen	2-4-2024	31-8-2029			
5	0%	10	ALG	Projectvoorbereidingsfase gereed [EPT]	0 dagen	15-6-2026	15-6-2026		131	
6	0%	10	ALG	Start Precontractuele fase	0 dagen	15-6-2026	15-6-2026		133	
35	79%	2000	IPM	Projectvoorbereiding (Planfase)	155 dagen	21-10-2025	15-6-2026			
37	72%	2100	PM	Projectmanagement	137 dagen	14-11-2025	15-6-2026			
49	56%	2102	PM	Opstellen Projectplan Projectvoorbereidingsfase	137 dagen	14-11-2025	15-6-2026			
53	0%	2102	PM	Goedkeuring intern OG op projectplan	47 dagen	7-4-2026	15-6-2026	08-04-26: Twee opcracht A en B zijn	52	54
54	0%	2102	PM	Projectplan Projectvoorbereidingsfase (beslisdocument – GO/NOGO) gereed	0 dagen	15-6-2026	15-6-2026	22-06-26: Is de afronding van deze	53	131
131	0%	2000	IPM	Projectvoorbereiding gereed <	0 dagen	15-6-2026	15-6-2026		43;54;69;73	5;133;352
132	13%	3000	IPM	Precontractueel (Planfase)	819 dagen	4-9-2024	9-3-2028			
133	0%	3000	IPM	> Start Pre-contractueel	0 dagen	15-6-2026	15-6-2026		131	255;6
134	51%	3100	PM	Projectmanagement	231,5 dagen	13-11-2025	12-11-2026			
135	51%	3102	PM	Vastleggen Bestuurlijke afspraken	231,5 dagen	13-11-2025	12-11-2026			
139	15%	3102	PB	Afstemmen overeenkomst met bestuurlijk partner (overeenstemming SSK en verdeelsleutel)	13,2 wkn	20-2-2026	29-5-2026	04-06-26: Er is een "Gap" tussen activ gereed en de opvolgende actv.	138	140
155	0%	8210	PB	Krediet aanvraag	146 dagen	20-8-2026	25-3-2027			
156	0%	8210	PB	Actualisatie SSK raming	6 wkn	20-8-2026	30-9-2026	Planning WiBo aanhouden	315;273;264	157;140
167	7%	3300	OM	Omgevingsmanagement	704 dagen	4-9-2024	16-9-2027			
184	5%	3303	OM	Uitvoeren Conditioneringsonderzoeken	350 dagen	2-9-2025	25-2-2027			
194	3%	3303	OM	Conditioneringsonderzoeken uitvoeren (KLIC-melding, Flora & Fauna-, Milieu-,- NGE onderzoek en Prognose planschade &	350 dagen	2-9-2025	25-2-2027			
196	10%	3303	OM	Analyse verkeersstromen nieuwe situatie	11,6 wkn	28-4-2026	20-7-2026	17-05-26: Gaan we dit wel/niet doen. Niet in de planning van WiBo	195	
197	5%	3303	OM	AERIUS - berekening [Stikstof]	26,5 wkn	19-3-2026	15-10-2026		195	212;208
198	2%	3303	OM	Akoestisch onderzoek+vaststelling GPP's [Geluid]	34 wkn	31-3-2026	17-12-2026	17-05-26: Moeten we uitgaan van de	195	216;208;22
199	0%	3303	OM	Analyse Noodzaak	111 dagen	9-2-2026	24-7-2026			208
200	0%			Onderzoek naar COO	111 dagen	9-2-2026	20-7-2026			208
203	0%	3303	OM	Weging Waterbelang	58 dagen	28-4-2026	20-7-2026			208;227



Mijlpaal van basislijn | Kritieke splitsing | Mijlpaal | Kritiek
Samenvattingstaak van basislijn | Taak | Samenvatting

Opgesteld door: S.1.2e

Afdrukdatum: 23-6-2026

Pagina 1 van 4

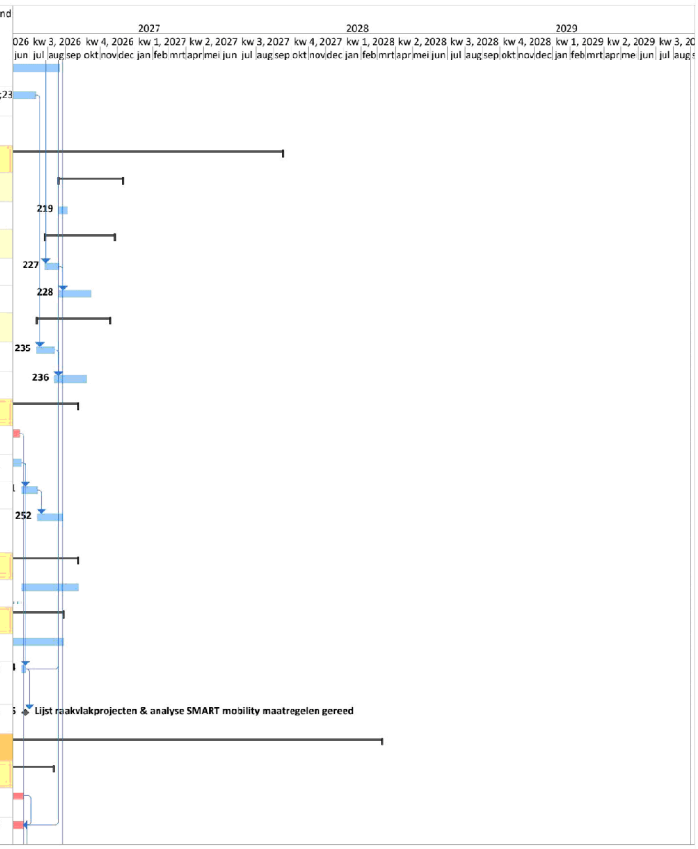
Opgesteld door: S.1.2e

Provincie Noord-Holland

PlanningN N231a

Opstellers: Vakgroep RMPL

Id	% voltooi	WBS-ID	Rol	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Notities	Voorafgaande taken	Opvolgend taken
204	0%	3303	TM	Geotechnisch onderzoek	131 dagen	27-1-2026	21-8-2026			208
206	5%	3303	OM	Bomen Effect Analyse & indien noodzakelijk een herplantplan	22,8 wkn	27-1-2026	10-7-2026		195	216;208;23
207	0%	3303	OM	Compensatieplan toevoegen verhard oppervlak	12 wkn	13-2-2026	12-5-2026		195	208
213	0%	3306	OM	Uitvoeren vergunningen in eigen beheer	704 dagen	4-9-2024	16-9-2027	08-06-26: Stikstofvergunning		
218	0%	33063	OM	Binnenplanse omgevingsactiviteit uitvoering van werken	80 dagen	21-8-2026	10-12-2026			
219	0%	33063	OM	Toestemming beheerder ophalen	10 dagen	21-8-2026	3-9-2026		202	220
226	0%	33063	OM	Binnenplanse omgevingsactiviteit (waterkering)	80 dagen	27-7-2026	26-11-2026			
227	0%	33063	OM	Toestemming beheerder ophalen	10 dagen	27-7-2026	20-8-2026		203	228
228	0%	33063	OM	Aanvraag Binnenplanse vergunning	40 dagen	21-8-2026	15-10-2026		227	229
234	0%	33063	OM	Binnenplanse omgevingsactiviteit (karakteristieke slotenpatroon)	80 dagen	13-7-2026	18-11-2026			
235	0%	33063	OM	Toestemming bomenspecialist, waterbeheerder en ARK	10 dagen	13-7-2026	12-8-2026		206	236
236	0%	33063	OM	Aanvraag vergunning	40 dagen	13-8-2026	7-10-2026		235	237
248	50%	3308	OM	KES extern + intern opstellen	149,5 dagen	2-2-2026	23-9-2026			
249	91%	3308	OM	KES gesprekken met diverse stakeholders t.b.v. VO plus +	17,2 wkn	6-2-2026	12-6-2026	17-05-26: Einddatum van 05-05 naar 04-06	193	315
250	33%	3308	OM	KES gesprekken met overige stakeholders	18,2 wkn	2-2-2026	15-6-2026			264;251
251	0%	3308	OM	Afronden KES VM naar contracteisen	4 wkn	15-6-2026	13-7-2026		250	252
252	0%	3308	OM	Afronden KES extern en KES intern (proceseisen) 100% (incl. terugkoppeling aan stakeholders)	4 wkn	14-7-2026	27-8-2026		251	253
254	10%	3309	OM	Vastleggen Private afspraken	100,5 dagen	14-4-2026	23-9-2026			
255	10%	3309	OM	Opstellen private overeenkomsten	65 dagen	14-4-2026	23-9-2026		133	256
257	1%	3307	OM	Uitvoeren Verkeersmanagement/ faseringsplan	460 dagen	4-9-2024	28-8-2026	...		
258	1%	3307	OM	Opstellen lijst met raakvlakprojecten	14 wkn	2-5-2026	28-8-2026			
264	0%	3307	OM	Faseringsplan uitwerken	1 wk	15-6-2026	22-6-2026	04-06-2026: In de planning van Wibo is dit gereed op	263;250	265;156
265	0%	3307	OM	Lijst raakvlakprojecten & analyse SMART mobility maatregelen gereed	0 dagen	22-6-2026	22-6-2026		264	350;424
266	28%	3400	CM	Contractmanagement	537 dagen	13-11-2025	9-3-2028			
267	30%	3401	CM	Opstellen Aanbestedingsstrategie (inkoopplan)	165 dagen	13-11-2025	11-8-2026			
272	0%	3401	CM	Afstemmen concept aanbestedingsstrategie met afdeling	6 wkn	6-5-2026	18-6-2026		271	273GE
273	0%	3401	CM	Opstellen EMVI (BPKV) eisen	6 wkn	6-5-2026	18-6-2026		272GE	274;156



Mijlpaal van basislijn | Kritieke splitsing | Mijlpaal | Kritiek
Samenvattingstaak van basislijn | Taak | Samenvatting

Opgesteld door:

Afdrukdatum: 23-6-2026

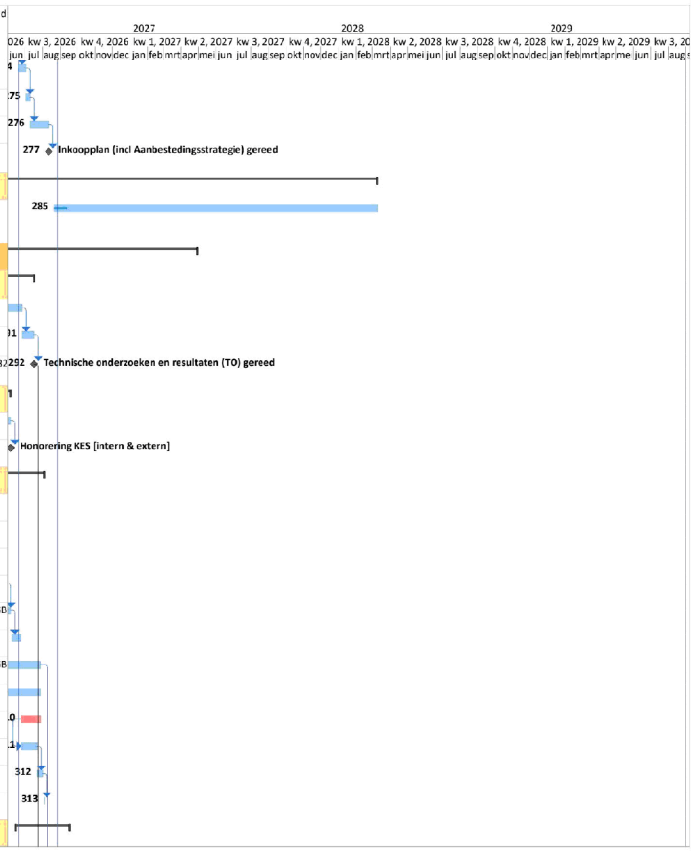
Opgesteld door:

Provincie Noord-Holland

PlanningN N231a

Opstellers: Vakgroep RMPL

Id	% voltooi	WBS-ID	Rol	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Notities	Voorafgaande taken	Opvolgend taken
274	0%	3401	CM	Opstellen Inkoopplan (incl aanbestedingsstrategie)	10 dagen	19-6-2026	2-7-2026		273	275
275	0%	3401	CM	Uitvoeren van een marktverkenning	5 dagen	3-7-2026	9-7-2026		274	276
276	0%	3401	CM	Afronden aanbestedingsstragie	10 dagen	10-7-2026	11-8-2026		275	277
277	0%	3401	CM	Inkoopplan (incl Aanbestedingsstrategie) gereed	0 dagen	11-8-2026	11-8-2026		276	382
278	28%	3403	CM	Beheren Contract ingenieursbureau	487 dagen	6-2-2026	9-3-2028			
285	4%	3403	CM	PSU verslag, prestatieverklaring, voortgangsverslag, contractwijziging, prestatiemeting en toetsing/audits	365 dagen	21-8-2026	9-3-2028		284	350
286	15%	3500	TM	**Technisch management**	288 dagen	6-2-2026	28-4-2027			
287	59%	3501	TM	Uitvoeren Technische onderzoeken OG (SO+/TO)	110 dagen	6-2-2026	16-7-2026			
290	9%	3501	TM	Review op technische onderzoeken	7 wkn	6-5-2026	25-6-2026	29-05: Dit loopt door totdat alle	289	291
291	0%	3501	TM	Verwerken reviewcommentaren technische onderzoeken	3 wkn	25-6-2026	16-7-2026		290	292
292	0%	3501	TM	Technische onderzoeken en resultaten (TO) gereed	0 dagen	16-7-2026	16-7-2026		291	148;301;32
293	84%	3502	TM	Opstellen KES interne beheerorganisatie	81 dagen	6-2-2026	5-6-2026			
298	0%		TM	Honoreringsadvies	14 dagen	18-5-2026	5-6-2026		297	299
299	0%	3502	TM	Honorering KES [intern & extern]	0 dagen	5-6-2026	5-6-2026		298	371
300	3%	3503	TM	Opstellen Systeem eis specificatie (SES)	73 dagen	6-4-2026	3-8-2026			
302	4%	3503	TM	Beoordelen huidige KES	14 dagen	20-4-2026	8-5-2026		301GB	303BE-5 dagen
303	0%	3503	TM	Beoordelen objectenboom	9 dagen	4-5-2026	15-5-2026		302BE-5 dagen	304GB
304	0%	3503	TM	Beoordelen huidige SES	9 dagen	4-5-2026	15-5-2026		303GB	305
305	0%	3503	TM	Opstellen functieboom	9 dagen	18-5-2026	29-5-2026		304	306
306	0%	3503	TM	Honororeing advies bestaande KES	5 dagen	1-6-2026	5-6-2026		305	307;308GB
307	0%	3503	TM	Honorering besluit	12 degen	8-6-2026	23-6-2026		306	
308	0%	3503	TM	Opstellen Systeemeisen	37 dagen	1-6-2026	27-7-2026		306GB	376;309GB
309	0%	3503	TM	Beoordelen systeemeisen	37 dagen	1-6-2026	27-7-2026		308GB	
310	0%	3503	TM	Omzetting KES SES	20 dagen	24-6-2026	27-7-2026			311GB
311	0%	3503	TM	Opstellen verrificatieplan	20 dagen	24-6-2026	21-7-2026		310GB	312
312	0%	3503	TM	Uitvoeren verrificatie	8 dagen	22-7-2026	31-7-2026		311	313
313	0%	3503	TM	Opleveren verrificatierapport	1 dag	3-8-2026	3-8-2026	26-06-2026: Welke activiteit is	312	
314	0%	3504	TM	Opstellen VO plus	55 dagen	15-6-2026	16-9-2026			



Mijlpaal van basislijn | Kritieke splitsing | Mijlpaal | Kritiek
Samenvattingstaak van basislijn | Taak | Samenvatting

Opgesteld door:

Afdrukdatum: 23-6-2026

Pagina 3 van 4

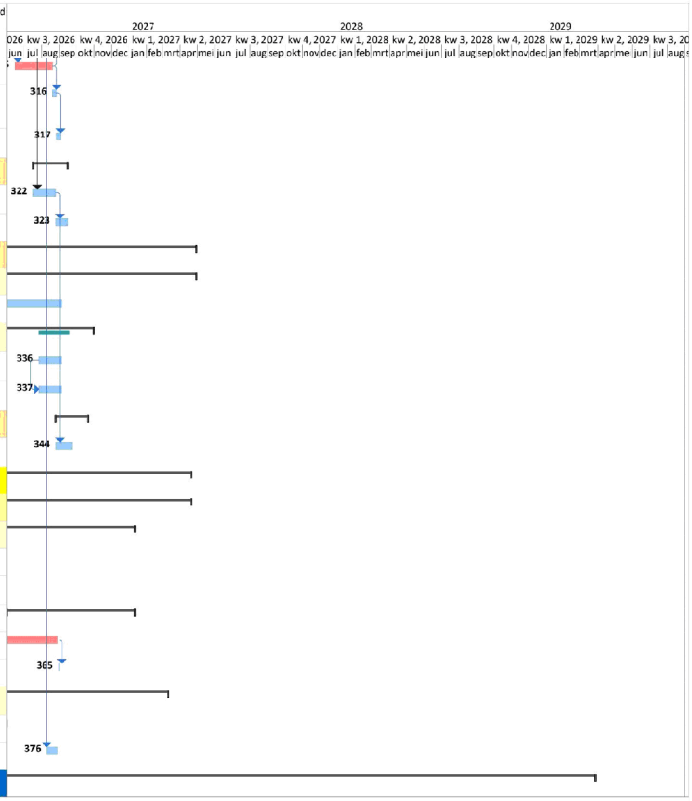
Opgesteld door:

Provincie Noord-Holland

PlanningN N231a

Opstellers: Vakgroep RMPL

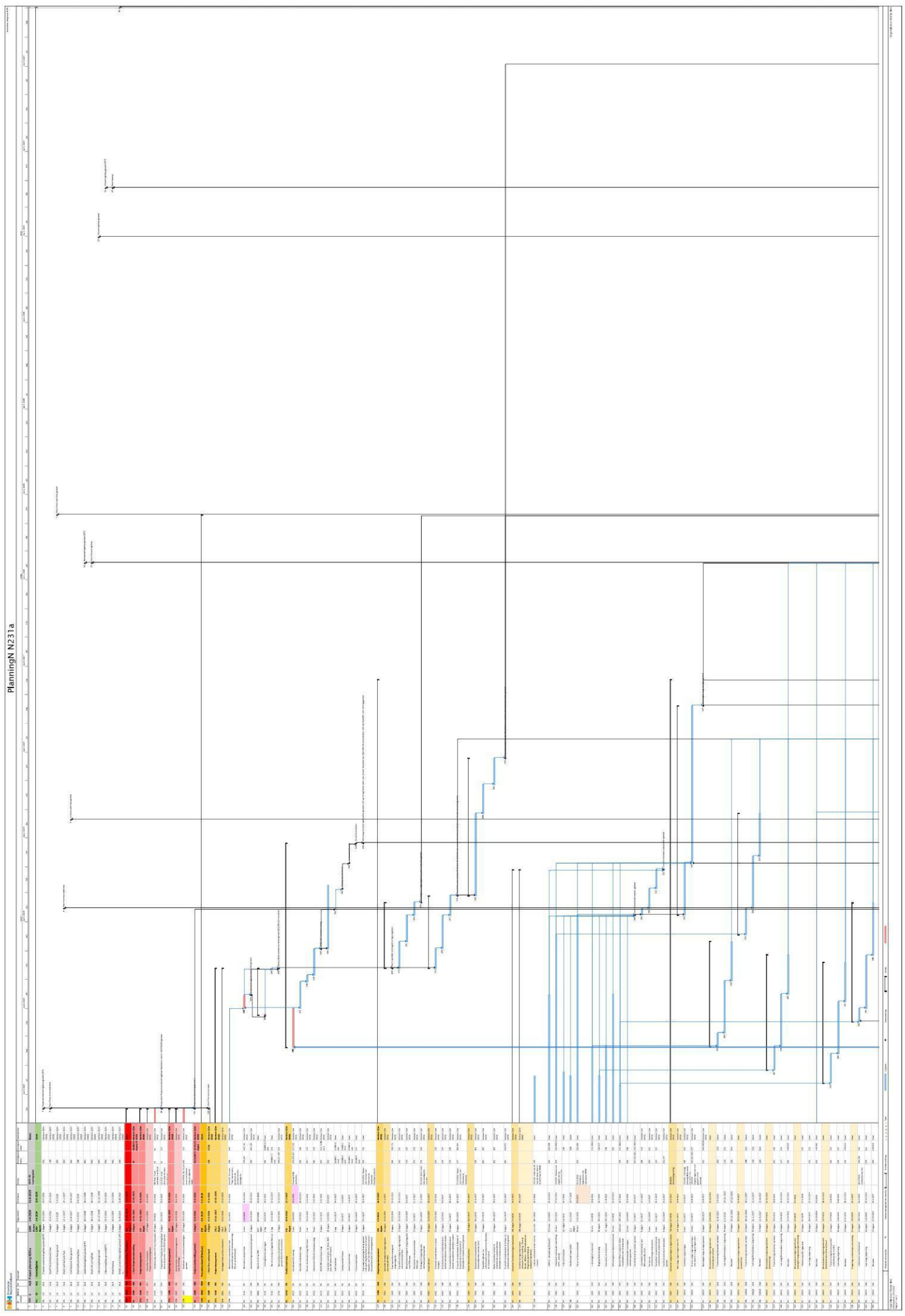
Id	% voltooi	WBS-ID	Rol	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Notities	Voorafgaande taken	Opvolgend taken
315	0%	3504	TM	Opstellen VO plus	35 dagen	15-6-2026	19-8-2026	17-05-26: Planning WiBo 19-06 gereed.	297;289;249	316;156
316	0%	3504	TM	Opstellen Ontwerpnota met verificatierapport (tussenproduct ingenieursbureau)	5 dagen	20-8-2026	26-8-2026	WiBo planning kan nog vetragen. We houden aan augustus	315	317
317	0%	3504	TM	Ontwerp OG afstemmen met interne stakeholders	5 dagen	27-8-2026	2-9-2026	Zijn deze taken van toepassing	316	318
321	0%	3505	TM	Actualiseren Areaalgegevens	30 dagen	17-7-2026	15-9-2026			
322	0%	3505	TM	Actualiseren areaalgegevens op basis van technische onderzoeken	15 dagen	17-7-2026	25-8-2026	17-05-26: Komt niet terug in de planning	292	344;323
323	0%	3505	TM	Concept beheer&onderhoudsplan opstellen	15 dagen	25-8-2026	15-9-2026		322	324
325	0%	3304	TM	Uitvoeren K&L werkzaamheden	286 dagen	10-2-2026	28-4-2027			
326	0%	3304	TM	Verleggingsplan	286 dagen	10-2-2026	28-4-2027			
327	0%	3304	TM	Opstellen knelpunten analyse K&L	131 dagen	10-2-2026	4-9-2026		33	329;328
335	0%	3304	TM	Opdrachtverstrekking werkzaamheden K&L categorie 1 en 2	103 dagen	21-5-2026	30-10-2026			
336	0%	3304	TM	Uitvraag verzoek tot aanpassing (VTA + vooroverleg)	4 wkn	27-7-2026	3-9-2026			337GB
337	0%	3304	TM	Opstellen projectovereenstemming (POS) door K&L-eigenaar (CAT 1 en	20 dagen	27-7-2026	3-9-2026	28-05-26: Na.v. gesprekken met de	336GB	338
343	0%	3506	TM	Aanmaken Overdrachtsdossier	40 dagen	25-8-2026	20-10-2026			
344	0%	3506	TM	Afstemmen met BSP over inhoud overdrachtdossier	20 dagen	25-8-2026	22-9-2026	29-05:TM: Checken bij collega's.	322	345
351	**0%**	**4000**	**IPM**	**Contractueel (Planfase)**	**250 dagen**	**24-3-2026**	**19-4-2027**			
359	**0%**	**4400**	**CM**	**Contractmanagement**	**250 dagen**	**24-3-2026**	**19-4-2027**			
360	1%	8401	CM	Aanbesteden opdrachten, divers	182 dagen	24-3-2026	11-1-2027			
361	**20%**	**8401**	**CM**	**Interne voorbereiding**	**5 dagen**	**24-3-2026**	**30-3-2026**			
362	20%	8401	CM	Verzamelen interne formats en verplichte documenten	5 dagen	24-3-2026	30-3-2026			364GB
363	**0%**	**8401**	**CM**	**Marktconsultatie**	**138 dagen**	**1-6-2026**	**11-1-2027**			
364	0%	8401	CM	Voorbereiding	52 dagen	1-6-2026	28-8-2026		362GB	365
365	0%	8401	CM	Publiceren TenderNed	1 dag	31-8-2026	31-8-2026		364	366
369	0%	4401	CM	Opstellen Contractdocumenten (Bestek/Contract)	188,5 dagen	18-5-2026	10-3-2027	...		
370	0%	4401	CM	Opstellen Basisovereenkomst UAV-gc	10 dagen	18-5-2026	1-6-2026	Wanneer starten met contract? Nu start na	297	371
376	0%	4401	CM	Opnemen SES eisen in contract	15 dagen	10-8-2026	28-8-2026		308	377
605	**0%**	**8000**	**IPM**	**Faseoverstijgend**	**1062 dagen**	**4-9-2024**	**27-3-2029**			

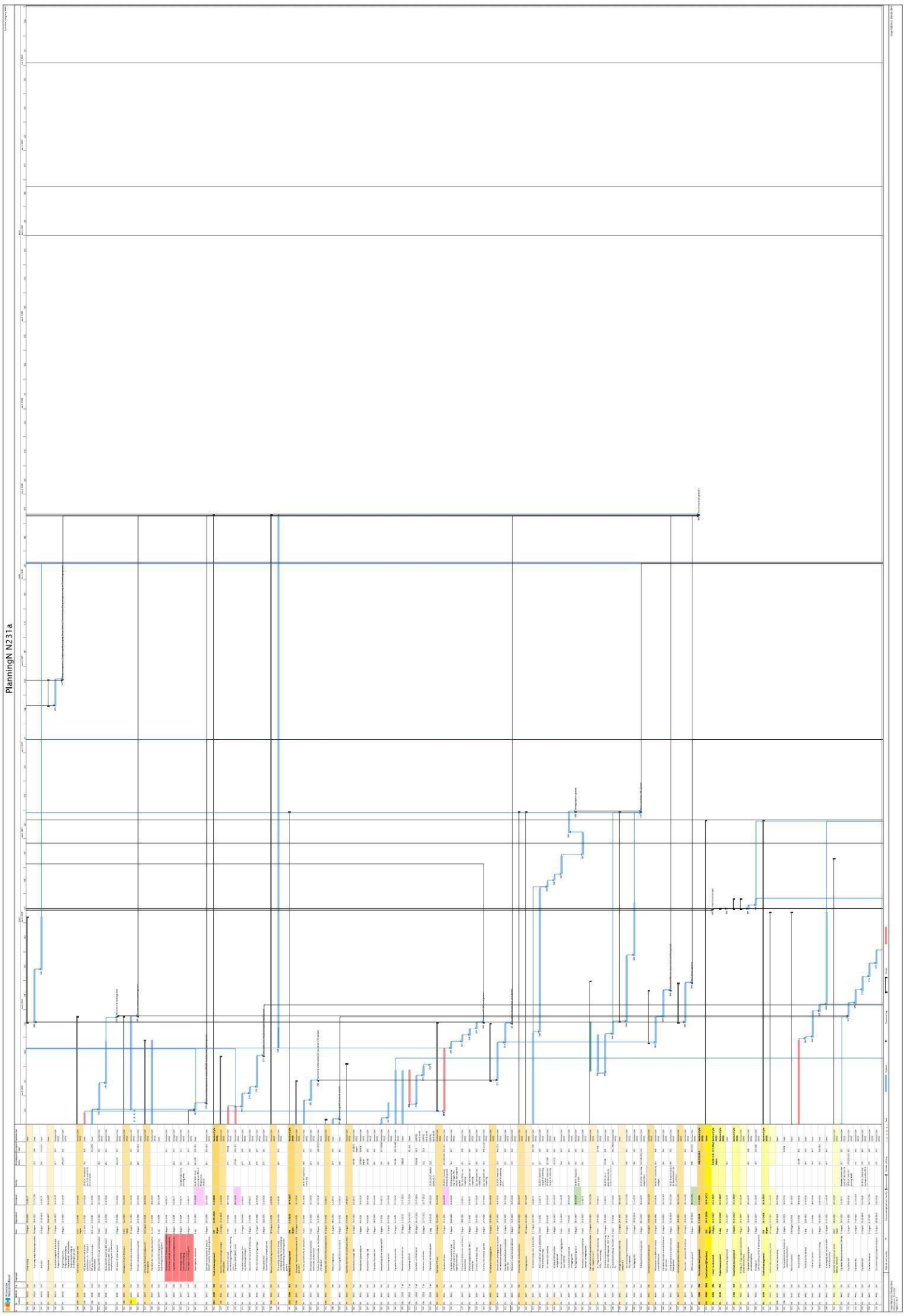


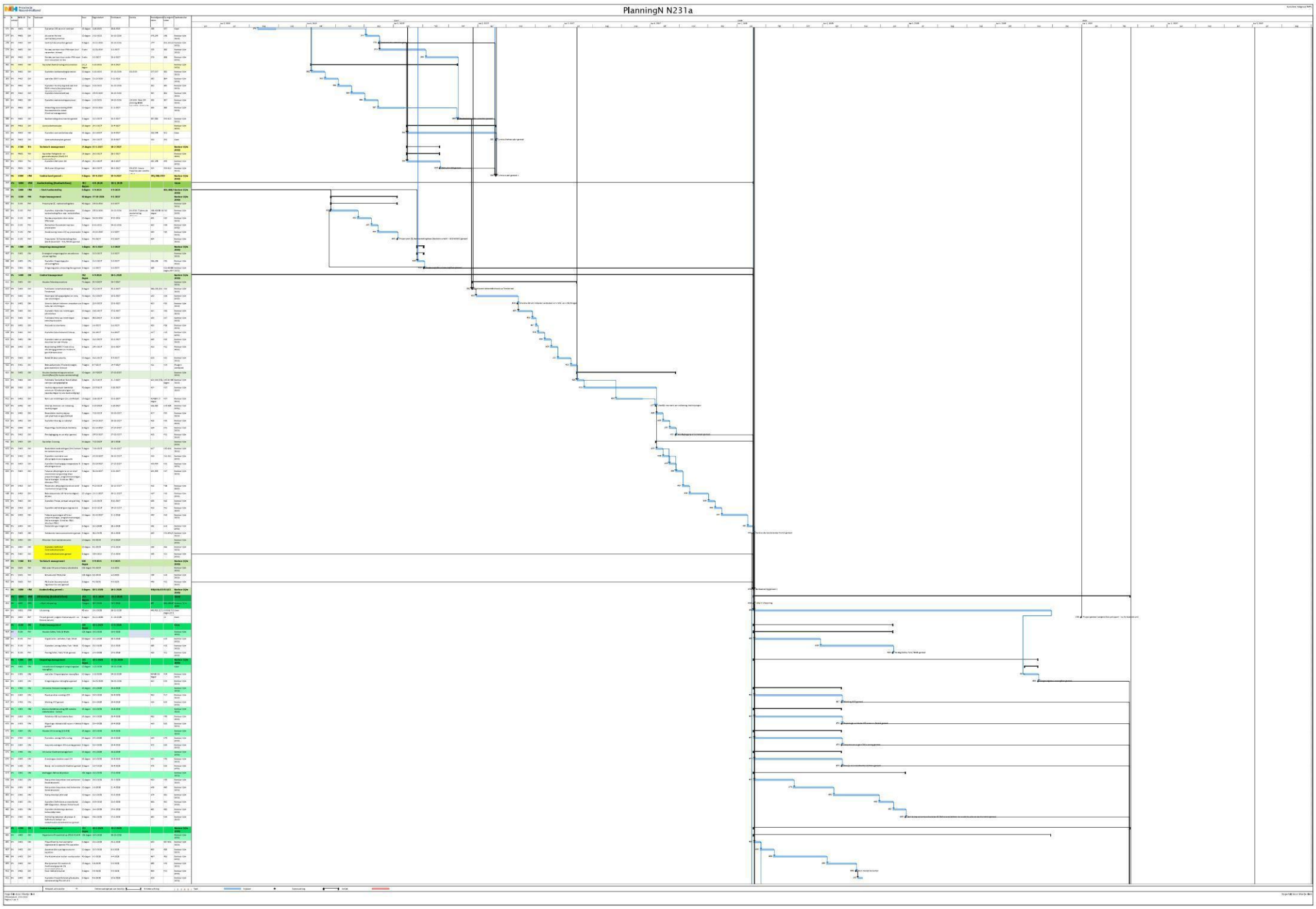
Mijlpaal van basislijn | Kritieke splitsing | Mijlpaal | Kritiek
Samenvattingstaak van basislijn | Taak | Samenvatting

Opgesteld door:
Afdrukdatum: 23-6-2026
Pagina 4 van 4

Opgesteld door:


PlanningN N231a


PlanningN N231a

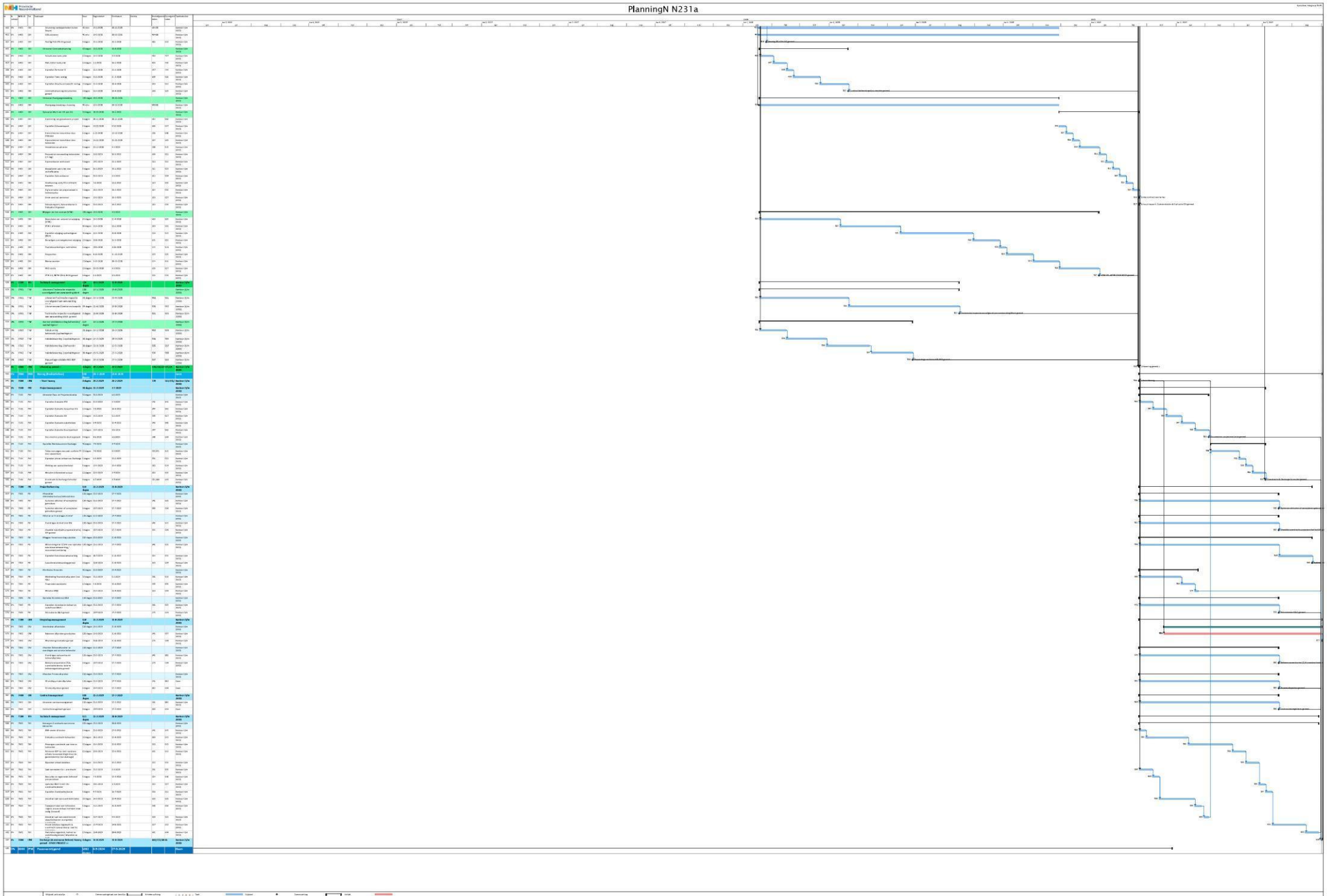


806277

0742

0073

PlanningN N231a



806277

0743

0073

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Impactanalyse Schetsontwerp N231
Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Status	Ongecontroleerd (aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend)
Datum	18 september 2024
Referentie	142852/24-
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	-
Goedgekeurd door	-
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Provincie Noord-Holland S.V. 5.1.2e
Kopie	- -

ONGECONTROLEERD

1 INLEIDING

De provinciale weg N231 is op het wegvak tussen de N196 (hmp 20,6) en de grens met Zuid-Holland (hmp 16,54) toe aan groot onderhoud van de verharding. Tegelijkertijd kampen een aantal VRI-geregelde kruispunten op dit wegvak met capaciteitsproblemen, met files en sluipverkeer tot gevolg. Toekomstige ontwikkelingen (o.a. woningbouw) zullen dit verder onder druk zetten. Op verzoek van de gemeente Aalsmeer en de Vervoersregio Amsterdam (VRA) neemt de provincie Noord-Holland kansen voor verbetering van de verkeersafwikkeling mee. Ten slotte kent de provincie ook een vervangingsprogramma voor VRI's, waarvan de werkzaamheden ook worden meegenomen in het groot onderhoud.

Uitwerking ontwerp

In opdracht van de gemeente Aalsmeer heeft IV-Infra een haalbaarheidsstudie met schetsontwerp (SO) opgesteld van de voorgenomen aanpassingen aan de kruispunten N231 - Bachlaan en N231 - Mijnsherenweg. ('het SO'). Het SO is input geweest voor een bestuurlijk akkoord voor het reconstrueren van deze kruispunten. Vervolgens heeft de provincie opdracht verleend aan Witteveen+Bos voor het verder uitwerken van het SO tot een VO en DO, inclusief het uitvoeren van de daarvoor benodigde onderzoeken.

Toetsing ontwerp

Uit de toetsing van het SO door de provincie Noord-Holland blijkt dat een deel van het ontwerp niet voldoet aan de eisen en wensen van de provincie. Dit betreft o.a. het toepassen van (te) smalle tussenbermen, niet-inpasbare rijcurvesimulaties, knikken in het wegverloop en de rijstrookindeling. Daarnaast lijkt een snelle scan uit te wijzen dat het ontwerp buiten de vigerende bestemmingsplannen valt, en in de buurt komt van

begroeiing. Voor deze knelpunten dienen in het verloop van dit project oplossingen gevonden te worden. Hiermee wordt mogelijk ook afgeweken van het door de stakeholders goedgekeurde ontwerp.

Om inzichtelijk te maken wat de impact is van het verwerken van deze opmerkingen, en dit met de betrokken stakeholders te kunnen afstemmen, is voorliggende notitie opgesteld. Hierin wordt beschouwd:
- In hoeverre het ontwerp voldoet aan de Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI Provincie Noord-Holland) en andere relevante CROW-richtlijnen;
- In hoeverre het ontwerp valt binnen de bestemming verkeer cf. de vigerende bestemmingsplannen;
- In hoeverre het ontwerp rekening houdt met kabels en leidingen (op basis van de KLIC);
- In hoeverre het ontwerp berijdbaar is met een standaard trekker-oplegger combinatie;
- In hoeverre het ontwerp impact heeft op bestaande bomen en bosschages.

Toetsing passend bij ontwerpfase

Deze toetsing en eventuele voorstellen voor aanpassing zijn passend bij deze fase; dat betekent dat de belangrijkste zaken getoetst zijn, maar de details niet (of in ieder geval niet uitputtend). In de verdere uitwerking van het ontwerp zullen nieuwe knelpunten inzichtelijk worden, die in het ontwerpproces afgestemd en uitgewerkt worden.

2 IMPACT RICHTLIJNEN

Het SO is getoetst aan de volgende richtlijnen:
- Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI), deel Wegen en Weggebonden objecten, versie 3.1;
- CROW publicatie 230 Ontwerpwijzer Fietsverkeer;
- CROW publicatie 330 Handboek Wegontwerp Gebiedsontsluitingswegen;
- VRI-ontwerp bij het contract (bijlagen 10, 11 en 12).

Daarnaast zijn hierin ook algemene opmerkingen opgenomen.

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen per kruispunt gebundeld weergegeven. Daarnaast zijn er mogelijke oplossingsrichtingen geformuleerd. Hierbij is het eventueel ook mogelijk de bevinding terzijde te schuiven en de oplossing uit het SO te accepteren.

2.1 Kruispunt N231 - Bachlaan

In onderstaande tabel zijn de bevindingen voor het kruispunt N231 - Bachlaan samengevat.

Tabel 1 Bevindingen kruispunt N231 - Bachlaan

Omschrijving	Richtlijn	Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
1. Tussenberm-breedte fietspad - rechtsafvak Bachlaan	CROW 230	Breedte tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan (ca. 0,6 meter) voldoet niet aan minimummaat cf. voorzieningenblad V18: - binnen bebouwde kom: ≥ 1,0 meter - buiten bebouwde kom: ≥ 4,5 meter	1. Tussenberm verbreden tot minimaal 1,0m, fietspad verleggen 2. Tussenberm verhogen (let op fietsvriendelijkheid) 3. Voertuigkering in tussenberm plaatsen 4. Combinatie van bovenstaande
2. Lengte rechtsafvak Bachlaan	ERBI WWO	Het rechtsafvak op de Bachlaan heeft een totale lengte van ca. 55 meter, dit voldoet niet aan de minimummaat cf. §5.3.2 (65 meter recht en 35 meter spievormig).	Rechtsafvak verlengen (let op raakvlak zijweg)
3. Breedte verkeersdruppel Bachlaan	ERBI WWO	De verkeersdruppel op de Bachlaan heeft een breedte van ca. 3 meter, dit voldoet niet aan de minimummaat van 4 meter cf. §5.3.2.	Ontwerp zijweg ruimer opzetten (let op raakvlak omgeving)

ONGECONTROLEERD

Omschrijving	Richtlijn	Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
4. Inpassing verkeersdruppels	ERBI WWO	De verkeersdruppels op dit kruispunt worden verder doorgetrokken dan in de huidige situatie. Hierdoor is inpassing van de linksafslaande bogen met minimaal R = 20 meter cf. §5.3.2 niet mogelijk.	Verkeersdruppels inkorten
5. Spievormig deel gecombineerde rechtdoor / rechtsafstrook	ERBI WWO	De lengte van het spievormig deel van de gecombineerde rechtdoor / rechtsafstrook voldoet niet aan de minimummaat van 35 meter cf. §5.3.2.	Spievormig deel verlengen
6. Zijde vermeerdering rijstrook	CROW 330	Bij een vermeerdering van een rijstrook naar twee doorgaande stroken is het gebruikelijk de nieuwe rijstrook aan de linkerzijde toe te voegen; in het ontwerp is deze aan de rechterzijde toegevoegd. Dit zorgt voor onnodige rijstrookwisselingen voor vrachtverkeer en vermindering van verkeersveiligheid.	Extra rijstrook aan de linkerzijde toevoegen d.m.v. markering (o.a. verdrijvingsvlak)
7. Boogstraal retourbogen uitbuiging zuidzijde	ERBI WWO	De 'retourbogen' van de uitbuiging aan de zuidzijde van het kruispunt hebben een straal van ca. 100 meter en ca. 250 meter. Dit voldoet niet aan de minimumwaarden van 500 meter of de gewenste waarde van 1.500 meter uit §5.3.2.	Retourbogen opnieuw ontwerpen
8. Locatie stopstrepen	Ontwerp VRI	De locatie van de stopstrepen in het SO wijkt af van de locatie in het VRI-ontwerp.	1. Locatie stopstreep aanpassen aan VRI-ontwerp (ook richtingspijlen etc. meenemen) 2. VRI-ontwerp aanpassen (ook lussen etc. meenemen)

2.2 Kruispunt N231 - Mijnsherenweg

In onderstaande tabel zijn de bevindingen voor het kruispunt N231 - Mijnsherenweg samengevat.

Tabel 2 Bevindingen kruispunt N231 - Mijnsherenweg

Omschrijving	Richtlijn	Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
1. Inpassing verkeersdruppels	ERBI WWO	De verkeersdruppels op dit kruispunt worden verder doorgetrokken dan in de huidige situatie. Hierdoor is inpassing van de linksafslaande bogen met minimaal R = 20 meter cf. §5.3.2 niet mogelijk.	Verkeersdruppels inkorten
2. Markeringen kruispunt	ERBI WWO / CROW 330	Diverse markeringen op en rond het kruispunt zijn niet juist: - Pijlmarkeringen zijn 5 meter hoog in plaats van 7,5 meter; - Haaientanden lijnen niet uit met de kantmarkering / geleidelijnen; - Deelstreep zuidzijde is in het verkeerde lijntype en ligt niet in het midden van de rijbaan; - Geleidelijnen op het kruispuntvlak zijn afwisselend aan de linker- of rechterkant van het linksafvak ontworpen	Markering aanpassen

ONGECONTROLEERD

Omschrijving	Richtlijn	Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
3. Breedte verkeersdruppels	ERBI WWO	De breedtes van de noordelijke (3,5 meter) en zuidelijke (2,0 meter) verkeersdruppel op de N231 zijn smaller dan de minimummaat van 4,5 meter cf. §5.3.2 of 5,1 meter cf. blad 3-1.	Verkeersdruppels breder uitvoeren
4. Rijstrookbreedtes	ERBI WWO	De rijstrookbreedtes voldoen op een aantal locaties niet aan blad 3-1: - Afrijstrook noordzijde is in het SO 3,2 meter in plaats van 3,1 meter; - Breedte linksafstrook zuidzijde is in het SO 2,78 meter in plaats van 2,85 meter; - Breedte rechtdoorstrook zuidzijde is in het SO 3,18 in plaats van 3,10 meter.	Rijstrookbreedtes aanpassen
4. Smalle verbreding zuidelijke afrijstroken	-	De verbreding van de verharding bij de zuidelijke afrijstroken is vrij 5.1.2d Dit komt de maakbaarheid en stevigheid hiervan niet ten goede.	Eenzijdig verbreden aan de oostzijde
5. Bochtige rijstrookvermin-dering zuidzijde kruispunt	-	De rijstrookvermindering aan de zuidzijde van het kruispunt valt samen met de terugbuiging van de rijbaan. Hierdoor worden rijstrookwisselingen korter, en kunnen onoplettende bestuurders op de verkeerde rijstrook geleid worden.	Rijstrookvermindering en terugbuiging rijbaan niet op dezelfde locatie ontwerpen
6. Versmalling en verbreding rijbaan	-	Noordelijk van het kruispunt wordt aan de oostzijde de bestaande verharding versmald en aan de westzijde verbreed. Dit is niet optimaal.	Rijbaan op bestaande verharding ontwerpen
7. Variërende rijstrookbreedte		De rijstrookbreedtes zuidelijk van het kruispunt (t.h.v. het verdrijvingsvlak) varieren van breedte	Rijstroken 'strakker' ontwerpen
8. Locatie stopstrepen	Ontwerp VRI	De locatie van de stopstrepen in het SO wijkt af van de locatie in het VRI-ontwerp.	1. Locatie stopstreep aanpassen aan VRI-ontwerp (ook richtingspijlen etc. meenemen) 2. VRI-ontwerp aanpassen (ook lussen etc. meenemen)

2.3 Overige kruispunten

Voor de andere kruispunten in de scope is geen uitgebreide analyse uitgevoerd. Wel zijn in het algemeen de volgende twee bevindingen gedaan:

- Bij kruispunten met de Achterweg en het Steenwijkerveld, waar gebruik gemaakt wordt van verkeersdruppels, voldoen de rijbaanbreedtes niet aan de minimale breedte van 4,5 meter cf. §5.3.2 van de ERBI WWO. In de huidige situatie zijn deze 4,0 meter;
- Bij de bestaande kruispunten zijn er geen kantrammelstroken ingepast zoals op blad 5-2 van de ERBI WWO opgenomen is. Het toepassen hiervan is wel aan te raden, ook gezien de bermschade rondom deze kruispunten.

ONGECONTROLEERD

3 IMPACT BESTEMMINGSPLAN

Het SO is getoetst aan de maatregelvlakken verkeer van de volgende (vigerende) bestemmingsplannen:
- Bestemmingsplan Hornmeer 2013 (gemeente Aalsmeer);
- Bestemmingsplan Kudelstaart 2020 (gemeente Aalsmeer);
- Bestemmingsplan Landelijk Gebied - de Kwakel (gemeente Uithoorn);
- Bestemmingsplan Landelijk Gebied - Glastuinbouwgebied (gemeente Uithoorn);
- Bestemmingsplan Landelijk Gebied - Veenweidegebied (gemeente Uithoorn);

Met name de bestemmingsplannen van de gemeente Aalsmeer zijn relevant voor het uitgewerkte ontwerp. Voor de andere bestemmingsplannen is getoetst in hoeverre de huidige situatie voldoet aan het maatregelvlak.

Uit de toetsing van het SO aan de maatregelvlakken is 1 overschrijding geconstateerd: de volledige afrijstrook van het kruispunt Bachlaan overschrijdt de grens van het maatregelvlak verkeer uit het bestemmingsplan Hornmeer 2013. De overschrijding is gemiddeld ca. 0,30 meter over een lengte van ca. 260 meter. Hierbij dient opgemerkt te worden dat, volgens de BGT, de bestaande verharding de grens van dit maatregelvlak eveneens overschrijdt.

Aanbevolen wordt om in overleg met de gemeente hiervoor een oplossing te vinden.

4 IMPACT KABELS EN LEIDINGEN

Het SO is getoetst aan een recente KLIC-melding. Hieruit zijn de volgende bevindingen ontstaan:
1 Met name bij de kruispunten is er een grote hoeveelheid kabels en leidingen die langs en onder het ontwerp liggen. Een groot deel van deze kabels en leidingen liggen ook onder de bestaande verharding (dwars of diagonaal kruisen). Aangenomen wordt dat deze kabels en leidingen óf relatief diep liggen, óf in een mantelbuis. Beide vormen voor het ontwerp geen knelpunt, maar dienen in de verdere uitwerking wel beschouwd te worden;
2 Ter plaatse van de verbredingen van de N231 rondom het kruispunt met de Bachlaan worden met name laagspannings- en datakabels geraakt. Dit zijn deels waarschijnlijk kabels van de VRI en de Openbare Verlichting, en voor een ander deel datakabels van KPN en Eurofiber. Bij voorkeur dienen deze verlegd te worden, het is niet voordehand liggend om het ontwerp hierop aan te passen;
3 Ter plaatse van de verbreding voor het rechtsafvak Bachlaan ligt een 10KV middenspanningskabel van Liander. Deze ligt onder de bestaande verharding in mantelbuis, daarbuiten niet. Dit vormt voor het ontwerp geen knelpunt, maar dient in de verdere uitwerking wel beschouwd te worden;
4 Aan de oostzijde van de rijbaan tussen de kruispunten met de Bachlaan en de Mijnsherenweg liggen data- en laagspanningskabels onder de nieuwe verharding (vergelijkbaar met punt 2);
5 Aan de oostzijde van de noordelijke afrijstrook van het kruispunt Mijnsherenweg liggen een aantal strengen 10KV middenspanningskabel van Liander (vergelijkbaar met punt 4);

Voor de overige verharding binnen de scope zijn vooralsnog geen bijzondere knelpunten gesignaleerd. Aanbevolen wordt om in de verdere uitwerking van het ontwerp een volledige knelpuntenanalyse voor kabels en leidingen te doen, en deze knelpunten vervolgens af te stemmen met de beheerders. Eventueel hieruit volgende maatregelen dienen in het ontwerp meegenomen te worden.

ONGECONTROLEERD

5 IMPACT RIJCURVESIMULATIES

De berijdbaarheid van het SO en de bestaande situatie voor een standaard Trekker-Oplegger combinatie (ontwerpvoertuig CROW) is getoetst met het programma AutoTurn. Hiervoor is voor alle simulaties een snelheid aangehouden van 6 km/u, wat aan de lage kant is. Bij een meer gebruikelijke snelheid van 15 km/u zullen er meer en significantere overschrijdingen plaatsvinden.

De bevindingen uit de rijcurvesimulaties zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3 Bevindingen rijcurvesimulaties

Rijrichting	Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
Cactusweg - Bachlaan	Ontwerpvoertuig heeft alle voorsorteerstroken nodig om de weg op te draaien	Binnenbocht verruimen
Bachlaan - N231 (z)	Ontwerpvoertuig heeft beide afrijstroken nodig om de N231 op te draaien. Dit is bij een in werking zijnde VRI geen probleem (geen kruisend verkeer); als de VRI buiten werking is kan dit wel risico opleveren	Binnenbocht verruimen (optioneel)
Bachlaan - N231 (n)	Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding	-
N231 (n) - Bachlaan	Ontwerpvoertuig heeft afrijstrook en voorsorteerstrook Bachlaan nodig om de Bachlaan in te draaien	Binnenbocht verruimen
N231 (z) - Bachlaan	Ontwerpvoertuig moet buiten de geleidemarkering langs om de verkeersdruppel Bachlaan niet te raken	1. Geleidemarkering aanpassen 2. Verkeersdruppel Bachlaan inkorten
Knik Bachlaan (ri. west)	Ontwerpvoertuig kan de knik in de Bachlaan niet maken, en heeft daarbij de voorsorteerstrook linksaf van de Bachlaan nodig	Binnenbocht verruimen
N231 (n) - Mijnsherenweg (w) v.v.	Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding	-
N231 (n) - Mijnsherenweg (o)	Ontwerpvoertuig kan de bocht linksaf niet halen, en overschrijd de verharding significant	1. Verkeersdruppel N231 (n) inkorten 2. Afrondingen ri. Mijnsherenweg verruimen
N231 (z) - Mijnsherenweg (o)	Ontwerpvoertuig heeft oprijstrook nodig om de Mijnsherenweg in te draaien	Binnenbocht verruimen
N231 (z) - Mijnsherenweg (w)	Ontwerpvoertuig moet buiten de geleidemarkering langs om de verkeersdruppel N231 (z) en Mijnsherenweg niet te raken	1. Geleidemarkering aanpassen 2. Verkeersdruppel N231 (z) en Mijnsherenweg inkorten
Mijnsherenweg (w) - N231 (z)	Ontwerpvoertuig heeft beide afrijstroken nodig om de N231 op te draaien. Dit is bij een in werking zijnde VRI geen probleem (geen kruisend verkeer); als de VRI buiten werking is kan dit wel risico opleveren	Binnenbocht verruimen (optioneel)
Mijnsherenweg (o) - N231 (z)	Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding	-
Hoofdweg (w) - N231 (z)	Ontwerpvoertuig past (net) binnen geleidemarkering en op bestaande verharding	Binnenbocht verruimen (optioneel)
N231 (n) - Hoofdweg (o)	Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op bestaande verharding	-
Steenwijkerveld - N231 (w)	Ontwerpvoertuig kan bocht rechtsaf niet maken	Binnenbocht verruimen
Kruispunt Steenwijkerveld en Drechtdijk	Ontwerpvoertuig past grotendeels op bestaande verharding. Schade in de berm lijkt echter te wijzen op een te krappe vormgeving van deze kruispunten	Kruispunten verruimen, bijvoorbeeld met overrijdbare stroken cf. ERBI

ONGECONTROLEERD

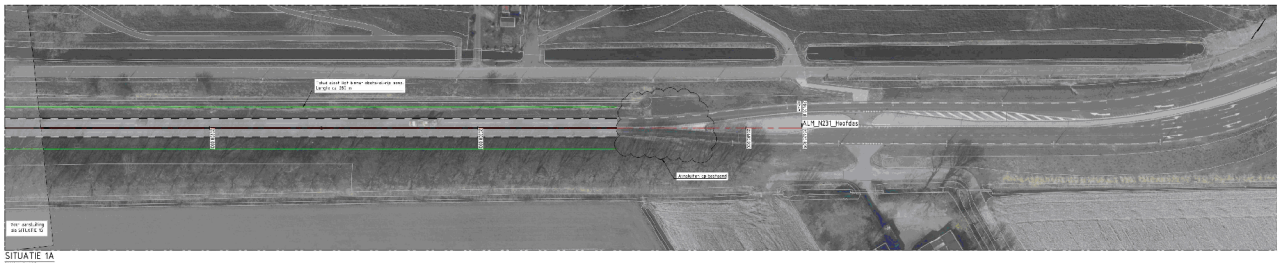
6 IMPACT BOMEN EN BOSSCHAGES

Het SO en de bestaande situatie zijn getoetst op de afstand van de rijstrook naar bomen en bosschages. Volgens het Handboek Wegontwerp Gebiedsontsluitingswegen dient de obstakelvrije ruimte, gemeten vanaf de verkeerszijde van de kantstreep, minimaal 4,50 meter en gewenst 6,0 meter te bedragen. Hierop is dan ook getoetst. De toetsing is uitgevoerd op basis van de BGT en de luchtfoto, wat een bepaalde onnauwkeurigheid geeft. Dit dient in het vervolg verder aangescherpt te worden.

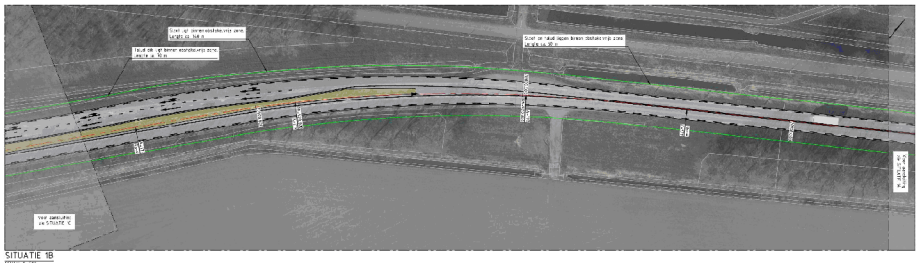
Op de volgende locaties lijken bomen dichterbij de weg te staan dan voorgeschreven:
- Hectometrering 19,9 rechts: obstakelafstand ca. 3,5 meter;
- Hectometrering 19,0 rechts: obstakelafstand ca. 4,5 meter;
- Hectometrering 17,8 links: obstakelafstand ca. 3,5 meter;
- Hectometrering 16,8 links: obstakelafstand ca. 3 meter.

Aanbevolen wordt om ten minste deze locaties in de verdere uitwerking van het ontwerp te beschouwen, en waar nodig maatregelen te treffen om de obstakels af te schermen of de objectafstand te vergroten.

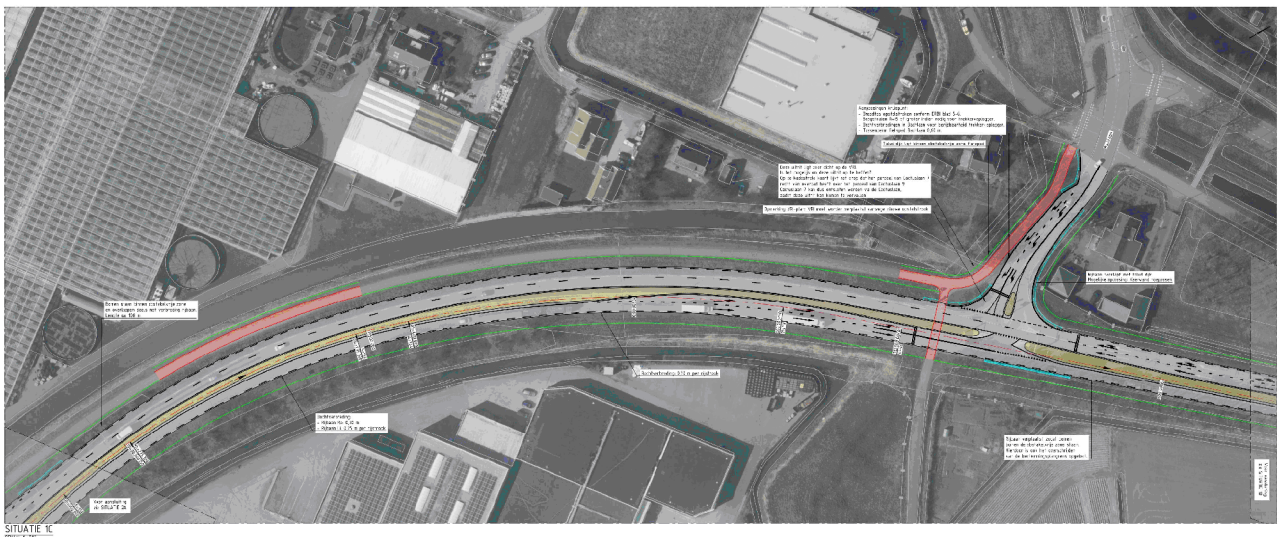
ONGECONTROLEERD



SITUATIE 1A



SITUATIE 1B



SITUATIE 1C

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

Wittevaen

DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Noord-Holland

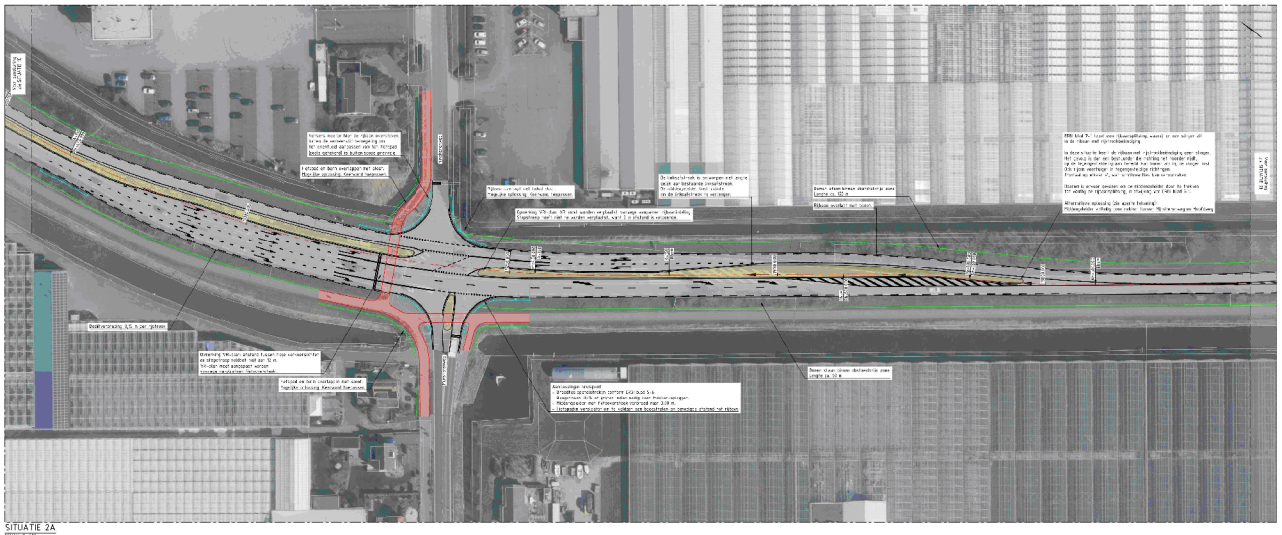
Nader onderzoek N23 'a GO+

Schetsontwerp

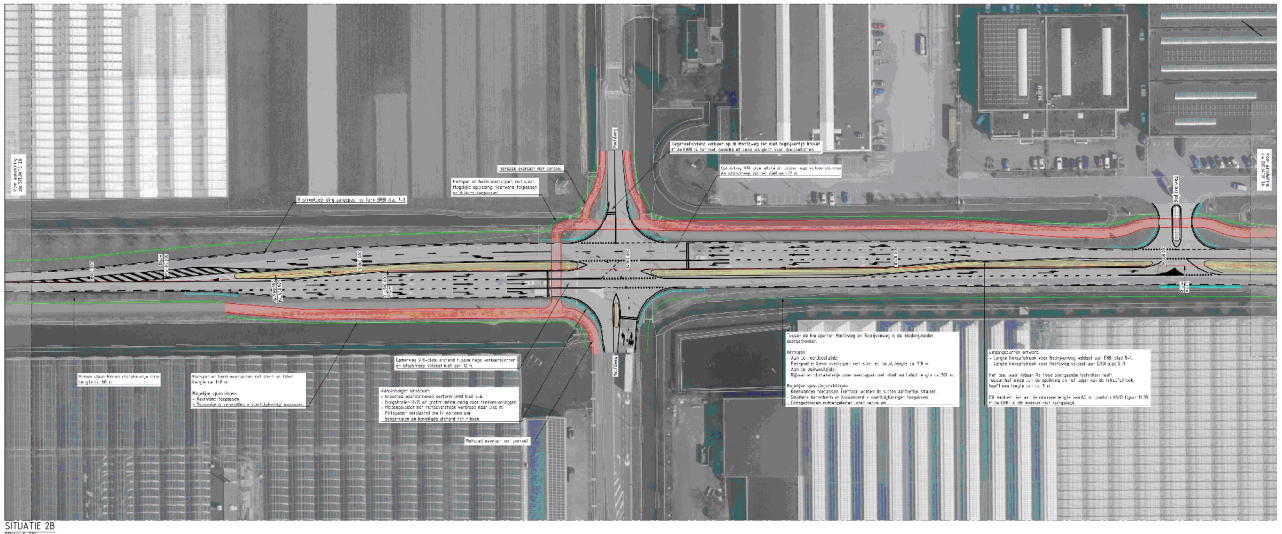
Situatietekening

Document in bewerking

Schaal	Papierformaat	Hoeveelheid printen	Kwaliteit
A0 1:500	142852	1:1000	1/4



SITUATIE 2A
Schaal 1:500



SITUATIE 2B
Schaal 1:500

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

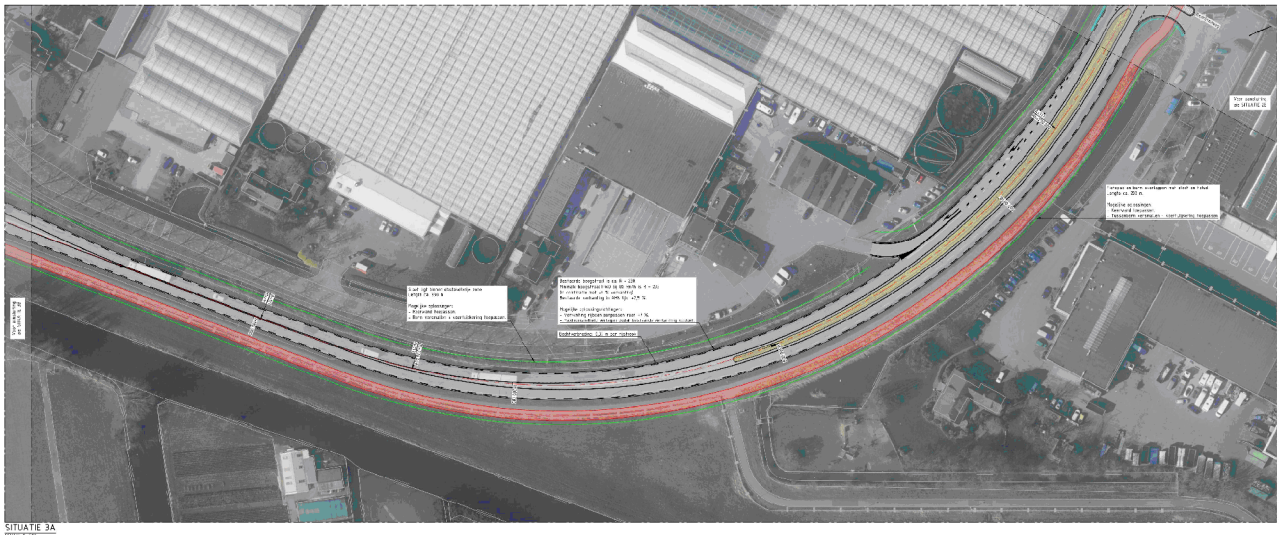
OPMERKINGEN

DOCUMENT IN BEWERKING

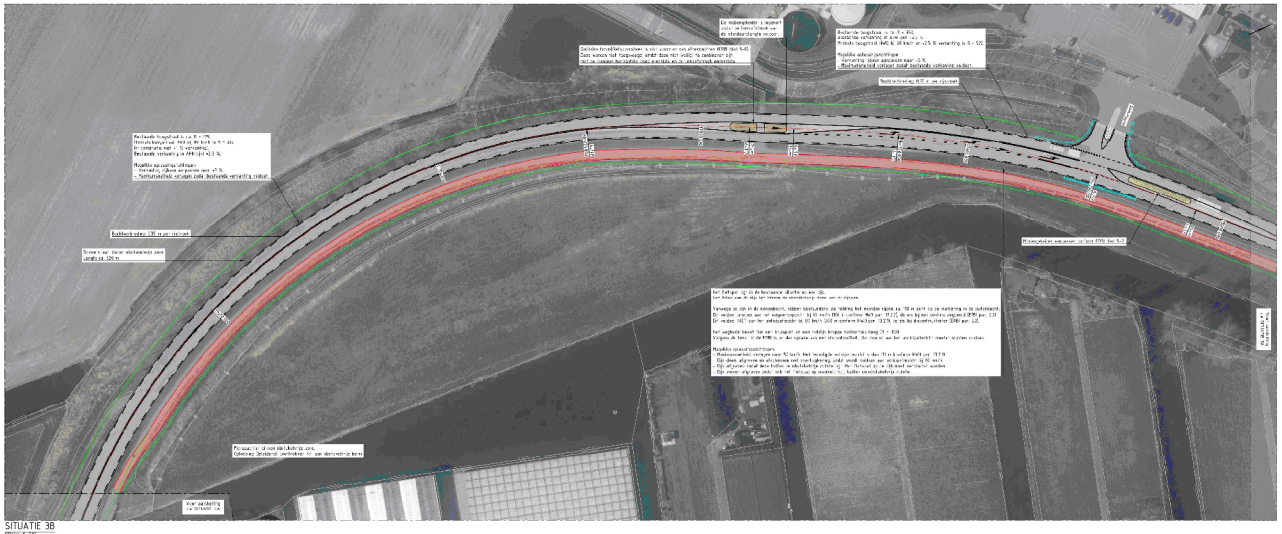
Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Schetsontwerp
Situatietekening

Document in bewerking

Status	Schaal	Projectnr.	Hoofdstuk/paragraaf	Kwaliteitsniveau
A0	1:500	142852	11.1000	2/4



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

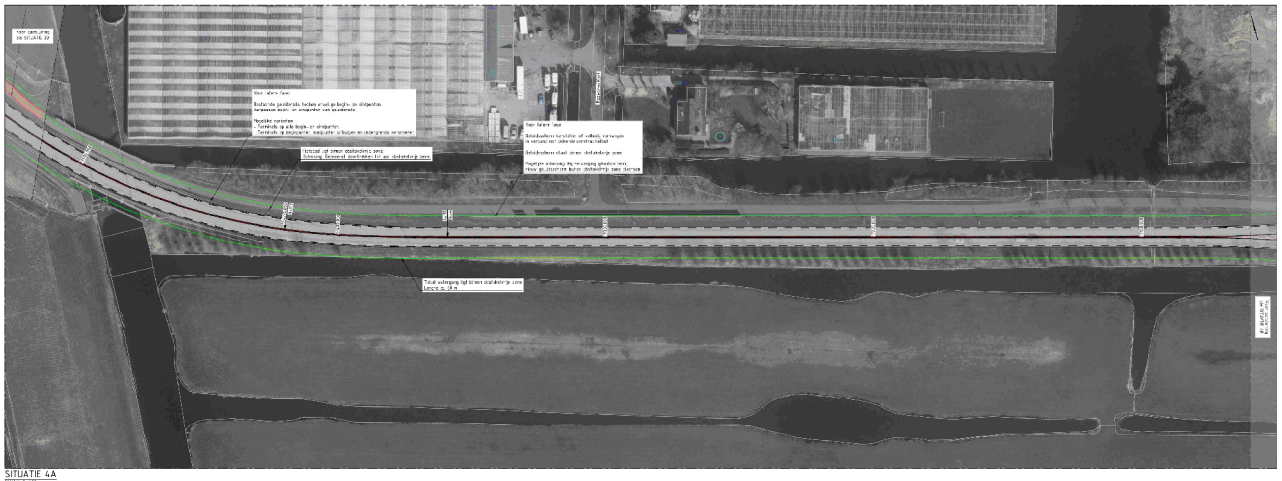
OPMERKINGEN

Wittevaen

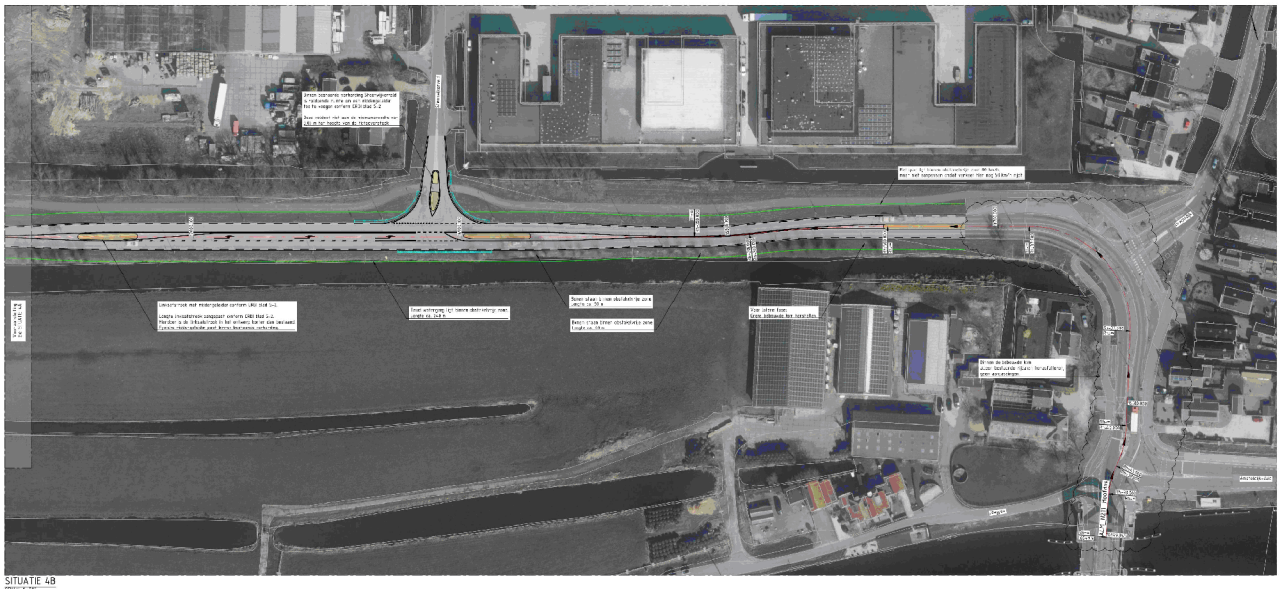
DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Schetsontwerp
Onderdeel
Situatietekening

Status	Document in bewerking	Leidraad		
Formaat	Schaal	Projectnr.	Hoofdmap.deelnr.	Kaartnummer
A0	1:500	142852	1.1.1000	3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

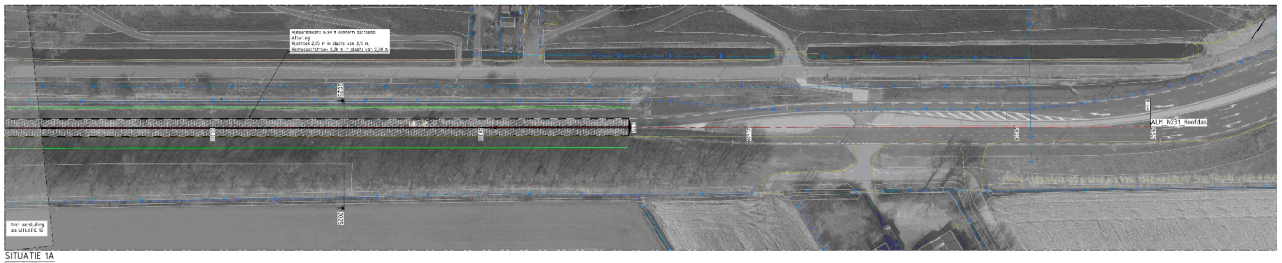


Wittevaen

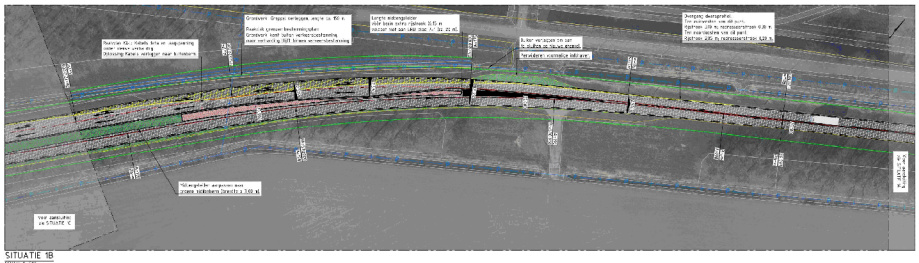
DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Scheiscontverp
Onderdeel
Situatietekening

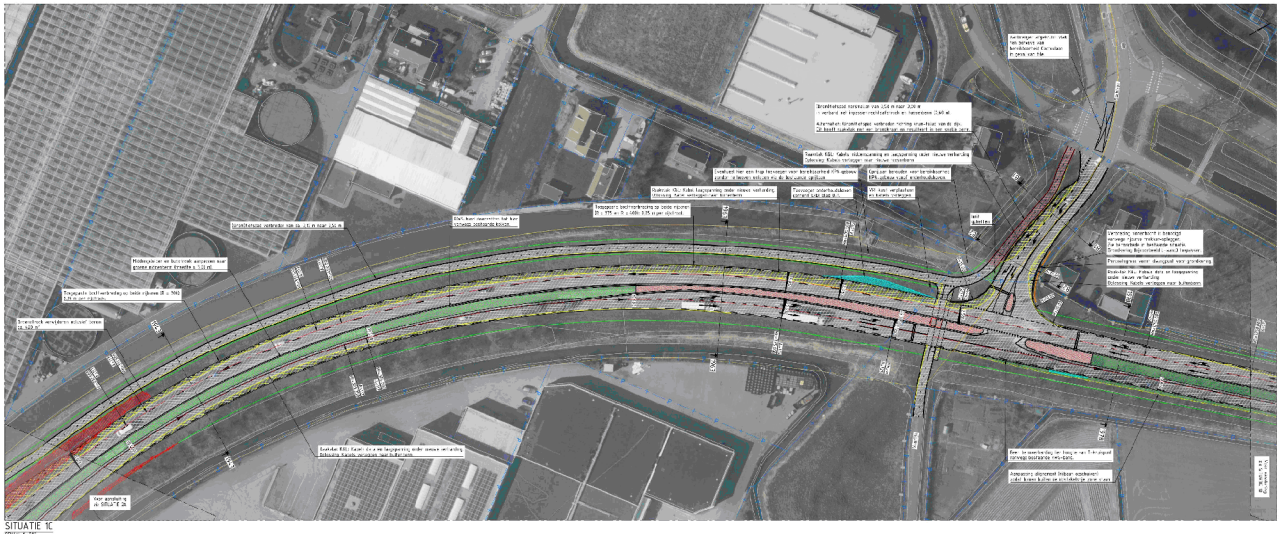
Status	Document in bewerking	Locatiecode	
Formaat	Schaal	Projectnummer	Hoofdnummer	Subnummer
A0	1:500	142852	11.1000	4/4



SITUATIE 1A
SCHAAL 1 : 1.000



SITUATIE 1B
SCHAAL 1 : 500



SITUATIE 1C
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

GEKOPPELDE XBRL'S

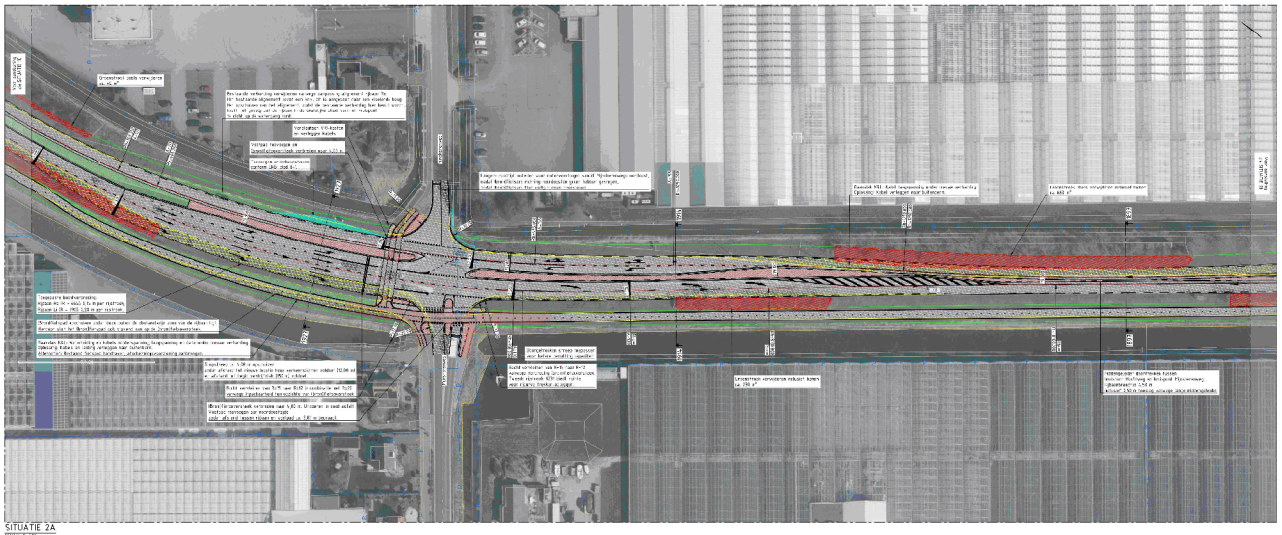
OPMERKINGEN

Wittevaen

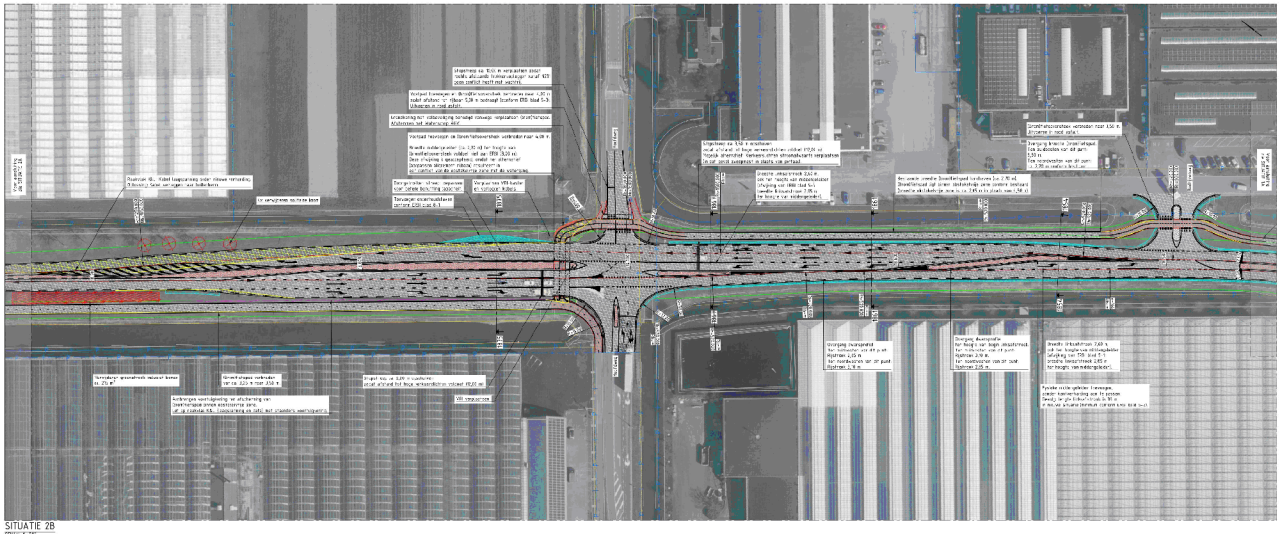
DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 a GO+
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening

Status	Document in bewerking	Leidraad Conceptversie/Voorgaande	
Formaat	Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
A0	1:500	142852	11.2100	1/4



SITUATIE 2A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 2B
SCHAAL 1:500

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE
WEG
Kadastrale grenzen
Plangebied Buitenring Kortkoot
Gebied van bestemmingsplan Kom Oudkarspel 2006
GEBIEDEN MET ONDERGRONDSE BELEMMERINGEN
Zand / grind
Grondwaterbeschermingsgebied (waterwinning)
Verwijderen groenstrook (incl. wel nieuwe enkele aanplant)
Verwijderen van losse bomen
ONTWERP
Asligging
Verbinding bestaande situatie
Uitrit (bestaand/nieuw)
Zones (bestaand/nieuw)
VERHARDINGEN
Bestaande verharding vervangen
Nieuwe verharding in bestaande situatie (asverharding)
Verharding rijbaan/fietspad (asfalt - zwart)
Verharding fietspad (asfalt - rood)
Verharding parkeerstrook (asfalt)
Verharding voet (betonstraatsteen)
Verharding middengeleider / verkeersgeleider (betonstraatsteen)
Verharding inventarisatie verkeersbesluit
Bestaande verharding te handhaven
Gebiedsaanduiding
RWS-zone
WEGUITRUSTING EN MEUBILAIR/GELEIDERS
Vangrail/railing, klasse H2 (bijvoorbeeld Mepa Rail ex. H2 of), klasse N2
Vangrail/railing (bijvoorbeeld ex. H2)
Bebakening
Bomen

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN
- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtemeting in meters t.o.v. NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. Rijksdriehoeksstelsel
- Kleiner aangegeven in grotere (dikt) schaal



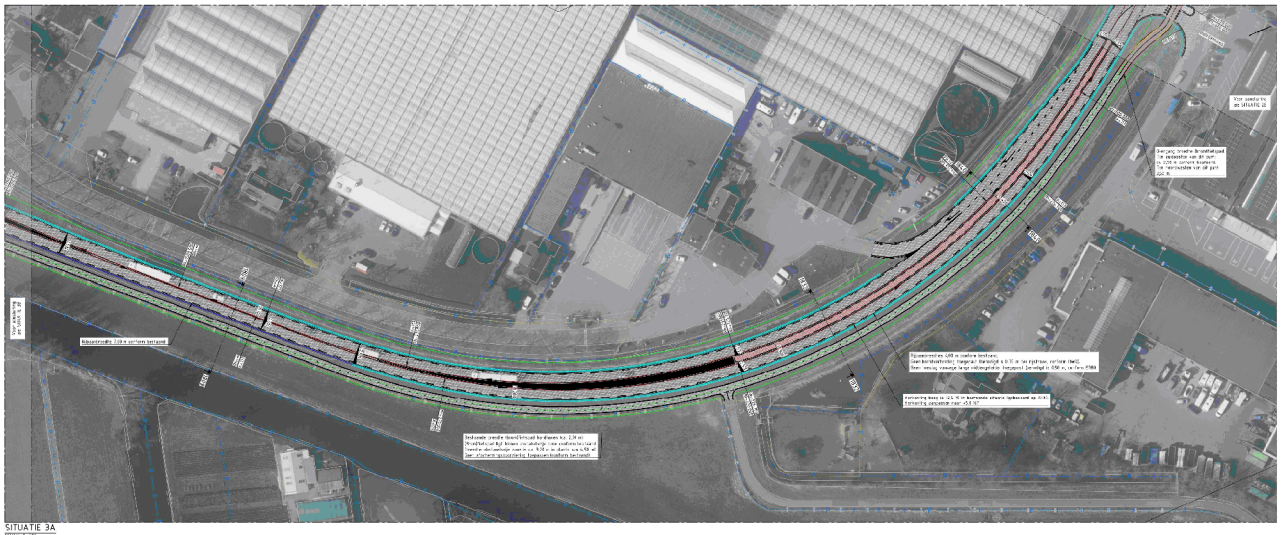
Schaal: 1:500 0 5 10 20 m

Witteveen+Bos

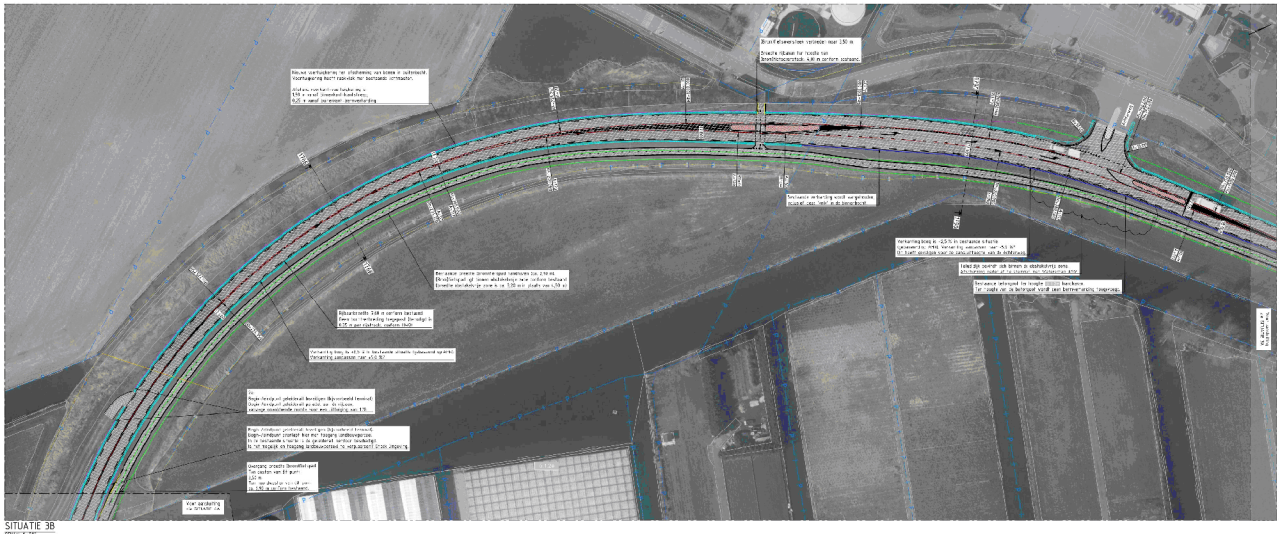
DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Situatietekening

Status: Document in bewerking
Kaartblad: 142B52
Revisie: 1
Tekeninummer: 2/4
Formaat: A0
Schaal: 1:500



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE

WEG

- Kadastrale grenzen
- Plangrens bestemming verkeer
- Gebiedsindeling
- Zand / grasbetontegels
- Verhardingen, rijbaanverharding, asfalt
- Verhardingen, groenstroken (incl. niet-groene delen aanwezig)
- Verhardingen, overige delen

ONTWERP

- Afgraven
- Verhoging bestaande situatie
- Ophogen
- Grens ophoogzone

VERHARDINGEN

- Bestaande verharding verwijderen
- Nieuwe verharding in bestaande situatie inpassen
- Verharding rijbaanverharding (asfalt) - zwart
- Verharding fietspad (asfalt) - rood
- Verharding markeringen
- Verharding smal (betontegels)
- Verharding vluchtgebieden / verkeersgeleiders
- Verharding inventarisatie verkeersborden
- Bermverharding (grasbetonsteen)
- Gootconstructie
- RWS-band

WEGUITRUSTING EN MARKERINGSOBJECTEN

- Vangrail/leuning, klasse H2 (Rijkswaterstaat Richtlijn nr. H2 of H3 of H4)
- Verhardingsrand, (bijvoorbeeld in RVS)
- Aanduidingsnummer

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtemeting in meters t.o.v. NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. Rijksdriehoeksstelsel
- Kleiner weergegeven is grotere (dan) afstand



Schaal 1:500

Witteveen+Bos

Kijk	Versienr.	Datum	Omschrijving
4			
3			

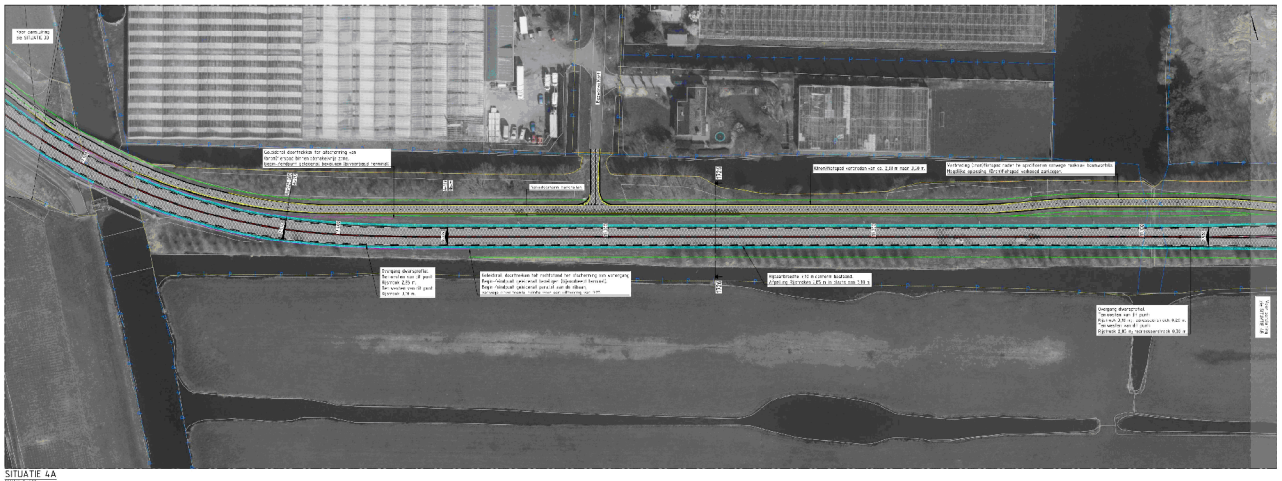
DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Situatietekening

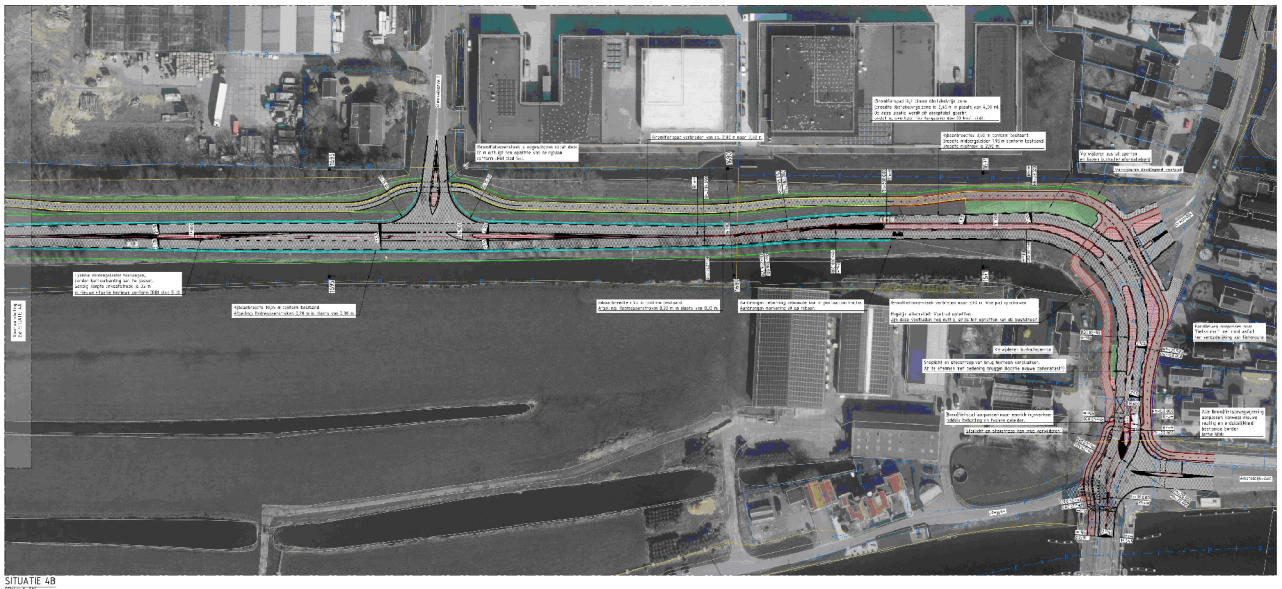
Status	Document in bewerking	Kadastraal Coördinatenstelsel Hoogtestelsel		
Formaat	Schaal	Projectnr.	Volgnummer tekening	Revisienummer
A0	1:500	142852	11.2100	3/4

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Arnhem
[redacted]

Revisienr. 4206822.01



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

Wittevaen

DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

Situatietekening

Document in bewerking

Schaal	Projectnr.	Hoofdnr.	Subnr.
A0 1:500	142852	11.2100	4/4



N231a-04 / N231-15

traject hm 16,5 - 20,6

Provincie Noord-Holland



Weet je waar de nooduitgang is?



Weet je waar de verzamelplaats van deze locatie is?



BHV = (5.1.2e) of 2222 bij ongeval of brand



Is je digitale werkplek afgesloten? Windowslogo + L



Kan je zijn wie je bent? Kan je zeggen wat je wilt?

Veiligheid bij provincie Noord-Holland

Project
N231a-04 / N231-15

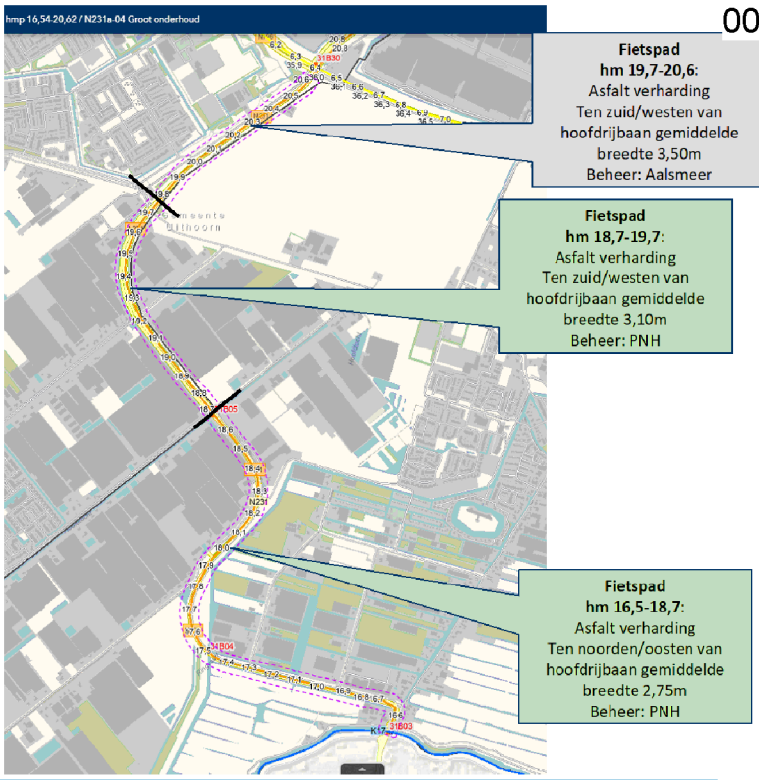
Deze verkenning heeft als doel de huidige situatie van het traject N231a hm 16,5 – 20,6 te beschrijven.

1. Verbetering doorstroming Bachlaan + Mijnsherenweg
2. Groot Onderhoud (verharding / OVL / VRI / geluidscherm)
3. Vervanging VRI (Bachlaan + Mijnsherenweg)
4. Verbetering fietspad



INHI:
Verbeteren fietspaden naar regionale fietspad kwaliteit:

- Breedte min. 3,50m
- As- en kantmarkering
- Veilige tussenberm met hoofdrijbaan



N231a –Fietspaden

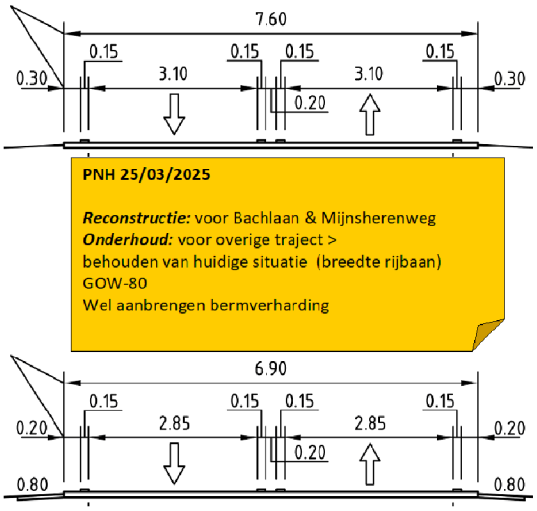
Afweging t.b.v. ontwerpproces

2. Fundamentele ontwerpkeuzes

a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m (bestaand) naar 7,60 m (ERBI).
b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m.
c. Bomen in obstakelvrije zone.
d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone.

2a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m naar 7,60 m

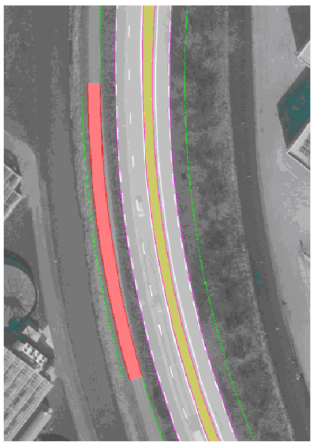
- Aan weerszijden van de 1x2-rijbanen ca. 0,35 m asfalt en fundering toevoegen om te voldoen aan de ERBI.
- Gevolgen:
  - Het 'aanplakken' van een smalle strook verharding is lastig maakbaar.
    - Echter, vanwege de staat van het asfalt, moet de gehele asfaltconstructie grotendeels toch al vervangen worden.
  - Kabels en leidingen naast de verharding moeten verlegd worden.
    - Echter, als bermverharding wordt toegepast in plaats van verbreden, moeten kabels en leidingen nog verder verlegd worden.
  - De obstakelvrije zone verschuift naar buiten, waardoor meer bestaande obstakels binnen de zone komen te liggen.



2b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m

- Breedte bestaande fietspaden varieert van 2,75 m tot 3,20 m.
- Minimale breedte ERBI: 3,50 m.
- In ontwerp nu alleen verbreden wanneer fietspad verplaatst wordt vanwege obstakelvrije zone.
- Optie is overal verbreden.

Brom(fietspad) twee richtingen	
Intensiteit*	Breedte
0-150	3,50 m
150-750	4,00 m
>750	5,00 m



PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie (breedte tussenbermrijbaan) GOW-80 **geen** extra geleiderail

Waar mogelijk verbreden naar buiten zijde
Resterende knelpunten in beeld brengen



2c. Bomen in obstakelvrije zone

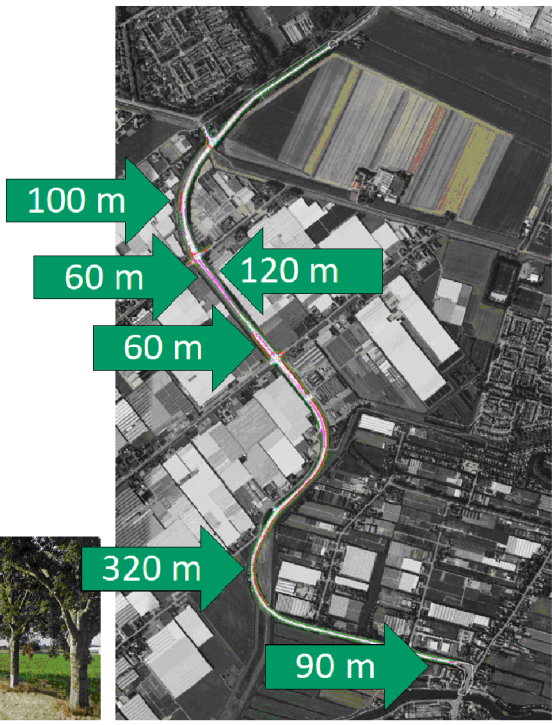
- Bomen staan binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 750 m.
- Oplossingsrichtingen:
  - Maximumsnelheid verlagen zodat obstakelvrije zone kleiner is.
  - Bomen afschermen (voertuigkering).
  - Bomen kappen.

PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie (breedte tussenbermrijbaan) GOW-80

Locatie met 320m bomen > geleiderail plaatsen

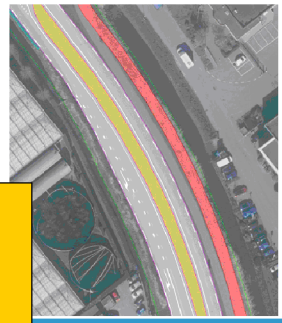


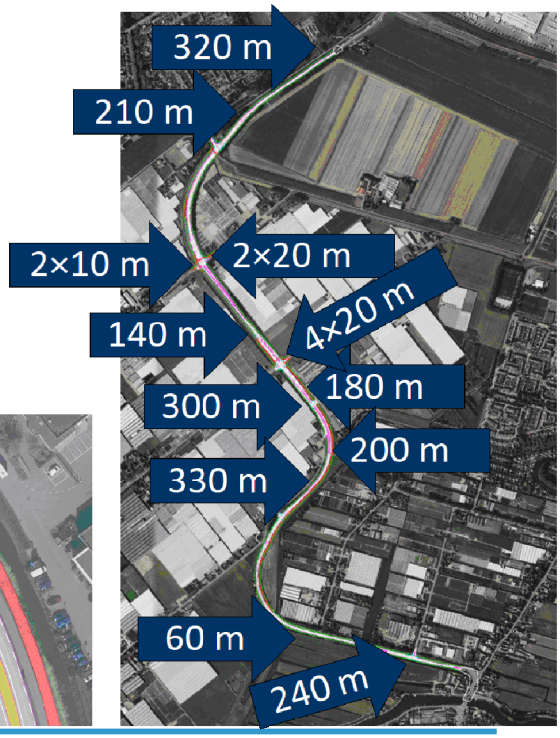


2d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone

Watergangen/taluds liggen binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 2.120 m.

- Oplossingsrichtingen:
  - Talud 1:3 toepassen + watergang versmallen.
  - Grondkering toepassen in plaats van talud.
  - Buitenberm versmallen + voertuigkering.
  - Bij fietspad: Tussenberm versmallen + voertuigkering.





PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie
- Geen aanpassingen aan de ligging van de watergangen
- Wat is de impact bij behoud huidig profiel

Snelheid

Snelheidsregime

Huidig snelheidsregime

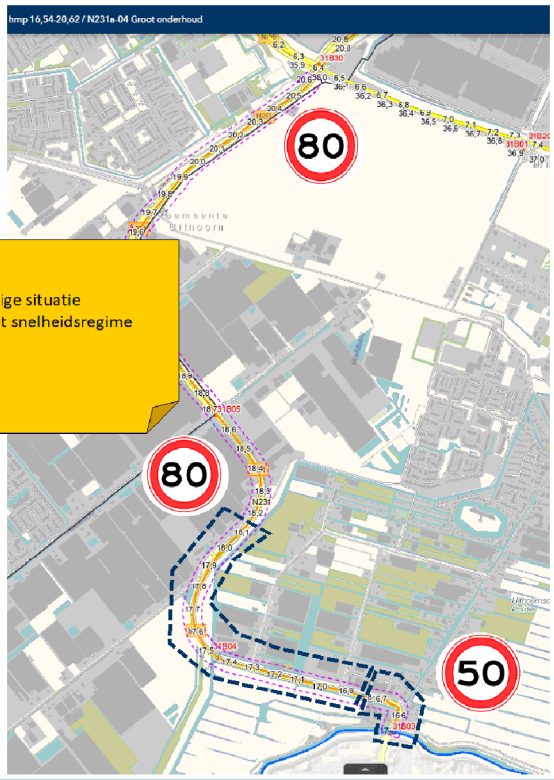
Regime snelheid	Hmp van	Hmp naar
80	16,5	20,6

PNH 25/03/2025

Onderhoud: behouden van huidige situatie
- Geen aanpassingen aan de het snelheidsregime

Opties voor nieuw snelheidsregime

Regime snelheid	Hmp van	Hmp naar	
50	16,5	16,8	De Kwakel
60	16,8	18,1	De Kwakel – Achterweg
80	18,1	20,6	Achterweg – N196



60

Menukaart Min. IenW voor verbeteren verkeersveiligheid

Rijksoverheid

80

Wegen

Menu

- Loopvriendelijke infrastructuur
- Fietsinfrastructuur
- 30 wegen
- 50 wegen
- 60 wegen
- 80 wegen
- 100 wegen

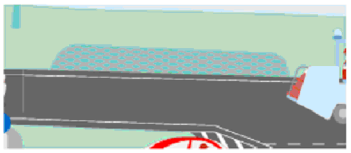
Vorige Volgende



Maatregel No: 470

2x1 GOW

De bestaande belijning wordt vervangen door een dubbele asmarkering (een dubbele streep op de weg).



Maatregel No: 472

Aanleg draagkrachtige berm

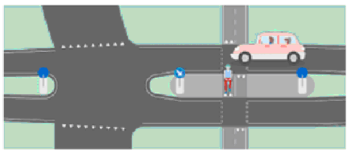
Een berm met voldoende draagkracht bevat vlucht- en bergingszones. Deze berm is steviger gemaakt voor onder andere het veilige tijdelijk bergen van auto's met pech.



Maatregel No: 478

Aanleg snelheidsremmend plateau voor een fietsoversteek

Het aanleggen van een verhoogd fietsoversteek, waardoor motorvoertuigen die het kruispunt naderen de snelheid verlagen. Dit biedt meer veiligheid voor de overstekende fietser.

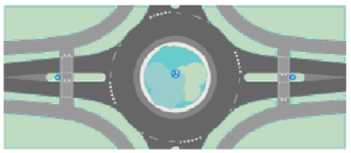


Maatregel No: 477

Aanleg fietsoversteken via een middeleiland, alleen bij een kruispunt

Een middeneiland geeft de mogelijkheid om in twee stappen over te steken. Het oversteken wordt veiliger omdat er slechts één rijrichting wordt gekruist.

Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'



Maatregel No: 479

Aanleg rotonde buiten bebouwde kom

Een rotonde is een verkeersveilige oplossing. Buiten de bebouwde kom hebben fietsers en voetgangers geen voorrang.



Maatregel No: 480

Volwaardig afwaarderen van 80 km/u weg naar ertfoegangsweg 60 km/u (ETW60)

Het verlagen van de maximumsnelheid van 80 km/u naar 60 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. De weg wordt smaller gemaakt en de asmarkering wordt verwijderd. Zo past de inrichting bij de nieuwe snelheidslimiet.

Rijksoverheid

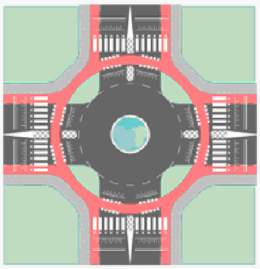
50

Wegen

Menu

- Loopvriendelijke infrastructuur
- Fietsinfrastructuur
- 30 wegen
- 50 wegen
- 60 wegen
- 80 wegen
- 100 wegen

← Vorige Volgende →

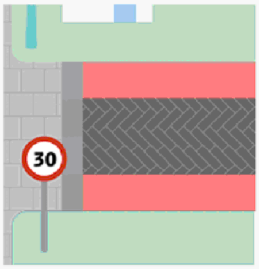


Maatregel No: 442

Aanleg rotonde binnen bebouwde kom

Een rotonde is een verkeersveilige oplossing. Binnen de bebouwde kom hebben fietsers en voetgangers voorrang.

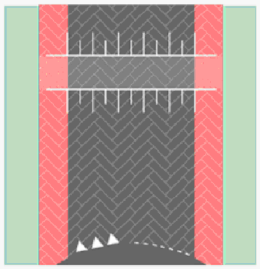
Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'



Maatregel No: 455

Volwaardig afwaarderen van 50 km/u weg naar gebiedsontsluitingsweg 30 km/u (GOW30)

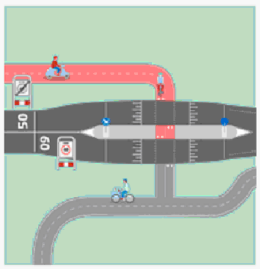
Het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. Dit nieuwe wegtype kan worden herkend aan de klinkers en fietsstroken. Deze inrichting kan ook worden toegepast op een bestaande 30 km/u weg.



Maatregel No: 444

Volwaardig afwaarderen van 50 km/u weg naar erftoegangsweg 30 km/u (ETW30)

Het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u, waarbij de inrichting van de weg wordt aangepast. De weg wordt smaller gemaakt en asfalt wordt vervangen voor klinkerverharding. Zo past de inrichting bij de nieuwe snelheidslimiet.



Maatregel No: 451 en 452

Aanleg middeneiland bij een komgrens

De aanleg van een middeneiland bij de overgang van buiten- naar binnen de bebouwde kom maakt het verschil in snelheidslimiet duidelijker, waardoor de verkeersveiligheid verbetert. Daarnaast kunnen fietsers en voetgangers ter hoogte van een middeneiland in twee stappen oversteken.

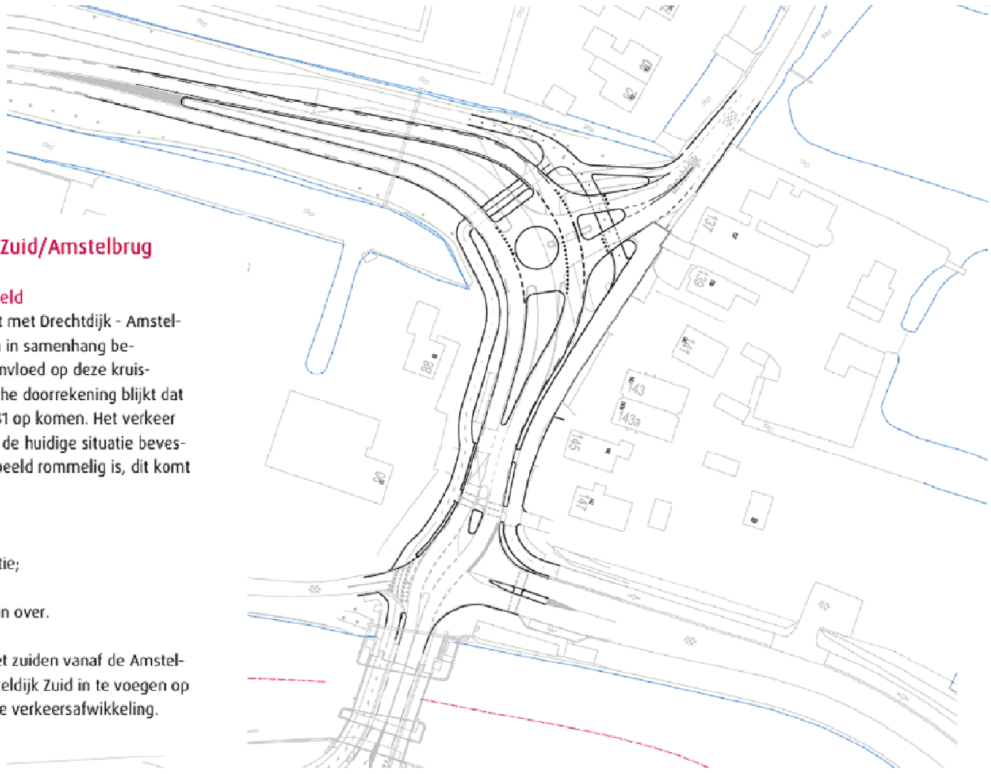
Sluit aan bij 'seniorproof wegontwerp'

Aansluiting Drechtdijk – de Kwakel

Huidige situatie de Kwakel

Binnen bebouwde kom
50km/u





5.4 Noordzuidroute - Drechtdijk/Amsteldijk Zuid/Amstelbrug

5.4.1 Wachtrij op zijtakken en rommelig verkeersbeeld

Het kruispunt met Noordzuidroute - Drechtdijk en het kruispunt met Drechtdijk - Amsteldijk Zuid liggen op korte afstand van elkaar en worden daarom in samenhang beschouwd. Ook de nabijheid van de brug over de Amstel heeft invloed op deze kruispunten. Uit de solitaire kruispuntberekeningen en de dynamische doorrekening blijkt dat verkeer op de Drechtdijk en de Amsteldijk Zuid moeilijk de N231 op komen. Het verkeer gaat hierdoor risico's nemen. De verkeersveiligheidsschouw in de huidige situatie bevestigt dit beeld. Uit de schouw blijkt bovendien dat het verkeersbeeld rommelig is, dit komt tot uitdrukking doordat:

- het kombord ontbreekt;
- de spitsafsluiting in de Drechtdijk niet is vooraangekondigd;
- de vormgeving van de weg niet aansluit bij de verblijfsfunctie;
- bij de Drechtdijk is er slecht zicht op de fietsers;
- in praktijk steken fietsers nabij de Amsteldijk Zuid ook schuin over.

De brug over de Amstel zorgt voor verminderd zicht richting het zuiden vanaf de Amsteldijk Zuid, ook hierdoor is het voor verkeer lastig vanaf de Amsteldijk Zuid in te voegen op de N231. Daarnaast heeft de opening van de brug invloed op de verkeersafwikkeling.

PNH 25/03/2025

***Hoofdrijbaan** = **onderhoud** > behoudt van huidige situatie*

***Fietspadstructuur** = waar zijn verbeteringen mogelijk*

PNH 25/03/2025
Variant A (Blauw): extra oversteek zuidzijde T-aansluiting

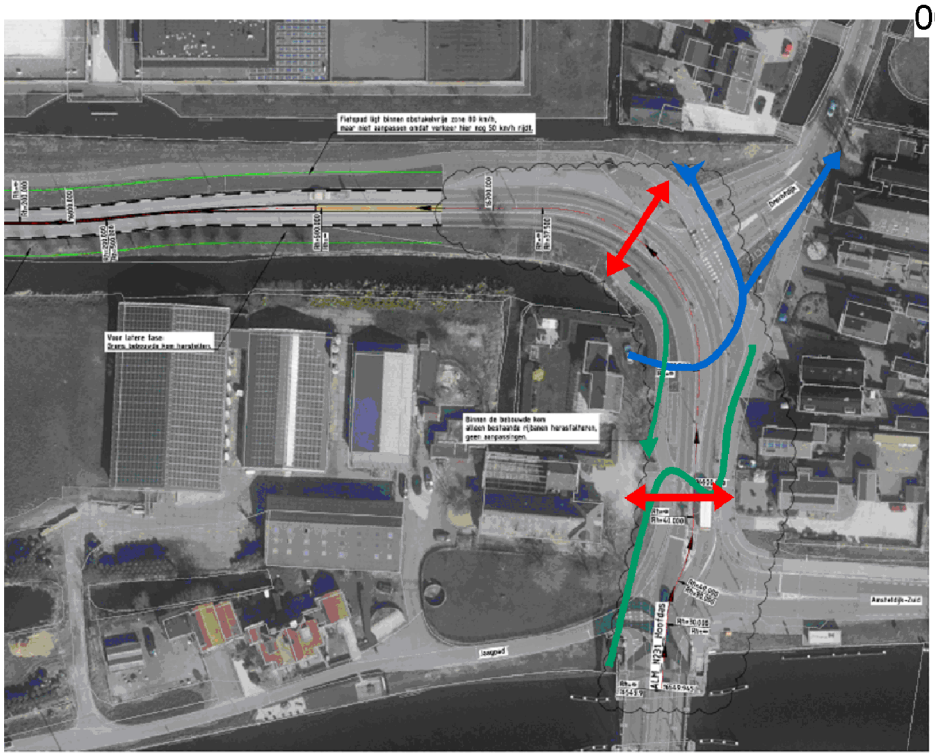
PNH 25/03/2025

Variant B (Groen): primaire oversteek richting Noord bij kruising N231-Amsteldijk-Zuid

mogelijkNoord&zuid aan oostzijde N231

PNH 25/03/2025

Variant C : bedenk iets leuks



Schetsontwerp –Goudappel 2014

Omschrijving	Richtlijn
1. Tussenberm-breedte fietspad -rechtsafvak Bachlaan	CROW 230
2. Lengte rechtsafvak Bachlaan	ERBI WWO
3. Breedte verkeersdruppel Bachlaan	ERBI WWO
4. Inpassing verkeersdruppels	ERBI WWO
5. Spievormig deel gecombineerde rechtdoor / rechtsafstrook	ERBI WWO
6. Zijde vermeerdering rijstrook	CROW 330

7. Boogstraal retourbogen uitbuiging zuidzijde	ERBI WWO
8. Locatie stopstrepen	Ontwerp VRI

Overschrijding bestemmingsplan

Bevinding	Mogelijke oplossingsrichtingen
Breedte tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan (ca. 0,6 meter) voldoet niet aan minimummaat cf. voorzieningenblad V18: - binnen bebouwde kom: ≥ 1,0 meter - buiten bebouwde kom: ≥ 4,5 meter	1. Tussenberm verbreden tot minimaal 1,0m, fietspad verleggen 2. Tussenberm verhogen (let op fietsvriendelijkheid) 3. Voertuigkering in tussenberm plaatsen 4. Combinatie van bovenstaande
Het rechtsafvak op de Bachlaan heeft een totale lengte van ca. 55 meter, dit voldoet niet aan de minimummaat cf. §5.3.2 (65 meter recht en 35 meter spievormig).	Rechtsafvak verlengen (let op raakvlak zijweg)
De verkeersdruppel op de Bachlaan heeft een breedte van ca. 3 meter, dit voldoet niet aan de minimummaat van 4 meter cf. §5.3.2.	Ontwerp zijweg ruimer opzetten (let op raakvlak omgeving)
De verkeersdruppels op dit kruispunt worden verder doorgetrokken dan in de huidige situatie. Hierdoor is inpassing van de linksafslaande bogen met minimaal R = 20 meter cf. §5.3.2 niet mogelijk.	Verkeersdruppels inkorten
De lengte van het spievormig deel van de gecombineerde rechtdoor / rechtsafstrook voldoet niet aan de minimummaat van 35 meter cf. §5.3.2.	Spievormig deel verlengen
Bij een vermeerdering van een rijstrook naar twee doorgaande stroken is het gebruikelijk de nieuwe rijstrook aan de linkerzijde toe te voegen; in het ontwerp is deze aan de rechterzijde toegevoegd. Dit zorgt voor onnodige rijstrookwisselingen voor vrachtverkeer en vermindering van verkeersveiligheid.	Extra rijstrook aan de linkerzijde toevoegen d.m.v. markering (o.a. verdrijvingsvlak)

De ‘retourbogen’ van de uitbuiging aan de zuidzijde van het kruispunt hebben een straal van ca. 100 meter en ca. 250 meter. Dit voldoet niet aan de minimumwaarden van 500 meter of de gewenste waarde van 1.500 meter uit §5.3.2.	Retourbogen opnieuw ontwerpen
De locatie van de stopstrepen in het SO wijkt af van de locatie in het VRI-ontwerp.	1. Locatie stopstreep aanpassen aan VRI-ontwerp (ook richtingspijlen etc. meenemen) 2. VRI-ontwerp aanpassen (ook lussen etc. meenemen)

reactie PNH
optie 3 Voertuigkering heeft voorkeur projectteam.
Dit gezien de projectkaders:
geen grondverwerving
-binnen bestemmingsplan
-geen extra constructies
5.1.2e : tussenberm minimaal 1,00 m of breder (voertuigkering lijkt mij zeer lastig en is ook niet conform richtlijnen omdat in een tussenberm toe te passen).

Indien mogelijk verlengen in overleg met wegbeheerder Aalsmeer. Daarnaast checken of aalmeer een vergelijkbare eis heeft, want mogelijk is de ERBI niet van toepassing op dit stukje weg.
5.1.2e : is verlenging inpasbaar i.v.m Cactuslaan? Dan Cactuslaan verleggen!
Afstemmen met BU\ID voorstel handhaven huidige ontwerpbreedte.
5.1.2e : dat kan, inpasbaarheid is vraagteken, wachten op ontwerp.

Wordt in SO niet voldaan aan ERBI, en het is onduidelijk waarom de verkeersdruppels verlengd zijn in het SO. iets inkorten lijkt daaorm de logische oplossing
5.1.2e : in de ERBI staat geen breedte voorgeschreven voor verkeersdruppel, in ieder geval moet plaats bieden voor het noodzakelijke wegmeubilair en het dient berijdbaar te zijn voor maatgevend voertuig. Het mag best wat kleiner zijn.

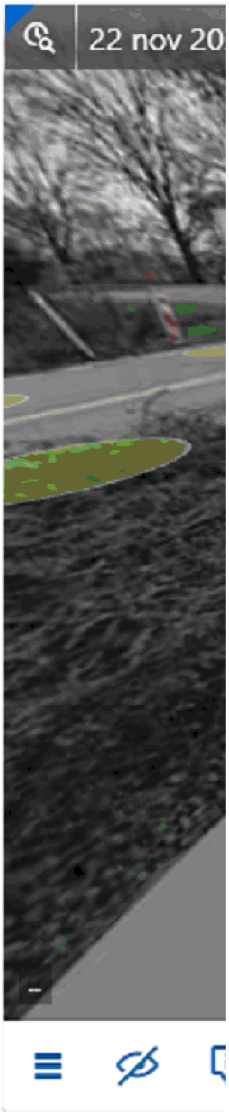
Er lijkt geen ruimte om de Spie te verlengen naar het noorden ivm omgeving. Daarom naar het zuiden verlengen.
5.1.2e : opmerking betreffende spie is mij niet duidelijk.

Opmerking is duidelijk, en lijkt logisch om door te voeren. Impact op ontwerp lijkt vooral belijning.
5.1.2e : vermeerdering rijstrook aan linkerkant is akkoord.

Onduidelijk wat bedoeld wordt.
5.1.2e: optimalisatie bogen akkoord.

Oplossing is afhankelijk van gevolgen. Indien bij optie 1 alle opstelplekken verlengd moeten worden is dat nadelig in de ruimte. Indien dat niet het geval is, is optie 1 het voordeligd omdat dan het VRI ontwerp in stand kan blijven
5.1.2e: locatie stopstrepen en lengte opstelvakken t.o.v. stopstrepen afstemmen met VRI-ontwerp.

actie Witteveen+Bos 18-10-2024: Dit onderwerp afstemmen met gemeente Aalsmer om tot een gedragen voorstel te komen.	Actie PNH intern
~~wachten op input PNH~~ 18-10-2024 Dit onderwerp afstemmen met gemeente Aalsmer om tot een gedragen voorstel te komen.	
~~wachten op input PNH~~ 18-10-2024 Optimaliseren ontwerp, indien conflicten zoals inpasbaarheid, dan afstemmen met PNH	Is deze 4 meter ook in deze situatie van toepassing of alleen bij kruizend fiets/voetgangerverkeer? OF Accorderen intern dat afgeweken wordt van deze eis.
~~Inkorten verkeersdruppels~~ 18-10-2024: ontwerp aanpassen indien nodig voor wegmeubilair en bereidbaarheid maatgevende voertuig.	geen
Spie verlengen naar het zuiden, let op.. ook in samenspraak met opmerking 6.	geen
Voorstel / schetsje maken van de gewenste situatie waarbij de hoofdweg aan de rechterkant doorgaat, en de extra rijbaan links erbij komt.	geen



18-10-2024 Optimaliseren bogen

Gevolgen op hoofdlijnen in kaart brengen, geen
met daarbij de conceptvoorkeur voor optie
1 omdat het VRI ontwerp dan in stand kan
bljiven


22 nov 2023
© Cyclomedia


© Cyclomedia

Omschrijving	Richtlijn
1. Inpassing verkeersdruppels	ERBI WWO
2. Markeringen kruispunt	ERBI WWO / CROW 330
3. Breedte verkeersdruppels	ERBI WWO
4. Rijstrookbreedtes	ERBI WWO
4. Smalle verbreding zuidelijke afrijstroken	-
5. Bochtige rijstrookvermindering zuidzijde kruispunt	-
6. Versmalling en verbreding rijbaan	-
7. Variërende rijstrookbreedte	
8. Locatie stopstrepen	Ontwerp VRI

Bevinding

De verkeersdruppels op dit kruispunt worden verder doorgetrokken dan in de huidige situatie. Hierdoor is inpassing van de linksafslaande bogen met minimaal R = 20 meter cf. §5.3.2 niet mogelijk.

Diverse markeringen op en rond het kruispunt zijn niet juist:
- Pijlmarkeringen zijn 5 meter hoog in plaats van 7,5 meter;
- Haaientanden lijnen niet uit met de kantmarkering / geleidelijnen;
- Deelstreep zuidzijde is in het verkeerde lijntype en ligt niet in het midden van de rijbaan;
- Geleidelijnen op het kruispuntvlak zijn afwisselend aan de linker- of rechterkant van het linksafvak ontworpen

De breedtes van de noordelijke (3,5 meter) en zuidelijke (2,0 meter) verkeersdruppel op de N231 zijn smaller dan de minimummaat van 4,5 meter cf. §5.3.2 of 5,1 meter cf. blad 3-1.

De rijstrookbreedtes voldoen op een aantal locaties niet aan blad 3-1:
- Afrijstrook noordzijde is in het SO 3,2 meter in plaats van 3,1 meter;
- Breedte linksafstrook zuidzijde is in het SO 2,78 meter in plaats van 2,85 meter;
- Breedte rechtdoorstrook zuidzijde is in het SO 3,18 in plaats van 3,10 meter.

De verbreding van de verharding bij de zuidelijke afrijstroken is vrij 5.1.2e. Dit komt de maakbaarheid en stevigheid hiervan niet ten goede.

De rijstrookvermindering aan de zuidzijde van het kruispunt valt samen met de terugbuiging van de rijbaan. Hierdoor worden rijstrookwisselingen korter, en kunnen onoplettende bestuurders op de verkeerde rijstrook geleid worden.

Noordelijk van het kruispunt wordt aan de oostzijde de bestaande verharding versmald en aan de westzijde verbreed.
Dit is niet optimaal.

De rijstrookbreedtes zuidelijk van het kruispunt (t.h.v. het verdrijvingsvlak) variëren van breedte

De locatie van de stopstrepen in het SO wijkt af van de locatie in het VRI-ontwerp.

Mogelijke oplossingsrichtingen
Verkeersdruppels inkorten

Markering aanpassen

Verkeersdruppels breder uitvoeren

Rijstrookbreedtes aanpassen

Eenzijdig verbreden aan de oostzijde

Rijstrookvermindering en terugbuiging
rijbaan niet op dezelfde locatie ontwerpen

Rijbaan op bestaande verharding
ontwerpen

Rijstroken 'strakker' ontwerpen

1. Locatie stopstreep aanpassen aan VRI-ontwerp (ook richtingspijlen etc. meenemen)
2. VRI-ontwerp aanpassen (ook lussen etc. meenemen)

reactie PNH

Wordt in SO niet voldaan aan ERBI, en het is onduidelijk waarom de verkeersdruppels verlengd zijn in het SO. iets inkorten lijkt daaorm de logische oplossing

5.1.2e : verkeersdruppel optimaliseren akkoord, wel blijven functionele eisen van kracht (inpassing wegmeubilair en berijdbaarheid)

Opmerking duidelijk

5.1.2e : markering aanpassen akkoord

Wordt intern uitgezocht

5.1.2e : in de ERBI staat geen breedte voorgeschreven voor verkeersdruppel, in ieder geval moet plaats bieden voor het noodzakelijke wegmeubilair en het dient berijdbaar te zijn voor maatgevend voertuig.

Opmerking duidelijk

5.1.2e : akkoord, zie later in het ontwerp

Logische optimalisatie die wij graag verder onderzoeken. Een en ander is wel afhankelijk van de scope/definitie van de 'rehabilitatie' en de beschikbare ruimte rondom.

5.1.2e : akkoord, zie later in het ontwerp

Eens met de observatie

5.1.2e : akkoord, zie later in het ontwerp.

Eens met de observatie

5.1.2e : Zie later in het ontwerp.

Eens met de observatie

5.1.2e : de juiste rijstrookbreedtes in het ontwerp toepassen.

Oplossing is afhankelijk van gevolgen. Indien bij optie 1 alle opstelplekken verlengd moeten worden is dat nadelig in de ruimte. Indien dat niet het geval is, is optie 1 het voordeligd omdat dan het VRI ontwerp in stand kan blijven

5.1.2e : locatie stopstrepen en lengte opstelvakken t.o.v. stopstrepen afstemmen met VRI-ontwerp.

Actie Witteveen+Bos	Actie PNH intern
Inkorten verkeersdruppels	geen
Markering aanpassen	geen
~~wachten op input PNH~~ 18-10-2024: ontwerp aanpassen indien nodig voor wegmeubilair en bereidbaarheid maatgevende voertuig.	geen
Breedtes in lijn met ERBI mits acceptabele gevolgen (gezond verstand toets)	geen
schetsmatig voorstel maken, hierbij rekening houdend met de scope van het onderhoud. Wordt bijvoorbeeld onderbaan/korrelbaan etc ook vernieuwd? Of betreft het alleen asfalt etc. Dit geeft aanwijzingen voor een logische aanpassing	geen
Onderzoeken of dit mogelijk is zonder al te grote impact op scope, evt concept oplossing aandragen	geen
Onderzoeken of dit mogelijk is zonder al te grote impact op scope, evt concept oplossing aandragen	geen
Optimaliseren in volgende ontwerp (VO)	geen
Gevolgen op hoofdlijnen in kaart brengen, met daarbij de conceptvoorkeur voor optie 1 omdat het VRI ontwerp dan in stand kan bljiven	geen

Rijrichting

ALGEMEEN

Cactusweg - Bachlaan
Bachlaan - N231 (z)

Bachlaan - N231 (n)
N231 (n) - Bachlaan

N231 (z) - Bachlaan

Knik Bachlaan (ri. west)

N231 (n) -Mijnsherenweg (w) v.v.
N231 (n) -Mijnsherenweg (o)

N231 (z) -Mijnsherenweg (o)
N231 (z) -Mijnsherenweg (w)

Mijnsherenweg (w) -N231 (z)

Mijnsherenweg (o) -N231 (z)
Hoofdweg (w) - N231 (z)
N231 (n) - Hoofdweg (o)
Steenwijkerveld - N231
Kruispunt Steenwijkerveld en Drechtdijk

Bevinding

OP ALLE ONDERSTAANDE PUNTEN

Ontwerpvoertuig heeft alle voorsorteerstroken nodig om de weg op te draaien

Ontwerpvoertuig heeft beide afrijstroken nodig om de N231 op te draaien. Dit is bij een in werking zijnde VRI geen probleem (geen kruisend verkeer); als de VRI buiten werking is kan dit wel risico opleveren

Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding

Ontwerpvoertuig heeft afrijstrook en voorsorteerstrook Bachlaan nodig om de Bachlaan in te draaien

Ontwerpvoertuig moet buiten de geleidemarkering langs om de verkeersdruppel Bachlaan niet te raken

Ontwerpvoertuig kan de knik in de Bachlaan niet maken, en heeft daarbij de voorsorteerstrook linksaf van de Bachlaan nodig

Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding

Ontwerpvoertuig kan de bocht linksaf niet halen, en overschrijd de verharding significant

Ontwerpvoertuig heeft oprijstrook nodig om de Mijnsherenweg in te draaien

Ontwerpvoertuig moet buiten de geleidemarkering langs om de verkeersdruppel N231 (z) en
Mijnsherenweg niet te raken

Ontwerpvoertuig heeft beide afrijstroken nodig om de N231 op te draaien. Dit is bij een in werking zijnde VRI geen probleem (geen kruisend verkeer); als de VRI buiten werking is kan dit wel risico opleveren

Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op ontworpen verharding

Ontwerpvoertuig past (net) binnen geleidemarkering en op bestaande verharding

Ontwerpvoertuig past binnen geleidemarkering en op bestaande verharding

Ontwerpvoertuig kan bocht rechtsaf niet maken

Ontwerpvoertuig past grotendeels op bestaande verharding. Schade in de berm lijkt echter te wijzen op een te krappe vormgeving van deze kruispunten

Mogelijke oplossingsrichtingen	reactie PNH
	Goede observaties. PNH is niet in staat om dit inhoudelijk goed te beoordelen per situatie.
Binnenbocht verruimen	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen (optioneel)	zie opmerking algemeen
-	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen	zie opmerking algemeen
1. Geleidemarkering aanpassen 2. Verkeersdruppel Bachlaan inkorten	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen	zie opmerking algemeen
-	zie opmerking algemeen
1. Verkeersdruppel N231 (n) inkorten 2. Afrondingen ri. Mijnsherenweg verruimen	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen	zie opmerking algemeen
1. Geleidemarkering aanpassen 2. Verkeersdruppel N231 (z) en Mijnsherenweg inkorten	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen (optioneel)	zie opmerking algemeen
-	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen (optioneel)	zie opmerking algemeen
-	zie opmerking algemeen
Binnenbocht verruimen	zie opmerking algemeen
Kruispunten verruimen, bijvoorbeeld met overrijdbare stroken cf. ERBI	zie opmerking algemeen

Actie Witteveen+Bos	Actie PNH intern
Optimaliseren wegontwerp met onderstaande input. Zoveel mogelijk Rekening houdend met gezond verstand en goed wegontwerp. Indien twijfel afstemming zoeken met PNH specialist via 5.1 5.1.2e	geen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen
zie opmerking algemeen	zie opmerking algemeen

Column1	Column2
	ALGEMEEN alle onderstaande punten
-	Hectometrering 19,9 rechts: obstakelafstand ca. 3,5 mete
-	Hectometrering 19,0 rechts: obstakelafstand ca. 4,5 mete
-	Hectometrering 17,8 links: obstakelafstand ca. 3,5 meter;
-	Hectometrering 16,8 links: obstakelafstand ca. 3 meter.

reactie PNH	Actie Witteveen+Bos
	Wachten op rapportage van PNH gebiedsaannemer.
betreft soltiare obstakel, volgens 'beslisboom obstakelvrije zone' gelden de volgende acties: verwijderen, verplaatsen, afschermen	wachten op input PNH
Volgens 'beslisboom obstakevrije zone' kan deze boom blijven staan omdat hij minimaaal 4,50m1 van de weg is gelegen. Indien de weg dichterbij komt kan dit mogelijk veranderen.	wachten op input PNH
betreft soltiare obstakel, volgens 'beslisboom obstakelvrije zone' gelden de volgende acties: verwijderen, verplaatsen, afschermen	wachten op input PNH
betreft soltiare obstakel, volgens 'beslisboom obstakelvrije zone' gelden de volgende acties: verwijderen, verplaatsen, afschermen	wachten op input PNH

Actie PNH intern

5.1.2e: opvragen ongeval registratie op weg traject

5.1.2e: Opvragen bij 5.1.2e wat de bevindingen uit het gebiedscontract zijn

Afstemmen met 5.1.2e
5.1.2e (beheerder bomen)
Mogelijk 5.1.2e uitvoeren

Afstemmen met 5.1.2e
5.1.2e (beheerder bomen)
Mogelijk 5.1.2e uitvoeren

Afstemmen met 5.1.2e
5.1.2e (beheerder bomen)
Mogelijk 5.1.2e uitvoeren

Afstemmen met 5.1.2e
5.1.2e (beheerder bomen)
Mogelijk 5.1.2e uitvoeren

bevinding

1 Met name bij de kruispunten is er een grote hoeveelheid kabels en leidingen die langs en onder het ontwerp liggen. Een groot deel van deze kabels en leidingen liggen ook onder de bestaande verharding (dwars of diagonaal kruisen). Aangenomen wordt dat deze kabels en leidingen óf relatief diep liggen, óf in een mantelbuis. Beide vormen voor het ontwerp geen knelpunt, maar dienen in de verdere uitwerking wel beschouwd te worden;

2 Ter plaatse van de verbredingen van de N231 rondom het kruispunt met de Bachlaan worden met name laagspannings- en datakabels geraakt. Dit zijn deels waarschijnlijk kabels van de VRI en de Openbare Verlichting, en voor een ander deel datakabels van KPN en Eurofiber. Bij voorkeur dienen deze verlegd te worden, het is niet voordehand liggend om het ontwerp hierop aan te passen;

3 Ter plaatse van de verbreding voor het rechtsafvak Bachlaan ligt een 10KV middenspanningskabel van Liander. Deze ligt onder de bestaande verharding in mantelbuis, daarbuiten niet. Dit vormt voor het ontwerp geen knelpunt, maar dient in de verdere uitwerking wel beschouwd te worden;

4 Aan de oostzijde van de rijbaan tussen de kruispunten met de Bachlaan en de Mijnsherenweg liggen data- en laagspanningskabels onder de nieuwe verharding (vergelijkbaar met punt 2);

5 Aan de oostzijde van de noordelijke afrijstrook van het kruispunt Mijnsherenweg liggen een aantal strengen 10KV middenspanningskabel van Liander (vergelijkbaar met punt 4);

reactie PNH	Actie Witteveen+Bos	Actie PNH intern
	Inzichtelijk maken, verder uitwerken	
	Inzichtelijk maken, verder uitwerken	
	Inzichtelijk maken, verder uitwerken	
	Inzichtelijk maken, verder uitwerken	
	Inzichtelijk maken, verder uitwerken	

Randvoorwaarden bij het Schetsontwerp

Er is geen grondaankoop nodig

Maatregelen passen binnen het huidige bestemmingsplan

Er zijn geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen nodig

Er zijn geen complexe civieltechnische constructies en/of kunstwerken nodig

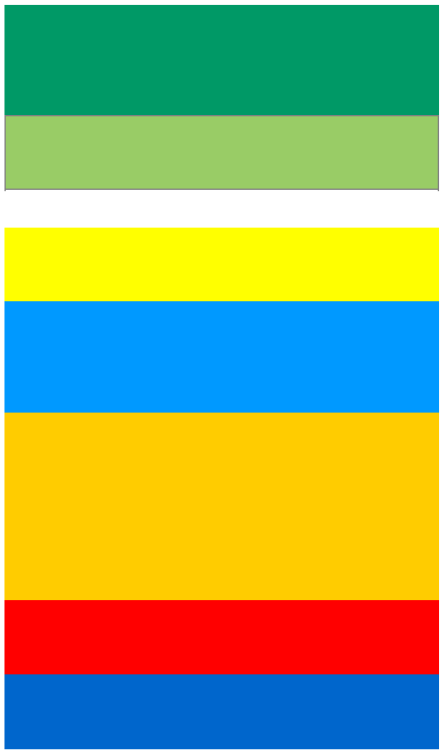
De maatregelen zijn op korte termijn financierbaar

Importeren Objecten

Met behulp van deze excel-sheet kunnen objecten geïmporteerd worden in Relatics. **LET OP: met de import is het**
Relatics importeerd altijd de gegevens die in Sheet1 (of Blad1) staan. Zorg er dus ook altijd voor dat de sheet (of b
De import kan worden uitgevoerd onder de knop Imports --> Project Imports --> Objecten. **Lees de uitleg en het v**

Uitleg kolomkop kleuren

De kolomkoppen hebben elk een kleur gekregen waarmee aangegeven wordt welke data er ingevuld moet worde



Code

Naam
Omschrijving

Stakeholder

Bovenliggende Object

Objectsoort

Functie ID

Binnen scope/Raakvlakobject

t kunnen objecten geïmporteerd worden in Relatics. **LET OP: met de import is het alleen mogelijk om data aan te vullen of te**
evens die in Sheet1 (of Blad1) staan. Zorg er dus ook altijd voor dat de sheet (of blad) met de te importeren gegeven ook die r
d onder de knop Imports --> Project Imports --> Objecten. **Lees de uitleg en het voorbeeld goed door.**

ı kleur gekregen waarmee aangegeven wordt welke data er ingevuld moet worden:

Als de kolomheader groen is dan betekent dat dit veld gebruikt wordt om te kijken of het object al bestaat in Relatics. Als je hier iets invult wat nog niet in Relatics staat, dan wordt er een nieuw document aangemaakt. Dit veld moet **VERPLICHT** ingevuld worden.

Een lichtgroene kolom moet **verplicht** ingevuld worden. Naar dit veld wordt niet gekeken om te bepalen of er een nieuw document aangemaakt moet worden.

Bij een witte kolom kan vrije data ingevoerd worden.

Bij een gele kolom moet een datum ingevuld worden. Dit moet volgens het formaat JJJJ-MM-DD, dus bijvoorbeeld 2016-04-28. Zorg ook dat het format van de cel waar de datum ingevuld wordt op "Text" staat.

De blauwe kolom bevat identificeerende waarden. Wanneer deze waarde in Relatics al bestaat wordt hij geselecteerd, anders wordt hij aangemaakt. Bijvoorbeeld als het document waaruit de eis voortkomt nog niet bestaat, wordt deze aangemaakt in Relatics.

Bij een oranje kolom moet een waarde ingevuld worden die in Relatics al bestaat. Meestal zijn deze waarden op de sheet "Data" ontsloten en is voor de **eerste 1000 regels** deze ook als verplicht ingesteld. Voor degene die de overige regels vult is het dus noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de inhoud van de cel exact(!) overeen komt met een geaccepteerde waarde op de sheet "Data" of dat deze waarde ook in Relatics bestaat. Wanneer de waarde anders is dan in Relatics, wordt de inhoud van deze cel **NIET** in Relatics geïmporteerd.

Een rode kolom is noodzakelijk om de import goed te laten verlopen. Meestal staat hier een functie in. Het is nodig om ervoor te zorgen dat deze functie bij alle te importeren rijen staat voordat de import gedraaid wordt.

In deze kolom moet een waarde ingevuld worden die al in Relatics bestaat. Als hier iets ingevuld wordt dat niet in Relatics staat dan wordt deze **NIET** aangemaakt.

Dit is een code die meegegeven kan worden aan een Object.

Hier kan de naam van het object opgegeven worden. Dit is een **Verplicht** veld en wordt gebruikt om te kijken of het betreffende object al bestaat. Let dus op spelling.

In dit veld kan je een omschrijving van het object invoeren.

Hier kan de betreffende stakeholder invoeren. Mochten er meerdere stakeholders gekoppeld worden, dan moeten deze elk op een afzonderlijke regel ingevoerd worden en moet het **Naam** veld herhaald worden.

In dit veld kan je het bovenliggende object invoeren. Dit object **moet al bestaan** in de omgeving of in de **Naam** kolom staan. Het wordt niet aangemaakt als deze nog niet bestaat.

Hier kan je de objectsoort invoeren. Als deze nog niet bestaat in de omgeving, dan wordt er een nieuw objectsoort aangemaakt.

Hier kan je een id van een functie invoeren. Dit ID moet al bestaan in de omgeving, anders wordt er geen functie gekoppeld. De functie wordt ook niet aangemaakt als deze nog niet bestaat.

Hier kan je aangeven of het object binnen scope is of een raakvlak object is.

lata aan te vullen of te verbeteren. Het is niet mogelijk om data te verwijderen.
eren gegeven ook die naam heeft.

Code	Naam	Omschrijving
Code-123	Gasleiding	Omschrijving van de gasleiding

Stakeholder	Bovenliggend Object	Objectsoort	Functie ID
5.1.2e	Bushalte	Fysiek Object	FUN-0002

Binnen scope/Raakvlakobject

Binnen scope

Code	Naam
	Project N231a - Rehabilitatie
P.0	N231
P.1	Hoofdrijbaan
P.1.1	Rijbaansectie 16,54 - 16,64
P.1.2	Rijbaansectie 16,64 - 16,92
P.1.3	Rijbaansectie 16,92 - 17,95
P.1.4	Rijbaansectie 17,95 - 18,49
P.1.5	Rijbaansectie 18,49 - 18,69
P.1.6	Rijbaansectie 18,96 - 19,22
P.1.7	Rijbaansectie 19,22 - 19,74
P.1.8	Rijbaansectie 19,74 - 20,62
P.2.0	Fietspad
P.2.1	Fietspad oversteek
P.2.2	Fietspadsectie 16,54 - 16,64
P.2.3	Fietspadsectie 16,64 - 18,69
P.2.4	Fietspadsectie 18,69 - 19,22
P.2.5	Fietspadsectie 19,22 - 19,71
P.2.6	Fietspadsectie zonder fietspad tussen 19,71-20,42
P.2.7	Fietspadsectie 20,42 - 20,62
P.3.0	Voetpad
P.4.0	Berm
P.5.0	Inritten
P.5.1	inrit km - 20,01 (boerenveld)
P.5.2	inrit km - 17,55 (kunstwerk)
P.5.3	inrit km - 16,55 (inrit woning)
P.5.4	inrit km - 16,55 (inrit paralelweg)
P.6.0	Verkeerseiland
P.7.0	Kunstwerken
P.7.1	Verkeersbrug 31B04
P.7.2	Duiker 31B05
P.8.0	Waterhuishouding
P.8.1	Riolering
P.8.2	Molgoot
P.8.3	Kolk
P.9.0	Kruisingen
P.9.1	Kruising Bachlaan
P.9.2	Kruising Mijnsherenweg
P.9.3	Kruising Hoofdweg
P.9.4	T-kruising Drechtdijk
P.9.5	T-kruising Steenwijkerveld
P.9.6	T-kruising Achterweg
P.9.7	Fietsoversteek Achterweg (HMP 17,82)
P.9.8	T-kruising Bedrijvenweg
P.10.0	Weggebonden objecten
P.10.1	Markeringen

P.10.2	Meubilair
P.10.3	Geluidswerende constructie
P.10.4	Bebording
P.10.5	Bewegwijzering
P.10.6	Bebakening
P.10.7	Mantelbuis
P.10.8	Parkeervlak HMP 16,67
P.10.9	Parkeervlak HMP 20,00 (L + R)
P.10.10	Gras en kruidachtigen
P.11.0	OVL
P.11.1	OVL Installatie 231179 Achterweg
P.11.2	OVL Installatie 231187 Hoofdweg
P.11.3	OVL Installatie 231192 Mijnsherenweg
P.11.4	OVL Installatie 231196 Bachlaan
P.11.5	OVL Installatie 196360 Legmeerdijk
P.12.0	VRI
P.12.1	VRI Bachlaan
P.12.2	VRI Mijnsherenweg
P.13.0	OV-Baan (gaat verdwijnen)

Omschrijving	Stakeholder
	Provincie Noord-Holland
	Provincie Noord-Holland
	Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland

Bovenliggend Object	Objectsoort	Functie ID
Project N231a - Rehabilitatie		
N231		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
Hoofdrijbaan		
N231		
Fietspad		
Fietspad		
Fietspad		
Fietspad		
Fietspad		
Fietspad		
Fietspad		
N231		
N231		
N231		
Inritten		
Inritten		
Inritten		
Inritten		
N231		
N231		
Kunstwerken		
Kunstwerken		
N231		
Waterhuishouding		
Waterhuishouding		
Waterhuishouding		
N231		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
Kruisingen		
N231		
Weggebonden objecten		

Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
Weggebonden objecten
N231
OVL
OVL
OVL
OVL
OVL
N231
VRI
VRI
N231

Binnen scope/Raakvlakobject

Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Raakvlakobject
Raakvlakobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject

Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Scopeobject
Raakvlakobject

Scopeobject
Raakvlakobject

Witteveen + Bos



Witteveen + Bos

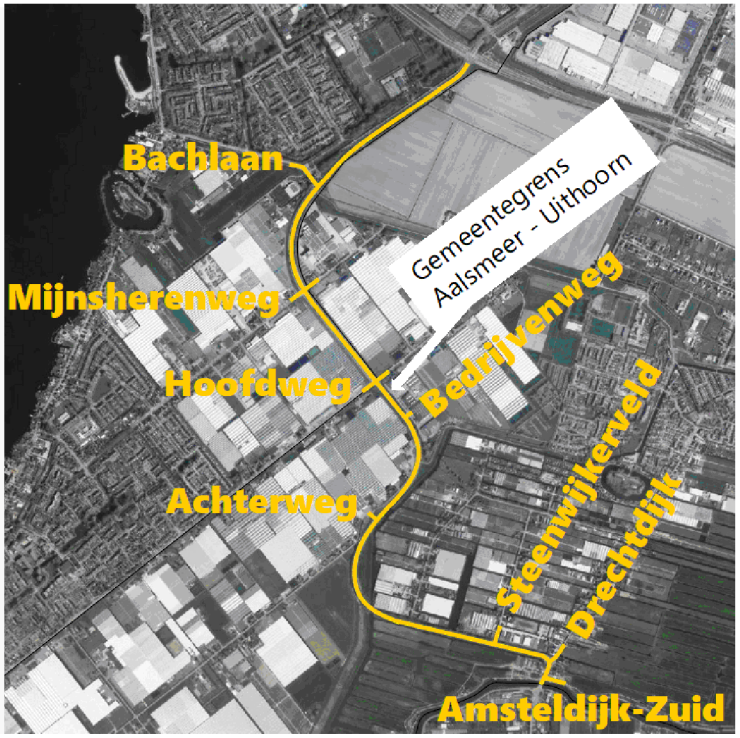
Doelstelling

Projectdoelstelling:

- Groot onderhoud aan de wegverharding; beeldkwaliteit, veiligheid en levensduur areaal op niveau brengen
- Reconstructie kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg t.b.v. verbetering verkeersveiligheid en doorstroming
- Vervanging VRI's door iVRI's
- Verbreding fietspad van 2,75 naar 3,5 meter (wens vanuit iNHi)

Witteveen Bos

Projectgebied



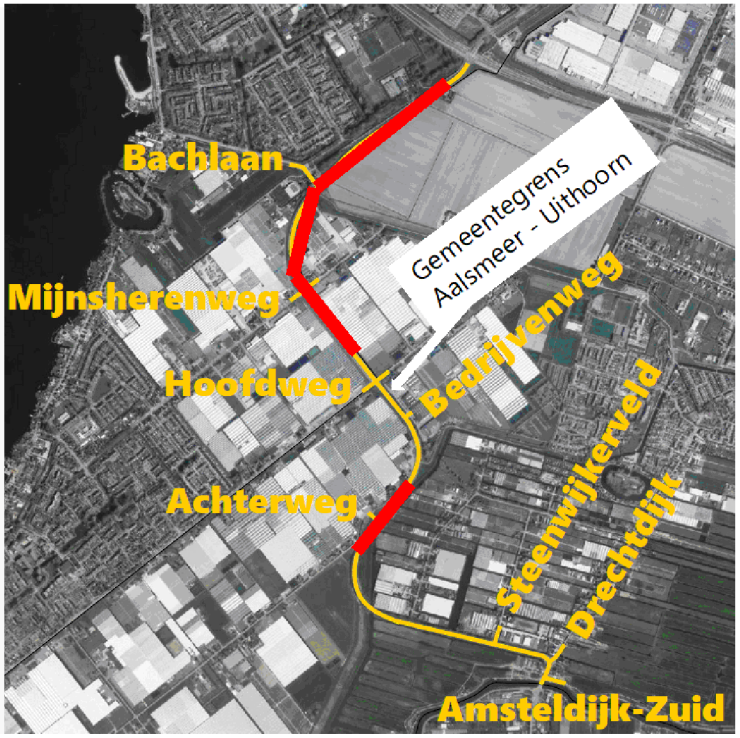
Witteveen + Bos

Huidige staat

VGD-metingen uit 2016 geven onvoldoende levensduur voor rode wegvakken (overige wegvakken >10jr levensduur)

Hele traject ERBI- / richtlijnconform maken?
Niet de doelstelling, maar wel een kans!

Uitgewerkt in voorliggend schetsontwerp



Witteveen + Bos

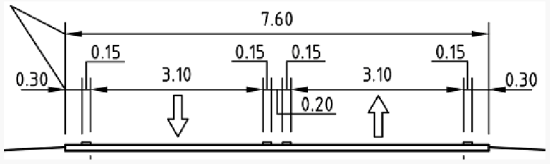
Inhoud

1. Toepassing ERBI
2. Fundamentele ontwerpkeuzes
3. Locatiespecifieke ontwerpkeuzes
4. Impact kabels en leidingen

Witteveen + Bos

1. Toepassing ERBI (wegvakken)

- Wegvakken 1x2 verbreden van 6,90 m naar 7,60 m.
- Rijbaan enkelstrooks 4,50 m breed ter hoogte van lange middengeleider.
- Obstakelvrije zone 4,50 m.
- Bochtverbredingen toepassen conform HWO.
- Indien bestaand fietspad binnen nieuwe obstakelvrije zone ligt: fietspad 3,50 m aanleggen buiten de nieuwe obstakelvrije zone.



	Ontwerpsnelheid (km/h)	Rbinnen (m)	Benodigde bochtverbreding (m)
GOW	80	520[1]	0,15
		350	0,20
		295	0,25
		260[2]	0,30
		235[3]	0,30

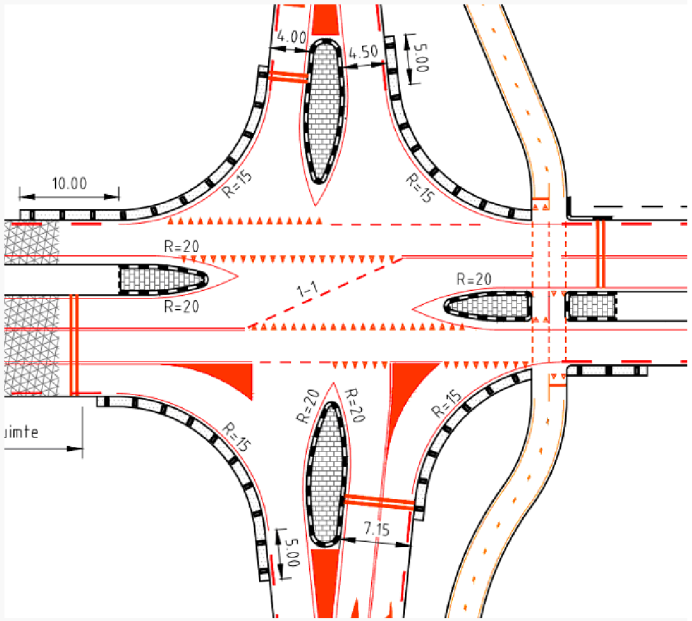
Brom(fietspad) twee richtingen	
Intensiteit*	Breedte
0-150	3,50 m
150-750	4,00 m
>750	5,00 m

6

Witteveen + Bos

1. Toepassing ERBI (kruispunten)

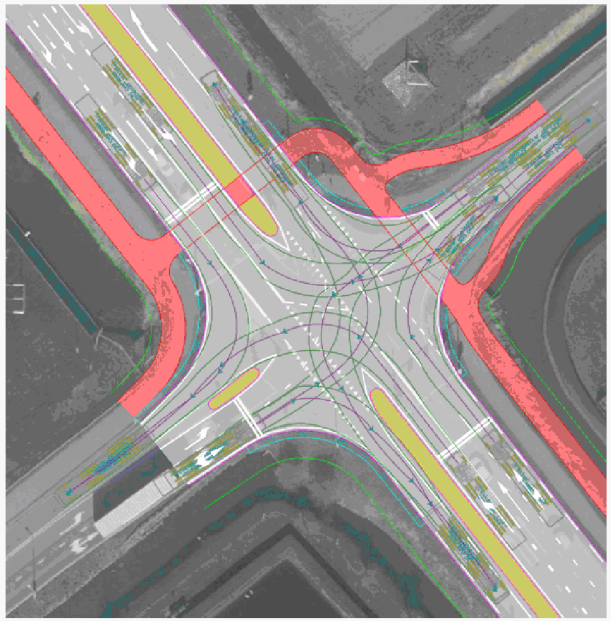
- Breedtes rijstroken en obstakelvrije zone.
- Middengeleiders met fietsoversteek 3,00 m breed.
- Aansluitboog rechtsaf R = 15.
- Kantrammelstroken en bermverharding.
- Overige middengeleiders en verkeersdruppels conform ERBI mits redelijkerwijs mogelijk.



Witteveen + Bos

1. Toepassing ERBI (kruispunten)

- Vervolgens zijn eventuele bochtverbredingen toegepast op basis van rijcurvesimulatie trekker-oplegger.
- Twee tegemoetkomende trekker-opleggers moeten tegelijkertijd linksaf kunnen slaan. *(Vanuit de zijwegen is dit niet mogelijk. Vraag ERBI: geldt deze eis ook voor deelconflicten?)*



Witteveen + Bos

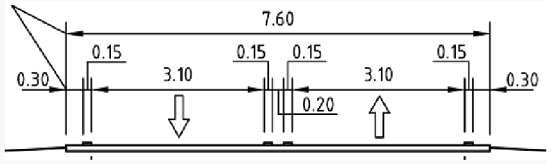
2. Fundamentele ontwerpkeuzes

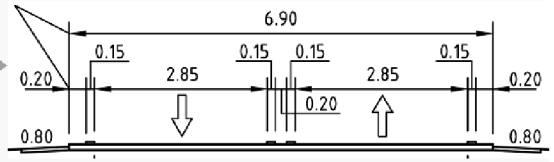
a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m (bestaand) naar 7,60 m (ERBI).
b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m.
c. Bomen in obstakelvrije zone.
d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone.

Witteveen + Bos

2a. Rijbanen 1x2 verbreden van 6,90 m naar 7,60 m

- Aan weerszijden van de 1x2-rijbanen ca. 0,35 m asfalt en fundering toevoegen om te voldoen aan de ERBI.
- Gevolgen:
  - Het 'aanplakken' van een smalle strook verharding is lastig maakbaar.
    - Echter, vanwege de staat van het asfalt, moet de gehele asfaltconstructie grotendeels toch al vervangen worden.
  - Kabels en leidingen naast de verharding moeten verlegd worden.
    - Echter, als bermverharding wordt toegepast in plaats van verbreden, moeten kabels en leidingen nog verder verlegd worden.
  - De obstakelvrije zone verschuift naar buiten, waardoor meer bestaande obstakels binnen de zone komen te liggen.





10

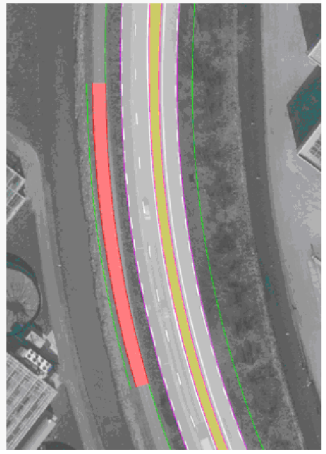
Witteveen + Bos

2b. Alle fietspaden verbreden naar 3,50 m

- Breedte bestaande fietspaden varieert van 2,75 m tot 3,20 m.
- Minimale breedte ERBI: 3,50 m.
- In ontwerp nu alleen verbreden wanneer fietspad verplaatst wordt vanwege obstakelvrije zone.
- Optie is overal verbreden.

Brom(fietspad) twee richtingen	
Intensiteit*	Breedte
0-150	3,50 m
150-750	4,00 m
>750	5,00 m





Witteveen + Bos

2c. Bomen in obstakelvrije zone

- Bomen staan binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 750 m.
- Oplossingsrichtingen:
  - Maximumsnelheid verlagen zodat obstakelvrije zone kleiner is.
  - Bomen afschermen (voertuigkering).
  - Bomen kappen.

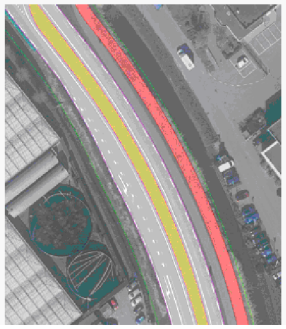


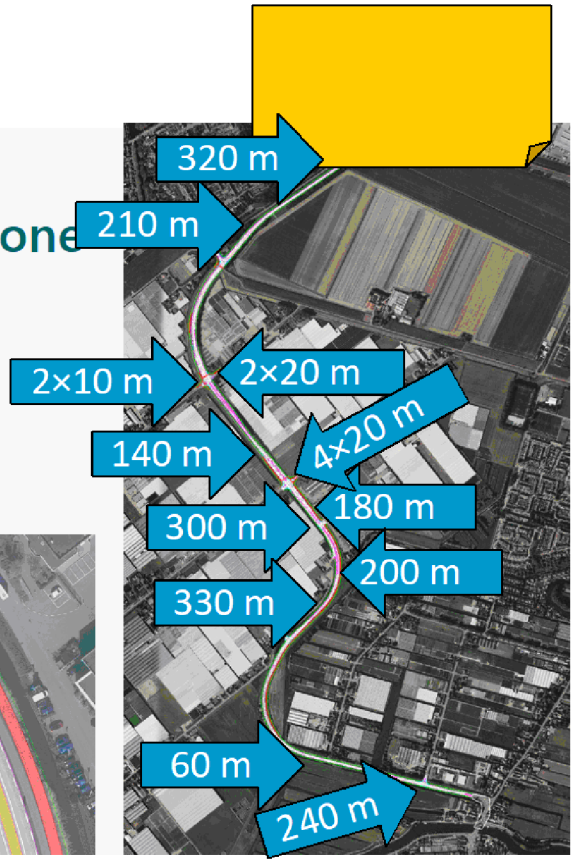


Witteveen + Bos

2d. Watergangen/taluds in obstakelvrije zone

- Watergangen/taluds liggen binnen de obstakelvrije zone over een totale afstand van 2.120 m.
- Oplossingsrichtingen:
  - Talud 1:3 toepassen + watergang versmallen.
  - Grondkering toepassen in plaats van talud.
  - Buitenberm versmallen + voertuigkering.
  - Bij fietspad: Tussenberm versmallen + voertuigkering.





13

Witteveen + Bos

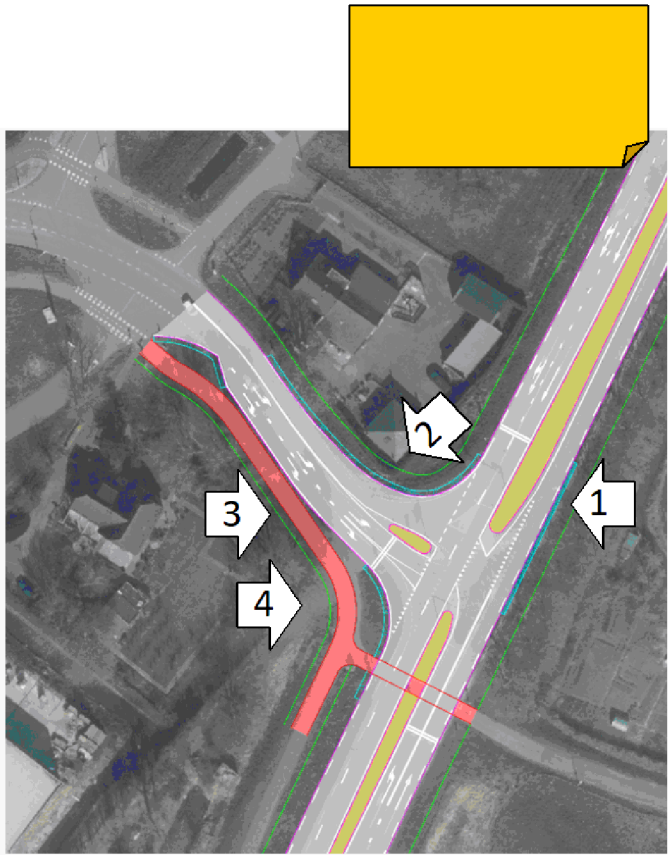
3. Locatiespecifieke ontwerpkeuzes

a. Kruispunt Bachlaan
b. Fietspaden Mijnsherenweg
c. Rijstrookbeëindigingen tussen Mijnsherenweg en Hoofdweg
d. Fietspaden Hoofdweg
e. Doortrekken middengeleider tussen Hoofdweg en Bedrijvenweg
f. Dijk Ringvaart (ter hoogte van Achterweg)
g. Aanpassing verkanting krappe bochten
h. Voertuigkering brug Ringvaart
i. Geluidsscherm Bezworen Kerf
j. Werkzaamheden binnen bebouwde kom De Kwakel

Witteveen + Bos

3a. Kruispunt Bachlaan

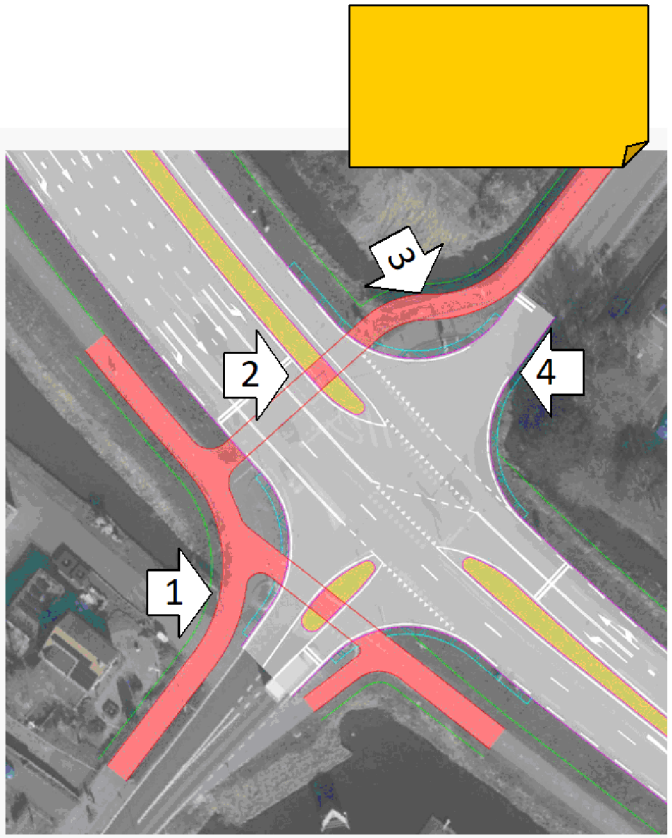
1. Rijbaan is opgeschoven zodat bomen buiten obstakelvrije zone staan.
2. Binnenbocht is verruimd voor trekker-oplegger. Grondkering nodig voor hoogteverschil woning.
3. Talud dijk binnen obstakelvrije zone fietspad.
4. Oprit Cactuslaan 7 dicht op het kruispunt is onhandige situatie. Oprit opheffen en ontsluiten via Cactuslaan? Perceel Cactuslaan 9 heeft recht op overpad.



Witteveen + Bos

3b. Fietspaden Mijnsherenweg

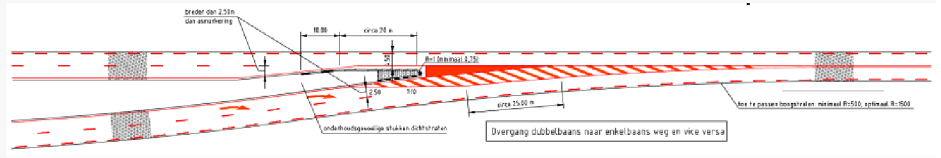
1. Fietspad opschuiven zodat wordt voldaan aan 2,00 m rechtstand bij opstellen voor oversteek → overlap perceel Mijnsherenweg 16.
2. Fietsoversteek opschuiven zodat breedte middengeleider voldoet aan 3,00 m → overlap met VRI-kasten.
3. Slinger R=10 + R=15 conform ERBI → overlap sloot.
4. Bestaande fietsoversteek niet geregeld door verkeerslichten maar wel achter de stopstreep → gevaarlijke situatie. Veiliger is tweerichtingsfietspad doortrekken (scope gemeente, niet provincie).

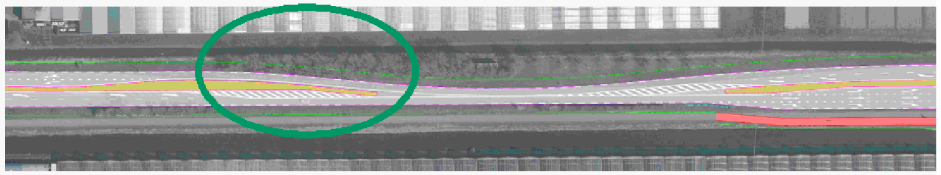


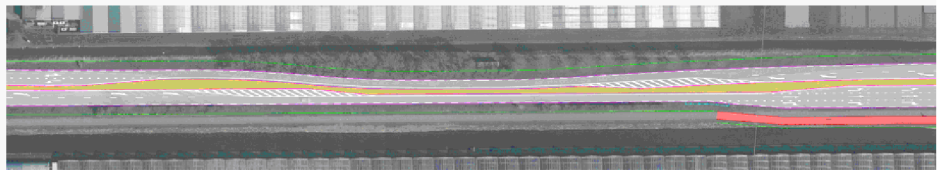
Witteveen + Bos

3c. Rijstrookbeëindigingen tussen Mijnsherenweg en Hoofdweg

- Situatie wijkt af van ERBI (slinger vs rechtstand).
- Gevolg: tegemoetkomend verkeer rijdt frontaal op elkaar af.
- Variant 1: middengeleider iets doortrekken.
- Variant 2: middengeleider volledig doortrekken.
- In beide varianten bomenkap.





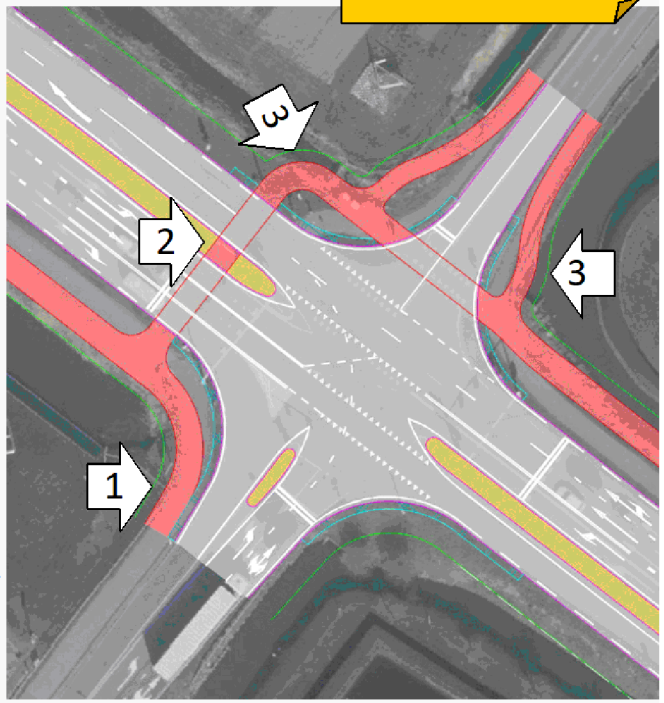


17

Witteveen + Bos

3d. Fietspaden Hoofdweg

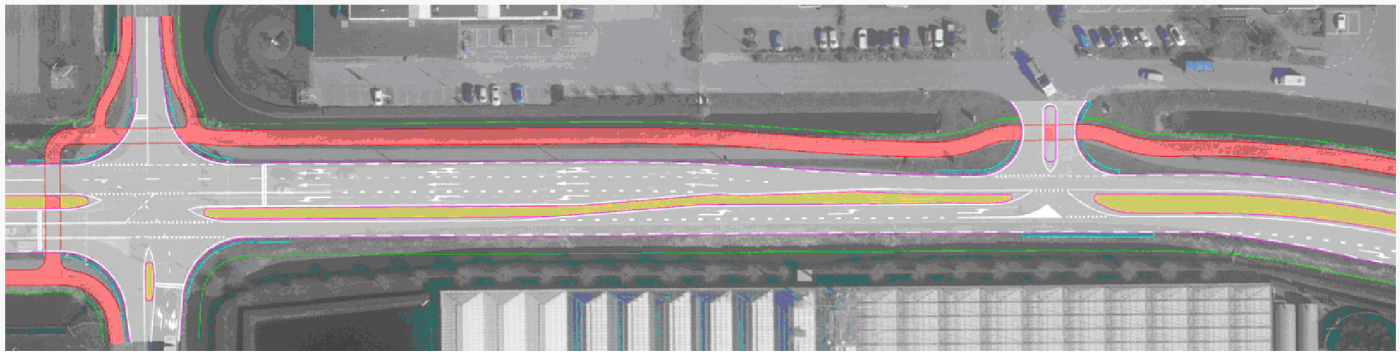
1. Fietspad opschuiven vanwege kantrammelstrook → overlap perceel Hoofdweg 32.
2. Fietsoversteek opschuiven zodat breedte middengeleider voldoet aan 3,00 m.
3. Beide eenrichtingsfietspaden uitbuigen zodat wordt voldaan aan 2,00 m rechtstand bij opstellen voor oversteek → overlap sloten en VRI-kasten.



Witteveen + Bos

3e. Doortrekken middengeleider Hoofdweg-Bedrijvenweg

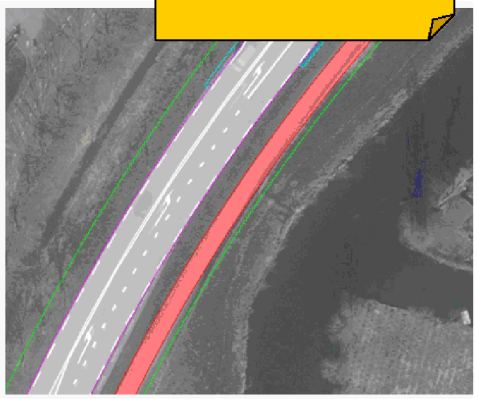
- In bestaande situatie ontbreekt middengeleider aan begin linksafstroken.
- Meerdere losse middengeleiders geeft rommelig beeld, daarom doortrekken.
- Gevolg: breder profiel → overlap watergangen.



Witteveen + Bos

3f. Dijk Ringvaart (ter hoogte van Achterweg)

- Dijk in de binnenbocht beperkt de zichtafstand tot ca. 110 m.
  - Wegverloopzicht 80 km/h = 106 m → voldoet.
  - Anticipatiezicht 80 km/h = 200 m → voldoet niet.
- Dijk ligt binnen obstakelvrije zone.
- Mogelijke oplossingsrichtingen:
  - Maximumsnelheid verlagen naar 50 km/h, zodat anticipatiezicht voldoet.
  - Dijk deels afgraven + afschermen met voertuigkering, zodat anticipatiezicht voldoet.
  - Dijk verder afgraven zodat obstakelvrije zone voldoet + fietspad verplaatsen op dijk.
  - Dijk nog verder afgraven zodat fietspad op maaiveld ligt, buiten obstakelvrije zone.





Witteveen + Bos

3g. Aanpassing verkanting krappe bochten

- Twee lange bogen tussen Bedrijvenweg en brug Ringvaart.
  - Bestaande boogstralen zijn R = 220 à 230 m.
  - Bestaande verkanting is +2,5 % (op basis van AHN, klopt dit?)
- Richtlijn HWO:
  - Minimale boogstraal 80 km/h is R = 235 m met verkanting +7,5 %.
- Mogelijke oplossingsrichtingen:
  - Verkanting aanpassen naar 7,5 % als onderdeel van de werkzaamheden.
  - Maximumsnelheid verlagen zodat bestaande boogstraal en verkanting voldoen.



Witteveen + Bos

3h. Voertuigkering brug Ringvaart

- Voertuigkeringen doortrekken over de gehele lengte waar het fietspad binnen de obstakelvrije zone ligt.
- Voertuigkeringen hebben onveilig begin-/eindpunt. Alle voertuigkeringen aanpassen? Varianten:
  - Begin- en eindpunten voorzien van terminals.
  - Beginpunten voorzien van terminals, eindpunten uitbuigen (1:20).
  - Begin- en eindpunten uitbuigen (1:20).



Witteveen + Bos

3i. Geluidsscherm Bezworen Kerf



- Vanwege de verbreding van de rijbaan, komt het geluidsscherm binnen de obstakelvrije zone te staan.
- Mogelijke oplossingsrichtingen:
  - Geluidsscherm verwijderen (vanwege schade), nieuw geluidsscherm buiten obstakelvrije zone bouwen.
  - Geluidsscherm afschermen (voertuigkering).
  - Rijbaan opschuiven richting watergang (indien watergang wordt afgeschermd vanwege punt 2d).

Witteveen + Bos

3j. Werkzaamheden binnen bebouwde kom De Kwakel

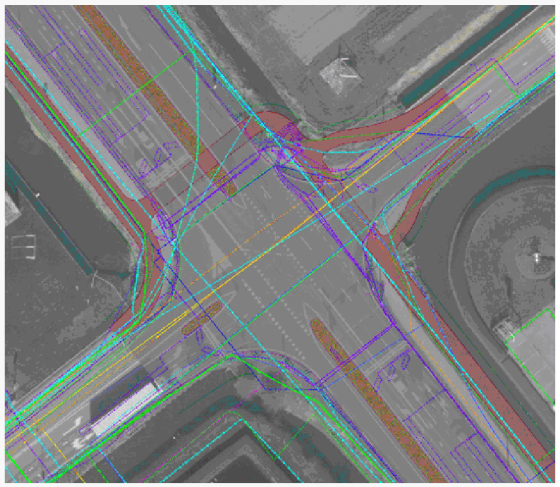
- Binnen de bebouwde kom van De Kwakel alleen bestaande verharding vervangen. Klopt dit uitgangspunt?
  - Geen aanpassing berijdbaarheid kruispunten.
  - Geen aanpassing boogstralen.
  - Geen aanpassing rijstrookbreedtes.
  - Geen aanpassing bochtverbreding.
  - etc.



Witteveen + Bos

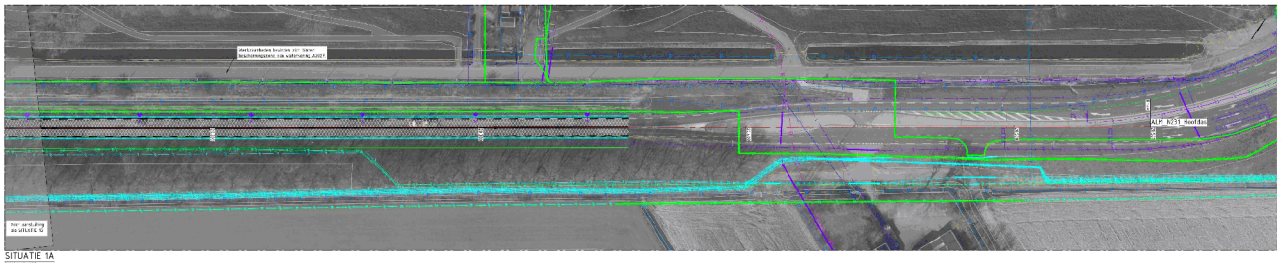
4. Impact kabels en leidingen

- Kabels naast de verharding (laagspanning, middelspanning, data) over volledige lengte verleggen vanwege wegverbreding.
- Mantelbuizen verlengen vanwege wegverbreding.
- Op meerdere locaties "hoge impact"-leidingen, zowel dwars als in de lengte:
  - Gasleiding hoge druk
  - Persleiding
  - Waterleiding

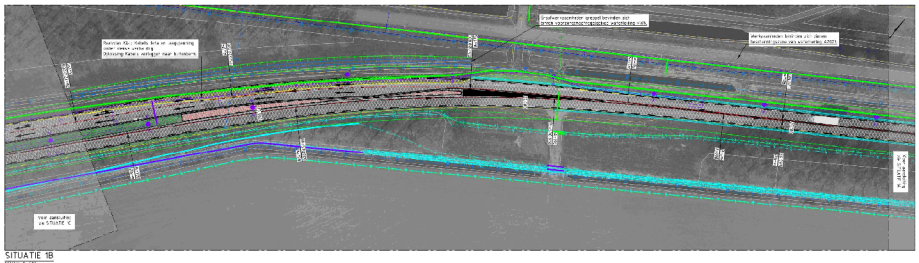


Witteveen + Bos

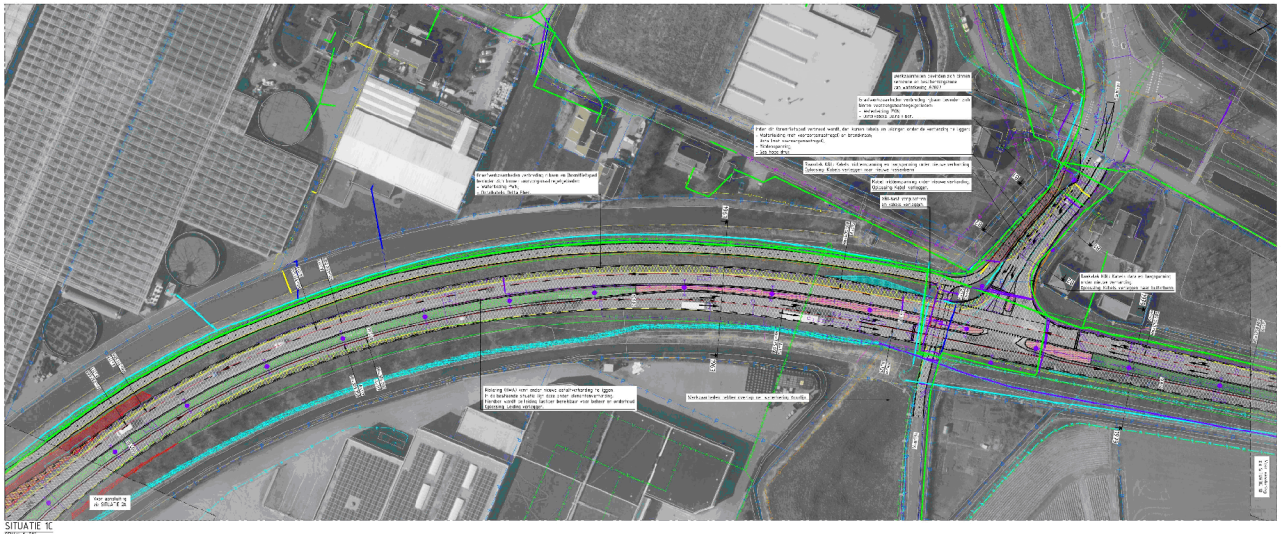




SITUATIE 1A



SITUATIE 1B



SITUATIE 1C

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

- Kabelcriterium niet alleen van enkele baggermeetpunten, er zijn kabels aan het aanpassen.

LEGENDA

SITUATIE, DETAIL

- Aslijn
- Kadastrale grenzen
- Weg met beschermingsmarkering
- Kabels en leidingen KLIC, ID nummer 202241

SITUATIE MET LEIDINGBELEMMERINGEN

- Asweg / geogrid
- Breedbereik, bijzonder beleid (o.a. wand)
- Verwijderen grondmassa (inclusief bomen indien aanwezig)
- Verwijderen van losse bomen

ONTWERP

- Afgraven
- Verwijderen bestaande situatie
- Aanleg (bestaande)
- Nieuw dwarsprofiel type

VERHARDINGEN

- Bestaande verharding aanpassen
- Nieuwe verharding in bestaande situatie (asfalt)
- Verwijderen bijzonder/fietspad, beleid: zwart
- Verwijderen fietspad beleid: rood
- Verwijderen voetpad (betonstraatstenen)
- Verwijderen asfalt
- Verwijderen elementenverharding
- Verwijderen waterdoorlatende verharding/grind
- Verwijderen overige verharding
- Nieuwe verharding (grindpad)
- Kantmarkeringen
- Wegbeeld
- Goot

WERKTERREIN EN WERKTIJDENSCHERMEN

- Voorlichting, klasse 10 (bijvoorbeeld fietspad) ex. 10 m, A10 A1
- Verkeersregelaar, bijvoorbeeld in regel
- Opmerking

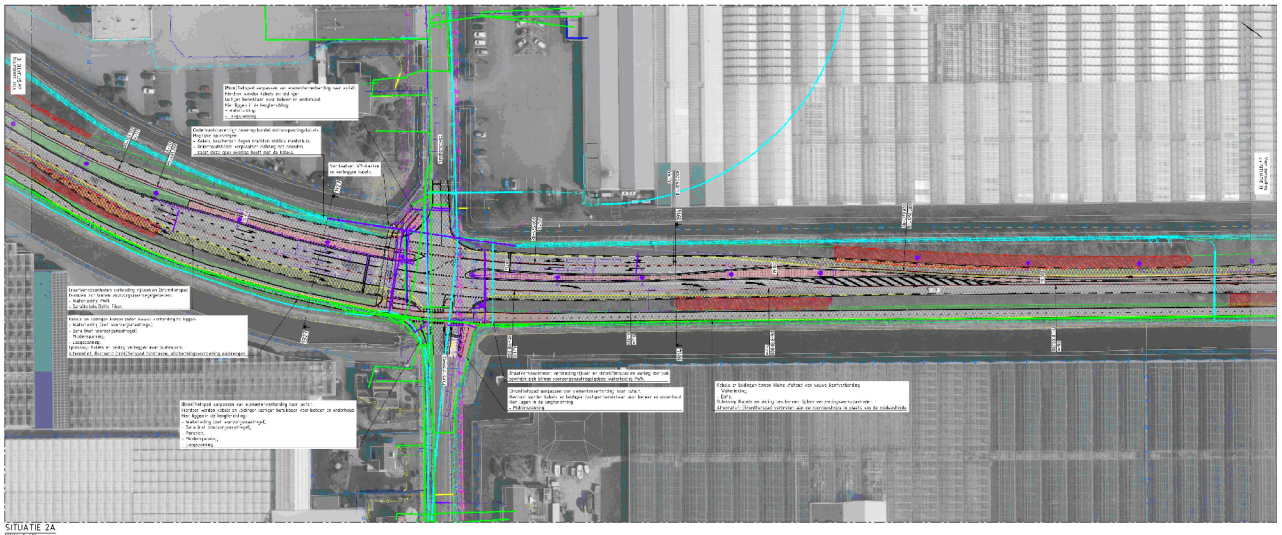
- Jaarcirkel meest niet klimatologisch
- Jaarcirkel meest niet hoge uitkansen

GEKOPPELDE XREFS

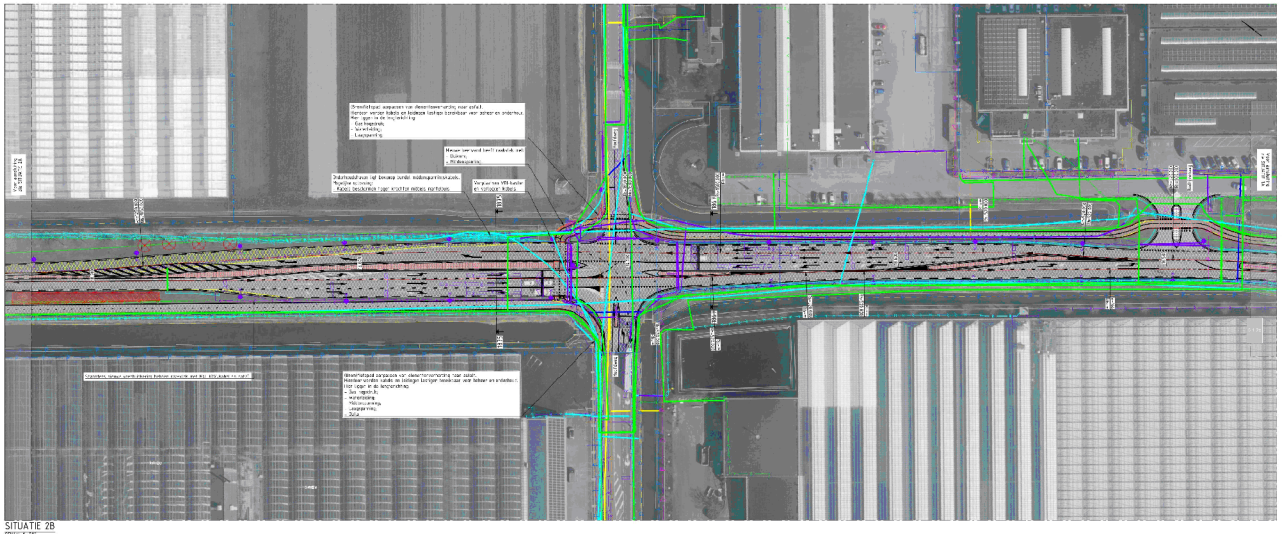
OPMERKINGEN

- Planen in meters, hectij wijkers aangegeven
- Hoogtenaar meeting is meters. t.o.v. NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. / rechthoekige stelsel
- Hoeken aangegeven in graden (360° stelsel)


Kadijkpad
Kadijkpad
Kadijkpad



SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

LEGENDA

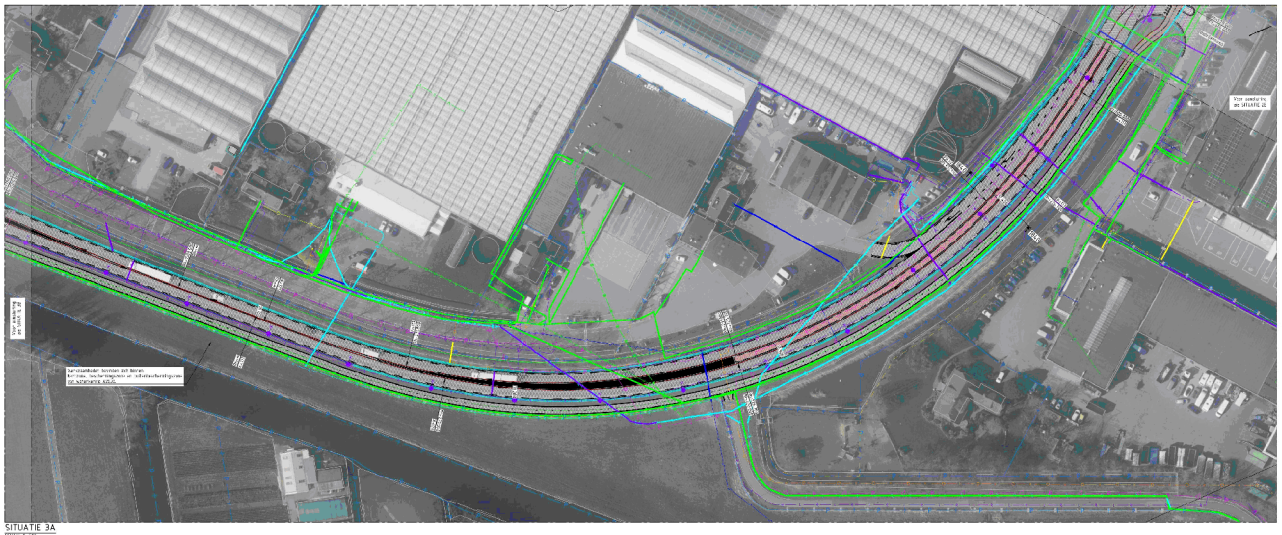
GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

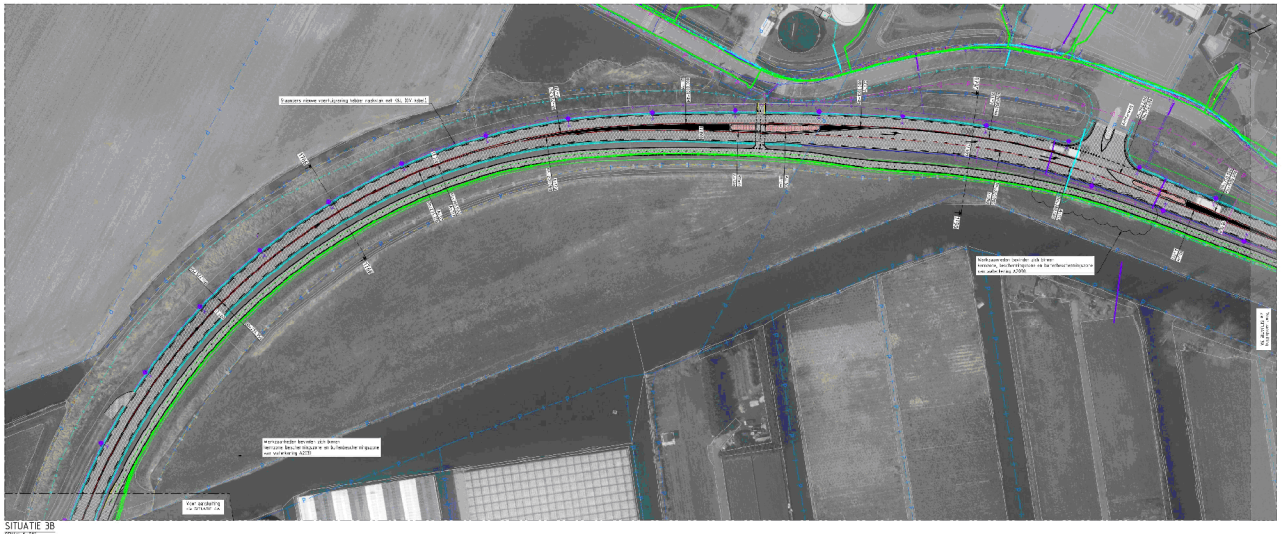
Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening

CONCEPT

Status	Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
Concept	A0 1:500	142852	11.2100	2/4



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500

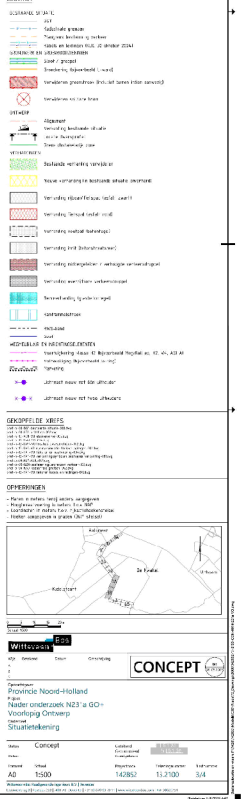


SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

- Kadastralen met stamts van enkele baggerpompen- en KV-kabel zijn niet aangesloten.

LEGENDA



GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

- Planen in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtenet: overig is meters t.o.v. NAP
- Coördinaten: in meters t.o.v. Rijksdriehoekstelsel
- Kleiner aangegeven is groter (dus: afstand)

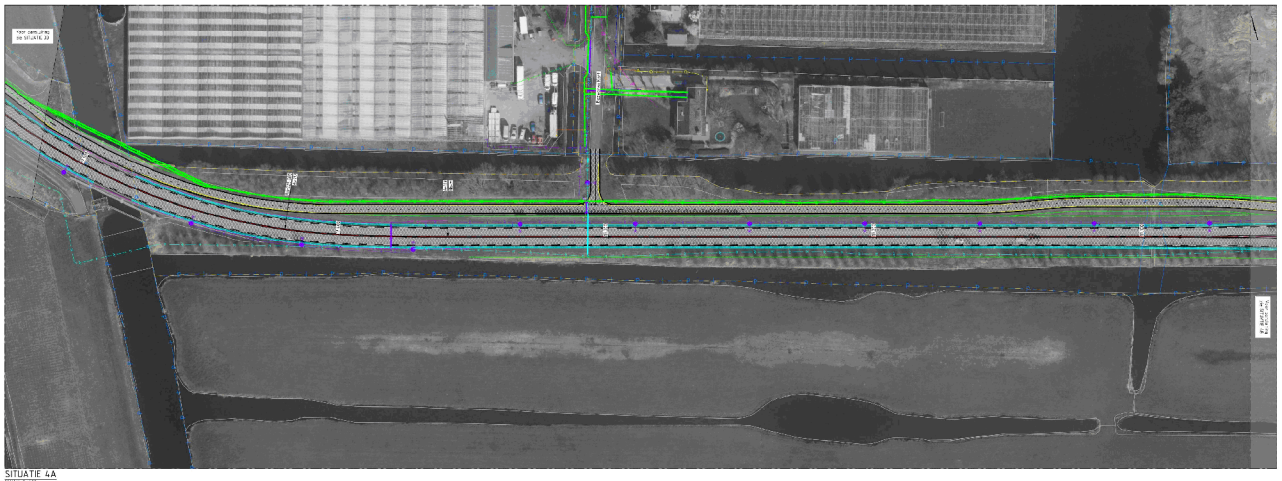
Schaal 1:500

Witteveen+Bos

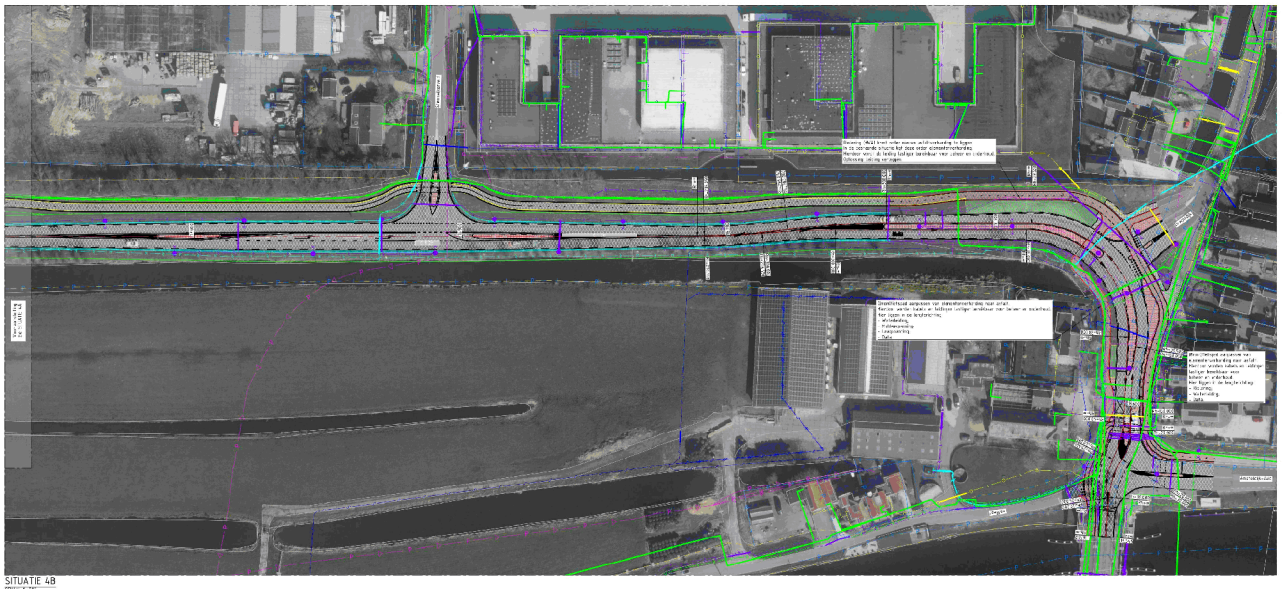
CONCEPT

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Situatietekening

Status	Concept	Kaartblad		
Formaat	Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisienummer
A0	1:500	142852	11.2100	3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

- Kadastralen niet alsmits een enkele baggerpeng- en GV-kabel aan niet aangesloten.

LEGENDA

OVERIGE

OPMERKINGEN

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

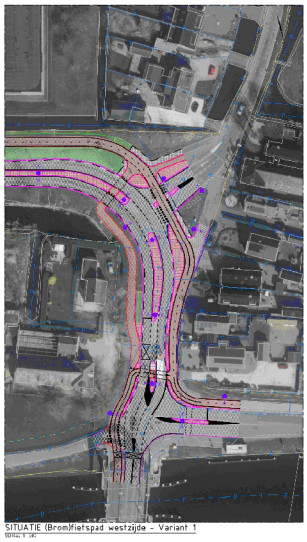
Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

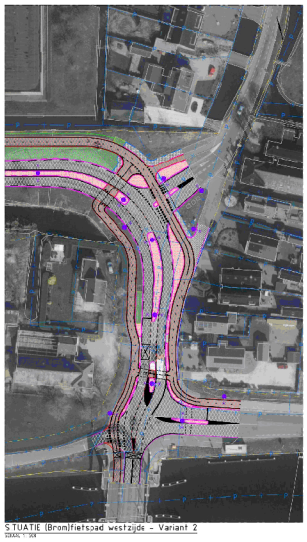
Situatietekening

Concept

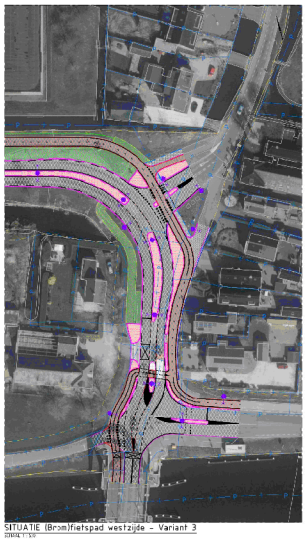
A0 1:500 142852 11.2100 4/4



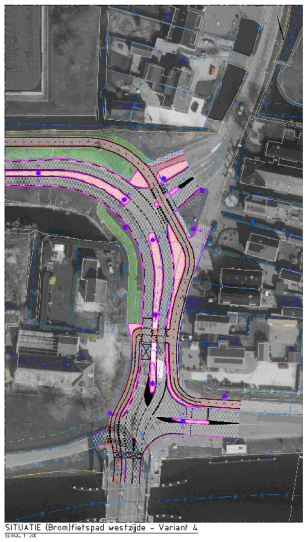
SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 1



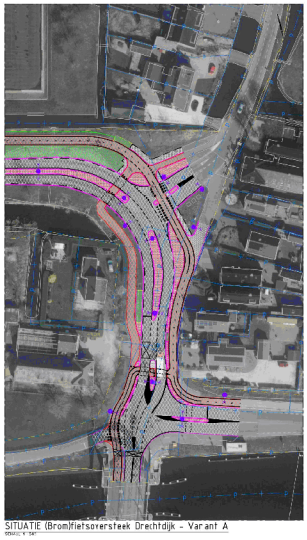
SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 2



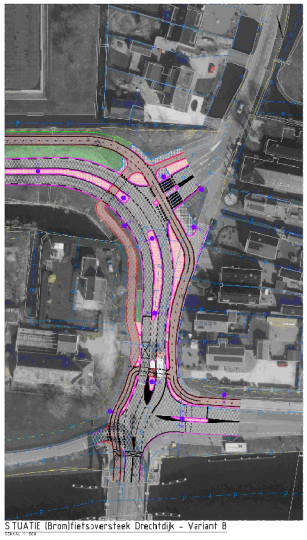
SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 3



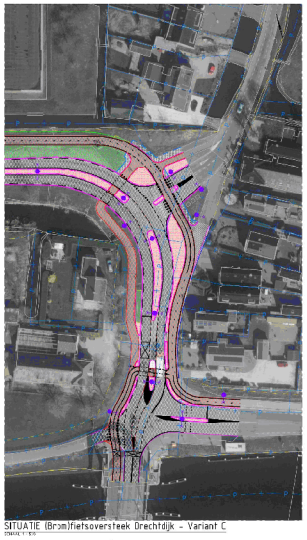
SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 4



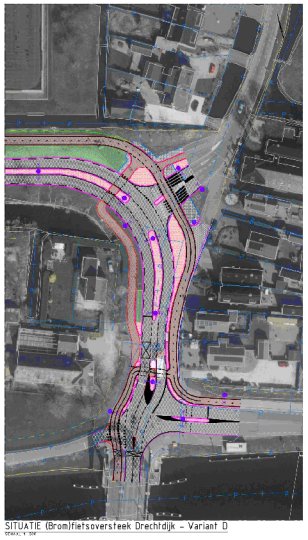
SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant A



SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant B



SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant C



SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant D

LEGENDA

OPMERKINGEN

Witteveen+Bos

DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 is GO+

Voorlopig Ontwerp

De Kwakel: varianten bromfietspad westzijde en (brom)fietsoversteek Drechtdijk

Document in bewerking

A0 1:500 142852 11.9005 1/1

To: [redacted] [redacted]@Noord-Holland.nl]; [redacted] [redacted]@amstelveen.nl]; [redacted] [redacted]@vervoerregio.nl]
Cc: [redacted]@witteveenbos.com[[redacted]@witteveenbos.com]; [redacted]@noord-holland.nl]
From: [redacted]
Sent: Thur 5/22/2025 6:45:35 AM
Subject: RE: N231 Legmeerdijk Zuid - review concept Voorlopig Ontwerp
Received: Thur 5/22/2025 6:46:15 AM
N231a Reviewformulier VO gem. Uithoorn.xlsx

Goedemorgen [redacted],

Zie in de bijlage het reviewformulier van de gemeente Uithoorn.
Ik zal het een en ander verder toelichten tijdens de tweede ontwerpsessie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
Afdeling Buurt
Team Inrichting en Beheer

M:06 [redacted]
[redacted]@duoplus.nl

Aanwezig: maandag, dinsdag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

Disclaimer
Duo+ is de uitvoeringsorganisatie van en voor de gemeenten Ouder-Amstel, Diemen en Uithoorn. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Is dit bericht niet voor u bestemd, dan stel ik het op prijs als u mij dit meldt.

Van: [redacted] <[redacted]@Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 8 mei 2025 18:15
Aan: [redacted] <[redacted]@amstelveen.nl>; [redacted] <[redacted]@vervoerregio.nl>; [redacted] <[redacted]@duoplus.nl>
CC: [redacted]@witteveenbos.com; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>
Onderwerp: N231 Legmeerdijk Zuid - review concept Voorlopig Ontwerp

Goedemiddag,

Hierbij stuur ik jullie een download link voor het concept Voorlopig Ontwerp van de N231a.
In de onderstaande downloadlink zijn de volgende bestanden opgenomen:
- Situatietekening;
- Situatietekening met rijcurvesimulaties;
- Situatietekening met KLIC;
- Dwarsprofielen;
- Reviewformulier.

Link (drie weken geldig):
https://sendit.witteveenbos.com/download/45476/4be24de6e97003b38ce9749279ede6c3/

Graag uiterlijk **zondag 25 mei** je reviewformulier terugsturen naar mij en [redacted].

Er volgt nog een vergader verzoek voor een warme overdracht van het review commentaar door [redacted].
Opties hierin zijn:
Dinsdag 27 mei voor fysiek overleg op kantoor PNH Dreef te Haarlem
Woensdag 28 mei voor fysiek overleg op kantoor PNH Houtplein te Haarlem.

[redacted]

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
2	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding onder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.		
3	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.		
4	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 4/4	Situ 4B op de Amstelcijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links- as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl lings-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.		
11	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 2/4	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.		
5	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 2/4	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal		
6	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 3/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
7	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
8	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	de rijcurve op de kruising Amsteldijk-N231 ontbreekt. Graag rij-curve maken en ter toetsing aanbieden voor review		
9	5.1.2e	Situatietekening - concept 1		Wat zijn de breedtes van het fietspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.		

10	5 5.1.2e	Situatietekening - concept 2	Situatie 2B	Er wordt een voetgangersoversteek gerealiseerd, maar er ontbreken verdere voetgangersvoorzieningen. Is deze oversteek dan nodig? In geval dat er geen voetgangersvoorzieningen zijn kunnen voetgangers gebruik maken van de fietsoversteek. Heeft dit mogelijk te maken met een verschil in groentijd?		
11	5 5.1.2e	Situatietekening - concept 3	Situatie 4B	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar t.h.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.		

Hierbij een tekening met de varianten voor het westelijke (brom)fietspad en de (brom)fietsoversteek Drechtdijk in De Kwakel.

Op het tekenblad staan twee rijen van elk vier ontwerpen. De bovenste rij betreft varianten voor het westelijke (brom)fietspad, genummerd Variant 1 t/m 4. De onderste rij betreft varianten voor de (brom)fietsoversteek Drechtdijk, genummerd Variant A t/m D. Voor beide punten willen we uiteindelijk een variant kiezen, en deze kunnen we dan combineren (bijvoorbeeld Variant 2 + Variant D wordt Variant 2D).

Inhoudsopgave

Varianten westelijke (brom)fietspad: 3
Variant 1: Eenrichtingsverkeer (conform concept-VO) 3
Variant 2: Tweerichtingsverkeer behouden + (brom)fietsoversteek verbreden 5
Variant 3: Westelijk (brom)fietspad verwijderen 7
Variant 4: Westelijk (brom)fietspad verwijderen + (brom)fietsoversteek verplaatsen ter hoogte van uitrit Drechtdijk 147 9
Varianten (brom)fietsoversteek Drechtdijk: 11
Variant A: (Brom)fietsoversteek 2 m van rijbaan, zonder zebrapad (conform concept 11
Variant B: (Brom)fietsoversteek 2 m van rijbaan, met zebrapad 12
Variant C: (Brom)fietsoversteek 5 m van rijbaan, zonder zebrapad 13
Variant D: (Brom)fietsoversteek 5 m van rijbaan, met zebrapad 15

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE

- BGT
- Kadastrale grenzen
- Plangrens bestemming verkeer
- Kabels en leidingen (KLIC 30 oktober 2024)

GRONDWERK EN GROENVOORZIENINGEN

- Sloot / greppel
- Grondkering (bijvoorbeeld L-wand)
- Verwijderen groenstrook (inclusief bomen indien aanwezig)
- Verwijderen solitaire boom

ONTWERP

- Alignement
- Verkanting bestaande situatie
- Locatie dwarsprofiel
- Grens obstakelvrije zone

VERHARDINGEN

- Bestaande verharding verwijderen
- Nieuwe verharding (in bestaande situatie onverhard)
- Verharding rijbaan/fietspad (asfalt zwart)
- Verharding fietspad (asfalt rood)
- Verharding voetpad (betontegel)
- Verharding inrit (betonstraatsteen)
- Verharding middengeleider / verhoogde verkeersdruppel
- Verharding overrijdbare verkeersdruppel
- Bermverharding (grasbetontegel)
- Kantrammelstrook
- RWS-band
- Goot

WEGMEUBILAIR EN INRICHTINGSELEMENTEN

- Voertuigkering klasse H2 (bijvoorbeeld MegaRail ea, H2, W4, ASI A)
- Valbeveiliging (bijvoorbeeld leuning)
- Markering
- Lichtmast nieuw met één uithouder
- Lichtmast nieuw met twee uithouders

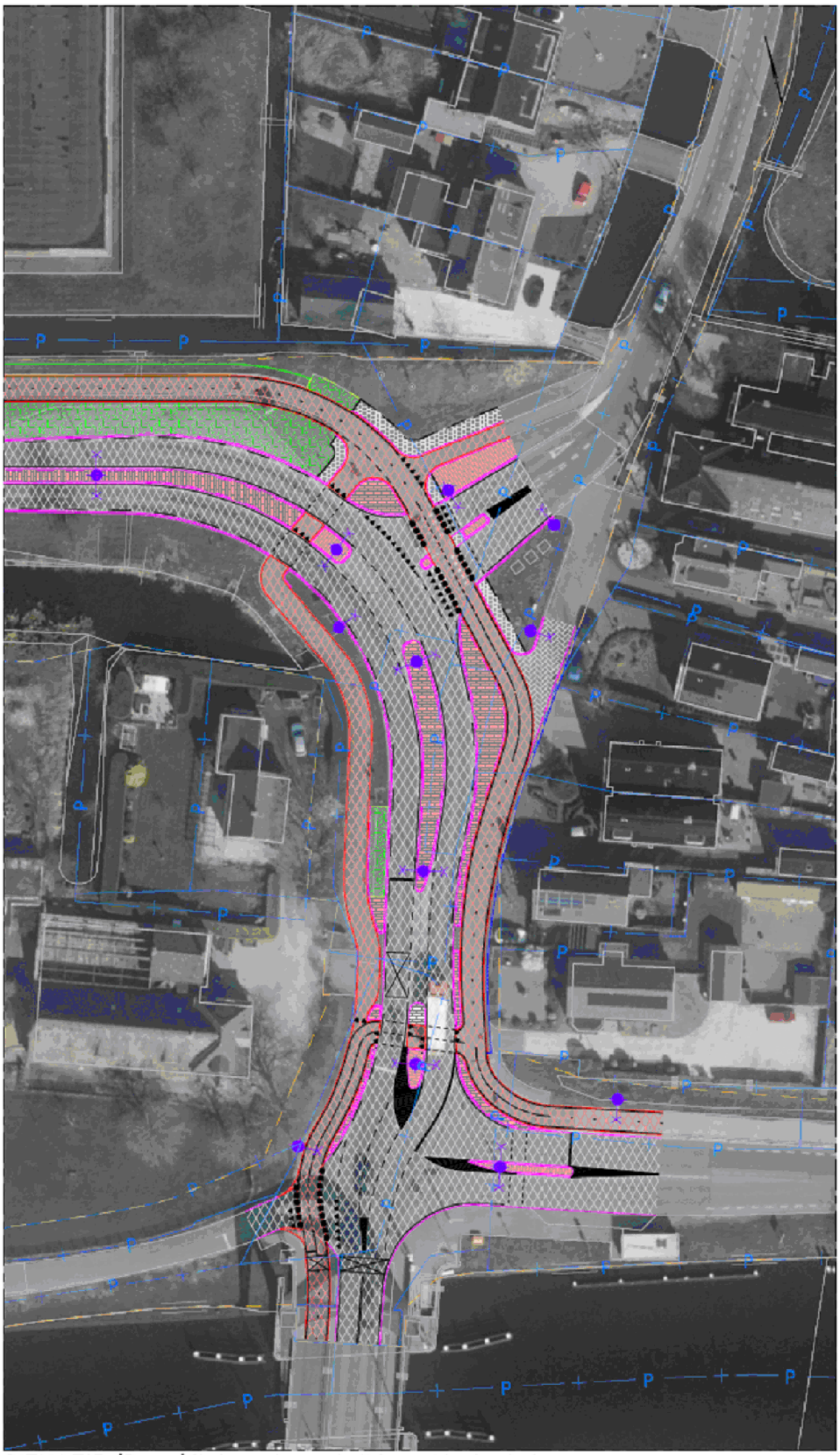
Varianten westelijke (brom)fietspad:

Keuze provincie variant 2

Variant 1: Eenrichtingsverkeer (conform concept-VO)

- Voordelen:
  - De noordelijke (brom)fietsoversteek over de N231 wordt in de nieuwe situatie alleen gebruikt door (brom)fietsers die de oversteek vanuit de buitenbocht naderen. Zij hebben een beter overzicht van de situatie dan (brom)fietsers die de oversteek vanuit de binnenbocht naderen.
  - De noordelijke (brom)fietsoversteek sluit logisch aan voor (brom)fietsers die vanuit de Drechtdijk naar de Vrouwenakkerbrug gaan. Voor (brom)fietsers met de Vrouwenakkerbrug als herkomst en de Drechtdijk als bestemming, is het logischer om over te steken ter hoogte van de Amsteldijk-Zuid, omdat zij anders de Drechtdijk op fietsen op de verkeerde weghelft. De richting van het eenrichtingsverkeer ondersteunt daarom de logische route.
- Nadelen:
  - Meer (brom)fietsers moeten gebruik maken van de (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Amsteldijk-Zuid, terwijl deze oversteekplaats meerdere knelpunten heeft. Door het vergroten van de drukte, worden de risico's van deze knelpunten groter:
    - De breedte van de (brom)fietsoversteek is slechts 3,00 m, conform de bestaande situatie. Dit biedt waarschijnlijk onvoldoende opstelruimte voor de toegenomen drukte.
    - De breedte van de vluchtheuvel is ongeveer 2,20 m. Dit is aanzienlijk smaller dan de richtlijnwaarde van 3,00 m (ERBI) of 2,50 m (CROW Ontwerpwijzer Fietsverkeer).
    - Aan de noordzijde van de vluchtheuvel ligt een overrijdbare verkeersdruppel in plaats van een fysieke geleider, waardoor (brom)fietsers op de vluchtheuvel van één kant geen fysieke bescherming hebben.
    - (Brom)fietsers die richting het oosten oversteken, moeten het hoofd meer dan 90 graden naar rechts draaien om te zien of er verkeer vanaf de Vrouwenakkerbrug nadert.
    - Vanwege de hoge en krappe verticale topboog in de Vrouwenakkerbrug, is naderend autoverkeer bij deze (brom)fietsoversteek niet vroeg van tevoren zichtbaar.
    - De dikke bewegwijzeringsmast in de middengeleider kan naderend verkeer afdekken uit het gezichtsveld van een (brom)fietser die aanstalten maakt om over te steken.
  - De kans bestaat dat (brom)fietsers vanaf de Vrouwenakkerbrug het eenrichtingsverkeer negeren en alsnog gebruikmaken van het westelijke (brom)fietspad. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan, omdat bestuurders slechts vanuit één richting (brom)fietsers verwachten. Dit is vooral een risico ter hoogte van de uitrit van Drechtdijk 90.
  - Het fietscomfort wordt verminderd. Fietsers die heuvelafwaarts de Vrouwenakkerbrug af komen, worden (regeltechnisch) gedwongen om af te remmen en een haakse bocht te nemen, terwijl het comfortabeler is om rechtdoor te gaan en uit te rollen met de vaart van de afdaling. Omdat fietsers zo min mogelijk vaart willen verliezen, bestaat het risico dat zij meer onveilig gedrag gaan vertonen, zoals:
    - het eenrichtingsverkeer negeren en rechtdoor fietsen (zie het bovengenoemde nadeel);
    - zo min mogelijk remmen voor de (brom)fietsoversteek, waardoor de fietser onvoldoende tijd heeft om goed te kijken of het veilig is om over te steken (zie het eerstgenoemde nadeel); of
    - het kruispunt diagonaal oversteken, om de haakse bochten te vermijden.
  - Onder het westelijke (brom)fietspad liggen kabels en leidingen.
    - Als het (brom)fietspad in asfalt wordt uitgevoerd, zijn deze kabels en leidingen slecht bereikbaar voor beheer en onderhoud.

- Als het (brom)fietspad in elementenverharding wordt uitgevoerd, is het fietscomfort lager. Waarschijnlijk wordt dit slechter, elke keer dat de bestrating wordt geopend en teruggelegd.

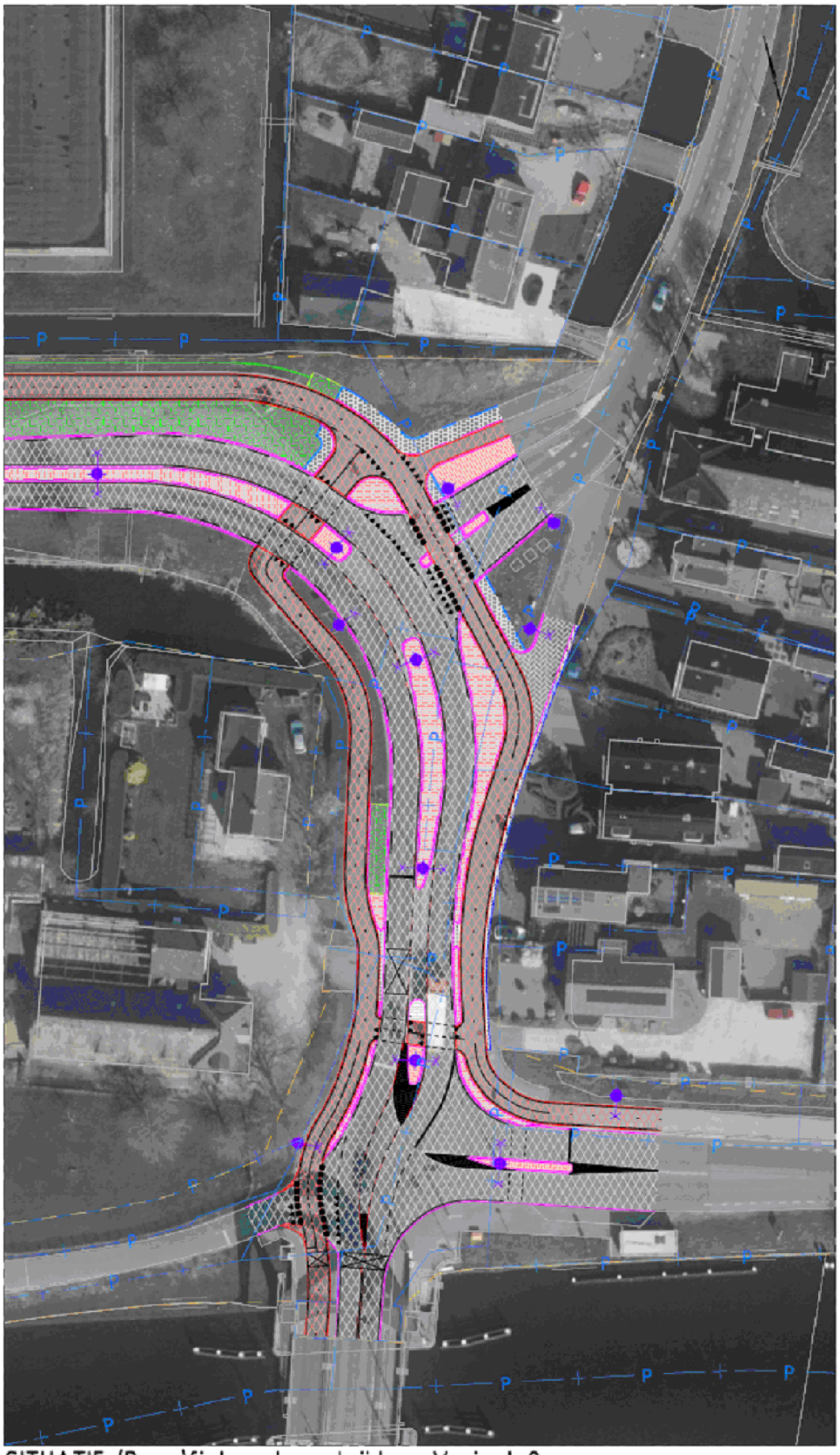


SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 1

SCHAAL 1 : 500

Variant 2: Tweerichtingsverkeer behouden + (brom)fietsoversteek verbreden

- Voordelen:
  - De noordelijke (brom)fietsoversteek over de N231 wordt verbreed naar 5,00 m, zodat (brom)fietsers meer ruimte hebben om zich op te stellen.
  - De bestaande (aangewende) routing voor (brom)fietsers blijft onveranderd.
- Nadelen:
  - Het westelijke (brom)fietspad blijft 3,00 m breed. Dit voldoet niet aan het minimum voor tweerichtingsverkeer (3,50 m). Verbreding naar 3,50 m is niet overal inpasbaar.
  - Onder het westelijke (brom)fietspad liggen kabels en leidingen.
    - Als het (brom)fietspad in asfalt wordt uitgevoerd, zijn deze kabels en leidingen slecht bereikbaar voor beheer en onderhoud.
    - Als het (brom)fietspad in elementenverharding wordt uitgevoerd, is het fietscomfort lager. Waarschijnlijk wordt dit slechter, elke keer dat de bestrating wordt geopend en teruggelegd.

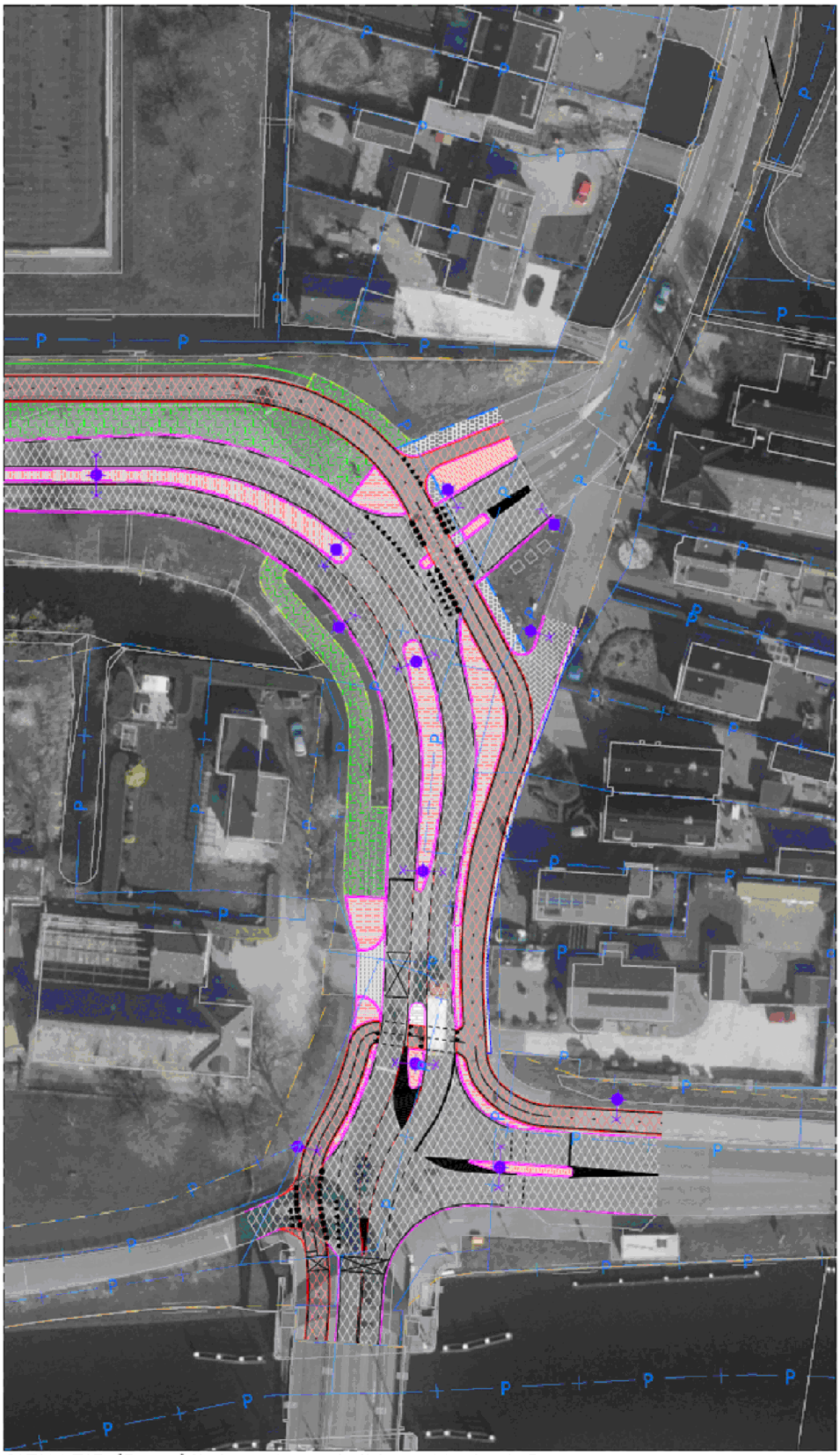


SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 2

SCHAAL 1 : 500

Variant 3: Westelijk (brom)fietspad verwijderen

- Voordelen:
  - Minder verharding / meer groen.
  - De kabels en leidingen ten westen van de N231 zijn beter bereikbaar voor beheer en onderhoud.
  - De uitrit ter hoogte van Drechtdijk 90 heeft geen kruising meer met het (brom)fietspad, waardoor de risico's hier komen te vervallen.
- Nadelen:
  - Al het (brom)fietsverkeer dat in de bestaande situatie over twee oversteekplaatsen is verdeeld, moet in de nieuwe situatie gebruik maken van de (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Amsteldijk-Zuid, terwijl deze oversteekplaats meerdere knelpunten heeft. Door het vergroten van de drukte, worden de risico's van deze knelpunten groter:
    - Aan de noordzijde van de vluchtheuvel ligt een overrijdbare verkeersdruppel in plaats van een fysieke geleider, waardoor (brom)fietsers op de vluchtheuvel van één kant geen fysieke bescherming hebben.
    - De breedte van de middengeleider is ongeveer 2,20 m. Dit is aanzienlijk smaller dan de richtlijnwaarde van 3,00 m (ERBI) of 2,50 m (CROW Ontwerpwijzer Fietsverkeer).
    - De breedte van de (brom)fietsoversteek is slechts 3,00 m, conform de bestaande situatie. Dit biedt waarschijnlijk onvoldoende opstelruimte voor de toegenomen drukte.
    - (Brom)fietsers die richting het oosten oversteken, moeten het hoofd meer dan 90 graden naar rechts draaien om te zien of er verkeer vanaf de Vrouwenakkerbrug nadert.
    - Vanwege de hoge en krappe verticale topboog in de Vrouwenakkerbrug, is naderend autoverkeer bij deze (brom)fietsoversteek niet vroeg van tevoren zichtbaar.
    - De dikke bewegwijzeringsmast in de middengeleider kan naderend verkeer afdekken uit het gezichtsveld van een (brom)fietser die aanstalten maakt om over te steken.
  - Het fietscomfort wordt verminderd. Fietsers die heuvelafwaarts de Vrouwenakkerbrug af komen, worden gedwongen om af te remmen en een haakse bocht te nemen, terwijl het comfortabeler is om uit te rollen met de vaart van de afdaling. Omdat fietsers zo min mogelijk vaart willen verliezen, bestaat het risico dat zij meer onveilig gedrag gaan vertonen, zoals:
    - zo min mogelijk remmen voor de (brom)fietsoversteek, waardoor de fietser onvoldoende tijd heeft om goed te kijken of het veilig is om over te steken (zie het bovengenoemde nadeel); of
    - het kruispunt diagonaal oversteken, om de haakse bochten te vermijden.
  - (Brom)fietsers die zich aan de oostzijde van de N231 opstellen om de weg over te steken, blokkeren rechtdoorgaande (brom)fietsers op het oostelijke (brom)fietspad. Dit is in de bestaande situatie ook het geval, maar zal erger worden in de nieuwe situatie, omdat meer (brom)fietsers hiervan gebruik moeten maken.

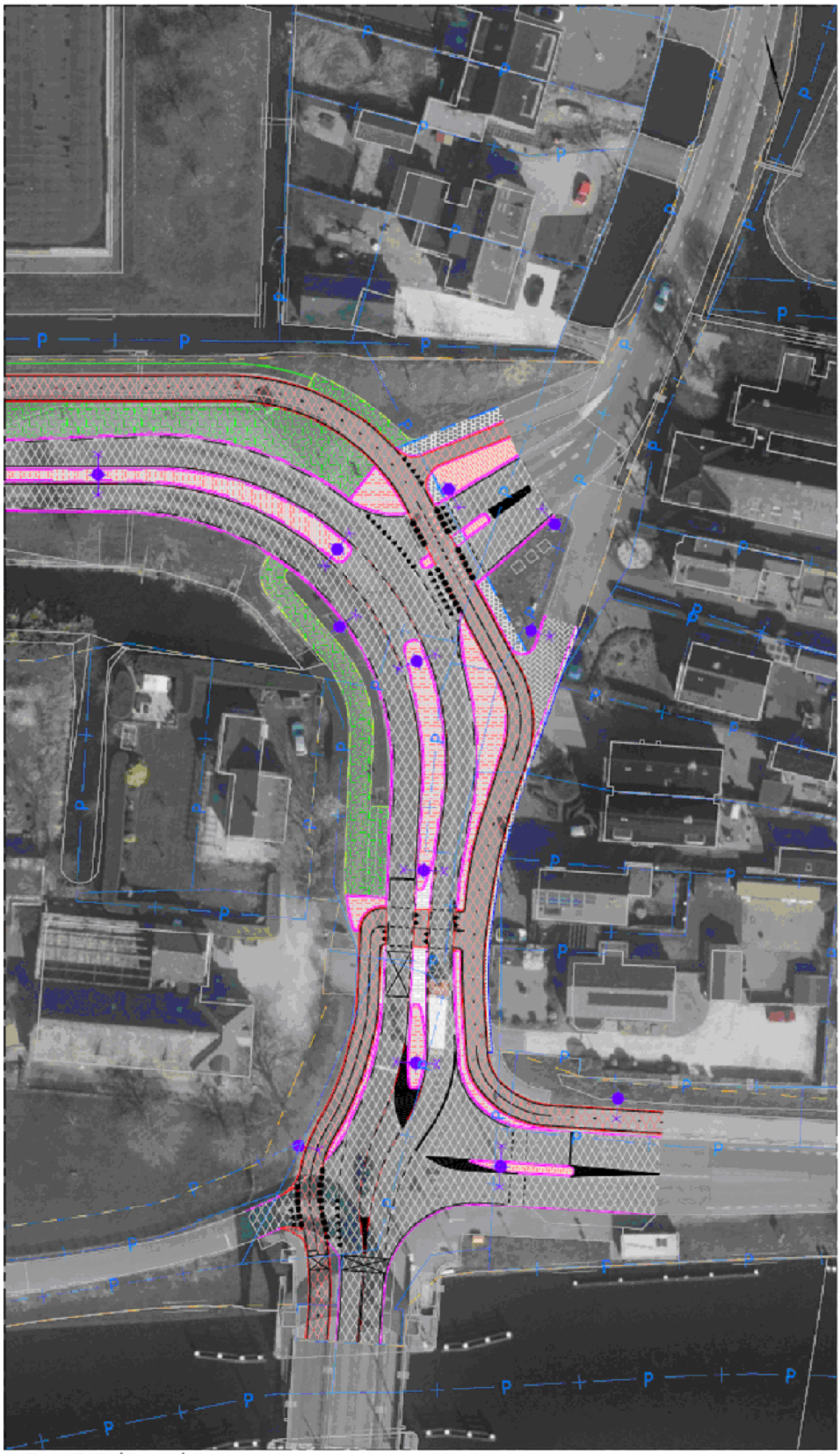


SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 3

SCHAAL 1 : 500

Variant 4: Westelijk (brom)fietspad verwijderen + (brom)fietsoversteek verplaatsen ter hoogte van uitrit Drechtdijk 147

- Voordelen:
  - Minder verharding / meer groen.
  - De kabels en leidingen ten westen van de N231 zijn beter bereikbaar voor beheer en onderhoud.
  - De (brom)fietsoversteek kan verbreed worden om extra opstelruimte aan (brom)fietsers te bieden. Het ontwerp toont een breedte van 5,00 m.
- Nadelen:
  - Al het (brom)fietsverkeer dat in de bestaande situatie over twee oversteekplaatsen is verdeeld, moet in de nieuwe situatie gebruik maken van de nieuwe (brom)fietsoversteek ter hoogte van de uitrit van Drechtdijk 147, terwijl deze oversteekplaats meerdere knelpunten heeft:
    - Aan weerszijden van de vluchtheuvel ligt een overrijdbare verkeersdruppel in plaats van een fysieke geleider, waardoor (brom)fietsers op de vluchtheuvel geen fysieke bescherming hebben.
    - De breedte van de overrijdbare verkeersdruppel is ongeveer 1,80 m. Dit is aanzienlijk smaller dan de richtlijnwaarde van 3,00 m (ERBI) of 2,50 m (CROW Ontwerpwijzer Fietsverkeer). Dit is zodanig smal dat er een hoog risico bestaat dat een (brom)fietser, die in de veronderstelling is veilig op de vluchtheuvel te staan, met de achterkant van de (brom)fiets uitsteekt op de rijbaan van de N231 en aangereden wordt door een voertuig.
    - (Brom)fietsers die richting het oosten oversteken, moeten het hoofd meer dan 90 graden naar rechts draaien om te zien of er verkeer vanaf de Vrouwenakkerbrug nadert.
    - Vanwege de hoge en krappe verticale topboog in de Vrouwenakkerbrug, is naderend autoverkeer bij deze (brom)fietsoversteek niet vroeg van tevoren zichtbaar.
    - De dikke bewegwijzeringsmast in de middengeleider kan naderend verkeer afdekken uit het gezichtsveld van een (brom)fietser die aanstalten maakt om over te steken.
  - (Brom)fietsers die zich aan de oostzijde van de N231 opstellen om de weg over te steken, blokkeren rechtdoorgaande (brom)fietsers op het oostelijke (brom)fietspad. Dit is in de bestaande situatie ook het geval, maar zal erger worden in de nieuwe situatie, omdat meer (brom)fietsers hiervan gebruik moeten maken.
  - (Brom)fietsers die van/naar enerzijds de Amsteldijk-Zuid, en van/naar anderzijds het Jaagpad of de Vrouwenakkerbrug gaan, moeten een grotere omweg fietsen om gebruik te maken van de oversteekplaats. Hierdoor is kans groter dat (brom)fietsers geen gebruik maken van de oversteekplaats, maar op het kruispunt oversteken.
  - Om te voorkomen dat (brom)fietsers gebruik blijven maken van de oude locatie van de (brom)fietsoversteek, wordt de fysieke geleider ter hoogte van Drechtdijk 147 gedicht. Hierdoor is de oprit van Drechtdijk 147 niet meer bereikbaar vanaf de N231 zoals in de bestaande situatie, maar alleen via de ventweg.
  - De westzijde van de nieuwe (brom)fietsoversteek overlapt met de uitrit ter hoogte van Drechtdijk 90. Dit kan onduidelijke situaties opleveren. Wanneer er een groot aantal (brom)fietsers opgesteld staat om de weg over te steken, blokkeren zij de uitrit.



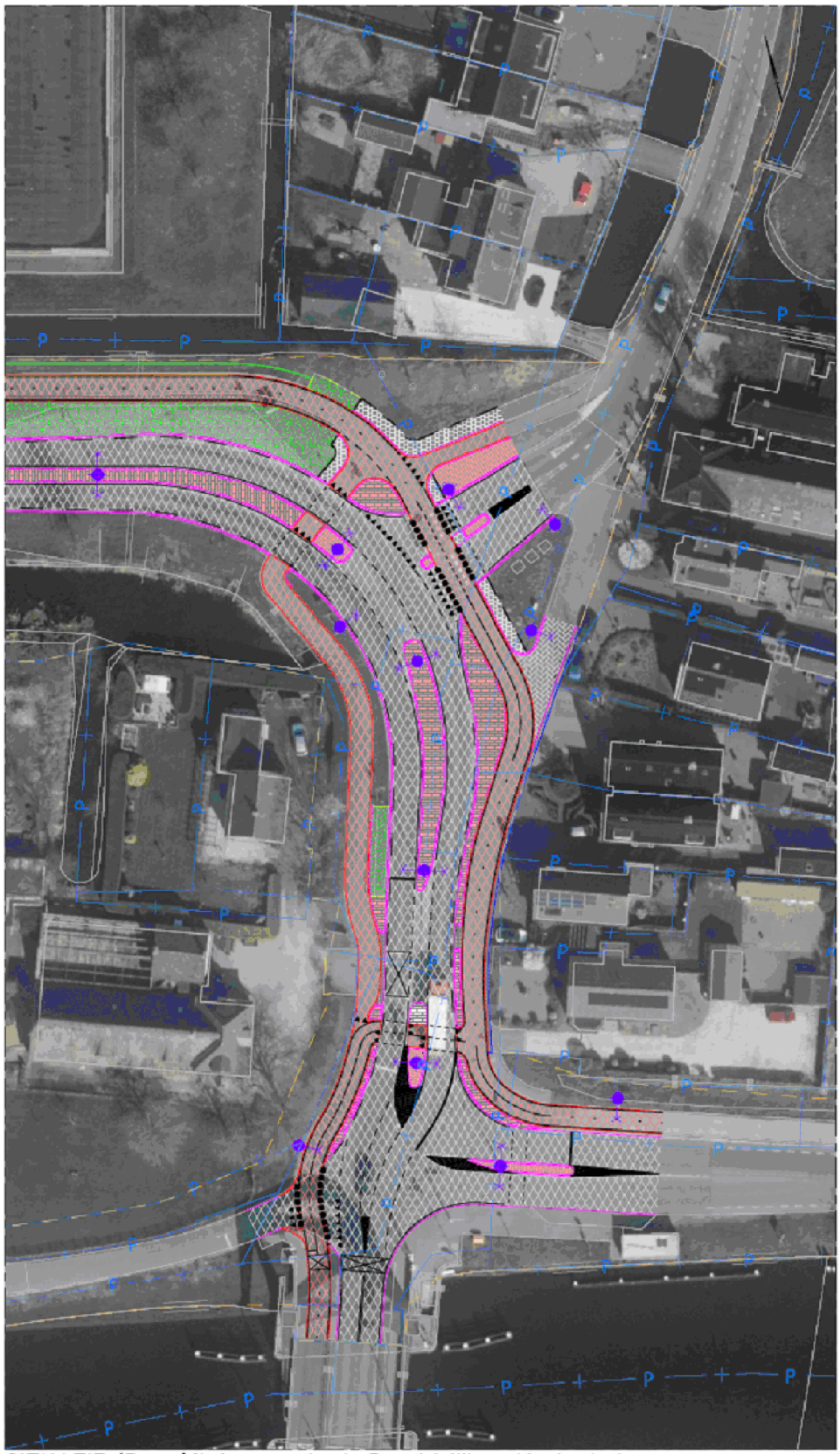
SITUATIE (Brom)fietspad westzijde - Variant 4

SCHAAL 1 : 500

Varianten (brom)fietsoversteek Drechtdijk:

Variant A: (Brom)fietsoversteek 2 m van rijbaan, zonder zebrapad (conform concept-VO)

- Voordelen:
  - De bestaande fysieke verkeersdruppel ten noordoosten van de (brom)fietsoversteek blijft behouden.
  - De bestaande situatie blijft nagenoeg gehandhaafd, dus gunstige aanlegkosten.
- Nadelen:
  - Juridisch gezien dienen bestuurders, die afslaan van de N231, overstekende voetgangers voor te laten gaan, want de voetgangers zijn rechtdoorgaand verkeer op dezelfde weg. Door het ontbreken van een zebrapad, kunnen bestuurders in de veronderstelling raken dat zij voetgangers niet voor te hoeven laten gaan.
  - Tussen de N231 en de (brom)fietsoversteek is onvoldoende ruimte voor het opstellen van een voertuig. Dit heeft de volgende gevolgen:
    - Wanneer een voertuig afslaat van de N231, en moet stilstaan om voorrang te verlenen aan (brom)fietsers, dan blokkeert het voertuig de N231.
    - Wanneer een voertuig vanuit de zijweg staat opgesteld voor de N231, dan blokkeert dit voertuig de (brom)fietsoversteek.
    - Wanneer een voertuig vanuit de zijweg staat opgesteld vóór de (brom)fietsoversteek, dan moet deze tegelijkertijd voorrang verlenen aan voertuigen op de N231 én (brom)fietsers uit beide richtingen. Dit kan leiden tot onoverzichtelijke situaties.

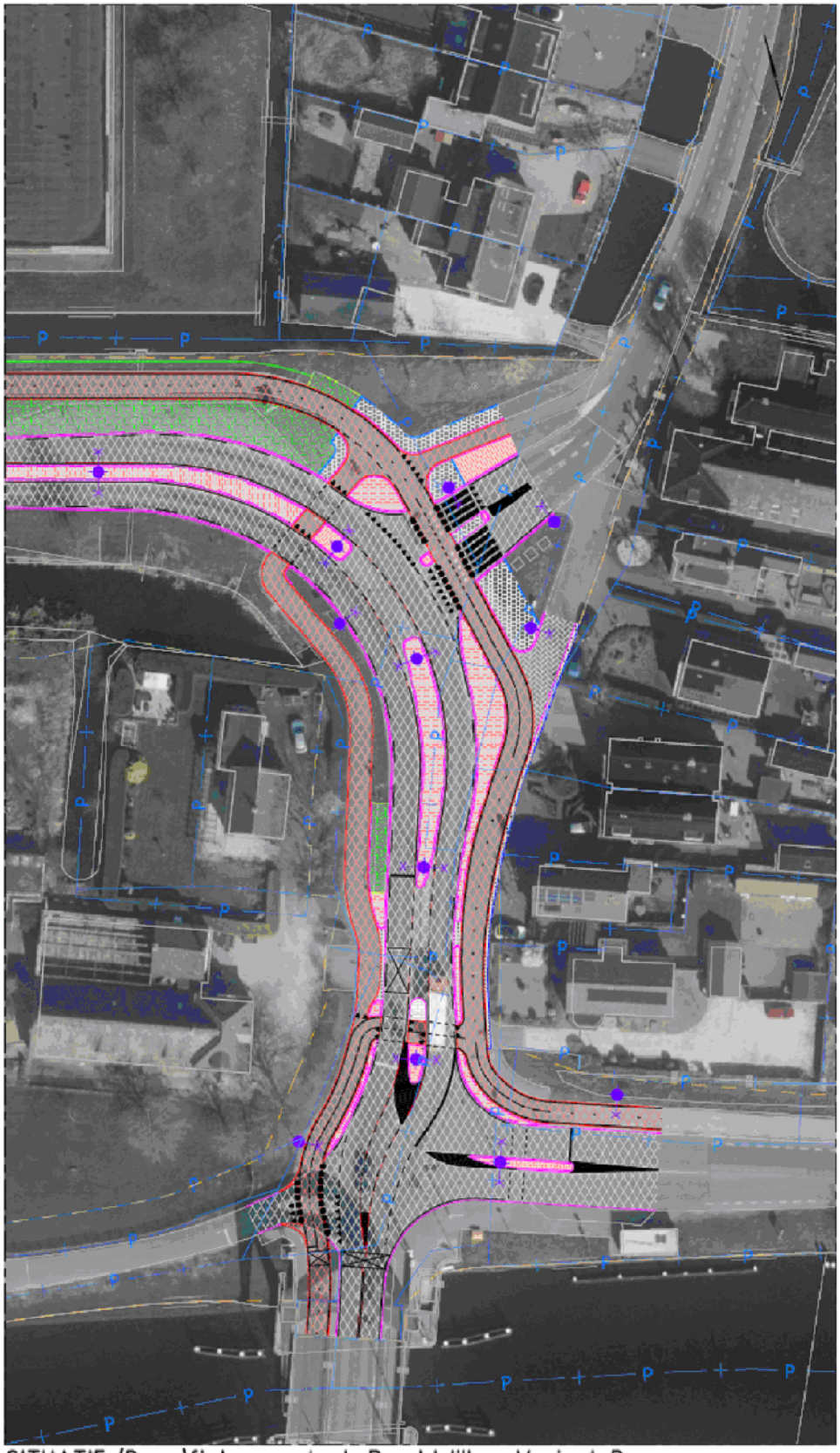


SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant A

SCHAAL 1 : 500

Variant B: (Brom)fietsoversteek 2 m van rijbaan, met zebrapad

- Voordelen:
  - Vanuit juridisch oogpunt is het logisch om de voetgangersoversteek te voorzien van een zebrapad, omdat deze onderdeel uitmaakt van de voorrangsweg.
  - De bestaande fysieke verkeersdruppel ten noordoosten van de (brom)fietsoversteek blijft behouden, maar wordt aanzienlijk ingekort.
  - Beperkte aanpassing ten opzichte van bestaande situatie, dus gunstige aanlegkosten.
- Nadelen:
  - Het verwachte aantal voetgangers dat gebruikmaakt van het zebrapad is zeer laag. De attentiewaarde van het zebrapad voor bestuurders kan hierdoor afnemen.
  - Tussen de N231 en de (brom)fietsoversteek is onvoldoende ruimte voor het opstellen van een voertuig. Dit heeft de volgende gevolgen:
    - Wanneer een voertuig afslaat van de N231, en moet stilstaan om voorrang te verlenen aan (brom)fietsers, dan blokkeert het voertuig de N231.
    - Wanneer een voertuig afslaat van de N231, en moet stilstaan om een voetganger op het zebrapad voor te laten gaan, dan blokkeert het voertuig de (brom)fietsoversteek.
    - Wanneer een voertuig vanuit de zijweg staat opgesteld voor de N231, dan blokkeert dit voertuig de (brom)fietsoversteek.
    - Wanneer een voertuig vanuit de zijweg staat opgesteld vóór de (brom)fietsoversteek, dan blokkeert dit voertuig het zebrapad.
    - Wanneer een voertuig vanuit de zijweg staat opgesteld vóór het zebrapad, dan moet deze tegelijkertijd voorrang verlenen aan voertuigen op de N231 én (brom)fietsers uit beide richtingen én voetgangers voor laten gaan. Dit kan leiden tot onoverzichtelijke situaties.

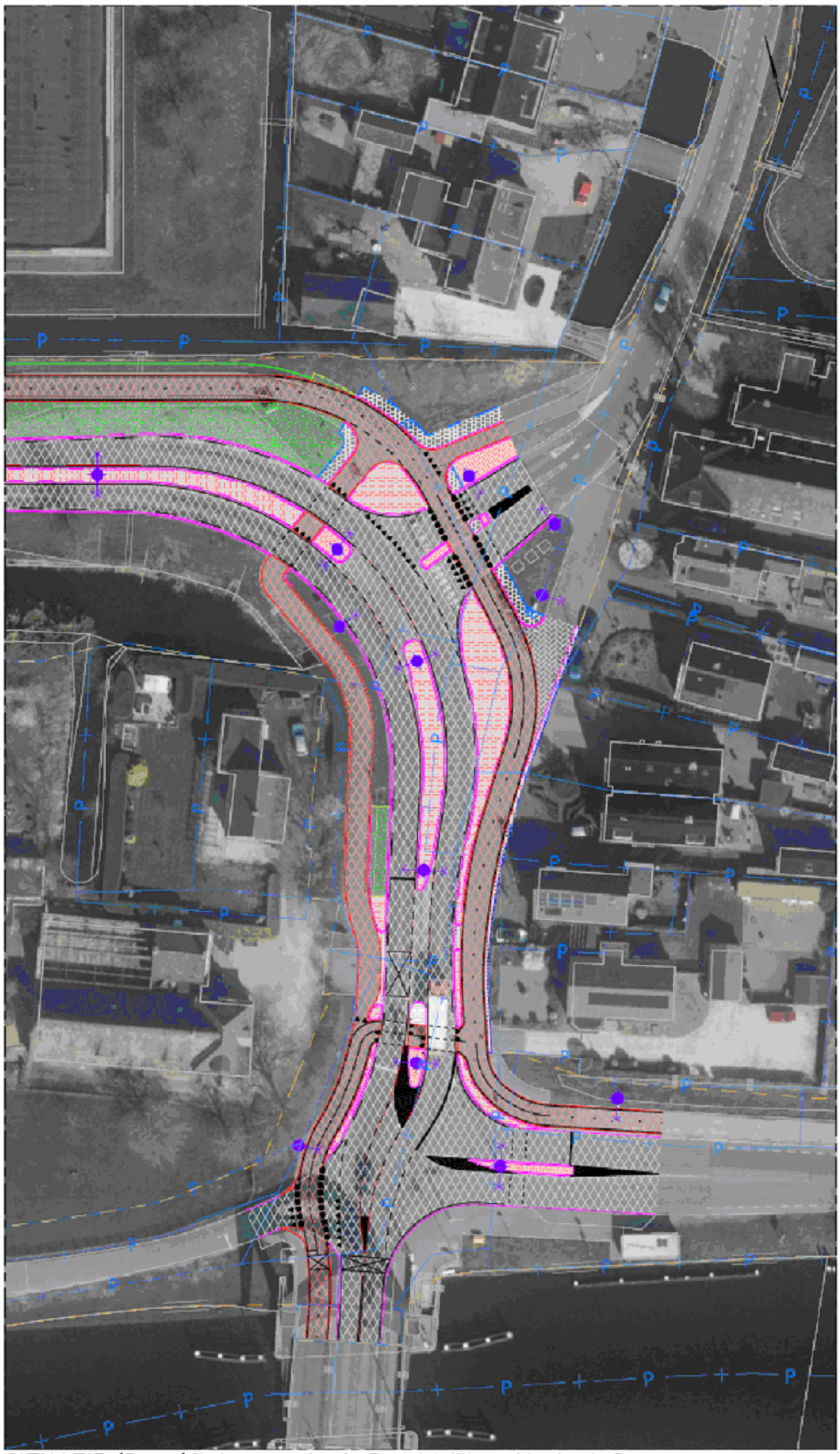


SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk – Variant B

SCHAAL 1 : 500

Variant C: (Brom)fietsoversteek 5 m van rijbaan, zonder zebrapad

- Voordelen:
  - Er is voldoende ruimte voor personenauto's om zich op te stellen tussen de N231 en de (brom)fietsoversteek.
  - De bestaande fysieke verkeersdruppel ten noordoosten van de (brom)fietsoversteek blijft behouden, maar wordt aanzienlijk ingekort.
- Nadelen:
  - Juridisch gezien dienen bestuurders, die afslaan van de N231, overstekende voetgangers voor te laten gaan, want de voetgangers zijn rechtdoorgaand verkeer op dezelfde weg. Door het ontbreken van een zebrapad, kunnen bestuurders in de veronderstelling raken dat zij voetgangers niet voor te hoeven laten gaan.
  - Hogere aanlegkosten vanwege uitbuigen (brom)fietspad om aan te sluiten op nieuwe locatie (brom)fietsoversteek.

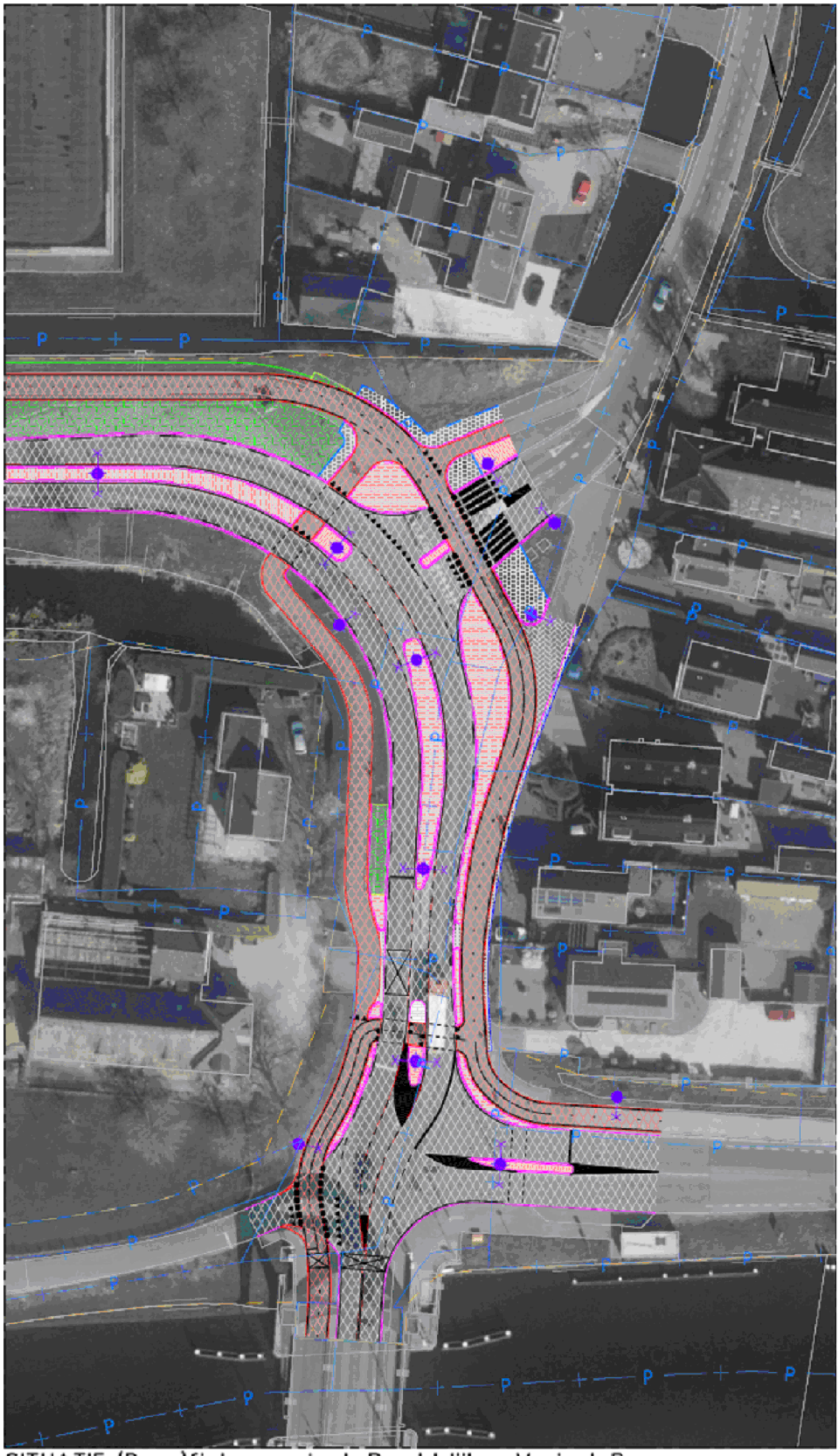


SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant C

SCHAAL 1 : 500

Variant D: (Brom)fietsoversteek 5 m van rijbaan, met zebrapad

- Voordelen:
  - Vanuit juridisch oogpunt is het logisch om de voetgangersoversteek te voorzien van een zebrapad, omdat deze onderdeel uitmaakt van de voorrangsweg.
  - Er is voldoende ruimte voor personenauto's om zich op te stellen tussen de N231 en de (brom)fietsoversteek.
- Nadelen:
  - Het verwachte aantal voetgangers dat gebruikmaakt van het zebrapad is zeer laag. De attentiewaarde van het zebrapad voor bestuurders kan hierdoor afnemen.
  - De bestaande fysieke verkeersdruppel ten noordoosten van de (brom)fietsoversteek is niet inpasbaar vanwege de lengte van het zebrapad. Hierdoor hebben voetgangers en (brom)fietsers minder fysieke bescherming tegen voertuigen.
  - Hogere aanlegkosten vanwege uitbuigen (brom)fietspad om aan te sluiten op nieuwe locatie (brom)fietsoversteek.



SITUATIE (Brom)fietsoversteek Drechtdijk - Variant D

SCHAAL 1 : 500

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	5/8/2025

Legenda
Blauw: ?
Geel: ?
Rood: ?

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie		Reactie IB	Verwerking	projectteam PNH
32	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek?	-		Keuze aan IPM planfase bij Infra
30	5 5.1.2e [Uithoorn]	Situatietekening - concept 2 - Situatie 2B	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek	-		Keuze aan IPM planfase bij Infra
9	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).	Voor DO/UO fase		Het kan ldd ook in het DO, maar het gaat vaak wel fout, vandaar de voorkeur om het zo vroeg mogelijk al mee te nemen.
6	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).	Kleur aanpassen		Oké
40	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de NRD behoording	Uitkomst overleg 28 mei: PNH neemt contact op met de NBd.		
41	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.	Op dit moment nog niet, eerste opzet is vanuit verkeersveiligheid als uitgangspunt		Natuur inclusief ontwerpen is nog niet opgenomen in de projectopdracht & uitvraag naar IB. Wordt opgepakt in de planfase
42	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages is een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag 5.1.2e en 5.1.2e, 27 januari 2025). Kans bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)	De enige locatie die in aanmerking komt voor het aanpassen van bestaande duikers onder de weg door, is het kruispunt Hoofdweg. Hier is een grondkering ontworpen die bestaande duikers doorsnijdt, waardoor deze duikers mogelijk aangepast moeten worden. Voor de rest is het ontwerp zoveel mogelijk binnen de bestaance aarden baan ontworpen, waardoor er geen aanpassing van duikers nodig is.		1. Natuur inclusief ontwerpen is nog niet opgenomen in de projectopdracht & uitvraag naar IB. Wordt opgepakt in de planfase. 2. Scope is onderhoud aan intrastructuur, behouden wat er is. Hierdoor worden er geen duikers vervangen/verlegd.
43	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurindusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele flora en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal atwegen.	Afstemmen, onderbouwing te schrijven door ecoloog.		Natuur inclusief ontwerpen is nog niet opgenomen in de projectopdracht & uitvraag naar IB. Wordt opgepakt in de planfase

44	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies óf juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)	Tot nu toe is het verwijderen en toevoegen van groen gebeurd op basis van het maken van een verkeersveilig wegontwerp. Onderbouwingen voor het verwijderen van groen: - Verwijderen van obstakels binnen de obstakelvrije zone van de weg (4,50 m gemeten vanuit binnenkant-kantstreep). - Toevoegen van verharding ten behoeve van de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling. Onderbouwingen voor het toevoegen van groen: - Het verwijderen van verhardingen die geen functie meer hebben, inclusief brede middenbermen.		Natuur inclusief ontwerpen is nog niet opgenomen in de projectopdracht & uitvraag naar IB. Wordt opgepakt in de planfase
45	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.	We kunnen een overzichtskaart van het hele tracé op één blad maken.		PT kan verkenning delen met de collega's, zodat de raakvlakken en ruimtelijke aandachtspunten inzichtelijk worden.
47	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Algemeen	In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.	Opmerking wordt meegenomen in vervolg traject. Voor het VO geen wijziging voorzien.		
48	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt: natuurinclusief ontwerp is een eis.	Opmerking wordt meegenomen in vervolg traject. Voor het VO geen wijziging voorzien.		
33	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).	De masten en kabels worden vernieuwd, vanwege vervangingsprogramma en gewijzigde locaties. Armaturen worden behouden.		
34	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.	Deze staan zeer globaal in de KLIC. Afstemming met Waterschap loopt. Aandachtspunt voor DO-fase.		
35	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?	Beheergrens wordt niet gewijzigd. Aanpassingen op gemeentegrond zijn afgestemd.		
49	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtredingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. Bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5	@Willem Is deze toets uitgevoerd?		In opdracht zit Quickscan Flora+Fauna, deze is nog niet geleverd.
81	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Overal gesloten verharding is het uitgangspunt. Materialisatieovergangen zoveel mogelijk voorkomen.	In ontwerp is fietspad nu overal asfalt. Vanwege raakvlakken (K&L) kunnen delen in een volgende fase worden aangepast naar een ander verhardingstype; aandachtspunt voor comfort fietsers.		
83	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Aangepaste ontwerp delen met Transdev en Connexxion, en hen uitnodigen voor de volgende sessie(s).	PNH		

22	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	Meerdere locaties	Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steeenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophoging van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.	Op deze locaties wordt geen ophoging van de bermen voorzien.		
37	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO - Situatie 2B	Meerdere locaties	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?	PNH		vervanging wordt georganiseerd intern PNH (GBC) verplaatsing zal op basis van dit ontwerp moeten gebeuren
82	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Meerdere locaties	VRI Bachlaan en Mijnsherenweg voorzien van KAR-module voor prioriteit aan lijnbus.	PNH		KAR is als uit ERBI > is en blijft aanwezig
23	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl links-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.	VO aanpassen		
28	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	de rijcurve op de kruising Amsteldijk-N231 ontbreekt. Graag rijcurve maken en ter toetsing aanbieden voor review	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat rijcurvesimulaties niet nodig zijn, omdat de bestaande situatie wordt gehandhaafd. De bestaande kantopsluiting toont geen schade.		
54	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Heel krap. Zit er niet iets meer ruimte in de bocht? Het blijven twee rotkruispunten met een zware spitsbelasting...	Zie reactie 28		
84	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,6	verplaatsing camera afstemmen met CBB 5.1.2e	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming met PNH BU brugbediening		camera hoeft niet verplaatst te worden. Stopstreep aanpassing is akkoord
29	5.1.2e [Uithoorn]	Situatietekening - concept 1	km 16,6	Wat zijn de breedtes van het fietspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.	Oversteken N231 zijn 3,00 m. Oversteek Drechtdijk is 3,50 m. Tijdens overleg 28 mei is de mogelijkheid besproken om de noordelijke fietsoversteek over de N231 (in de bocht) te verbreden (ervan uitgaande dat het tweerichtingsfietspad aan de westzijde wordt gehandhaafd).		
31	5.1.2e [Uithoorn]	Situatietekening - concept 3 - Situatie 4B	km 16,6	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar t.h.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.	Tijdens overleg 28 mei was er nog geen consensus wat we met het fietspad doen: Volledig verwijderen, eenrichtingsverkeer maken, of tweerichtingsverkeer behouden. Varianten worden beschouwd en gedeeld. Een gevolg hiervan is dat (brom)fietsers van/naar Amsteldijk-Zuid (nog verder) moeten omrijden om naar de oversteekplaats te komen. Hierdoor zullen meer (brom)fietsers geen gebruik maken van de oversteek, maar diagonaal over het kruispunt gaan.		
55	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,6	Pad aan de westzijde is nu een tweerichtingspad. Maar wat is de toegevoegde waarde van het pad? Kan het niet helemaal weg en oversteek concentreren bij de Amsteldijk?	Zie reactie 31		

56	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,64	Ventweg tussen fietsstraat en Drechtdijk ook in asfalt als fietsstraat? Is voor alle fietsers (van en) naar De Kwakel prettiger dan een paar materiaalovergangen. Vraag voor Uithoorn.	Varianten beschouwen en delen		
57	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Fietsoversteek op 5 meter van de rijbaan leggen en zebrapad toevoegen? Op een voorrangsweg iedereen voorrang is bij ons het uitgangspunt.	Varianten beschouwen en delen (ook zebrapad overwegen)		
58	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Goudappel had in 2013 bedacht dat een voorrangsplein hier een goede oplossing zou zijn.	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat deze oplossing niet gewenst is. Vergelijkbare 'rotonde-achtige' oplossingen in Uithoorn kennen slechte ervaringen.		
76	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Er is overleg gehad met Connexxion. Zij hebben geen bezwaren over de bestaande situatie.	Akkoord		
27	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) b ad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toelichten in ontwerpverantwoording.		
59	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Op de hele route geven we fietsers voorrang. Dit zou de enige kruising zijn waar dat niet gedaan wordt. Ik vind het veel logischer om iedereen voorrang te geven op een voorrangsweg, ook fietsers, en het fietspad dan juist niet zo ver uit te buigen. Dan met rood asfalt, blokken etc. net als bij de Bedrijvenweg.	Uitkomst overleg 28 mei: PNH gaat na of dit kan vanuit verkeersveiligheid (5.1.2e). Zie punt 85. Dit is een mogelijkheid, maar een verkeersdruppel zal niet mogelijk zijn zonder verbreding van het Steenwijkerveld. De reden dat (brom)fietsers alleen hier geen voorrang hebben, is omdat het juist de standaardoplossing is om (brom)fietsers buiten de voorrang te hebben (want buiten de bebouwde kom), maar bij alle andere kruispunten is dat niet inpasbaar.		PNH: huidige situatie (fietser uit de voorrang) handhaven
85	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2e, check op gevoeligheid voor fietsersbond.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming PNH BELVMob 1.2 5.1.2e 5.1.2c		
60	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,95	Wil je hier de weg niet iets uitbuigen en een fysieke geleider maken (80-weg met kans op frontale botsingen)?	Uitkomst overleg 28 mei: Gaan we niet doen, dit is ERBI-conform.		
39	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?	PNH, geen impact op VO		inplannen project - GBC
36	5.1.2e	Algemeen	km 17,3 en km 20,2	Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.	Meenemen in DO-fase. Afstemming met ARS via Omgevingsmanagement PNH.		
15	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B	km 17,35 t/m km 17,9	De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.	Alle lichtmasten naar achteren verplaatsen in VO		
61	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 17,4 t/m km 18,7	Waarom hier het pad niet verbreden?	Keuze PNH. Omdat het dan geen groot onderhoud is, maar reconstructie. En bij een reconstructie moet ook de obstakelvrije zone worden verbreed, en daarvoor is geen ruimte.		PNH ??
38	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.	De ideeën zijn op 28 mei gepresenteerd. Het gaat om: - aanbrengen markeringen; - verplaatsen schrikhekken. Dit is klein werk en kan vóór aanvang van het project al worden uitgevoerd. Geen gevolgen voor VO.		kleine aanpassingen geen invloed op de scope van het project. Kan los worden opgepakt binnen PNH.

26	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) b ad 3/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over ce rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toelichten in ontwerpverantwoording.		
86	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming 5.1.2e afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen		
20	5.1.2e	142852 13 2100 CON 001 N231a VO blad 3/4	km 18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.	Keuze PNH. Uitgangspunt was om hier de bestaande verharding (en dus de bestaande middengeleider) te handhaven.		Dat klopt,in principe handhaaf je de middengeleider ook, alleen je verlengt hem, waardoor er minder markeringsvlakken ontstaat (gladheid bij motorrijders) en de rijstroken langer fysiek gescheiden zijn.
21	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	km 18,2 t/m km 18,45	Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding onder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.	Inmeting leiding benodigd Overleg 28 mei, 5.1.2e Graag aan de tekening een opmerking toevoegen dat de persleiding volgende de nieuwe veiligheidsstandaard niet onder het asfalt mag liggen. Dus als we hier bezig gaan, persleiding verplaatsen. Maar de vraag is of de persleiding daadwerkelijk hier ligt.		PNH: proefsleuven K&L uitvoeren bij uitwerking DO?
62	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,3 t/m km 18,47	Middengeleider vergroenen?	Keuze PNH. Vergroenen tussen RWS-banden is een mogelijkheid. Er is onvoldoende ruimte voor een groene middenberm van 3.00 m. Let wel op de aanwezighe d van de lichtmasten en de kabels.		PNH ??
17	5.1.2e	m	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Kruispunt Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.	VO aanpassen		Oké
63	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Ik zou willen voorstellen dit vlakje ook te verharden. Nu is het stoepje wel heel klein en je wil in dit soort oksels ook goed zicht hebben op het langzaam verkeer en voorkomen dat het groen te hoog zou worden. Vraagt veel beheer.	VO aanpassen		
24	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.	Nieuwe keerwand heeft leuning. Schrikhekken zijn voor DO-fase.		
25	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) b ad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal	Dit is conform bestaande situatie. Binnen de beschikbare ruimte is er geen mogelijkheid om de binnenbocht te verruimen. De stopstreep van de zijweg wordt verplaatst om conflicten te voorkomen.		
52	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.	Uitgangspunt is inderdaad dat beide (brom)fietsoversteken tegelijk groen krijgen. In de praktijk steken veel (brom)fietsers diagonaal het kruispunt over. Gaat het nadelige effect over deelconflicten tussen motorvoertuigen en parallel (brom)fietspad tegelijk groen? In dat geval is dat hier dus niet van toepassing.		
64	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Graag dit stoepje proberen te verbinden met het trottoir langs de Hoofdweg, op 1 niveau met fietspad, al is het maar 90-120 cm.	VO aanpassen		

87	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitenc voetpad aanwezig.	Dit is een reactie op punt 64		
65	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Iets meer versmallen al net als huidige markering.	VO aanpassen		
16	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).	Klopt, afwijking is afgestemd. Het alternatief is dat de rechter rijbaan verder moet uitbuigen richting de waterpang. Dit heeft ook nadelen.		Je kunt een iets groter boog in de afbuiging van het fietspad leggen, waardoor er iets meer ruimte ontstaat voor fietser. Er is nog ruimte boven de duiker en in de berm naast het fietspad (dan maar een iets smellere berm met schrikhekken).
66	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Middenstulje hoeft niet in rood toch? Bewerkelijk en meer overgangen	VO aanpassen		
53	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.	Keuze PNH. Eventueel mogelijk om de VRI-kast te verplaatsen naar de noordelijke oksel van de (brom)fietspaden, in plaats van langs de N231? (Waar op tekening de tekst "R=8.00" staat). Nadeel is dan dat deze op een particulier perceel staat, en buiten de verkeersbesemming.		
67	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,8	Doorgetrokken streep verlengen en verduidelijken met bebording cf. Bovenkerkerweg ten zuiden van de Burg. Wiegelweg. Zie recente foto's Google Maps 2024.	Situatie N521 is binnen de bebouwde kom (maximumsnelheid 50 km/h) en niet vergevingsgezind, vanwege ontbreken verdrijfvlak. Onderliggende reden voor oplossing N521 lijkt voorkomen conflict tussen rijtend verkeer en invoegende bus vanaf halte. Voorgestelde oplossing past niet in ERB. Voorstel is handhaven VO, keuze PNH.		
14	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C	km 18,9 t/m km 19,4	Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?	Tekst op VC verduidelijken.		
46	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	hm19.4 en 18.9 groenstrook en bomen verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid: zeker in de bocht?	Tekst op VC verduidelijken.		
68	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	Wordt het pad nu sociaal onveilig gevonden? Fietsen tussen/langs groen is ook prettig. De weg heeft al niet de allermooiste uitstraling natuurlijk. Ik zou het wel goed vinden als de groenstrook nog wat gevuld wordt met beplanting, bloemen, en wellicht bomen die goed samen gaan met verharding.	Tekst op VC verduidelijken. Invulling van de (nieuwe) groene ruimten is voor een volgende fase. Stap 1 is om een veilig wegontwerp te creëren. De invulling van het groen mag de verkeersveiligheid niet verlagen, bijvoorbeeld door bomen binnen de obstakelvrije ruimte te plaatsen.		
88	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone			
18	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (2 RWS-banden_, dit is wel erg smal.	Keuze PNH. Oplossing is besproken in ontwerpoverleg. Afweging tussen breedte middengele der en lengte inhaalstrook.		Ik weet niet of dit zo expliciet besproken is, echter wat is het bezwaar om de rijstrook iets na het westen te verleggen zodat er een iets robuustere scheiding ontstaat. Heeft dat te maken met de groenstrook?
19	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.	Keuze PNH. 1:10 is conform ERBI blad 7-1.		I let mag wat steiler, dus 1:5 of iets dergelijks, dan ontstaat ook iets meer middengeleider.
11	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,10 - km 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of dat hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.	In het ontwerp is de bestaande lengte van de opstelstroken als uitgangspunt genomen. Eventueel aanpassen na uitvoeren capaciteitsberekening.		Capaciteitsberekeningen afwachten.

51	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zocat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?	Tot nu toe is er van uitgegaan dat de aansluiting op de Mijnsherenweg niet wordt aangepast (buiten scope, afgestemd met gemeente Uithoorn). Het nadelige effect op de doorstroming kan beperkt worden door de volgorde van de VRI te optimaliseren: nadat (brom)fietsers richting Mijnsherenweg-noordoost groen hebben gekregen, in de volgende fase groen licht geven aan motorvoertuigen die niet de Mijnsherenweg-noordoost in- of uitrijden, om conflicten te voorkomen.		
//	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) bad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Kruispunt Mijnsherenweg ook toetsen op lijnbus 15,00 m star (rechtsaf vanuit het noorden richting Kudelstaart, en linksaf vanuit Kudelstaart richting het noorden).	Rijcurvesimulatie toevoegen op VO.		
12	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.	Zie reactie 5		Zie 5.
13	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?	Dan wordt de tussenberm aan de oostzijde van het kruispunt wel heel smal, waardoor opgestelde (brom)fietsers weinig fysieke bescherming hebben. Het puntje van de middengeleider wordt ook korter. Er wijst hier wel een staander met verkeersbord in moet passen. Advies is VO handhaven, keuze PNH.		Aan de andere zijde wordt de oversteek voor de voetganger langer en staat de voetganger al ver in de boog te wachten en is de fysieke afscherming, doordat de oversteek al over in de boog zit, beperkt. Voorkeur is toch om het inpasbaar te krijgen aan de andere zijde, desnoods met een iets smaller voetpad.
89	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,25 t/m km 19,38	Fietspad op huidige situatie handhaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.			
69	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,3 t/m km 19,6	Wat zijn de technische en financiële consequenties van het verbreden aan beide kanten? Graag even bespreken in het overleg. Langs de oostelijke berm is kort geleden een nieuw kabeltracé aangelegd. Bijt dat elkaar niet?	Financiële impact VO wordt bepaald door vierkante meters asfalt, ongeacht één- of tweezijdig verbreden. Maakbaarheid is voor beide oplossingen vergelijkbaar. Alignement is met tweezijdig verbreden voelender. Ligging van nieuwe K&L is nog niet bekend.		
10	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dan de rijbaan af? Alleen in de middenberm?	Aanname is dat water voldoende kan infiltreren in de groene middenberm. Beschouwen in DO.		Dat lijkt mij onwaarschijnlijk (de infiltratie), dus uitgaan van bandenlijn met riolering.
70	5.1.2e	142852 13 2100 CON 001 N231a VO blad 1/4	km 19,69	Verharding maken tussen onderhoudshaven en optrijlaantje?	Uitkomst overleg 28 mei: 5.1.2e gaat KPN benaderen om wensen/eisen op te halen.		
71	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,71	Verharding fietspad in middengeleider hoeft niet rood	Aanpassen VO.		
5	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).	Ontworpen breedte 1,50 m is conform ERBI blad 3-1 en blad 7-2. Voetpad aan zijde kruispunt was verzoek uit overleg 6 maart (meeste voetgangers gaan naar Aalsmeer).		Als het niet inpasbaar is, dan probeer in ieder geval 1,70 m en anders 1.50 m.
7	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).	Hier ligt een RWS-band, want onderaan het talud ligt geen sloot. Bermverharding combineren met RWS-band (zoals nu op VO) of RWS-band doortrekken? Keuze PNH.		Klopt, handhaaf voorlopig de RWS-band.
1	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's, beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.	Klopt, is dit risico aanzienlijk groter dan de bestaande situatie (steil talud, trottoirband)? Beschouwen in DO.		Tsja, geef dan op tekeing aan dat er een voertuigkerende leuning op iets dergelijks moet komen.
50	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.	Keuze PNH. Dit is mogelijk indien het lage verkeerslicht aan de rechterzijde van de rijbaan (gezien in rijrichting van noordoost naar zuidwest) verder in de aansluitboog wordt geplaatst. Een nadeel hiervan is dat het verkeerslicht verder van de wegas komt te staan, en daardoor minder in het zichtveld van naderend verkeer, maar in principe moet het licht boven de rijbaan al voldoende zijn.		

4	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,942	Indien de rechtstand bij punt 3 20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.	Klopt, minimum is 0,45 m (twee RWS-banden tegen elkaar). Dit was in het overleg van 6 maart besproken als oplossing om de lengte van de opstelstrook te maximaliseren.		Zie volgend punt.
3	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De rechtstand staat nu op 6,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).	Keuze PNH. Afweging tussen lengte middengeleider en lengte opstelstrook.		Deze dient gewoon 20 m te bedragen.
2	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m, dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aanarijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.	Keuze PNH. Klopt, op veel plaatsen in het ontwerp is een kop-middengeleider van R = 0,75 m lastig inpasbaar. De middengeleider wordt dan heel kort, of de hele weg zou verbreed moeten worden.		De kop dient een R te hebben van 0,75 m. Optimalisatie is om de rijbaanbreedte op deze locatie aan de noordoostzijde te vermallen naar 4,00 m (i.p.v. 4,50) hierdoor onstaat wat meer ruimte voor de 20 m rechtstand en de R=0,75. Het
8	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.	VO aanpassen: 0,70m tussenberm en 4,00 m fietspad. Op basis van AHN lijkt dit te kunnen. Nader beschouwen in DO.		Wordt vervolgd.
72	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Situatie kan gevoelig liggen bij bewoner. Niet vergeten dit met hem te bespreken en toe te lichten waarom dit gebeurt. Een overrijdbaar deel anders uitvoeren in elementen en niet geheel asfalteren?	Begrijpelijk, maar een overrijdbaar gedeelte in een andere verharding zou juist extra geluid en trillingen, en dus overlast voor de bewoner, veroorzaken. Ook bermschade, zoals in de bestaande situatie, gaat waarschijnlijk niet zonder overlast. Actie Omgevingsmanagement PNH.		
73	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Scherpe knk eruit en meer asfalt hier graag. Deze rechtsaffer is de hoofdrichting, dus qua markering ook het verkeer de rechtsaffer in leiden. Bochtje naar de Cactuslaan vloeiend maken en niet zoals ik met knik maar is even ter illustratie. Het gaat mc er vooral om dat er ruimte is qua asfalt voor een lang rechtsafvak, markering kunnen jullie nog een voorstel voor doen.	Uitkomst overleg 28 mei: De voorkeur heeft om het ontwerp aan te passen zodat de doorgaande strook van de Bachlaan vloeiend overgaat in de rechtsafstrook. Het vloeiend laten overlopen van de Bachlaan in de opstelstrook voor rechtsaf, heeft wel een aantal nadelen: - De opstelruimte voor verkeer vanaf de Cactuslaan wordt kleiner. - Indien er een lange wachtrij staat voor linksaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die rechtsaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de opstelruimte voor verkeer vanaf de Cactuslaan rijdt. Dit is gevaarlijk als hier fietsers staan opgesteld om over te steken. - Indien er een lange wachtrij staat voor rechtsaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die linksaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de verkeerde weghelft van de Bachlaan rijdt.		
74	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Nader onderzoeken wat er kan en wat de consequenties zijn. Als het fietspad wel 3,50 m, kan met tussenberm 0,80 m, is dat natuurlijk mooier.	Op de dwarsprofielen lijkt dit wel te kunnen, alhoewel dit wel overlapt met kabels en leidingen. VO aanpassen.		
75	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Kleiner vlak. Alleen bij fietsoversteek.	VO aanpassen. Een mogelijk gevolg is wel dat bestuurders interpreteren dat ze op de westelijke helft van het kruispunt wél mogen stilstaan, maar daar staan ze verkeer vanuit de Cactuslaan minder in de weg.		
78	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Vergunning nodig voor grondkering			opnemen in vergunning scan

79	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Dijk Vuurlijn is provinciaal monument, dus rekening houden met Archeologische waarde.			archeologisch onderzoek is onderdeel van Intregraal VO
80	5.1.2e 5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	5.1.2e gaat 3.1.2e (van Liander) vragen of middenspanningkabel kan worden verplaatst naar verharde tussenberm.			
90	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming met PNH grondzaken		

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
1	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km. 19,745	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's, beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.		
2	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m. dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aaanrijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.		
3	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,975	De rechtstand staat nu op 5,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).		
4	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,042	Indien de rechtstand bij punt 3 20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.		
5	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km.19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1.50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).		
6	5.1.2e	Algemeen	geheel	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).		
7	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,74	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).		
8	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km 19,74	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.		
9	5.1.2e	Algemeen	geheel	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).		
10	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dar de rijbaan af? Alleen in de middenberm?		
11	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,10 - km, 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of dat hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.		

12	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,250	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.		
13	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,250	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?		
14	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C		Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?		
15	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B		De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.		
16	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 18,725	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).		
17	5.1.2e	m	Km. 18,700	Kruispunt Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.		
18	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (? RWS-banden_, dit is wel erg smal.		
19	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,046	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.		
20	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	Km.18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.		
21	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding omder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.		
22	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.		
23	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 4/4	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl lings-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.		
24	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 2/4	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.		

25	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 2/4	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal		
26	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 3/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
27	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
28	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	de rijcurve op de kruising Amsteldijk N231 ontbreekt. Graag rij curve maken en ter toetsing aanbieden voor review		
29	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 1		Wat zijn de breedtes van het fetspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.		
30	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 2	Situatie 2B	Betreft het een RAW-bestek		
31	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 3	Situatie 4B	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar th.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.		
32	5.1.2e		Algemeen		Betreft het een RAW-bestek?		
33	5.1.2e		Algemeen		Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).		
34	5.1.2e		Algemeen		Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.		
35	5.1.2e		Algemeen		Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?		
36	5.1.2e		Algemeen		Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.		
37	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Situatie 2B	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?		
38	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.		
39	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?		
40	5.1.2e		Algemeen		Wat gebeurt met de NBD bebording		

41	5.1.2e	Algemeen		Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.		
42	5.1.2e	Algemeen		Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages s een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag [redacted] en [redacted], 27 januari 2025). Kans: bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)		
43	5.1.2e	Algemeen		Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurinclusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele flora en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal afwegen.		
44	5.1.2e	Algemeen		Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies of juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft, verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)		
45	5.1.2e	Algemeen		Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.		
46	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4		hm19.4 en 18.9 groenstrook en bomen verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid; zeker in de bocht?		
47	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4		In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.		

48	5.1.2e	Algemeen		Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt natuurinclusief ontwerp is een eis.		
49	5.1.2e	Algemeen		Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtedingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5		
50	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Kruispunt Bachlaan	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.		
51	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Mijnsheerenweg	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zodat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?		
52	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Hoofdweg	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.		
53	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Hoofdweg	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.		
54	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruispunt Dechtdijk	verplaatsing camera afstemmen met CBB - 5.1.2e .	actie 5.1.2e afstemming met PNH BU brugbediening	
55	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	aansluiting Steenwijkerveld	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2e , check op gevoeligheid voor fietsersbond.	actie 5.1.2e afstemming PNH BEL\Mob 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e	
56	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Achterweg	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	actie 5.1.2e afstemming 5.1.2e afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen	
57	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Hoofdweg	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitend voetpad aanwezig.		
58	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bossage km18,9 Hoofdweg km 19, 1 Mijnsherenweg	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone		
59	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Mijnsherenweg	Fietspad op huidige situatie handhaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.		
60	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Bachlaan	inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	actie 5.1.2e : afstemming met PNH grondzaken	

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Ontwerptoelichting VO
Project	N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Projectleider	5 5.1.2e BSc
Status	Ongecontroleerd (aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend)
Datum	8 mei 2025
Referentie	-
Auteur(s)	5.1.2e BSc
Gecontroleerd door	-
Goedgekeurd door	-
Paraaf	
Bijlage(n)	-

Aan	<Bedrijf>/<Company>	<Namen>/<Names>
Kopie	<Bedrijf>/<Company>	<Namen>/<Names>

1 INLEIDING

Deze notitie bevat een toelichting en onderbouwing van het voorlopig ontwerp (VO) voor de N231a.

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | 5.1.2e
1.2. Poststraat 100-3 | Postbus 186 | 8440 AD Heerenveen | 5.1.2e | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

2 TOEGEPASTE RICHTLIJNEN

De richtlijnen waarop het schetsontwerp gebaseerd is, zijn opgenomen in Tabel 2.1. Wanneer in het vervolg van deze notitie naar een richtlijn verwezen wordt, wordt de getoonde afkorting gebruikt.

Tabel 2.1 Overzicht van toegepaste richtlijnen

Afkorting	Titel
ASVV	ASVV 2021, CROW
ERBI	Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraobjecten, Wegen en weggebonden objecten, Versie 3.1, Provincie Noord-Holland, d.d. 1 augustus 2023
HWO	Handboek wegontwerp buiten de bebouwde kom 2025, CROW-publicatie 360, d.d. 3 januari 2025
LIOR Aalsmeer	Leidraad Inrichting Openbare Ruimte 2024, Gemeente Aalsmeer
RVRI	Regeling Verkeerslichten, https://wetten.overheid.nl/BWBR0009151/2019-07-01
VIB	Veilige inrichting van bermen van niet-autosnelwegen buiten de bebouwde kom, CROW-publicatie D3109

In de volgende paragrafen wordt verder ingegaan op de specifieke waarden en voorschriften waarop het VO gebaseerd is.

2.1 Wegvakken N231 buiten de bebouwde kom

Voor de richtlijnwaarden in deze paragraaf geldt een ontwerpsnelheid van 80 km/h.

Horizontaal alignement en verkanting

Voor de minimale horizontale boogstraal zijn waarden uit [HWO] toegepast, zie Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Minimale horizontale boogstraal, conform [HWO] Tabel 13.14, Tabel 13.17, Tabel 13.30

Verkanting	Minimale horizontale boogstraal Rh
-2,5 % (tegenverkanting)	1.250 m
+2,5 %	520 m
+5 %	260 m
+7,5 %	235 m

Voor de overgangsbogen zijn waarden uit [HWO] toegepast, zie Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Parameter overgangsboog, conform [HWO] Tabel 13.17, Tabel 13.18

Horizontale boogstraal Rh	Parameter overgangsboog
Rh ≥ 1.250	Geen overgangsboog toepassen
350 < Rh < 1.250	1/3 Rh ≤ A < Rh
Rh ≤ 350	117 ≤ A < Rh

Dwarsprofiel

Voor onderstaande onderdelen van het dwarsprofiel gelden de volgende voorgeschreven breedtes, conform [ERBI] blad 3-1:

- rijstrook: 3,10 m;
- opstelstrook:
  - rechtdoor: 3,10 m;
  - afslaand: 2,85 m;
- redresseerstrook: 0,30 m;
- middengeleider:
  - ter hoogte van (brom)fietsoversteek: minimaal 3,00 m;
  - anders minimaal 1,95 m;
- rijbaan met één rijstrook, ter hoogte van een middengeleider langer dan 25 m: 4,50 m.

Bochtverbreding

Ter hoogte van horizontale bogen met een boogstraal R ≤ 520 m, dient de breedte van iedere rijstrook/opstelstrook vermeerderd te worden met een bochtverbreding, conform [HWO] par. 13.7. Tabel 2.4 toont de toe te passen bochtverbredingen.

Tabel 2.4 Bochtverbreding, conform [HWO] par. 13.7

Horizontale boogstraal Rh	Bochtverbreding per rijstrook/opstelstrook
420 < Rh < 520	0,15 m
320 < Rh ≤ 420	0,20 m
265 < Rh ≤ 320	0,25 m
225 < Rh ≤ 265	0,30 m
200 < Rh ≤ 225	0,35 m

Obstakelvrije zone

De breedte van de obstakelvrije zone, gemeten vanuit de binnenkant-kantstreep, bedraagt normaal 6,00 m en minimaal 4,50 m, conform [ERBI] blad 3-1.

Afschermvoorzieningen

De afstand tussen binnenkant-kantstreep en de voorkant van de afschermingsvoorziening bedraagt (conform [ERBI] par. 3.2.3):

- in principe 2,50 m ten behoeve van de vlucht- en bergingszone;
- indien dit niet inpasbaar is: minimaal 1,50 m bij een ontwerpsnelheid van 80 km/h, of 1,00 m bij een lagere ontwerpsnelheid.

Een geleiderail wordt voorzien van motorfietsbescherming ter plaatse van:

- een gebogen wegvak met een boogstraal R ≤ 400 m; en
- een gebogen wegvak met een onjuiste verkanting conform [HWO].

De begin- en eindpunten van afschermvoorzieningen dienen te voldoen aan [VIB] par. 9.2.1:

- Het begin-/eindpunt van een geleiderailconstructie met een ondergrondse verankering onder een verticale helling van 1 : 25 is niet toegestaan;
- Het begin-/eindpunt dient beveiligd te zijn middels een terminal;
- De afschermvoorziening dient 8 m voor en na het obstakel parallel aan de rijrichting te worden doorgetrokken;
- Het begin-/eindpunt dient zodanig gepositioneerd te zijn, dat het obstakel is afgeschermd voor een voertuig dat de rijbaan verlaat met een inrijdhoek van 5 graden;

- Het begin /eindpunt wordt onder een horizontale hoek van 1:20 ten opzichte van de rijrichting geplaatst. Alleen als dit niet inpasbaar is, wordt het begin-/eindpunt parallel aan de rijrichting geplaatst.

2.2 Kruispunten N231 buiten de bebouwde kom

Aansluitbogen

De aansluitbogen dienen een boogstraal van R = 15 m te hebben, conform [ERBI] blad 5-1 en blad 5-2.

Kantrammelstroken en bermverharding

Kantrammelstroken en bermverharding worden toegevoegd aan kruispunten, voor zover deze in de bestaande situatie niet aanwezig zijn.

- Aansluitbogen van kruispunten worden voorzien van kantrammelstroken. Langs de afrijdende rechtstand worden kantrammelstroken doorgezet over een lengte van 10,00 m langs de voorrangsweg en 5,00 m langs de zijweg.
- Ter hoogte van het wigvormige gedeelte van een bijkomende opstelstrook, wordt een kantrammelstrook toegepast met een lengte van 10,00 m vóór en 10,00 m na het knikpunt waar het wigvormige gedeelte begint.
- Ter hoogte van T-kruispunten wordt bermverharding toegepast in de zwaairuimte van grote voertuigen die linksaf rijden vanuit de zijweg.
- Kantrammelstroken of bermverharding worden niet toegepast op locaties waar RWS-banden worden toegepast. Waar in de bestaande situatie RWS-banden aanwezig zijn, worden deze gehandhaafd. Waar in de bestaande situatie trottoirbanden aanwezig zijn, worden deze aangepast naar RWS-banden.

Locatie stopstreep

De afstand tussen de stopstreep en een verkeerslicht voor gemotoriseerd verkeer is als volgt voorgeschreven in [RVRI]:

- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich naast de rijbaan bevinden: minimaal 3,00 m (Art 1 lid 19);
- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich boven de rijbaan bevinden (buiten de bebouwde kom): minimaal 12,00 m en maximaal 20,00 m (Art 1 lid 20);
- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich zowel naast als boven de rijbaan bevinden: minimaal 3,00 m (Art 1 lid 21).

2.3 (Brom)fietsinfrastructuur N231

Materialisatie

Bij voorkeur worden (brom)fietspaden uitgevoerd in een gesloten verharding (asfalt of beton). Indien noodzakelijk vanwege een raakvlak met kabels en leidingen kan ook elementenverharding (betontegels) worden toegepast.

Wegvakken

Het uitgangspunt voor de (brom)fietsinfrastructuur is het '(brom)fietspad (2-richtingen)' conform [ERBI] blad 3-1:

- verhardingsbreedte 3,50 m, behorende bij een maatgevende spitsuurintensiteit van minder dan 150 (brom)fietsers;
- asmarkering: 0,30-2,70 (0,10);
- kantmarkering: doorgetrokken (0,10);
- bermbreedte 1,50 m (minimaal 1,00 m) en obstakelvrije zone 0,70 m.

Kruispunten

- Een (brom)fietsoversteek in de voorrang wordt uitgevoerd in rood asfalt. Het (brom)fietspad wordt minimaal 10,00 m vóór en na de (brom)fietsoversteek ook uitgevoerd in rood asfalt;
- De afstand tussen een (brom)fietsoversteek in de voorrang en de rijbaan bedraagt 5,00 m;
- De afstand tussen een (brom)fietsoversteek uit de voorrang en de rijbaan bedraagt 12,00 m.

2.4 Gemeentelijke wegen

In [LIOR Aalsmeer] worden de volgende eisen gesteld aan infrastructuur in beheer van de gemeente Aalsmeer:

- Verhardingen dienen zodanig te worden aangelegd dat de wielen van maatgevende voertuigen binnen de begrenzingen van de verhardingen kunnen rijden. Overrijdbare trottoirbanden of fietspaden/trottoirs alleen toepassen als de constructie daartegen bestand gemaakt is (blz. 54);
- De minimale breedte voor tweerichtings (brom)fietspaden bedraagt 4,00 m exclusief opsluiting. MRA-hoofdfietsroutes dienen indien mogelijk een breedte van minimaal 4,50 m te krijgen (blz. 65);
- Tussen (brom)fietspaden en rijbaan of parkeerstrook wordt een schrikstrook van 0,70 m toegepast (blz. 65);
- Alle (brom)fietspaden worden uitgevoerd in rood asfalt. Indien asfalt niet mogelijk is, wordt gekozen voor roodkleurige gesloten verharding zoals gestort beton of prefab betonplaten. Betontegels alleen indien geen andere oplossing voorhanden is (blz. 65);
- In fietspaden wordt een minimale bochtstraal van R = 3 toegepast (blz. 65);
- Onder fietspaden mogen geen kabels en leidingen worden gesitueerd. De ligging van nieuwe fietspaden dient op bestaande kabels en leidingen te worden afgestemd (blz. 65);
- De minimale lengte van opstelstroken voor verkeersregelinstallaties is 40 m, om een koplus en een lange lus aan te kunnen brengen (blz. 69).

De eisen uit [LIOR Aalsmeer] worden aangevuld met de volgende eisen uit [ASVV]:

- Breedte tussenberm tussen rijbaan en fietspad: minimaal 0,60 m (par. 12.1.3);
- Breedte rijstrook: 2,90 m (bij dubbele asmarkering 2,75 m) (par. 12.1.3);
- Breedte opstelstrook rechtsaf bij VRI: minimaal 2,75 m (par. 12.2.7).

3 UITGANGSPUNTEN ONTWERP

Dit hoofdstuk bevat de uitgangspunten die de basis vormen voor het voorlopig ontwerp (VO).

3.1 Randvoorwaarden

Het ontwerp is opgezet op basis van de volgende randvoorwaarden:
- Perceelsgrenzen dienen niet overschreden te worden, zodat geen grondaankoop benodigd is;
- Plangrenzen voor de verkeersbestemming dienen niet overschreden te worden, zodat geen ruimtelijke procedures gestart hoeven te worden;
- Raakvlakken met kabels en leidingen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden, zodat geen grootschalige verleggingen nodig zijn.

3.2 Beleid en programma's

In het ontwerp wordt invulling gegeven aan de volgende beleidsprogramma's:
- Vervanging VRI's Noord-Holland. De drie VRI's in het projectgebied worden vervangen voor iVRI's. Hierbij worden de VRI-kasten vervangen door kasten met een ander voltage.
- Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (iNHi):
  - (Brom)fietspaden verbreden naar minimaal 3,50 m;
  - (Brom)fietspaden voorzien van kantmarkeringen.

3.3 Reconstructie vs. groot onderhoud

De schaal van het project N231a GO+ is in beginsel gedefinieerd als 'Groot onderhoud met enkele optimalisaties ten behoeve van de doorstroming en verkeersveiligheid'.

In de loop van het project is, in overleg met de opdrachtgever, de definitie als volgt aangescherpt:
- **Groot onderhoud** tussen de Vrouwenakkerbrug (km 16,5) en het kruispunt Hoofdweg (km 18,7);
- **Reconstructie** tussen het kruispunt Hoofdweg (km 18,7) en de rijbaansplitsing ten noordoosten van het kruispunt Bachlaan (km 20,0); en
- **Groot onderhoud** tussen de rijbaansplitsing ten noordoosten van het kruispunt Bachlaan (km 20,0) en de rijbaansplitsing ten zuidwesten van het kruispunt N196 (km 20,35).

Het deel 'Reconstructie' komt overeen met het deel waar de configuratie van rijstroken en opstelstroken wordt aangepast, om de doorstroming te verbeteren. De volgende aanpassen worden gedaan:
- Rijbaan Rechts (van zuid naar noord):
  - Tussen het kruispunt Mijnsherenweg en het kruispunt Bachlaan wordt de busstrook verwijderd.
- Rijbaan Links (van noord naar zuid):
  - Tussen km 20,0 en het kruispunt Bachlaan wordt de opstelstrook voor rechtsaf aangepast naar een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoor en rechtsaf.
  - Tussen het kruispunt Bachlaan en km 19,1 wordt één doorgaande rijstrook toegevoegd.
- Bachlaan:
  - De gecombineerde opstelstrook voor linksaf en rechtsaf wordt opgesplitst in twee opstelstroken: één voor linksaf en één voor rechtsaf.

Het verschil tussen groot onderhoud en reconstructie wordt in de onderstaande opsommingen toegelicht.

Groot onderhoud:
- De bestaande configuratie van rijstroken en opstelstroken wordt gehandhaafd.
- De bestaande kantverhardingen van de rijbaan worden aangehouden. Indien het voorgeschreven dwarsprofiel niet inpasbaar is binnen de bestaande verhardingsbreedte, dan wordt een afpelling toegepast. De voornaamste reden hiervoor is de randvoorwaarde om geen grootschalige verleggingen van kabels en leidingen (die direct naast de bestaande kantverharding liggen) uit te voeren.
- Obstakels binnen de obstakelvrije zone worden in principe niet verwijderd of afgeschermd, aangezien de bestaande situatie wordt gehandhaafd en de ongevalsstatistieken geen veiligheidsprobleem aantonen.
- Het (brom)fietspad wordt verbreed naar 3,50 m indien dit mogelijk is buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan. Indien dit niet mogelijk is, dan wordt de bestaande breedte van het (brom)fietspad gehandhaafd.
- Middengeleiders en verkeersdruppels worden toegevoegd of aangepast conform [ERBI], voor zover dit inpasbaar is binnen de bestaande verhardingsbreedte.
- Bermverharding en kantrammelstroken worden toegevoegd of aangepast conform [ERBI].
- Markeringen en verhardingsmateriaal worden aangepast om te voldoen aan [ERBI].

Reconstructie:
- De bestaande configuratie van rijstroken en opstelstroken wordt aangepast zoals hierboven beschreven.
- De verharding wordt verbreed indien dit nodig is om te voldoen aan de voorgeschreven dwarsprofielbreedtes conform [ERBI] en bochtverbredingen conform [HWO].
- Het horizontale alignement van de weg wordt aangepast om te voldoen aan [HWO], zolang dit inpasbaar is binnen de bestaande perceelsgrenzen.
- Obstakels binnen de obstakelvrije zone worden verwijderd.
- Het (brom)fietspad wordt verbreed naar 3,50 m. Indien nodig wordt het (brom)fietspad verplaatst zodat deze buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan ligt.

3.4 Aanvullende uitgangspunten, eisen en wensen

De volgende uitgangspunten, eisen en wensen zijn afkomstig uit de klanteisspecificatie, ontwerpsessies, overleggen en andere communicatie met de opdrachtgever:
- De berijdbaarheid van kruispunten wordt getoetst aan de hand van een rijcurvesimulatie trekker-oplegger (lengte 16,50 m) met een snelheid van 10 km/h.
- Voor de obstakelvrije zone van de N231 wordt de minimale waarde van 4,50 m toegepast in plaats van de normale waarde van 6,00 m.
- Asfaltverhardingen en bestratingen die geen functie meer hebben dienen geheel verwijderd te worden.
- De breedte van een (brom)fietsoversteek bij een VRI-kruispunt dient 4,00 m te bedragen.
- Naast een (brom)fietsoversteek bij een VRI-kruispunt dient een voetgangersoversteek en bijbehorende opvangvoetpaden te worden toegevoegd. Dit is nodig omdat er voetgangerslichten aan de VRI's worden toegevoegd, zodat de ontruimingstijd nauwkeuriger kan worden bepaald.
- Ter hoogte van iedere VRI-kast dient een onderhoudshaven conform [ERBI] blad 8-1 te worden toegevoegd.
- Alle bestaande lichtmasten dienen vervangen te worden door nieuwe lichtmasten. De nieuwe lichtmasten dienen ter hoogte van de bestaande lichtmasten geplaatst te worden. Indien een bestaande lichtmast met twee uithouders in de middengeleider, niet inpasbaar is in de bestaande situatie, dan dienen twee lichtmasten met één uithouder in de buitenbermen geplaatst te worden, en andersom.

4 ALIGNEMENTEN

Het voorlopig ontwerp van de N231a is opgezet op basis van een horizontaal alignement. Bij rijbaansplitsingen over een lengte van meer dan 25 m is er per rijbaan een alignement uitgezet, conform [ERBI] paragraaf 1.7.2.

Dit resulteert in de volgende alignementen:
- Rijbaansplitsing De Kwakel Rechts;
- Rijbaansplitsing De Kwakel Links;
- Hoofdas (km 16.809 - km 17.692);
- Rijbaansplitsing Rechts;
- Rijbaansplitsing Links;
- Hoofdas (km 20.071 - km 20.356).

Tabel 4.1 Alignement Rijbaansplitsing De Kwakel Rechts

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
16.546	16.561	Rechtstand		L = 15	Conform bestaand.
16.561	16.576	Boog		R = 30	Conform bestaand.
16.576	16.588	Boog		R = 20	Conform bestaand.
16.588	16.594	Rechtstand		L = 6	Conform bestaand.
16.594	16.619	Boog		R = 150	Conform bestaand.
16.619	16.687	Boog		R = 40	Conform bestaand.
16.687	16.742	Rechtstand		L = 54	Conform bestaand.
16.742	16.779	Boog		R = 300	Conform bestaand.
16.779	16.809	Boog		R = 296	Conform bestaand.

Tabel 4.2 Alignement Rijbaansplitsing De Kwakel Links

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
16.809	16.788	Boog		R = 297	Conform bestaand.
16.788	16.761	Boog		R = 300	Conform bestaand.
16.761	16.690	Rechtstand		L = 71	Conform bestaand.
16.690	16.628	Boog		R = 38	Conform bestaand.
16.628	16.598	Rechtstand		L = 30	Conform bestaand.
16.598	16.582	Boog		R = 40	Conform bestaand.
16.582	16.567	Boog		R = 25	Conform bestaand.
16.567	16.562	Boog		R = 20	Conform bestaand.
16.562	16.552	Rechtstand		L = 10	Conform bestaand.

Tabel 4.3 Alignement Hoofdas (km 16.809 - km 17.692)

Begin	Eind	Element	Waarden richtlijn	Waarden in	Toelichting

km	km			ontwerp	
16.809	17.360	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 551	
17.360	17.421	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 225	A = 117	
17.421	17.692	Boog	R ≥ 520	R = 225 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Compenserende maatregelen: bebording en bebakening. Verkanting aanpassen naar +5 %?

Tabel 4.4 Alignement Rijbaansplitsing Rechts

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
17.692	17.700	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 200	A = 117	
17.700	17.741	Boog	R ≥ 520	R = 200 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is een slinger/afrembocht voor de (brom)fietsoversteek. Verkanting aanpassen naar +5 %?
17.741	17.813	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 200	A = 120	
17.813	17.831	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 18	
17.831	17.911	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 280	A = 150	
17.911	17.938	Boog	R ≥ 520	R = 280 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
17.938	17.987	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 280	A = 117	
17.987	18.102	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 115	
18.102	18.173	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 220	A = 125	
18.173	18.283	Boog	R ≥ 520	R = 220 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
18.283	18.283	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 220	A = 1 (voldoet niet)	Lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat de bochtverdraaiing tussen de twee bogen zeer klein is (gelijkgericht en ongeveer gelijke boogstralen).
18.283	18.413	Boog	R ≥ 520	R = 227 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
18.413	18.450	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 227	A = 117	
18.450	18.497	Boog	R ≥ 1.250	R = 600 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie.
18.497	18.531	Boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5

					% (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast.
18.531	18.568	Boog	R ≥ 1.250	R = 520 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast.
18.568	18.666	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 98	
18.666	18.702	Boog	R ≥ 520	R = 1.500	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
18.702	18.882	Boog	R ≥ 1.250	R = 1.850	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand).
18.882	19.053	Boog	R ≥ 520	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
19.053	19.138	Boog	R ≥ 1.250	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand).
19.138	19.139	Rechtstand	L ≤ 1.600	L < 1	Zeer korte rechtstand (L < 1 m). In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (clothoïde). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk.
19.139	19.190	Clothoïde	155 ≤ A ≤ 465	A = 155	
19.190	19.335	Boog	R ≥ 260	R = 465	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand).
19.335	19.351	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 303	A = 117	
19.351	19.488	Boog	R ≥ 260	R = 303	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand).
19.488	19.496	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 300	A = 117	
19.496	19.653	Boog	R ≥ 260	R = 375	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand).
19.653	19.695	Clothoïde	125 ≤ A ≤ 375	A = 125	
19.695	19.847	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 153	
19.847	19.911	Clothoïde	190 ≤ A ≤ 570	A = 190	
19.911	20.007	Boog	R ≥ 520	R = 570	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
20.007	20.071	Clothoïde	190 ≤ A ≤ 570	A = 190	

Tabel 4.5 Alignement Rijbaansplitsing Links

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
20.107	20.049	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 58	Voortzetting van rechtstand Hoofdas.
20.049	19.990	Clothoïde	173 ≤ A ≤ 520	A = 175	
19.990	19.901	Boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
19.901	19.842	Clothoïde	173 ≤ A ≤ 520	A = 175	

19.842	19.842	Clothoïde	417 ≤ A ≤ 1.250	A = 10 (voldoet niet)	Lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (clothoïde) direct opgevolgd door het volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat dit bij een boogstraal van R = 1.250 niet benodigd is.
19.842	19.801	Boog	R ≥ 520	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
19.801	19.801	Clothoïde	417 ≤ A ≤ 1.250	A = 10 (voldoet niet)	Lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (rechtstand). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat dit bij een boogstraal van R = 1.250 niet benodigd is.
19.801	19.731	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 71	
19.731	19.685	Clothoïde	133 ≤ A ≤ 400	A = 135	
19.685	19.497	Boog	R ≥ 260	R = 400	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand).
19.497	19.487	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 312	A = 117	
19.487	19.417	Boog	R ≥ 260	R = 312	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand).
19.417	19.408	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 312	A = 117	
19.408	19.198	Boog	R ≥ 520	R = 390 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
19.198	19.155	Clothoïde	130 ≤ A ≤ 390	A = 130	
19.155	19.103	Rechtstand	L < 1.600	L = 52	
19.103	18.996	Boog	R ≥ 520	R = 8.100	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
18.996	18.691	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 305	
18.691	18.670	Boog	R ≥ 1.250	R = 520 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast.
18.670	18.635	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 35	
18.635	18.613	Boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast.
18.613	18.521	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 92	
18.521	18.397	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 223	A = 167	
18.397	18.286	Boog	R ≥ 520	R = 223 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
18.286	18.286	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 223	A = 1 (voldoet niet)	Lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het

					volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat de bochtverdraaiing tussen de twee bogen zeer klein is (gelijkgericht en ongeveer gelijke boogstralen).
18.286	18.162	Boog	R ≥ 520	R = 232 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
18.162	18.103	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 232	A = 117	
18.103	18.072	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 31	
18.072	17.999	Boog	R ≥ 520	R = 1.500	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
17.999	17.960	Boog	R ≥ 520	R = 750	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
17.960	17.910	Boog	R ≥ 520	R = 260 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Verkanting aanpassen naar +5 %?
17.910	17.861	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 260	A = 130	
17.861	17.796	Boog	R ≥ 520	R = 1.000	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand).
17.796	17.749	Clothoïde	117 ≤ A ≤ 225	A = 117	
17.749	17.605	Boog	R ≥ 520	R = 225 (voldoet niet)	Voortzetting van boog Hoofdas, zie toelichting in Tabel 4.3.

Tabel 4.6 Alignement Hoofdas (km 20.071 - km 20.356)

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
20.071	20.356	Rechtstand	L ≤ 1.600	L = 285	

5 ONTWERPKEUZES EN AFWIJKINGEN

Dit hoofdstuk bevat een toelichting van het voorlopig ontwerp (VO), met een onderbouwing van ontwerpkeuzes en afwijkingen van de richtlijnen. Het projectgebied is opgedeeld in een aantal wegvakken en kruispunten, op volgorde van oplopende kilometrering (zuid naar noord).

5.1 km 16,5 - km 16,75: Binnen de bebouwde kom van De Kwakel

Verwijderen verhardingen

Ten noordwesten van het kruispunt Drechtdijk bevindt zich een infohaven en voormalige bushalte. De bushalte is opgeheven, en de wens van de opdrachtgever is om de infohaven ook op te heffen. De bestrating heeft hierdoor geen functie meer, waardoor deze verwijderd kan worden.

Tussen het kruispunt Drechtdijk en het kruispunt Amsteldijk-Zuid bevindt zich aan de westzijde van de N231 een bushalteperron. Deze bushalte is opgeheven, waardoor deze bestrating geen functie meer heeft. Deze wordt daarom verwijderd.

Ervan uitgaande dat de voetpaden rondom het kruispunt Drechtdijk oorspronkelijk zijn aangelegd om de twee bushalteperrons met elkaar te verbinden, kunnen deze voetpaden ook verwijderd worden.

Aanpassen (brom)fietsinfrastructuur

Het doorgaande (brom)fietspad aan de rechterzijde van de N231 wordt verbreed naar 3,50 m, ook ter hoogte van de (brom)fietsoversteek met de Drechtdijk. Ten noordwesten van het kruispunt Drechtdijk vindt de verbreding plaats aan de zuidzijde van het (brom)fietspad, waar ruimte is vrijgekomen door het verwijderen van de infohaven. Hierdoor hoeft het (brom)fietspad niet verbreed te worden richting de watergang.

Ter hoogte van de komgrens bevindt het (brom)fietspad zich binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan (namelijk 3,45 m in plaats van 4,50 m). Het (brom)fietspad wordt hier wel verbreed naar 3,50 m, omdat de obstakelvrije zone hier in de praktijk kleiner is dan 4,50 m. Het verkeer rijdt hier geen 80 km/h, omdat het pas net de bebouwde kom heeft verlaten, en vanwege de krappe slinger in het horizontale alignement direct ten westen van de komgrens.

In de bestaande situatie zijn de volgende knelpunten in de (brom)fietsinfrastructuur gesignaleerd:
- De middengeleider met (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Drechtdijk is te smal, waardoor er te weinig ruimte is voor (brom)fietsers om zich tussen de rijbanen op te stellen;
- De routering is verwarrend, waardoor (brom)fietsers van de Amsteldijk-Zuid naar de Drechtdijk/Sint Jans-pad (en andersom) de N231 twee keer oversteken en gebruikmaken van het (brom)fietspad aan de westzijde, in plaats van gebruik te maken van de ventweg aan de oostzijde.

De waarschijnlijke oorzaken voor het tweede knelpunt zijn als volgt:
- De ventweg is niet duidelijk herkenbaar als fietsroute. De ventweg is uitgevoerd in grijze betonstraatstenen, terwijl de (brom)fietspaden zijn uitgevoerd in rode betontegels. Hierdoor lijkt het alsof de ventweg niet voor (brom)fietsverkeer is bedoeld. De positie van de verkeersborden G12b (einde (brom)fietspad) bij de ventweg versterken dit.
- De fietsbewegwijzering kan verwarring veroorzaken, doordat afslaande doelen en rechtdoorgaande doelen in dezelfde richting worden aangewezen. Het enige verschil tussen de borden voor afslaande doelen en rechtdoorgaande doelen is de richting van de pijl, maar in de praktijk wordt de pijl door de meeste bestuurders onbewust niet gezien.

Afbeelding 5.1 Fietsbewegwijzering in De Kwakel (bron: Google Street View)



De volgende aanpassingen worden uitgevoerd om de gesignaleerde knelpunten op te lossen:

- De bestrating van de ventweg wordt aangepast naar rood asfalt, en de markering van het (brom)fietspad wordt doorgetrokken. De ventweg wordt daarmee een fietsstraat of een (brom)fietspad waar motorvoertuigen naar de aangelegen woningen zijn toegestaan.
- Het (brom)fietspad aan de westzijde van de N231 wordt aangepast naar éénrichtingverkeer.
  - Ten noorden van het kruispunt Amsteldijk-Zuid wordt bebording en een fysieke geleider aangebracht, zodat (brom)fietsers vanaf de Vrouwenakkerbrug worden gedwongen om hier de N231 over te steken.
  - Hierdoor wordt de (brom)fietsoversteek bij de Drechtdijk alleen nog gebruikt door (brom)fietsers richting het zuidwesten. Zij naderen de oversteek vanuit de buitenbocht van de N231, waardoor zij een beter overzicht hebben dan (brom)fietsers die in de bestaande situatie de oversteek vanuit de binnenbocht naderen.
  - Dit heeft wel enkele nadelen:
    - Het fietscomfort wordt verminderd. Fietsers die heuvelafwaarts de Vrouwenakkerbrug af komen, worden gedwongen om af te remmen en een haakse bocht te nemen, terwijl het comfortabeler is om rechtdoor te gaan en uit te rollen met de vaart van de afdaling;
    - (Brom)fietsers worden gedwongen om over te steken op een plaats waar de lengte en breedte van de middengeleider niet voldoen aan de richtlijn voor een (brom)fietsoversteek;
    - (Brom)fietsers die richting het oosten oversteken moeten het hoofd meer dan 90 graden naar rechts draaien om te zien of er autoverkeer vanaf de Vrouwenakkerbrug nadert;
    - Vanwege de hoge en krappe verticale topboog in de Vrouwenakkerbrug is naderend autoverkeer bij deze (brom)fietsoversteek niet vroeg van tevoren te zien;
    - De dikke bewegwijzeringsmast in de middengeleider kan naderend autoverkeer afdekken uit het gezichtsveld van een (brom)fietser die aanstalten maakt om over te steken.
- De bewegwijzering wordt aangepast conform de nieuwe situatie, waarbij het verschil tussen afslaande doelen en rechtdoorgaande doelen wordt verduidelijkt (actie voor Nationale Bewegwijzeringsdienst).

Er is ook overwogen om het (brom)fietspad aan de westzijde van de N231 volledig te verwijderen. Voor (brom)fietsers blijft het aantal punten waar zij voorrang moeten verlenen dan gelijk. Echter, een nadeel is dat alle (brom)fietsers in beide richtingen de N231 moeten oversteken middels de (brom)fietsoversteek aan de noordzijde van het kruispunt Amsteldijk-Zuid, terwijl de middengeleider hier ook zeer krap is. Daarom is hier niet voor gekozen.

Een mogelijke alternatieve oplossing is om het tweerichtingsverkeer op het westelijke (brom)fietspad in stand te houden, en de (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Drechtdijk te verbreden om meer opstelruimte te bieden.

Verplaatsen stopstreep brug

Op het wegdek van de N231 direct ten noorden van het kruispunt Amsteldijk-Zuid ligt een stopstreep voor de beweegbare brug. Wanneer een voertuig voor deze stopstreep stilstaat, blokkeert deze de (brom)fietsoversteek, wat een overtreding van de verkeersregels is. In het ontwerp is de stopstreep daarom verplaatst richting het noorden.

Omdat een voertuig ook niet mag stilstaan ter hoogte van de inrit van Drechtdijk huisnummers 88 en 90, wordt de stopstreep ten noorden hiervan aangebracht. Het stoplicht moet meeverplaatst worden.

Met de brugbedieningscentrale dient afgestemd te worden of het verplaatsen van de stopstreep akkoord is. Vanwege deze verplaatsing valt de stopstreep buiten het zichtveld van de recentelijk geplaatste cameramast ter hoogte van het te verwijderen bushalteperron.

Verduidelijken grens bebouwde kom

In de bestaande situatie ontbreekt het verkeersbord H1 (begin bebouwde kom) op het punt waar de N231 de bebouwde kom van De Kwakel ingaat. Er hangt wel een bord in de zijweg Drechtdijk, maar dit is niet de juiste locatie.

In de nieuwe situatie wordt het bord H1 in een portaalconstructie bevestigd, om te voorkomen dat dit bord weer verdwijnt. Ook wordt een markering '50' aangebracht op het asfalt, zodat de overgang van de maximumsnelheid zichtbaar is, ook indien het bord toch weer verdwijnt.

5.2 km 16,75 - km 17,1: kruispunt Steenwijkerveld

Dwarsprofiel

Ter hoogte van de slinger (km 16,8) heeft de bestaande rijbaan een breedte van 7,40 m. De richtlijnwaarde voor de rijbaanbreedte 1x2 is 7,60 m conform [ERBI] blad 3-1.

Ter hoogte van de linksafstrook heeft de bestaande rijbaan een breedte van 10,25 m. De richtlijnwaarde voor de rijbaanbreedte met een linksafstrook is 10,45 m conform [ERBI] blad 5-2. Als afpelling zijn de redresseerstroken versmald van 0,30 m naar 0,20 m.

Middengeleiders en verkeersdruppels

De bestaande middengeleider aan de oostzijde van het kruispunt (km 16,9) wordt aangehouden. De breedte van deze middengeleider voldoet niet volledig aan het minimum van 1,95 m.

Ter hoogte van de rijbaansplitsing ten westen van het kruispunt (km 17,0) is een middengeleider toegevoegd conform [ERBI] blad 5-2. Omdat de bestaande kantverharding aangehouden dient te worden, is de lengte van de linksafstrook aangepast van ca. 80 m (bestaand) naar 35 m. Dit is de minimale lengte conform [ERBI] blad 5-2.

Op het Steenwijkerveld is een verkeersdruppel toegevoegd aan de noordzijde van de (brom)fietsoversteek. De breedte van de verkeersdruppel ter hoogte van de (brom)fietsoversteek voldoet niet aan de minimale breedte van 3,00 m. Dit is niet inpasbaar binnen de bestaande kantverharding.

5.3 km 17,1 - km 17,35: wegvak tussen Steenwijkerveld en Bezworen Kerf

Dwarsprofiel

De bestaande verhardingsbreedte van 7,10 m wordt aangehouden. Ten opzichte van het ERBI-dwarsprofiel van 7,60 m, worden de volgende afpellingen toegepast:

- breedte rijstroken: 2,85 m in plaats van 3,10 m;
- bermverharding toepassen, breedte 0,80 m.

(Brom)fietspad

Tussen km 17,05 en km 17,15 ligt het (brom)fietspad op grotere afstand van de rijbaan. Hier bevinden zich bomen aan weerszijden van het (brom)fietspad. Het (brom)fietspad dient hier te worden verbreed van 2,80 m naar 3,50 m. De exacte uitvoering hiervan is afhankelijk van de ligging van de boomwortels ten opzichte van het (brom)fietspad. Dit kan bepalen aan welke zijde van het (brom)fietspad de verbreding dient plaats te vinden. Indien het aan geen van beide zijden mogelijk is, is een alternatieve mogelijkheid om het (brom)fietspad iets te verhogen.

Geluidsscherm

Het geluidsscherm ter hoogte van de Bezworen Kerf dient te worden hersteld.

5.4 km 17,35 - km 17,7: wegvak tussen Bezworen Kerf en Achterweg

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofiel 1766. De bestaande verhardingsbreedte van 7,60 m wordt aangehouden. Dit biedt precies voldoende ruimte voor het toepassen van het ERBI-profiel. Echter, vanwege de horizontale boogstraal van R = 225 m is een bochtverbreding van 0,35 m per rijstrook benodigd. Hiervoor is geen ruimte binnen de bestaande verharding. Daarom wordt er bermverharding toegepast, die als bochtverbreding dient.

In de bestaande situatie heeft de rijbaan ter hoogte van de horizontale boog een verkanting van +2,5 %. De horizontale boogstraal van R = 225 m is te krap voor deze verkanting. Zelfs bij een verkanting van +7,5 % zou de horizontale boog nog te krap zijn (minimum is R = 235 m). Echter, omdat een verkanting van +7,5 % doorgaans alleen in toe- en afritten en verbindingswegen toegepast dient te worden, wordt geadviseerd om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Om risico's van de krappe boogstraal te beheersen, dient zo nodig bebording en bebakening te worden toegepast.

De overgang van de rijstrookbreedte en de verkanting vindt plaats in de overgangsboog tussen km 19,99 en km 20,07.

Voertuigkering

De bestaande geleiderails ter hoogte van de brug over de Ringvaart dienen vervangen te worden. De begin- en eindpunten van deze geleiderails dienen als volgt te worden aangepast:

- De ondergrondse verankering met een verticale helling van 1:25 dient te worden aangepast naar terminals;
- Het begin-/eindpunt aan de noordzijde van de rijbaan, ten oosten van de brug, wordt doorgetrokken richting het oosten, zodat het (brom)fietspad is afgeschermd waar deze zich anders binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan zou bevinden;
- Het begin-/eindpunt aan de zuidzijde van de rijbaan, ten oosten van de brug, wordt doorgetrokken tot in de rechtstand van de rijbaan, om te voorkomen dat een voertuig uit de bocht kan raken en in de watergang terechtkomt. Het begin-/eindpunt wordt parallel aan de rijbaan geplaatst, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is en de watergang onbereikbaar zou maken voor beheer- en onderhoudsvoertuigen;
- Het begin-/eindpunt aan de noordoostzijde van de rijbaan, ten noordwesten van de brug, wordt niet doorgetrokken, omdat hier geen ruimte voor is vanwege de aanwezigheid van de inrit naar een landbouwperceel. In de bestaande situatie is de geleiderail ter hoogte van deze inrit beschadigd,

waarschijnlijk omdat deze is overreden door een landbouwvoertuig bij het op- of afrijden van het landbouwperceel;
- Het begin-/eindpunt aan de zuidwestzijde van de rijbaan, ten noordwesten van de brug, wordt doorgetrokken tot aan de bestrate inrit van het onderhoudspad. Vanwege de inrit is een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar.

In de buitenbocht van de rijbaan tussen km 17,55 en km 17,9 wordt een geleiderail toegepast ter afscherming van de bomen. Omdat de horizontale boogstraal kleiner is dan R = 400 m, wordt deze geleiderail ook voorzien van motorfietsbeveiliging. De begin- en eindpunten dienen als volgt te worden toegepast:
- Ter hoogte van km 17,55: Parallel aan de rijbaan, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is;
- Ter hoogte van km 17,8: Aan weerszijden van de (brom)fietsoversteek parallel aan de rijbaan, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is;
- Ter hoogte van km 17,9: Conform richtlijn.

De onderbouwing waarom deze bomen wel worden afgeschermd, terwijl (brom)fietspaden binnen de obstakelvrije zone elders niet worden afgeschermd, is het hogere risico op een ongeval. Wanneer een voertuig van de rijbaan raakt is de kans altijd aanwezig dat deze een boom raakt, want de boom staat hier altijd. Dit in tegenstelling tot een situatie waarbij een voertuig van de rijbaan raakt en het (brom)fietspad betreedt, waar het grootste deel van de tijd geen (brom)fietser aanwezig zal zijn, gezien de lage (brom)fietsintensiteiten.

(Brom)fietspad

Het (brom)fietspad wordt verbreed van ca. 2,80 m naar 3,50 m tussen Bezworen Kerf tot en met de brug over de Ringvaart. Het (brom)fietspad bevindt zich hier buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan, of wordt afgeschermd door de voertuigkering, dankzij de eerdergenoemde doortrekking van de geleiderail.

Voorbij de brug over de Ringvaart wordt het (brom)fietspad niet verbreed, aangezien deze binnen de obstakelvrije zone ligt, en er geen ruimte is om het (brom)fietspad buiten de obstakelvrije zone te verplaatsen.

In afwijking van [ERBI] par 3.1.5 wordt er geen voetpad toegevoegd op de brug, omdat dit binnen het bestaande kunstwerk niet inpasbaar is.

5.5 km 17,7 - km 18,1: kruispunt Achterweg

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofiel 1790. De bestaande verhardingsbreedte tussen de (brom)fietsoversteek en het kruispunt Achterweg heeft een zeer variabele breedte. Aan de zuidwestzijde van de rijbaan is de binnenbocht in een rechte lijn afgesneden.

In principe wordt het bestaande dwarsprofiel gehandhaafd. In het VO zijn de doorgaande rijstroken ontworpen met een breedte van 3,10 m (afgezien van de afgesneden binnenbocht), waardoor de breedte van de linksafstrook varieert van 3,10 m tot 3,50 m (richtlijnwaarde is 2,60 m).

Ter hoogte van het kruispunt heeft de rijbaan in de bestaande situatie een horizontale boog van R = 260 m en een verkanting van +2,5 %. De boogstraal is te krap voor deze verkanting. Het advies is om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Dit heeft wel gevolgen voor de aansluithoogte van de Achterweg.

Aansluitbogen

De aansluitbogen van het kruispunt hebben een boogstraal van R = 10 m conform de bestaande situatie.

(Brom)fietspad

Ter hoogte van de (brom)fietsoversteek (km 17,8) wordt het overstekende (brom)fietspad verbreed naar 3,50 m. Het (brom)fietspad parallel aan de N231 wordt niet verbreed.

Dijk

Ter hoogte van het kruispunt ligt de N231 direct langs een dijk (waterkering A2030) in beheer van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

De dijk bevindt zich binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan. Het talud van de dijk heeft een helling van 1:2,5 (2:5). Omdat dit steiler is dan 1:3, wordt dit aangemerkt als een obstakel.

De ligging van de dijk in de binnenbocht veroorzaakt ook een beperking van de zichtafstand voor bestuurders van zuidwest naar noordoost, maar er wordt wel voldaan aan de benodigde zichtafstand conform [HWO].

Eventuele afscherming van de dijk als obstakel dient te worden afgestemd met het Waterschap. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de afschermvoorziening de zichtafstand niet dient te beperken.

Betongoot

Tussen km 17,85 en km 18,15 bevindt zich een betongoot met kolken aan de zuidoostzijde van de rijbaan. De reden hiervoor is de aanwezigheid van de hoger gelegen dijk direct naast te rijbaan, waardoor hemelwater van de rijbaan niet kan afstromen naar een watergang.

De betongoot wordt gehandhaafd. Ter hoogte van de betongoot wordt geen bermverharding toegepast. Naast het feit dat de betongoot reeds als bermverharding fungeert, zijn grasbetontegels tussen de betongoot en de dijk niet inpasbaar.

Middengeleiders en verkeersdruppels

De middengeleider tussen de (brom)fietsoversteek en het kruispunt (km 17,85) wordt iets doorgetrokken zodat een kleiner puntstuk ontstaat.

De bestaande middengeleider aan de noordoostzijde van het kruispunt (km 18,0) wordt aangehouden.

In de Achterweg bevindt zich een overrijdbare verkeersdruppel, omdat een verhoogde verkeersdruppel hier de rijcurves van het maatgevende voertuig zou hinderen. De bestaande situatie wordt gehandhaafd.

5.6 km 18,1 - km 18,5: wegvak tussen Achterweg en Bedrijvenweg

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofiel 1840. De bestaande breedtes van de rijbanen en middengeleider worden aangehouden. De rijbanen hebben een breedte van 4,00 m, zodat een rijstrook en redresseerstroken conform [ERBI] inpasbaar zijn. Echter, de volgende benodigde onderdelen van het dwarsprofiel zijn niet inpasbaar:

- 0,50 m extra breedte redresseerstrook links, vanwege middengeleider langer dan 25 m;
- 0,35 m bochtverbreding per rijstrook, vanwege horizontale boogstraal van R = 225.

Er wordt bermverharding toegepast, die dient als extra redresseerruimte en bochtverbreding.

In de bestaande situatie hebben de rijbanen ter hoogte van de horizontale boog een verkanting van +2,5 %. De horizontale boogstraal van R = 225 m is te krap voor deze verkanting. Zelfs bij een verkanting van +7,5 % zou de horizontale boog nog te krap zijn (minimum is R = 235 m). Echter, omdat een verkanting van +7,5 % doorgaans alleen in toe- en afritten en verbindingswegen toegepast dient te worden, wordt geadviseerd om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Om risico's van de krappe boogstraal te beheersen, dient zo nodig bebording en bebakening te worden toegepast.

5.7 km 18,5: kruispunt Bedrijvenweg

Aansluitbogen

De aansluitbogen van het kruispunt hebben een boogstraal van R = 10 m conform de bestaande situatie.

(Brom)fietspad

De (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Bedrijvenweg wordt verbreed van ca. 3,00 m naar 3,50 m en uitgevoerd in rood asfalt, omdat het (brom)fietspad in de voorrang is. Deze voorrangssituatie wordt gehandhaafd, want (brom)fietsers kunnen zich niet veilig opstellen in de overrijdbare verkeersdruppel om de weg in twee etappes over te steken.

5.8 km 18,5 - km 18,7: wegvak tussen Bedrijvenweg en Hoofdweg

Dwarsprofiel

Zie dwarsprofiel 1867. De bestaande verhardingsbreedte wordt aangehouden.

Voor de doorgaande rijstroken en rechtdoorgaande opstelstroken is een breedte van 3,10 m ontworpen, met uitzondering van de rijstrook voor verkeer van noordwest naar zuidoost, tussen km 18,58 en km 18,63. Over deze afstand is de rijstrook versmald van 3,10 m naar 2,85 m.

De twee linksafstroken (een voor verkeer vanuit het zuidoosten naar de Hoofdweg, en een voor verkeer vanuit het noordwesten naar de Bedrijvenweg) zijn beide ontworpen met een breedte van 2,60 m. Dit is conform [ERBI] blad 5-2, dat van toepassing is op linksafstroken zonder middengeleider. Echter, de linksafstroken in het ontwerp bevinden zich deels wel langs een middengeleider. Hier wordt afgeweken van [ERBI] blad 5-1, omdat linksafstroken met de benodigde breedte van 2,85 m niet inpasbaar zijn binnen de bestaande verharding.

Middengeleiders

In de bestaande situatie bevindt zich geen fysieke scheiding tussen de twee linksafstroken die in tegengestelde richting bereden worden. In combinatie met de slinger in het alignement voor verkeer van zuidoost naar noordwest, bestaat hierdoor het risico dat tegenliggende voertuigen met elkaar in botsing komen.

Bij voorkeur wordt over de volledige lengte tussen de kruispunten Bedrijvenweg en Hoofdweg een fysieke afscheiding toegepast, maar dit is niet inpasbaar binnen de bestaande verhardingsbreedte. Als compromis is in het ontwerp een middengeleider toegevoegd tussen de beginpunten van de twee linksafstroken.

De positie van de nieuwe middengeleider is zodanig dat de linksafstrook (voor verkeer vanuit het noordwesten naar de Bedrijvenweg) een lengte heeft van 35 m, het minimum conform [ERBI] blad 5-2. In de bestaande situatie is deze lengte ca. 45 m.

Het gevolg is dat de andere linksafstrook (voor verkeer vanuit het zuidoosten naar de Hoofdweg) een lengte heeft van 65 m. In de bestaande situatie is dit ca. 70 m.

De bestaande middengeleider direct ten zuidoosten van het kruispunt (km 18,7) wordt gehandhaafd. De breedte van deze middengeleider voldoet niet volledig aan het minimum van 1,95 m.

5.9 km 18,7 - km 18,9: kruispunt Hoofdweg

Rijcurves

Verkeer vanuit de Hoofdweg-zuidwest kan met twee rijstroken linksaf. Vrachtverkeer is niet toegestaan op de linker rijstrook. De rijcurvesimulatie toont een situatie waarin een trekker-oplegger gebruikmaakt van de rechter rijstrook om links af te slaan, terwijl deze wordt ingehaald door een brandweerauto op de linker rijstrook.

Het kruispunt is zodanig ontworpen, dat twee tegemoetkomende trekker-opleggers op de N231 tegelijkertijd linksaf kunnen rijden. Ze rijden hierbij voor elkaar langs, dus hebben geen conflict.

Dit geldt niet voor voertuigen vanuit de zijwegen. De tegengestelde richtingen op de Hoofdweg kunnen niet tegelijkertijd groen krijgen, omdat deze richtingen een volledig conflict hebben.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:

- In de noordelijke hoek van het kruispunt: R = 8 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar.
- In de oostelijke hoek van het kruispunt: R = 10 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar.
- In de zuidelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 12 m wordt aangepast naar een samenstel van twee bogen (R = 12 m en R = 50 m). R = 15 m is niet inpasbaar.
- In de westelijke hoek van het kruispunt: Een combinatie van R = 15 m en R = 18 m conform bestaand.

(Brom)fietspaden

Beide (brom)fietsoversteken worden verbreed naar 4,00 m en voorzien van voetpaden.

De (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, wordt verplaatst richting het noordwesten, zodat de aansluitbogen van de rijbanen geen overlap hebben met de (brom)fietsoversteek. De breedte van de middengeleider ter hoogte van de (brom)fietsoversteek is ca. 2,70 m. Dit voldoet niet aan het minimum van 3,00 m. De reden hiervoor is dat het alignement van de N231 Re aanzienlijk aangepast moet worden om een middengeleider van 3,00 m te behalen, wat de volgende nadelen heeft:

- Minder ruimte voor de opstelruimte van het (brom)fietspad tussen de twee (brom)fietsoversteken;
- Het talud van de watergang komt binnen de obstakelvrije zone van de weg te liggen, waardoor deze afgeschermd moet worden.

De (brom)fietsoversteek die de Hoofdweg kruist, wordt uitgevoerd in rood asfalt.

Het (brom)fietspad tussen de twee (brom)fietsoversteken dient verlegd te worden, als gevolg van het verplaatsen van de (brom)fietsoversteek over de N231. Hierdoor heeft deze een overlap met de taluds van de watergang ten noorden van het kruispunt. Het advies is om een grondkering toe te passen, zodat de wateroppervlakte van de watergang niet wordt verkleind. Dit dient afgestemd te worden met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

Verplaatsen stopstrepen

De volgende stopstrepen worden verplaatst:

- N231 ten zuidoosten van het kruispunt: ca. 3,50 m opschuiven, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m). Een alternatief is om de verkeerslichten stroomafwaarts te verplaatsen. Echter, dan moet een zweepmast in plaats van een portaal worden toegepast.
- N231 ten noordwesten van het kruispunt: ca. 2,20 m opschuiven, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m), en zodat er ruimte ontstaat voor de (brom)fietsoversteek en voetgangersoversteek.
- Hoofdweg ten noordoosten van het kruispunt: ca. 10,00 m opschuiven, vanwege de rijcurve van een trekker-oplegger die vanuit het zuidoosten rechtsaf slaat.
  - Vanwege de krappe binnenbocht, zwaait een trekker-oplegger uit over de opstelruimte voor de stopstreep. Wanneer hier een voertuig staat te wachten, ontstaat er een conflict.

- Het is niet mogelijk om de binnenbocht te verruimen, vanwege de beperkte ruimte voor het (brom)fietspad.
- Het is niet wenselijk voor de vrachtwagenchauffeur om 'hoog op te halen' (gebruik te maken van de linker rechtdoorstrook om rechtsaf te slaan), vanwege het risico op aanrijdingen met voertuigen die (met hoge snelheid) de vrachtwagen proberen in te halen op deze strook.

Aanpassen rijstrookbeëindiging

De rijstrookbeëindiging wordt aangepast zodat deze voldoet aan [ERBI] blad 7-1. Er wordt een doorgetrokken streep toegepast tussen het kruispunt en de eerste verdrijfpijl. Het doel hiervan is het optimaal benutten van de capaciteit.

Voertuigkering

Zie dwarsprofiel 1875. Het (brom)fietspad ten noordwesten van het kruispunt ligt binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan. Vanwege de watergang is er onvoldoende ruimte om het (brom)fietspad te verplaatsen buiten de obstakelvrije zone. Daarom wordt het (brom)fietspad afgeschermd middels een voertuigkering. De begin-/eindpunten worden parallel aan de rijbaan geplaatst, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is.

5.10 km 18,9 - km 19,1 wegvak tussen Hoofdweg en Mijnsherenweg

Doortrekken middengeleider

In het ontwerp is de middengeleider tussen de kruispunten Hoofdweg en Mijnsherenweg doorgetrokken. De reden hiervoor is de rijstrookbeëindiging op rijbaan Li. Conform [ERBI] blad 7-1 dient een rijstrookbeëindiging ter hoogte van een rijbaansplitsing alleen toegepast te worden op de gebogen rijbaan, niet op de rechte rijbaan. Rijbaan Li is wel een rechte rijbaan. Het toepassen van een rijstrookbeëindiging in combinatie met een rijbaansplitsing, zou hier leiden tot een risico op frontale ongevallen. Wanneer een voertuig op de linker rijstrook van rijbaan Li niet opschuift bij de rijstrookbeëindiging, komt deze op de tegenliggende rijstrook terecht.

Het alignement van rijbaan Re is aangepast naar een continue boog R = 1.250 m, waardoor een vloeiend wegbeeld ontstaat. De resulterende middengeleider heeft een minimale breedte van 0,71 m.

Verwijderen groen

Groenvoorzieningen dienen verwijderd te worden indien deze een obstakel binnen de obstakelvrije zone vormen. Dit betreft 2 à 4 solitaire bomen en een deel van de groenstrook aan de noordoostzijde van de rijbaan, en twee groenstroken in de tussenberm aan de zuidwestzijde van de rijbaan.

Een alternatieve mogelijkheid is het toepassen van afschermingsvoorzieningen voor de solitaire bomen en groenstrook aan de noordoostzijde van de rijbaan, zodat deze niet verwijderd hoeven te worden.

Voor het afschermen van de groenstroken in de tussenberm is onvoldoende ruimte in het dwarsprofiel, dus deze moeten verwijderd worden. Een voordeel hiervan is dat de sociale veiligheid op het (brom)fietspad verbetert, doordat deze zichtbaar wordt vanaf de rijbaan.

5.11 km 19,1 - km 19,4: kruispunt Mijnsherenweg

Aanpassing alignement N231 Re

In de bestaande situatie bestaat het alignement van rijbaan Re uit een samenstel van bogen en rechtstanden, wat negatief is voor het wegbeeld en het rijcomfort. Als onderdeel van de reconstructie, wordt het alignement aangepast zodat het wegvak Hoofdweg-Mijnsherenweg en het wegvak Mijnsherenweg-Bachlaan met één vloeiende boog op elkaar aansluiten.

De straal van deze boog is zodanig gekozen dat de rijbaan in de oostelijke hoek van het kruispunt Mijnsherenweg nagenoeg binnen de bestaande verharding blijft. Het gevolg daarvan is dat een deel van de bestaande verharding ten noorden van het kruispunt komt te vervallen.

Het aanpassen van het alignement zodat deze bestaande verharding in nuttig gebruik blijft, zou tot gevolg hebben dat de rijbaan in de oostelijke hoek van het kruispunt overlapt krijgt met de watergang. Dit is niet wenselijk, daarom wordt gekozen voor het alignement waarbij een deel van de bestaande verharding komt te vervallen.

Aanpassing alignement N231 Li

Na het opzetten van het alignement van rijbaan Re, is het alignement van rijbaan Li zodanig opgezet dat de middengeleider ter hoogte van de (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, een breedte van minimaal 3,00 m heeft. Het gevolg hiervan is dat de rijbaan ten noorden van het kruispunt aanzienlijk verbreed dient te worden richting de watergang. Echter, de berm tussen de weg en de watergang is voldoende breed hiervoor.

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofielen 1914 en 1927.

Rijbaan Re is ontworpen met een bochtverbreding van 0,15 m per rijstrook/opstelstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 465 m.

Rijbaan Li is ontworpen met een bochtverbreding van 0,20 m per rijstrook/opstelstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 390 m.

Rijbaan Li heeft in de bestaande situatie een verkanting van +2,5 % ter hoogte van het kruispunt. De boogstraal van R = 390 m is te krap voor deze verkanting. Het advies is om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Dit heeft wel gevolgen voor de aansluithoogte van de Mijnsherenweg. Indien deze aansluithoogte niet haalbaar is, kan een verkanting tussen 2,5 % en 5,0 % worden overwogen.

Rijcurves

Het kruispunt is zodanig ontworpen, dat twee tegemoetkomende trekker-opleggers op de N231 tegelijkertijd linksaf kunnen rijden. Ze rijden hierbij voor elkaar langs, dus hebben geen conflict.

Dit geldt niet voor voertuigen vanuit de zijwegen. De tegengestelde richtingen op de Mijnsherenweg kunnen wel tegelijkertijd groen krijgen, maar hebben een deelconflict.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:

- In de noordelijke hoek van het kruispunt: R = 15 m conform bestaand. In de bestaande situatie is dit R = 12 m.
- In de oostelijke hoek van het kruispunt: R = 10 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar.
- In de zuidelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 15 m wordt aangepast naar R = 12 m. Vanwege de verbreding van de (brom)fietsoversteek is R = 15 m niet inpasbaar. De tweede rijstrook van de N231 biedt voldoende ruimte voor de rechtsafbeweging, dus dit vormt geen knelpunt.
- In de westelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 15 m wordt aangepast naar een combinatie van R = 12 m en R = 20 m. Vanwege de verbreding van de (brom)fietsoversteek is R = 15 m niet inpasbaar.

(Brom)fietspaden

Beide (brom)fietsoversteken worden verbreed naar 4,00 m en voorzien van voetpaden.

De (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, wordt verplaatst richting het noorden, zodat de aansluitbogen van de rijbanen geen overlap hebben met de (brom)fietsoversteek.

Het (brom)fietspad in de noordelijke hoek van het kruispunt dient verlegd te worden, als gevolg van het verplaatsen van de (brom)fietsoversteek over de N231.

De (brom)fietsoversteek die de Mijnsherenweg-zuidwest kruist, wordt uitgevoerd in rood asfalt. De voetgangersoversteek naast deze (brom)fietsoversteek, is aan de noordoostzijde ontworpen in plaats van de zuidwestzijde. De redenen hiervoor zijn als volgt:

- Op deze manier komt het geheel van (brom)fietsoversteek en voetgangersoversteek op een afstand van ca. 5,00 m buiten de doorgaande rijbaan te liggen, zoals dit voorgeschreven is bij een (brom)fietsoversteek in de voorrang.
- Aan de zuidwestzijde is onvoldoende ruimte voor een voetpad. De middengeleiders zijn hier in de bestaande situatie al krap. Indien een voetpad wordt toegevoegd, is er onvoldoende ruimte voor de verkeerslichten.

Ten noordoosten van het kruispunt dienen (brom)fietsers, nadat zij de N231 hebben overgestoken, de Mijnsherenweg over te steken. Deze oversteek wordt niet geregeld door de verkeerslichtenregeling, terwijl deze zich wel tussen de stopstreep en het kruispunt bevindt. Deze situatie heeft een hoog risico. Een voorbeeld van een gevaarlijk scenario is wanneer een vrachtwagen voor de stopstreep stilstaat, en groen licht krijgt terwijl een (brom)fietser de Mijnsherenweg oversteekt. De (brom)fietser bevindt zich op dat moment in een dode hoek van de vrachtwagen, waardoor het risico bestaat dat de vrachtwagen optrekt en de (brom)fietser aanrijdt. Een langetermijnoplossing is om dit conflict volledig op te heffen, bijvoorbeeld door een tweerichtings (brom)fietspad aan de noordwestzijde van de Mijnsherenweg door te trekken. Dit valt buiten de scope van dit project. Als onderdeel van dit project, wordt de roodtijd voor verkeer op de Mijnsherenweg-noordoost verlengd, indien de (brom)fietsoversteek richting de Mijnsherenweg-noordoost zojuist groen licht heeft gehad.

Tussen km 19,25 en km 19,4 wordt het (brom)fietspad langs de N231 verplaatst, zodat deze buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan ligt, en zodat deze vloeiend aansluit op de (brom)fietsoversteek die de Mijnsherenweg kruist. Een nadeel hiervan is dat het nieuwe (brom)fietspad bovenop kabels en leidingen met een voorzorgsmaatregel is ontworpen. Indien het niet mogelijk is om deze kabels en leidingen te verplaatsen, dan moet een van de volgende alternatieven worden uitgevoerd:

- het (brom)fietspad uitvoeren in een andere verharding zodat de kabels en leidingen bereikbaar blijven;
- de bestaande ligging van het bestaande (brom)fietspad aanhouden en afschermen middels een voertuigkering.

Verplaatsen stopstrepen

De stopstreep op de N231 ten noordwesten van het kruispunt wordt ca. 4,00 m verplaatst, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m), zodat de afstand tot het begin van het verdrijfvlak voldoet (150 m), en zodat er ruimte ontstaat voor de (brom)fietsoversteek en voetgangersoversteek.

Aanpassen rijstrookbeëindiging

Op rijbaan Li wordt een rijstrookbeëindiging voorbij het kruispunt toegepast conform [ERBI] blad 7-1. Er wordt een doorgetrokken streep toegepast tussen het kruispunt en de eerste verdrijfpijl. Het doel hiervan is het optimaal benutten van de capaciteit.

Verwijderen groen

Groenvoorzieningen dienen verwijderd te worden indien deze een obstakel binnen de obstakelvrije zone vormen. Dit betreft een deel van de groenstrook in de buitenberm ten noorden van het kruispunt, en de volledige groenstrook in de tussenberm ten noorden van het kruispunt.

Een alternatieve mogelijkheid is het toepassen van afschermingsvoorzieningen voor de groenstrook in de buitenberm. In dat geval hoeft deze groenstrook niet aangetast te worden.

Voor het afschermen van de groenstrook in de tussenberm is onvoldoende ruimte in het dwarsprofiel, dus deze moet volledig verwijderd worden. Een voordeel hiervan is dat de sociale veiligheid op het (brom)fietspad verbetert, doordat deze zichtbaar wordt vanaf de rijbaan.

5.12 km 19,4 - km 19,6: wegvak tussen Mijnsherenweg en Bachlaan

Dwarsprofiel en verkanting

Beide rijbanen zijn ontworpen met een bochtverbreding van 0,25 m per rijstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 300 m.

De bestaande verkanting van +5,0 % wordt gehandhaafd.

Verbreding en verwijderen verharding

Daar waar de middenberm een breedte heeft van minimaal 3,00 m, wordt een groene middenberm toegepast in plaats van een verharde middengeleider.

Tussen de Mijnsherenweg en de Bachlaan wordt de weg aan beide kanten verbreed. Tegelijkertijd wordt er verharding verwijderd. De oorspronkelijke wens van de opdrachtgever was om de verharding slechts aan één kant van de rijbaan te verbreden, en zo min mogelijk bestaande verharding te verwijderen (kapitaalvernietiging).

Toch is er hier bewust gekozen om af te wijken van deze wens, want het verbreden van de weg aan slechts één kant heeft de volgende nadelen:

- Het (brom)fietspad ligt voor een groter deel binnen de obstakelvrije zone, indien de oostelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden.
- Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd, indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden.
- Er moet een smallere middenberm worden toegepast, waardoor dit geen groene middenberm kan zijn, waardoor de verharde oppervlakte groter is.
- Het bestaande alignement moet exacter worden aangehouden, terwijl deze meerdere knikken bevat die het rijcomfort negatief beïnvloeden.

5.13 km 19,6 - km 20,0: kruispunt Bachlaan

Aanpassing opstelstroken

Op de rijbaan Li van de N231 wordt de bestaande opstelstrook voor rechtsaf aangepast naar een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoor en rechtsaf. Een aandachtspunt is dat hierdoor het risico op kopstaartbotsingen groter wordt. Een rechts afslaand voertuig zal op de gecombineerde opstelstrook ongeveer 20 km/h rijden, terwijl een rechtdoorgaand voertuig op dezelfde strook 80 km/h zal rijden.

Op de Bachlaan wordt een tweede opstelstrook toegevoegd. De bestaande gecombineerde opstelstrook (linksaf + rechtsaf) wordt aangepast naar een opstelstrook voor alleen linksaf, en de nieuwe opstelstrook is alleen voor rechtsaf. Het doel hiervan is om de verkeersafwikkeling op de Bachlaan te verbeteren, en om het capaciteitsverlies van de VRI te verminderen (wanneer het kruispunt wordt vrijgemaakt voor beide richtingen vanaf de Bachlaan, terwijl het verkeer slechts één richting op rijdt).

Ter hoogte van het kruispunt Cactuslaan wordt een afgekruist vlak aangebracht, om te benadrukken dat het niet is toegestaan om stil te staan op het kruispuntvlak. In de bestaande situatie is de Cactuslaan slecht bereikbaar wanneer er een file voor de VRI staat. In theorie zou dit probleem moeten zijn opgelost wanneer het afwikkelingsvermogen van de VRI is verbeterd.

Aanpassing alignement N231 Re

De rijbaan Re van de N231 wordt tussen km 19,7 en km 20,0 opgeschoven richting het noordwesten. Dit heeft de volgende voordelen:

- De bestaande slinger in het alignement wordt rechtgetrokken.

- De verharding blijft binnen de plangrens van de verkeersbestemming. In de bestaande situatie ligt de rijbaan voor een klein deel buiten de verkeersbestemming. Omdat hier sprake is van een reconstructie, zou er mogelijk een ruimtelijke procedure nodig zijn om de bestaande rijbaan aan te houden, wat tegen de randvoorwaarden ingaat.
- De obstakelvrije zone wordt opgeschoven zodat de bestaande bomen buiten de obstakelvrije zone komen te staan. Hierdoor hoeven deze niet gekapt of afgeschermd te worden.

Aanpassing alignement N231 Li

Tussen km 19,75 en km 19,8 wordt de bestaande kantverharding aan de noordwestzijde van de rijbaan aangehouden. Dit is het belangrijkste dwangpunt voor het alignement, omdat het niet gewenst is dat de rijbaan dichter bij het perceel van de woning ten noorden van het kruispunt Bachlaan komt te liggen.

Tussen km 19,8 en km 20,05 is het alignement aangepast, omdat de rijstrook vanuit het noordoosten in de nieuwe situatie moet aansluiten op de rechter opstelstrook (gecombineerd rechtdoor en rechtsaf), terwijl deze in de bestaande situatie aansluit op de linker opstelstrook (rechtdoor). In deze aanpassing van het alignement is niet één horizontale boog toegepast, maar twee tegengestelde bogen. Dit is gedaan om de lengte van de opstelstroken te maximaliseren. Als gevolg van deze uitbuiging moet er grondwerk worden verricht, inclusief de aanleg van een nieuwe greppel.

Ten zuiden van het kruispunt volgt het nieuwe alignement in principe het bestaande alignement, maar de weg moet wel verbreed worden, vanwege het toevoegen van de tweede rijstrook.

Verwijderen verharding

Daar waar de middenberm een breedte heeft van minimaal 3,00 m, wordt een groene middenberm toegepast in plaats van een verharde middengeleider.

De inrit direct ten westen van het kruispunt wordt opgeheven. De locatie van de inrit is zeer ongunstig ten opzichte van de VRI. In principe is het verboden om voor de stopstreep van het VRI stil te staan, omdat de inrit daarmee geblokkeerd wordt. Echter, deze inrit wordt enkel gebruikt om het KPN-gebouw te bereiken. In de nieuwe situatie kan het KPN-gebouw bereikt worden vanaf de onderhoudshaven langs de N231.

Dwarsprofiel N231 en verkanting

Zie dwarsprofielen 1963 en 1979.

Tussen km 19,5 en km 19,7 is op beide rijbanen een bochtverbreding van 0,20 m per rijstrook/opstelstrook toegepast, behorende bij de horizontale boogstralen van R = 375 m en R = 400 m.

Rijbaan Li heeft in de bestaande situatie een verkanting van +5,0 % tot km 19,65 en een verkanting van +2,5 % tussen km 19,95 en km 20,00. Deze verkantingen komen overeen met de gewenste verkantingen in de nieuwe situatie, maar de begin- en eindpunten van de verkantingen dienen verplaatst te worden, om overeen te komen met de overgangsbogen in de nieuwe situatie.

Rijcurves

Op basis van de rijcurvesimulaties, dienen de twee opstelstroken op de Bachlaan ter hoogte van de knik in het horizontale alignement verbreed te worden, zodat twee trekker-opleggers elkaar kunnen passeren.

De rijcurve van een trekker-oplegger die de Bachlaan inrijdt vanaf de N231 is zeer kritisch. Het is onmogelijk om deze rijcurve binnen de bestaande verharding te bedienen. In de bestaande situatie is dit knelpunt goed zichtbaar vanwege de bermschade in de binnenbocht.

Hierdoor is het onvermijdbaar dat de rijbaan in de binnenbocht verbreed dient te worden. Vanwege de beperkte ruimte tussen de Bachlaan en het perceel van de woning direct ten noorden van het kruispunt, dient er een grondkering te worden toegepast om het hoogteverschil te overbruggen. De perceelsgrens vormt een dwangpunt dat niet mag worden overschreden door de grondkering.

Het alternatief, om geen rijbaanverbreding toe te passen, is geen mogelijkheid, om de volgende redenen:
- De kans op frontale aanrijdingen wanneer een groot voertuig moet zwaaien over de tegengestelde opstelstrook, vanwege het nemen van een zeer ruimte bocht;
- De berm zal zwaar beschadigd worden door grote voertuigen, waardoor dit een onderhoudsintensieve en dus geen duurzame oplossing is.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:
- In de noordelijke hoek van het kruispunt: de bestaande combinatie van R = ca. 16 m gevolgd door R = 10 m wordt aangepast naar een combinatie van R = 20 m, R = 10 m en R = 25 m.
- In de westelijke hoek van het kruispunt: R = 15 m.

(Brom)fietspaden

De (brom)fietsoversteek wordt verbreed naar 4,00 m en voorzien van een voetpad.

Het (brom)fietspad langs de Bachlaan moet versmald worden van 3,50 m naar 3,00 m, ervan uitgaande dat de bestaande westelijke kantverharding van het (brom)fietspad dient te worden aangehouden. Vanwege de benodigde ruimte voor de verbreding van de rijbaan en een tussenberm van 0,60 m, is er onvoldoende ruimte voor een fietspad van 4,00 m conform [LIOR Aalsmeer]. Zie dwarsprofiel B1.

Een mogelijke optie is om het (brom)fietspad wel te verbreden aan de westzijde. Hierbij ontstaat wel een raakvlak met het talud van de dijk, en de kabels en leidingen in de buitenberm (met voorzorgsmaatregelen) en een brandkraan.

5.14 km 20,0 - km 20,35: wegvak tussen Bachlaan en N196

Dwarsprofiel

Op dit wegvak wordt alleen groot onderhoud uitgevoerd. De bestaande verhardingsbreedte van 6,90 m wordt aangehouden. Ten opzichte van het ERBI-dwarsprofiel van 7,60 m, worden de volgende afpellingen toegepast:
- breedte rijstroken: 2,85 m in plaats van 3,10 m;
- breedte redresseerstroken: 0,20 m in plaats van 0,30 m;
- bermverharding toepassen, breedte 0,80 m.

De overgang van het ERBI-profiel naar het afgepelde profiel vindt plaats in de overgangsbogen tussen km 19,99 en km 20,07.

Verwijderen verhardingen

Ter hoogte van km 20,0 bevindt zich een voormalige infohaven aan de linkerzijde van de rijbaan. Het informatiebord en de bijbehorende verkeersborden zijn in het verleden verwijderd, waardoor deze asfaltverharding geen functie meer heeft. De verharding wordt daarom verwijderd.

6 HOEVEELHEDEN

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van hoeveelheden die in deze fase benodigd zijn voor het aanvragen van vergunningen, het bepalen van compensatiemaatregelen, enzovoort.

6.1 Globale hoeveelheden

Tabel 6.1 toont een globaal overzicht van de hoeveelheden in de VO-fase.

Tabel 6.1 Globale hoeveelheden VO

Werkzaamheden	Eenheid	Aantal/Hoeveelheid
Grondwerk sloot / greppel	m1	150
Aanbrengen keerwand	m1	34
Verwijderen bosschages en kleine bomen	m2	1.565
Verwijderen grote boom	st	ca. 22
Inzaaien gras	m2	2.310
Verwijderen asfalt (volledige verharding)	m2	2.007
Aanbrengen asfalt (volledig nieuwe verharding)	m2	5.000
Overlagen asfalt	m2	49.465
Aanbrengen betontegel (voetpad)	m2	150
Aanbrengen betonstraatsteen (inrit)	m2	150
Aanbrengen middengeleider / verhoogde verkeersdruppel	m2	2.635
Aanbrengen overrijdbare verkeersdruppel	m2	40
Aanbrengen grasbetontegels	m2	3.455
Aanbrengen kantrammelstrook	m2	250
Aanbrengen RWS-band	m1	4.050
Aanbrengen voertuigkering klasse H2	m1	870
Aanbrengen valbeveiliging	m1	13
Aanbrengen markeringen	m2	3.760
Plaatsen lichtmast met één uithouder	st	106
Plaatsen lichtmast met twee uithouders	st	37

6.2 Verharde oppervlakte

De totale verharde oppervlakte binnen het projectgebied wijzigt als gevolg van de realisatie van de werkzaamheden. In het VO vinden de volgende mutaties plaats:

- Bestaande situatie geen verharding, nieuwe situatie verharding: 5.000 m2;
- Bestaande situatie verharding, nieuwe situatie geen verharding: 2.304 m2;
- Netto toename van de verharde oppervlakte: 2.696 m2.

Tabel 6.2 toont de mutaties van de verharde oppervlakte in meer detail.

Tabel 6.2 Mutaties verharde oppervlakte

Deelgebied	Nieuwe verharding [m2]	Te verwijderen verharding [m2]	Werkzaamheden
Binnen bebouwde kom De Kwakel	0	297	Verwijderen bushaltes en infohaven.
Wegvak De Kwakel - Steenwijkerveld	136	1	Verbreden fietspad naar 3,50 m.
Wegvak Steenwijkerveld - brug Ringvaart	391	6	Verbreden fietspad naar 3,50 m.
Fietsoversteek Achterweg	3	0	Verbreden fietsoversteek naar 3,50 m.
Fietsoversteek Bedrijvenweg	18	0	Verbreden fietsoversteek naar 3,50 m.
Kruispunt Hoofdweg	60	16	Verbreden fietsoversteek naar 4,00 m. Verplaatsen fietsoversteek. Toevoegen voetpaden.
Wegvak Hoofdweg - Mijnsherenweg	1.709	0	Toevoegen tweede rijstrook. Aanpassen rijstrookbeëindiging conform [ERBI]. Verbreden fietspad naar 3,50 m.
Kruispunt Mijnsherenweg	117	0	Toevoegen tweede rijstrook. Verbreden fietsoversteek naar 4,00 m. Verplaatsen fietsoversteek. Toevoegen voetpaden.
Wegvak Mijnsherenweg - Bachlaan	1.950	1.252	Toevoegen tweede rijstrook. Aanpassen alignement rijbaan. Verwijderen busstrook Toevoegen groene middenberm. Verbreden fietspad naar 3,50 m. Aanpassen alignement fietspad.
Kruispunt Bachlaan	220	28	Verruimen bocht ten behoeve van berijdbaarheid. Verwijderen inrit. Versmallen fietspad Bachlaan naar 3,00 m. Verbreden fietsoversteek naar 4,00 m. Toevoegen voetpaden.
Wegvak Bachlaan - N196	396	704	Aanpassen alignement rijbanen. Toevoegen groene middenberm. Verwijderen infohaven.
Totaal	**5.000**	**2.304**	

6.3 Te verwijderen groen

Tussen het kruispunt Hoofdweg en het kruispunt Bachlaan dient een deel van het bestaande groen te worden verwijderd, omdat dit overlapt met nieuwe verharding of de obstakelvrije zone.

Het aantal te verwijderen grote bomen is een indicatie op basis van luchtfoto's. Voordat een natuurvergunning kan worden aangevraagd, dient het aantal te verwijderen grote bomen ter plaatse exact te worden bepaald.

Tabel 6.3 Te verwijderen groen

Locatie [km]	Zijde van de weg	Beschrijving te verwijderen groen	Te verwijderen grote bomen [st]	Te verwijderen bosschages en kleine bomen [m2]
18.85 - 18.90	Rechts	Solitaire bomen	4	0
18.85 - 18.95	Links	Groenstrook volledig	0	212
18.95 - 19.10	Rechts	Groenstrook deels	ca. 13	658
19.05 - 19.15	Links	Groenstrook volledig	1	229
19.30 - 19.40	Links	Groenstrook volledig	0	421
19.35 - 19.40	Rechts	Groenstrook deels	ca. 4	45
Totaal			**ca. 22**	**1.565**

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1 5.1.2e [5.1.2e @aalsmeer.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @vervoerregio.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 1 5.1.2e
Sent: Thur 11/13/2025 1:53:07 PM
Subject: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp
Received: Thur 11/13/2025 1:53:25 PM

Hoi 5.1.2e e.a.,

Dank voor de aanpassingen. Hierbij ons akkoord op het VO.
De link hieronder (https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=b9a569ee-b75f-4b7c-abac-c2ab83146786)

503 Service Temporarily Unavailable

werkt niet. Dan krijg ik de melding: nginx

Ik hoop dat de verbeteringen voor de fiets in de oksel van De Kwakel in de vervolgfase nog meegenomen kunnen worden (overal gesloten verharding bijvoorbeeld), maar dat is niet per se een Aalsmeers belang, maar vooral fijn voor de weggebruikers zelf.
Succes met de volgende stap.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Team Beleid en Advies Buitenruimte
Afdeling Openbare Ruimte en Vastgoed (voorheen Projecten en Advies)

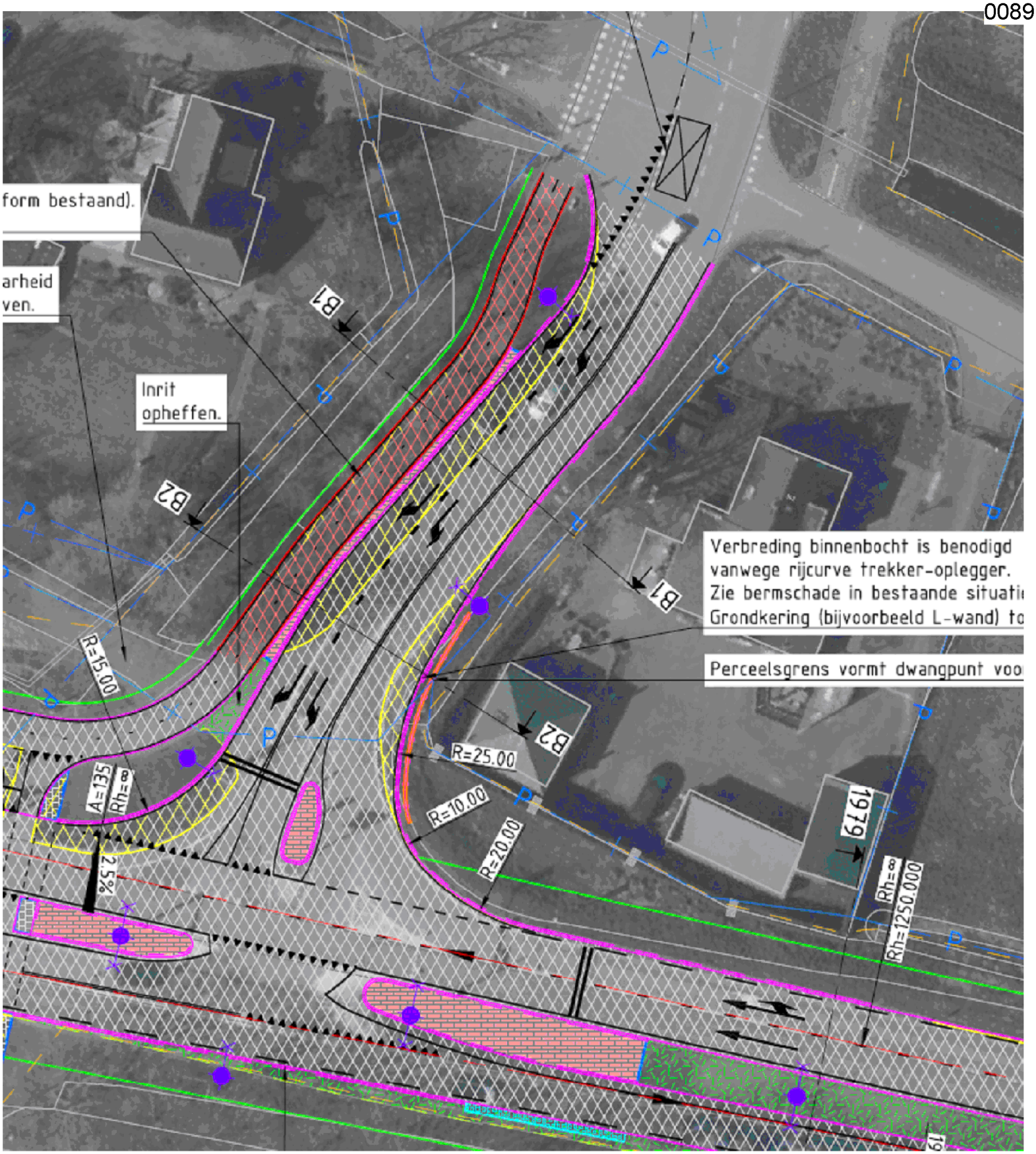
Gemeente Amstelveen / Gemeente Aalsmeer
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @amstelveen.nl

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 7 november 2025 13:25
Aan: 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @aalsmeer.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

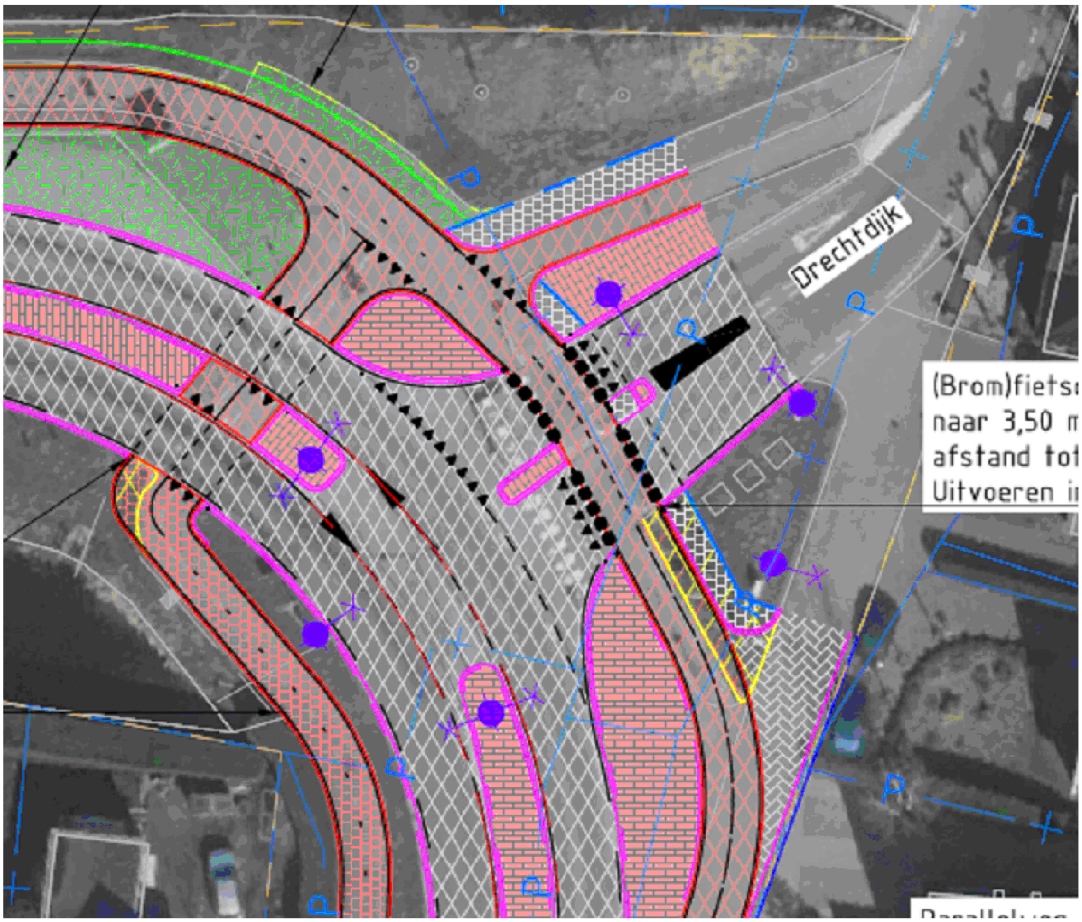
5.1.2e ,

Hierbij downloadlink voor revisie B van het Voorlopig Ontwerp.
Twee wijzigingen ten opzicht van revisie A:

1. *Aansluiting Bachlaan-Cactuslaan*
   Uitwerking gemeente Aalsmeer is overgenomen



2. *Fietspad aansluiting*
Fietspad aan Noord-westzijde is gedraaid, zodat gasleiding niet verlegd hoeft te worden.



https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=b9a569ee-b75f-4b7c-abac-c2ab83146786
Dan kan het formele akkoord van de gemeente Aalsmeer ook verstrekt worden.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T: 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

5. 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>
Verzonden: vrijdag 17 oktober 2025 17:12
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @aalsmeer.nl>
CC: 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

De schets voor de Bachlaan heb ik woensdag aangeleverd. Er staat mij bij dat we hadden afgesproken dan in te stemmen met het VO als de laatste aanpassingen verwerkt zijn. Lijkt mij het meest zuiver.

Overigens, in de basis kunnen wij instemmen, dat hadden we immers al besproken.

Als reactie op het punt van 5.1.2e: begrijpelijk voorstel, maar hiervoor ontbreekt de ruimte in het dwarsprofiel. Als de binnenbocht verbreed wordt zoals W+B voorstelt, dan moet het allemaal wel lukken zo. De snelheid op dit stukje wegvak is immers beperkt. Stilstaand of langzaam rijdend richting VRI, en de Bachlaan in kom je net de bocht om.

Groeten, 5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 10 oktober 2025 15:26
Aan: 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @aalsmeer.nl>
CC: 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

5.1.2e,
Een reactie op de 17e is ook goed.
Als jullie dan ook het voorstel voor aanpassing opstel vak mee nemen, is het helemaal prima.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Van: 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @aalsmeer.nl>
Verzonden: vrijdag 10 oktober 2025 14:05
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>
CC: 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

Hoi 5.1.2e,

Dank je voor jouw bericht.
Helaas kan ik zelf geen antwoord geven op jouw twee vragen. 5.1.2e is de 15e terug.
Is het mogelijk dat wij de 17e met een reactie komen? Dan heeft 5.1.2e iets langer de tijd om te reageren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Aalsmeer

E 5.1.2e @aalsmeer.nl
T 5.1.2e
Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Raadhuisplein 1, 1431 EH Aalsmeer
Aanwezig maandag tot donderdag

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 10 oktober 2025 09:03
Aan: 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @aalsmeer.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>
CC: 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @noord-holland.nl. Ontdek waarom dit belangrijk is

Goede morgen 5.1 5.1.2e

Op 1 oktober heeft de provincie overleg gehad over het Voorlopig Ontwerp N231a Legmeerdijk Zuid. Hierbij hebben we het verzoek gedaan aan de projectpartners om voor 15 oktober in te stemmen met het Voorlopig Ontwerp.
Van 5.1.2e en 5. 5.1.2e heb ik alleen een afwezigheidsmelding ontvangen tot 15 / 27 oktober.
Kunnen jullie namens de projectpartners de instemming verzorgen?

@ 5.1.2e @aalsmeer.nl Kan jij ook de door de gemeente Aalsmeer gewenste aanpassing Bachlaan verzorgen voor 15 oktober? Dan kan dit nog verwerkt worden in het Voorlopig Ontwerp.

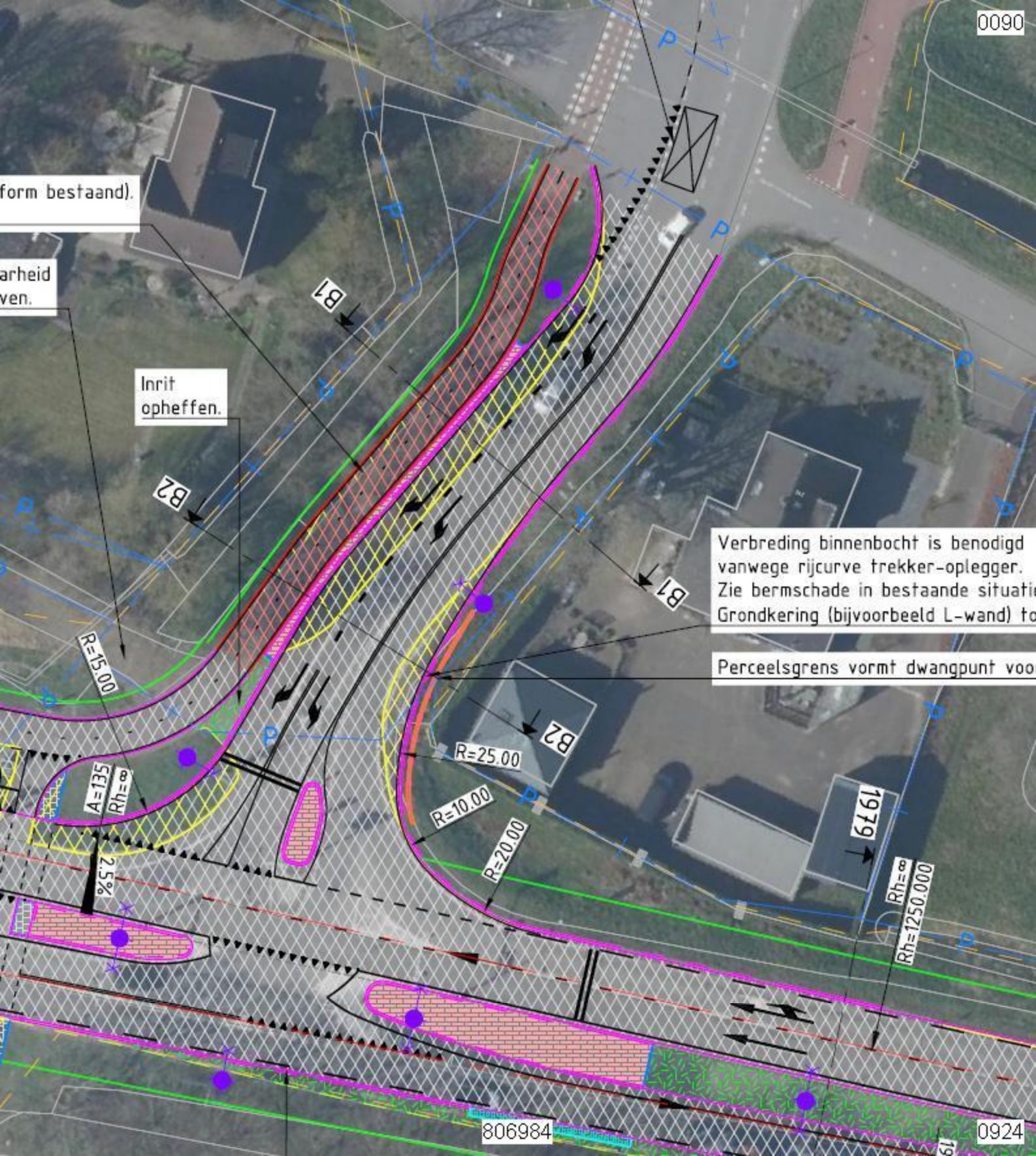
Het fietspad noordzijde N231 bij de Hoofdweg, wordt door Witteveen en Bos zodanig aangepast zodat het niet meer op particuliere grond en buiten bestemmingsplangrens ligt.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl
Provincie Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.
Als deze e-mail niet voor u bedoeld is, dan verzoeken wij u vriendelijk deze aan de afzender terug te sturen. Deze e-mail kan namelijk vertrouwelijke informatie bevatten. Wij verzoeken u de e-mail (inclusief bijlagen) en eventuele kopieën te verwijderen. Hartelijk dank voor uw medewerking. Zie voor meer informatie: www.amstelveen.nl/privacy of www.aalsmeer.nl/privacy. If this e-mail is not intended for you, please return it to the sender as this e-mail may contain confidential information. You are kindly asked to delete the e-mail (including attachments) and any copies. Your cooperation is much appreciated. For further details, please refer to: www.amstelveen.nl/privacy or www.aalsmeer.nl/privacy.


0090
form bestaand).
arheid
ven.
Inrit
opheffen.
B1
B2
B1
B2
Verbreding binnenbocht is benodigd
vanwege rijcurve trekker-oplegger.
Zie bermschade in bestaande situati
Grondkering (bijvoorbeeld L-wand) to
Perceelsgrens vormt dwangpunt voo
R=15.00
A=135
Rh=∞
2.5%
R=25.00
R=10.00
R=20.00
19.79
Rh=∞
Rh=1250.000
806984
0924

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @vervoerregio.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1 5.1.2e [5.1.2e @aalsmeer.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijswijk.nl]; 5.1.2e 5.1.2e | DHM[5.1.2e @teamdhm.nl]
From: 5.1.2e 1 5.1.2e
Sent: Mon 10/20/2025 8:53:31 AM
Subject: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg
Received: Mon 10/20/2025 8:53:43 AM

Beste mensen,

Hierbij een korte update van mijn kant m.b.t. de acties hieronder.
5.1.2e, kun jij nog kijken naar jouw actiepunt? Ik zag dat je nog niet in de verzendlijst stond.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Team Beleid en Advies Buitenruimte
Afdeling Openbare Ruimte en Vastgoed (voorheen Projecten en Advies)

Gemeente Amstelveen / Gemeente Aalsmeer
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @amstelveen.nl

Bevestigen toezegging betaling meenemen gehele bromfietsdoorsteek door Aalsmeer	5.1.2e	2025-10-24	Open	Aalsmeer ziet g naar de N231 c dat vloeiend aa we mee in de D daarvan betaal
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open	Hierbij ons prin aanpassingen h het VO als de l
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5. 5.1.2e	2025-10-15	Open	
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open	
Terugkoppeling op Archeologisch onderzoek door Aalsmeer als bevoegd gezag	5.1.2e	2025-10-24	Open	5.1.2e is 5.1.2e 5.1.2e
Terugkoppeling overschrijding bestemmingsplangrens N231 bij Bachlaan	5.1.2e	2025-10-24	Open	
Voorstel voor aanpassing Bachlaan - Cactuslaan	5.1.2e	2025-10-15	Open	Aangeleverd op

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 6 oktober 2025 17:24
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>

CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM <5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goedemiddag,

Hierbij stuur ik jullie het verslag van ons overleg van vorige week, en de getoonde presentatie.

Onderstaande acties zijn voor de projectpartners opgenomen in het verslag:

Actie	Actiehouder	Deadline	Status
Bevestigen toezegging betaling meenemen gehele bromfietsdoorsteek door Aalsmeer	5.1.2e	2025-10-24	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5. 5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
Terugkoppeling op Archeologisch onderzoek door Aalsmeer als bevoegd gezag	5.1.2e	2025-10-24	Open
Terugkoppeling overschrijding bestemmingsplangrens N231 bij Bachlaan	5.1.2e	2025-10-24	Open
Voorstel voor aanpassing Bachlaan - Cactuslaan	5.1.2e	2025-10-15	Open

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 11:01
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e <5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM' <5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

In aanvulling op mijn vorige mail stuur ik jullie ook de verzamelde review opmerkingen en de verwerking ervan. Een versie op onderwerp en een versie gesorteerd op reviewer.

5.1.2e (5.1.2e

5.1.2e

T:+3123514[illegible] 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 09:44
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e <5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM <5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goede morgen,

Hierbij stuur ik jullie een download link voor het afgeronde Voorlopig Ontwerp voor N231 Legmeerdijk Zuid:
https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=fadf8128-1cf3-4b3e-b579-8ae65f5daaca

- Ontwerpnota
- Situatietekeningen (en versies Kabels en Leidingen, rijcurve simulaties)
- dwarsprofielen

Het doel van het overleg van 1 oktober is om het Voorlopig Ontwerp ambtelijk te kunnen vaststellen. Zoals ook in de intentieovereenkomst tussen provincie, gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio is opgenomen.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351[illegible] 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 september 2025 12:35
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 1. 5.1.2e 5.1.2e | DHM
Onderwerp: Bespreking VO N231A + Vervolg
Tijd: woensdag 1 oktober 2025 16:00-17:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Dag allen,

Hierbij alvast een agendaverzoek voor de bespreking van het afgeronde VO voor de N231A + vervolg (o.a.

financiën).

Ik plan dit overleg alvast in, omdat dit het enige moment is waarop iedereen beschikbaar is. Tegelijk wacht ik de reactie van 5.1.2e over zijn beschikbaarheid nog even af.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 5.1.2e

Wachtwoordcode: 5.1.2e

Inbellen via telefoon

+31 20 5.1.2e Nederland, Amsterdam

Een lokaal nummer zoeken

Telefonische vergadering-id: 5.1.2e

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

M: 5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl

5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Als deze e-mail niet voor u bedoeld is, dan verzoeken wij u vriendelijk deze aan de afzender terug te sturen. Deze e-mail kan namelijk vertrouwelijke informatie bevatten. Wij verzoeken u de e-mail (inclusief bijlagen) en eventuele kopieën te verwijderen. Hartelijk dank voor uw medewerking. Zie voor meer informatie: www.amstelveen.nl/privacy of www.aalsmeer.nl/privacy. If this e-mail is not intended for you, please return it to the sender as this e-mail may contain confidential information. You are kindly asked to delete the e-mail (including attachments) and any copies. Your cooperation is much appreciated. For further details, please refer to: www.amstelveen.nl/privacy or www.aalsmeer.nl/privacy.

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Wed 10/15/2025 11:04:11 AM
Subject: RE: N231 Voorlopig Ontwerp
Received: Wed 10/15/2025 11:04:31 AM

Beste 5.1.2e,

Aangezien 5.1.2e met vakantie is pak ik onderstaande op. Ik heb contact opgenomen met 5.1.2e en hij gaf aan dat hij dik tevreden is met het huidige VO. Ik heb er ook naar gekeken en heb geen op- en of aanmerkingen.
Hij gaf aan dat er qua eigendomsgrenzen niks bijzonders aan de hand is voor de gemeente Uithoorn.

Wel gaf hij aan dat we nog aan het kijken zijn of we mee willen tekenen aan de samenwerkingsovereenkomst. Ik verwacht dat wij hierop terugkomen wanneer 5.1.2e weer terug is van zijn vakantie.

Als je nog iets mist qua beantwoording dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Afdeling Buurt
Team Inrichting en Beheer

Uitvoeringsorganisatie van en voor
Ouder-Amstel, Diemen en Uithoorn

M: 5.1.2e
5.1.2e @duoplus.nl

Aanwezig: maandag, dinsdag, woensdag, donderdag en vrijdagochtend

Disclaimer
Duo+ is de uitvoeringsorganisatie van en voor de gemeenten Ouder-Amstel, Diemen en Uithoorn. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Is dit bericht niet voor u bestemd, dan stel ik het op prijs als u mij dit meldt.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>
Verzonden: woensdag 15 oktober 2025 08:28
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>
Onderwerp: FW: N231 Voorlopig Ontwerp

5.1.2e, Omdat 5.1.2e afwezig is, en hij bij VO sessie aanwezig was, leg ik deze bij jou neer. Weet jij of 5.1.2e akk was met de afspraken die in VO zijn gemaakt? Wil jij er naar kijken en je mening geven?
Verder wil je tp van aanpassingen goed kijken naar waar de eigendomsgrenzen Prov NH/gemeente liggen??

Met vriendelijke groet,

5.1 5.1.2e
5.1.2e
(5.1.2e
Werkdagen ma t/m vr

Disclaimer
Duo+ is de uitvoeringsorganisatie van en voor de gemeenten Ouder-Amstel, Diemen en Uithoorn. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Is dit bericht niet voor u bestemd, dan stel ik het op prijs als u mij dit meldt.

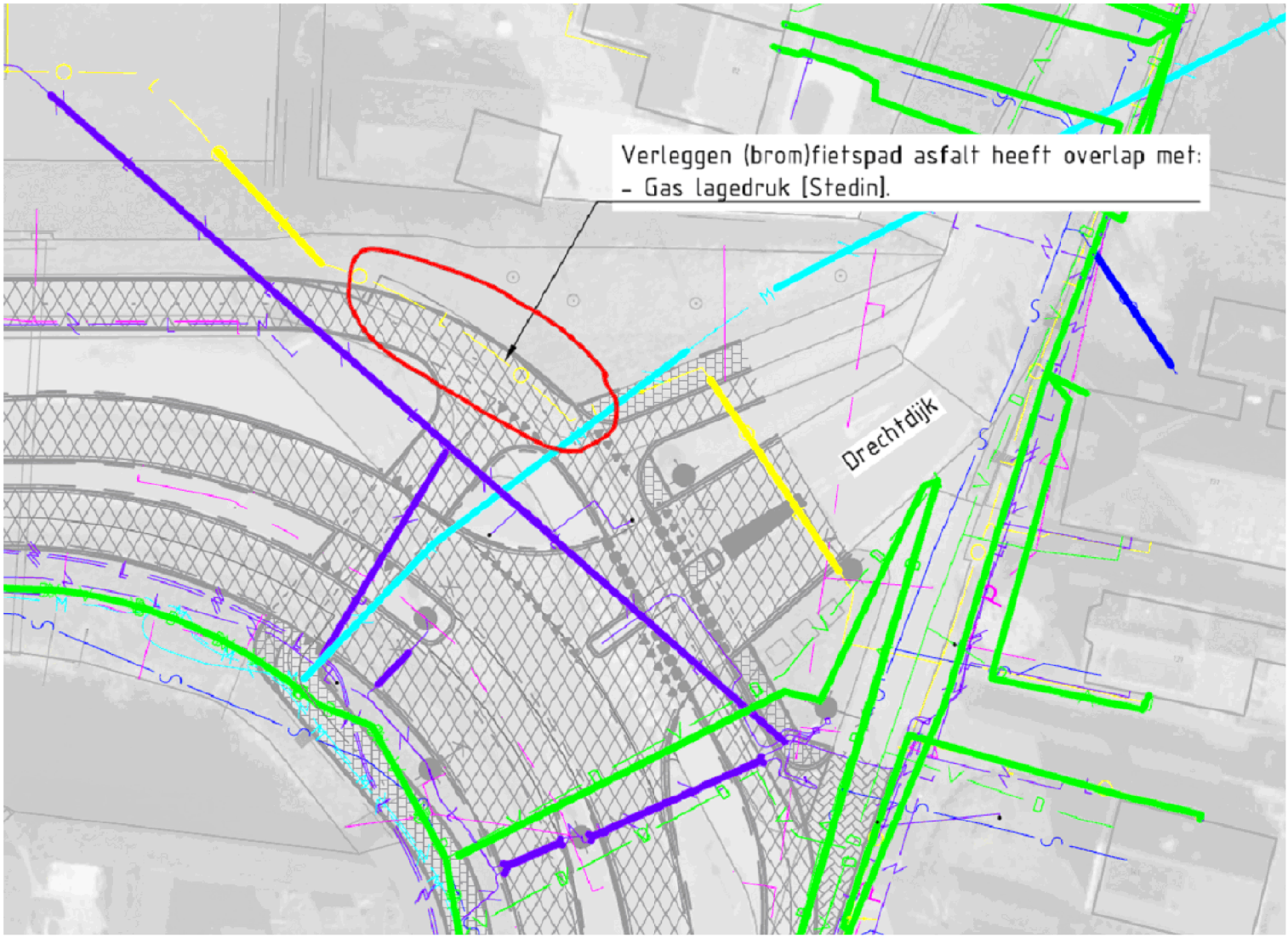
Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 14 oktober 2025 13:49
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>
CC: 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: N231 Voorlopig Ontwerp

5.1.2e ,

Hierbij een download link naar de documenten van het Voorlopig Ontwerp:
https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=138f36b9-ef27-4dc1-ab1e-5df586a51ad7
En het verslag van de bespreking van het VO met de projectpartners.

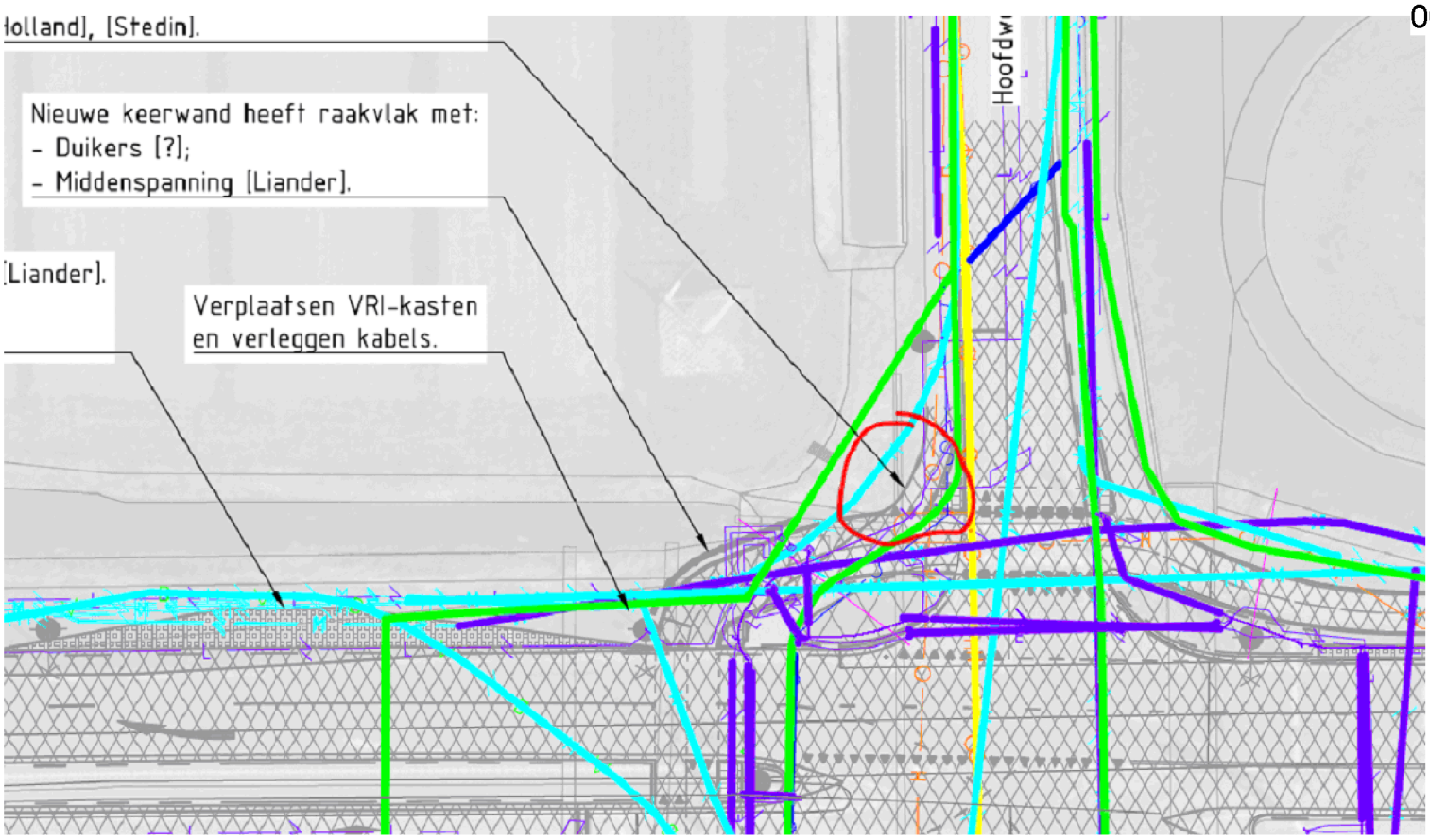
Naar aanleiding van het overleg op1 oktober komen er twee wijzigingen in het ontwerp:

1. **wijziging bij fietspad aansluiting Drechtdijk**
   Er komt een lichte knip in het fietspad langs de N231 zodat het langs de lage druk gasleiding komt te liggen in plaats van er op.



2. **de aanpassing Fietspaden (Noord-Oost)**

De aansluiting van het fietspad Hoofdweg op fietspad N231 wordt zodanig aangepast dat het op eigendom PNH/Uithoorn en binnen bestemmingsplan grens komt te liggen/



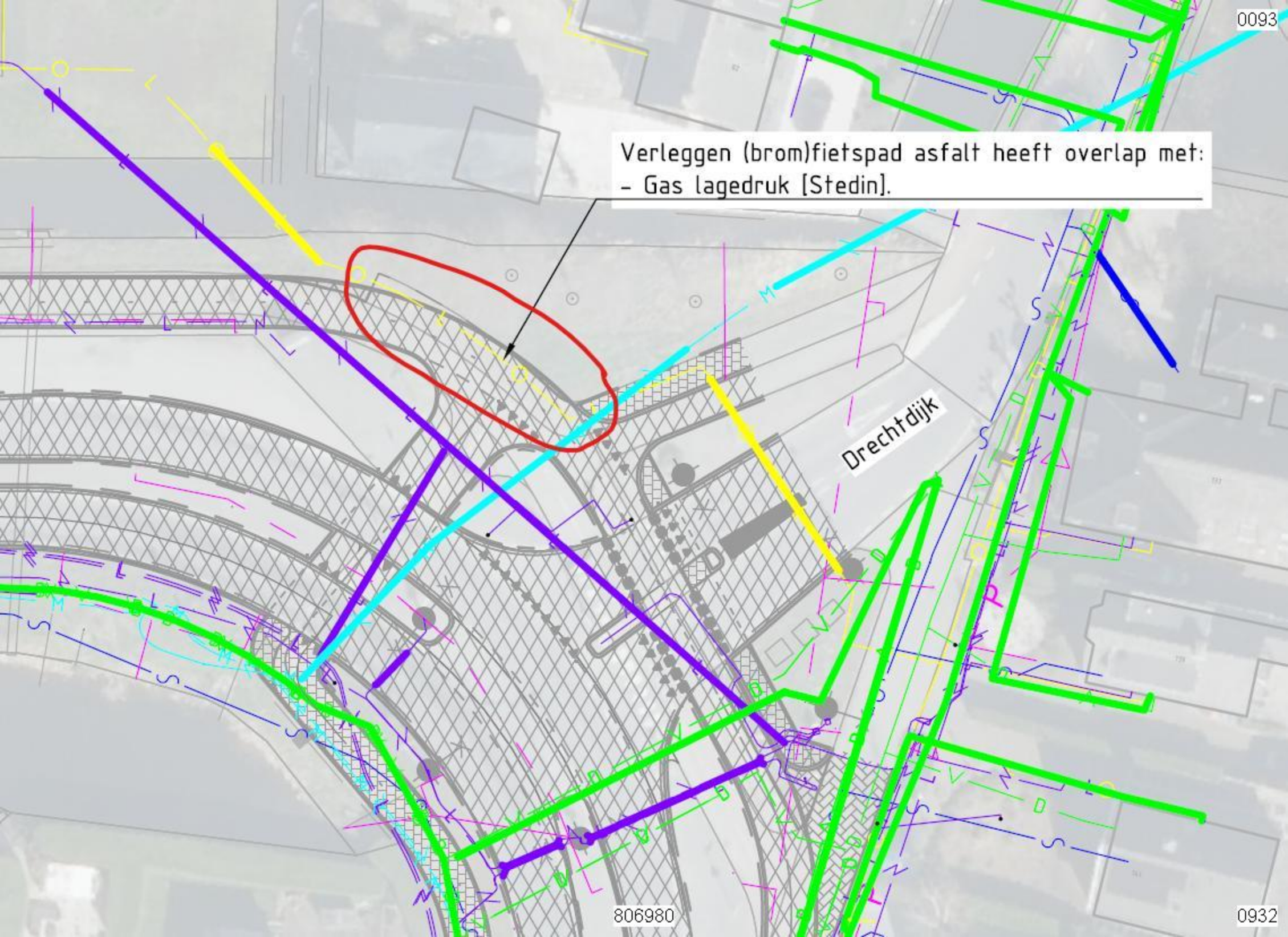
5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

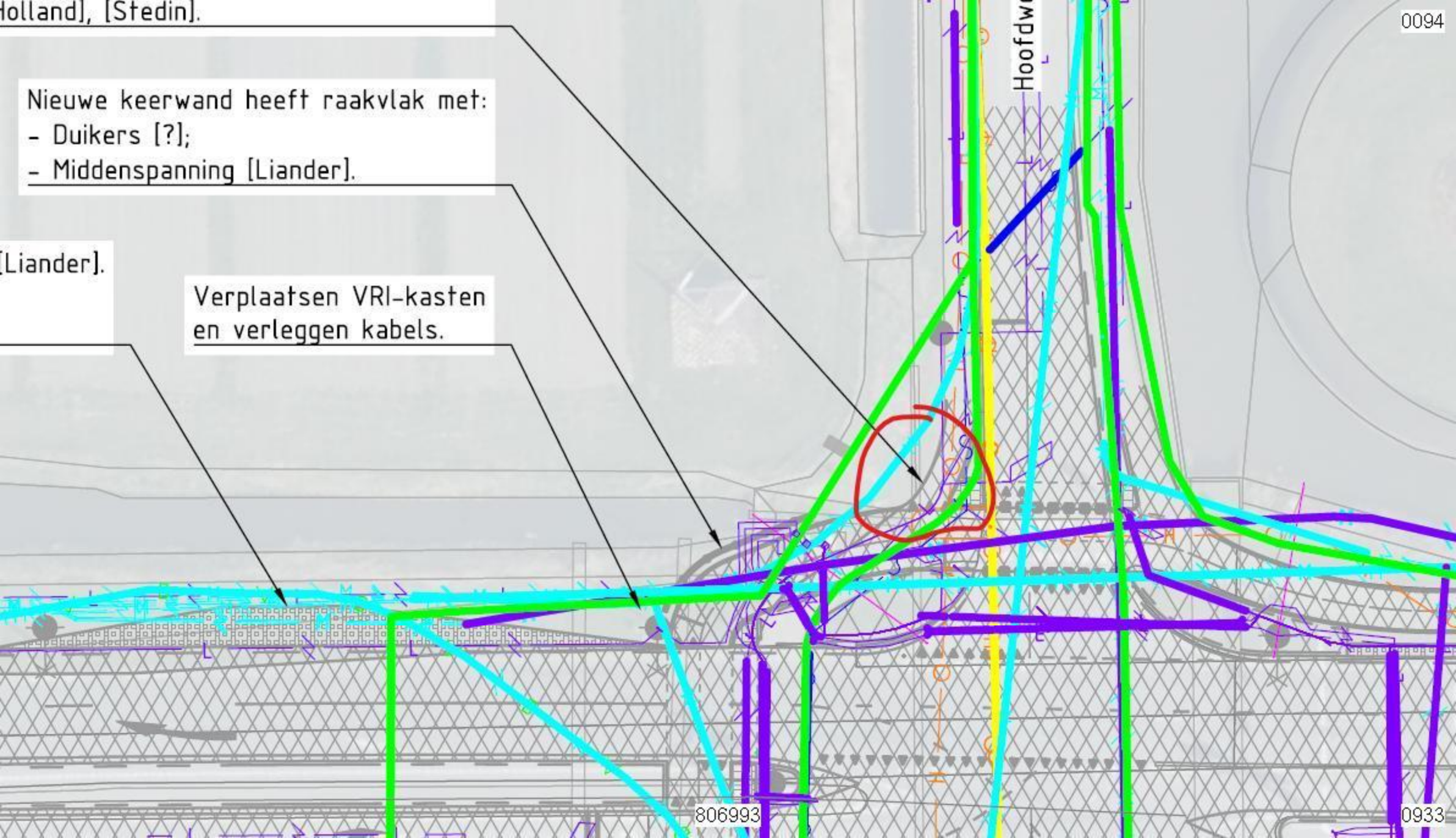
T:+31235 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.


Verleggen (brom)fietspad asfalt heeft overlap met:
- Gas lagedruk [Stedin].
Drechtdijk
0093
806980
0932

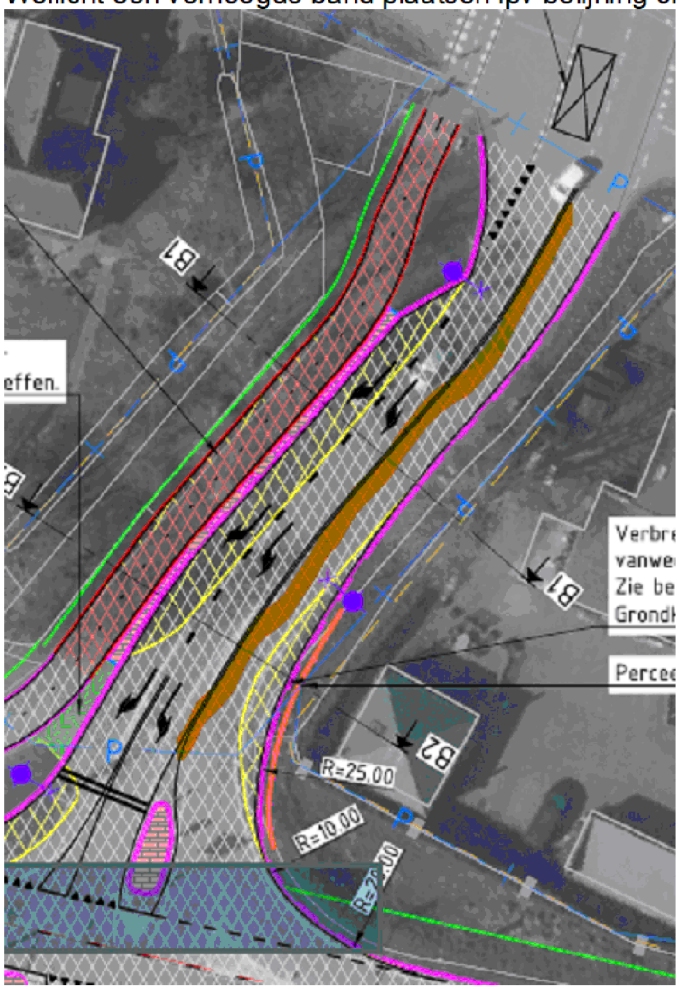

Holland], [Stedin].
Nieuwe keerwand heeft raakvlak met:
- Duikers [?];
- Middenspanning [Liander].
[Liander].
Verplaatsen VRI-kasten
en verleggen kabels.
Hoofdw
0094
806993
0933

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @amstelveen.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijswijk.nl]; 5.1.2e 5.1.2e | DHM[5.1.2e @teamdhm.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 10/10/2025 12:41:23 PM
Subject: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg
Received: Fri 10/10/2025 12:41:33 PM

Beste 5.1.2e, allen,

Hierbij de reactie van VRA. Ik heb het concept VO even doorgenomen met collega 5.1 5.1.2e .
Zie opmerking hieronder.

Wellicht een verhoogde band plaatsen ipv belijning om opstelvak te scheiden van het afslaand verkeer.



We zijn verder content met het VO.

Gr 5.1.2e

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

M 5.1.2e
E 5.1.2e @vervoerregio.nl

AANWEZIG: maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag

Vervoerregio Amsterdam
www.vervoerregio.nl

Adres Termini 179, 1025 XM Amsterdam

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 6 oktober 2025 17:24
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM < 5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goedemiddag,

Hierbij stuur ik jullie het verslag van ons overleg van vorige week, en de getoonde presentatie.

Onderstaande acties zijn voor de projectpartners opgenomen in het verslag:

Actie	Actiehouder	Deadline	Status
Bevestigen toezegging betaling meenemen gehele bromfietsdoorsteek door Aalsmeer	5.1.2e	2025-10-24	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5. 5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e 5.1.2 5.1.2	2025-10-15	Open
Terugkoppeling op Archeologisch onderzoek door Aalsmeer als bevoegd gezag	5.1.2e	2025-10-24	Open
Terugkoppeling overschrijding bestemmingsplangrens N231 bij Bachlaan	5.1.2e	2025-10-24	Open
Voorstel voor aanpassing Bachlaan - Cactuslaan	5.1.2e	2025-10-15	Open

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 11:01
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e <5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM' <5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

In aanvulling op mijn vorige mail stuur ik jullie ook de verzamelde review opmerkingen en de verwerking ervan. Een versie op onderwerp en een versie gesorteerd op reviewer.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 09:44
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e <5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM <5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goede morgen,

Hierbij stuur ik jullie een download link voor het afgeronde Voorlopig Ontwerp voor N231 Legmeerdijk Zuid:
https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=fadf8128-1cf3-4b3e-b579-8ae65f5daaca

- Ontwerpnota
- Situatietekeningen (en versies Kabels en Leidingen, rijcurve simulaties)
- dwarsprofielen

Het doel van het overleg van 1 oktober is om het Voorlopig Ontwerp ambtelijk te kunnen vaststellen. Zoals ook in de intentieovereenkomst tussen provincie, gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio is opgenomen.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 september 2025 12:35
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e | DHM
Onderwerp: Bespreking VO N231A + Vervolg
Tijd: woensdag 1 oktober 2025 16:00-17:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Dag allen,

Hierbij alvast een agendaverzoek voor de bespreking van het afgeronde VO voor de N231A + vervolg (o.a. financiën).

Ik plan dit overleg alvast in, omdat dit het enige moment is waarop iedereen beschikbaar is. Tegelijk wacht ik de reactie van 5.1.2e over zijn beschikbaarheid nog even af.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode 5.1.2e

Inbellen via telefoon

+31 20 5.1.2e Nederland, Amsterdam
Een lokaal nummer zoeken
Telefonische vergadering-id: 5.1.2e
Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

5.1.2e

M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Disclaimer:

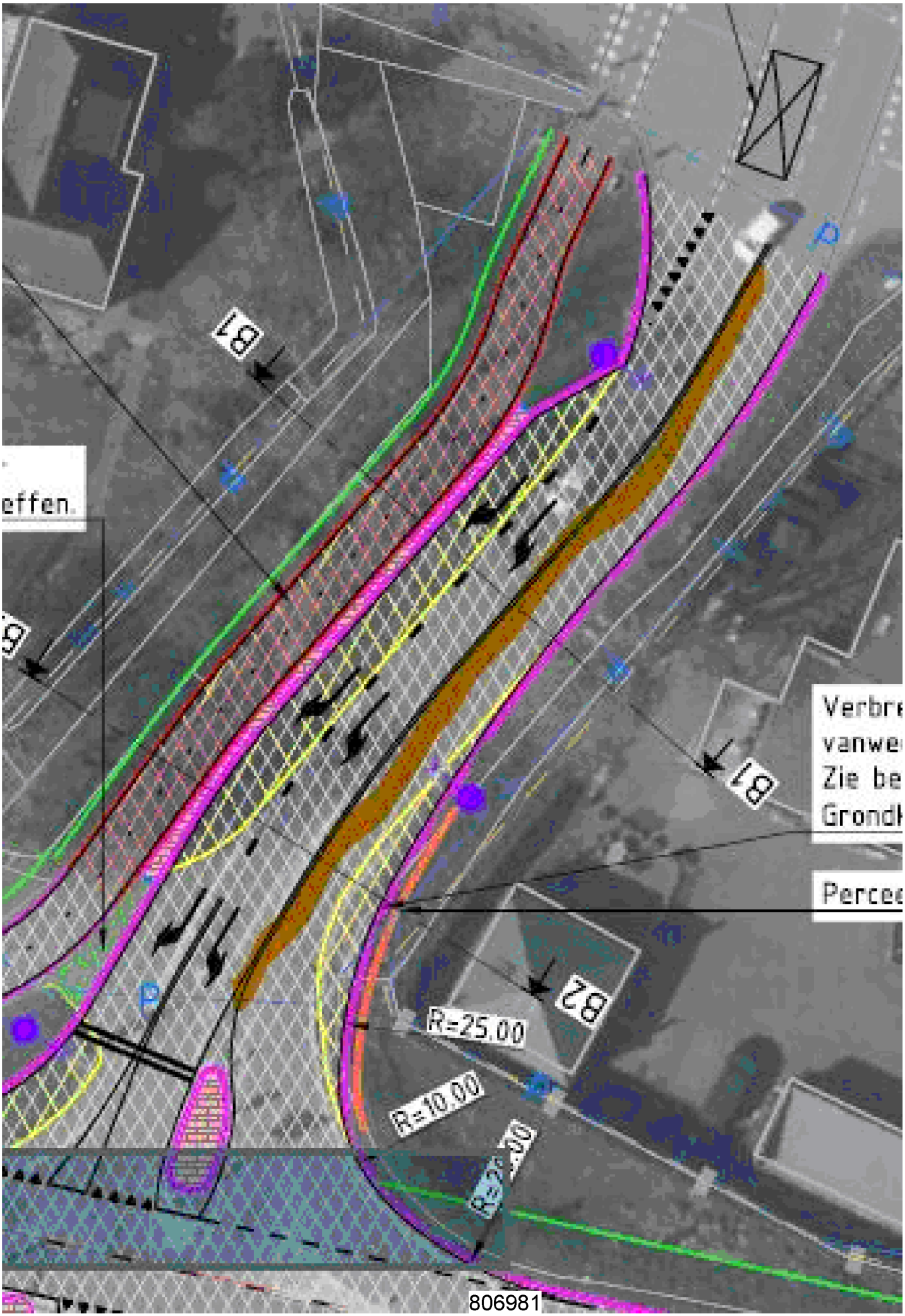
De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.

Gebruik (openbaarmaking, vermenigvuldiging,verspreiding of verstrekking) van deze informatie door derden en zij die niet gerechtigd zijn daarvan kennis te nemen, is verboden.

Indien u niet de geadresseerde bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te brengen en het bericht te vernietigen.

Vervoerregio Amsterdam is niet aansprakelijk voor de juistheid en volledigheid van de inhoud van dit e-mailbericht, noch voor de tijdige ontvangst daarvan.

Aan de inhoud van e-mailberichten kunnen geen rechten worden ontleend.


B1
B1
B2
R=25.00
R=10.00
effen.
Verbre
vanwe
Zie be
Grondk
Percee

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Ontwerptoelichting VO
Project	N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	142852
Projectleider	5.1.2e BSc
Status	Definitief
Datum	23 september 2025
Referentie	142852/25-014.749
Auteur(s)	5.1.2e BSc
Gecontroleerd door	5.1.2e 1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e BSc (B/a 5.1 5.1.2e
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Provincie Noord-Holland 5.1.2e
Kopie	-

1 INLEIDING

Deze notitie bevat een toelichting en onderbouwing van het voorlopig ontwerp (VO) voor de N231a.

Dit project omvat het groot onderhoud en een gedeeltelijke reconstructie van de provinciale weg N231 in de provincie Noord-Holland, tussen km 16,5 (de provinciegrens te Vrouwenakker) en km 20,35 (de rijbaansplitsing ten zuidwesten van het kruispunt met de Koningin Máximalaan (N196) te Aalsmeer).

Tussen km 16,5 en km 16,75 is de N231 een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. Tussen km 16,75 en km 20,35 is de N231 een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/h.

In deze notitie wordt achtereenvolgens toegelicht:
- welke richtlijnen zijn toegepast en welke waarden uit deze richtlijnen relevant zijn (hoofdstuk 2);
- welke uitgangspunten zijn aangehouden voor het opstellen van het ontwerp (hoofdstuk 3);
- welke alignementen de basis voor het ontwerp vormen (hoofdstuk 4);
- welke ontwerpkeuzes zijn gemaakt en op welke aspecten er wordt afgeweken van de richtlijnen en uitgangspunten, en welke gevolgen dit heeft (hoofdstuk 5);
- welke hoeveelheden relevant zijn voor zaken zoals het aanvragen van vergunningen en het bepalen van compensatiemaatregelen (hoofdstuk 6).

2 TOEGEPASTE RICHTLIJNEN

De richtlijnen waarop het schetsontwerp gebaseerd is, zijn opgenomen in tabel 2.1. Wanneer in het vervolg van deze notitie naar een richtlijn verwezen wordt, wordt de getoonde afkorting gebruikt.

Tabel 2.1 Overzicht van toegepaste richtlijnen

Afkorting	Titel
ASVV	ASVV 2021, CROW
ERBI	Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraobjecten, Wegen en weggebonden objecten, Versie 3.1, Provincie Noord-Holland, d.d. 1 augustus 2023
HWO	Handboek wegontwerp buiten de bebouwde kom 2025, CROW-publicatie 360, d.d. 3 januari 2025
LIOR Aalsmeer	Leidraad Inrichting Openbare Ruimte 2024, Gemeente Aalsmeer
RVRI	Regeling Verkeerslichten, https://wetten.overheid.nl/BWBR0009151/2019-07-01
VIB	Veilige inrichting van bermen van niet-autosnelwegen buiten de bebouwde kom, CROW-publicatie D3109

In de volgende paragrafen wordt verder ingegaan op de specifieke waarden en voorschriften waarop het VO gebaseerd is.

2.1 Wegvakken N231 buiten de bebouwde kom

Voor de richtlijnwaarden in deze paragraaf geldt een ontwerpsnelheid van 80 km/h.

Horizontaal alignement en verkanting

Voor de minimale horizontale boogstraal zijn waarden uit [HWO] toegepast, zie tabel 2.2.

Tabel 2.2 Minimale horizontale boogstraal, conform [HWO] Tabel 13.14, Tabel 13.17, Tabel 13.30

Verkanting	Minimale horizontale boogstraal Rh
-2,5 % (tegenverkanting)	1.250 m
+2,5 %	520 m
+5 %	260 m
+7,5 %	235 m

Voor de overgangsbogen zijn waarden uit [HWO] toegepast, zie tabel 2.3.

Tabel 2.3 Parameter overgangsboog, conform [HWO] Tabel 13.17, Tabel 13.18

Horizontale boogstraal Rh	Parameter overgangsboog
$Rh \geq 1.250$	geen overgangsboog toepassen
$350 < Rh < 1.250$	$1/3\ Rh \leq A < Rh$
$Rh \leq 350$	$117 \leq A < Rh$

Dwarsprofiel

Voor onderstaande onderdelen van het dwarsprofiel gelden de volgende voorgeschreven breedtes, conform [ERBI] blad 3-1, figuren 'Gebiedsontsluitingsweg type 2, 1x2' en 'Gebiedsontsluitingsweg type 2, 2x1 nabij kruispunten':

- rijstrook: 3,10 m;
- opstelstrook:
  - rechtdoor of gecombineerd: 3,10 m;
  - linksaf of rechtsaf: 2,85 m;
- redresseerstrook: 0,30 m;
- markeringen: 0,15 m;
- middengeleider:
  - ter hoogte van (brom)fietsoversteek: minimaal 3,00 m;
  - anders minimaal 1,95 m;
- rijbaan met één rijstrook, ter hoogte van een middengeleider langer dan 25 m: 4,50 m.

De breedte van de middengeleider kan kleiner zijn dan 1,95 m op punten waar niet voldaan hoeft te worden aan een objectafstand tot objecten in de middengeleider, zoals bebording, verkeerslichten, lichtmasten, enzovoort. De absolute minimumbreedte is 0,45 m (twee RWS-banden direct tegen elkaar geplaatst). De afweging dient gemaakt te worden of deze zeer smalle mindergeleiders voldoende voordeel bieden, zoals het verlengen van een bijkomende rijstrook (meer (opstel)capaciteit) of het maximaliseren van de lengte van een verdrijfvlak (meer vergevingsgezindheid).

De kop van een middengeleider dient uitgevoerd te worden met een straal van R = 1,00 m (minimaal 0,75 m). Hiervan kan afgeweken worden door een kleinere straal toe te passen. De afweging dient gemaakt te worden of dit voldoende voordeel biedt, zoals het inpasbaar maken van een langere middengeleider of een bredere rijbaan met meer redresseerruimte.

Bochtverbreding

Ter hoogte van horizontale bogen met een boogstraal R ≤ 520 m, dient de breedte van iedere rijstrook/opstelstrook vermeerderd te worden met een bochtverbreding, conform [HWO] par. 13.7. Tabel 2.4 toont de toe te passen bochtverbredingen.

Tabel 2.4 Bochtverbreding, conform [HWO] par. 13.7

Horizontale boogstraal Rh	Bochtverbreding per rijstrook/opstelstrook
420 < Rh < 520	0,15 m
320 < Rh ≤ 420	0,20 m
265 < Rh ≤ 320	0,25 m
225 < Rh ≤ 265	0,30 m
200 < Rh ≤ 225	0,35 m

Obstakelvrije zone

De breedte van de obstakelvrije zone, gemeten vanuit de binnenkant-kantstreep, bedraagt normaal 6,00 m en minimaal 4,50 m, conform [ERBI] blad 3-1.

Afschermvoorzieningen

De afstand tussen binnenkant-kantstreep en de voorkant van de afschermingsvoorziening bedraagt (conform [ERBI] par. 3.2.3):

- in principe 2,50 m ten behoeve van de vlucht- en bergingszone;
- indien dit niet inpasbaar is: minimaal 1,50 m bij een ontwerpsnelheid van 80 km/h, of 1,00 m bij een lagere ontwerpsnelheid.

Een geleiderail wordt voorzien van motorfietsbescherming ter plaatse van:
- een gebogen wegvak met een boogstraal R ≤ 400 m; en
- een gebogen wegvak met een onjuiste verkanting conform [HWO].

De begin- en eindpunten van afschermvoorzieningen dienen te voldoen aan [VIB] par. 9.2.1:
- het begin-/eindpunt van een geleiderailconstructie met een ondergrondse verankering onder een verticale helling van 1:25 is niet toegestaan;
- het begin-/eindpunt dient beveiligd te zijn middels een terminal;
- de afschermvoorziening dient 8 m voor en na het obstakel parallel aan de rijrichting te worden doorgetrokken;
- het begin-/eindpunt dient zodanig gepositioneerd te zijn, dat het obstakel is afgeschermd voor een voertuig dat de rijbaan verlaat met een inrijdhoek van 5 graden;
- het begin-/eindpunt wordt onder een horizontale hoek van 1:20 ten opzichte van de rijrichting geplaatst. Alleen als dit niet inpasbaar is, wordt het begin-/eindpunt parallel aan de rijrichting geplaatst.

2.2 Kruispunten N231 buiten de bebouwde kom

Aansluitbogen
De aansluitbogen dienen een boogstraal van R = 15 m te hebben, conform [ERBI] blad 5-1 en blad 5-2.

Kantrammelstroken en bermverharding
Kantrammelstroken en bermverharding worden toegevoegd aan kruispunten, voor zover deze in de bestaande situatie niet aanwezig zijn.
- aansluitbogen van kruispunten worden voorzien van kantrammelstroken. Langs de afrijdende rechtstand worden kantrammelstroken doorgezet over een lengte van 10,00 m langs de voorrangsweg en 5,00 m langs de zijweg;
- ter hoogte van het wigvormige gedeelte van een bijkomende opstelstrook, wordt een kantrammelstrook toegepast met een lengte van 10,00 m vóór en 10,00 m na het knikpunt waar het wigvormige gedeelte begint;
- ter hoogte van T-kruispunten wordt bermverharding toegepast in de zwaairuimte van grote voertuigen die linksaf rijden vanuit de zijweg;
- kantrammelstroken of bermverharding worden niet toegepast op locaties waar RWS-banden worden toegepast. Waar in de bestaande situatie RWS-banden aanwezig zijn, worden deze gehandhaafd. Waar in de bestaande situatie trottoirbanden aanwezig zijn, worden deze aangepast naar RWS-banden.

Locatie stopstreep
De afstand tussen de stopstreep en een verkeerslicht voor gemotoriseerd verkeer is als volgt voorgeschreven in [RVRI]:
- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich naast de rijbaan bevinden: minimaal 3,00 m (Art 1 lid 19);
- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich boven de rijbaan bevinden (buiten de bebouwde kom): minimaal 12,00 m en maximaal 20,00 m (Art 1 lid 20);
- indien de verkeerslichten voor de rijstrook zich zowel naast als boven de rijbaan bevinden: minimaal 3,00 m (Art 1 lid 21).

T-kruispunt minimale vormgeving en inrichting
Op meerdere locaties wordt het T-kruispunt met minimale vormgeving en inrichting toegepast conform [ERBI] blad 5-2. De rijcurvesimulatie van een trekker-oplegger, die vanuit de zijweg rechts afslaat, overlapt met de linksafstrook op de voorrangsweg. Dit is acceptabel conform [ERBI], met de volgende onderbouwing:
- de rijcurve heeft geen overlap met de rechtdoorgaande strook, waar het risico het grootst is vanwege de hoge snelheid van doorgaand verkeer;
- in de praktijk zal het aantal conflicten beperkt zijn, doordat het minimale kruispunttype alleen wordt toegepast bij zijwegen met een zeer beperkt verkeersaanbod; en
- in de praktijk zal de overlap niet leiden tot aanrijdingen, doordat vrachtwagenchauffeurs de andere bestuurders voor laten gaan, om de linksafstrook vrij te maken.

2.3 (Brom)fietsinfrastructuur N231

Materialisatie

Bij voorkeur worden (brom)fietspaden uitgevoerd in een gesloten verharding (asfalt of beton). Indien noodzakelijk vanwege een raakvlak met kabels en leidingen kan ook elementenverharding (betontegels) worden toegepast.

Wegvakken

Het uitgangspunt voor de (brom)fietsinfrastructuur is het '(brom)fietspad (2-richtingen)' conform [ERBI] blad 3-1:

- verhardingsbreedte 3,50 m, behorende bij een maatgevende spitsuurintensiteit van minder dan 150 (brom)fietsers;
- asmarkering: 0,30-2,70 (0,10);
- kantmarkering: doorgetrokken (0,10);
- bermbreedte 1,50 m (minimaal 1,00 m) en obstakelvrije zone 0,70 m.

Kruispunten

- een (brom)fietsoversteek in de voorrang wordt uitgevoerd in rood asfalt. Het (brom)fietspad wordt minimaal 10,00 m vóór en na de (brom)fietsoversteek ook uitgevoerd in rood asfalt;
- de afstand tussen een (brom)fietsoversteek in de voorrang en de rijbaan bedraagt 5,00 m;
- de afstand tussen een (brom)fietsoversteek uit de voorrang en de rijbaan bedraagt 12,00 m.

2.4 Gemeentelijke wegen

In [LIOR Aalsmeer] worden de volgende eisen gesteld aan infrastructuur in beheer van de gemeente Aalsmeer:

- verhardingen dienen zodanig te worden aangelegd dat de wielen van maatgevende voertuigen binnen de begrenzingen van de verhardingen kunnen rijden. Overrijdbare trottoirbanden of fietspaden/trottoirs alleen toepassen als de constructie daartegen bestand gemaakt is (bladzijde 54);
- de minimale breedte voor tweerichtings (brom)fietspaden bedraagt 4,00 m exclusief opsluiting. MRA-hoofdfietsroutes dienen indien mogelijk een breedte van minimaal 4,50 m te krijgen (bladzijde 65);
- tussen (brom)fietspaden en rijbaan of parkeerstrook wordt een schrikstrook van 0,70 m toegepast (bladzijde 65);
- alle (brom)fietspaden worden uitgevoerd in rood asfalt. Indien asfalt niet mogelijk is, wordt gekozen voor roodkleurige gesloten verharding zoals gestort beton of prefab betonplaten. Betontegels alleen indien geen andere oplossing voorhanden is (bladzijde 65);
- in fietspaden wordt een minimale bochtstraal van R = 3 toegepast (bladzijde 65);
- onder fietspaden mogen geen kabels en leidingen worden gesitueerd. De ligging van nieuwe fietspaden dient op bestaande kabels en leidingen te worden afgestemd (bladzijde 65);
- de minimale lengte van opstelstroken voor verkeersregelinstallaties is 40 m, om een koplus en een lange lus aan te kunnen brengen (bladzijde 69).

De eisen uit [LIOR Aalsmeer] worden aangevuld met de volgende eisen uit [ASVV]:

- breedte tussenberm tussen rijbaan en fietspad: minimaal 0,60 m (par. 12.1.3);
- breedte rijstrook: 2,90 m (bij dubbele asmarkering 2,75 m) (par. 12.1.3);
- breedte opstelstrook rechtsaf bij VRI: minimaal 2,75 m (par. 12.2.7).

3 UITGANGSPUNTEN ONTWERP

Dit hoofdstuk bevat de uitgangspunten die de basis vormen voor het voorlopig ontwerp (VO).

3.1 Randvoorwaarden

Het ontwerp is opgezet op basis van de volgende randvoorwaarden:
- perceelsgrenzen dienen niet overschreden te worden, zodat geen grondaankoop benodigd is;
- plangrenzen voor de verkeersbestemming dienen niet overschreden te worden, zodat geen ruimtelijke procedures gestart hoeven te worden;
- raakvlakken met kabels en leidingen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden, zodat geen grootschalige verleggingen nodig zijn.

3.2 Beleid en programma's

In het ontwerp wordt invulling gegeven aan de volgende beleidsprogramma's:
- vervanging VRI's Noord-Holland. De drie VRI's in het projectgebied worden vervangen voor iVRI's. Hierbij worden de VRI-kasten vervangen door kasten met een ander voltage;
- investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (iNHi):
  - (brom)fietspaden verbreden naar minimaal 3,50 m;
  - (brom)fietspaden voorzien van kantmarkeringen.

3.3 Reconstructie vs. groot onderhoud

De schaal van het project N231a GO+ is in beginsel gedefinieerd als 'Groot onderhoud met enkele optimalisaties ten behoeve van de doorstroming en verkeersveiligheid'.

In de loop van het project is, in overleg met de opdrachtgever, de definitie als volgt aangescherpt:
- **groot onderhoud** tussen de Vrouwenakkerbrug (km 16,5) en het kruispunt Hoofdweg (km 18,7);
- **reconstructie** tussen het kruispunt Hoofdweg (km 18,7) en de rijbaansplitsing ten noordoosten van het kruispunt Bachlaan (km 20,0); en
- **groot onderhoud** tussen de rijbaansplitsing ten noordoosten van het kruispunt Bachlaan (km 20,0) en de rijbaansplitsing ten zuidwesten van het kruispunt N196 (km 20,35).

Reconstructie

In het deel 'Reconstructie' worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- de bestaande configuratie van rijstroken en opstelstroken wordt als volgt aangepast, om de doorstroming te verbeteren:
  - rijbaan Rechts (van zuid naar noord):
    - tussen het kruispunt Mijnsherenweg en het kruispunt Bachlaan wordt de busstrook verwijderd;
  - rijbaan Links (van noord naar zuid):
    - tussen km 20,0 en het kruispunt Bachlaan wordt de opstelstrook voor rechtsaf aangepast naar een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoor en rechtsaf;
    - tussen het kruispunt Bachlaan en km 19,1 wordt één doorgaande rijstrook toegevoegd;
  - Bachlaan:
    - de gecombineerde opstelstrook voor linksaf en rechtsaf wordt opgesplitst in twee opstelstroken: één voor linksaf en één voor rechtsaf;
- de verharding wordt verbreed indien dit nodig is om te voldoen aan de voorgeschreven dwarsprofielbreedtes conform [ERBI] en bochtverbredingen conform [HWO];
- het horizontale alignement van de weg wordt aangepast om te voldoen aan [HWO], zolang dit inpasbaar is binnen de bestaande perceelsgrenzen;
- obstakels binnen de obstakelvrije zone worden verwijderd;
- het (brom)fietspad wordt verbreed naar 3,50 m. Indien nodig wordt het (brom)fietspad verplaatst zodat deze buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan ligt.

Groot onderhoud

In het deel 'Groot onderhoud' worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- de bestaande configuratie van rijstroken en opstelstroken wordt gehandhaafd;
- de bestaande kantverhardingen van de rijbaan worden aangehouden. Indien het voorgeschreven dwarsprofiel niet inpasbaar is binnen de bestaande verhardingsbreedte, dan wordt een afpelling toegepast conform de tabel op [ERBI] blad 3-1 (Gebiedsontsluitingsweg type 2, 1x2). De voornaamste reden hiervoor is de randvoorwaarde om geen grootschalige verleggingen van kabels en leidingen (die direct naast de bestaande kantverharding liggen) uit te voeren;
- obstakels binnen de obstakelvrije zone worden in principe niet verwijderd of afgeschermd, aangezien de bestaande situatie wordt gehandhaafd en de ongevallenstatistieken geen veiligheidsprobleem aantonen;
- het (brom)fietspad wordt verbreed naar 3,50 m indien dit mogelijk is buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan. Indien dit niet mogelijk is, dan wordt de bestaande breedte van het (brom)fietspad gehandhaafd;
- middengeleiders en verkeersdruppels worden toegevoegd of aangepast conform [ERBI], voor zover dit inpasbaar is binnen de bestaande verhardingsbreedte;
- bermverharding en kantrammelstroken worden toegevoegd of aangepast conform [ERBI];
- markeringen en verhardingsmateriaal worden aangepast om te voldoen aan [ERBI].

3.4 Aanvullende uitgangspunten, eisen en wensen

De volgende uitgangspunten, eisen en wensen zijn afkomstig uit de klanteisspecificatie, ontwerpsessies, overleggen en andere communicatie met de opdrachtgever:

- de berijdbaarheid van kruispunten wordt getoetst aan de hand van een rijcurvesimulatie trekker-oplegger (lengte 16,50 m) met een snelheid van 10 km/h;
- voor de obstakelvrije zone van de N231 wordt de minimale waarde van 4,50 m toegepast in plaats van de normale waarde van 6,00 m;
- asfaltverhardingen en bestratingen die geen functie meer hebben dienen geheel verwijderd te worden.
- de breedte van een (brom)fietsoversteek bij een VRI-kruispunt dient 4,00 m te bedragen;
- naast een (brom)fietsoversteek bij een VRI-kruispunt dient een voetgangersoversteek en bijbehorende opvangvoetpaden te worden toegevoegd. Dit is nodig omdat er voetgangerslichten aan de VRI's worden toegevoegd, zodat de ontruimingstijd nauwkeuriger kan worden bepaald;
- ter hoogte van iedere VRI-kast dient een onderhoudshaven conform [ERBI] blad 8-1 te worden toegevoegd;
- alle bestaande lichtmasten dienen vervangen te worden door nieuwe lichtmasten. Het gaat hier specifiek om de mast, niet het armatuur. De nieuwe lichtmasten dienen ter hoogte van de bestaande lichtmasten geplaatst te worden. Indien een bestaande lichtmast met twee uithouders in de middengeleider, niet inpasbaar is in de nieuwe situatie, dan dienen twee lichtmasten met één uithouder in de buitenbermen geplaatst te worden, en andersom.

4 ALIGNEMENTEN

Het voorlopig ontwerp van de N231a is opgezet op basis van een horizontaal alignement. Bij rijbaansplitsingen over een lengte van meer dan 25 m is er per rijbaan een alignement uitgezet, conform [ERBI] paragraaf 1.7.2.

Dit resulteert in de volgende alignementen:

- rijbaansplitsing De Kwakel Rechts;
- rijbaansplitsing De Kwakel Links;
- hoofdas (km 16.809 - km 17.692);
- rijbaansplitsing Rechts;
- rijbaansplitsing Links;
- hoofdas (km 20.071 - km 20.356).

In tabel 4.1 tot en met tabel 4.6 zijn de elementen van de alignementen weergegeven (rechtstanden, bogen en clothoïden). De richtlijnwaarden voor elk element zijn vergeleken met de waarden in het ontwerp. Indien de waarde in het ontwerp niet voldoet aan de richtlijnwaarde, is dit aangegeven met de tekst '(voldoet niet)'. In de kolom 'Toelichting' is toegelicht waarom een element niet aan de richtlijn voldoet, en wat eventuele oplossingen of mitigerende maatregelen zijn.

Gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom, ontwerpsnelheid 50 km/h

De alignementen binnen de bebouwde kom van De Kwakel zijn conform de bestaande situatie. Voor de richtlijnwaarden is [ASVV] tabel 10.1/3 aangehouden (ontwerpsnelheid 50 km/h).

Tabel 4.1 Alignement Rijbaansplitsing De Kwakel Rechts

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
16.546	16.561	rechtstand		L = 15	
16.561	16.576	boog	R ≥ 96	R = 30 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie
16.576	16.588	boog	R ≥ 127	R = 20 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie
16.588	16.594	rechtstand		L = 6	
16.594	16.619	boog	R ≥ 127	R = 150	Richtlijnwaarde op basis van verkanting -2,5 % (bestaand)
16.619	16.687	boog	R ≥ 96	R = 40 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Compenserende maatregelen: bebording en bebakening
16.687	16.742	rechtstand		L = 54	
16.742	16.779	boog	R ≥ 127	R = 300	Richtlijnwaarde op basis van verkanting -2,5 % (bestaand)
16.779	16.809	boog	R ≥ 96	R = 296	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)

Tabel 4.2 Alignement Rijbaansplitsing De Kwakel Links

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
16.809	16.788	boog	R ≥ 127	R = 297	Richtlijnwaarde op basis van verkanting -2,5 % (bestaand)
16.788	16.761	boog	R ≥ 96	R = 300	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
16.761	16.690	rechtstand		L = 71	
16.690	16.628	boog	R ≥ 96	R = 38 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Compenserende maatregelen: bebording en bebakening
16.628	16.598	rechtstand		L = 30	
16.598	16.582	boog	R ≥ 96	R = 40 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
					Ontwerp is conform bestaande situatie
16.582	16.567	boog	R ≥ 127	R = 25 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie
16.567	16.562	boog	R ≥ 96	R = 20 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie
16.562	16.552	rechtstand		L = 10	

Gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom, ontwerpsnelheid 80 km/h

Voor de richtlijnwaarden buiten de bebouwde kom worden tabel 2.2 en tabel 2.3 (zie paragraaf 2.1) aangehouden.

Tabel 4.3 Alignement Hoofdas (km 16.809 - km 17.692)

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
16.809	17.360	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 551	
17.360	17.421	clothoïde	117 ≤ A ≤ 225	A = 117	
17.421	17.692	boog	R ≥ 520	R = 225 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Compenserende maatregelen: bebording en bebakening. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %

Tabel 4.4 Alignement Rijbaansplitsing Rechts

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
17.692	17.700	clothoïde	117 ≤ A ≤ 200	A = 117	
17.700	17.741	boog	R ≥ 520	R = 200 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is een slinger/afrembocht voor de (brom)fietsoversteek. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %
17.741	17.813	clothoïde	117 ≤ A ≤ 200	A = 120	
17.813	17.831	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 18	
17.831	17.911	clothoïde	117 ≤ A ≤ 280	A = 150	
17.911	17.938	boog	R ≥ 520	R = 280 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar +5 %
17.938	17.987	clothoïde	117 ≤ A ≤ 280	A = 117	
17.987	18.102	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 115	
18.102	18.173	clothoïde	117 ≤ A ≤ 220	A = 125	

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
18.173	18.283	boog	R ≥ 520	R = 220 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %
18.283	18.283	clothoïde	117 ≤ A ≤ 220	A = 1 (voldoet niet)	lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat de bochtverdraaiing tussen de twee bogen zeer klein is (gelijkgericht en ongeveer gelijke boogstralen)
18.283	18.413	boog	R ≥ 520	R = 227 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %
18.413	18.450	clothoïde	117 ≤ A ≤ 227	A = 117	
18.450	18.497	boog	R ≥ 1.250	R = 600 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie
18.497	18.531	boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast
18.531	18.568	boog	R ≥ 1.250	R = 520 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast
18.568	18.666	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 98	
18.666	18.702	boog	R ≥ 520	R = 1.500	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
18.702	18.882	boog	R ≥ 1.250	R = 1.850	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand)
18.882	19.053	boog	R ≥ 520	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
19.053	19.138	boog	R ≥ 1.250	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand)
19.138	19.139	rechtstand	L ≤ 1.600	L < 1	zeer korte rechtstand (L < 1 m). In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (clothoïde). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk
19.139	19.190	clothoïde	155 ≤ A ≤ 465	A = 155	
19.190	19.335	boog	R ≥ 260	R = 465	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand)
19.335	19.351	clothoïde	117 ≤ A ≤ 303	A = 117	
19.351	19.488	boog	R ≥ 260	R = 303	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand)

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
19.488	19.496	clothoïde	117 ≤ A ≤ 300	A = 117	
19.496	19.653	boog	R ≥ 260	R = 375	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand)
19.653	19.695	clothoïde	125 ≤ A ≤ 375	A = 125	
19.695	19.847	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 153	
19.847	19.911	clothoïde	190 ≤ A ≤ 570	A = 190	
19.911	20.007	boog	R ≥ 520	R = 570	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
20.007	20.071	clothoïde	190 ≤ A ≤ 570	A = 190	

Tabel 4.5 Alignement Rijbaansplitsing Links

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
20.107	20.049	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 58	voortzetting van rechtstand Hoofdas
20.049	19.990	clothoïde	173 ≤ A ≤ 520	A = 175	
19.990	19.901	boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
19.901	19.842	clothoïde	173 ≤ A ≤ 520	A = 175	
19.842	19.842	clothoïde	417 ≤ A ≤ 1.250	A = 10 (voldoet niet)	lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (clothoïde) direct opgevolgd door het volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat dit bij een boogstraal van R = 1.250 niet benodigd is
19.842	19.801	boog	R ≥ 520	R = 1.250	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
19.801	19.801	clothoïde	417 ≤ A ≤ 1.250	A = 10 (voldoet niet)	lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (rechtstand). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat dit bij een boogstraal van R = 1.250 niet benodigd is
19.801	19.731	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 71	
19.731	19.685	clothoïde	133 ≤ A ≤ 400	A = 135	
19.685	19.497	boog	R ≥ 260	R = 400	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand)
19.497	19.487	clothoïde	117 ≤ A ≤ 312	A = 117	
19.487	19.417	boog	R ≥ 260	R = 312	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +5 % (bestaand)
19.417	19.408	clothoïde	117 ≤ A ≤ 312	A = 117	
19.408	19.198	boog	R ≥ 520	R = 390 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar +5 %

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
19.198	19.155	clothoïde	130 ≤ A ≤ 390	A = 130	
19.155	19.103	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 52	
19.103	18.996	boog	R ≥ 520	R = 8.100	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
18.996	18.691	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 305	
18.691	18.670	boog	R ≥ 1.250	R = 520 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van tegenverkanting -2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast
18.670	18.635	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 35	
18.635	18.613	boog	R ≥ 520	R = 520	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). De boog is onderdeel van een slinger, dus er worden geen overgangsbogen of verkantingsovergangen toegepast
18.613	18.521	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 92	
18.521	18.397	clothoïde	117 ≤ A ≤ 223	A = 167	
18.397	18.286	boog	R ≥ 520	R = 223 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %
18.286	18.286	clothoïde	117 ≤ A ≤ 223	A = 1 (voldoet niet)	lengte is 0 m. In de praktijk wordt het vorige element (boog) direct opgevolgd door het volgende element (boog). In de ontwerpsoftware is dit echter niet mogelijk. Er wordt geen overgangsboog toegepast, omdat de bochtverdraaiing tussen de twee bogen zeer klein is (gelijkgericht en ongeveer gelijke boogstralen)
18.286	18.162	boog	R ≥ 520	R = 232 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar (minimaal) +5 %
18.162	18.103	clothoïde	117 ≤ A ≤ 232	A = 117	
18.103	18.072	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 31	
18.072	17.999	boog	R ≥ 520	R = 1.500	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
17.999	17.960	boog	R ≥ 520	R = 750	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
17.960	17.910	boog	R ≥ 520	R = 260 (voldoet niet)	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand). Ontwerp is conform bestaande situatie. Advies: Indien mogelijk verkanting aanpassen naar +5 %
17.910	17.861	clothoïde	117 ≤ A ≤ 260	A = 130	
17.861	17.796	boog	R ≥ 520	R = 1.000	Richtlijnwaarde op basis van verkanting +2,5 % (bestaand)
17.796	17.749	clothoïde	117 ≤ A ≤ 225	A = 117	

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
17.749	17.605	boog	R ≥ 520	R = 225 (voldoet niet)	voortzetting van boog Hoofdas, zie toelichting in tabel 4.3

Tabel 4.6 Alignement Hoofdas (km 20.071 - km 20.356)

Begin km	Eind km	Element	Waarden richtlijn	Waarden in ontwerp	Toelichting
20.071	20.356	rechtstand	L ≤ 1.600	L = 285	

5 ONTWERPKEUZES EN AFWIJKINGEN

Dit hoofdstuk bevat een toelichting van het voorlopig ontwerp (VO), met een onderbouwing van ontwerpkeuzes en afwijkingen van de richtlijnen. Het projectgebied is opgedeeld in een aantal wegvakken en kruispunten, op volgorde van oplopende kilometrering (zuid naar noord).

5.1 km 16,5 - km 16,75: Binnen de bebouwde kom van De Kwakel

Verwijderen verhardingen

Ten noordwesten van het kruispunt Drechtdijk bevindt zich een infohaven en voormalige bushalte. De bushalte is opgeheven, en de wens van de opdrachtgever is om de infohaven ook op te heffen. De bestrating heeft hierdoor geen functie meer, waardoor deze verwijderd kan worden.

Tussen het kruispunt Drechtdijk en het kruispunt Amsteldijk-Zuid bevindt zich aan de westzijde van de N231 een bushalteperron. Deze bushalte is opgeheven, waardoor deze bestrating geen functie meer heeft. Deze wordt daarom verwijderd.

Ervan uitgaande dat de voetpaden ten noordwesten van het kruispunt Drechtdijk oorspronkelijk zijn aangelegd om de twee bushalteperrons met elkaar te verbinden, kunnen deze voetpaden ook verwijderd worden.

Opstelstroken Amsteldijk-Zuid

Op de Amsteldijk-Zuid worden twee opstelstroken aangebracht middels markering. In de bestaande situatie wordt de doorstroming vanaf de Amsteldijk-Zuid belemmerd, wanneer linksafslaande voertuigen in het midden van het opstelvak lange tijd stil staan om voorrang te verlenen aan kruisend verkeer. Hierdoor kunnen andere bestuurders vanaf de Amsteldijk-Zuid niet rechtsaf de N231 op, ook als er geen kruisend verkeer van links komt.

Het doel van de opstelstroken is om bestuurders van personenauto's te geleiden om zich zodanig op te stellen, dat rechtsafslaande voertuigen achter stilstaande voertuigen voor linksaf langs kunnen rijden. Vanwege de bestaande rijbaanbreedte, voldoet de breedte van de opstelstroken (beide 2,20 m) niet aan [ERBI] of [ASVV]. Bestuurders van grotere voertuigen, zoals vrachtwagens, hebben de volledige rijbaanbreedte nodig voor hun manoeuvres, en moeten daarom de opstelstroken negeren.

De stopstreep voor de brug wordt alleen aangebracht op de linker opstelstrook. Echter, hierdoor begint de wachtrij tijdens een brugopening op een smaldeel van de rijbaan. De doorgang voor rechtsafslaand verkeer zou makkelijker zijn als het wachtende verkeer zich opstelt voor de stopstreep direct voor het kruispuntvlak, maar de stopstreep voor de brug dient niet samen te vallen met de stopstreep voor het kruispunt.

Het advies is om het stoplicht van de brug te verplaatsen naar de (smalle) verkeersdruppel, zodat deze aan de kant van het opgestelde verkeer staat.

Aanpassen (brom)fietsinfrastructuur

Het doorgaande (brom)fietspad aan de rechterzijde van de N231 wordt verbreed naar 3,50 m, ook ter hoogte van de (brom)fietsoversteek met de Drechtdijk.

Ten noordwesten van het kruispunt Drechtdijk vindt de verbreding plaats aan de zuidzijde van het (brom)fietspad, waar ruimte is vrijgekomen door het verwijderen van de infohaven. Hierdoor hoeft het (brom)fietspad niet verbreed te worden richting de watergang.

Ter hoogte van de komgrens bevindt het (brom)fietspad zich binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan (namelijk 3,45 m in plaats van 4,50 m). Het (brom)fietspad wordt hier wel verbreed naar 3,50 m, omdat de obstakelvrije zone hier in de praktijk kleiner is dan 4,50 m. Het verkeer rijdt hier geen 80 km/h, omdat het pas net de bebouwde kom heeft verlaten, en vanwege de krappe slinger in het horizontale alignement direct ten westen van de komgrens.

In de bestaande situatie zijn de volgende knelpunten in de (brom)fietsinfrastructuur gesignaleerd:

- het (brom)fietspad is te 5.1.2e op het punt waar dit pad de N231 oversteekt, aan de noordwestzijde van het kruispunt Drechtdijk, waardoor er te weinig ruimte is voor (brom)fietsers om zich tussen de rijbanen op te stellen;
- de afstand tussen de (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk en de rijbaan van de N231 is te klein, waardoor een personenauto zich niet kan opstellen voor de N231 zonder de (brom)fietsoversteek te blokkeren;
- de routering is verwarrend, waardoor (brom)fietsers van de Amsteldijk-Zuid naar de Drechtdijk/ Sint-Jans-pad (en andersom) de N231 twee keer oversteken en gebruikmaken van het (brom)fietspad aan de westzijde, in plaats van gebruik te maken van de ventweg aan de oostzijde.

De waarschijnlijke oorzaken voor het derde knelpunt zijn als volgt:

- de ventweg is niet duidelijk herkenbaar als fietsroute. De ventweg is uitgevoerd in grijze betonstraatstenen, terwijl de (brom)fietspaden zijn uitgevoerd in rode betontegels. Hierdoor lijkt het alsof de ventweg niet voor (brom)fietsverkeer is bedoeld. De positie van de verkeersborden G12b (einde (brom)fietspad) bij de ventweg versterken dit;
- de fietsbewegwijzering kan verwarring veroorzaken, doordat afslaande doelen en rechtdoorgaande doelen in dezelfde richting worden aangewezen. Het enige verschil tussen de borden voor afslaande doelen en rechtdoorgaande doelen is de richting van de pijl, maar in de praktijk wordt de pijl door de meeste bestuurders onbewust niet gezien.

Afbeelding 5.1 Fietsbewegwijzering in De Kwakel (bron: Google Street View)



De volgende aanpassingen worden uitgevoerd om de gesignaleerde knelpunten op te lossen:
- ter hoogte van de (brom)fietsoversteek over de N231, aan de noordwestzijde van het kruispunt Drechtdijk, wordt het (brom)fietspad verbreed naar 5,00 m, zodat er voldoende opstelruimte voor (brom)fietsers ontstaat;
- het (brom)fietspad ter hoogte van de Drechtdijk wordt verlegd, zodat er tussen de (brom)fietsoversteek en de rijbaan van de N231 een afstand van 5,00 m ontstaat;
- de bestrating van de ventweg wordt aangepast naar rood asfalt, en de markering van het (brom)fietspad wordt doorgetrokken. De ventweg wordt daarmee een fietsstraat of een (brom)fietspad waar motorvoertuigen naar de aangelegen woningen zijn toegestaan.

Door de tweede genoemde aanpassing komt het (brom)fietspad van asfalt in de nieuwe situatie boven een gasleiding te liggen. In de bestaande situatie ligt deze gasleiding onder een trottoir van betontegels. Voor dit knelpunt zijn de volgende oplossingen mogelijk:
- de boogstraal in het alignement van het (brom)fietspad vergroten, zodat het (brom)fietspad niet boven op de gasleiding komt te liggen. Hierdoor wordt de opstellengte tussen het (brom)fietspad en de (brom)fietsoversteek over de N231 kleiner, en de (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk wordt deels gebogen in plaats van recht. De afstand tussen de (brom)fietsoversteek en de rijbaan van de N231 blijft echter altijd minimaal 5,00 m, aangezien de N231 ook in een bocht ligt;
- het alignement van het (brom)fietspad aanpassen met een knik, zodat het (brom)fietspad niet boven op de gasleiding komt te liggen, maar de (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk wel recht blijft. Vanuit het oogpunt van fietscomfort is de knik minder wenselijk;
- de gasleiding verplaatsen zodat deze niet onder het (brom)fietspad ligt;
- het (brom)fietspad ter hoogte van de gasleiding uitvoeren in een ander type verharding, zodat de verharding makkelijk uitneembaar is. Dit heeft een negatieve impact op het fietscomfort.

Het (brom)fietspad aan de westzijde van de N231 wordt uitgevoerd in betontegels, vanwege de kabels en leidingen die hier onder de verharding liggen.

Verplaatsen stopstreep brug

Op het wegdek van de N231 direct ten noorden van het kruispunt Amsteldijk-Zuid ligt een stopstreep voor de beweegbare brug. Wanneer een voertuig voor deze stopstreep stilstaat, blokkeert deze de (brom)fietsoversteek, wat een overtreding van de verkeersregels is. In het ontwerp is de stopstreep daarom verplaatst richting het noorden.

Omdat een voertuig ook niet mag stilstaan ter hoogte van de inrit van Drechtdijk huisnummers 88 en 90, wordt de stopstreep ten noorden hiervan aangebracht. Het stoplicht moet mee verplaatst worden.

Het verplaatsen van de stopstreep is afgestemd met de Centrale Brugbediening. Het feit dat de stropstreep buiten het zichtveld van de nieuwe cameramast komt te liggen, is geen probleem.

Verduidelijken grens bebouwde kom

In de bestaande situatie ontbreekt het verkeersbord H1 (begin bebouwde kom) op het punt waar de N231 de bebouwde kom van De Kwakel ingaat. Er hangt wel een bord in de zijweg Drechtdijk, maar dit is niet de juiste locatie.

In de nieuwe situatie wordt het bord H1 in een portaalconstructie bevestigd, om te voorkomen dat dit bord weer verdwijnt. Ook wordt een markering '50' aangebracht op het asfalt, zodat de overgang van de maximumsnelheid zichtbaar is, ook indien het bord toch weer verdwijnt.

5.2 km 16,75 - km 17,1: kruispunt Steenwijkerveld

Dwarsprofiel

Ter hoogte van de slinger (km 16,8) heeft de bestaande rijbaan een breedte van 7,40 m. De richtlijnwaarde voor de rijbaanbreedte 1x2 is 7,60 m conform [ERBI] blad 3-1.

Ter hoogte van de linksafstrook heeft de bestaande rijbaan een breedte van 10,25 m. De richtlijnwaarde voor de rijbaanbreedte met een linksafstrook is 10,45 m conform [ERBI] blad 5-2. Als afpelling zijn de redresseerstroken versmald van 0,30 m naar 0,20 m.

Middengeleiders en verkeersdruppels

De bestaande middengeleider aan de oostzijde van het kruispunt (km 16,9) wordt aangehouden. De breedte van deze middengeleider voldoet niet volledig aan het minimum van 1,95 m.

Ter hoogte van de rijbaansplitsing ten westen van het kruispunt (km 17,0) is een middengeleider toegevoegd conform [ERBI] blad 5-2. Omdat de bestaande kantverharding aangehouden dient te worden, is de lengte van de linksafstrook aangepast van circa 80 m (bestaand) naar 35 m. Dit is de minimale lengte conform [ERBI] blad 5-2.

Op het Steenwijkerveld is een verkeersdruppel toegevoegd aan de noordzijde van de (brom)fietsoversteek. De breedte van de verkeersdruppel ter hoogte van de (brom)fietsoversteek voldoet niet aan de minimale breedte van 3,00 m. Dit is niet inpasbaar binnen de bestaande kantverharding.

5.3 km 17,1 - km 17,35: wegvak tussen Steenwijkerveld en Bezworen Kerf

Dwarsprofiel

De bestaande verhardingsbreedte van 7,10 m wordt aangehouden. Ten opzichte van het ERBI-dwarsprofiel van 7,60 m, worden de volgende afpellingen toegepast:

- breedte rijstroken: 2,85 m in plaats van 3,10 m;
- bermverharding toepassen, breedte 0,80 m.

(Brom)fietspad

Tussen km 17,05 en km 17,15 ligt het (brom)fietspad op grotere afstand van de rijbaan. Hier bevinden zich bomen aan weerszijden van het (brom)fietspad. Het (brom)fietspad dient hier te worden verbreed van 2,80 m naar 3,50 m. De exacte uitvoering hiervan is afhankelijk van de ligging van de boomwortels ten opzichte van het (brom)fietspad. Dit kan bepalen aan welke zijde van het (brom)fietspad de verbreding dient plaats te vinden. Indien het aan geen van beide zijden mogelijk is, is een alternatieve mogelijkheid om het (brom)fietspad iets te verhogen.

Geluidsscherm
Het geluidsscherm ter hoogte van de Bezworen Kerf dient te worden hersteld.

5.4 km 17,35 - km 17,7: wegvak tussen Bezworen Kerf en Achterweg

Dwarsprofiel en verkanting
Zie dwarsprofiel 1766. De bestaande verhardingsbreedte van 7,60 m wordt aangehouden. Dit biedt precies voldoende ruimte voor het toepassen van het ERBI-profiel. Echter, vanwege de horizontale boogstraal van R = 225 m is een bochtverbreding van 0,35 m per rijstrook benodigd. Hiervoor is geen ruimte binnen de bestaande verharding. Daarom wordt er bermverharding toegepast, die als bochtverbreding dient.

In de bestaande situatie heeft de rijbaan ter hoogte van de horizontale boog een verkanting van +2,5 %. De horizontale boogstraal van R = 225 m is te krap voor deze verkanting. Zelfs bij een verkanting van +7,5 % zou de horizontale boog nog te krap zijn (minimum is R = 235 m). Echter, omdat een verkanting van +7,5 % doorgaans alleen in toe- en afritten en verbindingswegen toegepast dient te worden, wordt geadviseerd om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Om risico's van de krappe boogstraal te beheersen, dient zo nodig bebording en bebakening te worden toegepast.

De overgang van de rijstrookbreedte en de verkanting vindt plaats in de overgangsboog tussen km 19,99 en km 20,07.

Voertuigkering
De bestaande geleiderails ter hoogte van de brug over de Ringvaart dienen vervangen te worden. De begin- en eindpunten van deze geleiderails dienen als volgt te worden aangepast:
- de ondergrondse verankering met een verticale helling van 1:25 dient te worden aangepast naar terminals;
- het begin-/eindpunt aan de noordzijde van de rijbaan, ten oosten van de brug, wordt doorgetrokken richting het oosten, zodat het (brom)fietspad is afgeschermd waar deze zich anders binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan zou bevinden;
- het begin-/eindpunt aan de zuidzijde van de rijbaan, ten oosten van de brug, wordt doorgetrokken tot in de rechtstand van de rijbaan, om te voorkomen dat een voertuig uit de bocht kan raken en in de watergang terechtkomt. Het begin-/eindpunt wordt parallel aan de rijbaan geplaatst, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is en de watergang onbereikbaar zou maken voor beheer- en onderhoudsvoertuigen;
- het begin-/eindpunt aan de noordoostzijde van de rijbaan, ten noordwesten van de brug, wordt niet doorgetrokken, omdat hier geen ruimte voor is vanwege de aanwezigheid van de inrit naar een landbouwperceel. In de bestaande situatie is de geleiderail ter hoogte van deze inrit beschadigd, waarschijnlijk omdat deze is overreden door een landbouwvoertuig bij het op- of afrijden van het landbouwperceel;
- Het begin-/eindpunt aan de zuidwestzijde van de rijbaan, ten noordwesten van de brug, wordt doorgetrokken tot aan de bestrate inrit van het onderhoudspad. Vanwege de inrit is een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar.

In de buitenbocht van de rijbaan tussen km 17,55 en km 17,9 wordt een geleiderail toegepast ter afscherming van de bomen. Omdat de horizontale boogstraal kleiner is dan R = 400 m, wordt deze geleiderail ook voorzien van motorfietsbeveiliging. De begin- en eindpunten dienen als volgt te worden toegepast:
- ter hoogte van km 17,55: Parallel aan de rijbaan, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is;
- ter hoogte van km 17,8: Aan weerszijden van de (brom)fietsoversteek parallel aan de rijbaan, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is;
- ter hoogte van km 17,9: Conform richtlijn.

De onderbouwing waarom deze bomen wel worden afgeschermd, terwijl (brom)fietspaden binnen de obstakelvrije zone elders niet worden afgeschermd, is het hogere risico op een ongeval. Wanneer een voertuig van de rijbaan raakt is de kans altijd aanwezig dat deze een boom raakt, want de boom staat hier altijd. Dit in tegenstelling tot een situatie waarbij een voertuig van de rijbaan raakt en het (brom)fietspad betreedt, waar het grootste deel van de tijd geen (brom)fietser aanwezig zal zijn, gezien de lage (brom)fietsintensiteiten.

De nieuwe lichtmasten achter de geleiderails worden geplaatst op zodanige afstand dat de lichtmasten buiten de uitbuigruimte van de geleiderails staan. De afstand tussen de rijbaan en de lichtmasten wordt hierdoor groter dan in de bestaande situatie.

(Brom)fietspad

Het (brom)fietspad wordt verbreed van circa 2,80 m naar 3,50 m tussen Bezworen Kerf tot en met de brug over de Ringvaart. Het (brom)fietspad bevindt zich hier buiten de obstakelvrije zone van de rijbaan, of wordt afgeschermd door de voertuigkering, dankzij de eerdergenoemde doortrekking van de geleiderail.

Voorbij de brug over de Ringvaart wordt het (brom)fietspad niet verbreed, aangezien deze binnen de obstakelvrije zone ligt, en er geen ruimte is om het (brom)fietspad buiten de obstakelvrije zone te verplaatsen.

In afwijking van [ERBI] par 3.1.5 wordt er geen voetpad toegevoegd op de brug, omdat dit binnen het bestaande kunstwerk niet inpasbaar is.

5.5 km 17,7 - km 18,1: kruispunt Achterweg

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofiel 1790. De bestaande verhardingsbreedte tussen de (brom)fietsoversteek en het kruispunt Achterweg heeft een zeer variabele breedte. Aan de zuidwestzijde van de rijbaan is de binnenbocht in een rechte lijn afgesneden.

In principe wordt het bestaande dwarsprofiel gehandhaafd. In het VO zijn de doorgaande rijstroken ontworpen met een breedte van 3,10 m (afgezien van de afgesneden binnenbocht), waardoor de breedte van de linksafstrook varieert van 3,10 m tot 3,50 m (richtlijnwaarde is 2,60 m).

Ter hoogte van het kruispunt heeft de rijbaan in de bestaande situatie een horizontale boog van R = 260 m en een verkanting van +2,5 %. De boogstraal is te krap voor deze verkanting. Het advies is om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Dit heeft wel gevolgen voor de aansluithoogte van de Achterweg.

Aansluitbogen

De aansluitbogen van het kruispunt hebben een boogstraal van R = 10 m conform de bestaande situatie.

(Brom)fietspad

Ter hoogte van de (brom)fietsoversteek (km 17,8) wordt het overstekende (brom)fietspad verbreed naar 3,50 m. Het (brom)fietspad parallel aan de N231 wordt niet verbreed.

Dijk

Ter hoogte van het kruispunt ligt de N231 direct langs een dijk (waterkering A2030) in beheer van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

De dijk bevindt zich binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan. Het talud van de dijk heeft een helling van 1:2,5 (2:5). Omdat dit steiler is dan 1:3, wordt dit aangemerkt als een obstakel.

De ligging van de dijk in de binnenbocht veroorzaakt ook een beperking van de zichtafstand voor bestuurders van zuidwest naar noordoost, maar er wordt wel voldaan aan de benodigde zichtafstand conform [HWO].

Eventuele afscherming van de dijk als obstakel dient te worden afgestemd met het Waterschap. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de afschermvoorziening de zichtafstand niet dient te beperken.

Betongoot

Tussen km 17,85 en km 18,15 bevindt zich een betongoot met kolken aan de zuidoostzijde van de rijbaan. De reden hiervoor is de aanwezigheid van de hoger gelegen dijk direct naast te rijbaan, waardoor hemelwater van de rijbaan niet kan afstromen naar een watergang.

De betongoot wordt gehandhaafd. Ter hoogte van de betongoot wordt geen bermverharding toegepast. Naast het feit dat de betongoot reeds als bermverharding fungeert, zijn grasbetontegels tussen de betongoot en de dijk niet inpasbaar.

Middengeleiders en verkeersdruppels

De middengeleider tussen de (brom)fietsoversteek en het kruispunt (km 17,85) wordt iets doorgetrokken zodat een kleiner puntstuk ontstaat.

De bestaande middengeleider aan de noordoostzijde van het kruispunt (km 18,0) wordt aangehouden.

In de Achterweg bevindt zich een overrijdbare verkeersdruppel, omdat een verhoogde verkeersdruppel hier de rijcurves van het maatgevende voertuig zou hinderen. De bestaande situatie wordt gehandhaafd.

5.6 km 18,1 - km 18,5: wegvak tussen Achterweg en Bedrijvenweg

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofiel 1840. De bestaande breedtes van de rijbanen en middengeleider worden aangehouden. De rijbanen hebben een breedte van 4,00 m, zodat een rijstrook en redresseerstroken conform [ERBI] inpasbaar zijn. Echter, de volgende benodigde onderdelen van het dwarsprofiel zijn niet inpasbaar:

- 0,50 m extra breedte redresseerstrook links, vanwege middengeleider langer dan 25 m;
- 0,35 m bochtverbreding per rijstrook, vanwege horizontale boogstraal van R = 225.

Er wordt bermverharding toegepast, die dient als extra redresseerruimte en bochtverbreding.

In de bestaande situatie hebben de rijbanen ter hoogte van de horizontale boog een verkanting van +2,5 %. De horizontale boogstraal van R = 225 m is te krap voor deze verkanting. Zelfs bij een verkanting van +7,5 % zou de horizontale boog nog te krap zijn (minimum is R = 235 m). Echter, omdat een verkanting van +7,5 % doorgaans alleen in toe- en afritten en verbindingswegen toegepast dient te worden, wordt geadviseerd om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Om risico's van de krappe boogstraal te beheersen, dient zo nodig bebording en bebakening te worden toegepast.

5.7 km 18,5: kruispunt Bedrijvenweg

Aansluitbogen

De aansluitbogen van het kruispunt hebben een boogstraal van R = 10 m conform de bestaande situatie.

(Brom)fietspad

De (brom)fietsoversteek ter hoogte van de Bedrijvenweg wordt verbreed van circa 3,00 m naar 3,50 m en uitgevoerd in rood asfalt, omdat het (brom)fietspad in de voorrang is. Deze voorrangssituatie wordt gehandhaafd, want (brom)fietsers kunnen zich niet veilig opstellen in de overrijdbare verkeersdruppel om de weg in twee etappes over te steken.

5.8 km 18,5 - km 18,7: wegvak tussen Bedrijvenweg en Hoofdweg

Dwarsprofiel

Zie dwarsprofiel 1867. De bestaande verhardingsbreedte wordt aangehouden.

Voor de doorgaande rijstroken en rechtdoorgaande opstelstroken is een breedte van 3,10 m ontworpen, met uitzondering van de rijstrook voor verkeer van noordwest naar zuidoost, tussen km 18,58 en km 18,63. Over deze afstand is de rijstrook versmald van 3,10 m naar 2,85 m.

De twee linksafstroken (een voor verkeer vanuit het zuidoosten naar de Hoofdweg, en een voor verkeer vanuit het noordwesten naar de Bedrijvenweg) zijn beide ontworpen met een breedte van 2,60 m. Dit is conform [ERBI] blad 5-2, dat van toepassing is op linksafstroken zonder middengeleider. Echter, de linksafstroken in het ontwerp bevinden zich deels wel langs een middengeleider. Hier wordt afgeweken van [ERBI] blad 5-1, omdat linksafstroken met de benodigde breedte van 2,85 m niet inpasbaar zijn binnen de bestaande verharding.

Middengeleiders

In de bestaande situatie bevindt zich geen fysieke scheiding tussen de twee linksafstroken die in tegengestelde richting bereden worden. In combinatie met de slinger in het alignement voor verkeer van zuidoost naar noordwest, bestaat hierdoor het risico dat tegenliggende voertuigen met elkaar in botsing komen.

Bij voorkeur wordt over de volledige lengte tussen de kruispunten Bedrijvenweg en Hoofdweg een fysieke afscheiding toegepast, maar dit is niet inpasbaar binnen de bestaande verhardingsbreedte. Als compromis is in het ontwerp een middengeleider toegevoegd tussen de beginpunten van de twee linksafstroken.

De positie van de nieuwe middengeleider is zodanig dat de linksafstrook (voor verkeer vanuit het noordwesten naar de Bedrijvenweg) een lengte heeft van 35 m, het minimum conform [ERBI] blad 5-2. In de bestaande situatie is deze lengte circa 45 m.

Het gevolg is dat de andere linksafstrook (voor verkeer vanuit het zuidoosten naar de Hoofdweg) een lengte heeft van 65 m. In de bestaande situatie is dit circa 70 m.

De bestaande middengeleider direct ten zuidoosten van het kruispunt (km 18,7) wordt gehandhaafd. De breedte van deze middengeleider voldoet niet volledig aan het minimum van 1,95 m.

5.9 km 18,7 - km 18,9: kruispunt Hoofdweg

Rijcurves

Verkeer vanuit de Hoofdweg-zuidwest kan met twee rijstroken linksaf. Vrachtverkeer is niet toegestaan op de linkerrijstrook. De rijcurvesimulatie toont een situatie waarin een trekker-oplegger gebruikmaakt van de rechterrijstrook om links af te slaan, terwijl deze wordt ingehaald door een brandweerauto op de linkerrijstrook.

Het kruispunt is zodanig ontworpen, dat twee tegemoetkomende trekker-opleggers op de N231 tegelijkertijd linksaf kunnen rijden. Ze rijden hierbij voor elkaar langs, dus hebben geen conflict.

Dit geldt niet voor voertuigen vanuit de zijwegen. De tegengestelde richtingen op de Hoofdweg kunnen niet tegelijkertijd groen krijgen, omdat deze richtingen een volledig conflict hebben.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:

- in de noordelijke hoek van het kruispunt: R = 8 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar;
- in de oostelijke hoek van het kruispunt: R = 10 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar;
- in de zuidelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 12 m wordt aangepast naar een samenstel van twee bogen (R = 12 m en R = 50 m). R = 15 m is niet inpasbaar;
- in de westelijke hoek van het kruispunt: Een combinatie van R = 15 m en R = 18 m conform bestaand.

(Brom)fietspaden

Beide (brom)fietsoversteken worden verbreed naar 4,00 m en voorzien van voetpaden.

De (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, wordt verplaatst richting het noordwesten, zodat de aansluitbogen van de rijbanen geen overlap hebben met de (brom)fietsoversteek. De breedte van de middengeleider ter hoogte van de (brom)fietsoversteek is circa 2,70 m. Dit voldoet niet aan het minimum van 3,00 m. De reden hiervoor is dat het alignement van de N231 Re aanzienlijk aangepast moet worden om een middengeleider van 3,00 m te behalen, wat de volgende nadelen heeft:

- minder ruimte voor de opstelruimte van het (brom)fietspad tussen de twee (brom)fietsoversteken;
- het talud van de watergang komt binnen de obstakelvrije zone van de weg te liggen, waardoor deze afgeschermd moet worden.

De (brom)fietsoversteek die de Hoofdweg kruist, wordt uitgevoerd in rood asfalt.

Het (brom)fietspad tussen de twee (brom)fietsoversteken dient verlegd te worden, als gevolg van het verplaatsen van de (brom)fietsoversteek over de N231. Hierdoor heeft deze een overlap met de taluds van de watergang ten noorden van het kruispunt.

Het advies is om een grondkering toe te passen, zodat de wateroppervlakte van de watergang niet wordt verkleind. Dit dient afgestemd te worden met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

Verplaatsen stopstrepen

De volgende stopstrepen worden verplaatst:

- N231 ten zuidoosten van het kruispunt: circa 3,50 m opschuiven, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m). Een alternatief is om de verkeerslichten stroomafwaarts te verplaatsen. Echter, dan moet een zweepmast in plaats van een portaal worden toegepast;
- N231 ten noordwesten van het kruispunt: circa 2,20 m opschuiven, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m), en zodat er ruimte ontstaat voor de (brom)fietsoversteek en voetgangersoversteek;
- Hoofdweg ten noordoosten van het kruispunt: circa 10,00 m opschuiven, vanwege de rijcurve van een trekker-oplegger die vanuit het zuidoosten rechtsaf slaat:
  - vanwege de krappe binnenbocht, zwaait een trekker-oplegger uit over de opstelruimte voor de stopstreep. Wanneer hier een voertuig staat te wachten, ontstaat er een conflict;
  - het is niet mogelijk om de binnenbocht te verruimen, vanwege de beperkte ruimte voor het (brom)fietspad;
  - het is niet wenselijk voor de vrachtwagenchauffeur om 'hoog op te halen' (gebruik te maken van de linker rechtdoorstrook om rechtsaf te slaan), vanwege het risico op aanrijdingen met voertuigen die (met hoge snelheid) de vrachtwagen proberen in te halen op deze strook.

Aanpassen rijstrookbeëindiging

De rijstrookbeëindiging wordt aangepast zodat deze voldoet aan [ERBI] blad 7-1. Er wordt een doorgetrokken streep toegepast tussen het kruispunt en de eerste verdrijfpijl. Het doel hiervan is het optimaal benutten van de capaciteit.

Voertuigkering

Zie dwarsprofiel 1875. Het (brom)fietspad ten noordwesten van het kruispunt ligt binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan. Vanwege de watergang is er onvoldoende ruimte om het (brom)fietspad te verplaatsen buiten de obstakelvrije zone. Daarom wordt het (brom)fietspad afgeschermd middels een voertuigkering. De begin-/eindpunten worden parallel aan de rijbaan geplaatst, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is. De uitbuigruimte van de voertuigkering heeft overlap met het (brom)fietspad en de lichtmasten.

5.10 km 18,9 - km 19,1 wegvak tussen Hoofdweg en Mijnsherenweg

Doortrekken middengeleider

In het ontwerp is de middengeleider tussen de kruispunten Hoofdweg en Mijnsherenweg doorgetrokken. De reden hiervoor is de rijstrookbeëindiging op rijbaan Li. Conform [ERBI] blad 7-1 dient een rijstrookbeëindiging ter hoogte van een rijbaansplitsing alleen toegepast te worden op de gebogen rijbaan, niet op de rechte rijbaan. Rijbaan Li is wel een rechte rijbaan. Het toepassen van een rijstrookbeëindiging in combinatie met een rijbaansplitsing, zou hier leiden tot een risico op frontale ongevallen. Wanneer een voertuig op de linkerrijstrook van rijbaan Li niet opschuift bij de rijstrookbeëindiging, komt deze op de tegenliggende rijstrook terecht.

Het alignement van rijbaan Re is aangepast naar een continue boog R = 1.250 m, waardoor een vloeiend wegbeeld ontstaat. De resulterende middengeleider heeft een minimale breedte van 0,71 m.

Verwijderen groen

Groenvoorzieningen dienen verwijderd te worden indien deze een obstakel binnen de obstakelvrije zone vormen. Dit betreft 2 à 4 solitaire bomen en een deel van de groenstrook aan de noordoostzijde van de rijbaan, en twee groenstroken in de tussenberm aan de zuidwestzijde van de rijbaan.

Een alternatieve mogelijkheid is het toepassen van afschermingsvoorzieningen voor de solitaire bomen en groenstrook aan de noordoostzijde van de rijbaan, zodat deze niet verwijderd hoeven te worden.

Voor het afschermen van de groenstroken in de tussenberm is onvoldoende ruimte in het dwarsprofiel, dus deze moeten verwijderd worden. Een voordeel hiervan is dat de sociale veiligheid op het (brom)fietspad verbetert, doordat deze zichtbaar wordt vanaf de rijbaan.

5.11 km 19,1 - km 19,4: kruispunt Mijnsherenweg

Aanpassing alignement N231 Re

In de bestaande situatie bestaat het alignement van rijbaan Re uit een samenstel van bogen en rechtstanden, wat negatief is voor het wegbeeld en het rijcomfort. Als onderdeel van de reconstructie, wordt het alignement aangepast zodat het wegvak Hoofdweg-Mijnsherenweg en het wegvak Mijnsherenweg-Bachlaan met één vloeiende boog op elkaar aansluiten.

De straal van deze boog is zodanig gekozen dat de rijbaan in de oostelijke hoek van het kruispunt Mijnsherenweg nagenoeg binnen de bestaande verharding blijft. Het gevolg daarvan is dat een deel van de bestaande verharding ten noorden van het kruispunt komt te vervallen.

Het aanpassen van het alignement zodat deze bestaande verharding in nuttig gebruik blijft, zou tot gevolg hebben dat de rijbaan in de oostelijke hoek van het kruispunt overlapt krijgt met de watergang. Dit is niet wenselijk, daarom wordt gekozen voor het alignement waarbij een deel van de bestaande verharding komt te vervallen.

Aanpassing alignement N231 Li

Na het opzetten van het alignement van rijbaan Re, is het alignement van rijbaan Li zodanig opgezet dat de middengeleider ter hoogte van de (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, een breedte van minimaal 3,00 m heeft. Het gevolg hiervan is dat de rijbaan ten noorden van het kruispunt aanzienlijk verbreed dient te worden richting de watergang. Echter, de berm tussen de weg en de watergang is voldoende breed hiervoor.

Dwarsprofiel en verkanting

Zie dwarsprofielen 1914 en 1927.

Rijbaan Re is ontworpen met een bochtverbreding van 0,15 m per rijstrook/opstelstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 465 m.
Rijbaan Li is ontworpen met een bochtverbreding van 0,20 m per rijstrook/opstelstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 390 m.

Rijbaan Li heeft in de bestaande situatie een verkanting van +2,5 % ter hoogte van het kruispunt. De boogstraal van R = 390 m is te krap voor deze verkanting. Het advies is om de verkanting aan te passen naar +5,0 %. Dit heeft wel gevolgen voor de aansluithoogte van de Mijnsherenweg. Indien deze aansluithoogte niet haalbaar is, kan een verkanting tussen 2,5 % en 5,0 % worden overwogen.

Rijcurves

Het kruispunt is zodanig ontworpen, dat twee tegemoetkomende trekker-opleggers op de N231 tegelijkertijd linksaf kunnen rijden. Ze rijden hierbij voor elkaar langs, dus hebben geen conflict.

Dit geldt niet voor voertuigen vanuit de zijwegen. De tegengestelde richtingen op de Mijnsherenweg kunnen wel tegelijkertijd groen krijgen, maar hebben een deelconflict.

Naast de rijcurves voor een trekker-oplegger, zijn er ook rijcurvesimulaties uitgevoerd voor een verlengde starre bus (15,00 m) voor de relaties noord -> zuidwest en zuidwest -> noord, om aan te tonen dat de route van buslijn 357 te berijden is.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:

- in de noordelijke hoek van het kruispunt: R = 15 m. In de bestaande situatie is dit R = 12 m;
- in de oostelijke hoek van het kruispunt: R = 10 m conform bestaand. R = 15 m is niet inpasbaar;
- in de zuidelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 15 m wordt aangepast naar R = 12 m. Vanwege de verbreding van de (brom)fietsoversteek is R = 15 m niet inpasbaar. De tweede rijstrook van de N231 biedt voldoende ruimte voor de rechtsafbeweging van grote voertuigen, dus dit vormt geen knelpunt;
- in de westelijke hoek van het kruispunt: de bestaande boogstraal van R = 15 m wordt aangepast naar een combinatie van R = 12 m en R = 20 m. Vanwege de verbreding van de (brom)fietsoversteek is R = 15 m niet inpasbaar.

(Brom)fietspaden

Beide (brom)fietsoversteken worden verbreed naar 4,00 m en voorzien van voetpaden.

De (brom)fietsoversteek die de N231 kruist, wordt verplaatst richting het noorden, zodat de aansluitbogen van de rijbanen geen overlap hebben met de (brom)fietsoversteek. Vanwege het verbreden van de rijbaan aan de westzijde, wordt de opstelplaats voor (brom)fietsers aan de westzijde van het kruispunt zeer kort.

Het (brom)fietspad in de noordelijke hoek van het kruispunt dient verlegd te worden, als gevolg van het verplaatsen van de (brom)fietsoversteek over de N231.

Ten noordoosten van het kruispunt dienen (brom)fietsers, nadat zij de N231 hebben overgestoken, de Mijnsherenweg over te steken. Deze oversteek wordt niet geregeld door de verkeerslichtenregeling, terwijl deze zich wel tussen de stopstreep en het kruispunt bevindt. Deze situatie heeft een hoog risico.

Een voorbeeld van een gevaarlijk scenario is wanneer een vrachtwagen voor de stopstreep stilstaat, en groen licht krijgt terwijl een (brom)fietser de Mijnsherenweg oversteekt. De (brom)fietser bevindt zich op dat moment in een dode hoek van de vrachtwagen, waardoor het risico bestaat dat de vrachtwagen optrekt en de (brom)fietser aanrijdt. Een langetermijnoplossing is om dit conflict volledig op te heffen, bijvoorbeeld door een tweerichtings (brom)fietspad aan de noordwestzijde van de Mijnsherenweg door te trekken. Dit valt buiten de scope van dit project. Als onderdeel van dit project, wordt de roodtijd voor verkeer op de Mijnsherenweg-noordoost verlengd, indien de (brom)fietsoversteek richting de Mijnsherenweg-noordoost zojuist groen licht heeft gehad.

Tussen km 19,25 en km 19,4 komt het (brom)fietspad binnen de obstakelvrije zone van de N231 te liggen. Het is niet mogelijk om het (brom)fietspad te verplaatsen zodat deze buiten de obstakelvrije zone ligt, vanwege de kabels en leidingen in de buitenberm, waarvan meerdere een voorzorgsmaatregel hebben. De (brom)fietsoversteek die de Mijnsherenweg-zuidwest kruist, wordt uitgevoerd in rood asfalt, op een afstand van 5,00 m van de parallel gelegen rijbaan.

Voertuigkering

Zie dwarsprofiel 1927. Het (brom)fietspad ten noordwesten van het kruispunt ligt binnen de obstakelvrije zone van de rijbaan. Daarom wordt het (brom)fietspad afgeschermd middels een voertuigkering. De begin-/eindpunten worden parallel aan de rijbaan geplaatst, omdat een uitbuiging onder een hoek van 1:20 niet inpasbaar is. De uitbuigruimte van de voertuigkering heeft overlap met het (brom)fietspad. Omdat de horizontale boogstraal kleiner is dan R = 400 m en de verkanting onjuist is, wordt deze geleiderail ook voorzien van motorfietsbeveiliging.

Verplaatsen stopstrepen

De stopstreep op de N231 ten noordwesten van het kruispunt wordt circa 4,00 m verplaatst, zodat de afstand tot de verkeerslichten boven de rijbaan voldoet (12,00 m), zodat de afstand tot het begin van het verdrijfvlak voldoet (150 m), en zodat er ruimte ontstaat voor de (brom)fietsoversteek en voetgangersoversteek.

Aanpassen rijstrookbeëindiging

Op rijbaan Li wordt een rijstrookbeëindiging voorbij het kruispunt toegepast conform [ERBI] blad 7-1. Er wordt een doorgetrokken streep toegepast tussen het kruispunt en de eerste verdrijfpijl. Het doel hiervan is het optimaal benutten van de capaciteit.

Verwijderen groen

Groenvoorzieningen dienen verwijderd te worden indien deze een obstakel binnen de obstakelvrije zone vormen. Dit betreft een deel van de groenstrook in de buitenberm ten noorden van het kruispunt, en de volledige groenstrook in de tussenberm ten noorden van het kruispunt.

Een alternatieve mogelijkheid is het toepassen van afschermingsvoorzieningen voor de groenstrook in de buitenberm. In dat geval hoeft deze groenstrook niet aangetast te worden.

Voor het afschermen van de groenstrook in de tussenberm is onvoldoende ruimte in het dwarsprofiel, dus deze moet volledig verwijderd worden. Een voordeel hiervan is dat de sociale veiligheid op het (brom)fietspad verbetert, doordat deze zichtbaar wordt vanaf de rijbaan.

5.12 km 19,4 - km 19,6: wegvak tussen Mijnsherenweg en Bachlaan

Dwarsprofiel en verkanting

Beide rijbanen zijn ontworpen met een bochtverbreding van 0,25 m per rijstrook, behorende bij een horizontale boog van R = 300 m.

De bestaande verkanting van +5,0 % wordt gehandhaafd.

Verbreding en verwijderen verharding

Daar waar de middenberm een breedte heeft van minimaal 3,00 m, wordt een groene middenberm toegepast in plaats van een verharde middengeleider.

Tussen de Mijnsherenweg en de Bachlaan wordt de weg aan beide kanten verbreed. Tegelijkertijd wordt er verharding verwijderd. De oorspronkelijke wens van de opdrachtgever was om de verharding slechts aan één kant van de rijbaan te verbreden, en zo min mogelijk bestaande verharding te verwijderen (kapitaalvernietiging).

Toch is er hier bewust gekozen om af te wijken van deze wens, want het verbreden van de weg aan slechts één kant heeft de volgende nadelen:

- het (brom)fietspad ligt voor een groter deel binnen de obstakelvrije zone, indien de oostelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden;
- er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd, indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden;
- er moet een smallere middenberm worden toegepast, waardoor dit geen groene middenberm kan zijn, waardoor de verharde oppervlakte groter is;
- het bestaande alignement moet exacter worden aangehouden, terwijl deze meerdere knikken bevat die het rijcomfort negatief beïnvloeden.

5.13 km 19,6 - km 20,0: kruispunt Bachlaan

Aanpassing opstelstroken

Op de rijbaan Li van de N231 wordt de bestaande opstelstrook voor rechtsaf aangepast naar een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoor en rechtsaf. Een aandachtspunt is dat hierdoor het risico op kopstaartbotsingen groter wordt. Een rechts afslaand voertuig zal op de gecombineerde opstelstrook ongeveer 20 km/h rijden, terwijl een rechtdoorgaand voertuig op dezelfde strook 80 km/h zal rijden.

Op de Bachlaan wordt een tweede opstelstrook toegevoegd. De bestaande gecombineerde opstelstrook (linksaf + rechtsaf) wordt aangepast naar een opstelstrook voor alleen linksaf, en de nieuwe opstelstrook is alleen voor rechtsaf. Het doel hiervan is om de verkeersafwikkeling op de Bachlaan te verbeteren, en om het capaciteitsverlies van de VRI te verminderen (wanneer het kruispunt wordt vrijgemaakt voor beide richtingen vanaf de Bachlaan, terwijl het verkeer slechts één richting op rijdt).

Ter hoogte van het kruispunt Cactuslaan wordt een afgekruist vlak aangebracht, om te benadrukken dat het niet is toegestaan om stil te staan op het kruispuntvlak. In de bestaande situatie is de Cactuslaan slecht bereikbaar wanneer er een file voor de VRI staat. In theorie zou dit probleem moeten zijn opgelost wanneer het afwikkelingsvermogen van de VRI is verbeterd.

Aanpassing alignement N231 Re

De rijbaan Re van de N231 wordt tussen km 19,7 en km 20,0 opgeschoven richting het noordwesten. Dit heeft de volgende voordelen:

- de bestaande slinger in het alignement wordt rechtgetrokken;
- de verharding blijft binnen de plangrens van de verkeersbestemming. In de bestaande situatie ligt de rijbaan voor een klein deel buiten de verkeersbestemming. Omdat hier sprake is van een reconstructie, zou er mogelijk een ruimtelijke procedure nodig zijn om de bestaande rijbaan aan te houden, wat tegen de randvoorwaarden ingaat;
- de obstakelvrije zone wordt opgeschoven zodat de bestaande bomen buiten de obstakelvrije zone komen te staan. Hierdoor hoeven deze niet gekapt of afgeschermd te worden.

Aanpassing alignement N231 Li

Tussen km 19,75 en km 19,8 wordt de bestaande kantverharding aan de noordwestzijde van de rijbaan aangehouden. Dit is het belangrijkste dwangpunt voor het alignement, omdat het niet gewenst is dat de rijbaan dichter bij het perceel van de woning ten noorden van het kruispunt Bachlaan komt te liggen.

Tussen km 19,8 en km 20,05 is het alignement aangepast, omdat de rijstrook vanuit het noordoosten in de nieuwe situatie moet aansluiten op de rechter opstelstrook (gecombineerd rechtdoor en rechtsaf), terwijl deze in de bestaande situatie aansluit op de linker opstelstrook (rechtdoor). In deze aanpassing van het alignement is niet één horizontale boog toegepast, maar twee tegengestelde bogen. Dit is gedaan om de lengte van de opstelstroken te maximaliseren. Als gevolg van deze uitbuiging moet er grondwerk worden verricht, inclusief de aanleg van een nieuwe greppel.

Ten zuiden van het kruispunt volgt het nieuwe alignement in principe het bestaande alignement, maar de weg moet wel verbreed worden, vanwege het toevoegen van de tweede rijstrook.

Verwijderen verharding

Daar waar de middenberm een breedte heeft van minimaal 3,00 m, wordt een groene middenberm toegepast in plaats van een verharde middengeleider.

De inrit direct ten westen van het kruispunt wordt opgeheven. De locatie van de inrit is zeer ongunstig ten opzichte van de VRI. In principe is het verboden om voor de stopstreep van het VRI stil te staan, omdat de inrit daarmee geblokkeerd wordt. Echter, deze inrit wordt enkel gebruikt om het KPN-gebouw te bereiken. In de nieuwe situatie kan het KPN-gebouw bereikt worden vanaf de onderhoudshaven langs de N231.

Dwarsprofiel N231 en verkanting

Zie dwarsprofielen 1963 en 1979.

Tussen km 19,5 en km 19,7 is op beide rijbanen een bochtverbreding van 0,20 m per rijstrook/opstelstrook toegepast, behorende bij de horizontale boogstralen van R = 375 m en R = 400 m.

Rijbaan Li heeft in de bestaande situatie een verkanting van +5,0 % tot km 19,65 en een verkanting van +2,5 % tussen km 19,95 en km 20,00. Deze verkantingen komen overeen met de gewenste verkantingen in de nieuwe situatie, maar de begin- en eindpunten van de verkantingen dienen verplaatst te worden, om overeen te komen met de overgangsbogen in de nieuwe situatie.

Rijcurves

Op basis van de rijcurvesimulaties, dienen de twee opstelstroken op de Bachlaan ter hoogte van de knik in het horizontale alignement verbreed te worden, zodat twee trekker-opleggers elkaar kunnen passeren.

De rijcurve van een trekker-oplegger die de Bachlaan inrijdt vanaf de N231 is zeer kritisch. Het is onmogelijk om deze rijcurve binnen de bestaande verharding te bedienen. In de bestaande situatie is dit knelpunt goed zichtbaar vanwege de bermschade in de binnenbocht.

Hierdoor is het onvermijdbaar dat de rijbaan in de binnenbocht verbreed dient te worden. Vanwege de beperkte ruimte tussen de Bachlaan en het perceel van de woning direct ten noorden van het kruispunt, dient er een grondkering te worden toegepast om het hoogteverschil te overbruggen. De perceelsgrens vormt een dwangpunt dat niet mag worden overschreden door de grondkering.

Het alternatief, om geen rijbaanverbreding toe te passen, is geen mogelijkheid, om de volgende redenen:
- de kans op frontale aanrijdingen wanneer een groot voertuig moet zwaaien over de tegengestelde opstelstrook, vanwege het nemen van een zeer ruimte bocht;
- de berm zal zwaar beschadigd worden door grote voertuigen, waardoor dit een onderhoudsintensieve en dus geen duurzame oplossing is.

Aansluitbogen

Op basis van de rijcurves worden de volgende aansluitbogen toegepast:
- in de noordelijke hoek van het kruispunt: de bestaande combinatie van R = circa 16 m gevolgd door R = 10 m wordt aangepast naar een combinatie van R = 20 m, R = 10 m en R = 25 m;
- in de westelijke hoek van het kruispunt: R = 15 m.

(Brom)fietspaden

De (brom)fietsoversteek wordt verbreed naar 4,00 m en voorzien van een voetpad.

Het (brom)fietspad langs de Bachlaan wordt verplaatst richting de kruin van het dijktalud, vanwege de benodigde ruimte voor de verbreding van de rijbaan en een minimale tussenberm van 0,80 m. Zie dwarsprofiel B1. Er is onvoldoende ruimte voor een fietspad van 4,00 m conform [LIOR Aalsmeer], daarom is een breedte van 3,50 m gekozen voor het (brom)fietspad.
Ook wordt er een bermbreedte van 1,00 m aangehouden in plaats van 1,50 m. De nieuwe verharding van het verplaatste (brom)fietspad heeft overlap met kabels en leidingen, en mogelijk ook met een bovengrondse brandkraan. De hoogteligging van het (brom)fietspad en de raakvlakken met kabels en leidingen dienen nader uitgewerkt te worden in de DO-fase.

5.14 km 20,0 - km 20,35: wegvak tussen Bachlaan en N196

Dwarsprofiel

Op dit wegvak wordt alleen groot onderhoud uitgevoerd. De bestaande verhardingsbreedte van 6,90 m wordt aangehouden. Ten opzichte van het ERBI-dwarsprofiel van 7,60 m, worden de volgende afpellingen toegepast:

- breedte rijstroken: 2,85 m in plaats van 3,10 m;
- breedte redresseerstroken: 0,20 m in plaats van 0,30 m;
- bermverharding toepassen, breedte 0,80 m.

De overgang van het ERBI-profiel naar het afgepelde profiel vindt plaats in de overgangsbogen tussen km 19,99 en km 20,07.

Verwijderen verhardingen

Ter hoogte van km 20,0 bevindt zich een voormalige infohaven aan de linkerzijde van de rijbaan. Het informatiebord en de bijbehorende verkeersborden zijn in het verleden verwijderd, waardoor deze asfaltverharding geen functie meer heeft. De verharding wordt daarom verwijderd.

6 HOEVEELHEDEN

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van hoeveelheden die in deze fase benodigd zijn voor het aanvragen van vergunningen, het bepalen van compensatiemaatregelen, enzovoort.

6.1 Globale hoeveelheden

Tabel 6.1 toont een globaal overzicht van de hoeveelheden in de VO-fase.

Tabel 6.1 Globale hoeveelheden VO

Werkzaamheden	Eenheid	Aantal/Hoeveelheid
grondwerk sloot/greppel	m^1	150
aanbrengen keerwand	m1	34
verwijderen bosschages en kleine bomen	m^2	1.565
verwijderen grote boom	st	circa 22
inzaaien gras	m^2	2.108
verwijderen volledige verharding	m^2	2.108

Werkzaamheden	Eenheid	Aantal/Hoeveelheid
aanbrengen asfalt (volledig nieuwe verharding)	m^2	4.778
aanbrengen asfalt (fundering reeds aanwezig)	m^2	49.466
aanbrengen betontegel (voetpad en (brom)fietspad)	m^2	433
aanbrengen betonstraatsteen (inrit)	m^2	150
aanbrengen middengeleider/verhoogde verkeersdruppel	m^2	2.770
aanbrengen overrijdbare verkeersdruppel	m^2	40
aanbrengen grasbetontegels	m^2	3.455
aanbrengen kantrammelstrook	m^2	250
aanbrengen RWS-band	m1	4.050
aanbrengen voertuigkering klasse H2	m^1	1.022
aanbrengen valbeveiliging	m^1	34
aanbrengen markeringen	m^2	3.769
plaatsen lichtmast met één uithouder	st	106
plaatsen lichtmast met twee uithouders	st	37

6.2 Verharde oppervlakte

De totale verharde oppervlakte binnen het projectgebied wijzigt als gevolg van de realisatie van de werkzaamheden. In het VO vinden de volgende mutaties plaats:

- Bestaande situatie geen verharding, nieuwe situatie verharding: 4.956 m^2;
- Bestaande situatie verharding, nieuwe situatie geen verharding: 2.108 m^2;
- Netto toename van de verharde oppervlakte: 2.848 m^2.

Tabel 6.2 toont de mutaties van de verharde oppervlakte in meer detail.

Tabel 6.2 Mutaties verharde oppervlakte

Deelgebied	Nieuwe verharding [m^2]	Te verwijderen verharding [m^2]	Werkzaamheden
Binnen bebouwde kom De Kwakel	47	302	verwijderen bushaltes en infohaven
Wegvak De Kwakel - Steenwijkerveld	136	1	verbreden fietspad naar 3,50 m
Wegvak Steenwijkerveld - brug Ringvaart	391	6	verbreden fietspad naar 3,50 m
Fietsoversteek Achterweg	3	0	verbreden fietsoversteek naar 3,50 m
Fietsoversteek Bedrijvenweg	18	0	verbreden fietsoversteek naar 3,50 m
Kruispunt Hoofdweg	153	0	- verbreden fietsoversteek naar 4,00 m - verplaatsen fietsoversteek - toevoegen voetpaden
Wegvak Hoofdweg - Mijnsherenweg	1.697	0	- toevoegen tweede rijstrook - aanpassen rijstrookbeëindiging conform [ERBI] - verbreden fietspad naar 3,50 m
Kruispunt Mijnsherenweg	116	0	- toevoegen tweede rijstrook

Deelgebied	Nieuwe verharding [m²]	Te verwijderen verharding [m²]	Werkzaamheden
			- verbreden fietsoversteek naar 4,00 m - verplaatsen fietsoversteek - toevoegen voetpaden
Wegvak Mijnsherenweg - Bachlaan	1.757	1.079	- toevoegen tweede rijstrook - aanpassen alignement rijbaan - verwijderen busstrook - toevoegen groene middenberm - verbreden fietspad naar 3,50 m - aanpassen alignement fietspad
Kruispunt Bachlaan	242	16	- verruimen bocht ten behoeve van berijdbaarheid. - verwijderen inrit - versmallen fietspad Bachlaan naar 3,00 m - verbreden fietsoversteek naar 4,00 m - toevoegen voetpaden
Wegvak Bachlaan - N196	396	704	- aanpassen alignement rijbanen - toevoegen groene middenberm - verwijderen infohaven
totaal	**4.956**	**2.108**	

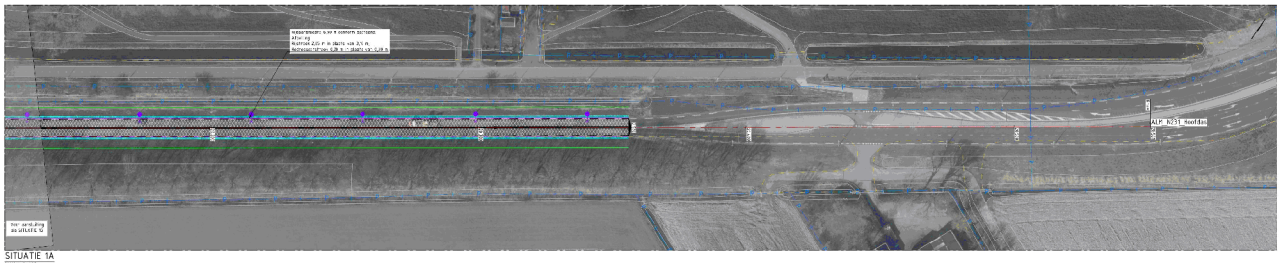
6.3 Te verwijderen groen

Tussen het kruispunt Hoofdweg en het kruispunt Bachlaan dient een deel van het bestaande groen te worden verwijderd, omdat dit overlapt met nieuwe verharding of de obstakelvrije zone.

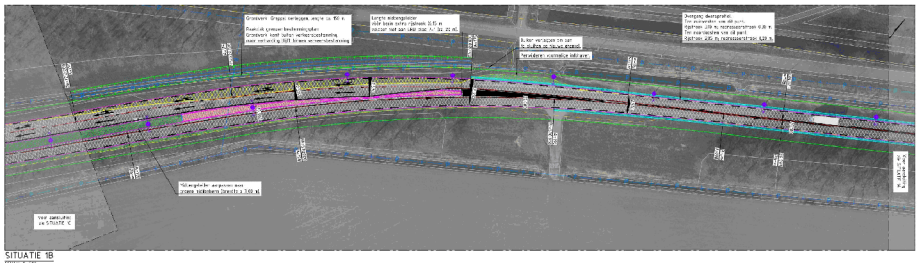
Het aantal te verwijderen grote bomen is een indicatie op basis van luchtfoto's. Voordat een natuurvergunning kan worden aangevraagd, dient het aantal te verwijderen grote bomen ter plaatse exact te worden bepaald.

Tabel 6.3 Te verwijderen groen

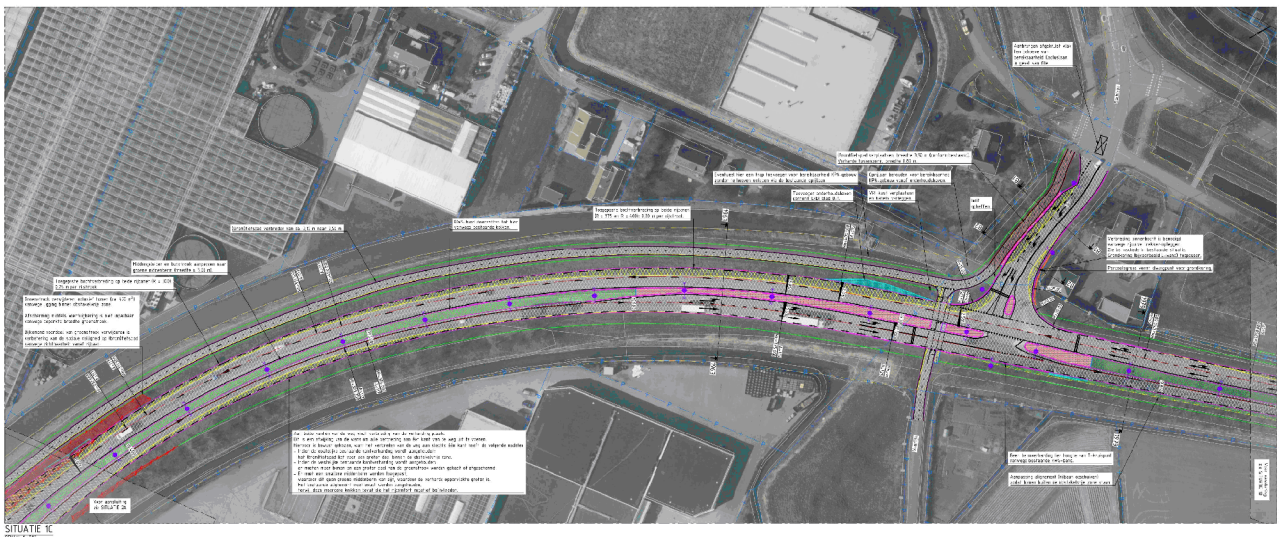
Locatie [km]	Zijde van de weg	Beschrijving te verwijderen groen	Te verwijderen grote bomen [st]	Te verwijderen bosschages en kleine bomen [m²]
18.85 - 18.90	rechts	solitaire bomen	4	0
18.85 - 18.95	links	groenstrook volledig	0	212
18.95 - 19.10	rechts	groenstrook deels	circa 13	658
19.05 - 19.15	links	groenstrook volledig	1	229
19.30 - 19.40	links	groenstrook volledig	0	421
19.35 - 19.40	rechts	groenstrook deels	circa 4	45
totaal			**circa 22**	**1.565**



SITUATIE 1A
schaal 1:500



SITUATIE 1B
schaal 1:500



SITUATIE 1C
schaal 1:500

LEGENDA

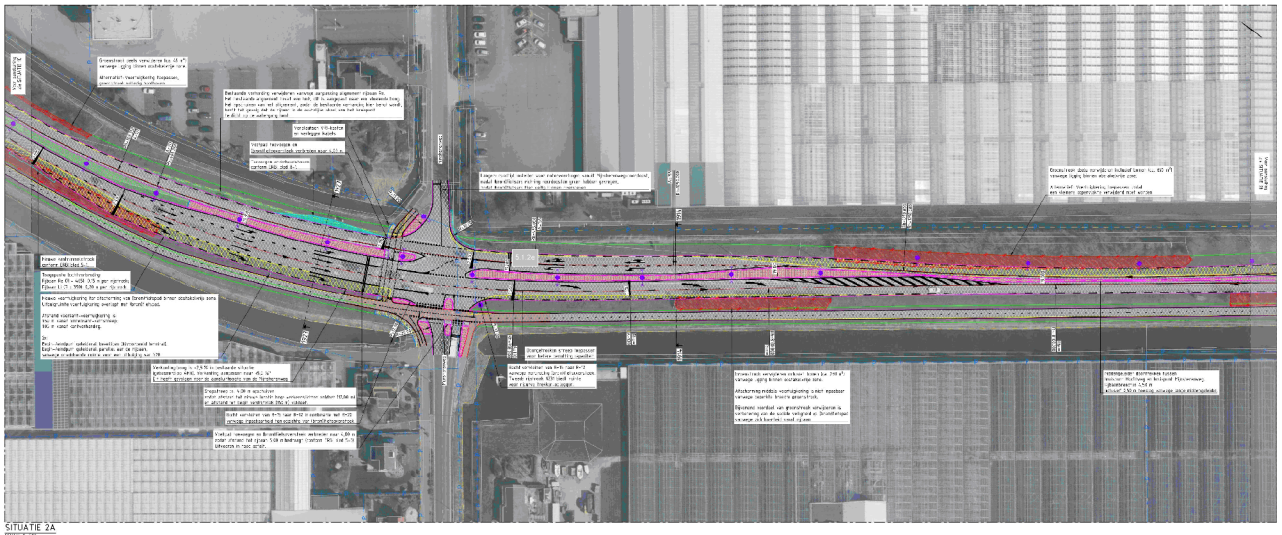
OPMERKINGEN



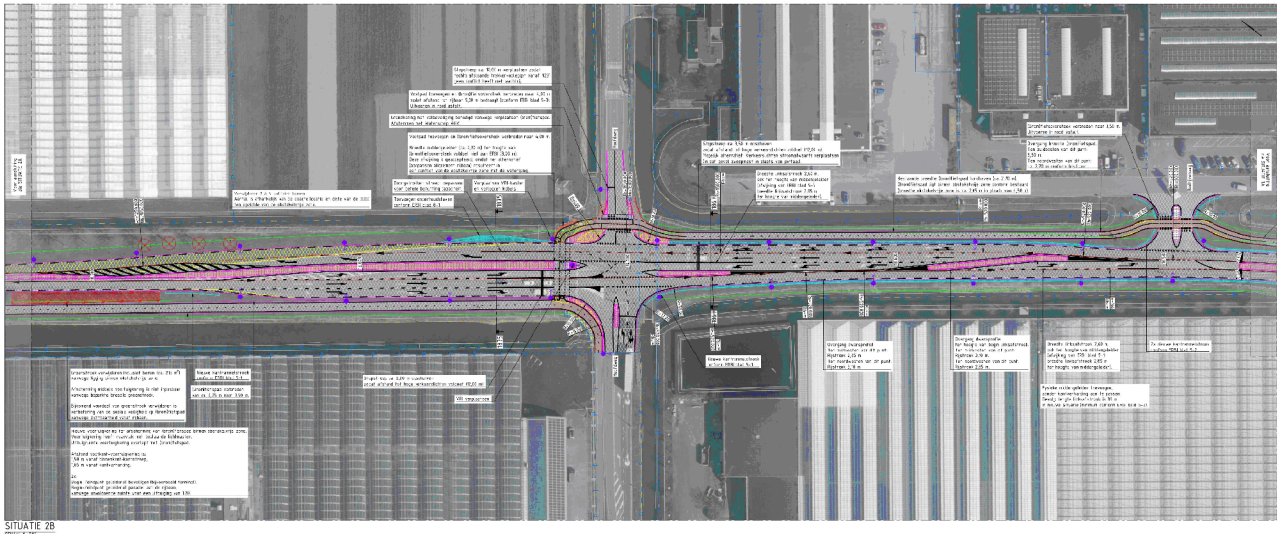
Wittevaen

Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening

Wijziging	Leidraad		
07.07.2025			
Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
A0 1:500	142852	11.2100	1/4



SITUATIE 2A
Schaal 1:500



SITUATIE 2B
Schaal 1:500

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE
- As
- Kadastrale grenzen
- Kleinschalig bebouwing aanbouw
- Groen / gras
- Verwijderen grondvlak en/of zones inclusief verhard
- Verwijderen van losse bomen

ONTWERP
- Wijzigend
- Vervanging bestaande situatie
- Losse ontwerpelementen
- Losse deelvlakken/-lijnen

VERHARDINGEN
- Bestaande verharding aanpassen
- Nieuwe verharding in bestaande situatie (asverhard)
- Vervanging asfalt/asfaltbeton (asfalt zwart)
- Vervanging betonsteenbestrating (asfalt rood)
- Vervanging betonsteenbestrating (betonsteen rood)
- Vervanging overig (betonsteen grijs)
- Vervanging open verharding (asfalt)
- Vervanging waterdoorlatend / waterpasserende verharding
- Vervanging overig (groen verharding)
- Vervanging opsluitconstructie
- Kantmarkering
- Tactiel zone
- Tactiel

MEETPUNTEN EN INSTRUMENTEN
- Meetmarkering inclusief NL Bestandsnaam (bijvoorbeeld: 02_ehi_ASI.dxf)
- Meetmarkering
- Aanmeet meten met GPS-apparatuur
- Alle meetpunten met losse attributen

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN
- Planen in meters, hectoletters aangegeven
- Hoogtelijnen meeting in meters t.o.v. NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. Rijksdriehoeksmeting
- Hoeken aangegeven in graden (360° schaal)

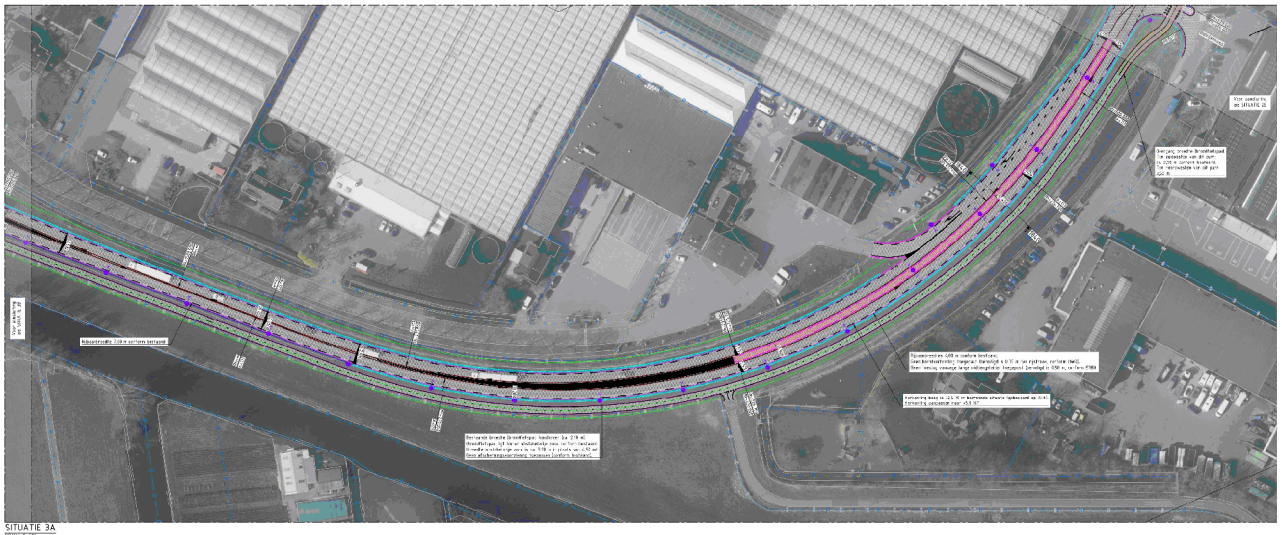


Schaal 1:500

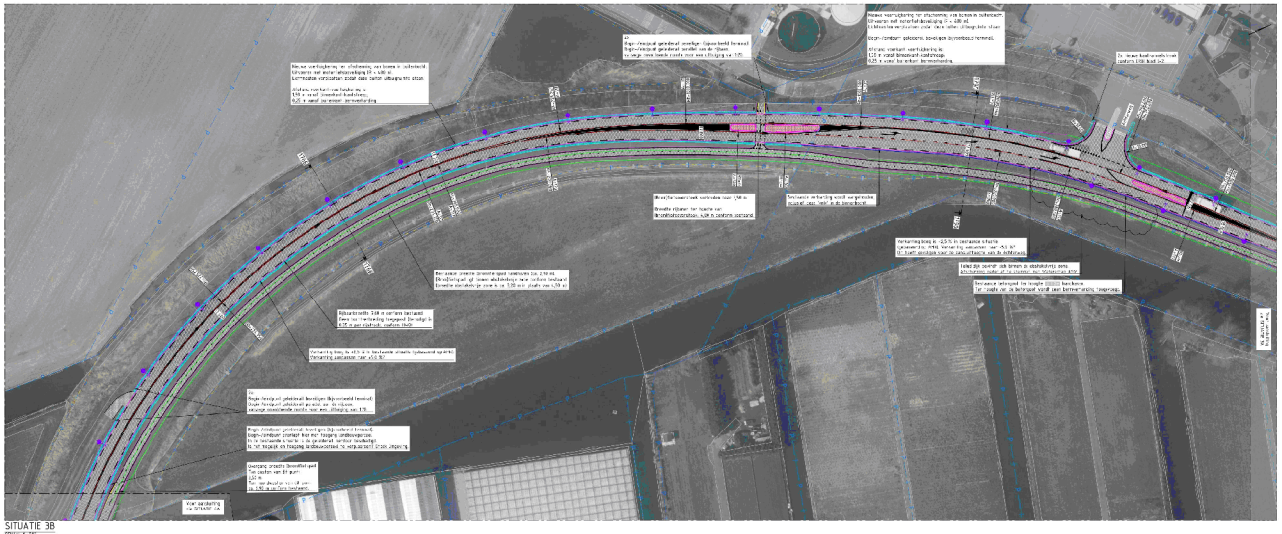
Witteveen+Bos

Opdrachtgever	
	Provincie Noord-Holland
Project	
	Nader onderzoek N23 'a GO+
	Voorlopig Ontwerp
Onderdeel	
	Situatietekening

Status	Wijziging	Initiatief		
Datum	07-07-2025	Projectnummer	Hoofdnummer	Subnummer
Formaat	Schaal	142852	11.21100	2/4
A0	1:500			



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

LEGENDA

BESTAANDE SITUATIE

ONTWERP

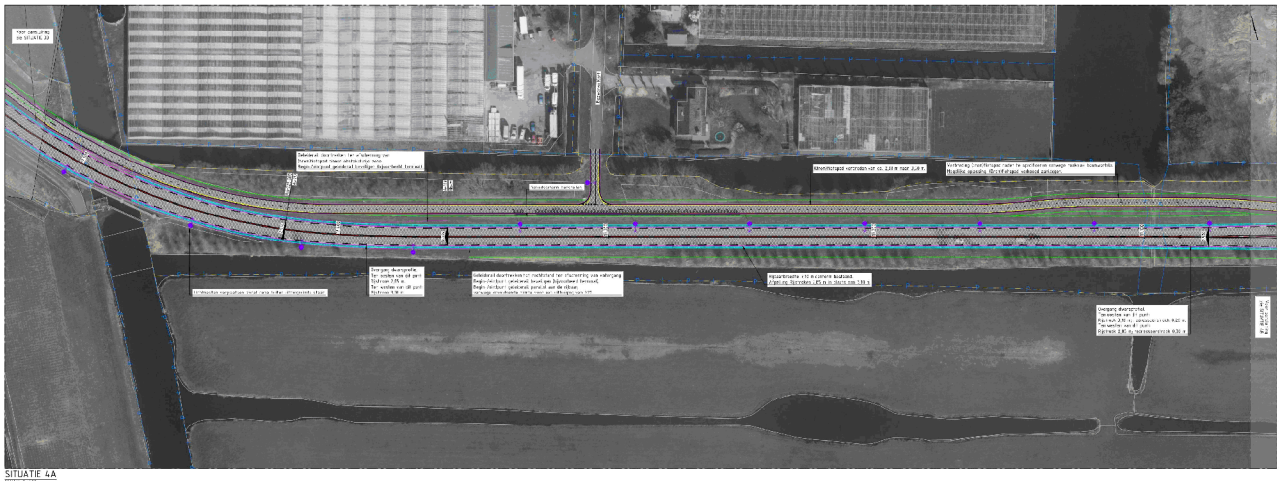
VERHARDINGEN

OPMERKINGEN

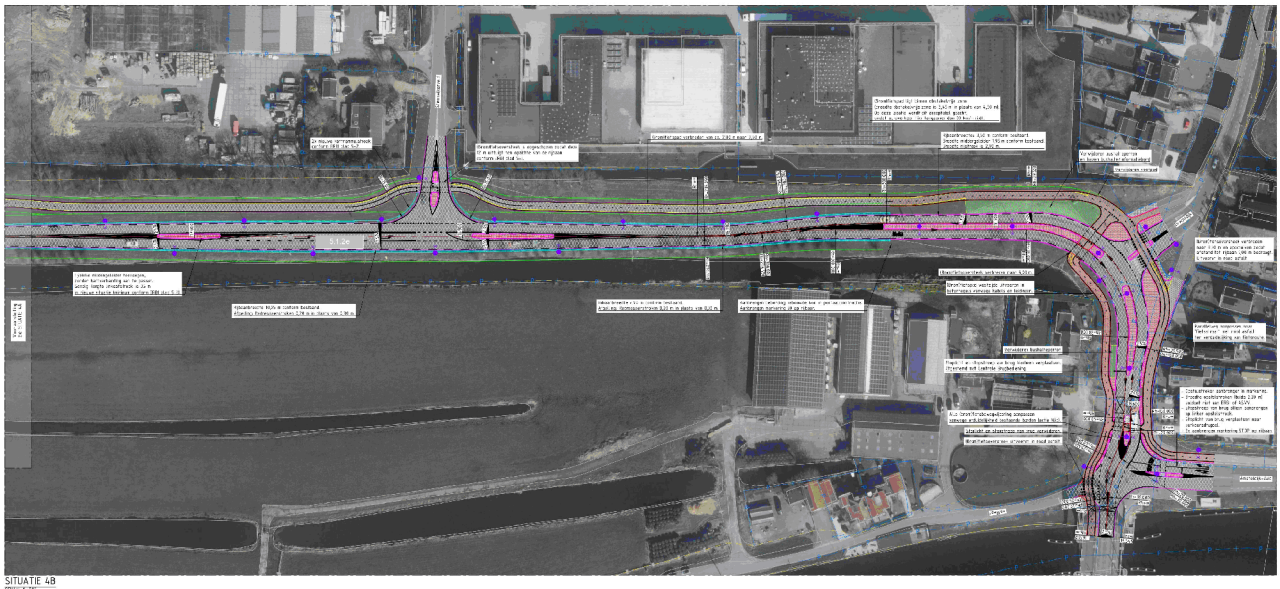
Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening

Wijziging
07 07 2025

A0 1:500 142852 11.2100 3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

OMSCHRIJVINGEN

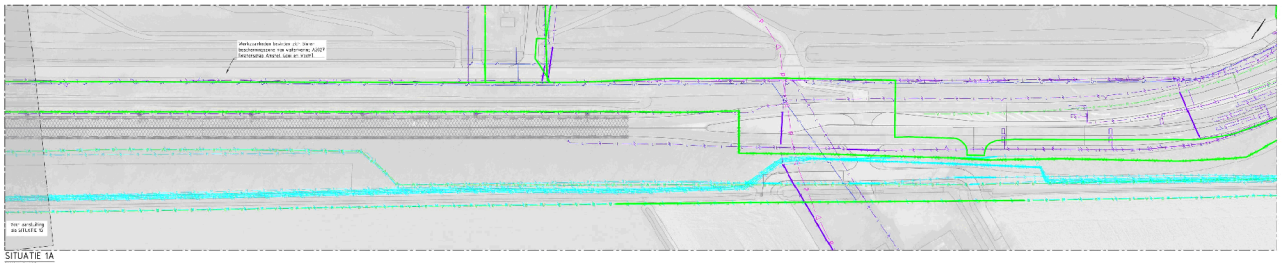
Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+

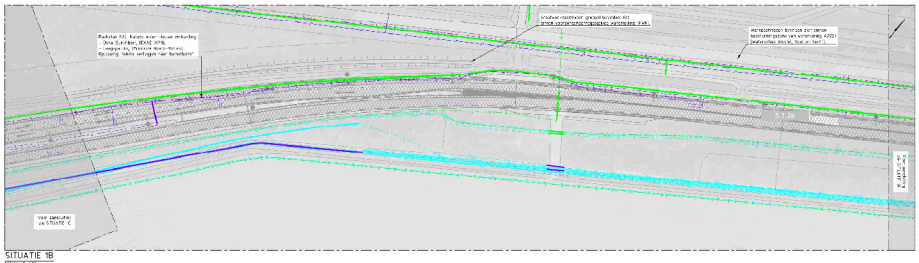
Voorlopig Ontwerp

Situatietekening

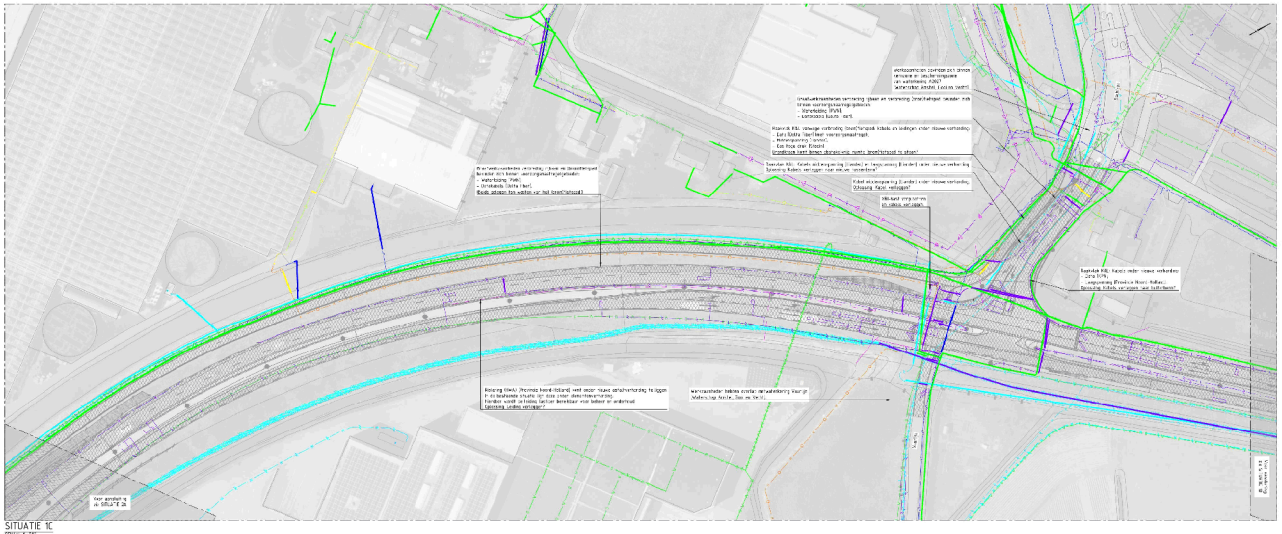
Wijziging			
07 07 2025			
Schaal	Projectnr.	Hoofdnorm	Bladnummer
1:500	142852	51.2100	4/4



SITUATIE 1A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 1B
SCHAAL 1:500



SITUATIE 1C
SCHAAL 1:500

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

LEGENDA

CONCEPTUELE KNIPS

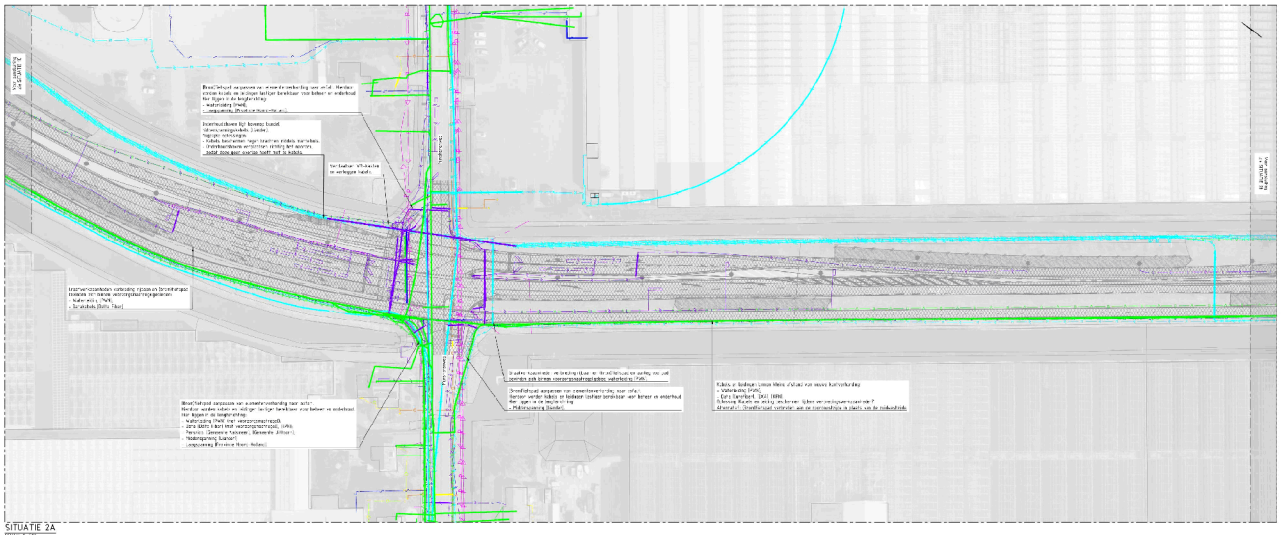
OPMERKINGEN



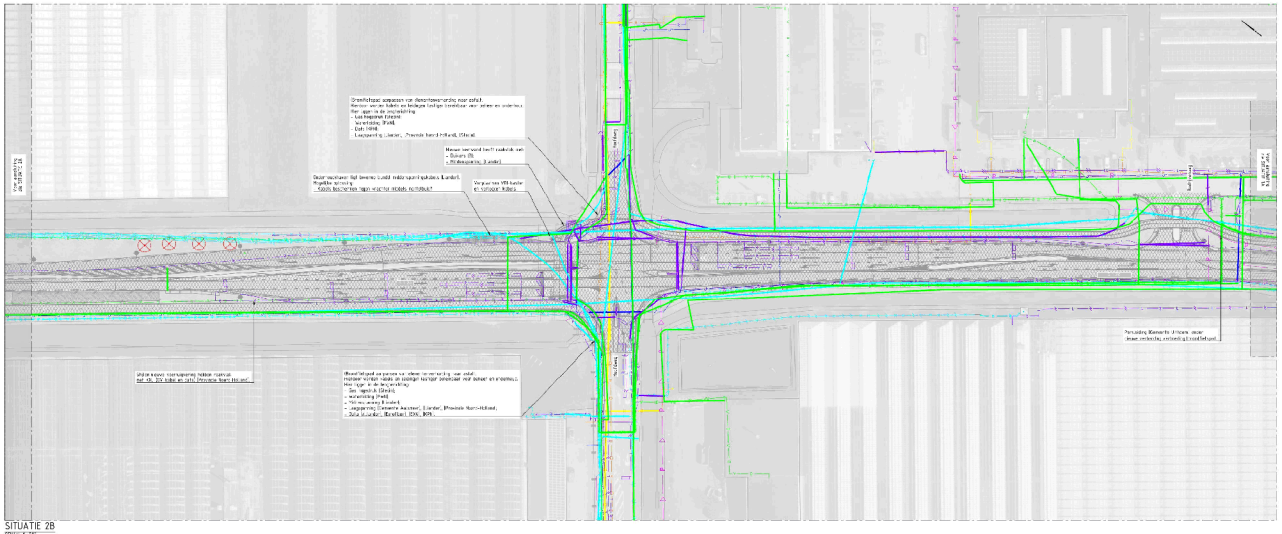
Witteveen+Bos

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Situatietekening
met KLIC

Status	Wijziging	Autoteken	
Datum	07 07 2025	Controleren	
Formaat	Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
A0	1:500	142852	51.2102	1/4



SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

LEGENDA

OPMERKINGEN

Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+'

Voorlopig Ontwerp

Situatietekening met KLIC

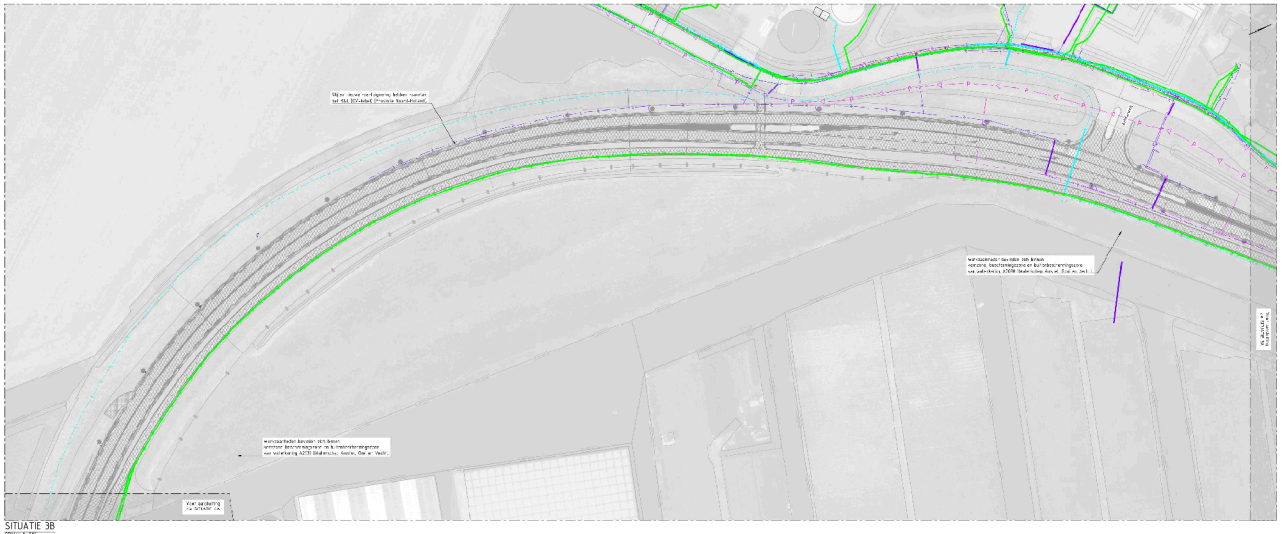
Wijziging

07-07-2025

A0 1:500 142852 SI.2102 2/4



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

LEGENDA

CONCEPTUELE KNOOPS

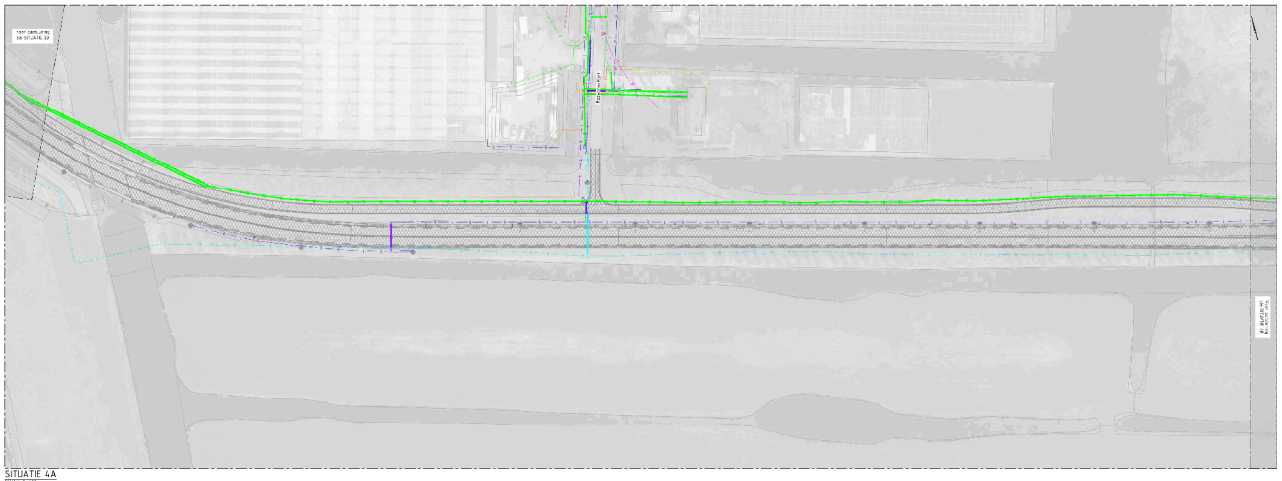
OPMERKINGEN



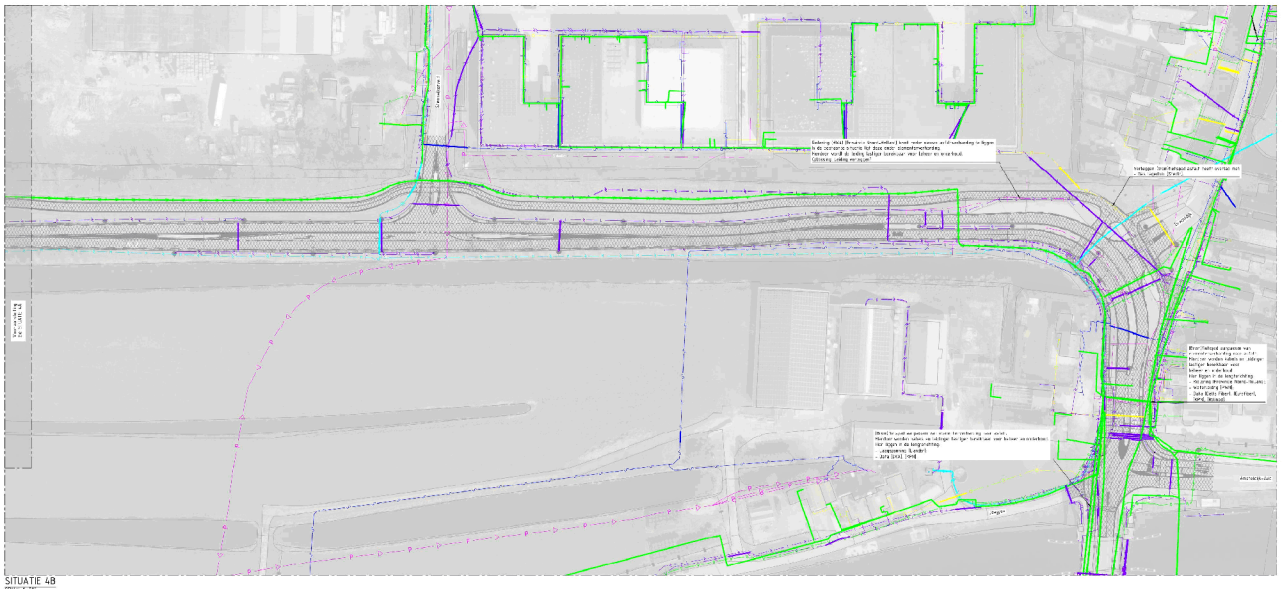
Witteveen+Bos

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Situatietekening
met KLIC

Status	Wijziging	Locatiecode		
Datum	07 07 2025	Coördinaten		
Formaat	Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
A0	1:500	142852	11.21102	3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

TOELICHTING KABELS EN LEIDINGEN

LEGENDA

CONCEPTUELE KNOOPS

OPMERKINGEN



Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

Situatietekening met KLIC

Wijziging	Ontwerp	Tekening	Hoofdstuk
07.07.2025			
A0 1:500	142852	11.2102	4/4

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
32	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek?	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
30	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 2 - Situatie 2B	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
9	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).	Voor DO/UO fase	Niet verwerkt
6	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).	Lijnkleur kantverharding aanpassen.	Verwerkt
40	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de NBD bebording	Uitkomst overleg 28 mei: PNH neemt contact op met de NBD.	Vervolgactie PNH
41	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
42	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages is een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag [redacted] en [redacted] 27 januari 2025). Kans: bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)	De enige locatie die in aanmerking komt voor het aanpassen van bestaande duikers onder de weg door, is het kruispunt Hoofdweg. Hier is een grondkering ontworpen die bestaande duikers doorsnijdt, waardoor deze duikers mogelijk aangepast moeten worden. Voor de rest is het ontwerp zoveel mogelijk binnen de bestaande aarden baan ontworpen, waardoor er geen aanpassing van duikers nodig is. Op dit moment is een faunapassage niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
43	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurinclusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele flora en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal afwegen.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid. Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie.	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
44	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies öf juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft, verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)	Tot nu toe is het verwijderen en toevoegen van groen gebeurd op basis van het maken van een verkeersveilig wegontwerp. Onderbouwingen voor het verwijderen van groen: - Verwijderen van obstakels binnen de obstakelvrije zone van de weg (4,50 m gemeten vanuit binnenkant-kantstreep). - Toevoegen van verharding ten behoeve van de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling. Onderbouwingen voor het toevoegen van groen: - Het verwijderen van verhardingen die geen functie meer hebben, inclusief brede middenberrren.	Geen aanpassing nodig
45	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Uit de quickscan volgt dat het plangebied niet grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel ligt op 300 meter ten zuiden van het plangebied. Aangezien het plangebied buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland en Noord-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daarcoor niet nodig.	Niet verwerkt
47	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Algemeen	In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.	Wanneer er een inmeting is uitgevoerd waarbij ook alle bomen zijn ingemeten, kunnen deze in een latere fase op de tekening worden toegevoegd.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
48	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt: natuurinclusief ontwerp is een eis.	Opmerking wordt meegenomen in vervolg traject. Voor het VO geen wijziging voorzien.	Niet verwerkt
33	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).	De masten en kabels worden vernieuwd, vanwege vervangingsprogramma en gewijzigde locaties. Armaturen worden behouden.	Niet verwerkt
34	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.	Deze staan zeer globaal in de KLIC. Afstemming met Waterschap loopt. Aandachtspunt voor DO-fase.	Vervolgactie PNH
35	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?	Beheergrens wordt niet gewijzigd. Aanpassingen op gemeentegrond zijn afgestemd.	Niet verwerkt
49	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtedingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Deze quickscan richt zich op het toetsen aan de wettelijke kaders	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
81	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Overal gesloten verharding is het uitgangspunt. Materialisatieovergangen zoveel mogelijk voorkomen.	In het ontwerp is het (brom)fietspad nu overal asfalt, behalve in De Kwakel. Vanwege raakvlakken (K&L) kunnen delen in een volgende fase worden aangepast naar een ander verhardingstype; dat is een aandachtspunt voor comfort fietsers.	Niet verwerkt
83	[illegible]	Algemeen	Algemeen	Aangepaste ontwerp de en met Transdev en Connexxion, en hen uitnodigen voor de volgende sessie(s).	Actie PNH	Vervolgactie PNH
??	[illegible] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	Meerdere locaties	Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steeenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.	Op deze locaties wordt geen ophoging van de bermen voorzien.	Niet verwerkt
37	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO - Situatie 2B	Meerdere locaties	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?	Actie PNH, geen impact op VO	-
82	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Meerdere locaties	VRI Bachlaan en Mijnsherenweg voorzien van KAR-module voor prioriteit aan lijnbus.	Actie PNH, geen impact op VO	-

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
23	[redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl links-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.	Opstelstroken Amsteldijk-Zuid toegevoegd in markering.	Verwerkt
28	[redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	de rijcurve op de kruising Amsteldijk-N231 ontbreekt. Graag rij-curve maken en ter toetsing aanbieden voor review	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat rijcurvesimulaties niet nodig zijn, omdat de bestaande situatie wordt gehandhaafd. De bestaande kantopsluiting toont geen schade.	Niet verwerkt
54	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Heel krap. Zit er niet iets meer ruimte in de bocht? Het blijven twee rotkruispunten met een zware spitsbelasting...	Zie reactie 28	Niet verwerkt
84	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,6	verplaatsing camera afstemmen met CBB - [redacted]	Afstemming heeft plaatsgevonden. PNH BU brugbediening is akkoord met verplaatsing.	Verwerkt
29	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 1	km 16,6	Wat zijn de breedtes van het fietspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.	De (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 3,50 m. De (brom)fietsoversteek over de N231 ten noordwesten van de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 5,00 m. De (brom)fietsoversteken rondom het kruispunt Amsteldijk-Zuid blijven 3,00 m conform bestaand.	Verwerkt
31	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 3 - Situatie 4B	km 16,6	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar t.h.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.	In afstemming met PNH is gekozen voor de variant waarbij het (brom)fietspad aan de westzijde wordt gehandhaafd met tweerichtingsverkeer.	Niet verwerkt
55	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,6	Pad aan de westzijde is nu een tweerichtingspad. Maar wat is de toegevoegde waarde van het pad? Kan het niet helemaal weg en oversteek concentreren bij de Amsteldijk?	Zie reactie 31	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
56	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,64	Ventweg tussen fietsstraat en Drechtdijk ook in asfalt als fietsstraat? Is voor alle fietsers (van en) naar De Kwakel prettiger dan een paar materiaalovergangen. Vraag voor Uithoorn.	Deze keuze is afhankelijk van de fietsintensiteiten: Gaan de meeste (brom)fietsers vanuit het zuiden hier naar de Drechtdijk of het Sint-Janspad?	Niet verwerkt
57	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Fietsoversteek op 5 meter van de rijbaan leggen en zebrapad toevoegen? Op een voorrangsweg iedereen voorrang is bij ons het uitgangspunt.	In afstemming met PNH is gekozen voor de variant waarbij de (brom)fietsoversteek 5 meter van de rijbaan ligt, maar zonder zebrapad.	Deels verwerkt
58	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Goudappel had in 2013 bedacht dat een voorrangsplein hier een goede oplossing zou zijn.	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat deze oplossing niet gewenst is. Vergelijkbare 'rotonde achtige' oplossingen in Uithoorn kennen slechte ervaringen.	Niet verwerkt
76	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Er is overleg gehad met Connexxion. Zij hebben geen bezwaren over de bestaande situatie.	Akkoord	-
27	[redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Situ 38 Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
59	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Op de hele route geven we fietsers voorrang. Dit zou de enige kruising zijn waar dat niet gedaan wordt. Ik vind het veel logischer om iedereen voorrang te geven op een voorrangsweg, ook fietsers, en het fietspad dan juist niet zo ver uit te buigen. Dan met rood asfalt, blokken etc. net als bij de Bedrijvenweg.	Uitkomst overleg 28 mei: PNH gaat na of dit kan vanuit verkeersveiligheid (Gabriëlla). Zie punt 85. Dit is een mogelijkheid, maar een verkeersdruppel zal niet mogelijk zijn zonder verbreding van het Steenwijkerveld. De reden dat (brom)fietsers alleen hier geen voorrang hebben, is omdat het juist de standaardoplossing is om (brom)fietsers buiten de voorrang te hebben (want buiten de bebouwde kom), maar bij alle andere kruispunten is dat niet inpasbaar.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
85	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2g check op gevoeligheid voor fietsersbond.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming PNH BEL\Mob 5.1.2f 5.1.2e	-
60	5.1.2h	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,95	Wil je hier de weg niet iets uitbuigen en een fysieke geleider maken (80-weg met kans op frontale botsingen)?	Uitkomst overleg 28 mei: wordt niet uitgevoerd, dit is ERBI-conform.	Niet verwerkt
39	5.1.2g	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?	Actie PNH, geen impact op VO	-
36	5.1.2e	Algemeen	km 17,3 en km 20,2	Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.	Meenemen in DO-fase. Afstemming met ARS via Omgevingsmanagement PNH.	Niet verwerkt
15	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B	km 17,35 t/m km 17,9	De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.	Lichtmasten verplaatsen zodat deze achter de voertuigkering staan.	Verwerkt
61	5.1.2h	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 17,4 t/m km 18,7	Waarom hier het pad niet verbreden?	Keuze PNH. Omdat het dan geen groot onderhoud is, maar reconstructie. En bij een reconstructie moet ook de obstakelvrije zone worden verbreed, en daarvoor is geen ruimte.	Niet verwerkt
38	5.1.2g	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.	De ideeën zijn op 28 mei gepresenteerd. Het gaat om: - aanbrengen markeringen; - verplaatsen schrikhekken. Dit is klein werk en kan vóór aanvang van het project al worden uitgevoerd. Geen gevolgen voor VO.	Niet verwerkt
26	5.1.2d [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 3/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform FRRI blad 5-7. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
86	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming 5.1.2f afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen	-
20	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.	Keuze PNH. Uitgangspunt was om hier de bestaande verharding (en dus de bestaande middengeleider) te handhaven.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
21	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	km 18,2 t/m km 18,45	Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding omder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheic van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.	Tekst toegevoegd op tekening.	Verwerkt
62		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,3 t/m km 18,47	Middengeleider vergroenen?	Keuze PNH. Vergroenen tussen RWS-banden is een mogelijkheid. Er is onvoldoende ruimte voor een groene middenberm van 3,00 m. Let wel op de aanwezigheid van de lichtmasten en de kabels.	Niet verwerkt
17		m	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Kruispunt Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.	RWS-banden toegevoegd en geleiders bestraat.	Verwerkt
63		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Ik zou willen voorstellen dit vlakje ook te verharden. Nu is het stoepje wel heel klein en je wil in dit soort oksels ook goed zicht hebben op het langzaam verkeer en voorkomen dat het groen te hoog zou worden. Vraagt veel beheer.	Geleiders bestraten.	Verwerkt
24	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.	Nieuwe keerwand heeft leuning. Schrikhekken zijn voor DO-fase.	Niet verwerkt
25	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal	Dit is conform bestaande situatie. Binnen de beschikbare ruimte is er geen mogelijkheid om de binnenbocht te verruimen. De stopstreep van de zijweg wordt verplaatst om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
52		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.	Uitgangspunt is inderdaad dat beide (brom)fietsoversteken tegelijk groen krijgen. In de praktijk steken veel (brom)fietsers diagonaal het kruispunt over. Gaat het nadelige effect over deelconflicten tussen motorvoertuigen en parallel (brom)fietspad tegelijk groen? In dat geval is dat hier dus niet van toepassing.	Niet verwerkt
64		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Graag dit stoepje proberen te verbinden met het trottoir langs de Hoofdweg, op 1 niveau met fietspad, al is het maar 90-120 cm.	Trottoir toegevoegd	Verwerkt
87		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitend voetpad aanwezig.	Dit is een reactie op punt 64	Geen aanpassing nodig
65		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Iets meer versmallen al net als huidige markering	Markering aanpassen.	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
16	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).	Klopt, afwijking is afgestemd. Het alternatief is dat de rechter rijbaan verder moet uitbuigen richting de watergang. Dit heeft ook nadelen.	Geen aanpassing nodig
66	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Middenstukje hoeft niet in rood toch? Bewerkelijk en meer overgangen	Kleur verharding aanpassen.	Verwerkt
53	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.	Keuze PNH. Eventueel mogelijk om de VRI-kast te verplaatsen naar de noordelijke oksel van de (brom)fietspaden, in plaats van langs de N231? (Waar op tekening de tekst "R=8.00" staat). Nadeel is dan dat deze op een particulier perceel staat, en buiten de verkeersbestemming.	Niet verwerkt
67	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,8	Doorgetrokken streep verlengen en verduidelijken met bebording cf. Bovenkerkerweg ten zuiden van de Burg. Wiegelweg. Zie recente foto's Google Maps 2024.	Situatie N521 is binnen de bebouwde kom (maximumsnelheid 50 km/h) en niet vergevingsgezind, vanwege ontbreken verdrijfvlak. Onderliggende reden voor oplossing N521 lijkt voorkomen conflict tussen ritsend verkeer en invoegende bus vanaf halte. Voorgestelde oplossing past niet in ERBI. Voorstel is handhaven VO, keuze PNH.	Niet verwerkt
14	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C	km 18,9 t/m km 19,4	Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
46	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	hm19.4 en 18.9 groenstrook en bomen verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid; zeker in de bocht?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
68	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	Wordt het pad nu sociaal onveilig gevonden? Fietsen tussen/langs groen is ook prettig. De weg heeft al niet de allermooiste uitstraling natuurlijk. Ik zou het wel goed vinden als de groenstrook nog wat gevuld wordt met beplanting, bloemen, en wellicht bomen die goed samen gaan met verharding.	Tekst op tekening verduidelijken. Invulling van de (nieuwe) groene ruimten is voor een volgende fase. Stap 1 is om een veilig wegontwerp te creëren. De invulling van het groen mag de verkeersveiligheid niet verlagen, bijvoorbeeld door bomen binnen de obstakelvrije ruimte te plaatsen.	Deels verwerkt
88	5.1.2a	142852 13 2100 CON 001 N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone	in het ontwerp staat al dat die bosschages wordt verwijderd vanwege de aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone.	Niet verwerkt
18	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (2 RWS-banden), dit is wel erg smal.	Keuze PNH. Oplossing is besproken in ontwerpoverleg. Afweging tussen breedte middengeleider en lengte inhaalstrook.	Geen aanpassing nodig
19	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.	Keuze PNH. 1:10 is conform ERBI blad 7-1.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
11	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,10 - km 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of dat hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.	In het ontwerp is de bestaande lengte van de opstelstroken als uitgangspunt genomen. Eventueel aanpassen na uitvoeren capaciteitsberekening.	Geen aanpassing nodig
51	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zodat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?	Tot nu toe is er van uitgegaan dat de aansluiting op de Mijnsherenweg niet wordt aangepast (buiten scope, afgestemd met gemeente Uithoorn). Het nadelige effect op de doorstroming kan beperkt worden door de volgorde van de VRI te optimaliseren: nadat (brom)fietsers richting Mijnsherenweg-noordoost groen hebben gekregen, in de volgende fase groen licht geven aan motorvoertuigen die niet de Mijnsherenweg-noordoost in- of uitrijden, om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
77	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Kruispunt Mijnsherenweg ook toetsen op lijnbus 15,00 m star (rechtsaf vanuit het noorden richting Kudelstaart, en linksaf vanuit Kudelstaart richting het noorden).	Rijcurvesimulaties toegevoegd aan tekening. De rijcurvesimulaties tonen geen conflict met het ontwerp, dus geen aanpassingen zijn benodigd.	Verwerkt
12	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.	Zie reactie 5	Niet verwerkt
13	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?	Vanwege het handhaven van het bestaande tracé van het (brom)fietspad (zie reactie 89), komt het voetpad aan de stopstreepzijde te liggen.	Verwerkt
89	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,25 t/m km 19,38	Fietspad op huidige situatie handhaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.	Bestaande tracé (brom)fietspad gehandhaafd en geleiderail toegevoegd	Verwerkt
69	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,3 t/m km 19,6	Wat zijn de technische en financiële consequenties van het verbreden aan beide kanten? Graag even bespreken in het overleg. Langs de oostelijke berm is kort geleden een nieuw kabeltracé aangelegd. Bijt dat elkaar niet?	Financiële impact VO wordt bepaald door vierkante meters asfalt, ongeacht één of tweezijdig verbreden. Maakbaarheid is voor beide oplossingen vergelijkbaar. Alignement is met tweezijdig verbreden vloeiender. Ligging van nieuwe K&L is nog niet bekend.	Geen aanpassing nodig
10	[illegible]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dan de rijbaan af? Alleen in de middenberm?	Aanname is dat water voldoende kan infiltreren in de groene middenberm. Beschouwen in DO.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
70	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,69	Verharding maken tussen onderhoudshaven en oprijlaantje?	Uitkomst overleg 28 mei: 5.1.2n gaat KPN benaderen om wensen/eisen op te halen.	-
71	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,71	Verharding fietspad in middengeleider hoeft niet rood	Kleur verharding aangepast	Verwerkt
5	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).	Ontworpen breedte 1,50 m is conform ERBI blad 3-1 en blad 7-2. Voetpad aan zijde kruispunt was verzoek uit overleg 6 maart (meeste voetgangers gaan naar Aalsmeer).	Niet verwerkt
7	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).	Hier ligt een RWS-band, want onderaan het talud ligt geen sloot. Bermverharding combineren met RWS-band (zoals nu op VO) of RWS-band doortrekken? Keuze PNH.	Niet verwerkt
1	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's, beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.	Klopt, is dit risico aanzienlijk groter dan de bestaande situatie (steil talud, trottoirband)? Beschouwen in DO.	Niet verwerkt
50	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.	In overleg met PNH is ervoor gekozen om dit niet te doen. Het lage verkeerslicht aan de rechterzijde van de rijbaan (gezien in rijrichting van noordoost naar zuidwest) komt dan verder in de aansluitboog van het kruispunt te staan. Hierdoor komt het verkeerslicht verder van de wegas te staan, en daardoor minder in het zichtveld van naderend verkeer.	Niet verwerkt
4	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,942	Indien de rechtstand bij punt 3.20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.	Klopt, minimum is 0,45 m (twee RWS-banden tegen elkaar). Dit was in het overleg van 6 maart besproken als oplossing om de lengte van de opstelstrook te maximaliseren.	Geen aanpassing nodig
3	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De rechtstand staat nu op 6,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).	Keuze PNH. Afweging tussen lengte middengeleider en lengte opstelstrook.	Niet verwerkt
2	5.1.2n	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m. dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aaanrijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.	Keuze PNH. Klopt, op veel plaatsen in het ontwerp is een kop middengeleider van R = 0,75 m lastig inpasbaar. De middengeleider wordt dan heel kort, of de hele weg zou verbreed moeten worden.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
8	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm. Het oplossen van het hoogteverschil wordt in het DO nader beschouwd.	Deels verwerkt
72	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Situatie kan gevoelig liggen bij bewoner. Niet vergeten dit met hem te bespreken en toe te lichten waarom dit gebeurt. Een overrijdbaar deel anders uitvoeren in elementen en niet geheel asfalteren?	Begrijpelijk, maar een overrijdbaar gedeelte in een andere verharding zou juist extra geluid en trillingen, en dus overlast voor de bewoner, veroorzaken. Ook bermschade, zoals in de bestaande situatie, gaat waarschijnlijk gepaard met overlast. Actie Omgevingsmanagement PNH.	-
73	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Scherpe knik eruit en meer asfalt hier graag. Deze rechtsaffer is de hoofdrichting, dus qua markering ook het verkeer de rechtsaffer in leiden. Bochtje naar de Cactuslaan vloeiend maken en niet zoals ik met knik maar is even ter illustratie. Het gaat me er vooral om dat er ruimte is qua asfalt voor een lang rechtsafvak, markering kunnen jullie nog een voorstel voor doen.	Uitkomst overleg 28 mei: De voorkeur heeft om het ontwerp aan te passen zodat de doorgaande strook van de Bachlaan vloeiend overgaat in de rechtsafstrook. Het vloeiend later overlopen van de Bachlaan in de opstelstrook voor rechtsaf, heeft wel een aantal nadelen: - De opstelruimte voor verkeer van vanaf de Cactuslaan wordt kleiner. - Indien er een lange wachtrij staat voor linksaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die rechtsaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de opstelruimte voor verkeer vanaf de Cactuslaan rijdt. Dit is gevaarlijk als hier fietsers staan opgesteld om over te steken. - Indien er een lange wachtrij staat voor rechtsaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die linksaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de verkeerde weghelft van de Bachlaan rijdt.	Niet verwerkt
74	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Nader onderzoeken wat er kan en wat de consequenties zijn. Als het fietspad wel 3,50 m. kan met tussenberm 0,80 m, is dat natuurlijk mooier.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm.	Verwerkt
75	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Kleiner vlak. Alleen bij fietsoversteek.	Markering afgekruist vlak aanpassen.	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
78	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Vergunning nodig voor grondkering	Niet duidelijk welk type vergunning wordt bedoeld. Er is een vergunningenanalyse uitgevoerd, waaruit de benodigde vergunningen volgen	Geen aanpassing nodig
79	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Dijk Vuurlijn is provinciaal monument, dus rekening houden met Archeologische waarde.	Er is archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd en reeds goedgekeurd door de provincie. Het onderzoek ligt nog ter beoordeling bij de gemeente	Geen aanpassing nodig
80	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	[redacted] gaat [redacted] (van Liander) vragen of middenspanningkabel kan worden verplaatst naar verharde tussenberm.	Actie Omgevingsmanager PNH	-
90	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming met PNH grondzaken	-

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
81	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Overal gesloten verharding is het uitgangspunt. Materialisatieovergangen zoveel mogelijk voorkomen.	In het ontwerp is het (brom)fietspad nu overal asfalt, behalve in De Kwakel. Vanwege raakvlakken (K&L) kunnen delen in een volgende fase worden aangepast naar een ander verhardingstype; dat is een aandachtspunt voor comfort fietsers.	Niet verwerkt
54	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Heel krap. Zit er niet iets meer ruimte in de bocht? Het blijven twee rotkruispunten met een zware spitsbelasting...	Zie reactie 28	Niet verwerkt
55	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,6	Pad aan de westzijde is nu een tweerichtingspad. Maar wat is de toegevoegde waarde van het pad? Kan het niet helemaal weg en oversteek concentreren bij de Amsteldijk?	Zie reactie 31	Niet verwerkt
56	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,64	Ventweg tussen fietsstraat en Drechtdijk ook in asfalt als fietsstraat? Is voor alle fietsers (van en) naar De Kwakel prettiger dan een paar materiaalovergangen. Vraag voor Uithoorn.	Deze keuze is afhankelijk van de fietsintensiteiten: Gaan de meeste (brom)fietsers vanuit het zuiden hier naar de Drechtdijk of het Sint-Janspad?	Niet verwerkt
57	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Fietsoversteek op 5 meter van de rijbaan leggen en zebrapad toevoegen? Op een voorrangsweg iedereen voorrang is bij ons het uitgangspunt.	In afstemming met PNH is gekozen voor de variant waarbij de (brom)fietsoversteek 5 meter van de rijbaan ligt, maar zonder zebrapad.	Deels verwerkt
58	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Goudappel had in 2013 bedacht dat een voorrangsplein hier een goede oplossing zou zijn.	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat deze oplossing niet gewenst is. Vergelijkbare 'rotonde-achtige' oplossingen in Uithoorn kennen slechte ervaringen.	Niet verwerkt
59	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Op de hele route geven we fietsers voorrang. Dit zou de enige kruising zijn waar dat niet gedaan wordt. Ik vind het veel logischer om iedereen voorrang te geven op een voorrangsweg, ook fietsers, en het fietspad dan juist niet zo ver uit te buigen. Dan met rood asfalt, blokken etc. net als bij de Bedrijvenweg.	Uitkomst overleg 28 mei: PNH gaat na of dit kan vanuit verkeersveiligheid (5.1.2e). Zie punt 85. Dit is een mogelijkheid, maar een verkeersdruppel zal niet mogelijk zijn zonder verbreding van het Steenwijkerveld. De reden dat (brom)fietsers alleen hier geen voorrang hebben, is omdat het juist de standaardoplossing is om (brom)fietsers buiten de voorrang te hebben (want buiten de bebouwde kom), maar bij alle andere kruispunten is dat niet inpasbaar.	Niet verwerkt
60	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,95	Wil je hier de weg niet iets uitbuigen en een fysieke geleider maken (80-weg met kans op frontale botsingen)?	Uitkomst overleg 28 mei: wordt niet uitgevoerd, dit is ERBI-conform.	Niet verwerkt
61	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 17,4 t/m km 18,7	Waarom hier het pad niet verbreden?	Keuze PNH. Omdat het dan geen groot onderhoud is, maar reconstructie. En bij een reconstructie moet ook de obstakelvrije zone worden verbreed, en daarvoor is geen ruimte.	Niet verwerkt
62	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,3 t/m km 18,47	Middengeleider vergroenen?	Keuze PNH. Vergroenen tussen RWS-banden is een mogelijkheid. Er is onvoldoende ruimte voor een groene middenberm van 3,00 m. Let wel op de aanwezigheid van de lichtmasten en de kabels.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Witteveen + Bos

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
63	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Ik zou willen voorstellen dit vlakje ook te verharden. Nu is het stoepje wel heel klein en je wil in dit soort oksels ook goed zicht hebben op het langzaam verkeer en voorkomen dat het groen te hoog zou worden. Vraagt veel beheer.	Geleiders bestraten.	Verwerkt
64	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Graag dit stoepje proberen te verbinden met het trottoir langs de Hoofdweg, op 1 niveau met fietspad, al is het maar 90-120 cm.	Trottoir toegevoegd	Verwerkt
65	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Iets meer versmallen al net als huidige markering.	Markering aanpassen.	Verwerkt
66	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Middenstukje hoeft niet in rood toch? Bewerkelijk en meer overgangen	Kleur verharding aanpassen.	Verwerkt
67	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,8	Doorgetrokken streep verlengen en verduidelijken met bebording cf. Bovenkerkerweg ten zuiden van de Burg. Wiegelweg. Zie recente foto's Google Maps 2024.	Situatie N521 is binnen de bebouwde kom (maximumsnelheid 50 km/h) en niet vergevingsgezind, vanwege ontbreken verdrijfvlak. Onderliggende reden voor oplossing N521 lijkt voorkomen conflict tussen ritsend verkeer en invoegende bus vanaf halte. Voorgestelde oplossing past niet in ERBI. Voorstel is handhaven VO, keuze PNH.	Niet verwerkt
68	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	Wordt het pad nu sociaal onveilig gevonden? Fietsen tussen/langs groen is ook prettig. De weg heeft al niet de allermooiste uitstraling natuurlijk. Ik zou het wel goed vinden als de groenstrook nog wat gevuld wordt met beplanting, bloemen, en wellicht bomen die goed samen gaan met verharding.	Tekst op tekening verduidelijken. Invulling van de (nieuwe) groene ruimten is voor een volgende fase. Stap 1 is om een veilig wegontwerp te creëren. De invulling van het groen mag de verkeersveiligheid niet verlagen, bijvoorbeeld door bomen binnen de obstakelvrije ruimte te plaatsen.	Deels verwerkt
69	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,3 t/m km 19,5	Wat zijn de technische en financiële consequenties van het verbreden aan beide kanten? Graag even bespreken in het overleg. Langs de oostelijke berm is kort geleden een nieuw kabeltracé aangelegd. Bijt dat elkaar niet?	Financiële impact VO wordt bepaald door vierkante meters asfalt, ongeacht één- of tweezijdig verbreden. Maakbaarheid is voor beide oplossingen vergelijkbaar. Alignement is met tweezijdig verbreden vloeiender. Ligging van nieuwe K&L is nog niet bekend.	Geen aanpassing nodig
70	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,69	Verharding maken tussen onderhoudshaven en oprijlaantje?	Uitkomst overleg 28 mei: 5.1.2e gaat KPN benaderen om wensen/eisen op te halen.	-
71	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,71	Verharding fietspad in middengeleider hoeft niet rood	Kleur verharding aangepast.	Verwerkt
72	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Situatie kan gevoelig liggen bij bewoner. Niet vergeten dit met hem te bespreken en toe te lichten waarom dit gebeurt. Een overrijdbaar deel anders uitvoeren in elementen en niet geheel asfalteren?	Begrijpelijk, maar een overrijdbaar gedeelte in een andere verharding zou juist extra geluid en trillingen, en dus overlast voor de bewoner, veroorzaken. Ook bermschade, zoals in de bestaande situatie, gaat waarschijnlijk gepaard met overlast. Actie Omgevingsmanagement PNH.	-

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
73	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Scherpe knik eruit en meer asfalt hier graag. Deze rechtsaffer is de hoofdrichting, dus qua markering ook het verkeer de rechtsaffer in leiden. Bochtje naar de Cactuslaan vloeiend maken en niet zoals ik met knik maar is even ter illustratie. Het gaat me er vooral om dat er ruimte is qua asfalt voor een lang rechtsafvak, markering kunnen jullie nog een voorstel voor doen.	Uitkomst overleg 28 mei: De voorkeur heeft om het ontwerp aan te passen zodat de doorgaande strook van de Bachlaan vloeiend overgaat in de rechtsafstrook. Het vloeiend later overlopen van de Bachlaan in de opstelstrook voor rechtsaf, heeft wel een aantal nadelen: - De opstelruimte voor verkeer van vanaf de Cactuslaan wordt kleiner. - Indien er een lange wachtrij staat voor linksaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die rechtsaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de opstelruimte voor verkeer vanaf de Cactuslaan rijdt. Dit is gevaarlijk als hier fietsers staan opgesteld om over te steken. - Indien er een lange wachtrij staat voor rechtsaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die linksaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de verkeerde weghelft van de Bachlaan rijdt.	Niet verwerkt
74	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Nader onderzoeken wat er kan en wat de consequenties zijn. Als het fietspad wel 3,50 m. kan met tussenberm 0,80 m, is dat natuurlijk mooier.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm.	Verwerkt
75	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Kleiner vlak. Alleen bij fietsoversteek.	Markering afgekruist vlak aanpassen.	Verwerkt
83	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Aangepaste ontwerp delen met Transdev en Connexxion, en hen uitnodigen voor de volgende sessie(s).	Actie PNH	Vervolgactie PNH
82	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Meerdere locaties	VRI Bachlaan en Mijnsherenweg voorzien van KAR-mocule voor prioriteit aan lijnbus.	Actie PNH, geen impact op VO	-
76	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Er is overleg gehad met Connexxion. Zij hebben geen bezwaren over de bestaande situatie.	Akkoord	-
77	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Kruispunt Mijnsherenweg ook toetsen op lijnbus 15,00 m star (rechtsaf vanuit het noorden richting Kudelstaart, en linksaf vanuit Kudelstaart richting het noorden).	Rijcurvesimulaties toegevoegd aan tekening. De rijcurvesimulaties tonen geen conflict met het ontwerp, dus geen aanpassingen zijn benodigd.	Verwerkt
41	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
42	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages is een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag 5.1.2e en 5.1.2e, 27 januari 2025). Kans: bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)	De enige locatie die in aanmerking komt voor het aanpassen van bestaande duikers onder de weg door, is het kruispunt Hoofdweg. Hier is een grondkering ontworpen die bestaande duikers doorsnijdt, waardoor deze duikers mogelijk aangepast moeten worden. Voor de rest is het ontwerp zoveel mogelijk binnen de bestaande aarden baan ontworpen, waardoor er geen aanpassing van duikers nodig is. Op dit moment is een faunapassage niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
43	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurinclusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele 5.1.2e en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal afwegen.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid. Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie.	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
44	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies óf juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft, verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)	Tot nu toe is het verwijderen en toevoegen van groen gebeurd op basis van het maken van een verkeersveilig wegontwerp. Onderbouwingen voor het verwijderen van groen: - Verwijderen van obstakels binnen de obstakelvrije zone van de weg (4,50 m gemeten vanuit binnenkant-kantstreep). - Toevoegen van verharding ten behoeve van de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling. Onderbouwingen voor het toevoegen van groen: - Het verwijderen van verhardingen die geen functie meer hebben, inclusief brede middenbermen.	Geen aanpassing nodig

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
45	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Uit de quickscan volgt dat het plangebied niet grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel ligt op 300 meter ten zuiden van het plangebied. Aangezien het plangebied buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland en Noord-Holland geen bepalingen ter aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.	Niet verwerkt
23	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl lings-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.	Opstelstroken Amstelcijk-Zuid toegevoegd in markering.	Verwerkt
28	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	de rijcurve op de kruising Amsteldijk-N231 ontbreekt. Graag rij-curve maken en ter toetsing aanbieden voor review	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat rijcurvesimulaties niet nodig zijn, omdat de bestaande situatie wordt gehandhaafd. De bestaande kantopsluiting toont geen schade.	Niet verwerkt
27	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
26	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 3/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
24	5.1.2e [Uithoorn]	142852 13 2100 CON 001 N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers cm te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.	Nieuwe keerwand heeft leuning. Schrikhekken zijn voor DO-fase.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
25	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal	Dit is conform bestaande situatie. Binnen de beschikbare ruimte is er geen mogelijkheid om de binnenbocht te verruimen. De stopstreep van de zijweg wordt verplaatst om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
9	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).	Voor DO/UO fase	Niet verwerkt
6	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).	Lijnkleur kantverharding aanpassen.	Verwerkt
20	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.	Keuze PNH. Uitgangspunt was om hier de bestaande verharding (en dus de bestaande middengeleider) te handhaven.	Niet verwerkt
17	5.1.2e	m	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Kruispunt Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.	RWS-banden toegevoegd en geleiders bestraat.	Verwerkt
16	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).	Klopt, afwijking is afgestemd. Het alternatief is dat de rechter rijbaan verder moet uitbuigen richting de watergang. Dit heeft ook nadelen.	Geen aanpassing nodig
18	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (2 RWS-banden_, dit is wel erg smal.	Keuze PNH. Oplossing is besproken in ontwerpoverleg. Afweging tussen breedte middengeleider en lengte inhaalstrook.	Geen aanpassing nodig
19	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.	Keuze PNH. 1:10 is conform ERBI blad 7-1.	Niet verwerkt
11	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,10 - km 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of dat hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.	In het ontwerp is de bestaande lengte van de opstelstroken als uitgangspunt genomen. Eventueel aanpassen na uitvoeren capaciteitsberekening.	Geen aanpassing nodig
12	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.	Zie reactie 5	Niet verwerkt
13	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?	Vanwege het handhaven van het bestaande tracé van het (brom)fietspad (zie reactie 89), komt het voetpad aan de stopstreepzijde te liggen.	Verwerkt
10	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dan de rijbaan af? Alleen in de middenberm?	Aanname is dat water voldoende kan infiltreren in de groene middenberm. Beschouwen in DO.	Niet verwerkt
5	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).	Ontworpen breedte 1,50 m is conform ERBI blad 3-1 en blad 7-2. Voetpad aan zijde kruispunt was verzoek uit overleg 6 maart (meeste voetgangers gaan naar Aalsmeer).	Niet verwerkt
7	5.1.2e	142852 13 2100 CON 001 N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).	Hier ligt een RWS band, want onderaan het talud ligt geen sloot. Bermverharding combineren met RWS band (zoals nu op VO) of RWS-band doortrekken? Keuze PNH.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Witteveen + Bos

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
1	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's, beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.	Klopt, is dit risico aanzienlijk groter dan de bestaande situatie (steil talud, trottoirband)? Beschouwen in DO.	Niet verwerkt
4	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,942	Indien de rechtstand bij punt 3 20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.	Klopt, minimum is 0,45 m (twee RWS-banden tegen elkaar). Dit was in het overleg van 6 maart besproken als oplossing om de lengte van de opstelstrook te maximaliseren.	Geen aanpassing nodig
3	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De rechtstand staat nu op 5,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).	Keuze PNH. Afweging tussen lengte middengeleider en lengte opstelstrook.	Niet verwerkt
2	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m. dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aaanrijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.	Keuze PNH. Klopt, op veel plaatsen in het ontwerp is een kop-middengeleider van R = 0,75 m lastig inpasbaar. De middengeleider wordt dan heel kort, of de hele weg zou verbreed moeten worden.	Niet verwerkt
8	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm. Het oplossen van het hoogteverschil wordt in het DO nader beschouwd.	Deels verwerkt
84	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,6	verplaatsing camera afstemmen met CBB - 5.1.2e .	Afstemming heeft plaatsgevonden. PNH BU brugbediening is akkoord met verplaatsing.	Verwerkt
85	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2e , check op gevoeligheid voor fietsersbond.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming PNH BFI\Mob 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e	-
86	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming 5.1.2e afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen	-
87	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitend voetpad aanwezig.	Dit is een reactie op punt 64	Geen aanpassing nodig
88	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone	in het ontwerp staat al dat die bosschages wordt verwijderd vanwege de aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone.	Niet verwerkt
89	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,25 t/m km 19,38	Fietspad op huidige situatie hanchaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.	Bestaande tracé (brom)fietspad gehandhaafd en geleiderail toegevoegd.	Verwerkt
90	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming met PNH grondzaken	-
15	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B	km 17,35 t/m km 17,9	De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.	Lichtmasten verplaatsen zodat deze achter de voertuigkering staan.	Verwerkt
14	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C	km 18,9 t/m km 19,4	Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
32	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Betreft het een RAW bestek?	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
40	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de NBD bebording	Uitkomst overleg 28 mei: PNH neemt contact op met de NBD.	Vervolgactie PNH

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Witteveen + Bos

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
33	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).	De masten en kabels worden vernieuwd, vanwege vervangingsprogramma en gewijzigde locaties. Armaturen worden behouden.	Niet verwerkt
34	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.	Deze staan zeer globaal in de KLIC. Afstemming met Waterschap loopt. Aandachtspunt voor DO-fase.	Vervolgactie PNH
35	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?	Beheergrens wordt niet gewijzigd. Aanpassingen op gemeentegrond zijn afgestemd.	Niet verwerkt
37	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO - Situatie 2B	Meerdere locaties	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?	Actie PNH, geen impact op VO	-
39	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?	Actie PNH, geen impact op VO	-
36	5.1.2e	Algemeen	km 17,3 en km 20,2	Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.	Meenemen in DO-fase. Afstemming met ARS via Omgevingsmanagement PNH.	Niet verwerkt
38	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.	De ideeën zijn op 28 mei gepresenteerd. Het gaat om: - aanbrengen markeringen; - verplaatsen schrikhekken. Dit is klein werk en kan vóór aanvang van het project al worden uitgevoerd. Geen gevolgen voor VO.	Niet verwerkt
80	5.1.2e | 5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	5.1.2e gaat 5.1.2e (van Liander) vragen of middenspanningkabel kan worden verplaatst naar verharde tussenberm.	Actie Omgevingsmanager PNH	-
22	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	Meerdere locaties	Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.	Op deze locaties wordt geen ophoging van de bermen voorzien.	Niet verwerkt
21	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	km 18,2 t/m km 18,45	Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding omder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.	Tekst toegevoegd op tekening.	Verwerkt
78	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Vergunning nodig voor grondkering	Niet duidelijk welk type vergunning wordt bedoeld. Er is een vergunningenanalyse uitgevoerd, waaruit de benodigde vergunningen volgen	Geen aanpassing nodig
79	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Dijk Vuurlijn is provinciaal monument, dus rekening houden met Archeologische waarde.	Er is archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd en reeds goedgekeurd door de provincie. Het onderzoek ligt nog ter beoordeling bij de gemeente	Geen aanpassing nodig
52	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.	Uitgangspunt is inderdaad dat beide (brom)fietsoversteken tegelijk groen krijgen. In de praktijk steken veel (brom)fietsers diagonaal het kruispunt over. Gaat het nadelige effect over deelconflicten tussen motorvoertuigen en parallel (brom)fietspad tegelijk groen? In dat geval is dat hier dus niet van toepassing.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
53	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a V0 blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.	Keuze PNH. Eventueel mogelijk om de VRI-kast te verplaatsen naar de noordelijke oksel van de (brom)fietspaden, in plaats van langs de N231? (Waar op tekening de tekst "R=8.00" staat). Nadeel is dan dat deze op een particulier perceel staat, en buiten de verkeersbestemming.	Niet verwerkt
51	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a V0 blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zodat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?	Tot nu toe is er van uitgegaan dat de aansluiting op de Mijnsherenweg niet wordt aangepast (buiten scope, afgestemd met gemeente Uithoorn). Het nadelige effect op de doorstroming kan beperkt worden door de volgorde van de VRI te optimaliseren: nadat (brom)fietsers richting Mijnsherenweg-noordoost groen hebben gekregen, in de volgende fase groen licht geven aan motorvoertuigen die niet de Mijnsherenweg-noordoost in- of uitrijden, om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
50	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a V0 blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.	In overleg met PNH is ervoor gekozen om dit niet te doen. Het lage verkeerslicht aan de rechterzijde van de rijbaan (gezien in rijrichting van noordoost naar zuidwest) komt dan verder in de aansluitboog van het kruispunt te staan. Hierdoor komt het verkeerslicht verder van de wegas te staan, en daardoor minder in het zichtveld van naderend verkeer.	Niet verwerkt
47	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a V0 blad 1/4	Algemeen	In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.	Wanneer er een inmeting is uitgevoerd waarbij ook alle bomen zijn ingemeten, kunnen deze in een latere fase op de tekening worden toegevoegd.	Niet verwerkt
48	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt: natuurinclusief ontwerp is een eis.	Opmerking wordt meegenomen in vervolg traject. Voor het VO geen wijziging voorzien.	Niet verwerkt
49	5.1.2e	Algemeen	Algemeen	Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtredingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Deze quickscan richt zich op het toetsen aan de wettelijke kaders	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
46	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a V0 blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	hm'9.4 en 18.9 groenstrook en bomen verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid; zeker in de bocht?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
30	5 5.1.2e [Uithoorn]	Situatietekening - concept 2 - Situatie 2B	Algemeen	Betreft het een RAW bestek	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
29	5 5.1.2e [Uithoorn]	Situatietekening - concept 1	km 16,6	Wat zijn de breedtes van het fetspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.	De (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 3,50 m. De (brom)fietsoversteek over de N231 ten noordwesten van de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 5,00 m. De (brom)fietsoversteken rondom het kruispunt	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
81	5.1.2b	Algemeen	Algemeen	Overal gesloten verharding is het uitgangspunt. Materialisatieovergangen zoveel mogelijk voorkomen.	In het ontwerp is het (brom)fietspad nu overal asfalt, behalve in De Kwakel. Vanwege raakvlakken (K&L) kunnen delen in een volgende fase worden aangepast naar een ander verhardingstype; dat is een aandachtspunt voor comfort fietsers.	Niet verwerkt
54	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Heel krap. Zit er niet iets meer ruimte in de bocht? Het blijven twee rotkruispunten met een zware spitsbelasting...	Zie reactie 28	Niet verwerkt
55	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,6	Pad aan de westzijde is nu een tweerichtingspad. Maar wat is de toegevoegde waarde van het pad? Kan het niet helemaal weg en oversteek concentreren bij de Amsteldijk?	Zie reactie 31	Niet verwerkt
56	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,64	Ventweg tussen fietsstraat en Drechtdijk ook in asfalt als fietsstraat? Is voor alle fietsers (van en) naar De Kwakel prettiger dan een paar materiaalovergangen. Vraag voor Uithoorn.	Deze keuze is afhankelijk van de fietsintensiteiten: Gaan de meeste (brom)fietsers vanuit het zuiden hier naar de Drechtdijk of het Sint-Janspad?	Niet verwerkt
57	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Fietsoversteek op 5 meter van de rijbaan leggen en zebrapad toevoegen? Op een voorrangsweg iedereen voorrang is bij ons het uitgangspunt.	In afstemming met PNH is gekozen voor de variant waarbij de (brom)fietsoversteek 5 meter van de rijbaan ligt, maar zonder zebrapad.	Deels verwerkt
58	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Goudappel had in 2013 bedacht dat een voorrangsplein hier een goede oplossing zou zijn.	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat deze oplossing niet gewenst is. Vergelijkbare 'rotonde achtige' oplossingen in Uithoorn kennen slechte ervaringen.	Niet verwerkt
59	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Op de hele route geven we fietsers voorrang. Dit zou de enige kruising zijn waar dat niet gedaan wordt. Ik vind het veel logischer om iedereen voorrang te geven op een voorrangsweg, ook fietsers, en het fietspad dan juist niet zo ver uit te buigen. Dan met rood asfalt, blokken etc. net als bij de Bedrijvenweg.	Uitkomst overleg 28 mei: PNH gaat na of dit kan vanuit verkeersveiligheid (Gabriëlla). Zie punt 85. Dit is een mogelijkheid, maar een verkeersdruppel zal niet mogelijk zijn zonder verbreding van het Steenwijkerveld. De reden dat (brom)fietsers alleen hier geen voorrang hebben, is omdat het juist de standaardoplossing is om (brom)fietsers buiten de voorrang te hebben (want buiten de bebouwde kom), maar bij alle andere kruispunten is dat niet inpasbaar.	Niet verwerkt
60	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,95	Wil je hier de weg niet iets uitbuigen en een fysieke geleider maken (80-weg met kans op frontale botsingen)?	Uitkomst overleg 28 mei: wordt niet uitgevoerd, dit is ERBI-conform.	Niet verwerkt
61	5.1.2b	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 17,4 t/m km 18,7	Waarom hier het pad niet verbreden?	Keuze PNH. Omdat het dan geen groot onderhoud is, maar reconstructie. En bij een reconstructie moet ook de obstakelvrije zone worden verbreed, en daarvoor is geen ruimte.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
62	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,3 t/m km 18,47	Middengeleider vergroenen?	Keuze PNH. Vergroenen tussen RWS-banden is een mogelijkheid. Er is onvoldoende ruimte voor een groene middenberm van 3,00 m. Let wel op de aanwezigheid van de lichtmasten en de kabels.	Niet verwerkt
63	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Ik zou willen voorstellen dit vakje ook te verharden. Nu is het stoepje wel heel klein en je wil in dit soort oksels ook goed zicht hebben op het langzaam verkeer en voorkomen dat het groen te hoog zou worden. Vraagt veel beheer.	Geleiders bestraten.	Verwerkt
64	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Graag dit stoepje proberen te verbinden met het trottoir langs de Hoofdweg, op 1 niveau met fietspad, al is het maar 90-120 cm.	Trottoir toegevoegd	Verwerkt
65	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Iets meer versmallen al net als huidige markering.	Markering aanpassen.	Verwerkt
66	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Middenstukje hoeft niet in rood toch? Bewerkelijk en meer overgangen	Kleur verharding aanpassen.	Verwerkt
67	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,8	Doorgetrokken streep verlengen en verduidelijken met bebording cf. Bovenkerkerweg ten zuiden van de Burg. Wiegelweg. Zie recente foto's Google Maps 2024.	Situatie N521 is binnen de bebouwde kom (maximumsnelheid 50 km/h) en niet vergevingsgezind, vanwege ontbreken verdrijfvlak. Onderliggende reden voor oplossing N521 lijkt voorkomen conflict tussen ritsend verkeer en invoegende bus vanaf halte. Voorgestelde oplossing past niet in ERBI. Voorstel is handhaven VO, keuze PNH.	Niet verwerkt
68	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	Wordt het pad nu sociaal onveilig gevonden? Fietsen tussen/langs groen is ook prettig. De weg heeft al niet de allermooiste uitstraling natuurlijk. Ik zou het wel goed vinden als de groenstrook nog wat gevuld wordt met beplanting, bloemen, en wellicht bomen die goed samen gaan met verharding.	Tekst op tekening verduidelijken. Invulling van de (nieuwe) groene ruimten is voor een volgende fase. Stap 1 is om een veilig wegontwerp te creëren. De invulling van het groen mag de verkeersveiligheid niet verlagen, bijvoorbeeld door bomen binnen de obstakelvrije ruimte te plaatsen.	Deels verwerkt
69	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,3 t/m km 19,6	Wat zijn de technische en financiële consequenties van het verbreden aan beide kanten? Graag even bespreken in het overleg. Langs de oostelijke berm is kort geleden een nieuw kabeltracé aangelegd. Bijt dat elkaar niet?	Financiele impact VO wordt bepaald door vierkante meters asfalt, ongeacht één- of tweezijdig verbreden. Maakbaarheid is voor beide oplossingen vergelijkbaar. Alignement is met tweezijdig verbreden vloeiender. Ligging van nieuwe K&L is nog niet bekend.	Geen aanpassing nodig
70	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,69	Verharding maken tussen onderhoudshaven en oprijlaantje?	Uitkomst overleg 28 mei: [redacted] gaat KPN benaderen om wensen/eisen op te halen.	-
71	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,71	Verharding fietspad in middengeleider hoeft niet rood	Kleur verharding aangepast.	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
72	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Situatie kan gevoelig liggen bij bewoner. Niet vergeten dit met hem te bespreken en toe te lichten waarom dit gebeurt. Een overrijdbaar deel anders uitvoeren in elementen en niet geheel asfalteren?	Begrijpelijk, maar een overrijdbaar gedeelte in een andere verharding zou juist extra geluid en trillingen, en dus overlast voor de bewoner, veroorzaken. Ook bermschade, zoals in de bestaande situatie, gaat waarschijnlijk gepaard met overlast Actie Omgevingsmanagement PNH.	-
73	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Scherpe knik eruit en meer asfalt hier graag. Deze rechtsaffer is de hoofdrichting, dus qua markering ook het verkeer de rechtsaffer in leiden. Bochtje naar de Cactuslaan vloeiend maken en niet zoals ik met knik maar is even ter illustratie. Het gaat me er vooral om dat er ruimte is qua asfalt voor een lang rechtsafvak, markering kunnen jullie nog een voorstel voor doen.	Uitkomst overleg 28 mei: De voorkeur heeft om het ontwerp aan te passen zodat de doorgaande strook van de Bachlaan vloeiend overgaat in de rechtsafstrook. Het vloeiend later overlopen van de Bachlaan in de opstelstrook voor rechtsaf, heeft wel een aantal nadelen: - De opstelruimte voor verkeer van vanaf de Cactuslaan wordt kleiner. - Indien er een lange wachtrij staat voor linksaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die rechtsaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de opstelruimte voor verkeer vanaf de Cactuslaan rijdt. Dit is gevaarlijk als hier fietsers staan opgesteld om over te steken. - Indien er een lange wachtrij staat voor rechtsaf, is het verleidelijker voor een bestuurder die linksaf wil, om de wachtrij voorbij te rijden, waarmee de bestuurder over de verkeerde weghelft van de Bachlaan rijdt.	Niet verwerkt
74	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Nader onderzoeken wat er kan en wat de consequenties zijn. Als het fietspad wel 3,50 m. kan met tussenberm 0,80 m, is dat natuurlijk mooier.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm.	Verwerkt
75	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Kleiner vlak. Alleen bij fietsoversteek.	Markering afgekruist vlak aanpassen.	Verwerkt
83	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Aangepaste ontwerp delen met Transdev en Connexxion, en hen uitnodigen voor de volgende sessie(s).	Actie PNH	Vervolgactie PNH
82	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Meerdere locaties	VRI Bachlaan en Mijnsherenweg voorzien van KAR-module voor prioriteit aan lijnbus.	Actie PNH, geen impact op VO	-
76	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,65 (kruispunt Drechtdijk)	Er is overleg gehad met Connexxion. Zij hebben geen bezwaren over de bestaande situatie.	Akkoord	-

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
77	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Kruispunt Mijnsherenweg ook toetsen op lijnbus 15,00 m star (rechtsaf vanuit het noorden richting Kudelstaart, en linksaf vanuit Kudelstaart richting het noorden).	Rijcurvesimulaties toegevoegd aan tekening. De rijcurvesimulaties tonen geen conflict met het ontwerp, dus geen aanpassingen zijn benodigd.	Verwerkt
41	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
42	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages is een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag [redacted] en [redacted] 27 januari 2025). Kans: bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)	De enige locatie die in aanmerking komt voor het aanpassen van bestaande duikers onder de weg door, is het kruispunt Hoofdweg. Hier is een grondkering ontworpen die bestaande duikers doorsnijdt, waardoor deze duikers mogelijk aangepast moeten worden. Voor de rest is het ontwerp zoveel mogelijk binnen de bestaande aarden baan ontworpen, waardoor er geen aanpassing van duikers nodig is. Op dit moment is een faunepassage niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
43	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurinclusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele flora en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal afwegen.	Op dit moment is dit niet meegenomen in het ontwerp, eerste opzet is vanuit oogpunt verkeersveiligheid. Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie.	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
44	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies öf juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft, verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)	Tot nu toe is het verwijderen en toevoegen van groen gebeurd op basis van het maken van een verkeersveilig wegontwerp. Onderbouwingen voor het verwijderen van groen: - Verwijderen van obstakels binnen de obstakelvrije zone van de weg (4,50 m gemeten vanuit binnenkant-kantstreep). - Toevoegen van verharding ten behoeve van de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling. Onderbouwingen voor het toevoegen van groen: - Het verwijderen van verhardingen die geen functie meer hebben, inclusief brede middenbermen.	Geen aanpassing nodig
45	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevoerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Uit de quickscan volgt dat het plangebied niet grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel ligt op 300 meter ten zuiden van het plangebied. Aangezien het plangebied buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland en Noorc-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daarcoor niet nodig.	Niet verwerkt
23	[redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl lings-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.	Opstelstroken Amsteldijk-Zuid toegevoegd in markering.	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
28	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,55 (kruispunt Amsteldijk-Zuid)	de rijcurve op de kruising Amsteldijk-N231 ontbreekt. Graag rij-curve maken en ter toetsing aanbieden voor review	Tijdens overleg 28 mei is afgestemd dat rijcurvesimulaties niet nodig zijn, omdat de bestaande situatie wordt gehandhaafd. De bestaande kantopsluiting tcont geen schade.	Niet verwerkt
27	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 4/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
26	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 3/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.	Tijdens overleg 28 mei afgestemd dat dit geen knelpunt is. Boogstraal is conform bestaande situatie. Rijcurvesimulatie gaat over de linksafstrook, niet over de doorgaande rijstrook. Dit is conform ERBI blad 5-2. Toegelicht in ontwerpverantwoording.	Deels verwerkt
24	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.	Nieuwe keerwand heeft leuning. Schrikhekken zijn voor DO-fase.	Niet verwerkt
25	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties) blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal	Dit is conform bestaande situatie. Binnen de beschikbare ruimte is er geen mogelijkheic om de binnenbocht te verruimen. De stopstreep van de zijweg wordt verplaatst om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
9		Algemeen	Algemeen	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).	Voor DO/UO fase	Niet verwerkt
6		Algemeen	Algemeen	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).	Lijnkleur kantverharding aanpassen.	Verwerkt
20		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	km 18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.	Keuze PNH. Uitgangspunt was om hier de bestaande verharding (en dus de bestaande middengeleider) te handhaven.	Niet verwerkt
17		m	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Kruispunt: Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.	RWS-banden toegevoegd en geleiders bestraat.	Verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
16		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).	Klopt, afwijking is afgestemd. Het alternatief is dat de rechter rijbaan verder moet uitbuigen richting de watergang. Dit heeft ook nadelen.	Geen aanpassing nodig
18		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (2 RWS-banden_, dit is wel erg	Keuze PNH. Oplossing is besproken in ontwerpoverleg. Afweging tussen breedte middengeleider en lengte inhaalstrook.	Geen aanpassing nodig
19		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,045	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.	Keuze PNH. 1:10 is conform ERBI blad 7-1.	Niet verwerkt
11		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,10 - km 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of da: hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.	In het ontwerp is de bestaande lengte van de opstelstroken als uitgangspunt genomen. Eventueel aanpassen na uitvoeren capaciteitsberekening.	Geen aanpassing nodig
12		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1.95 m. tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.	Zie reactie 5	Niet verwerkt
13		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?	Vanwege het handhaven van het bestaande tracé van het (brom)fietspad (zie reactie 89), komt het voetpad aan de stopstreepzijde te liggen.	Verwerkt
10		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dan de rijbaan af? Alleen in de middenberm?	Aanname is dat water voldoende kan infiltreren in de groene middenberm. Beschouwen in DO.	Niet verwerkt
5		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1.95 m. tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).	Ontworpen breedte 1,50 m is conform ERBI blad 3-1 en blad 7-2. Voetpad aan zijde kruispunt was verzoek uit overleg 6 maart (meeste voetgangers gaan naar Aalsmeer).	Niet verwerkt
7		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).	Hier ligt een RWS-band, want onderaan het talud ligt geen sloot. Bermverharding combineren met RWS-band (zoals nu op VO) of RWS-band doortrekken? Keuze PNH.	Niet verwerkt
1		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's. beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.	Klopt, is dit risico aanzienlijk groter dan de bestaande situatie (steil talud, trottoirband)? Beschouwen in DO.	Niet verwerkt
4		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,942	Indien de rechtstand bij punt 3 20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.	Klopt, minimum is 0,45 m (twee RWS-banden tegen elkaar). Dit was in het overleg van 6 maart besproken als oplossing om de lengte van de opstelstrook te maximaliseren.	Geen aanpassing nodig
3		142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De rechtstand staat nu op 6,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).	Keuze PNH. Afweging tussen lengte middengeleider en lengte opstelstrook.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
2	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m, dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aaanrijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.	Keuze PNH. Klopt, op veel plaatsen in het ontwerp is een kop-middengeleider van R = 0,75 m lastig inpasbaar. De middengeleider wordt dan heel kort, of de hele weg zou verbreed moeten worden.	Niet verwerkt
8	5.1.2a	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.	Indeling Bachlaan aanpassen naar 3,50 m (brom)fietspad en 0,80 m bestrate tussenberm. Het oplossen van het hoogteverschil wordt in het DO nader beschouwd.	Deels verwerkt
84	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,6	verplaatsing camera afstemmen met CBB - 5.1.2a	Afstemming heeft plaatsgevonden. PNH BU brugbediening is akkoord met verplaatsing.	Verwerkt
85	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 16,9 (kruispunt Steenwijkerveld)	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2a check op gevoeligheid voor fietsersbond.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming PNH BEL\Mob 5.1.2a 5.1.3e 5.1.3e	-
86	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 17,95 (kruispunt Achterweg)	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming 5.1.2a afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen	-
87	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitend voetpad aanwezig.	Dit is een reactie op punt 64	Geen aanpassing nodig
88	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone	in het ontwerp staat al dat die bosschages wordt verwijderd vanwege de aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone.	Niet verwerkt
89	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,25 t/m km 19,38	Fietspad op huidige situatie handhaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.	Bestaande tracé (brom)fietspad gehandhaafd en geleiderail toegevoegd.	Verwerkt
90	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	Actie Omgevingsmanagement PNH: afstemming met PNH grondzaken	-
15	5.1.2c	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B	km 17,35 t/m km 17,9	De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.	Lichtmasten verplaatsen zodat deze achter de voertuigkering staan.	Verwerkt
14	5.1.2c	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C	km 18,9 t/m km 19,4	Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
32	5.1.2a	Algemeen	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek?	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
40	5.1.2a	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de NBD bebording	Uitkomst overleg 28 mei: PNH neemt contact op met de NBD.	Vervolgactie PNH
33	5.1.2a	Algemeen	Algemeen	Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).	De masten en kabels worden vernieuwd, vanwege vervangingsprogramma en gewijzigde locaties. Armaturen worden behouden.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER						
Project:	N231a Groot onderhoud +					
Fase:	Voorlopig Ontwerp					
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1					
Datum:	8-5-2025					
Nr.	**Toetser**	**Document**	**Pagina / locatie**	**Bevinding toetser**	**Reactie IB**	**Verwerking**
34	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.	Deze staan zeer globaal in de KLIC. Afstemming met Waterschap loopt. Aandachtspunt voor DO-fase.	Vervolgactie PNH
35	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?	Beheergrens wordt niet gewijzigd. Aanpassingen op gemeentegrond zijn afgestemd.	Niet verwerkt
37	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO - Situatie 2B	Meerdere locaties	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?	Actie PNH, geen impact op VO	-
39	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?	Actie PNH, geen impact op VO	-
36	[redacted]	Algemeen	km 17,3 en km 20,2	Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.	Meenemen in DO-fase. Afstemming met ARS via Omgevingsmanagement PNH.	Niet verwerkt
38	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.	De ideeen zijn op 28 mei gepresenteerd. Het gaat om: - aanbrengen markeringen; - verplaatsen schrikhekken. Dit is klein werk en kan vóór aanvang van het project al worden uitgevoerd. Geen gevolgen voor VO.	Niet verwerkt
80	[redacted] [redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	[redacted] gaat [redacted] (van Liander) vragen of middenspanningkabel kan worden verplaatst naar verharde tussenberm.	Actie Omgevingsmanager PNH	-
22	[redacted] [redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	Meerdere locaties	Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steeenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.	Op deze locaties wordt geen ophoging van de bermen voorzien.	Niet verwerkt
21	[redacted] [redacted] [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)	km 18,2 t/m km 18,45	Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeetelijke rioolpersleiding omder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.	Tekst toegevoegd op tekening.	Verwerkt
78	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Vergunning nodig voor grondkering	Niet duidelijk welk type vergunning wordt bedoeld. Er is een vergunningenanalyse uitgevoerd, waaruit de benodigde vergunningen volgen	Geen aanpassing nodig
79	Overleg 28 mei	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bachlaan	Dijk Vuurlijn is provinciaal monument, dus rekening houden met Archeologische waarde.	Er is archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd en reeds goedgekeurd door de provincie. Het onderzoek ligt nog ter beoordeling bij de gemeente	Geen aanpassing nodig

REVIEWFORMULIER						
Project:	N231a Groot onderhoud +					
Fase:	Voorlopig Ontwerp					
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1					
Datum:	8-5-2025					
Nr.	**Toetser**	**Document**	**Pagina / locatie**	**Bevinding toetser**	**Reactie IB**	**Verwerking**
52	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.	Uitgangspunt is inderdaad dat beide (brom)fietsoversteken tegelijk groen krijgen. In de praktijk steken veel (brom)fietsers diagonaal het kruispunt over. Gaat het nadelige effect over deelconflicten tussen motorvoertuigen en parallel (brom)fietspad tegelijk groen? In dat geval is dat hier dus niet van toepassing.	Niet verwerkt
53	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 18,7 (Kruispunt Hoofdweg)	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.	Keuze PNH. Eventueel mogelijk om de VRI-kast te verplaatsen naar de noordelijke oksel van de (brom)fietspaden, in plaats van langs de N231? (Waar op tekening de tekst "R=8.00" staat). Nadeel is dan dat deze op een particulier perceel staat, en buiten de verkeersbestemming.	Niet verwerkt
51	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	km 19,23 (Kruispunt Mijnsheerenweg)	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zodat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?	Tot nu toe is er van uitgegaan dat de aansluiting op de Mijnsherenweg niet wordt aangepast (buiten scope, afgestemd met gemeente Uithoorn). Het nadelige effect op de doorstroming kan beperkt worden door de volgorde van de VRI te optimaliseren: nadat (brom)fietsers richting Mijnsherenweg-noordoost groen hebben gekregen, in de volgende fase groen licht geven aan motorvoertuigen die niet de Mijnsherenweg-noordoost in- of uitrijden, om conflicten te voorkomen.	Niet verwerkt
50	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 19,74 (kruispunt Bachlaan)	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.	In overleg met PNH is ervoor gekozen om dit niet te doen. Het lage verkeerslicht aan de rechterzijde van de rijbaan (gezien in rijrichting van noordoost naar zuidwest) komt dan verder in de aansluitboog van het kruispunt te staan. Hierdoor komt het verkeerslicht verder van de wegas te staan, en daardoor minder in het zichtveld van naderend verkeer.	Niet verwerkt
47	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Algemeen	In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.	Wanneer er een inmeting is uitgevoerd waarbij ook alle bomen zijn ingemeten, kunnen deze in een latere fase op de tekening worden toegevoegd.	Niet verwerkt

REVIEWFORMULIER	
Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1
Datum:	8-5-2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
48	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt: natuurinclusief ontwerp is een eis.	Opmerking wordt meegenomen in vervolg traject. Voor het VO geen wijziging voorzien.	Niet verwerkt
49	[redacted]	Algemeen	Algemeen	Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtedingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5	Voor het project is inmiddels een ecologische quickscan uitgevcerd door Witteveen+Bos en gedeeld met de provincie. Deze quickscan richt zich op het toetsen aan de wettelijke kaders	Geen aanpassing nodig in VO. Wordt opgepakt in de verdere uitwerking in Planfase.
46	[redacted]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km 18,9 t/m km 19,4	hm19.4 en 18.9 groenstrook en bomer verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid; zeker in de bocht?	Tekst op tekening verduidelijken.	Verwerkt
30	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 2 - Situatie 2B	Algemeen	Betreft het een RAW-bestek	Betreft geen opmerking op het VO	Geen aanpassing nodig
29	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 1	km 16,6	Wat zijn de breedtes van het fietspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.	De (brom)fietsoversteek over de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 3,50 m. De (brom)fietsoversteek over de N231 ten noordwesten van de Drechtdijk wordt verbreed van 3,00 m naar 5,00 m. De (brom)fietsoversteken rondom het kruispunt Amsteldijk-Zuid blijven 3,00 m conform bestaand.	Verwerkt
31	[redacted] [Uithoorn]	Situatietekening - concept 3 - Situatie 4B	km 16,6	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar t.h.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.	In afstemming met PNH is gekozen voor de variant waarbij het (brom)fietspad aan de westzijde wordt gehandhaafd met tweerichtingsverkeer.	Niet verwerkt

Witteveen + Bos

NOTITIE

Onderwerp	Toelichting bij kostenraming N231a
Project	Groot Onderhoud en Reconstructie N231a
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectcode	151529
Projectleider	5.1.2e BSc
Status	Concept
Datum	4 september 2026
Referentie	151529/26-
Classificatie W+B	Projectgerelateerd
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e BSc
Goedgekeurd door	-
Paraaf	

Bijlage(n)	I - Verdeling scope N231a in percelen II - Hoeveelhedenboek N231a d.d. 03-09-2026 III - SSK-raming N231a VO+ alle percelen d.d. 04-09-2026 IV - SSK-raming met onderbouwing eenheidsprijzen (MAMO) V - Ramingen VO-fase d.d. 18-02-2026 (integraal) en 01-04-2026 (update percelen N231-15 en N231-15 verlegde BTW)
Aan	Provincie Noord-Holland 5.1.2e
Kopie	- -

1 INLEIDING

Conform de Kwaliteitseisen Kostenramingen Provincie Noord-Holland dienen ramingen te worden vastgelegd in een kostennota conform de SSK-2018 paragraaf 2.6 en de aanvullingen in de Kwaliteitseisen zelf. Gezamenlijk met de Provincie Noord-Holland is een selectie gemaakt van de belangrijkste onderdelen hieruit. Deze selectie omvat:

- De uitgangspunten, randvoorwaarden en aannamen die in de raming zijn gehanteerd (Hoofdstuk 2);
- De onderbouwing van de hoeveelheden en prijzen, en een overzicht van de bij de raming behorende gegevens en bestanden (H3);
- Een samenvatting van de kostenraming conform de uniforme ramingsopbouw van de SSK-standaardsystematiek (H4);
- Een analyse van de verschillen ten opzichte van de vorige versie van de raming (H5);
- Het risicodossier (H6).

Bovenstaande punten zijn opgenomen in voorliggende notitie en de documenten in de bijlagen.

2 UITGANGSPUNTEN, RANDVOORWAARDEN EN AANNAMEN

Een overzicht van de uitgangspunten, randvoorwaarden en aannamen is opgenomen op het voorblad van de raming, en hieronder opgesomd.
Ten aanzien van de hoeveelheden:
- Hoeveelhedenboek N231a concept-VO+ d.d. 03-09-2026;
- Op locaties waar de restlevensduur minder dan 20 jaar bedroeg in het asfaltonderzoek (Unihorn, 2026) dient de volledige asfaltconstructie (waar nodig inclusief fundering) te worden verwijderd en nieuw aangebracht te worden, in plaats van alleen de deklaag vervangen.

Ten aanzien van algemene uitgangspunten:
- Prijspeil Q3 2026;
- Variatiecoëfficiënt behorende bij projectfase (20%);
- Conventioneel materieel;
- Schone grond;
- Teervrije asfalt;

Ten aanzien van uitsluitingen:
- Van de bouwkosten zijn uitgesloten: Saneringen (PFAS, bodem, grondwater, asbest) en bodembreemde materialen / NGE / archeologie; Er is enkel rekening gehouden met directe werkzaamheden en geen onvoorziene omstandigheden;
- Van de engineeringskosten zijn uitgesloten: Participatie en omgevingsmanagement; Behorende bij de projectfase zijn er alleen percentages engineeringskosten voor OG/ON/Adviesbureau opgenomen;
- Van de overige bijkomende kosten zijn uitgesloten: mitigerende maatregelen en kabels en leidingen; Het project betreft het vervangen van de N-weg, kabels en leidingen zijn niet aan de orde. Overige kosten mbt tot de omgeving worden daarbij ook uitgesloten;
- Van de instandhoudingskosten zijn uitgesloten: Beheer en onderhoud, vervangingen, exploitatiekosten, sloopkosten en rentekosten; De raming betreft een raming op investeringskosten en gaan instandhoudingskosten;
- Overige uitsluitingen: Onzekerheidsreserve en reservering scopewijzigingen.

3 ONDERBOUWING HOEVEELHEDEN EN PRIJZEN, OVERZICHT BIJBEHORENDE BESTANDEN

De onderbouwing van hoeveelheden en prijzen is in diverse stappen opgesplitst:
- Het eerder opgestelde VO is uitgewerkt tot een VO+, waarin met name maatregelen t.b.v. inpassing zijn verwerkt. Zie hiervoor het separaat geleverde ontwerp en ontwerpverantwoording.
- De scopeverdeling tussen de diverse percelen in de raming is samen met de Provincie Noord-Holland vastgesteld in de VO-fase. Het resultaat van deze verdeling is op tekening verwerkt, zie hiervoor bijlage I bij deze notitie;
- Op basis van het VO+ en de scopeverdeling is een hoeveelhedenboek opgesteld, zie bijlage II bij deze notitie;
- Dit hoeveelhedenboek vormt de basis voor de ramingen. De ramingen zijn opgenomen als bijlage III bij deze notitie;
- De eenheidsprijzen in de ramingen zijn onderbouwd conform de MAMO systematiek (materiaal, arbeid, materieel, onderaanneming), zie hiervoor bijlage IV bij deze notitie.

Deze stappen vormen tegelijkertijd het overzicht van bijbehorende bestanden bij deze raming.

4 SAMENVATTING KOSTENRAMING

De samenvatting van de kostenraming conform de uniforme ramingsopbouw van de SSK-standaardsystematiek is opgenomen in de raming zelf, zie bijlage III bij deze notitie.

5 ANALYSE VERSCHILLEN T.O.V. VORIGE VERSIE

In de Studiefase is op 18 februari 2026 (integraal) en 1 april 2026 (wijziging voor percelen N231-15 en N231-15 verlegde BTW) een raming opgesteld, zie bijlage V bij deze notitie. In het VO+ is een verdere technische uitwerking gedaan van de voorgenomen aanpassingen, die heeft geleid tot diverse inhoudelijke verschillen. Deze verschillen komen ook in de ramingen naar voren, en daarnaast zijn een aantal uitgangspunten voor de bijkomende kosten gewijzigd. Dit betekent voor het totaal van de raming het volgende:

- Totaal alle percelen VO: EUR 10.539.763
- Totaal alle percelen VO+: EUR 11.512.099
- Verschil VO - VO+ EUR 972.336 (+9,2%)

De toename van kosten in de VO+ raming wordt, naast een verdere detaillering en uitwerking van de scope, in belangrijke mate veroorzaakt door 3 wijzigingen:

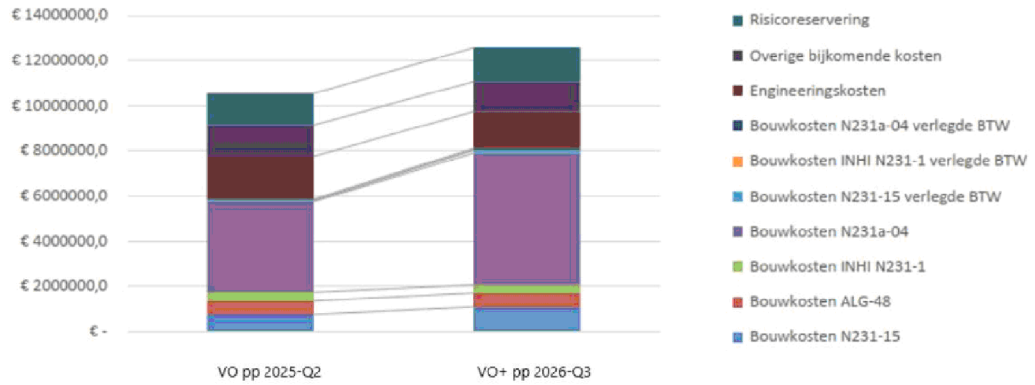
1 Het prijspeil is gewijzigd van Q2-2025 naar Q3-2026. Dit veroorzaakt een prijsstijging van 10-12%;
2 De asfaltopbouw is gewijzigd aan de hand van het verhardingsadvies van 2026 (in plaats van 2016). Daarnaast wordt er ten gevolge van dit advies meer vierkante meters asfalt volledig vervangen dan in het VO. Dit heeft vooral impact op de bestaande verhardingen en daarmee perceel N231a-04;
3 Op basis van de geluidsberekening is voor grote delen van de scope een geluidsreducerende deklaag opgenomen;

Daar tegenover staat ook een afname van kosten:

4 Diverse percentages voor nader te detailleren kosten, engineeringskomen en overige bijkomende kosten zijn integraal aangepast naar de in overleg met Provincie Noord-Holland en gemeente Aalsmeer vastgestelde percentages.

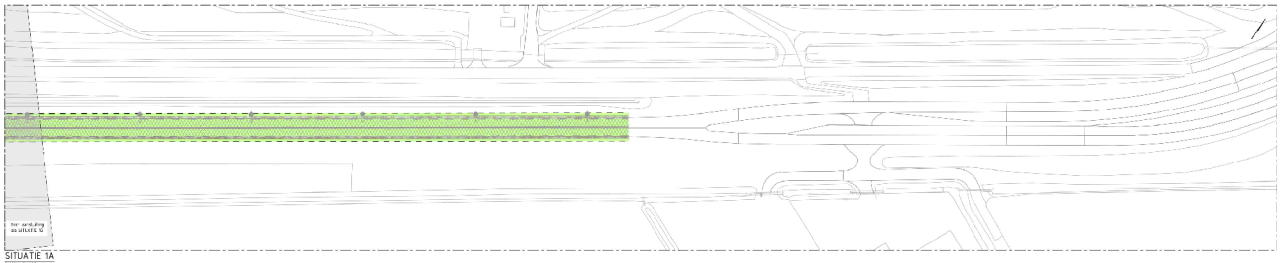
In Afbeelding 1 is inzichtelijk gemaakt in welk perceel van de raming de wijziging in kosten het grootst is.

Afbeelding 1 Overzicht wijziging kosten per perceel

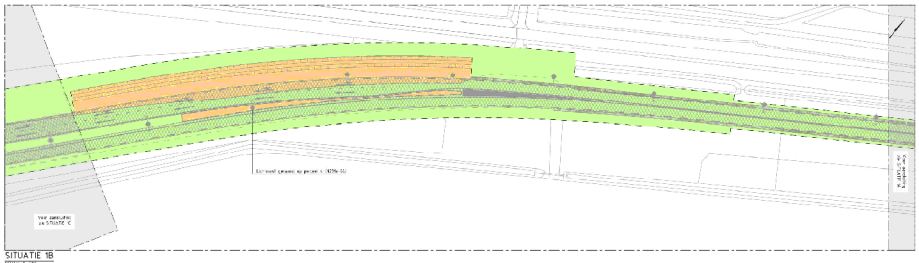


6 RISICODOSSIER

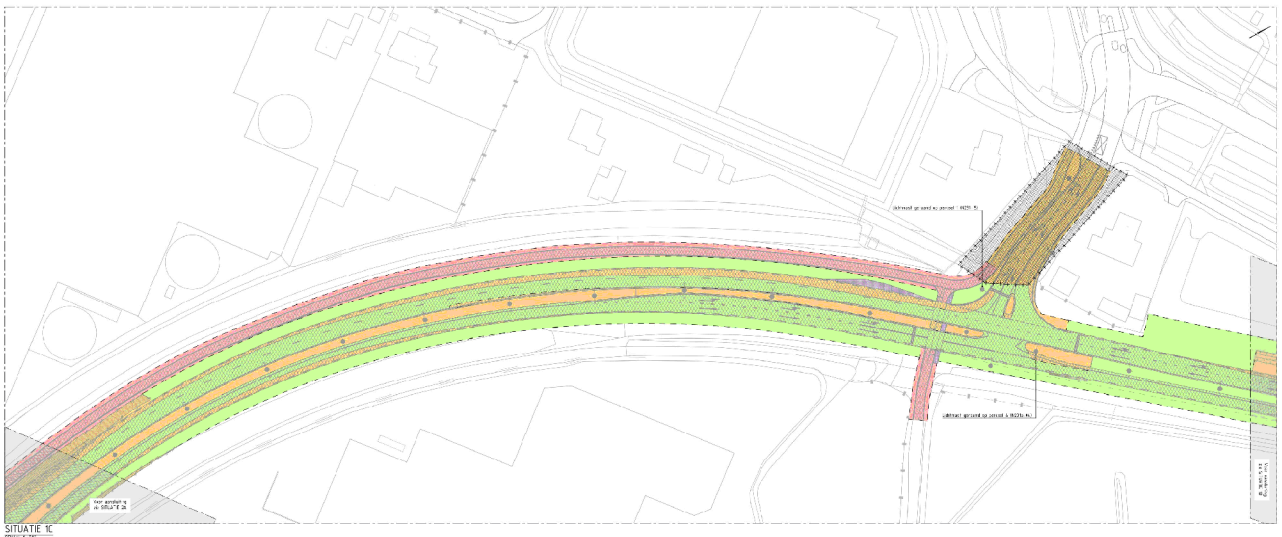
Voor de verwachtingswaarde van de risico's is in het VO gebruik gemaakt van het door de Provincie Noord-Holland opgestelde risicodossier. Dit is na een gezamenlijke risicosessie met de gemeente Aalsmeer vervangen door een vast percentage voor de risico-opslag, dat voor alle percelen is meegenomen. Het risicodossier is door de uitwerking van het VO+ niet meer actueel, hiervoor is eind september een aanvullende risicosessie gepland.



SITUATIE 1A
SCHAAL 1:1.000



SITUATIE 1B
SCHAAL 1:1.000



SITUATIE 1C
SCHAAL 1:1.000

INDELING PERCELEN

De volgende objecten zijn gemeld in een samenhang dat niet overeenkomt met het gedeelte van de te nemen:

- Een [illegible] van het bouwblok een perceel [illegible] gemeld op perceel [illegible]
- Een [illegible] van het bouwblok een perceel [illegible] gemeld op perceel [illegible]
- Als [illegible] van de [illegible] (met aangegeven [illegible]) van de [illegible] op Rijksbelang zijn gemeld op perceel [illegible]
- Diverse objecten met een aanduiding op de tekening.

LEGENDA

GRENSGRENSE SITUATIE

- [illegible]
- [illegible]

INDELING PERCELEN GEMEN

- Perceel [illegible]
- Perceel [illegible]
- Perceel [illegible]
- Perceel [illegible]
- Perceel [illegible]

CONCEPTUELE KOSTEN

OPMERKINGEN

- Percelen in [illegible] aangegeven
- Hoogteverschil in [illegible]
- [illegible]
- [illegible]



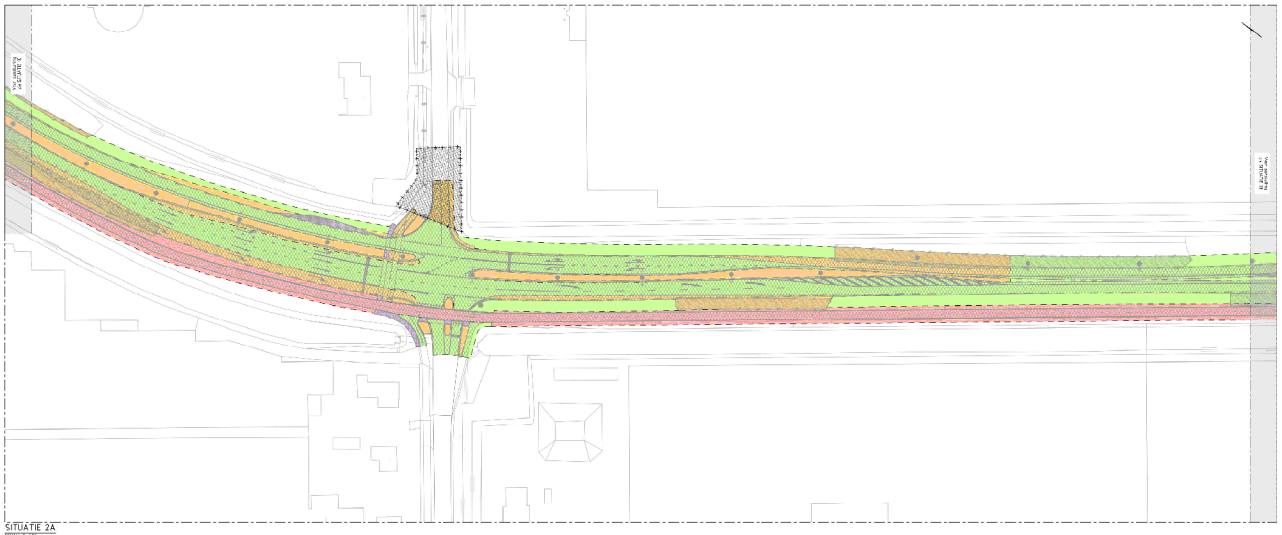
Schaal 1:500

Witteveen+Bos

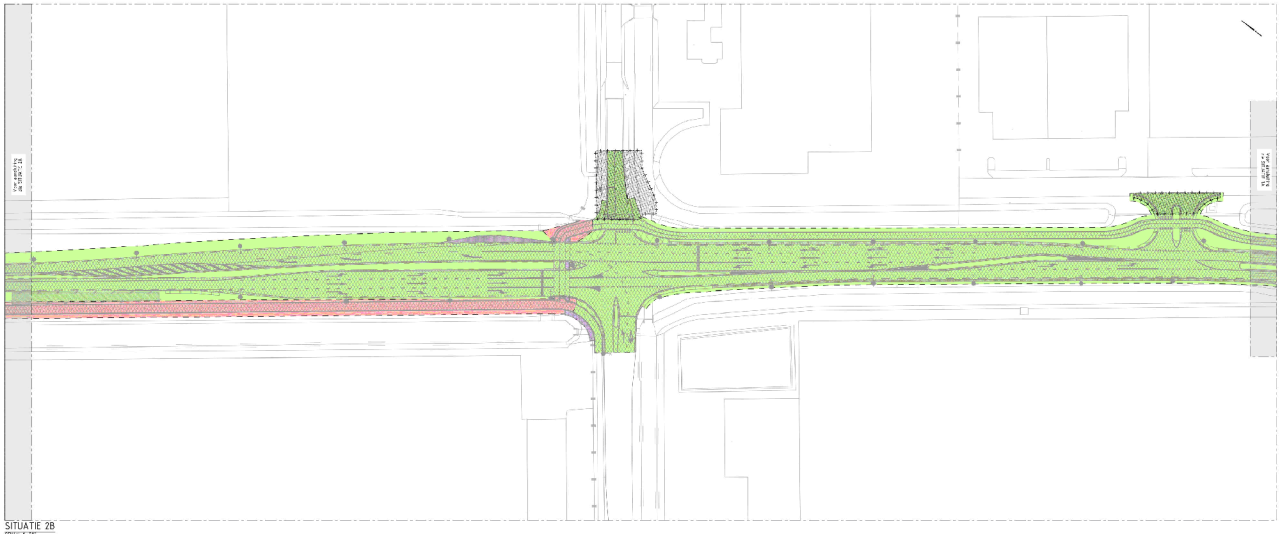
CONCEPT

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Indeling perceel en raming

Status	Concept	Initiatief	
Formaat	Schaal	Projectnr.	Volgnummer	Revisie
A0	1:500	142852	11.9006	1/4



SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

INDELING PERCELEN

De volgende objecten zijn gemeld in een samenhang dat niet overeenkomt met het gestuurde van de indeling:

- Stad Leusen tot een bouwblok een perceel 1.7679 m² is gemeld op perceel 1.8075a-4b2
- Een perceel 1.8075a-4b2 is gemeld op perceel 1.8075a-4b2, gemeld op perceel 1.8075a-4b2.
- Als 4.375 verdeeld en een bestemd tot 1ste overgenomen, afwijking van de kadastrale grens en Rijksbemoeiing zijn gemeld op perceel 1.7463-448.
- Diverse objecten met een aanpassing op de indeling.

LEGENDA

BOVENGRENSDE SITUATIE

- Bestaande situatie
- Bestaand, nieuw situatie

INDELING PERCELEN GEMIJ

- Perceel 1.9231-15
- Perceel 2.4435-18
- Perceel 1.848 4078-1
- Perceel 4.9278-4a
- Perceel van andere grondsoort

CONCEPTUELE KAVELS

OPMERKINGEN

- Perceel is verkleind, herstel wordt aangegeven
- Hoogteverschil is verkleind, 0 m. NAP
- Kadastrale grens is gelijk aan de kadastrale grens
- Kadastrale grens is gelijk aan de kadastrale grens



Schaal 1:500

Witteveen+Bos

CONCEPT

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Onderdeel
Indeling perce en raming

Status: Concept

Formaat	Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisienummer
A0	1:500	142852	11.9006	2/4



SITUATIE 3A



SITUATIE 3B

INDELING PERCELEN

LEGENDA

OPMERKINGEN

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

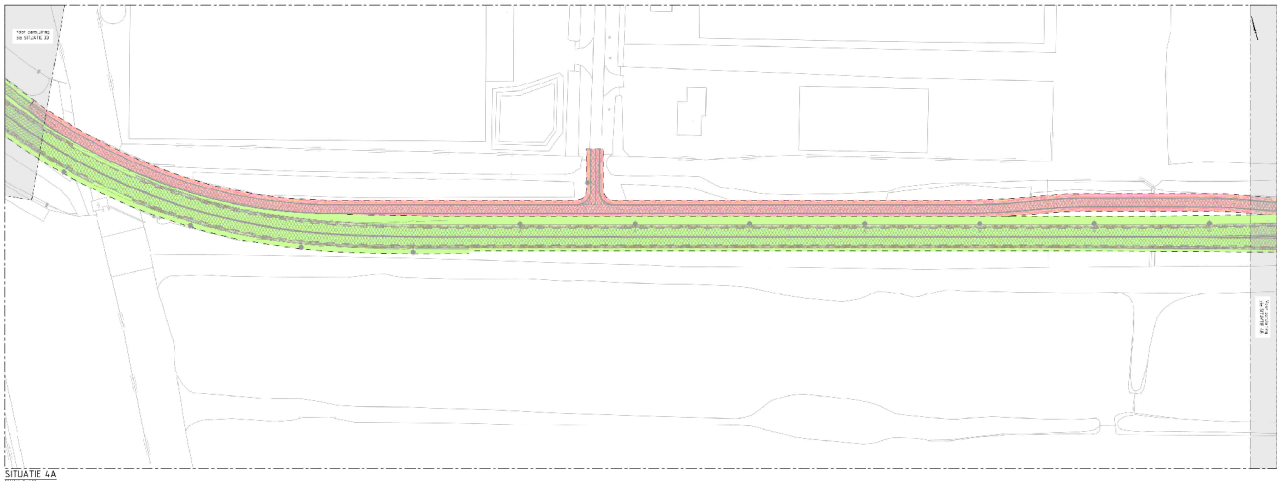
Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

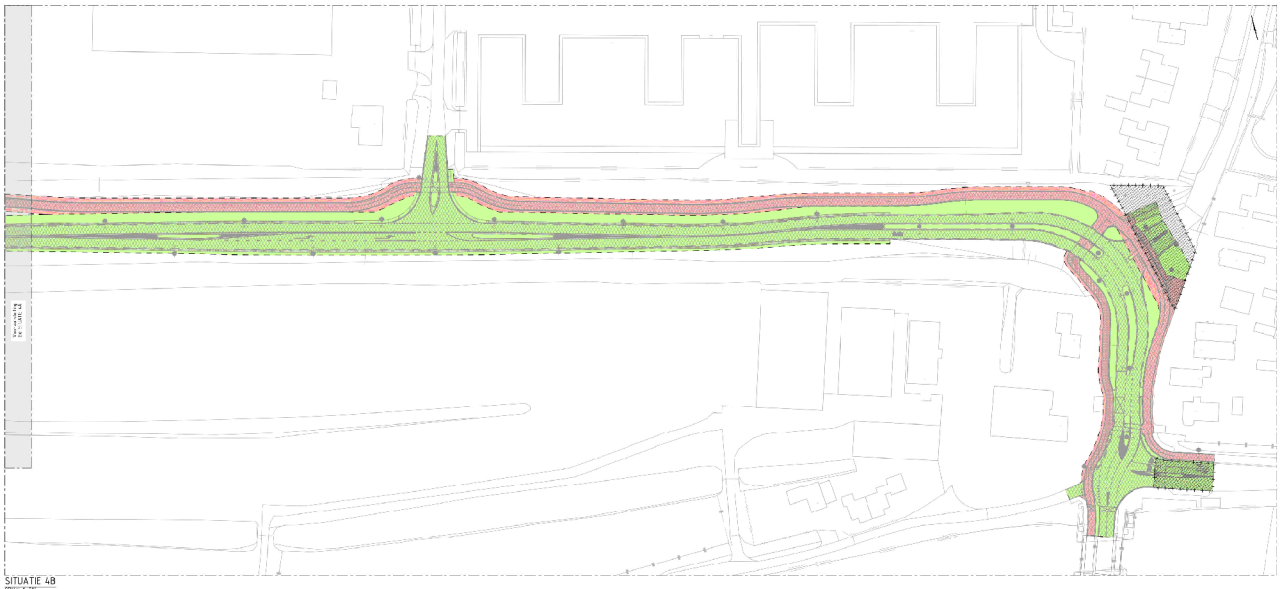
Indeling perc en raming

Concept

A0 1:500



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

INDELING PERCELEN

LEGENDA

ONDERGRENDSE SITUATIE

INDELING PERCELEN TAKING

OPMERKINGEN



Wittevaen

CONCEPT

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland

Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp

Onderdeel
Indeling perceelen raming

Status	Concept	Locatiecode	
Formaat	Schaal	Projectnr.	Volgnummer	Revisie
A0	1:500	142852	11.9006	4/4

Hoeveelhedenboek N231a

Project: Groot onderhoud N231a
Projectcode: 142652
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

Witteveen + Bos

Object: Hoeveelhedenlijst
Versie: V007
Status: concept
Datum: 9/3/2026
Opsteller: [illegible] 5.1.2e
Controle: [illegible] 5 5.1.2e

Tekeningen: VO+
Opmerkingen: Grondwerkhoeveelheden zijn theoretisch bepaald o.b.v. modellen en tekeningen

	Omschrijving werkzaamheden	Eenheid	Hoeveelheid	Omschrijving
1	**Werkzaamheden N231-15**			*Aanpassingen ter bevordering van de doorstroming*
110	*Opruimwerk*			
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	1,700	
110040	Volledig verwijderen teervrij asfalt fietspad 100 mm grijs (fundering laten liggen)	m2	10	
110050	Verwijderen kantrammelstrook (fundering verwijderen zie post 110090)	m2	20	
110060	Verwijderen middengeleiders (fundering laten liggen)	m2	1,150	
110070	Verwijderen middengeleiders (fundering verwijderen zie post 110090)	m2	110	
110080	Verwijderen betontegels rood (fundering laten liggen)	m2	80	
	Verwijderen bestaande beschoeiing t.b.v. watercompensatie Cactuslaan	m1	130	
110100	Verwijderen hooiopstand (bosschages en kleine bomen)	m2	1,050	
	Verwijderen solitaire bomen	st	4	
111	*Opruimwerk (percelen van andere overheden)*			
111020	Frezen deklaag teervrij asfalt fietspad 35 mm grijs	m2	0	
111030	Frezen deklaag teervrij asfalt fietspad 35 mm rood	m2	0	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	570	
111050	Volledig verwijderen teervrij asfalt fietspad 100 mm rood (fundering laten liggen)	m2	20	
111060	Verwijderen kantrammelstrook (fundering verwijderen zie post 111080)	m2	10	
111070	Verwijderen betontegels rood (fundering laten liggen)	m2	10	
120	*Grondwerk*			
	Ontgraven cunet rijbaan 520 mm (grond + zand)	m3	1,508	
	Ontgraven cunet rijbaan 300 mm (zand)	m3	510	
120020	Grond ontgraven cunet fietspad 600 mm	m3	0	
120050	Zand verwerken in zandbed fietspad 300 mm	m3	0	
120060	Ontgraven zand uit cunet 500 mm	m3	65	
120070	Aanvullen na verwijderen verharding en fundering 1000 mm	m3	130	*Grond uit depot, elders in project vrijgekomen*
120100	Grondwerk km 19,8 - km 20,0 (opvullen bestaande greppel)	m3	300	*Lengte 150 m, breedte 4,00 m, diepte 1,00 m, taluds 1:2*
120110	Grondwerk km 19,8 - km 20,0 (aanvullen grondwerk rijbaan)	m3	505	*Lengte 190 m, breedte 0,00-3,80 m, hoogte 0,80-2,00 m, talud conform bestaand*
120120	Grondwerk km 19,8 - km 20,0 (ontgraven nieuwe greppel)	m3	300	*Lengte 150 m, breedte 4,00 m, diepte 1,00 m, taluds 1:2*
	Grondwerk Cactuslaan (Ontgraven watergang t.b.v. watercompensatie)	m3	1,808	*Lengte 120 m, breedte 2,75 m, diepte 1,78 m bovenwater + 1,00 m onderwater (aanname), taluds 1:3.*
	Grondwerk Bachlaan (Ontgraven grond/zand t.b.v. aanleg keerwand)	m3	235	*Lengte 35 m, breedte 2,35 m, diepte 2,00 m, taluds 1:1*
	Straatzand verwerken in cunet 50 mm t.b.v. keerwand Bachlaan	m3	2	
	Grondwerk Bachlaan (Aanvullen zand na aanleg keerwand)	m3	235	
120090	Grondwerk Bachlaan (Aanvullen ruimte achter keerwand)	m3	109	*Lengte 35 m, breedte 0,00-2,50 m, hoogte 2,50 m*
121	*Grondwerk (percelen van andere overheden)*			
	Ontgraven cunet rijbaan 520 mm (grond + zand)	m3	26	
	Ontgraven cunet rijbaan 300 mm (zand)	m3	201	
121020	Grond ontgraven cunet fietspad 600 mm	m3	0	
121030	Grond ontgraven cunet middengeleiders 400 mm	m3	4	

121050	Zand verwerken in zandbed fietspad 300 mm	m3	0	
121060	Ontgraven zand uit cunet 500 mm	m3	5	
121070	Aanvullen na verwijderen verharding en fundering 1000 mm	m3	10	*Grond uit depot, elders in project vrijgekomen*
	130 Verhardingen			
130010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	4,600	
	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm t.b.v. keerwand Bachlaan	m2	30	
130020	Aanbrengen fundering menggranulaat 200 mm	m2	0	
	Aanbrengen onderlaag 165 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	270	
	Aanbrengen onderlaag 145 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	2,900	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-C	m2	1,600	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	1,600	
	Aanbrengen deklaag 30 mm geluidsreducerend asfalt grijs (Dunne deklaag Type A)	m2	1,600	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	1,600	
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL-B	m2	20	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B grijs	m2	30	
130110	Aanbrengen kantrammelstrook (op nieuwe fundering zie post 130010)	m2	40	*Bestaande uit asfaltverharding met drempelband, conform ERBI Verhardingsdetail 1-11*
130120	Aanbrengen middengeleiders (op bestaande fundering)	m2	1,450	
	131 Verhardingen (percelen van andere overheden)			
131010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	720	
131020	Aanbrengen fundering menggranulaat 200 mm	m2	0	
	Aanbrengen onderlaag 145 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	700	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	700	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	700	
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL B	m2	100	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B rood	m2	190	*Bestaande uit rood aggregaat en zwarte bitumen*
131090	Aanbrengen kantrammelstrook (op nieuwe fundering zie post 131010)	m2	10	*Bestaande uit asfaltverharding met drempelband, conform ERBI Verhardingsdetail 1-11*
131100	Aanbrengen kantrammelstrook (op bestaande fundering)	m2	10	*Bestaande uit asfaltverharding met drempelband, conform ERBI Verhardingsdetail 1-11*
131110	Aanbrengen middengeleiders (op nieuwe fundering zie post 131010)	m2	10	
131120	Aanbrengen middengeleiders (op bestaande fundering)	m2	10	
	150 Inrichting			
	Aanbrengen beschoeiing t.b.v. watercompensatie Cactuslaan	m1	130	
150030	Aanbrengen keerwand Bachlaan, type LR200H	m1	30	
	Aanbrengen voertuigkerende valbeveiliging op keerwand Bachlaan	m1	30	
150040	Lichtmast 10 m met enkele uithouder	st	4	
150050	Lichtmast 10 m met dubbele uithouder	st	9	
	Aanbrengen armatuur LED60-4S/740 DM33	st	1	
	Aanbrengen armatuur LED65-4S/740 DN10	st	9	
	Aanbrengen armatuur LED70-4S/740 DM33	st	2	
	Aanbrengen armatuur LED75-4S/740 DM12	st	4	
	Aanbrengen armatuur LED90-4S/740 DM33	st	4	
	Aanbrengen armatuur LED90-4S/740 DN10	st	6	
	Aanbrengen armatuur LED120-4S/740 DM33	st	1	
	160 Hemelwaterafvoer			
	Aanleggen inspectieput	st	3	*Inclusief grondwerk*
	Aanleggen RWS-kolk	st	14	*Inclusief grondwerk*
	Aanleggen HWA-leiding PVC ø 125 mm	m1	50	*Inclusief grondwerk*
	Aanleggen HWA-leiding PVC ø 160 mm	m1	80	*Inclusief grondwerk*
	Aanleggen HWA-leiding PVC ø 200 mm	m1	160	*Inclusief grondwerk*
	Verplaatsen bestaande kolk	st	30	*Maximaal 5,00 m verplaatsen. Inclusief grondwerk en aansluiten op bestaande verzamelleiding.*
	161 Hemelwaterafvoer (percelen van andere overheden)			
	Verplaatsen bestaande kolk	st	5	*Maximaal 5,00 m verplaatsen. Inclusief grondwerk en aansluiten op bestaande verzamelleiding.*
	170 Groenvoorzieningen			
	Aanplanten houtopstand (bosschages en kleine bomen)	m2	1,050	

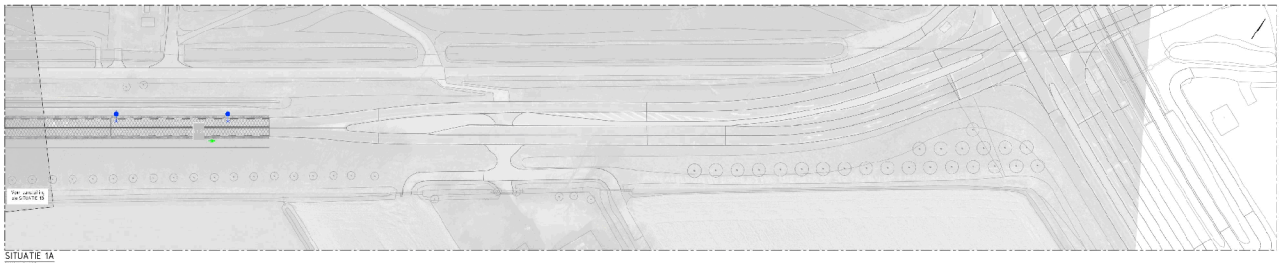
	Verwijderen solitaire bomen	st	4	
2	**Werkzaamheden ALG-48**			*Verkeersregelinstallaties Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg en toebehoren*
210	*VRI Bachlaan*			
210010	Grond ontgraven cunet grasbetonstenen 400 mm	m3	28	
210020	Aanbrengen fundering menggranulaat 300 mm	m2	70	
210030	Aanbrengen grasbetonstenen onderhoudshaven (op nieuwe fundering zie post 210020)	m2	70	
210040	Aanbrengen betontegels grijs	m2	20	
210050	Aanbrengen zweepmast	st	0	
	Verplaatsen zweepmast bestaand	st	1	*Betreft combimast VRI + OVL + intern verlichte BWW*
210060	Aanbrengen lage mast nieuw	st	3	
	Verplaatsen lage mast bestaand	st	2	
	Verplaatsen combimast (lichtmast + laag verkeerslicht) bestaand	st	1	
210070	Aanbrengen drukknoppaal	st	0	
	Verplaatsen drukknoppaal bestaand	st	1	
210080	Aanbrengen verkeerslicht	st	0	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 3 lichten ø 300 mm (gemotoriseerd verkeer) nieuw	st	10	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 3 lichten ø 200 mm ((brom)fietsverkeer) nieuw	st	2	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 2 lichten ø 200 mm (voetgangers) nieuw	st	4	
210090	Aanbrengen lussen	st	32	
210100	Aanbrengen besturingsautomaat	st	1	
210110	Aanbrengen bekabeling tussen automaat en lampen	m1	2,750	
	Verplaatsen mast intern verlichte bewegwijzering bestaand	st	1	
	Aanbrengen camera op kantelmast nieuw	st	1	
220	*VRI Mijnsherenweg*			
220010	Grond ontgraven cunet grasbetonstenen 400 mm	m3	4	
220020	Aanbrengen fundering menggranulaat 300 mm	m2	10	
220030	Aanbrengen grasbetonstenen onderhoudshaven (op nieuwe fundering zie post 220020)	m2	10	
220040	Aanbrengen grasbetonstenen onderhoudshaven (op bestaande fundering)	m2	60	
220050	Aanbrengen betontegels grijs	m2	60	
220060	Aanbrengen portaal nieuw	st	1	*Waarvan beide staanders gecombineerd met OVL*
220070	Aanbrengen zweepmast	st	0	
	Verplaatsen zweepmast bestaand	st	1	*Betreft combimast VRI + OVL + intern verlichte BWW*
220080	Aanbrengen lage mast nieuw	st	1	
	Verplaatsen lage mast bestaand	st	7	
	Verplaatsen combimast (lichtmast + laag verkeerslicht) bestaand	st	2	
220090	Aanbrengen drukknoppaal nieuw	st	1	
	Verplaatsen drukknoppaal bestaand	st	4	
220100	Aanbrengen verkeerslicht	st	0	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 3 lichten ø 300 mm (gemotoriseerd verkeer) nieuw	st	14	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 3 lichten ø 200 mm ((brom)fietsverkeer) nieuw	st	6	
	Aanbrengen verkeerslicht lantaarn 2 lichten ø 200 mm (voetgangers) nieuw	st	8	
220110	Aanbrengen lussen	st	40	
220120	Aanbrengen besturingsautomaat	st	1	
220130	Aanbrengen bekabeling tussen automaat en lampen	m1	3,350	
	Aanbrengen camera op kantelmast nieuw	st	1	
230	*VRI Hoofdweg*			
230010	Grond ontgraven cunet grasbetonstenen 400 mm	m3	28	
230020	Aanbrengen fundering menggranulaat 300 mm	m2	70	
230030	Aanbrengen grasbetonstenen onderhoudshaven (op nieuwe fundering zie post 230020)	m2	70	
230040	Aanbrengen betontegels grijs	m2	40	
3	**Werkzaamheden INHI N231-1**			*Fietspaden die verbreed worden tot 3,5 meter (Bachlaan - Hoofdweg en Ringvaart - De Kwakel)*
310	*Opruimwerk*			
	Frezen 40 mm asfalt teervrij grijs (deklaag)	m2	60	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	50	
310020	Frezen deklaag teervrij asfalt fietspad 35 mm grijs	m2	0	

310030	Volledig verwijderen teervrij asfalt fietspad 100 mm grijs (fundering laten liggen)	m2	10	
310040	Volledig verwijderen teervrij asfalt fietspad 100 mm grijs (fundering verwijderen zie post 31010	m2	10	
310050	Verwijderen betonstraatstenen (fundering laten liggen)	m2	210	
310060	Verwijderen middengeleiders (fundering laten liggen)	m2	40	
310070	Verwijderen betontegels grijs (fundering laten liggen)	m2	100	
310080	Verwijderen betontegels grijs (fundering verwijderen zie post 310100)	m2	40	
310090	Verwijderen betontegels rood (fundering laten liggen)	m2	610	
	311 Opruimwerk (percelen van andere overheden)			
	Frezen 40 mm asfalt teervrij grijs (deklaag)	m2	30	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	10	
311020	Frezen deklaag teervrij asfalt fietspad 35 mm grijs	m2	0	
311030	Verwijderen betonstraatstenen (fundering laten liggen)	m2	50	
311040	Verwijderen middengeleiders (fundering laten liggen)	m2	20	
311050	Verwijderen betontegels grijs (fundering laten liggen)	m2	10	
	320 Grondwerk			
	Ontgraven cunet rijbaan 300 mm (zand)	m3	21	
320010	Grond ontgraven cunet fietspad 600 mm	m3	6	*13 locaties, breedte varieert 0,00-1,00 m*
320020	Grond ontgraven cunet middengeleiders 400 mm	m3	4	
320030	Zand verwerken in zandbed fietspad 300 mm	m3	3	
320040	Ontgraven zand uit cunet 300 mm	m3	0	
320050	Aanvullen na verwijderen verharding en fundering 600 mm	m3	0	*Grond uit depot, elders in project vrijgekomen*
	321 Grondwerk (percelen van andere overheden)			
	Ontgraven cunet rijbaan 300 mm (zand)	m3	12	
321020	Grond ontgraven cunet fietspad 600 mm	m3	0	
321040	Zand verwerken in zandbed fietspad 300 mm	m3	0	
	330 Verhardingen			
330010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	70	
330020	Aanbrengen fundering menggranulaat 200 mm	m2	0	
	Aanbrengen onderlaag 145 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	60	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	140	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	40	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B rood met polymeermodificatie	m2	100	
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL-B	m2	3,400	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B grijs	m2	6,300	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B rood	m2	550	*Bestaande uit rood aggregaat en zwarte bitumen*
330110	Aanbrengen betonstraatstenen (op bestaande fundering)	m2	40	
330120	Aanbrengen middengeleiders (op nieuwe fundering zie post 330010)	m2	10	
330130	Aanbrengen middengeleiders (op bestaande fundering)	m2	70	
330140	Aanbrengen betontegels rood (op nieuwe fundering zie post 330020)	m2	10	
330150	Aanbrengen betontegels rood (op bestaande fundering)	m2	270	
	331 Verhardingen (percelen van andere overheden)			
331010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	40	
331020	Aanbrengen fundering menggranulaat 200 mm	m2	0	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	40	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	20	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B rood met polymeermodificatie	m2	20	
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL-B	m2	30	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B rood	m2	40	*Bestaande uit rood aggregaat en zwarte bitumen*
331090	Aanbrengen betonstraatstenen (op nieuwe fundering zie post 331010)	m2	10	
331100	Aanbrengen betonstraatstenen (op bestaande fundering)	m2	50	
331110	Aanbrengen betontegels grijs	m2	40	
	340 Markering			
340010	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,10)	m1	4,300	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*

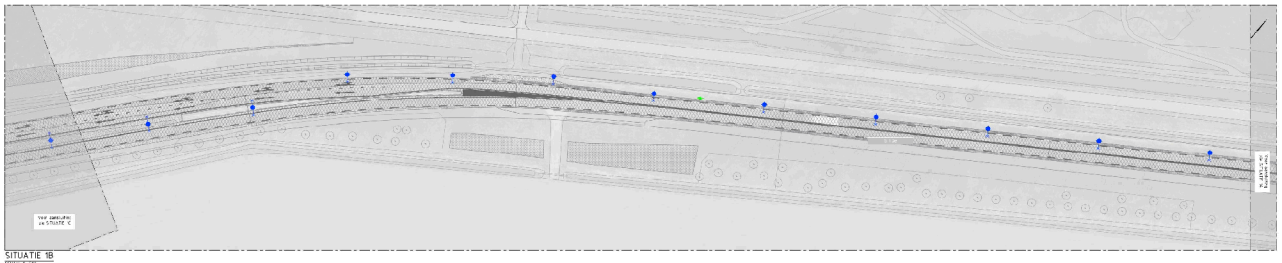
340020	Aanbrengen langsmarkering 0,50-0,50 (0,10)	m1	50	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
340030	Aanbrengen langsmarkering 0,30-2,70 (0,10)	m1	2,000	*0,01 m2 verf/thermoplast per m1*
340040	Aanbrengen langsmarkering 2,70-0,30 (0,10)	m1	160	*0,09 m2 verf/thermoplast per m1*
340050	Aanbrengen langsmarkering 1-1 (0,10)	m1	20	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
340060	Aanbrengen stopstreep (0,20)	m1	15	*0,02 m2 verf/thermoplast per m1*
340070	Aanbrengen afgekruist vlak (0,10)	m1	150	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*
340080	Aanbrengen haaientanden driehoek 0,50×0,50	m1	65	*0,125 m2 verf/thermoplast per m1*
340090	Aanbrengen blokstreep 0,50×0,50	m1	55	*0,25 m2 verf/thermoplast per m1*
	341 Markering (percelen van andere overheden)			
341010	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,10)	m1	30	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*
341020	Aanbrengen langsmarkering 0,50-0,50 (0,10)	m1	10	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
341030	Aanbrengen langsmarkering 0,30-2,70 (0,10)	m1	10	*0,01 m2 verf/thermoplast per m1*
341040	Aanbrengen haaientanden driehoek 0,50×0,50	m1	10	*0,125 m2 verf/thermoplast per m1*
341050	Aanbrengen blokstreep 0,50×0,50	m1	10	*0,25 m2 verf/thermoplast per m1*
341060	Aanbrengen puntstuk	m2	10	
	350 Inrichting			
350010	Inzaaien gras	m2	20	
	4 Werkzaamheden N231a-04			*Groot onderhoud en overige werkzaamheden*
	410 Opruimwerk			
	Frezen 30 mm asfalt teervrij grijs (deklaag op kunstwerk)	m2	120	
	Frezen 40 mm asfalt teervrij grijs (deklaag)	m2	4,100	
	Frezen 80 mm asfalt teervrij grijs (deklaag en tussenlaag)	m2	6,300	
	Lokaal bakfrezen 60 mm asfalt teervrij grijs	m2	840	*Lokaal ter hoogte van scheuren. Freesvakbreedte 1,00 m. Aanname: 10 % van totale oppervlak.*
410020	Frezen deklaag teervrij asfalt fietspad 35 mm grijs	m2	0	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 200 mm grijs	m2	11,000	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	18,000	
410040	Verwijderen betonstraatstenen (fundering laten liggen)	m2	10	
410050	Verwijderen betonstraatstenen (fundering verwijderen zie post 410100)	m2	170	
410060	Verwijderen middengeleiders (fundering laten liggen)	m2	600	
410140	Verwijderen middengeleiders (fundering verwijderen zie post 410100)	m2	260	
410080	Verwijderen betontegels grijs (fundering verwijderen zie post 410110)	m2	130	
410090	Verwijderen betontegels rood (fundering laten liggen)	m2	190	
410120	Verwijderen voertuigkering	m1	200	
410160	Verwijderen houtopstand (bosschages en kleine bomen)	m2	520	
410170	Verwijderen solitaire bomen	st	4	
	411 Opruimwerk (percelen van andere overheden)			
	Frezen 40 mm asfalt teervrij grijs (deklaag)	m2	90	
	Frezen 80 mm asfalt teervrij grijs (deklaag en tussenlaag)	m2	220	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 200 mm grijs	m2	160	
	Sloopfrezen volledige asfaltconstructie teervrij ca. 260 mm grijs	m2	170	
411030	Verwijderen middengeleiders (fundering laten liggen)	m2	60	
411040	Verwijderen betontegels grijs (fundering laten liggen)	m2	30	
411050	Verwijderen betontegels rood (fundering laten liggen)	m2	40	
	420 Grondwerk			
	Ontgraven cunet rijbaan 520 mm (grond + zand)	m3	624	
	Ontgraven cunet rijbaan 300 mm (zand)	m3	4,740	
420020	Grond ontgraven cunet fietspad 600 mm	m3	0	
420030	Grond ontgraven cunet grasbetonstenen 400 mm	m3	1,300	
420040	Grond ontgraven cunet middengeleiders 400 mm	m3	36	
420060	Zand verwerken in zandbed fietspad 300 mm	m3	0	
420070	Ontgraven zand uit cunet 500 mm	m3	0	
420080	Ontgraven zand uit cunet 300 mm	m3	39	
420090	Aanvullen na verwijderen verharding en fundering 1000 mm	m3	0	*Grond uit depot, elders in project vrijgekomen*
420100	Aanvullen na verwijderen verharding en fundering 600 mm	m3	78	*Grond uit depot, elders in project vrijgekomen*

	Grondwerk Hoofdweg (Ontgraven grond/zand t.b.v. aanleg keerwand)	m3	101	*Lengte 15 m, breedte 2,35 m, diepte 2,00 m, taluds 1:1*
	Straatzand verwerken in cunet 50 mm t.b.v. keerwand Hoofdweg	m3	1	
	Grondwerk Hoofdweg (Aanvullen zand na aanleg keerwand)	m3	101	
420110	Grondwerk Hoofdweg (Aanvullen ruimte achter keerwand)	m3	125	*Oppervlakte 50 m2, hoogte 2,50 m*
	421 Grondwerk (percelen van andere overheden)			
	Ontgraven cunet rijbaan 520 mm (grond + zand)	m3	16	*3 locaties, breedte 1,00 m*
421020	Zand verwerken in zandbed rijbaan 500 mm	m3	15	
	430 Verhardingen			
430010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	17,000	
	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm t.b.v. keerwand Hoofdweg	m2	12	
430020	Aanbrengen fundering menggranulaat 200 mm	m2	0	
	Aanbrengen onderlaag 165 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	14,000	
	Aanbrengen onderlaag 145 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	15,000	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-C	m2	21,000	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	19,000	
	Aanbrengen deklaag 30 mm geluidsreducerend asfalt grijs (Dunne deklaag Type A)	m2	21,000	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	19,000	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B rood met polymeermodificatie	m2	100	
	Inlagen 60 mm AC 16 OL-C (in bakfreesvakken)	m2	840	*Lokaal ter hoogte van scheuren. Freesvakbreedte 1,00 m. Aanname: 10 % van totale oppervlak.*
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL-B	m2	70	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B grijs	m2	3,300	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B rood	m2	240	*Bestaande uit rood aggregaat en zwarte bitumen*
430120	Aanbrengen betonstraatstenen (op bestaande fundering)	m2	10	
430130	Aanbrengen grasbetonstenen verbreding (op nieuwe fundering zie post 430010)	m2	3,250	*In strook van 80 cm (2 tegels) breed langs de verharding*
430180	Aanbrengen grasbetonstenen verbreding (op bestaande fundering)	m2	50	*In strook van 80 cm (2 tegels) breed langs de verharding*
430140	Aanbrengen kantrammelstrook (op nieuwe fundering zie post 430010)	m2	190	*Bestaande uit asfaltverharding met drempelband, conform ERBI Verhardingsdetail 1-11*
430150	Aanbrengen middengeleiders (op nieuwe fundering zie post 430010)	m2	90	
430160	Aanbrengen middengeleiders (op bestaande fundering)	m2	1,100	
	431 Verhardingen (percelen van andere overheden)			
431010	Aanbrengen fundering hydraulisch menggranulaat 300 mm	m2	30	
	Aanbrengen onderlaag 165 mm AC 22 OL-C in 2 lagen	m2	360	
	Aanbrengen tussenlaag 50 mm AC 16 TL-IB	m2	660	
	Aanbrengen deklaag 30 mm SMA-NL 8B grijs met polymeermodificatie	m2	660	
	Aanbrengen onderlaag 70 mm AC 22 OL-B	m2	20	
	Aanbrengen deklaag 30 mm AC 8 Surf DL-B rood	m2	40	
431050	Aanbrengen kantrammelstrook (op nieuwe fundering zie post 431010)	m2	30	*Bestaande uit asfaltverharding met drempelband, conform ERBI Verhardingsdetail 1-11*
431060	Aanbrengen middengeleiders (op bestaande fundering)	m2	50	
431070	Aanbrengen betontegels grijs	m2	30	
	440 Markering			
440010	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,10)	m1	3,650	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*
440020	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,15)	m1	7,750	*0,15 m2 verf/thermoplast per m1*
440030	Aanbrengen langsmarkering 0,50-0,50 (0,10)	m1	310	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
440040	Aanbrengen langsmarkering 0,30-2,70 (0,10)	m1	1,150	*0,01 m2 verf/thermoplast per m1*
440050	Aanbrengen langsmarkering 2,70-0,30 (0,10)	m1	100	*0,09 m2 verf/thermoplast per m1*
440060	Aanbrengen langsmarkering 1-1 (0,10)	m1	130	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
440070	Aanbrengen langsmarkering 1-1 (0,15)	m1	190	*0,075 m2 verf/thermoplast per m1*
440080	Aanbrengen langsmarkering 1-3 (0,15)	m1	610	*0,0375 m2 verf/thermoplast per m1*
440090	Aanbrengen langsmarkering 1-3 (0,30)	m1	850	*0,075 m2 verf/thermoplast per m1*
440100	Aanbrengen langsmarkering 3-3 (0,10)	m1	300	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
440110	Aanbrengen langsmarkering 3-3 (0,15)	m1	7,000	*0,075 m2 verf/thermoplast per m1*
440260	Aanbrengen langsmarkering 3-9 (0,15)	m1	480	*0,0375 m2 verf/thermoplast per m1*
440120	Aanbrengen stopstreep (0,20)	m1	70	*0,02 m2 verf/thermoplast per m1*
440130	Aanbrengen stopstreep (0,30)	m1	150	*0,03 m2 verf/thermoplast per m1*
440140	Aanbrengen afgekruist vlak (0,10)	m1	500	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*
440150	Aanbrengen haaientanden driehoek 0,50×0,50	m1	320	*0,125 m2 verf/thermoplast per m1*

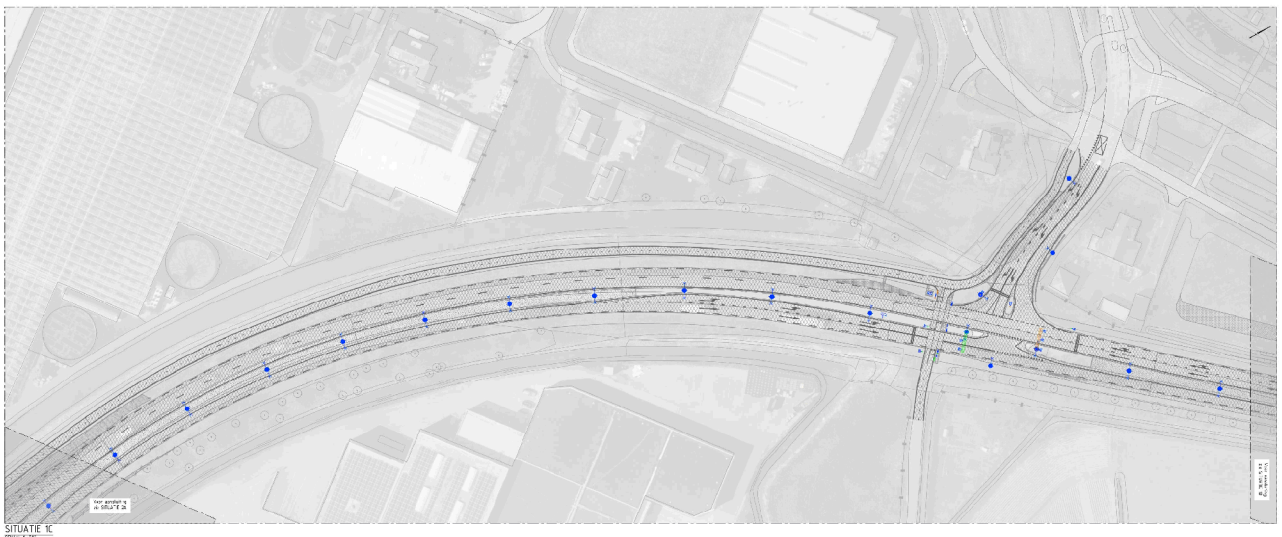
440160	Aanbrengen blokstreep 0,50×0,50	m1	40	*0,25 m2 verf/thermoplast per m1*
440170	Aanbrengen puntstuk	m2	630	
440270	Aanbrengen verdrijfstreep	m2	100	
440180	Aanbrengen pijl 5,00 links	st	1	*1,5 m2 verf/thermoplast per st*
440190	Aanbrengen pijl 5,00 rechtdoor+links+rechts	st	1	*3,2 m2 verf/thermoplast per st*
440200	Aanbrengen pijl 7,50 rechtdoor	st	22	*1,6 m2 verf/thermoplast per st*
440210	Aanbrengen pijl 7,50 links	st	20	*2,0 m2 verf/thermoplast per st*
440220	Aanbrengen pijl 7,50 rechts	st	8	*2,0 m2 verf/thermoplast per st*
440230	Aanbrengen pijl 7,50 rechtdoor+rechts	st	12	*2,7 m2 verf/thermoplast per st*
440280	Aanbrengen pijl 7,50 verdrijfpijl	st	6	*3,0 m2 verf/thermoplast per st*
440240	Aanbrengen symbool 1,60 'STOP'	st	2	*1,3 m2 verf/thermoplast per st*
440250	Aanbrengen symbool 4,00 '50'	st	1	*1,9 m2 verf/thermoplast per st*
	441 Markering (percelen van andere overheden)			
441010	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,10)	m1	460	*0,10 m2 verf/thermoplast per m1*
441020	Aanbrengen langsmarkering doorgetrokken (0,15)	m1	350	*0,15 m2 verf/thermoplast per m1*
441100	Aanbrengen langsmarkering 0,30-2,70 (0,10)	m1	600	*0,01 m2 verf/thermoplast per m1*
441110	Aanbrengen langsmarkering 1-3 (0,30)	m1	350	*0,075 m2 verf/thermoplast per m1*
441030	Aanbrengen langsmarkering 0,50-0,50 (0,10)	m1	250	*0,05 m2 verf/thermoplast per m1*
441040	Aanbrengen stopstreep (0,30)	m1	80	*0,03 m2 verf/thermoplast per m1*
441050	Aanbrengen haaientanden driehoek 0,50×0,50	m1	150	*0,125 m2 verf/thermoplast per m1*
441060	Aanbrengen blokstreep 0,50×0,50	m1	100	*0,25 m2 verf/thermoplast per m1*
441070	Aanbrengen puntstuk	m2	10	
441120	Aanbrengen pijl 5,00 links	st	3	*1,5 m2 verf/thermoplast per st*
441080	Aanbrengen pijl 5,00 rechts	st	4	*1,5 m2 verf/thermoplast per st*
441090	Aanbrengen pijl 5,00 rechtdoor+links	st	1	*2,2 m2 verf/thermoplast per st*
	450 Inrichting			
450010	Inzaaien gras	m2	2,100	
450020	Plaatsen voertuigkering km 17,35 - km 17,55 links, klasse H2	m1	200	
450030	Plaatsen voertuigkering km 17,38 - km 17,53 rechts, klasse H2	m1	170	
450040	Plaatsen voertuigkering km 17,55 - km 17,82 links, klasse H2	m1	270	
450050	Plaatsen voertuigkering km 17,83 - km 17,94 links, klasse H2	m1	110	
	Plaatsen terminal voor voertuigkering	st	7	
450060	Lichtmast 10 m met enkele uithouder	st	69	*Alleen masten vervangen inclusief kabelwerk. Kasten en armaturen hergebruiken*
450070	Lichtmast 10 m met dubbele uithouder	st	17	*Alleen masten vervangen inclusief kabelwerk. Kasten en armaturen hergebruiken*
450080	Vervangen installatie 231179 Achterweg voedingskast en kabelnet	st	1	
450090	Vervangen RVV-borden type I	st	30	
450100	Vervangen RVV-borden type II	st	70	
450110	Aanbrengen keerwand Hoofdweg, type LR200H	m1	12	
	Aanbrengen voertuigkerence valbeveiliging op keerwand Hoofdweg	m1	12	



SITUATIE 1A
SCHAAL 1:1.000



SITUATIE 1B
SCHAAL 1:1.000



SITUATIE 1C
SCHAAL 1:1.000

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN



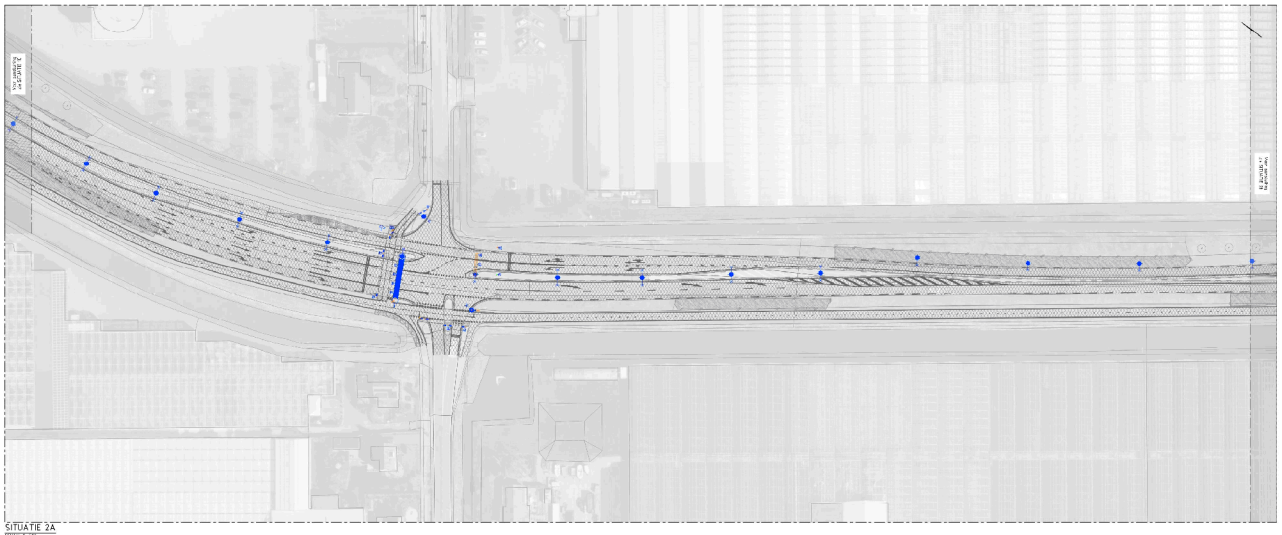
Witteveen+Bos

DOCUMENT IN BEWERKING

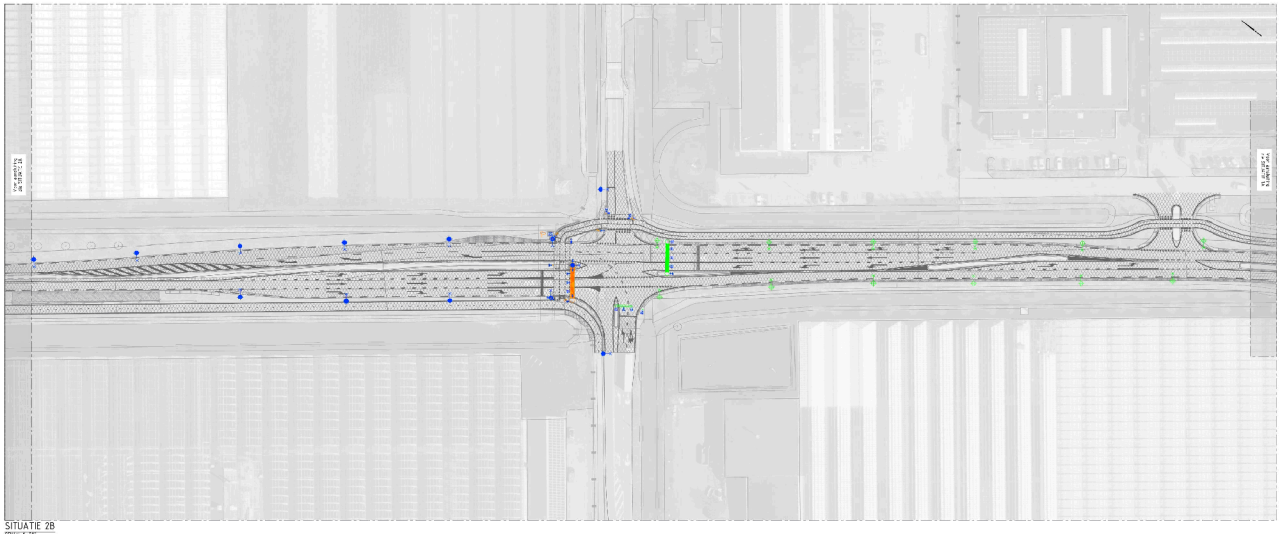
Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus
Onderdeel
Situatietekening

Status: Document in bewerking

Formaat	Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisienummer
A0	1:500	142852	11.3100	1/4



SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

LEGENDA

OMGEVINGEN SITUATIE

VERKEERSREGELINSTALLATIES

SPOORBAK VERLICHTING

OPMERKINGEN



Wittevaen

DOCUMENT IN BEWERKING

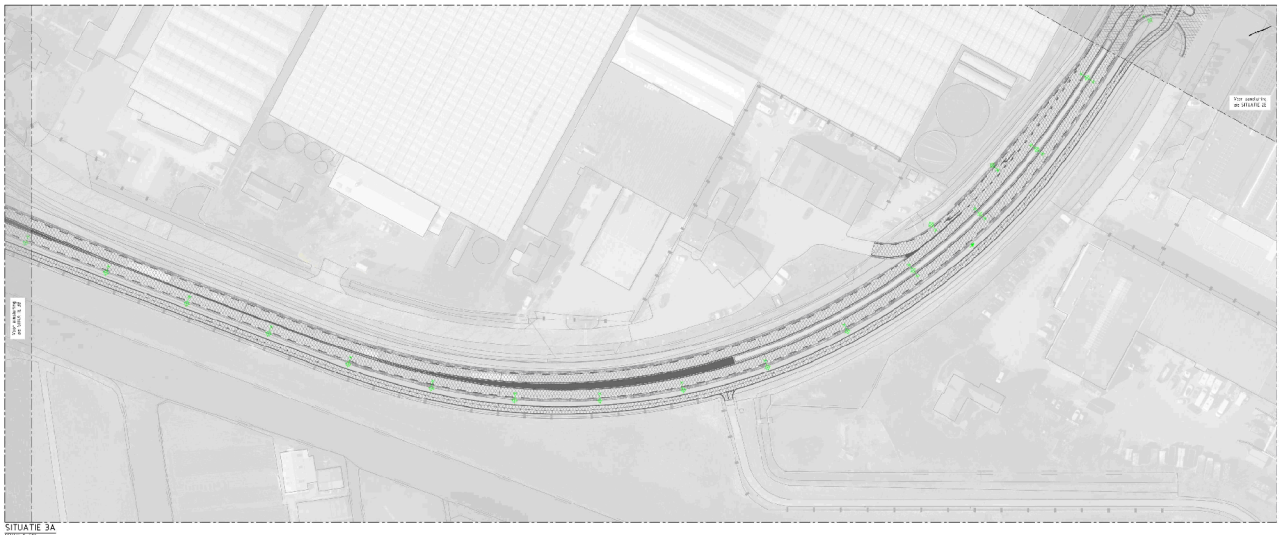
Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland

Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus

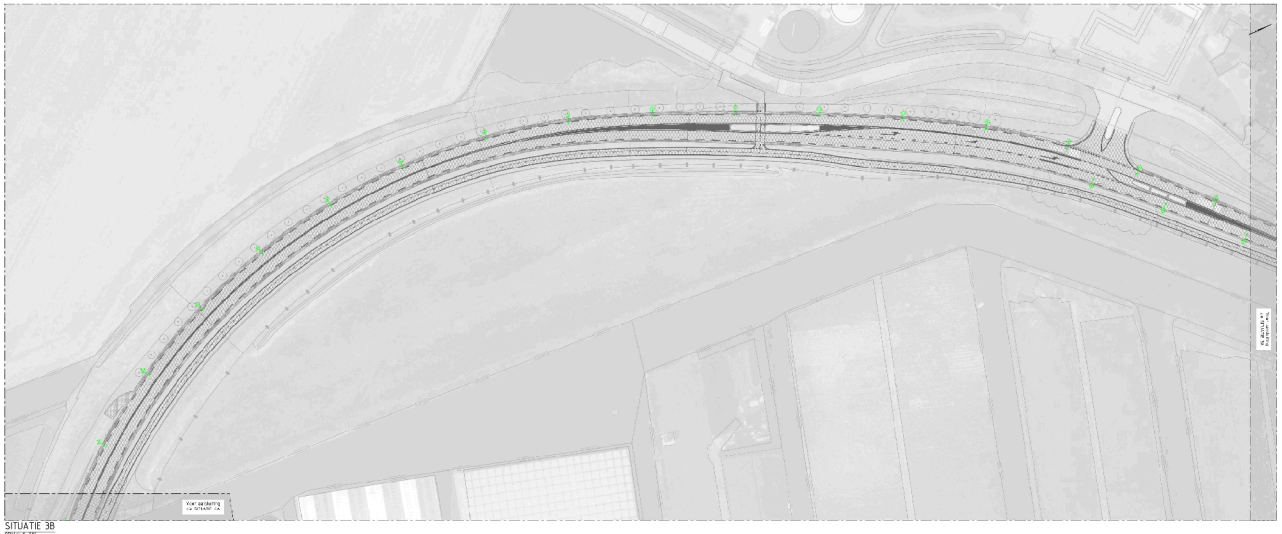
Onderdeel
Situatietekening

Document in bewerking

Schaal	Papierformat	Tekeningnummer	Revisienummer
A0 1:500	142852	11.3100	2/4



SITUATIE 3A



SITUATIE 3B

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtes ten opzichte van NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. RD-coördinatenstelsel
- Kaders weergegeven in grijze (dun) streep

Kaartoverzicht

Schaal 1:500

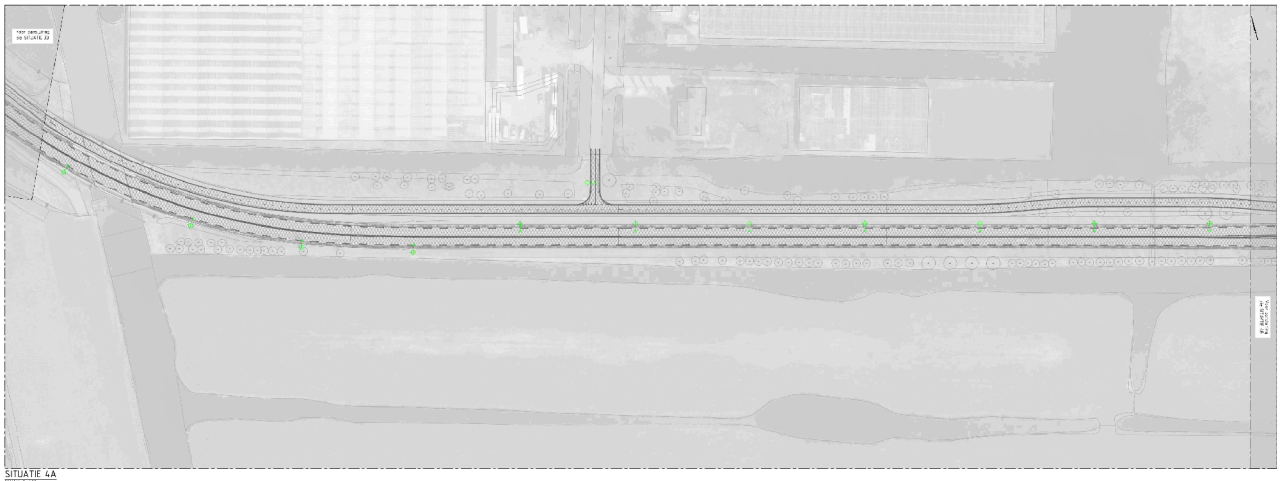
Witteveen+Bos

DOCUMENT IN BEWERKING

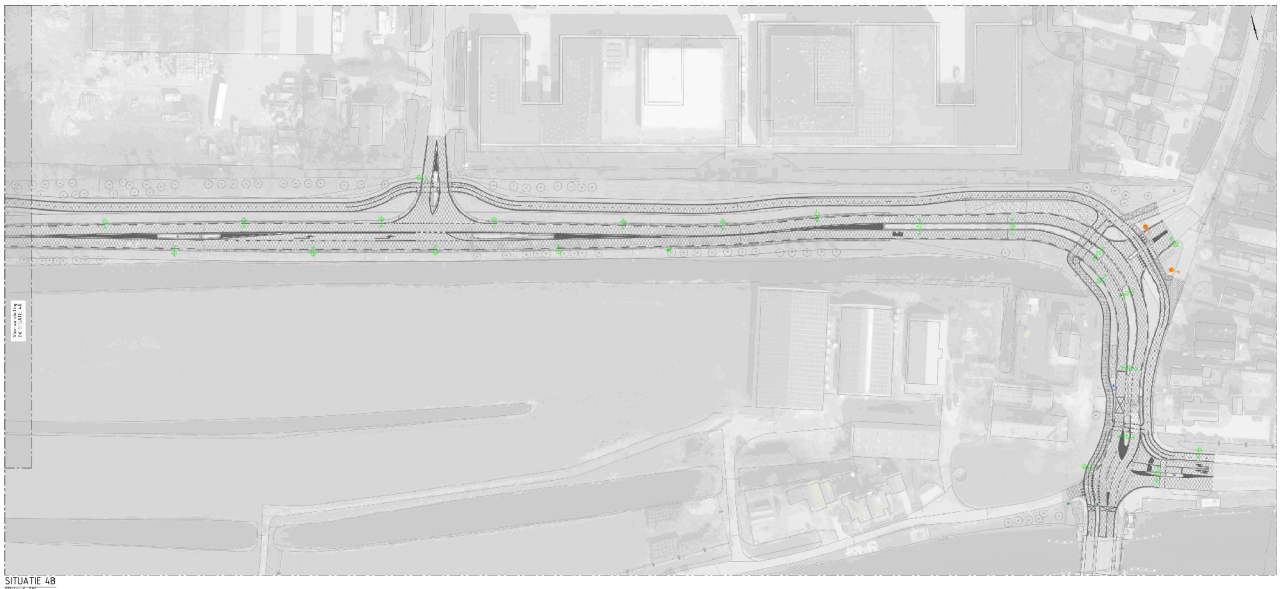
Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Project
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus
Onderdeel
Situatietekening

Status: Document in bewerking

Formaat	Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisienummer
A0	1:500	142852	11.3100	3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

OPMERKINGEN



Wittevaen

DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Noord-Holland

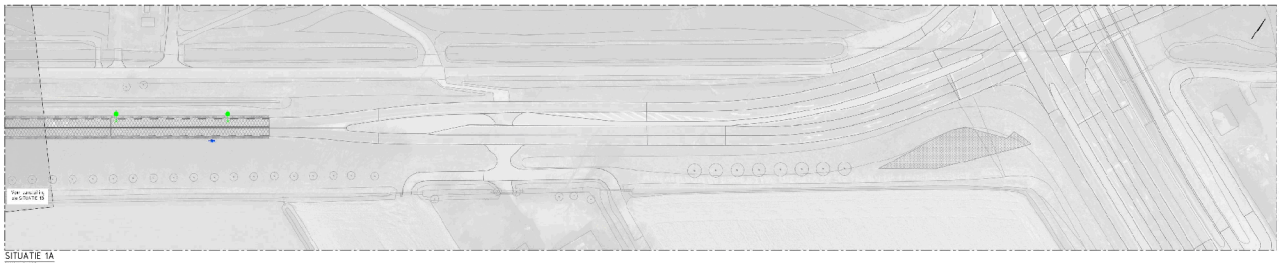
Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp Plus

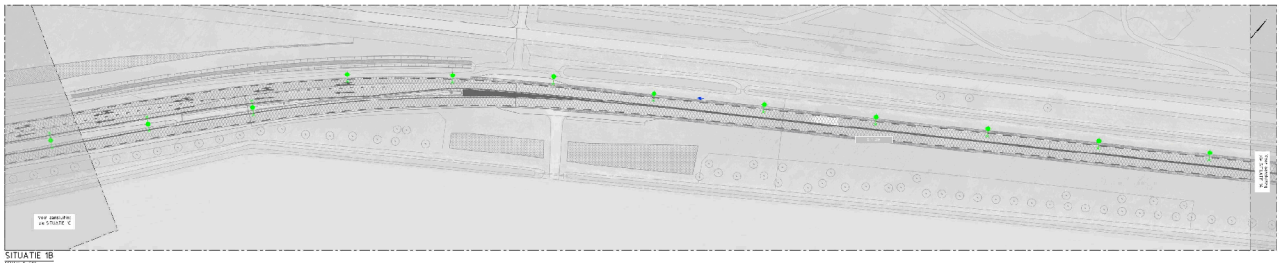
Situatietekening

Document in bewerking

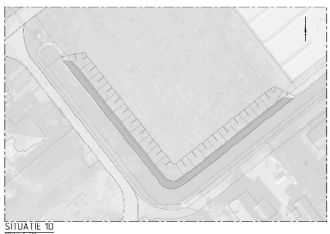
Schaal	Versie	Projectnr.	Tekeningnummer	Bladnummer
A0 1:500		142852	11.3100	4/4



SITUATIE 1A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 1B
SCHAAL 1:500



SITUATIE 1D
SCHAAL 1:500

SITUATIE 1C
SCHAAL 1:500

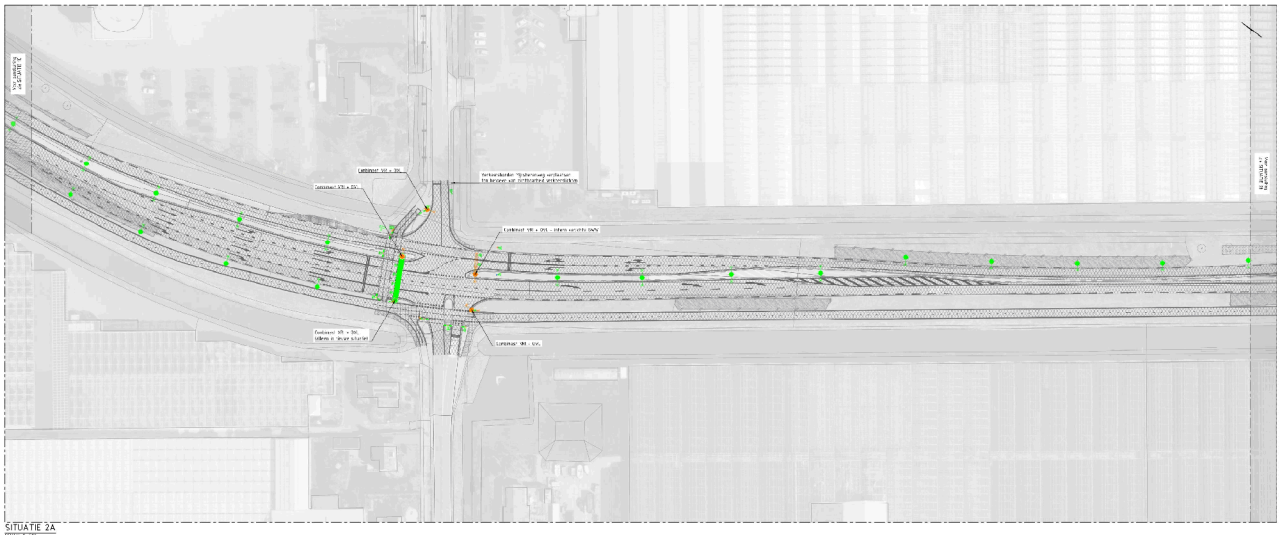
LEGENDA

OPMERKINGEN

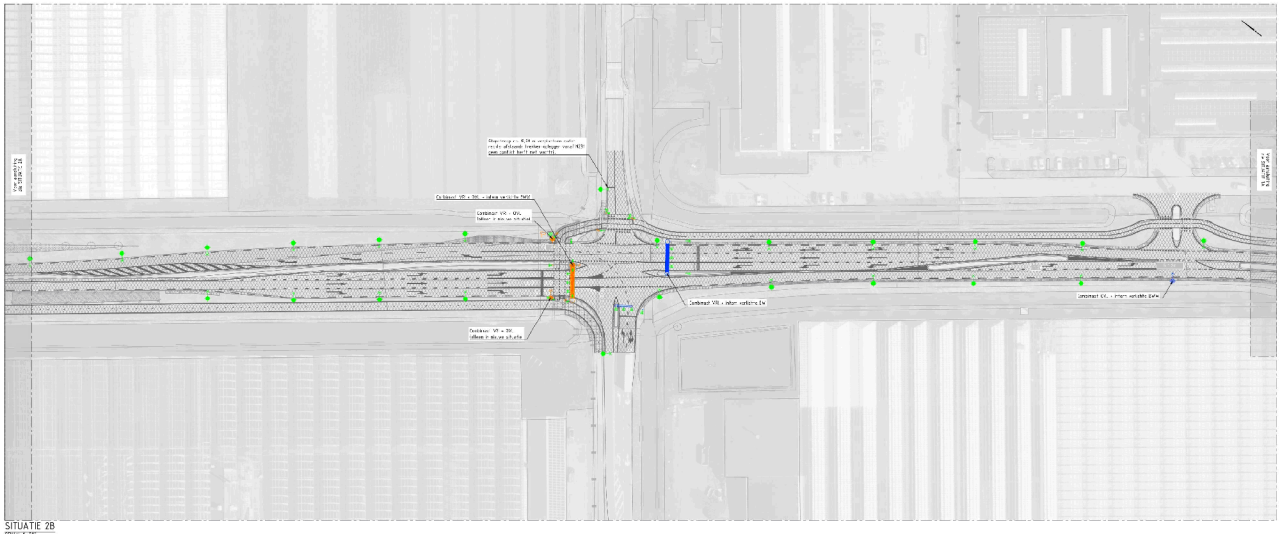
CONCEPT

Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus
Situatietekening
Installaties

Status	Concept	Locatiecode	5.8.P.0
Formaat	Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisie
A0	1:500	142852	11.3103	1/4



SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

LEGENDA

CONCEPTUELE KOSTEN

OPMERKINGEN



Witteveen+Bos

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+

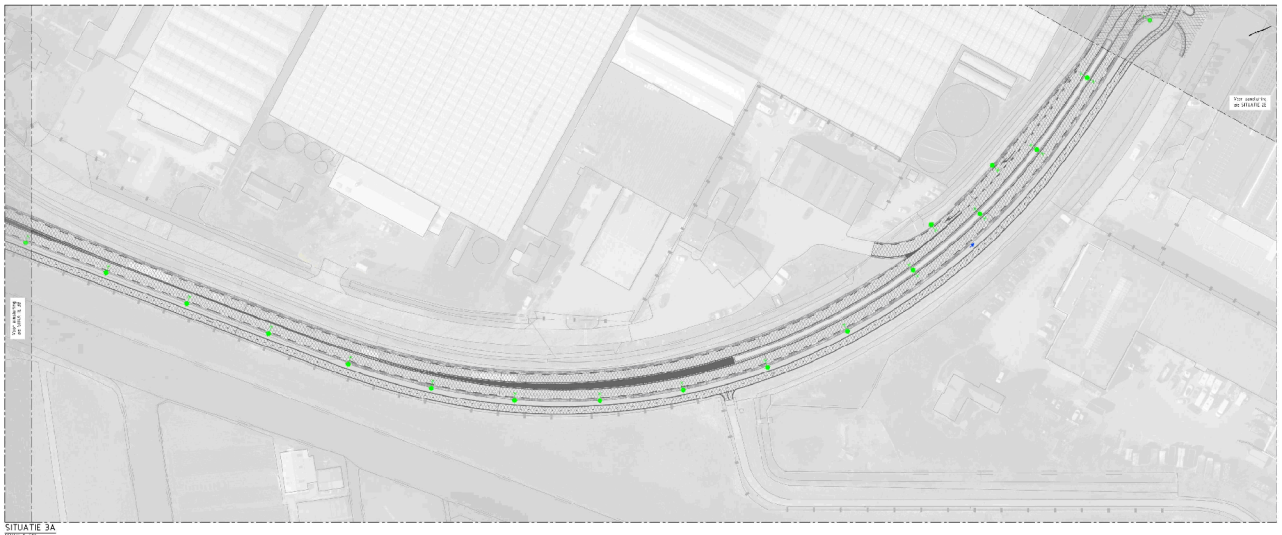
Voorlopig Ontwerp Plus

Situatietekening

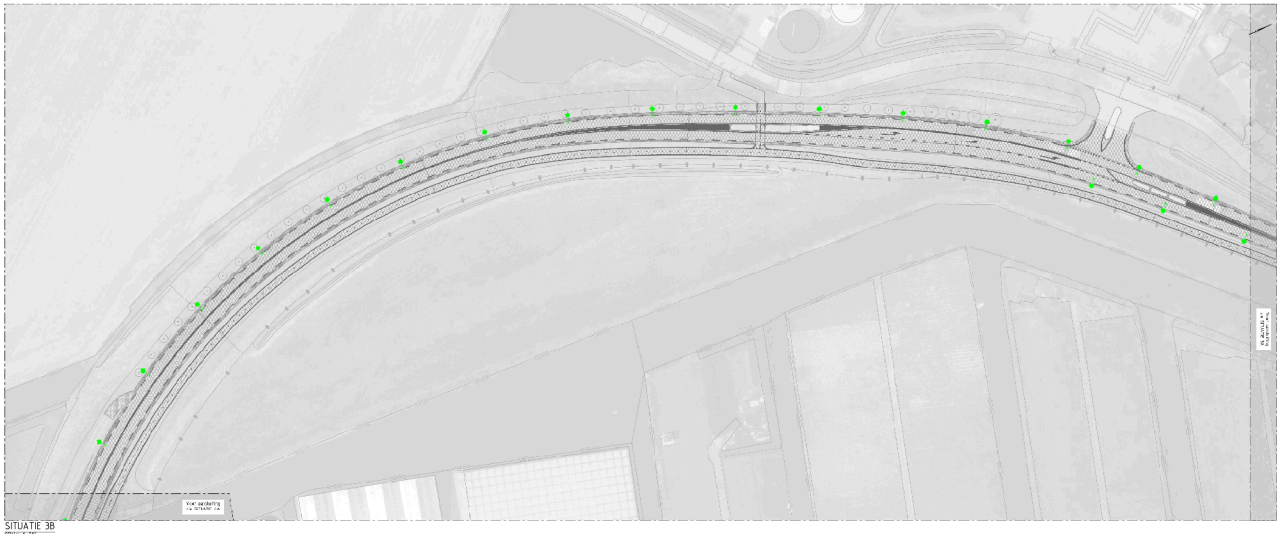
Installaties

Concept

Schaal	Schaal	Projectnr.	Hoofdnummer	Subnummer
A0	1:500	142852	11.3103	2/4



SITUATIE 3A



SITUATIE 3B

LEGENDA

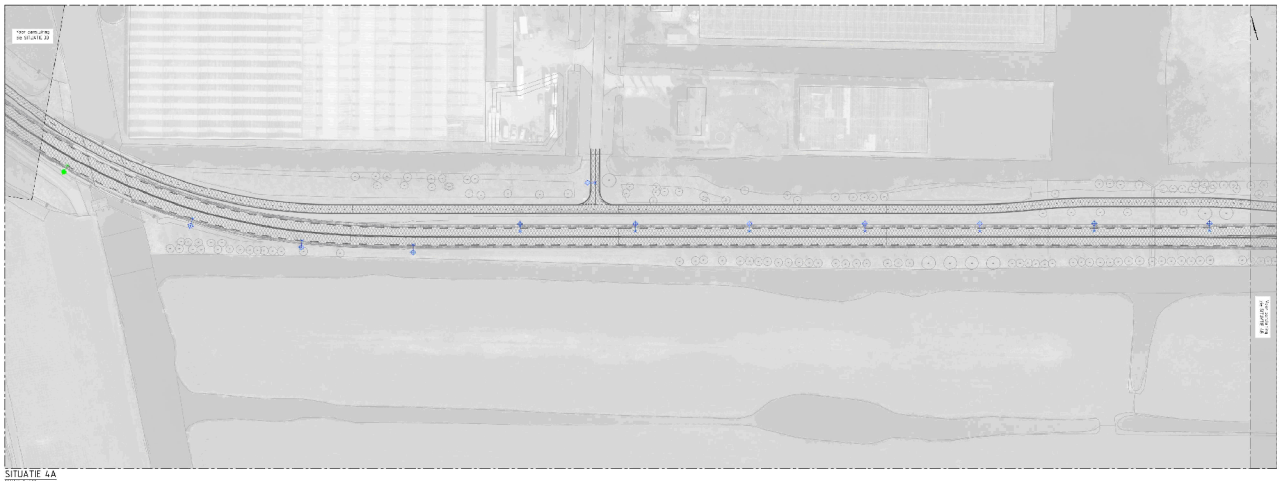
OPMERKINGEN

CONCEPT

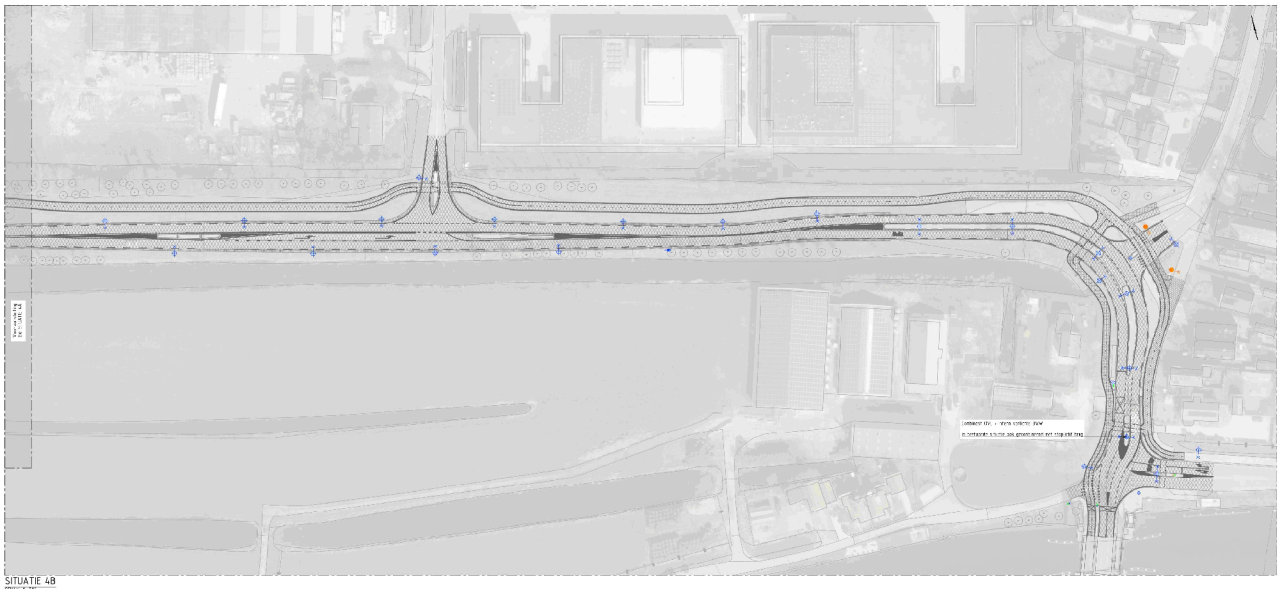
Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus
Situatietekening
Installaties

Concept

A0 1:500 142852 11.3103 3/4



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

CONCEPTUELE KNOOPS

OPMERKINGEN



Wittevaen

CONCEPT

Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 a GO+
Voorlopig Ontwerp Plus
Situatietekening
Installaties

Concept

Schaal	Projectnr.	Tekeningnummer	Revisie
A0 1:500	142852	11.3103	4/4

Provincie Noord-Holland

Datum vergadering
16 februari 2023
Staf

Staf Bereikbaarheid en Mobiliteit, J. Olthof

Uw contactpersoon
5.1.2e
BEL/MOB

Unitmanager

Sectormanager
5.1.2e

Directeur
H. Schartman

Telefoonnummer 5.1.2e
5.1.2e noord-holland.nl

Bijlagen: 2

16 februari 2023 1|2

Betreft: N231 Legmeerdijk, voorbereiding BO 23 februari 2023

Nota GS-staf

1. Doel van de bespreking/toelichting

Op 23 februari as. vindt er een bestuurlijk overleg plaats over de N231 Legmeerdijk als vervolg op het BO van eind december 2022. Doel van het overleg is om afspraken te maken over het meenemen van uitbreidingsmaatregelen (wensen gemeente) in het groot onderhoud dat PNH gaat uitvoeren. Het overleg vindt plaats op de Dreef in de 5.1.2e van 5.1.2e Ambtelijk is 5.1.2e aanwezig.

Bijgevoegd de stukken, de annotaties staan in rood in de agenda.

2. Voorstel tot besluitvorming

Kennis te nemen van de annotatie.

3. Financiële, personele en juridische consequenties

geen

4. Communicatieve consequenties

geen

5. Wijze van totstandkoming

Afgestemd met 5.1.2e en 5.1.2e (B&U)

6. Verdere procedure

BO op 23 februari.

Gemeente Aalsmeer Vervoerregio Amsterdam Provincie Noord-Holland

Agenda DO 23 februari '23, 15.00 – 16.00 uur, locatie; kamer Edward Stigter; Dreef 3, 2012 HR Haarlem

Opening

Vooraf: de afgelopen weken heeft Aalsmeer intensief gewerkt aan dit dossier in gezamenlijkheid met de VRA en PNH. Waardering voor het werk en hoe wij daarin zijn betrokken.

Bespreekpunten;

1. Toelichting opheffen van een lijnbusstrook op N231;

   - Besluit; besluiten tot het opheffen van lijnbusstrook op N231 ter hoogte van de Bachlaan

Je kan akkoord gaan, de busstrook heeft geen functie meer. VRA en CXX zijn ook akkoord.

2. Toelichting koppelkansen doorstroming verkeer op de N231 met de aansluitingen Bachlaan en Mijnsherenweg;

   - Besluit; besluiten tot het toevoegen van genoemde koppelkansen bij onderhoudsproject N231 zuid

Je kan akkoord gaan met de ontwerpen en het principe om het groot onderhoud en de uitbreidingsmaatregelen aan de kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg te koppelen. PNH is bereid dit mee te nemen en na advies in deze SG de werkzaamheden meenemen in het GO. Wel onder de voorwaarde dat de maatregelen financieel worden gedekt.

3. Toelichting voorstel kostenverdeling koppelkansen Bachlaan en Mijnsherenweg;

   - Besluit; besluiten tot een kostenverdeling ter dekking van de koppelkansen Bachlaan en Mijnsherenweg op onderhoudsproject N231 zuid

VRA en Aalsmeer vinden vanuit commitment het nog steeds belangrijk dat er een bijdrage komt vanuit PNH conform een evenredige verdeling (elk 1/3). Dat zou € 435.000 euro zijn. Ambtelijk is het volgende aangeven (zie ook notitie)

- De principiële discussie tussen VRA en PNH is nog niet gevoerd, volgt later. Dit was in december een voorwaarde;

- Geld is niet nu beschikbaar, dat houdt in dat we andere prioriteiten moeten stellen en andere projecten moeten schrappen;

Als mogelijke tussenvariant komt de VRA in het BO met de volgende suggestie: VRA en Aalsmeer dragen nu de lasten voor deze kruisingen Mijnsherenweg en Bachlaan en PNH doet een extra financiële inspanning in het vervolg (kruising Hoofdweg). Dit voorstel levert iig de ruimte om nu verder te gaan met de oplossingen.

4. Toelichting haalbaarheid ombouw naar rotonde N231 met kruising Hoofdweg;

- Besluit; besluiten tot het niet meenemen van de koppelkans Hoofdweg bij onderhoudsproject N231 zuid
- Besluit; besluiten tot de vorming van een brede verkeersvakgroep N231 zuid

Gemeente geeft aan dat de uitbreidingen bij de kruispunten Mijnsherenweg en Bachlaan verlichting geven, maar dat er een problematische doorstroming blijft bestaan. De wens is met elkaar verder te kijken naar mogelijke oplossingen op de kruising Hoofdweg (en ook Mijnsherenweg) en te kijken naar een ander snelheidsregime. De gemeente is bereid hierin het voortouw te nemen. Ons advies is akkoord te gaan met het gezamenlijk verder verkennen van deze problematiek en mogelijke oplossingen.

De VRA deed nog de suggestie om de kruising met de Hoofdweg uit het groot onderhoud te laten. Ambtelijk wordt daar nog naar gekeken.

5. Afsluiting

Gemeente Aalsmeer | Vervoerregio Amsterdam | Provincie Noord-Holland

Aan M. Ruigrok, D. Kuin en J. Olthof, **Datum** 17 februari 2023

Van 5.1.2e

cc. 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e
(provincie Noord-Holland),
5.1.2e (VRA)
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e (Aalsmeer)

Betreft Agenda Bestuurlijk Overleg Onderhoud N231-zuid en kruisingen Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg

Bijlages Geen

Bespreekpunten en besluitpunten BO

1. - Toelichting opheffen van een lijnbusstrook op N231
   - Besluiten tot het opheffen van lijnbusstrook op N231 ter hoogte van de Bachlaan

2. Toelichting koppelkansen doorstroming verkeer op de N231 met de aansluitingen Bachlaan en Mijnsherenweg;
   - Besluit; besluiten tot het toevoegen van genoemde koppelkansen bij onderhoudsproject N231 zuid

3. Toelichting voorstel kostenverdeling koppelkansen Bachlaan en Mijnsherenweg;
   - Besluit; besluiten tot een kostenverdeling ter dekking van de koppelkansen Bachlaan en Mijnsherenweg op onderhoudsproject N231 zuid

4. Toelichting op haalbaarheid ombouw naar rotonde N231 met kruising Hoofdweg;
   - Besluit; besluiten tot het niet meenemen van de koppelkans Hoofdweg bij onderhoudsproject N231 zuid
   - Besluit; besluiten tot de vorming van een brede verkeersvakgroep N231 zuid voor monitoring van de capaciteit en het komen met verdere voorstellen tot verbetering van de capaciteit.

Aanleiding
De N231-zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer. Op de route liggen meerdere met VRI geregelde kruispunten dicht bij elkaar: de Bachlaan, Mijnsherenweg en de Hoofdweg. In de spits hebben deze kruispunten te weinig capaciteit, met regelmatig lange files tot gevolg. Doordat de kruisingen een groeiend capaciteitsprobleem hebben, gebruikt het verkeer sluiproutes.

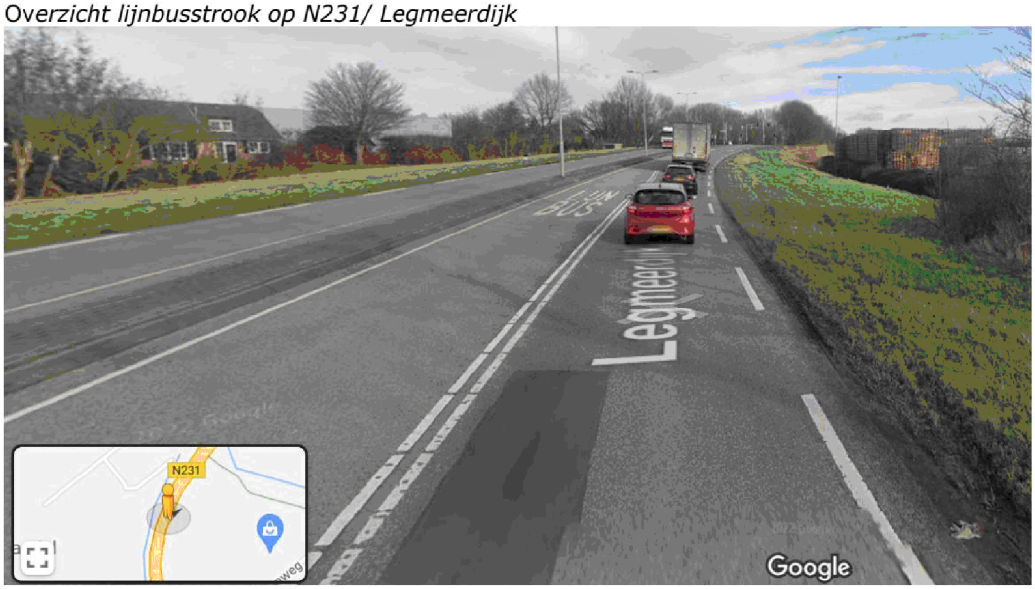
Daar komt bij dat in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding zijn die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt de druk op de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en daarmee het (toekomstige) woon- en leefklimaat in Kudelstaart (verder) onder druk te staan.

Op korte termijn is er groot onderhoud benodigd op het traject. De verkeersregelinstallaties op Bachlaan, Mijnsherenweg en Hoofdweg zijn einde levensduur en dienen vervangen te worden. Ook de wegverharding dient vervangen en op plaatsen versterkt te worden.
Deze werkzaamheden bieden mogelijk kansen om werk-met-werk te maken en enkele maatregelen door te voeren ter verbetering van de doorstroming.

Annotatie bij bespreekpunt 1: Visie opheffen lijnbusstrook op N231 zuid ter hoogte van de kruising met de Bachlaan

Na afstemming met de verkeerskundigen van de betrokken partijen (PNH, VRA, Connexxion en gemeente Aalsmeer) is gezamenlijk ingestemd met het opheffen van de betreffende busstrook. Motivatie hierbij is tweeledig. Ten eerste is de kans dat hier in de toekomst weer een lijnbus richting Aalsmeer gaat rijden vrijwel nihil. De te realiseren tijdwinst voor gebruikers, inclusief het busvervoer, is bij opheffing aanmerkelijk. De doorstroomverbeteringen zijn onderbouwd op basis van actuele tellingen, het regionale verkeersmodel, COCON en Omni-X.
Op basis hiervan wordt is het gedragen advies over te gaan tot het opheffen van beschreven lijnbusstrook.

Overzicht lijnbusstrook op N231/ Legmeerdijk



Annotatie bij bespreekpunt 2: Toelichting koppelkansen doorstroming verkeer op de N231 met de aansluitingen Bachlaan en Mijnsherenweg;

Op basis van gemaakte afspraken is binnen het projectteam uitwerking gegeven aan de te onderzoek kruisingen met de N231. Kernpunten hierbij zijn voor de;
Kruising N231-Bachlaan; inefficiënte verkeersafwikkeling en overbelasting (vooral) in de avondspits. Te nemen maatregelen, splitsen van de Bachlaan in een rechtsaf- en een linksafvak en omvormen (en verlengen) van het rechtsafvak op de N231 naar een gecombineerd rechtdoor-/ rechtsafvak, maken van twee afrijstroken in zuidelijke richting.

Kruising N231-Mijnsherenweg; overbelasting in de ochtendspits, te weinig opstelvakken, latente overbelasting in de avondspits. Hoofdmaatregel; van noord naar zuid de afrijcapaciteit vergroten door het aanleggen van een extra rechtdoorstrook, ten koste van de busstrook in noordelijke richting.

Op basis van de nadere uitwerking van de uitgangspunten tot schetsontwerpen met de ondersteunende verkeerdoorrekeningen kan de projectgroep en het management komen tot een positief advies ten aanzien van de koppelkansen van de kruisingen N231 met de Bachlaan en de Mijnsherenweg. (Aanvullend; managementsamenvatting)

Annotatie bij bespreekpunt 3: Toelichting voorstel kostenverdeling van de koppelkansen N231 met de kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg;

Op basis van de schetsontwerpen, het uitgevoerde vooronderzoek op thema's als vergunningen, grondonderzoek e.d. is voor de koppelkansen N231 met de kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg een kostenraming opgesteld. Na controle door de vak afdelingen van PNH, VRA en gemeente Aalsmeer is het geraamde bedrag op te nemen als bijkomend werk op het groot onderhoud bestek N231 zuid groot; buiten verzoek excl. B.T.W.

In het vorige BO is bevestigd dat de capaciteitsuitbreiding een gezamenlijke opgave is. Vanuit de VRA en Aalsmeer is daarbij aangegeven dat het startpunt dan ook een gelijke verdeling van de kosten is over de drie partijen. PNH geeft in het MO aan dat er geen budget beschikbaar is in de meerjarenplanning voor deze capaciteitsuitbreiding (er is alleen budget voor het groot onderhoud) en dat een afspraak die nu voor de twee kruispunten gemaakt wordt, mogelijk ook van toepassing is op de capaciteitsuitbreiding van de derde kruising (Hoofdweg) in de toekomst. PNH geeft daarbij aan ambtelijk geen mandaat te hebben op dit punt toezeggingen te kunnen doen.
De VRA biedt aan mee te willen denken over het moment van het doen van de bijdrage en kan zich daarbij voorstellen een deel voor te financieren, als dat tot een oplossing zou leiden.

Annotatie bij bespreekpunt 4: Toelichting haalbaarheid ombouw naar rotonde N231 met kruising Hoofdweg;

Kruising N231-Hoofdweg; de huidige VRI heeft weinig restcapaciteit, terwijl het verkeer wel gaat groeien. Uitbreiding van de VRI-capaciteit met een extra rechtdoorstrook richting Vrouwenakker is te grootschalig voor integratie in het groot onderhoud. Onderzocht is of een rotonde zorgt voor een verbetering van de situatie en of deze wel op korte termijn realiseerbaar is.
Op basis van een aantal uitgewerkte schetsontwerpen blijkt er op dit moment geen haalbaarheid om de kruising om te bouwen naar een rotonde. Gebrek aan ruimte om te

voldoen aan de inrichtingsrichtlijnen, de beperkte winst op lange termijn zijn hier de dragers bij.
Omdat bij alle betrokken partijen de noodzaak van het onderzoeken en zoeken naar verbeteringen op het gehele wegvak N231 zuid onderkend wordt is er bij het projectteam als ook bij het managent draagvlak voor het vormen van een verkeersvakgroep N231 zuid. Met name het onderzoek voor de (midden-)lange termijn voorziet hierbij in een behoefte om de doorstroming, veiligheid en bereikbaarheid te borgen.

Bijlage
Samenvatting probleemstelling, onderzoekt effect en voorstellen;

De provincie Noord-Holland bereidt groot onderhoud aan de N231-zuid voor. Aangezien de weg momenteel overbelast is, heeft de gemeente Aalsmeer een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen, die als meerwerk zouden kunnen worden meegenomen. Binnen de door de provincie meegegeven randvoorwaarden kan geen toekomstvaste robuuste inrichting van de N231 worden ontworpen en wordt het huidige capaciteitsprobleem niet geheel opgelost, maar kunnen wel substantiële verbeteringen voor de korte termijn worden doorgevoerd.

De voorstellen zijn doorgerekend met behulp van actuele tellingen, het regionale verkeersmodel, COCON en Omni-X. De conclusies van dit onderzoek volgen hieronder.

N231-Bachlaan:
- Het probleem: inefficiënte verkeersafwikkeling en overbelasting (vooral) in de avondspits
- De maatregelen: splitsen van de Bachlaan in een rechtsaf- en een linksafvak en omvormen (en verlengen) van het rechtsafvak op de N231 naar een gecombineerd rechtdoor-/ rechtsafvak, maken van twee afrijstroken in zuidelijke richting
- Het effect: de VRI-regeling gaat van vier naar drie fasen en heeft een veel grotere capaciteit in de spitsen; berekende cyclustijd in de ochtend daalt van 118 naar 67 seconden en in de avond van 288 (!) naar 87 seconden.

N231-Mijnsherenweg:
- Het probleem: overbelasting in de ochtendspits, te weinig opstelvakken, latente overbelasting in de avondspits (die nu niet zichtbaar is door de file ten noorden van de Bachlaan)
- De maatregelen: er is weinig ruimte voor het toevoegen van opstelvakken binnen de aangegeven randvoorwaarden; van noord naar zuid wordt de afrijcapaciteit vergroot door het aanleggen van een extra rechtdoorstrook, ten koste van de busstrook in noordelijke richting.
- Het effect: in de ochtendspits is er nauwelijks effect, omdat de maatgevende conflictgroep hetzelfde blijft en daar geen capaciteitsuitbreiding plaatsvindt; in de avondspits daalt de cyclustijd naar 60 seconden en wordt het kruispunt goed regelbaar. Een vergelijking met de huidige regeling (cyclus 91 seconden) voegt niet veel toe vanwege de latente vraag vanuit het kruispunt met de Bachlaan.
- Na het groot onderhoud blijft de afwikkeling op dit kruispunt in de ochtendspits problematisch.
- Ten aanzien van opheffen busstrook: het positieve effect van de maatregelen op de kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg is vele malen groter dan het nut van de busstrook. Alle betrokken partijen, inclusief Connexxion, zijn het hierover eens.

N231-Hoofdweg:
- Het probleem: de huidige VRI heeft weinig restcapaciteit, terwijl het verkeer wel gaat groeien. Uitbreiding van de VRI-capaciteit met een extra rechtdoorstrook richting Vrouwenakker is te grootschalig voor integratie in het groot onderhoud.
- De maatregelen: onderzocht is of een rotonde zorgt voor een verbetering van de situatie en of deze wel op korte termijn realiseerbaar is.
- Het effect: Met de huidige intensiteiten presteert een rotonde op alle dagdelen aanmerkelijk beter dan de VRI. Bij 10% groei lopen zowel de VRI als de rotonde tegen de grenzen aan. Bij VRI wordt de overbelasting zo groot dat bijsturen nauwelijks meer mogelijk is en een extra rechtdoorstrook nodig wordt. Bij een rotonde ebt de overbelasting nog wel snel weg, maar wordt bijsturen via een te plaatsen rotondedoseerinstallatie op piekmomenten wenselijk.
- De discussie: provincie en gemeente zijn het over de inrichtingsvereisten niet eens geworden op ambtelijk niveau; de provincie vindt afwijken van de ERBI maar zeer beperkt acceptabel, de gemeente ziet meer mogelijkheden voor afwijkingen zonder dat de veiligheid in het geding komt.

Overige overwegingen:
- Bij alle kruispunten ontbreken voetgangersoversteekvoorzieningen. Zeker bij de Bachlaan en Mijnsherenweg is daar wel behoefte aan.
- Het snelheidsregime op de N231 is voor discussie vatbaar. Op de VRI-kruispunten geldt nu nog een regime van 80 km/uur, ondanks aanwezige combinatieopstelvakken. Voor de verkeersveiligheid zou de snelheid ter plekke van de kruispunten teruggebracht moeten worden naar 50 km/uur, maar dan ontstaat een zeer rommelig beeld, omdat er veel VRI's op korte afstand van elkaar staan. Dit vraagt om nadere uitwerking.
- We adviseren om het ontwerptraject richting VO, DO en UO in gezamenlijkheid voort te zetten, onder projectmanagement en opdrachtgeverschap van de provincie. We adviseren daarnaast om op korte termijn met elkaar in overleg te blijven en na te denken over het snelheidsregime, de gevolgen daarvan voor het wel of niet binnen de bebouwde kom brengen van de N231 en toekomstige capaciteitsuitbreiding voor een robuust wegennet.

Provincie Noord-Holland

Datum vergadering: 16 juli 2024

Registratienummer: /

Uw contactpersoon

5| 5.1.2e

BEL/MOB

Portefeuille
Mobiliteit, regionale luchtvaart en OV-knooppunten

Telefoonnummer 5.1.2e

5.1.2e @noord-holland.nl

Portefeuillehouder

J. Olthof

Plaatsvervanger
E.A.S. Rommel

4 bijlage(n)

- **Juridische bijlage**
- **Communicatieve bijlage**
- **Brief aan PS**
- **Intentieovereenkomst**

Nota GS

Onderwerp: Intentieovereenkomst verbetering N231-zuid

4 juli 2024

Paragraaf 1
Het college besluit:
1) Bijgevoegde "Intentieovereenkomst inzake de voorbereiding van de reconstructie en verbetermaatregelen aan twee kruispunten (Bachlaan en Mijnsherenweg) en de daar aangrenzende wegvlakken op de N231a (Legmeerdijk)" met Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Aalsmeer aan te gaan;
2) De portefeuillehouder Mobiliteit te machtigen tekstuele aanpassingen in de intentieovereenkomst door te voeren;
3) De portefeuillehouder Mobiliteit te machtigen om de overeenkomst te ondertekenen.
4) Provinciale Staten te informeren middels bijgevoegde brief.

Paragraaf 2
Toelichting voor de openbare besluitenlijst:
. De provincie Noord-Holland gaat samen met de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam onderzoeken hoe de doorstroming op de kruispunten van de N231met de Bachlaan en de Mijnsherenweg in Aalsmeer verbeterd kan worden. De kruisingen worden tijdens het groot

5.1.2e

onderhoud in 2025 aangepakt. Deze intentieovereenkomst waarborgt een aantal samenwerkings- en financiële afspraken om de reconstructie gezamenlijk verder technisch uit te werken. .
Paragraaf 3 **Gevolgen:**

Financiële gevolgen en risico's?	**Nee. Momenteel hangen er geen financiële consequenties aan de intentieovereenkomst. De hiernavolgende samenwerkingsovereenkomst zal wel gepaard gaan met financiële gevolgen.**
Formatieve gevolgen en risico's?	**Nee**
Juridische gevolgen en risico's?	**Ja, zie de bijlage**
Worden bindende afspraken gemaakt met andere partijen?	**Ja, de intentieovereenkomst is bindend, maar niet in rechte afdwingbaar.**
Gevolgen en risico's openbaar maken besluit?	**Nee. Besluit komt op de openbare besluitenlijst, die een dag na de GS-vergadering om 11.00 uur gepubliceerd wordt.**
Communicatieve gevolgen en risico's?	**NeeJa, zie communicatieve bijlage**
Inwonersparticipatie toegepast?	**Nee**
Europese gevolgen en risico's?	**Nee**
Gevolgen en risico's voor de rechtmatigheid?	**Nee**
Overige gevolgen en risico's?	**Nee**

Paragraaf 4 **Ambtelijk afgestemd met:**

Directie Beleid:	**Ja** Naam: 5.1.2e
Directie B&U:	**Ja** Naam: 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e

Directie Concernzaken:	**Ja** Naam: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e
Concerncontrol:	**Niet van toepassing**
Kabinet/Staf AD:	**Niet van toepassing**
Paragraaf 5 **Bestuurlijk afgestemd met:**	
GS-staf/-staven	**Staf Mobiliteit, OV-Knooppunten en Regionale Luchtvaart - J. Olthof, 8 juli 2024**
Paragraaf 6 **Verdere procedure:**	
a. PS actief informeren	**Ja**
b. Publiceren in het Provinciaal Blad?	**Nee**

Provincie
Noord-Holland

Datum vergadering
8 juli 2024
Staf

Staf Mobiliteit, regionale luchtvaart en OV-knooppunten, J. Olthof

Unitmanager

Sectormanager
5.1.2e

Directeur
Herman Schartman

Bijlagen:
1. GS-nota Intentieovereenkomst verbetering N231-zuid
2. Juridische bijlage GS-nota
3. Communicatieve bijlage GS-nota
4. Brief aan PS
5. Intentieovereenkomst verbetermaatregelen N231-zuid
   a. Ontwerp N231-Bachlaan
   b. Ontwerp N231-Mijnsherenweg

Uw contactpersoon
5.1.2e 5.1.2e
BEL/MOB

Telefoonnummer 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

4 juli 2024

Betreft: Intentieovereenkomst verbetering N231-zuid

Nota GS-staf

1. Doel van de bespreking/toelichting

De provincie Noord-Holland is voornemens om op de N231 (Legmeerdijk) zuid groot onderhoud te plegen. Daarbij hebben de provincie, de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam de gezamenlijke ambitie uitgesproken om een aantal reconstructies van de kruisingen N231-Bachlaan en N231-Mijnsherenweg, inclusief de aanliggende wegvakken, uit te voeren. Doel van de reconstructie is het verbeteren van de doorstroming van de N231-zuid. Deze reconstructie zal gelijktijdig met het groot onderhoud worden gerealiseerd.

Om de samenwerkings- en financiële afspraken tussen de partijen voor bovenstaande reconstructie te bekrachtigen, is er een intentieovereenkomst opgesteld (bijlage 1). Deze is ambtelijk afgestemd met de Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Aalsmeer. De partijen laten de intentieovereenkomst allen bestuurlijk vastleggen. Hiervoor dient het aangaan en de ondertekening van de

intentieovereenkomst voorgelegd te worden in d Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland. Zie de GS-nota in bijlage 2.

2. Voorstel tot besluitvorming

1. Kennisnemen van de intentieovereenkomst verbetering N231-zuid
2. Kennisnemen van de GS-nota intentieovereenkomst verbetering N231-zuid
3. Instemmen met het agenderen van de GS-nota intentieovereenkomst verbetering N231-zuid voor de GS-vergadering van 16 juli 2024.

3. Financiële, personele en juridische consequenties

- **Financieel**: In het kader van de voorgenomen reconstructie op de N231-zuid wordt er in de intentieovereenkomst een principe-afspraak gemaakt over de bekostiging. Deze houdt in dat alle drie de partijen een evenredig deel van de investeringskosten, momenteel geschat op buiten verzoek voor de reconstructie zullen bijdragen. Deze investeringskosten van de reconstructie worden dus over de partijen verdeeld conform de verdeelsleutel 1/3e - 1/3e - 1/3e, zoals ook eerder besproken tijdens de Bestuurlijke Overleggen met de VRA op 23-02-2023 en 10-05-2023. Beheer- en onderhoudskosten worden verdeeld conform de huidige beheergrenzen.
- **Personeel**: N.v.t.
- **Juridisch**: zie de bijgevoegde juridische bijlage, opgesteld door 5.1.2e

4. Communicatieve consequenties

Zie de bijgevoegde communicatieve bijlage.

5. Wijze van totstandkoming

Deze stafnota is intern afgestemd met o.a. 5.1.2e (BEL/MOB), 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ?), 5.1.2e (BU/INFRA), 5.1.2e 5.1.2e (CZ/JZ) en 5.1.2e Z/COM).

6. Verdere procedure

1. De intentieovereenkomst dient door de betreffende portefeuillehouders van de provincie, Vervoerregio Amsterdam en gemeente Aalsmeer ondertekend te worden.

2. De drie partijen geven uitvoering aan de intentieovereenkomst.
3. Naarmate het project verder vordert zal een Samenwerkingsovereenkomst (of anderszins passende overeenkomst) worden opgesteld, die in GS wordt besproken en ook aan PS zal worden voorgelegd.

Provincie Noord-Holland

Datum vergadering
16 juli 2024
Registratienummer
/

Nota GS Juridische Bijlage

4 juli 2024 1|1

voor intern gebruik

Aan Juridische Zaken (JZ) is ter beoordeling voorgelegd de Nota voor GS met daarin het voorstel om een Intentieovereenkomst inzake verbetermaatregelen aan de kruisingen N231-Bachlaan en N231-Mijnsherenweg in Aalsmeer aan te gaan met de Vervoersregio Amsterdam en gemeente Aalsmeer.

JZ is betrokken geweest bij de totstandkoming van deze overeenkomst.

De vervoersregio, provincie en gemeente zien mogelijkheden om de doorstroming op de N231 te verbeteren en willen hierover nader samenwerken. Aalsmeer heeft voorstellen gedaan voor kleinschalige oplossingen en de haalbaarheid daarvan onderzocht. De resultaten hiervan zijn in het Bestuurlijk Overleg besproken. In het Bestuurlijk Overleg is akkoord gegeven op de schetsontwerpen voor de reconstructie van de beide kruisingen en is een principe afspraak gemaakt dat partijen ieder 1/3 deel van de kosten daarvan dragen.

Aard van de afspraken

In deze intentieovereenkomst worden een aantal afspraken vastgelegd over de studiefase en planfase, het uitwerken van de schetsontwerpen naar voorlopige en vervolgens definitieve ontwerpen en de taakverdeling tussen partijen. De inspanningen zijn erop gericht dat alle werkzaamheden uiterlijk 31-12-2026 zijn afgerond.

Partijen hanteren in de samenwerking een overlegstructuur op twee niveau's : Bestuurlijk Overleg en Ambtelijk Overleg. Kosten voor de personele inzet wordt door partijen zelf gedragen. De overeenkomst bevat inspanningsverplichtingen voor partijen. Voor de provincie zien die op het verrichten van studie, het technisch verder brengen van de ontwerpen, onderzoeken van benodigde verkeersbesluiten.

De afspraken zijn als inspanningsverbintenis geformuleerd. Partijen kunnen tussentijds de overeenkomst wijzigen. Ook is de overeenkomst opzegbaar. De overeenkomst treedt in werking na volledige ondertekening en eindigt op het moment dat een samenwerkingsovereenkomst met meer bindende afspraken wordt afgesloten. De afspraken in de overeenkomst zijn niet in rechte afdwingbaar.

Gevolgen voor provincie

Het risico op juridische problemen c.q. geschillen op basis van deze intentieovereenkomst schatten wij, gezien de aard van de afspraken en het profiel van de betrokken partijen, als zeer klein in.

Opgesteld door:
5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Onderwerp: Intentieovereenkomst verbetering N231

Datum vergadering: 16 juli 2024

Registratienummer:

Uw contactpersoon

5.1.2e

Office 365 Gebruikers

Doorkiesnummer

5.1.2e noord-holland.nl

Communicatieve bijlage

Achtergrond

In juli ondertekenen de provincie Noord-Holland, de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam een intentieovereenkomst over de reconstructie van de kruispunten van de N231 met de Bachlaan en de Mijnsherenweg in Aalsmeer. Het wordt steeds drukker op deze kruisingen, met lange files en sluipverkeer als gevolg. Bovendien worden er zo'n 550 extra woningen in Kudelstaart gebouwd die vanaf 2024 voor extra verkeer zorgen. De gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam hebben de wens uitgesproken om de doorstroming op de kruisingen te verbeteren.
Zij hebben al een aantal toegankelijke maatregelen aangedragen. De provincie gaat deze samen met hen onderzoeken. De reconstructie zal gelijktijdig met het groot onderhoud in 2025 plaatsvinden.

Doel

De N231 Zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer en de grens met Zuid-Holland. Aangezien er steeds meer verkeer komt, is het belangrijk om de omgeving te informeren over toekomstige plannen. Ook laten we graag zien dat we werken aan een toekomstbestendig wegennet en dat we daarvoor samenwerkingen aangaan.

Kernboodschap

De provincie Noord-Holland gaat samen met de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam onderzoeken hoe de doorstroming op de kruispunten van de N231met de Bachlaan en de Mijnsherenweg in

Provincie Noord-Holland

Aalsmeer verbeterd kan worden. De kruisingen worden tijdens het groot onderhoud in 2025 aangepakt.

Middelenmix
De volgende communicatie-acties worden voorgesteld:

- Nieuwsbericht op de eigen website
- Verzoek aan de gemeente Aalsmeer om het bericht door te plaatsen

Nieuwsbericht

Provincie onderzoekt doorstroming kruispunten N231 Aalsmeer
De provincie Noord-Holland, de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam gaan samen onderzoeken hoe de verkeersdoorstroming op de kruispunten van de N231 met de Bachlaan en de Mijnsherenweg in Aalsmeer verbeterd kan worden.

Toenemende verkeersdrukte
Het wordt steeds drukker op de N231 en de kruisingen met de Bachlaan en Mijnsherenweg. Komend jaar worden er zo'n 550 extra woningen gebouwd in Kudelstaart en gaat er nog meer verkeer gebruik maken van de weg. Om te voorkomen dat de bereikbaarheid en het woon- en leefklimaat in Kudelstaart verder onder druk komen te staan, hebben de gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio Amsterdam aan de provincie gevraagd om de kruisingen te verbeteren. Samen met hen onderzoekt de provincie de mogelijkheden. De kruisingen worden tijdens het groot onderhoud in 2025 aangepakt.

Communicatieadviseur: 5.1.2e

Datum: 1 juli 2024

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

5 5.1.2e

BEL/MOB

Telefoonnummer 5.1.2e

5.1.2e @noord-holland.nl

Verzenddatum
dd-mm-jjjj

Kenmerk
xxxxxxx/xxxxxxx

Uw kenmerk

Betreft: Intentieovereenkomst verbetering N231-zuid

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het aangaan van een intentieovereenkomst met de Vervoerregio Amsterdam en gemeente Aalsmeer. Doel van de overeenkomst is het maken van financiële en samenwerkingsafspraken over de reconstructie van twee kruispunten (Bachlaan en Mijnsherenweg) en de daar aangrenzende wegvlakken op de N231 (Legmeerdijk) zuid. Deze reconstructie zal gelijktijdig met het groot onderhoud aan de N231 zuid worden uitgevoerd.

Inleiding

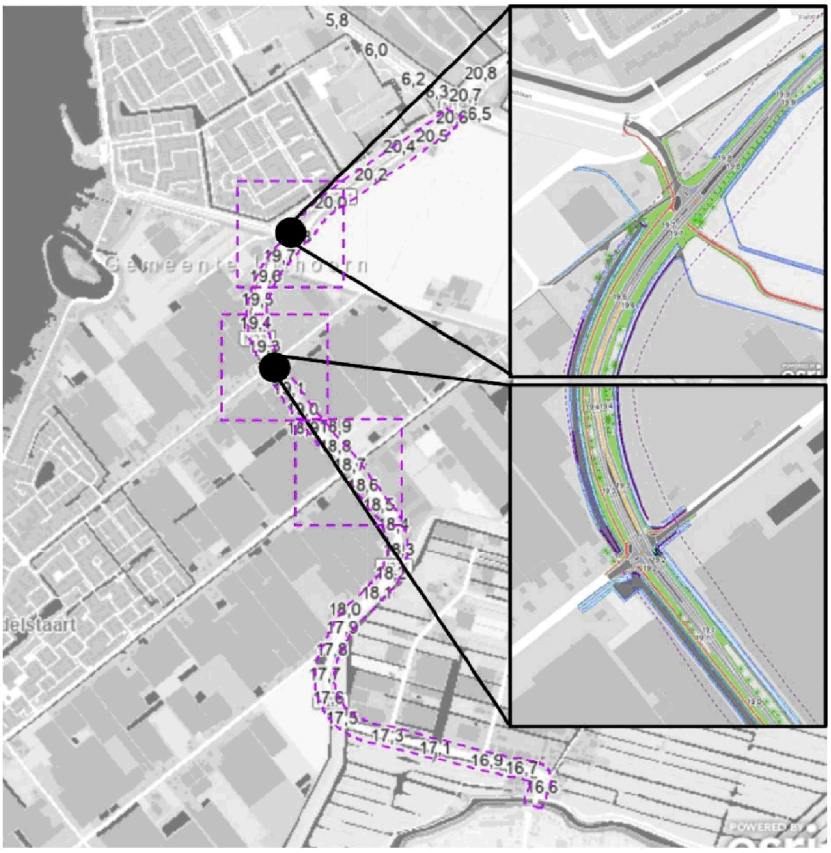
De N231 (Legmeerdijk) Zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer en ligt tussen de Burgemeester Kastelijnweg in Aalsmeer en de grens met Zuid-Holland. De weg is toe aan groot onderhoud. Ook hebben met name de kruispunten met de Bachlaan en Mijnsherenweg in de spits een (groeiend) capaciteitsprobleem. Dit heeft regelmatig lange files en sluipverkeer tot gevolg. Bovendien zijn in Kudelstaart twee woningbouwprojecten van ongeveer 550 woningen in voorbereiding, die vanaf 2024 voor extra verkeersaanbod zorgen. Hiermee komt de verkeersafwikkeling op de N231 zuid en het woon- en leefklimaat in Kudelstaart verder onder druk te staan. Daarom hebben de gemeente Aalsmeer en Vervoerregio Amsterdam (VRA) de wens uitgesproken de doorstroming op de genoemde kruisingen te verbeteren. De provincie deelt deze wens.

Het project: Reconstructie N231-Bachlaan en N231-Mijnsherenweg

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon 5.1.2e

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354

Om de doorstroming van de N231 zuid te verbeteren, heeft de gemeente Aalsmeer, in samenwerking met de provincie en de VRA, een aantal maatregelen geïnitieerd die samen de reconstructie vormen. Het gaat onder andere om het opheffen van de busstrook tussen Bachlaan en Mijnsherenweg en het vergroten van de capaciteit van de kruisingen. De huidige busstrook wordt alleen gebruikt door bussen die in de spits een file richting het noorden willen passeren. Dit is straks niet meer nodig door verbeterde doorstroming op het kruispunt met de Bachlaan. De bussen hebben ook profijt van de verbeterde doorstroming richting het zuiden.



Figuur 1 | Geografische scope van het geplande groot onderhoud op de N231 Zuid, met daarin de reconstructie van de twee kruisingen (N231-15) uitgelicht.

Intentieovereenkomst

De gemeente Aalsmeer, de VRA en de provincie hebben de intentie uitgesproken om de capaciteit van de twee kruisingen te verbeteren De investeringskosten voor de verbetermaatregelen worden samen gedragen. Deze intentie is vastgelegd in een intentieovereenkomst.

Kostenverdeling

De provincie, de VRA en gemeente Aalsmeer hebben de intentie uitgesproken dat alle drie de partijen een evenredig deel van de investeringskosten voor de verbetermaatregelen zullen bijdragen. Zodra het project ver genoeg is uitgewerkt om te promoveren naar de planfase, zal via het iMPI bij u een krediet worden aangevraagd met hiervoor genoemde verdeling als dekking voor de verbetermaatregelen. Voor zowel de gemeente als de provincie is sprake van areaaluitbreiding. Hierdoor hebben beide partijen te maken met een beperkte toename van de onderhoudskosten.

Tot slot

Met het ondertekenen van de intentieovereenkomst zetten wij een belangrijke stap naar een betere doorstroming van het verkeer op de N231 zuid op de korte termijn.

Volgens de huidige planning is het project in Q2/Q3 van 2025 voldoende uitgewerkt om een realisatieovereenkomst te sluiten, wat zal worden meegenomen bij de actualisatie van het iMPI.

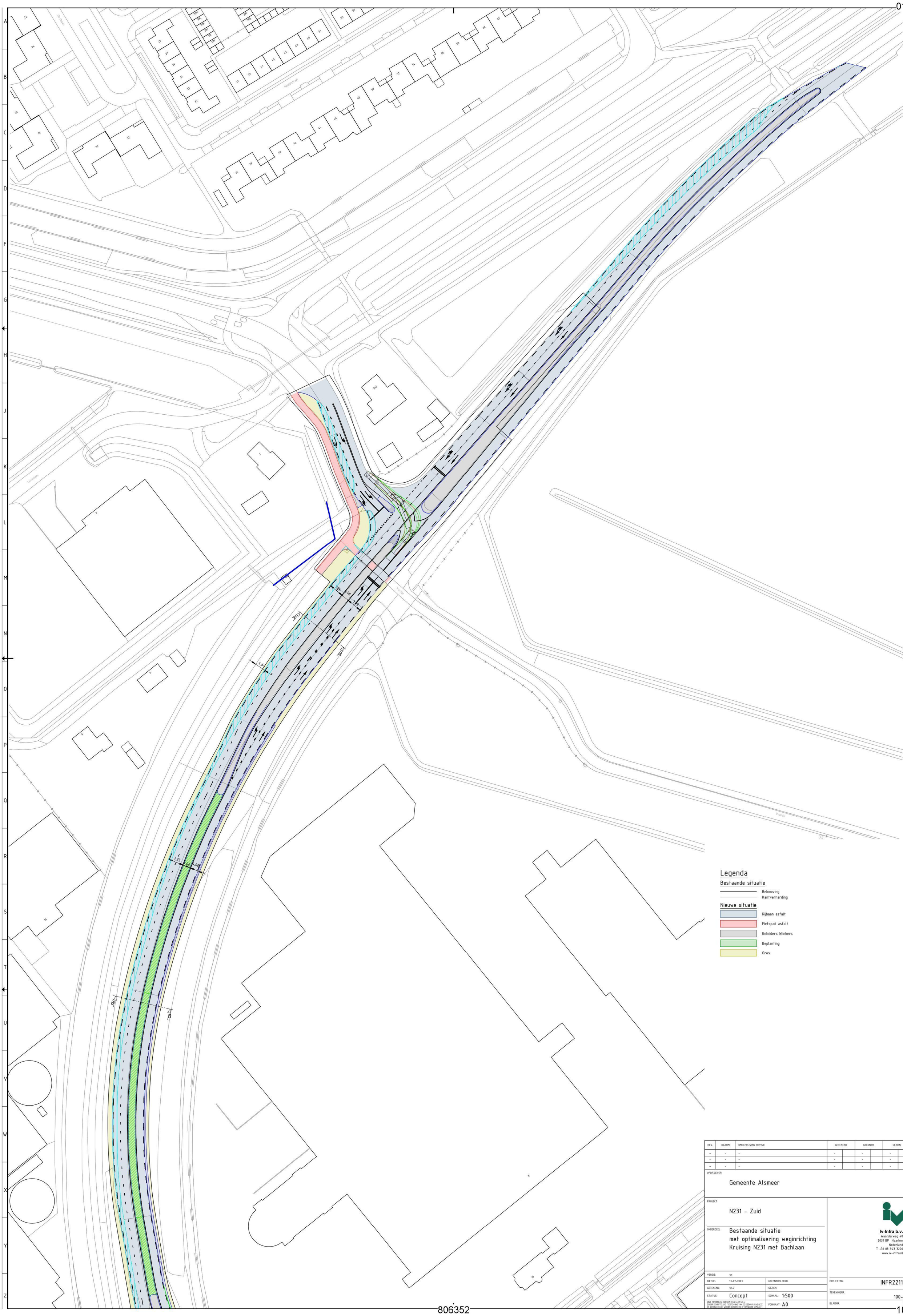
Om op lange termijn de (resterende) capaciteitsproblemen op te lossen, is in de overeenkomst ook afgesproken om te gaan studeren op een toekomstbestendige en robuuste inrichting van de N231-zuid. Bij dat traject zal ook de gemeente Uithoorn worden betrokken.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter



REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	GEZIEN
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

OPDRGEVER

Gemeente Alsmeer

PROJECT

N231 - Zuid

ONDERDEEL

Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Kruising N231 met Bachlaan

Iv-Infra b.v.
Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland
T +31 88 943 3200
www.iv-infra.nl

VERSIE:	V1		
DATUM:	13-02-2023	GECONTROLEERD:	
GETEKEND:	WLO	GEZIEN:	
STATUS:	Concept	SCHAAL:	1:500
		FORMAAT:	A0

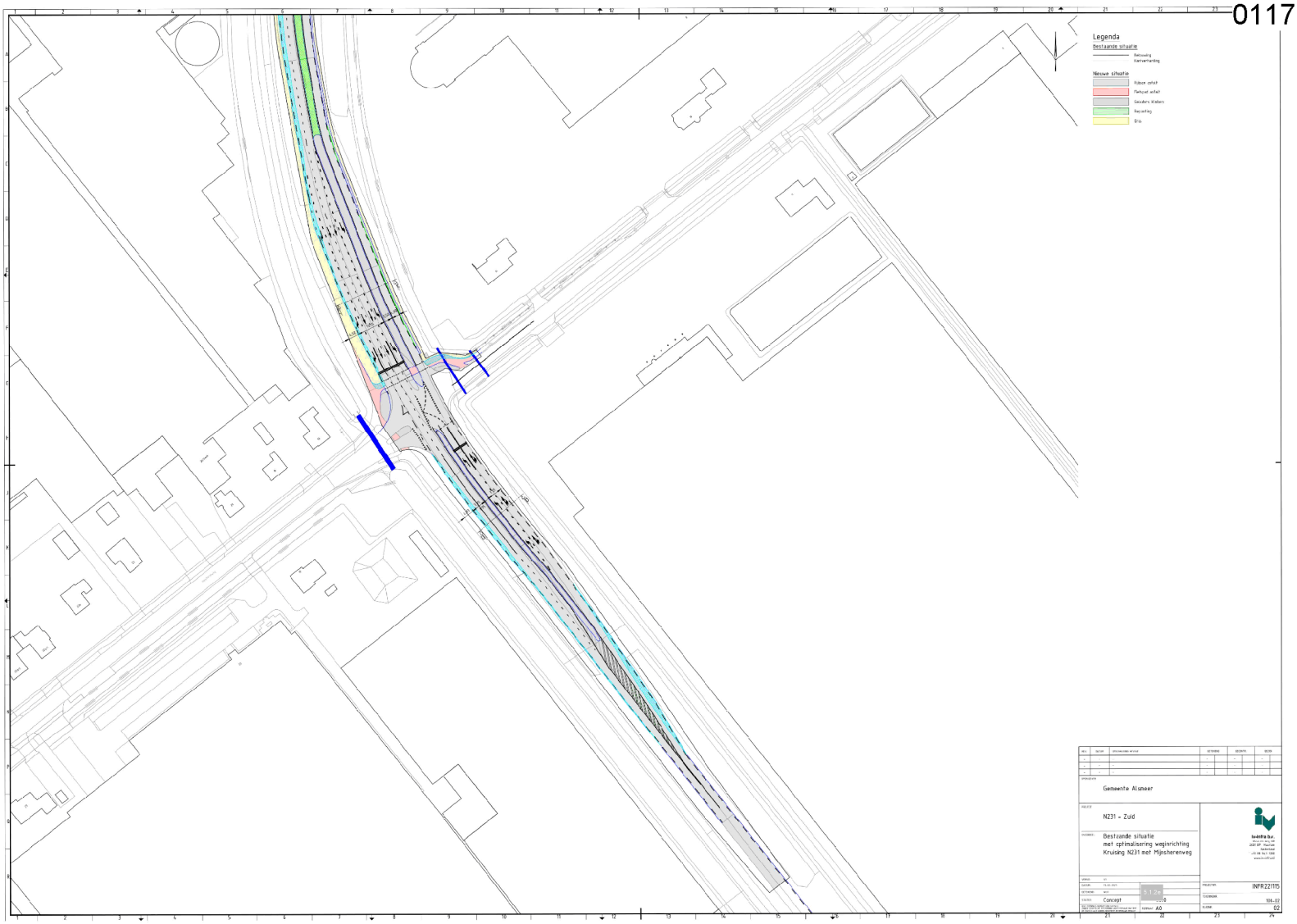
PROJECTNR. INFR221115

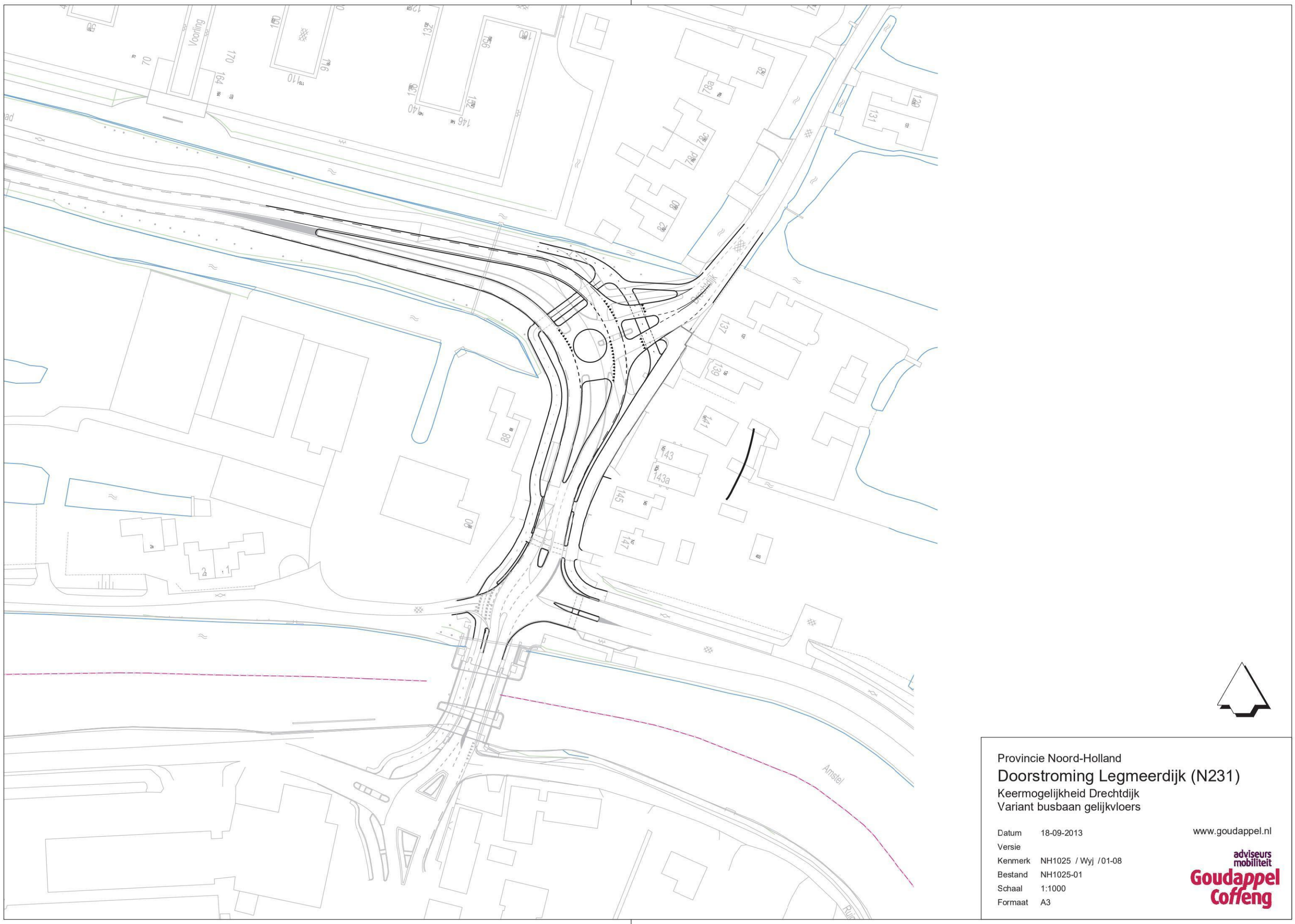
TEKENINGNR. 100-02

BLADNR. 01

DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN Iv-Infra b.v.
ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR MAG DEZE OP GENERLEI WIJZE WORDEN GEKOPIEERD OF OPENBAAR GEMAAKT.

INFR221115 Aanleg Bachlaan, N231 Bachlaan, Hoofdweg\Acad\INFR221115-100-02.dwg


Legenda
Bestaande situatie
Nieuwe situatie
Gemeente Alsmeer
N231 - Zuid
Bestaande situatie
met optimalisering weginrichting
Kruising N231 met Mijnsherenweg
Concept
A0
INFR221115
104-02
02



Provincie Noord-Holland

Doorstroming Legmeerdijk (N231)

Keermogelijkheid Drechtdijk
Variant busbaan gelijkvloers

Datum	18-09-2013
Versie	
Kenmerk	NH1025 / Wyj / 01-08
Bestand	NH1025-01
Schaal	1:1000
Formaat	A3

www.goudappel.nl

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

806354

1055

0118

N231a-04 N231-15 - Legmeerdijk Zuid

Provincie Noord-Holland

Contactmoment

Vaststelling Voorlopig Ontwerp

Kenmerken	
ID	CM-0048
Datum	2025-10-01
Tijd	
Locatie	
Doel	Vaststelling Voorlopig Ontwerp N231a-04 + N231-15
Contactmomenttype	Projectpartneroverleg
Bijlage(n)	1. Actielijst

Aanwezig	
5. 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer
5.1.2e	Gemeente Aalsmeer
5. 5.1.2e	Gemeente Uithoorn
5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA) (Projectpartner)

Afwezig

Agendapunten		
#	**Agendapunt**	**Aantekeningen**
1	Voorstel ronde	personele wisselingen binnen de partijen: • [PNH] 5. 5.1.2e neemt projectmanagers rol over van 5.1.2e 5.1.2e • [Aalsmeer] 5.1.2e neemt de verkeerskundig adviesrol en contactpersoon rol over van 5.1.2e 5.1.2e blijft op de achtergrond voor advies beschikbaar.
2	Vast stelling Voorlopig Ontwerp	Zie onderstaande punten:
3	km 16,6 - aansluiting Drechtdijk	1. [Uithoorn] graag een afscherming opnemen langs het fietspad aan de westzijde van de N231 (dit kan bijv. een groene haag zijn). Dit om te voorkomen dat fietsers vanuit de Drechtdijk rechtdoor oversteken naar het fietspad aan de overzijde. Dit punt wordt verder uitgewerkt in het Definitief Ontwerp. 2. [Aalsmeer] bij fietspad westzijde ziet Aalsmeer liever een ander type verharding (gesloten verharding) dan tegels hebben op fietspadwestzijde (ivm fietscomfort). Vanuit K&L beheerders heeft dit niet de voorkeur, PNH gaat navragen of andere verharding mogelijk is. Indien dit toegestaan is, wordt dit meegenomen in het Definitief Ontwerp. [VRA] zou graag een ander type verharding (gesloten verharding) dan tegels hebben op fietspadwestzijde. Hiervoor is een subsidie mogelijk vanuit VRA indien verharding wordt gewijzigd naar asfalt of Easypath. 3. [Aalsmeer] Zou graag een grotere uitbuiging van de het fietspad aan de

		4. westzijde zien bij de fietsoversteek. In verband met inpasbaarheid en reeds aanwezige kabels en leidingen (o.a. 10kV) wordt dit niet mee genomen in het ontwerp. Uitgangspunt blijft geen grote K&L verleggingen. 5. [Aalsmeer] zou ventweg oostzijde richting Drechtdijk ook meenemen in de scope van het onderhoud, graag asfalteren. Wordt meegenomen in Definitief Ontwerp als Uithoorn aangeeft wat zij met dit gedeelte van de ventweg willen en de kosten hiervoor dragen. [PNH] voorstel voor verschuiven beheer en eigendomsgrens, zodat fietspad langs N231 binnen beheer en eigendom van PNH komt. Dan kan asfalt ook worden beheerd. [Uithoorn] ook mogelijk is: aanleg asfalt op ventweg door PNH en beheer door Uithoorn. Uithoorn moet op punt 4 uitsluitsel geven. 6. [Aalsmeer] graag zebrapad bij oversteek Drechtdijk, langs het fietspad. Dit wordt niet gedaan ivm verkeersveiligheidsoverwegingen van PNH. Uithoorn stemt hier mee in. 7. [Aalsmeer] stopstreep naar achteren verplaatsen levert vaker blokkeren fietsoversteek vanuit Drechtdijk op. [PNH] Ivm noodzakelijke bereikbaarheid percelen bij zuidelijkere fietsoversteek en de oversteekbaarheid voor fietsers aldaar is verplaatsen stopstreep naar achteren alsnog de beste keuze. Voorlopig Ontwerp wordt niet gewijzigd.
4	km 18,7 - kruising Hoofdweg	1. fietspad Hoofdweg noordzijde: In de huidige situatie past het aanwezige fietspad niet binnen de perceel- en bestemingsplangrenzen. In het Voorlopig Ontwerp wordt deze overschreiding groter. [Uithoorn] probeer overeenstemming te krijgen met eigenaar van naastliggend perceel; [PNH] kunnen de oversteken smaller ter voorkoming afwijking bestemmingsplan?optie: fiets- en voetsgangersoversteek omdraaien, zodat fietspad binnen bestemmingsplan en eigendom komt te liggen In de Planfase wordt hierover een besluit genomen door provincie in afstemming met Uithoorn.
5	km 19,2 - kruising Mijnsherenweg	1. [Aalsmeer] graag de gehele bromfietsdoorsteek (Zuid-westzijde) meenemen in de scope van de provincie. Dit ter voorkoming dat er deels oud asfalt ligt. De gemeente wil de kosten hiervoor betalen. In mei 2025 is hier eerder contact over tussen provincie en gemeente Aalsmeer [CM-0031] Dit wordt verder uitgewerkt in het Definitief Ontwerp
6	km 19,7 - kruising Bachlaan	1. Oostzijde N231 past ligt ook in huidige situatie gedeeltelijk buiten het bestemmingsplan vlak "Verkeer". Aalsmeer vraagt nog na hoe de afdeling vergunningen hier naar kijkt. PNH stemt dit ook af met omgevingsrecht jurist. 2. [Aalsmeer] opstel vak op de Bachlaan door trekken tot aan de Cactuslaan. Aalsmeer levert een voorstel hoe dit moet worden. Indien aangeleverd voor 15 oktober, dan kan dit verwerkt worden in het Voorlopig Ontwerp. Anders gaat dit mee in het Definitief Ontwerp.
7	Vervolg proces afronding Voorlopig Ontwerp	1. [Aalsmeer] heeft behoefte aan afstemming over de planning en de raakvlak projecten van de gemeente. 5.1.2e komt hierover in de lucht. 2. concept rapportage Archeologische onderzoek is verstrekt aan de gemeente , maar er is nog geen reactie ontvangen 3. [PNH] Voorlopig Ontwerp corrigeren aanpassing fietspad Hoofdweg en opstel vak Bachlaan, voordat Informatieavond wordt gehouden. 4. [PNH] SSK raming is in afrondende fase, deze wordt gedeeld als deze gereed is. Met huidige inzichten worden de kosten voor verbetering hoger dan het bedrag dat genoemd is in de intentieovereenkomst. De definitieve bijdrage van de projectpartners wordt vastgesteld aan de hand van de SSK-Definitief Ontwerp op de verhouding 1/3 voor PNH, Aalsmeer, VRA. 5. Vaststelling Voorlopig Ontwerp kan ambtelijk, vaststelling Definitief Ontwerp bestuurlijk.
8	Verdere uitwerking in Planfase	1. Uitwerken Voorlopig Ontwerp naar Definitief Ontwerp. Inclusief Inpassing, 2. Uitvoeren van nadere onderzoeken

		3. Vaststellen contractvorm en aanbestedingswijze. 4. Opstellen Samenwerkingsovereenkomst op basis van DO en bijbehorende SSK.

Besproken wensen en belangen (KES)			
ID	**Stakeholdernaam**	**wens / belang**	
KES-00162	Gemeente Uithoorn	Afscherming in tussenberm van fietspad westzijde aansluiting Drechtdijk	

Notities			
Door	**Op**	**Notitie**	**Bestand**

Bijlage 1: Actielijst

Leidt tot Actie				
ID	**Actie**	**Actiehouder**	**Deadline**	**Status**
ACT-0073	Afstemming met perceel eigenaar bij fietspad Hoofdweg	5.1.2e 5.1.2e		Open
ACT-0074	Voorlopig Ontwerp aanpassen op punten Hoofdweg (oversteken omdraainen/aanpassen) en Bachlaan (rechtsaffer doortrekken tot Cactuslaan)	5.1 5.1.2e		Open
ACT-0077	Afstemming met jurist omgevingsrecht met betrekking tot de overschrijding van de bestemmingsplangrenzen Bachlaan & fietspad Hoofdweg	5.1.2e 5.1.2e		Open
ACT-0075	Contact met nutspartijen over mogelijkheid gesloten verharding.	5.1.2e 5.1.2e	2025-10-20	Open
ACT-0076	Overleg inplannen met 5.1.2e en 5.1.2e over bestaande raakvlakprojecten Aalsmeer/Amstelveen.	5.1.2e 5.1.2e		Open

Leidt tot Stakeholder Actie				
ID	**Actie**	**Actiehouder**	**Deadline**	**Status**
SACT-0013	Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
SACT-0018	Terugkoppeling overschrijding bestemmingsplangrens N231 bij Bachlaan	5.1.2e	2025-10-24	Open
SACT-0016	Voorstel voor aanpassing Bachlaan - Cactuslaan	5.1.2e	2025-10-15	Open
SACT-0017	Bevestigen toezegging betaling meenemen gehele bromfietsdoorsteek door Aalsmeer	5.1.2e 5.1.2e	2025-10-24	Open
SACT-0015	Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5. 5.1.2e	2025-10-15	Open
SACT-0014	Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
SACT-0019	Terugkoppeling op Archeologisch onderzoek door Aalsmeer als bevoegdgezag	5.1.2e	2025-10-24	Open

Nog niet afgeronde acties uit voorgaande contactmomenten				
Actie ID	**Actie**	**Actiehouder**	**Deadline**	**Status**

Nog niet afgeronde stakeholder acties uit voorgaande contactmomenten				
Actie ID	**Actie**	**Actiehouder**	**Deadline**	**Status**

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 10/6/2025 3:24:46 PM
Subject: Automatisch antwoord: Bespreking VO N231A + Vervolg
Received: Mon 10/6/2025 3:24:55 PM

Ik ben er weer op woensdag 15 oktober.
Daarna zal ik uw mail zo snel mogelijk beantwoorden.

Vriendelijke groeten,

5.1.2e
5.1.2e

Team Beleid en Advies Buitenruimte
Afdeling Projecten en Advies

Gemeente Amstelveen/Aalsmeer
5.1.2e @amstelveen.nl

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e; 5.1.2e @duoplus.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @amstelveen.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Fri 10/10/2025 12:05:17 PM
Subject: RE: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp
Received: Fri 10/10/2025 12:05:27 PM

Hoi 5.1.2e,

Dank je voor jouw bericht.
Helaas kan ik zelf geen antwoord geven op jouw twee vragen. 5.1.2e is de 15e terug.
Is het mogelijk dat wij de 17e met een reactie komen? Dan heeft 5.1.2e iets langer de tijd om te reageren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Aalsmeer

E 5.1.2e @aalsmeer.nl
T 5.1.2e
Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Raadhuisplein 1, 1431 EH Aalsmeer
Aanwezig maandag tot donderdag

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 10 oktober 2025 09:03
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @aalsmeer.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: N231a bevestiging akkoord op Voorlopig Ontwerp

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @noord-holland.nl. Ontdek waarom dit belangrijk is

Goede morgen 5.1.2e

Op 1 oktober heeft de provincie overleg gehad over het Voorlopig Ontwerp N231a Legmeerdijk Zuid. Hierbij hebben we het verzoek gedaan aan de projectpartners om voor 15 oktober in te stemmen met het Voorlopig Ontwerp.
Van 5.1.2e en 5.1.2e heb ik alleen een afwezigheidsmelding ontvangen tot 15 / 27 oktober.
Kunnen jullie namens de projectpartners de instemming verzorgen?

@5.1.2e @aalsmeer.nl Kan jij ook de door de gemeente Aalsmeer gewenste aanpassing Bachlaan verzorgen voor 15 oktober? Dan kan dit nog verwerkt worden in het Voorlopig Ontwerp.

Het fietspad noordzijde N231 bij de Hoofdweg, wordt door Witteveen en Bos zodanig aangepast zodat het niet meer op particuliere grond en buiten bestemmingsplangrens ligt.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

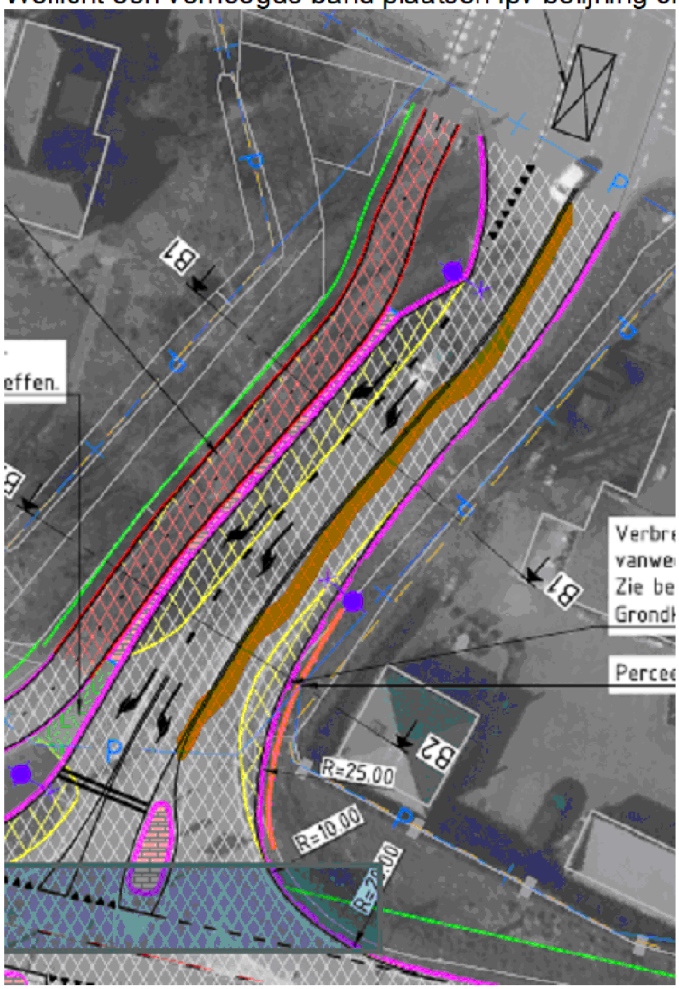
Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.
Als deze e-mail niet voor u bedoeld is, dan verzoeken wij u vriendelijk deze aan de afzender terug te sturen. Deze e-mail kan namelijk vertrouwelijke informatie bevatten. Wij verzoeken u de e-mail (inclusief bijlagen) en eventuele kopieën te verwijderen. Hartelijk dank voor uw medewerking. Zie voor meer informatie: www.amstelveen.nl/privacy of www.aalsmeer.nl/privacy. If this e-mail is not intended for you, please return it to the sender as this e-mail may contain confidential information. You are kindly asked to delete the e-mail (including attachments) and any copies. Your cooperation is much appreciated. For further details, please refer to: www.amstelveen.nl/privacy or www.aalsmeer.nl/privacy.

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @duoplus.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @amstelveen.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijswijk.nl]; 5.1.2e 5.1.2e | DHM[5.1.2e @teamdhm.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 10/10/2025 12:41:23 PM
Subject: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg
Received: Fri 10/10/2025 12:41:33 PM

Beste 5.1.2e, allen,

Hierbij de reactie van VRA. Ik heb het concept VO even doorgenomen met collega 5.1 5.1.2e .
Zie opmerking hieronder.

Wellicht een verhoogde band plaatsen ipv belijning om opstelvak te scheiden van het afslaand verkeer.



We zijn verder content met het VO.

Gr 5.1.2e

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

M 5.1.2e
E 5.1.2e @vervoerregio.nl

AANWEZIG: maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag

Vervoerregio Amsterdam
www.vervoerregio.nl

Adres Termini 179, 1025 XM Amsterdam

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 6 oktober 2025 17:24
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM < 5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goedemiddag,

Hierbij stuur ik jullie het verslag van ons overleg van vorige week, en de getoonde presentatie.

Onderstaande acties zijn voor de projectpartners opgenomen in het verslag:

Actie	Actiehouder	Deadline	Status
Bevestigen toezegging betaling meenemen gehele bromfietsdoorsteek door Aalsmeer	5.1.2e	2025-10-24	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5. 5.1.2e	2025-10-15	Open
Bevestiging van vaststelling voorlopig ontwerp	5.1.2e 5.1.2 5.1.2	2025-10-15	Open
Terugkoppeling op Archeologisch onderzoek door Aalsmeer als bevoegd gezag	5.1.2e	2025-10-24	Open
Terugkoppeling overschrijding bestemmingsplangrens N231 bij Bachlaan	5.1.2e	2025-10-24	Open
Voorstel voor aanpassing Bachlaan - Cactuslaan	5.1.2e	2025-10-15	Open

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+31235145355
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 11:01
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM' < 5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

In aanvulling op mijn vorige mail stuur ik jullie ook de verzamelde review opmerkingen en de verwerking ervan. Een versie op onderwerp en een versie gesorteerd op reviewer.

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 24 september 2025 09:44
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @duoplus.nl>; 5.1.2e 1 5.1.2e < 5.1.2e @amstelveen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @vervoerregio.nl>; 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5. 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijswijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e | DHM < 5.1.2e @teamdhm.nl>
Onderwerp: RE: Bespreking VO N231A + Vervolg

Goede morgen,

Hierbij stuur ik jullie een download link voor het afgeronde Voorlopig Ontwerp voor N231 Legmeerdijk Zuid:
https://bestandendelen.pleio.nl/?s=download&token=fadf8128-1cf3-4b3e-b579-8ae65f5daaca

- Ontwerpnota
- Situatietekeningen (en versies Kabels en Leidingen, rijcurve simulaties)
- dwarsprofielen

Het doel van het overleg van 1 oktober is om het Voorlopig Ontwerp ambtelijk te kunnen vaststellen. Zoals ook in de intentieovereenkomst tussen provincie, gemeente Aalsmeer en de Vervoerregio is opgenomen.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 september 2025 12:35
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e | DHM
Onderwerp: Bespreking VO N231A + Vervolg
Tijd: woensdag 1 oktober 2025 16:00-17:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Dag allen,

Hierbij alvast een agendaverzoek voor de bespreking van het afgeronde VO voor de N231A + vervolg (o.a. financiën).

Ik plan dit overleg alvast in, omdat dit het enige moment is waarop iedereen beschikbaar is. Tegelijk wacht ik de reactie van 5.1.2e over zijn beschikbaarheid nog even af.

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode: K52mx7vT

Inbellen via telefoon

+31 20 5.1.2e# Nederland, Amsterdam
Een lokaal nummer zoeken
Telefonische vergadering-id: 5.1.2e
Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e@noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Disclaimer:

De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.

Gebruik (openbaarmaking, vermenigvuldiging,verspreiding of verstrekking) van deze informatie door derden en zij die niet gerechtigd zijn daarvan kennis te nemen, is verboden.

Indien u niet de geadresseerde bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te brengen en het bericht te vernietigen.

Vervoerregio Amsterdam is niet aansprakelijk voor de juistheid en volledigheid van de inhoud van dit e-mailbericht, noch voor de tijdige ontvangst daarvan.

Aan de inhoud van e-mailberichten kunnen geen rechten worden ontleend.

Provincie Noord-Holland

Naam overleg Periodiek Ambtelijk Overleg
Locatie Microsoft Teams
Datum 26 januari 2026
Tijdstip begin: 11:00 eind: 12:00
Aanwezigen

5.1.2e	Gemeente Aalsmeer
5.1.2e 5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)
5. 5.1.2e	Gemeente Uithoorn
5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e	Provincie Noord-holland

Afwezigen

Uw contactpersoon
5 5.1.2e
BU/INFRA
Telefoonnummer 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Notulen

Verslag

1 Opening en mededelingen

- Eerste Ambtelijk Overleg periodiek.
- Digitaal, fysiek of afwisselend?
  - Fysiek voorkeur voor woensdag, digitaal op maandag. 5.1.2e komt er op terug. Mogelijk wordt het om en om fysiek/ digitaal.

2 Vaststellen agenda

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Laatste overleg was 01-10-2025 t.b.v. vaststellen VO, daar is verslag van gemaakt.
- Verslag wordt vastgesteld.

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst
   - PNH werkt aan concept. Verwachting concept gereed voor volgend overleg. Vervoerregio en Gemeente wordt erna uitgenodigd om opmerkingen te maken op concept en mutaties.

i. DO
   - PNH geeft aan DO door aannemer te laten maken. Wel een VO plus. Dit is een hernieuwd inzicht en daarmee afwijking met de intentie overeenkomst. Voorstel om VO plus met bijbehorende SSK ambtelijk te laten vaststellen ipv DO.
   - Zorgpunt 5.1.2e; prijsbepaling op basis van VO plus ipv DO. Werkwijze PNH op basis van VO ssk raming op te stellen. Actie PNH om te checken bij IB of VO plus gedetailleerd genoeg is om raming op te stellen.
   - 5.1.2e stipt aan dat de SOK gaat op de verbeteringsmaatregelen en niet over onderhoudsmaatregelen. Voorstel 5.1.2e risicoreservering opnemen op verharding asfalt.
   - 5.1.2e checkt intern of er bezwaren zijn om DO door aannemer te laten opstellen (andere contract vorm), verwacht het niet gezien het een contractkeuze is.

ii. Financiële verdeelsleutel
   - Vraag; 1/3 van welk bedrag leg je vast in SOK. Voorstel PNH 1/3 regeling vaststellen op basis van geactualiseerde raming na VO plus inclusief

risicovoorziening en indexering. Voordeel: partijen weten waar ze aan toe zijn. Bovendien zit er overlap in het gebied 'groot onderhoud' en 'verbetering', risico op ruis/foutgevoeligheid als de aannemer dit apart afprijst. Nadeel: bedrag is minder actueel dan dat je definitieve prijs bepaalt op aanbestedingsresultaat of zelfs na afronding werk.

- Opmerking 5.1.2e; scope helder definiëren en uitlegbaar aan bestuurder.
- Voorstel 5.1.2e: nieuw tabblad opnemen in SSK zodat je de verbeteringen kan zien.
- Vraag 5.1.2e: wanneer ga je de overeenkomst ondertekenen. Antwoord 5.1.2e: extra artikel opnemen waarin wordt bepaald dat met een addendum het definitieve bedrag getekend wordt. 5.1.2e geeft aan dat dit wel extra handelingen vergt van het team. 5.1.2e erkent dit, benoemt dat als we zouden kiezen voor vaststellen bedrag na bijv. aanbestedingsresultaat eenzelfde type (extra) handeling vergt die we nu niet hebben.
- Actie: PNH deelt artikel over financiën vooruitlopend op concept overeenkomst.

iii. Mee tekenen Uithoorn (?)

- Voorstel PNH meetekenen Uithoorn . Enerzijds zoals eerder afgestemd t.b.v. uitstraling gezamenlijke aanpak overheden, anderzijds om fiscale afspraken vast te leggen. 5.1.2e geeft aan dat Uithoorn wil mee tekenen.
- Actie fiscale stuk bespreken met fiscalisten Uithoorn en PNH.

iv. Bijdragen naast de 1/3 regeling (denk aan bijdragen fietspaden).

- Werkwijze vervoerregio; een SOK is geen formele aanvraag voor een bijdrage. Om subsidie te ontvangen dient er een formele aanvraag ingediend te worden. De SOK is de basis van de formele aanvraag. Voor verbetering fietspaden is verbetering verkeersveiligheid genoeg grondslag om een subsidie aanvraag in te dienen zonder SOK. Dus de fietspaden hoeven niet in de SOK opgenomen te worden.

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

- Actie: 5.1.2e en 5.1.2e koppelen terug hoe het besluitvormingsproces eruit ziet betreft bestuurlijke momenten en financiën.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten

- Stikstof wordt verder uitgewerkt.
- Geen extra 5.1.2e en fauna jaarrond onderzoek.
- PNH heeft planning opgesteld, zitten nu geen buffers in de planning.
- Nadruk nu opstarten planfase; onderzoeken en ophalen klant eisen.
- PNH deelt planning tijdens volgende sessie.

d. Omgevingsmanagement

i. Beantwoording vragen informatieavond

- Antwoorden worden naar verwachting uiterlijk begin volgende week gedeeld.

ii. Meldingen omgeving

iii. Procesafspraak elkaar informeren Legmeerdijk 342

- Achtergrond: Belasting projectteam en adviseurs buitensporig door beantwoording vragen.
- Elkaar vierweekelijks informeren en specials informeren aan 5.1.2e tussendoor.
- 5.1.2e checkt bij jurist of mails aan haar rechtstreeks doorgestuurd kunnen worden aan gemeente Aalsmeer.

5 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

6 Rondvraag en afsluiting

- 5.1.2e afwezig van half februari tot en met half april. 5.1.2e informeert het team nog over vervanger.
- Onderwerpen voor vervanger: Tekenen sok en fiscale afspraken.

Acties:

Actie	Omschrijving	Actiehouder
01-01	Terugkoppeling geven over overlegvorm (fysiek / digitaal / afwisselend)	PNH (5.1.2e)
01-02	Checken of VO-plus voldoende detail heeft voor raming (bij IB)	PNH (5.1.2e)
01-03	Intern checken of er geen bezwaar is voor de contractkeuze om aannemer DO te laten opstellen.	5.1.2e
01-04	Financieel artikel delen vooruitlopend op concept SOK	PNH (5.1.2e)
01-05	Fiscale afspraken bespreken met fiscalisten Uithoorn en PNH	5.1 5.1.2e
01-06	Terugkoppeling besluitvormingsproces gemeente Aalsmeer en VRA betreft bestuurlijke momenten en financiën.	5.1.2e 1.2e
01-07	Planning delen	PNH (5.1.2e)
01-08	Checken juridische mogelijkheid doorsturen mails aan Aalsmeer	PNH (5.1.2e)
01-09	Team informeren over vervanger tijdens afwezigheid	5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Naam overleg	Periodiek Ambtelijk Overleg	**Uw contactpersoon**	
Locatie	Microsoft Teams	5.1.2e	
		BU/INFRA	
Datum	23 februari 2026		
Tijdstip	begin: 11:00 eind: 12:00		
Aanwezigen	5.1.2e Gemeente Aalsmeer	Telefoonnummer 5.1.2e	
	5.1.2e 5.1.2e Gemeente Uithoorn	5.1.2e @noord-holland.nl	
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e 2e Provincie Noord-holland		1|3
Afwezigen			
	5.1.2e 5.1.2e Gemeente Uithoorn		
	5.1.2e 5.1.2e Vervoerregio Amsterdam (VRA)		

Notulen

Verslag

1 Opening en mededelingen

- Verlof 5.1.2e Tijdelijke vervanging door 5.1.2e
- Afmelding: 5.1.2e

2 Vaststellen agenda

- 5.1.2e zou graag het project in perspectief van de Zuidlobstudie bespreken. Wordt toegevoegd aan de agenda als laatste bespreekpunt.

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Notulen 26-01-'26 vastgesteld

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst
   i. Concept verzonden 18-02; verzoek reactie uiterlijk 16 maart.
      - Toelichting; aan intentie overeenkomst heeft Uithoorn niet meegetekend. Voor de SOK wel; om enerzijds de uitstraling naar de omgeving en anderzijds het btw aspect en grondzaken mee te koppelen.
   ii. Special grond/beheer toelichting.
      - Drechtdijk; fietspad verschuift richting Drechtdijk. Huidige eigendomsgrens ligt op rand van het fietspad. Via de algemene bepalingen in SOK beheer en eigendom grenzen op n.t.b. moment in aparte overeenkomst te herstellen.
      - Cactuslaan; ontsluitingsweg Bachlaan/ weggetje uitrit heeft gedeelte eigendom privé eigenaar, gemeente Aalsmeer en provincie. Voorstel Provincie om eigenaarschap van PNH over te dragen aan Aalsmeer. Daarbij actie Aalsmeer na te gaan hoe zij om wil gaan met gedeelte Aalsmeer, gedeelte privé eigenaar.

iii. SSK vertraagd
- Capaciteit IB (opsteller SSK) onder druk. Zodra SSK beschikbaar is wordt deze gedeeld.

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners
- Wat is bestuurlijk (gemeente Aalsmeer en Vervoerregio) nodig en wanneer om krediet voor bijdrage nodig te krijgen.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)
- Opstarten werkzaamheden IB duurt langer dan verwacht. Op dit moment geen reden om aan te nemen dat we de planning toegestuurd na vorig overleg, niet gaan halen; planning wel onder druk.

d. Omgevingsmanagement

i. Beantwoording vragen informatieavond
- Nog een open vraag voor gemeente Aalsmeer. Verder afgerond.

ii. Meldingen omgeving
- Procesafspraak: elkaar op de hoogte houden als er meldingen worden gedaan.

iii. Update Legmeerdijk 342
- Geen nieuwe ontwikkelingen

5 Actielijst

- De actielijst is besproken en van een update voorzien.

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

e. Zuidlobstudie
- Doorstroming vraagstuk Ten zuiden van Amsterdam, en 4 gemeente betrokken (Aalsmeer, Amstelveen, Uithoorn, Amsterdam).
- Conclusie onderzoek (onder embargo): zet in op OV en fiets.
- Er zit een aanbeveling in de zuidlobstudie voor een nieuwe verbetering op N231. Voorstel 5.1.2e deze meekoppelkans in project meenemen. Vanuit provincie nu focus op groot onderhoud. Het Groot onderhoud en huidig VO heeft al ruime vertraging opgelopen en uitwerking staat al onder druk.

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
01-01	Terugkoppeling geven over overlegvorm (fysiek / digitaal / afwisselend)	PNH 5.1.2e	Open
01-02	Checken of VO-plus voldoende detail heeft voor raming (bij IB)	PNH 5.1.2e	Open
01-03	Intern checken of er geen bezwaar is voor de contractkeuze om aannemer DO te laten opstellen.	5.1.2e	In behandeling
01-04	Financieel artikel delen vooruitlopend op concept SOK	PNH 5.1.2e	Afgerond
01-05	Fiscale afspraken bespreken met fiscalisten Uithoorn en PNH	5.1.2e + 5.1.2e	Open
01-06	Terugkoppeling besluitvormingsproces gemeente Aalsmeer en VRA betreft bestuurlijke momenten en financiën.	5.1.2e 1.2e	Open
01-07	Planning delen	PNH 5.1.2e	Afgerond
01-08	Checken juridische mogelijkheid doorsturen mails aan Aalsmeer en onderbouwing keuze	PNH 5.1.2e	In behandeling
01-09	Team informeren over vervanger tijdens afwezigheid	5.1.2e	Afgerond
02-01	Feedback op concept Samenwerkingsovereenkomst	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e	Nieuw
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar)	5.1.2e + PNH 5.1.2e	Nieuw
02-03	Vraag voor gemeente Aalsmeer bekijken van bewonersavond	5.1.2e 5.1.2e	
02-04	Terugkoppeling standpunt provincie Zuidlob studie	PNH 5.1.2e	Nieuw

Provincie Noord-Holland

Naam overleg Periodiek Ambtelijk Overleg
Locatie Microsoft Teams
Datum 23 maart 2026
Tijdstip begin: 11:00 eind: 12:00
Aanwezigen

5.1.2e	Gemeente Aalsmeer
5.1.2e 5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)
5.1.2e	Gemeente Uithoorn
5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland
5.1.2e	Provincie Noord-holland

Afwezigen

5. 5.1.2e	Gemeente Uithoorn

Uw contactpersoon
5 5.1.2e
BU/INFRA
Telefoonnummer 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Notulen

Verslag

1 Opening en mededelingen

Geen mededelingen/bijzonderheden

2 Vaststellen agenda

Geen toevoegingen.

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Notulen 23-02-'26 vastgesteld (onder voorbehoud lezen 5.1.2e)

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst
   i. Feedback gemeente Aalsmeer+ VRA ontvangen. Onderstaande eerste 2 bullets worden in nader in te plannen overleg besproken)
   Bespreekpunten:
      - VO/DO betrokkenheid/ toetsrol gemeente Aalsmeer + Vervoerregio
      - Moment vaststellen raming vs ondertekenen SOK
        - Voorstel Vervoerregio: basis uitgangspunten eerste raming (week 14) overeenstemming over bereiken door alle drie de partijen voordat de SOK ondertekend wordt. Daarna overeenstemming bereiken over definitieve te actualiseren raming van najaar en als addendum bijvoegen.
      - Rol Uithoorn in SOK. Wil Uithoorn meetekenen?
        - Uithoorn tekent mee. Vanuit Uithoorn geen feedback op de SOK. Alleen op het fiscale stuk. Dit wordt buiten de SOK om afgestemd en het fiscale stuk wordt globaal benoemd in de overeenkomst (zoals huidig voorstel).
   ii. SSK
      - SSK raming binnen PNH ontvangen door ingenieursbureau. Er worden nog kleine aanpassingen gedaan. Verwachting is dat we SSK in week 14 te delen met gemeente Aalsmeer en Vervoerregio

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

- Bij de Gemeente Aalsmeer gaat de ondertekening van de SOK via B&W. Zij vergaderen wekelijks. Proces Aalsmeer wellicht anders wegens verkiezingen.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)
   - Geluidsonderzoek wordt opgestart na complex voorbereidingstraject. Dilemma huidige wetgeving + toekomstige wetgeving.
   - Analyse boombehoud + beheersmaatregelen in gang. Afdeling Landschap wordt betrokken bij herplant.
   - Klanteis gesprekken en K&L-gesprekken zijn (en worden) opgestart.
   - Momenteel wordt gewerkt aan een lijst met particulieren en bedrijven waarbij extra communicatie zal plaatsvinden. Verzoek van 5.1.2e 1.2e 5.1.2e en 5.1.2e om mee te kijken met de lijst van bedrijven en verenigingen in de omgeving die actief geïnformeerd willen worden over het project.

d. Omgevingsmanagement
   i. Meldingen omgeving
      - Reacties bewonersavond november gepubliceerd.
      - Bewoners inrit op Bachlaan akkoord met aanpassing ontwerp.
   ii. Update Legmeerdijk 342
      - buiten verzoek Contact al sinds eind februari op laag pitje.

5 Actielijst

Nav actie 01-02 zie onderbouwing onder actielijst.

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

Volgend overleg fysiek op gemeentehuis Aalsmeer

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
01-01	Terugkoppeling geven over overlegvorm (fysiek / digitaal / afwisselend)	PNH (5.1.2e)	Afgerond
01-02	Checken of VO-plus voldoende detail heeft voor raming (bij IB)	PNH (5.1.2e)	Afgerond
01-03	Intern checken of er geen bezwaar is voor de contractkeuze om aannemer DO te laten opstellen.	5.1.2e	Afgerond
01-05	Fiscale afspraken bespreken met fiscalisten Uithoorn en PNH	5.1.2e + 5.1.2e	Afgerond
01-06	Terugkoppeling besluitvormingsproces gemeente Aalsmeer en VRA betreft bestuurlijke momenten en financiën.	5.1.2e 1.2e	Afgerond
01-08	Checken juridische mogelijkheid doorsturen mails aan Aalsmeer en onderbouwing keuze	PNH (5.1.2e)	Afgerond
02-01	Feedback op concept Samenwerkingsovereenkomst	5.1.2e + Boni+ 5.1.2e	Afgerond
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar)	PNH (5.1.2e) + 5.1.2e	In behandeling
02-03	Vraag voor gemeente Aalsmeer bekijken van bewonersavond	5.1.2e	Afgerond
02-04	Terugkoppeling standpunt provincie Zuidlob studie	PNH (5.1.2e)	Afgerond
03-01	Afstemmen met 5.1.2e (Vervoerregio) vaststellen raming vs ondertekenen	PNH	Nieuw
03-02	Toelichting per mail voor Uithoorn kosten fiscaal SOK	PNH	Nieuw
03-03	SSK raming delen met Aalsmeer en VRA	PNH	Nieuw
03-04	PNH reageert op opmerkingen feedback SOK Aalsmeer+VRA en plant overleg in.	PNH	Nieuw
03-05	5.1.2e levert overzicht externe communicatie aan Aalsmeer + Uithoorn Aalsmeer + Uithoorn vullen lokale kennis aan	PNH + 5.1.2e + 5.1.2e	Nieuw

Invulling Actie 01-02 Checken of VO-plus voldoende detail heeft voor raming (bij IB)

Antwoord Ingenieursbureau:

Het huidige plan is om het eerder opgestelde VO (en de daarbij behorende raming) op te waarderen naar een VO+ als basis voor het E&C-contract naar de aannemer. In dit VO+ worden de inpassingsmaatregelen meegenomen die tot nu toe nog niet zijn uitgewerkt. Denk hierbij aan landschappelijke inpassing, watercompensatie en eventuele geluidsmaatregelen.

Waarom een VO(+) voldoende is voor de raming
In de opgestelde VO-raming is dé kostenbepalende factor (ca. twee derde) het verwijderen en aanbrengen van asfaltverhardingen. In het VO is hiervoor een uitwerking gemaakt op basis van eerder uitgevoerd verhardingsonderzoek, waarbij delen van de weg volledig worden vervangen (asfalt + fundering), delen alleen het asfalt, en delen alleen de bovenste laag van het asfalt. In het recent uitgevoerde asfaltonderzoek is dit beeld grotendeels bevestigd en daarmee de kostenraming verder onderbouwd. Voor de minder kostenbepalende factoren geldt een vergelijkbare redenering: hoewel het detailniveau van de uitwerking verder gebracht kan worden, zal dit op de prijs naar verwachting weinig invloed hebben.

Waarom een DO niet noodzakelijk is voor een goede raming
Het opstellen van een DO waarin deze berekende verhardingsopbouw wordt toegepast op de situatie en verder wordt uitgewerkt en gedetailleerd, heeft naar verwachting voor de raming geen significante effecten. Dit omdat de toe te passen maatregelen niet wezenlijk anders worden dan in het VO, en dus al verwerkt zijn in de raming (evt. kleine effecten van de toepassing vallen onder 'nader te detailleren').

Waarom een DO qua engineering en contractvorming geen meerwaarde biedt
Een aannemer zal naar verwachting met eigen asfaltmengsels willen rekenen, waar mogelijk een iets andere opbouw uitkomt (naar verwachting kostenneutraal). Dit zou betekenen dat de aannemer opnieuw een DO zou gaan uitwerken, en ons werk zou dan dus dubbel zijn;

Wat ons betreft is een DO in dit specifieke geval ook niet noodzakelijk omdat er gekozen is voor een integraal contract (E&C), waarin de aannemer een deel van het ontwerp nog gaat uitwerken. Het VO+ biedt voldoende richting aan de aannemer om dit te doen, en dekt de belangrijkste knelpunten en risico's (met name voor inpassing) voldoende af.

Provincie Noord-Holland

Naam overleg	Periodiek Ambtelijk Overleg	**Uw contactpersoon**	
Locatie	Stadhuis Aalsmeer	5.1.2e	
		BU/INFRA	
Datum	20 april 2026		
Tijdstip	begin: 11:00 eind: 12:00		
Aanwezigen	5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Telefoonnummer 5.1.2e
	5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA) (online)	5.1.2e @noord-holland.nl
	5.1.2e	Gemeente Uithoorn	
	5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland	
	5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland	
	5.1.2e 2e	Provincie Noord-holland	
Afwezigen			
	5.1.2e 5.1.2e	Gemeente Uithoorn	
	5.1.2e 2e	Provincie Noord-Holland	

Verslag

1 Opening en mededelingen

- 5.1.2e is weer terug vanaf 24 april. 5.1.2e zal later doorgeven hoe de taken vanaf dan verdeeld zullen worden.

2 Vaststellen agenda

Geen toevoegingen.

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Notulen 23-03-'26 vastgesteld.

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst

i. Feedback van VRA ontvangen op de samenwerkingsovereenkomst. Er wordt besloten om deze week de laatste opmerkingen te verwerken en dan de overeenkomst af te ronden en *voor de laatste keer ambtelijk rond te mailen.*

ii. 5.1.2e bevestigt dat het gezien de situatie nog steeds verstandig is om ook gemeente Uithoorn toe te voegen aan de samenwerkings-overeenkomst.

iii 5.1.2e 5.1.2e zal 5.1.2e verzoeken om spoedig te reageren op de SSK raming

5.1.2e l benoemt over de raming dat aanvullende regelgeving vanuit de gemeente Uithoorn alleen geldt bij bedragen boven de 50.000 euro (BTW?). Hier lijkt de overeenkomst aan te zullen voldoen. 5.1.2e vraagt 5.1.2e aartje om een inschatting te geven over de grootte van dit bedrag voor Uithoorn.

SSK: 5.1.2e zal een voorstel doen over het vervolgproces en overweegt hierbij een kostendeskundige per partij en een voorzitter aan te stellen.

5.1.2e voegt toe het doel is te komen tot een gedragen investeringsraming *met afgestemde toeslagpercentages.*

De af te spreken kostenverdeling (percentages) zal niet meer veranderen in de fase waarin we toewerken naar een DO.

5.1.2e *heeft deze ochtend een BTW-tekst doorgestuurd die standaard wordt opgenomen in overeenkomsten.* Deze tekst is in de tijd opgesteld door de Fiscalist. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen.

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

5.1.2e en 1.1.2 stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback.

Eind juni/begin juli moet SOK ondertekend worden. 5.1.2e heeft opgevraagd hoe dit proces loopt, dit is inmiddels op hoofdlijnen duidelijk voor PNH.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)

Eerste kwartaal was de capaciteit van het ingenieursbureau nog onvoldoende. Inmiddels heeft het ingenieursbureau een projectteam ter beschikking gesteld. De onderzoeken met de meeste urgentie lopen.

d. Omgevingsmanagement
   i. Meldingen omgeving

Er zijn geen noemenswaardige nieuwe meldingen uit de omgeving gekomen.

buiten verzoek

5.1.2e

5 Actielijst

Zie bijgewerkte actielijst

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar)	PNH 5.1.2e + 5.1.2e	In behandeling
03-01	Afstemmen met Boni (Vervoerregio) vaststellen raming vs ondertekenen	PNH	Afgerond
03-02	Toelichting per mail voor Uithoorn kosten fiscaal SOK	PNH	Afgerond
03-03	SSK raming delen met Aalsmeer en VRA	PNH	Afgerond
03-04	PNH reageert op opmerkingen feedback SOK Aalsmeer+VRA en plant overleg in.	PNH	Afgerond
03-05	5.1.2e levert overzicht externe communicatie aan Aalsmeer + Uithoorn Aalsmeer + Uithoorn vullen lokale kennis aan	PNH + 5.1.2e 5.1.2e	Nieuw
04-01	5.1.2e en 5.1.2e stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback.	5.1.2e 5.1.2e	
04-02	5.1.2e vraagt 5.1.2e om een inschatting te maken van ordegrootte van het btw bedrag voor Uithoorn.	PNH	Nieuw
04-03	5.1.2e zal een voorstel doen over het vervolgproces overeenkomen SSK principes en overweegt hierbij een kostendeskundige per partij en een voorzitter aan te stellen.	PNH	Nieuw
04-04	Deze ochtend heeft 5.1.2e een reactie van fiscalist over BTW tekst doorgestuurd. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen.	PNH	Nieuw

Provincie Noord-Holland

Naam overleg	Periodiek Ambtelijk Overleg	**Uw contactpersoon**	
Locatie	Stadhuis Aalsmeer	5.1.2e	
		BU/INFRA	
Datum	20 april 2026		
Tijdstip	begin: 11:00 eind: 12:00		
Aanwezigen	5.1.2e Gemeente Aalsmeer	Telefoonnummer 5.1.2e	
	5.1.2e Vervoerregio Amsterdam (VRA) (online)	5.1.2e @noord-holland.nl	
	5.1.2e Gemeente Uithoorn		
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e 2e Provincie Noord-holland		
Afwezigen			
	5.1.2e 5.1.2e Gemeente Uithoorn		
	5.1.2e 2e Provincie Noord-Holland		

Verslag

1 Opening en mededelingen

- 5.1.2e is weer terug vanaf 24 april. 5.1.2e zal later doorgeven hoe de taken vanaf dan verdeeld zullen worden.

2 Vaststellen agenda

Geen toevoegingen.

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Notulen 23-03-'26 vastgesteld.

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst

i. Feedback van VRA ontvangen op de samenwerkingsovereenkomst. Er wordt besloten om deze week de laatste opmerkingen te verwerken en dan de overeenkomst af te ronden.

ii. 5.1.2e bevestigd dat het gezien de situatie nog steeds verstandig is om ook gemeente Uithoorn toe te voegen aan de samenwerkings-overeenkomst.

iii. 5.1.2e zal 5.1.2e verzoeken om spoedig te reageren op de SSK raming

5.1.2e benoemt over de raming dat aanvullende regelgeving vanuit de gemeente Uithoorn alleen geldt bij bedragen boven de 50.000 euro (BTW?). Hier lijkt de overeenkomst aan te zullen voldoen. 5.1.2e vraagt 5.1.2e aartje om een inschatting te geven over de grootte van dit bedrag voor Uithoorn.

SSK: 5.1.2e zal een voorstel doen over het vervolgproces en overweegt

hierbij een kostendeskundige per partij en een voorzitter aan te stellen.

5.1.2e voegt toe dat het doel een gedragen investeringsraming is. Omdat we het nu hebben over een raming bij en VO (en geen DO) is er minder zekerheid over de verdeling en dient daar een discussie over gevoerd te worden.

De af te spreken kostenverdeling (percentages) zal niet meer veranderen in de fase waarin de toewerken naar een DO.

Deze ochtend heeft 5.1.2e een reactie van fiscalist over BTW tekst doorgestuurd. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen.

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

5.1.2e en 5.1.2e stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback.

Eind juni/begin juli moet SOK ondertekend worden. 5.1.2e heeft opgevraagd hoe dit proces loopt, dit is inmiddels op hoofdlijnen duidelijk voor PNH.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)

Eerste kwartaal was de capaciteit van het ingenieursbureau nog onvoldoende. Inmiddels heeft het ingenieursbureau een projectteam ter beschikking gesteld. De onderzoeken met de meeste urgentie lopen.

d. Omgevingsmanagement
   i. Meldingen omgeving

Er zijn geen noemenswaardige nieuwe meldingen uit de omgeving gekomen.

buiten verzoek

5.1.2e

5 Actielijst

Zie bijgewerkte actielijst

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar)	PNH 5.1.2e + 5.1.2e	In behandeling
03-01	Afstemmen met Boni (Vervoerregio) vaststellen raming vs ondertekenen	PNH	Afgerond
03-02	Toelichting per mail voor Uithoorn kosten fiscaal SOK	PNH	Afgerond
03-03	SSK raming delen met Aalsmeer en VRA	PNH	Afgerond
03-04	PNH reageert op opmerkingen feedback SOK Aalsmeer+VRA en plant overleg in.	PNH	Afgerond
03-05	5.1.2e levert overzicht externe communicatie aan Aalsmeer + Uithoorn Aalsmeer + Uithoorn vullen lokale kennis aan	PNH + 5.1.2e 5.1.2e	Nieuw
04-01	5.1.2e en 5.1.2e stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback.	5.1.2e 5.1.2e	
04-02	5.1.2e vraagt 5.1.2e om een inschatting te maken van ordegrootte van het btw bedrag voor Uithoorn.	PNH	Nieuw
04-03	5.1.2e zal een voorstel doen over het vervolgproces overeenkomen SSK principes en overweegt hierbij een kostendeskundige per partij en een voorzitter aan te stellen.	PNH	Nieuw
04-04	Deze ochtend heeft 5.1.2e een reactie van fiscalist over BTW tekst doorgestuurd. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen.	PNH	Nieuw

Provincie Noord-Holland

Naam overleg	Periodiek Ambtelijk Overleg 5	**Uw contactpersoon**	
Locatie	Digitaal (Teams)	5.1.2e	
		BU/INFRA	
Datum	18 mei 2026		
Tijdstip	begin: 11:00 eind: 12:00		
Aanwezigen	5.1.2e Gemeente Aalsmeer	Telefoonnummer 5.1.2e	
	5.1.2e Vervoerregio Amsterdam (VRA)	5.1.2e @noord-holland.nl	
	5 5.1.2e Gemeente Uithoorn		
	5.1.2e .2e Gemeente Uithoorn		
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e 5.1.2e Provincie Noord-Holland		
	5.1.2e Provincie Noord-holland		
Afwezigen			

Verslag

Notulen

1 Opening en mededelingen

- Welkom terug 5.1.2e

2 Vaststellen agenda

- Geen aanvullingen.

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- Notulen 20-04-'26. Opmerkingen Vervoerregio verwerkt, verslag vastgesteld.

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst

i. Aangepaste 'gedragen' versie 0.3 verstrekt op 22-04-'26

- Er wordt afgesproken dat de SOK niet integraal wordt besproken. De nabrander vanuit de Vervoerregio betreft BTW wordt nog toegevoegd. In dit artikel staat dat de Vervoerregio geen btw mee betaalt aan het project.

ii. SSK: overleg is ingepland (21-05) t.b.v. bespreking reactie op opmerkingen.

- Vooruitlopend voor het overleg probeert PNH de antwoorden op de vragen die gesteld zijn toe te sturen.

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

- Teken moment na in het najaar. Hierbij streven we er na om dit na de afronding van de actualisatie van de SSK-versie van het najaar te doen, zodat de juiste/ meest actuele bedragen in de SOK staan.

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)

i. K&L mogelijke verleggingen

- K&L bedrijven informeerde projectteam dat verleggingen waarschijnlijk noodzakelijk zijn. Uitgangspunt SSK was geen verleggingen.
- Beheerders B&L gaan niet akkoord met de aanwezigheid van kabels onder het asfalt. PNH komt met een voorstel voor elementen verharding. Uitgangspunt is om zo min mogelijk te hoeven verleggen (kosten en planning)
- Suggestie 5.1.2e om te checken of de verleggingen 'om-niet' zijn.
- Suggestie vanuit 5.1.2e en 5.1.2e om 'Easy path'' te gebruiken als elementen verharding. Easy paht is een alternatieve oplossing voor asfalt waar de Vervoerregio en gemeente Uithoorn akkoord mee zijn. Echter zijn nog niet alle K&L bedrijvingen hier een voorstander van.

ii. Diverse onderzoeken voor stikstof en Flora en Fauna vinden de komende maanden plaats.

iii. Faseringsplan

- Witteveen en Bos heeft opdracht gekregen om een referentie fasering te maken. Zo krijgen de partners meer inzicht in de omvang van de hinder. Het daadwerkelijke faserings- en uitvoeringsplan wordt door de uitvoering aannemer opgesteld.

d. Omgevingsmanagement

i. Meldingen omgeving

- buiten verzoek
- Locatie voor watercompensatie gevonden op deels grond van de gemeente Aalsmeer en PNH. Verzoek aan gemeente Aalsmeer om te reageren op dit voorstel.
- Verzoek aan 5.1.2e en 5.1.2e om een contactpersoon van afdeling vergunningen door te geven. Dit zodat tijdens het vergunningentraject met hen afgestemd kan worden. Vooraf zal met hen worden overlegd op welke wijze zij betrokken zullen worden. (Actie 5.1.2e en 5.1.2e

5 Actielijst

Afstemming 5.1.2e en 5.1.2e is aanspreekpunt vanuit Uithoorn. 5.1.2e blijft op de achtergrond betrokken maar is niet meer aanwezig bij het ambtelijk overleg.

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

Partijen stemmen af dat de ondertekening van de SOK geen evenement wordt omdat het project voornamelijk groot onderhoud betreft en geen verwachtingen te wekken richting de Zuidlob studie.

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar)	PNH 5.1.2e + 5.1.2e	In behandeling
03-05	5.1.2e evert overzicht externe communicatie aan Aalsmeer + Uithoorn Aalsmeer + Uithoorn vullen lokale kennis aan	PNH + Joris+ Pascal	Afgerond
04-01	5.1.2e en 5.1.2e stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback.	5.1.2e	In behandeling
04-02	5.1.2e om een inschatting te maken van ordergrootte van het btw bedrag voor Uithoorn.	PNH	Afgerond
04-03	5.1.2e zal een voorstel doen over het vervolgproces overeenkomen SSK principes en overweegt hierbij een kostendeskundige per partij en een voorzitter aan te stellen.	PNH	Afgerond
04-04	Deze ochtend heeft 5.1.2e een reactie van fiscalist over BTW tekst doorgestuurd. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen.	PNH	In behandeling
05-01	5.1.2e stelt lijst op met stakeholders inclusief column wel/ niet gesproken.	PNH	Nieuw
05-02	Actie 5.1.2e 5.1.2e om contactpersoon t.b.v. afstemming over vergunningtrajecten aan te leveren bij 5.1.2e	5.1.2e 25.1.2e	Nieuw

Provincie Noord-Holland

Naam overleg	Periodiek Ambtelijk Overleg 6		**Uw contactpersoon**
Locatie	Kantoor Witteveen+Bos (Amsterdam)		5.1.2e
			BU/INFRA
Datum	16 juni 2026		
Tijdstip	begin: 11:00 eind: 12:00		
Aanwezigen	5.1.2e	Gemeente Aalsmeer	Telefoonnummer 5.1.2e
	5.1.2e 5.1.2e	Vervoerregio Amsterdam (VRA)	5.1.2e @noord-holland.nl
	5.1.2e 5.1.2e	Gemeente Uithoorn	
	5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland	
	5.1.2e 5.1.2e	Provincie Noord-Holland	
Afwezigen	5.1.2e	Provincie Noord-holland	

Notulen

Verslag

1 Opening en mededelingen

- 5.1.2e *op vakantie.*
- 5.1.2e *vertelt dat PNH afgelopen week gecertificeerd is op trede 3 van de SCL (Safety Culture Ladder). Mooie aanleiding om veiligheid ook tijdens dit overleg wat structureler in te bedden.*

2 Vaststellen agenda

- *Geen aanvullingen*

3 Verslag vorig overleg vaststellen

- *Notulen 18-05-'26 vastgesteld, geen aanpassingen.*

4 Stand van zaken

a. Samenwerkingsovereenkomst

i. Aangepaste 'gedragen' versie 0.3 verstrekt op 22-04-'26. Nog te verwerken updates sindsdien:

- BTW artikel Vervoerregio
- In één keer vaststellen raming
- Indexeringsregeling

5.1.2e *licht bovenstaand (reeds bekende info) toe. PNH is voornemens in één keer een nieuwe versie te maken waarin bovengenoemde 3 onderwerpen aangepast worden, en we weer up to date zijn.* ***(actie PNH (Maartje+Kees))***

ii. SSK: 21 mei besproken, verslag 26 mei verstrekt. Openstaande punten:

- Nader te detailleren bouwkosten (10 vs 12%)
- Engineeringskosten
- Risicoreservering. (Digitale) gezamenlijke risicosessie volgt a.s. woensdag 17 juni.

5.1.2e *licht toe dat PNH voornemens is per mail in week 26/27 met een voorstel te komen m.b.t. bovengenoemde punten om zo overeenstemming te krijgen over de laatste punten.* ***(actie PNH*** 5.1.2e

b. Inzicht in processen en besluitvorming partners

5.1.2e *i benoemt aandachtspunt om met elkaar wat scherper te hebben en sturen op de planning qua actualiseren SSK en ondertekenen SOK. PNH* 5.1.2e *stuurt hier op, maar het is wel goed om dit ieder ambtelijk overleg te agenderen en te blijven monitoren tijdens dit overleg. Komend overleg zal PNH deze planning/processtapjes concreet toelichten en periodiek op gaan nemen op de agenda* ***(Actie PNH*** 5.1.2e

c. Voortgang werkzaamheden planfase (onderzoeken, uitwerking (pré)contractuele documenten)

i. K&L mogelijke verleggingen

5.1.2e *licht toe dat anders dan in de afspraken in de intentieovereenkomst staat we zeer waarschijnlijk niet gaan ontkomen aan K&L verleggingen. Dit is in de huidige SSK raming ook niet voorzien. Daar waar we dit kunnen voorkomen zal PNH er op sturen dit te voorkomen. Zowel planning als kosteneffect volgt indien toch verlegd moet worden.*
Daarnaast stuurt PNH er op zo snel mogelijk inzichtelijk te maken waar K&L onder fietspaden komen, waarbij beheerders dit enkel toe lijken te staan onder elementverhardingen en niet onder asfalt. Zodra PNH dit inzichtelijk heeft, komt zij met een voorstel. ***(Actie PNH*** 5.1.2e ***via TM))***

ii. *Vanaf eind mei tot oktober wordt aanvullend onderzoek gedaan naar fauna. Dit onderzoek volgt uit de quickscan flora en fauna. Er wordt gekeken naar marterachtigen, de grote vos (vlinder) en vleermuizen. Uitkomsten hebben mogelijk invloed op het voorbereidingsproces. De provincie wacht de uitkomsten af.*

d. Omgevingsmanagement

i. Meldingen omgeving

5.1.2e geeft een toelichting over de huidige stand van zaken met betrekking tot reacties van de omgeving. Met name de omgeving van de Bachlaan wordt besproken. Op dit moment zijn de werkzaamheden met betrekking tot deze omgeving regulier en zijn er geen verzoeken aan de partners.

ii. Watercompensatie

5.1.2e licht het vraagstuk rondom de watercompensatie toe. Het waterschap stelt als eis dat de toename van verhard oppervlak wordt gecompenseerd binnen de peilgebieden en zo dicht bij mogelijk. Daarom is Witteveen en Bos op zoek naar geschikte locaties. Vanwege de gestelde eisen blijkt dit een complexe opgave. Het eerder door 5.1.2e 1.2c 5.1.2e verzonden voorstel komt te vervallen. Er is een nieuw voorstel opgesteld dat voldoet aan de eisen van het waterschap. De gemeente wordt verzocht haar reactie op dit voorstel te geven. PNH geeft aan een dringend beroep op flexibiliteit en snelheid te geven, voortgang staat in het geding.

iii. Geluidsonderzoek

5.1.2e geeft een toelichting op de stand van zaken van het geluidsonderzoek. Momenteel wordt het onderzoek uitgevoerd en de resultaten worden later deze maand verwacht. De voorlopige conclusie is dat geen sprake is van een reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder, waardoor een reconstructiebesluit niet nodig is. Naar verwachting zijn geluidsreducerende

maatregelen wel nodig. Er moet nog duidelijk worden welke.

De provincie heeft dit jaar te maken met een complex proces als gevolg van de overgang naar de Omgevingswet. Daarom is een tussentijdse deadline gesteld voor het ontwerp en de bijbehorende geluidsmaatregelen eind oktober, zodat deze tijdig kunnen worden verwerkt in de geluidsproductieplafonds. De planning wordt nauwlettend gemonitord om deze deadline te behalen.

5.1.2e vraagt of de gemeenten een geluidspecialist willen laten meetoetsen bij oplevering van het concept VO+. Gemeente Uithoorn heeft deze niet, maar gemeente Aalsmeer kan deze wel betrekken.

5.1.2e merkt op dat de omgevingsdienst mogelijk betrokken kan worden bij het geluidsvraagstuk. 5.1.2e gaat na of dit een relevante aanvulling kan zijn.

Fasering:

5.1.2e *vraagt naar de stand van zaken m.b.t. het faseringsplan, mede i.r.t. de SSK raming.*

5.1.2e *geven aan dat het faseringsplan deze maand gemaakt wordt, de uitkomsten worden qua hinder vervolgens afgestemd met de interne organisatie en de stakeholders/partners. Vervolgens zullen prijsopdrijvende of verminderende factoren in de SSK opgenomen worden.*

5 Actielijst

- Actielijst doorlopen en geactualiseerd.

6 Bestuurlijk overleg

- Nog niet van toepassing

7 Rondvraag en afsluiting

-

ACTIELIJST

Actie	Omschrijving	Actiehouder	Status
02-02	Eigendom bepalen uitrit Cactuslaan- Bachlaan voorstel (of helemaal Aalsmeer of deel ook privé eigenaar) *16-06 update: Afstemming intern PNH verloopt moeizaam, 5.1.2e blijft hier achteraan zitten.*	PNH 5.1.2e + 5.1.2e	In behandeling
04-01	5.1.2e stemmen binnenkort af hoe zij samenwerken bij het leveren van inhoudelijke en procesmatige feedback. *16-06 update: Dit verandert voorlopig nog niet, blijft onhandig, maar is wat het is. Actie halen we van de lijst af.*	Joris	Afgerond/vervallen
04-04	Deze ochtend heeft Boni een reactie van fiscalist over BTW tekst doorgestuurd. PNH neemt deze door. Eventueel moeten fiscalisten van beide partijen met elkaar overleggen. *16-06 update: PNH heeft dit artikel beschouwd en is akkoord. Dit zal doorgevoerd worden in de nieuwe versie van de SOK (wordt geborgd in actie 06-01)*	PNH	Wordt opgenomen in 06-01. Afgerond hier.
05-01	5.1.2e stelt lijst op met stakeholders inclusief column wel/ niet gesproken.	PNH	Afgerond
05-02	Actie 5.1. 5.1.2e om contactpersoon t.b.v. afstemming over vergunningtrajecten aan te leveren bij 5.1.2e 16-06 update: 5.1.2e heeft aangeleverd, 5.1.2e nog check.	5.1.2e 5.1.2e	In behandeling
06-01	Doorvoeren 3 updates in de SOK (BTW artikel, in 1 keer SSK vaststellen, indexeringsartikel)	PNH 5.1.2e	Nieuw
06-02	Voorstel t.b.v. laatste openstaande discussiepunten SSK t.b.v. overeenstemming.	PNH 5.1.2e	Nieuw
06-03	Planning/processtapjes overeenstemming SSK en ondertekening toelichten en vervolgens periodiek borgen in verslag 4.b	PNH 5.1.2e	Nieuw
06-04	Voorstel K&L i.r.t. fietspaden vs verhardingen	PNH 5.1.2e (via TM))	Nieuw

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @witteveenbos.com]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 1/27/2026 11:19:30 AM
Subject: Verslag VGR-bespreking N231 27-1-2026
Received: Tue 1/27/2026 11:19:44 AM

Dag allen,
Hierbij een beknopt overzicht van de actiepunten. Mochten er aanvullingen/aanscherpingen zijn, dan hoor ik dat graag.

- Actie W+B: aanvullen beantwoording vragen infoavond (27-1);
- Actie W+B: informeren voortgang Unihorn;
- Algemene actie W+B: verwachtingsmanagement toevoegen in VGR. Wat is de vooruitblik / wat is de voortgang? Ook toevoegen van belangrijke deadlines (de hoofdlijnen van de werkpakketen);
- Actie 5.1.2e en 5.1.2e: nadenken over documentbeheer tussen PNH en W+B;
- Actie 5.1.2e en 5.1.2e: nadenken over actielijsten / notuleren tijdens VGR's;
- Actie W+B: versturen laatste rapport archeologie (zie bijgevoegd);
- Actie W+B: laatste versie quickscan F&F toesturen (actualisatie);
- Actie W+B: data boringen Unihorn opnieuw toesturen;
- Actie W+B: nesten en holten onderzoek opleveren;
- Actie OM (W+B / PNH): quickscan voorleggen aan OD;
- Actie W+B: schema vergunningen aanpassen en delen;
- Actie W+B: advies voor te kappen bomen opsturen naar PNH + bijvoegen kaart met welke bomen gekapt moeten worden (volgende week);
- KES-traject: aanpak uitwerken. Verder bespreken in OM-overleg;
- Netwerkanalyse: specialist W+B werkt aan actualisatie;
- Actie W+B: opleveren aangepaste deelraming. Gehanteerde definitie opnemen in de notitie;
- Actie 5.1.2e: specialisten vragen overleg verkeersonderzoek voor te bereiden;
- Actie PNH: toesturen reactie concept aanbieding planfase (waarschijnlijk volgende week woensdag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e
Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Provincie Noord-Holland

Risicosessie N231A Provincie Noord-Holland

Project: N231A

Deelnemende partijen risicosessie:
Provincie Noord-Holland, Gemeente Amstelveen & Vervoerregio

Aanwezigen:

5.1.2e

Afwezigen:

5.1.2e

Datum Risicosessie: 17 juni 2026

Betreft: Samenvatting van de risicosessie. Belangrijkste highlights worden benoemd.

De risicosessie werd voorgezeten door 5.1.2e Voorgaand aan de risicosessie zijn de IPM-rolhouders van het projectteam N231A-PNH gechallegend. Bij het challegen van de risico-eigenaren werd de focus gelegd op de oorzaken, uitvoeren en of al uitgevoerde beheersmaatregelen en de actuele kwantificering. Bij een aantal risico's is de kwantificering gewijzigd en teruggekoppeld richting de projectpartners wat hiervan de reden is.

Inmiddels is er al een intentieovereenkomst getekend en in het najaar zal de SOK worden ondertekend door de partijen. De scope is in principe al helder, maar als de politiek andere besluiten neemt kan dit invloed hebben op het project met al gevolgen aanvullende onderzoeken, herontwerp of vertraging in de besluitvorming. RIS-0025 heeft hier betrekking op. 5.1.2e gaf aan dat politieke dat politiek gevoelige risico's uit de raming worden gehouden. De mening hierover is verdeeld. 5.1.2e is van mening dat politiek gerelateerde risico's wel worden meegenomen in de risicoreservering, mits dit direct invloed heeft op de wijziging van de scope, aanvullende onderzoeken of herontwerp. De oplossing is dat de SOK wordt vastgesteld samen met de VO, inclusief raming wordt de kans kleiner dat dit risico optreedt. 5.1.2e heeft aangegeven dit risico nu niet uit de raming te halen.

M.b.t. RIS-0022 is er voor de K&L een knelpuntenanalyse gemaakt. Twee kabels moet worden omgelegd. De langste is 350 meter. Er wordt momenteel uitgezocht in het VTA en POS proces of de PNH hieraan moet meebetalen. Daarnaast wordt door 5.1.2e aangegeven dat er rekening moet worden met de toekomst. Het kan zijn dat er in de toekomst 2x2 komt en er dus ruimte moet worden gehouden. De uitkomsten van de Zuidlobstudie kan hier bepalend in zijn. In september

is de verwachting met zekerheid weten of de kabels moeten worden verlegd. Er wordt op kort termijn een afspraak (ongeveer over twee weken) gemaakt met 5.1.2e de vergunningverlener, de gemeente en de PNH om de ook de toekomstige plannen m.b.t. het aanleggen van een geheel nieuw tracé langs de N231i.v.m. een nieuw datacenter.

Uit de huidige berekening van stikstof (RIS-0026) tijdens de bouwfase blijkt dat de berekening uitkomt op 0,01. Er moet dus een toets worden gedaan dat dit geen negatieve effecten heeft. Op basis van ervaring is gebleken dat gedurende de doorlooptijd de berekening door de AERIUS-tool kan wijzigen of dat we uitkomen op andere resultaten. Dit kan effect hebben en blijft daarom een risico.
RIS-0024 heeft te maken met aanvullende maatregelen betreft het aantreffen van bijzondere Flora en Fauna. De verwachtingswaarde heeft betrekking op het treffen van correctieve maatregelen.
De complexiteit betreft RIS-0020 heeft te maken met de overgang van de wetgeving Geluid. Er zijn dus verschillende kaders. Het is altijd duidelijk welke type onderzoeken moeten worden gedaan en aan welke normen moet worden voldaan. Vanuit het project ligt de druk op de deadline om de geluidsonderzoeken en de benodigde maatregelen gereed hebben in het najaar. i.v.m. de verwerking van de GPP's in de vergunning. In de ergste situatie is dat er geluidschermen moeten worden geplaatst. Dit kan oplopen tot hoge kosten.
Gelet op RIS-0023 wil het Waterschap dat het aantal vierkante meters wordt gecompenseerd met water. Dit pas niet binnen dezelfde ruimte. Witteveen en Bos heeft een nieuw voorstel uitgewerkt, waarbij er sloten worden verbreed op grond van de gemeente. De watercompensatie is een vergunningvereiste. Dit wordt meegenomen in het ontwerp en de directe kosten.
RIS-0027 komt veelal overeen met RIS-0021 echter zit er een verschil in de oorzaken. RIS-0027 heeft veelal betrekking op professionele stakeholders die bezwaar maken tegen het verkeersbesluit. Daarnaast hebben wij te maken met een complexe fasering. Dit risico ligt laag. De stakeholders zullen eerder in gesprek willen gaan m.b.t. het verkeersbesluit i.p.v. bezwaar te maken. Besloten is RIS-0021 en RIS0027 samen te voegen.
Het tegenkomen van onvoorziene K&L kan voorkomen. Er zullen niet alleen werkzaamheden plaatsvinden aan de weg, maar ook in de berm. Om deze reden is er gekozen voor een gemiddelde kans van optreden, score 3.

Risico ID	Status ris	Risico	Gevolg geld	Actueel Risicoscore	
RIS-0021	Actief	Bewoners dienen formeel bezwaar of beroep in tegen verleende vergunningen (N231-15)	2	45	
RIS-0025	Actief	Resultaten van de Zuidlobstudie leiden tot wijziging van projectuitgangspunten of scope (N231-15)	2	22	
RIS-0022	Actief	De laagspanning, middenspanningskabel, datakabel conflicteert met het ontwerp en moet worden verlegd (N231-15)	2	36	
RIS-0026	Actief	De stikstofberekening valt alsnog negatief uit voor het project. (N231-15)	2	14	buiten verzoek
RIS-0024	Actief	Tijdens onderzoek of uitvoering blijken aanvullende natuurmaatregelen of vergunningen nodig (N231-15)	2	27	
RIS-0020	Actief	Vergunningverleners stellen aanvullende eisen of verlenen de vergunning niet tijdig vanwege geluidseffecten (N231-15)	2	21	
RIS-0023	Actief	Het ontwerp blijkt niet realiseerbaar binnen de beschikbare ruimte (N231-15)	2	12	
RIS-0027	Actief	Belanghebbenden dienen zienswijzen of bezwaar in tegen het verkeersbesluit nieuwe situatie kruispunten. (N231-15)	2	8	

Risico ID	Status risico	Risico	Eigenaar	Allocatie
RIS-0021	Actief	Bewoners dienen formeel bezwaar of beroep in tegen verleende vergunningen (N231-15)	Omgevingsmanager	OG
RIS-0025	Actief	Resultaten van de Zuidlobstudie leiden tot wijziging van projectuitgangspunten of scope (N231-15)	Projectmanager	OG
RIS-0022	Actief	De laagspanning, middenspanningskabel, datakabel conflicteert met het ontwerp en moet worden verlegd (N231-15)	Technisch manager	OG
RIS-0026	Actief	De stikstofberekening valt alsnog negatief uit voor het project. (N231-15)	Omgevingsmanager	OG

RIS-0024	Actief	Tijdens onderzoek of uitvoering blijken aanvullende natuurmaatregelen of vergunningen nodig (N231-15)	Omgevingsmanager	OG
RIS-0020	Actief	Vergunningverleners stellen aanvullende eisen of verlenen de vergunning niet tijdig vanwege geluidseffecten (N231-15)	Omgevingsmanager	OG
RIS-0023	Actief	Het ontwerp blijkt niet realiseerbaar binnen de beschikbare ruimte (N231-15)	Technisch manager	OG
RIS-0027	Actief	Belanghebbenden dienen zienswijzen of bezwaar in tegen het verkeersbesluit nieuwe situatie kruispunten. (N231-15)	Omgevingsmanager	OG
RIS-0066	Actief	Tijdens de uitvoering worden onvoorziene K&L aangetroffen / of K&L op een andere plek dan de Klick	Technisch manager	OG

R-0026	Concept	omleiding leidt tot lange uitvoeringsduur en hoge	gsmanag	
R-0004	Concept	[illegible]	gsmanag	
	Concept	naar verwachting toegang tot particulier perceel nodig	gsmanag	

Opmerkingen op SSK raming (versie 01-04-2026):

4 (Aalsmeer)	Gemeente	Hoog bedrag (en dus percentage t.o.v. de bouwkosten) risicoreservering, gebruikelijk is 15 tot 20%. Van de risicoanalyse zien wij graag een onderbouwing met kans x gevolg. En welke onderzoeken zijn er gedaan, lopen er en welke maatregelen kunnen er nog worden genomen om de risico's te verlagen. Nu opgenomen risico's kunnen op basis van onderzoek als onderdeel van de scope en dus bouwkosten worden opgenomen. Aangezien de financiële voor- en nadelen rekening van de OG zijn heeft de OG baat bij een hoge risicoreservering. We hebben afgesproken dat er nog een bespreking volgt over de risico's en hoe deze in de periode tot vaststelling van het VO+ kunnen worden verlaagd/beheerst.
14 (Vervoerregio)		Risicoreservering is hoog: VRA hanteert 10-15%. Zoals afgelopen donderdag afgesproken organiseert de Prov. NH binnenkort een risicosessie.

Oorzaak	Gevolg	Kans
1. Omwonenden hebben al aangekondigd bezwaar te willen maken.	1. Juridische procedures leiden tot vertraging en mogelijk aanpassing van het ontwerp. 2. Inzet van extra resources t.b.v. bezwaar.	4
Bestuurlijk draagvlak onder druk door o.a. Zuidlobstudie; onduidelijke project doelstelling vanuit vorige studies	1.Aanvullende onderzoeken. 2. Herontwerp 3. Vertraging in besluitvorming.	3
	Herontwerp	
	Vertraging in besluitvorming	
1.Geen duidelijkheid (nog) van netwerkbeheerders over verleggingen. 2. In het projectgebied ligt een middenspanningskabel onder het asfalt.	*Extra afstemming met netbeheerder *Hogere verleggingskosten *Vertraging in de uitvoering	4
	Hogere verleggings kosten	
In het projectgebied ligt een middenspanningskabel onder het asfalt	Vertraging in uitvoering	
1. Stikstof groter impact op project door verbetermaatregelingen (ipv alleen onderhoud), 2. Wijziging in regelgeving of nieuwe versie van de AERIUS-calculator.	*Aanvullende maatregelen of scopeaanpassing nodig, met vertraging, omleidingen en kostenstijging. *ON mag alleen werken met electrisch materiaal.	3
Wijziging in regelgeving of nieuwe versie van de AERIUS-calculator		

1. Aanwezigheid van beschermde soorten of natuurwaarden in het projectgebied.	*Aanpassing van planning, mogelijke werkbeperkingen en extra kosten.	3
1. Gewijzigde wetgeving na opleveren onderzoeken. 2. Lopend geluidsonderzoek kan een hogere geluidsbelasting aantonen. 3. Geluidsvergunning heeft als deadline eind oktober. Momenteel lijken we die nog te halen. Ivm verwerking vergunning in GPP's van PNH. 4. Verbetermaatregelen aan de infrastructuur leiden mogelijk tot een hogere geluidsbelasting.	*Als de Geluidsvergunning niet eind oktober binnen is dan moet er in 2027 een nieuwe vergunning worden aangevraagd met wellicht nieuwe eisen (wetswijzigingen etd.) *Extra kosten en vertraging. *Extra onderzoeken en geluidsmaatregelen nodig.	3
Lopend geluidsonderzoek kan een hogere geluidsbelasting aantonen.	Extra onderzoeken en geluidsmaatregelen nodig	
Verbetermaatregelen aan de infrastructuur leiden mogelijk tot een hogere geluidsbelasting.		
1. Beperkte ruimte door bestaande perceelgrenzen en objecten (bijv. keermuur op perceelgrens). 2. Minimale eisen veilig wegontwerp conflicten met beperkte ruimte. 3. Vergunningsvereisten zijn niet realiseerbaar binnen beschikbare ruimte en/of scopegrenzen. (Watercompensatie).	*Herontwerp, extra grondverwerving of aanvullende maatregelen met vertraging en kostenstijging. *(Watercompensatie) Mogelijk scope buiten projectgrenzen met aanvullende procestijd of kosten.	3
Minimale eisen veilig wegontwerp conflicten met beperkte ruimte.		
1. Weerstand van stakeholders (bijvoorbeeld veiligheidsregio) over bereikbaarheid en veiligheid.	*Aanpassing van ontwerp of besluitvorming met vertraging.	2
1. Kabel ligt afwijkend van Klick. 2. Onbekende K&L (Niet op klick).	* Acceptatie van de situatie door de netbeheerder. *Stagnatie in uitvoering. *Verlegging noodzakelijk.	3

beperken.
Is R 23

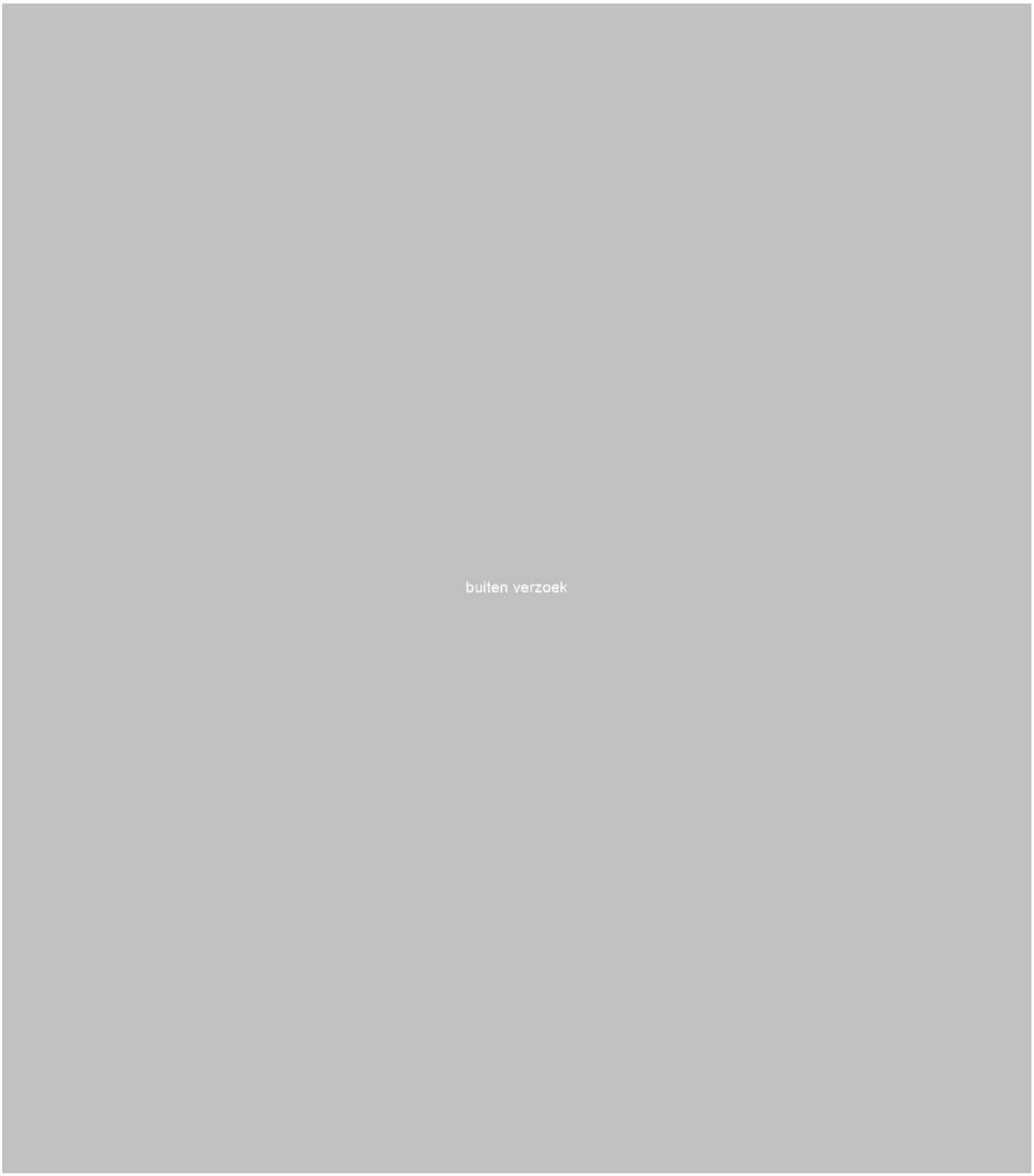
Eerdere risicoreservering bouwkosten (SSK 01-04-2026):

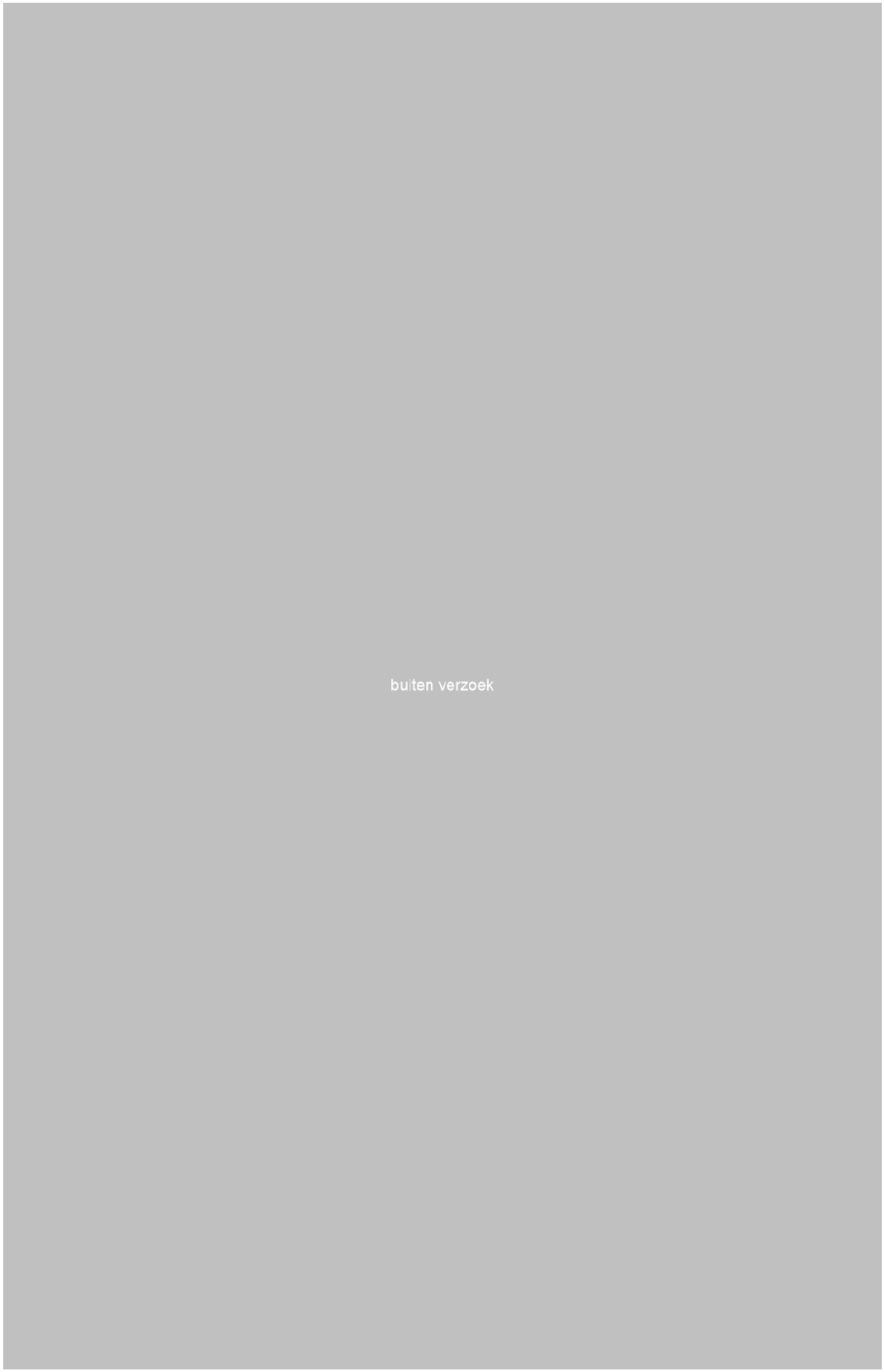
PNH herkent deze percentages (hanteren vaak tussen 15-25%), maar dit is sterk afhankelijk van de fase, het risicoprofiel en de gemaakte aannames in de raming. Daarom heeft PNH een risico analyse gedaan waaruit de europosten uit de raming volgden (na kans x gevolg). PNH plant nog een risicosessie in met de partners, waarin we met de partners gezamenlijk door de risico's heen gaan. Uiteindelijk kan na de sessie blijken dat: - dat risico's afgeschaald of vervallen kunnen worden - risico's op gaan treden en naar de bouwkosten gaan. - nieuwe risico's toegevoegd worden. - we besluiten dat risico's in de Samenwerkingsovereenkomst beschreven worden dat ná eventueel optreden van risico alle partners hiervoor vergoeden.	**Voorziene bouwkosten** Belanghebbenden dienen zienswijzen of bezwaar in tegen het verkeersi De stikstofberekening valt alsnog negatief uit voor het project. Resultaten van de Zuidlobstudie leiden tot wijziging van projectuitgangsp Tijdens onderzoek of uitvoering blijken aanvullende natuurmaatregelen Het ontwerp blijkt niet realiseerbaar binnen de beschikbare ruimte De middenspanningskabel conflicteert met het ontwerp en moet worden Bewoners dienen formeel bezwaar of beroep in tegen verleende vergur Vergunningverleners stellen aanvullende eisen of verlenen van de vergu Reservering risico op teerhoudend asfalt (25% van de kosten indien tee Aanbrengen ontbrekende fundering menggranulaat 300 mm, op locaties asfaltfundering direct op zand ligt. Niet benoemde risico's bouwkosten (%) **Risicoreservering bouwkosten**
zie reactie hierboven	

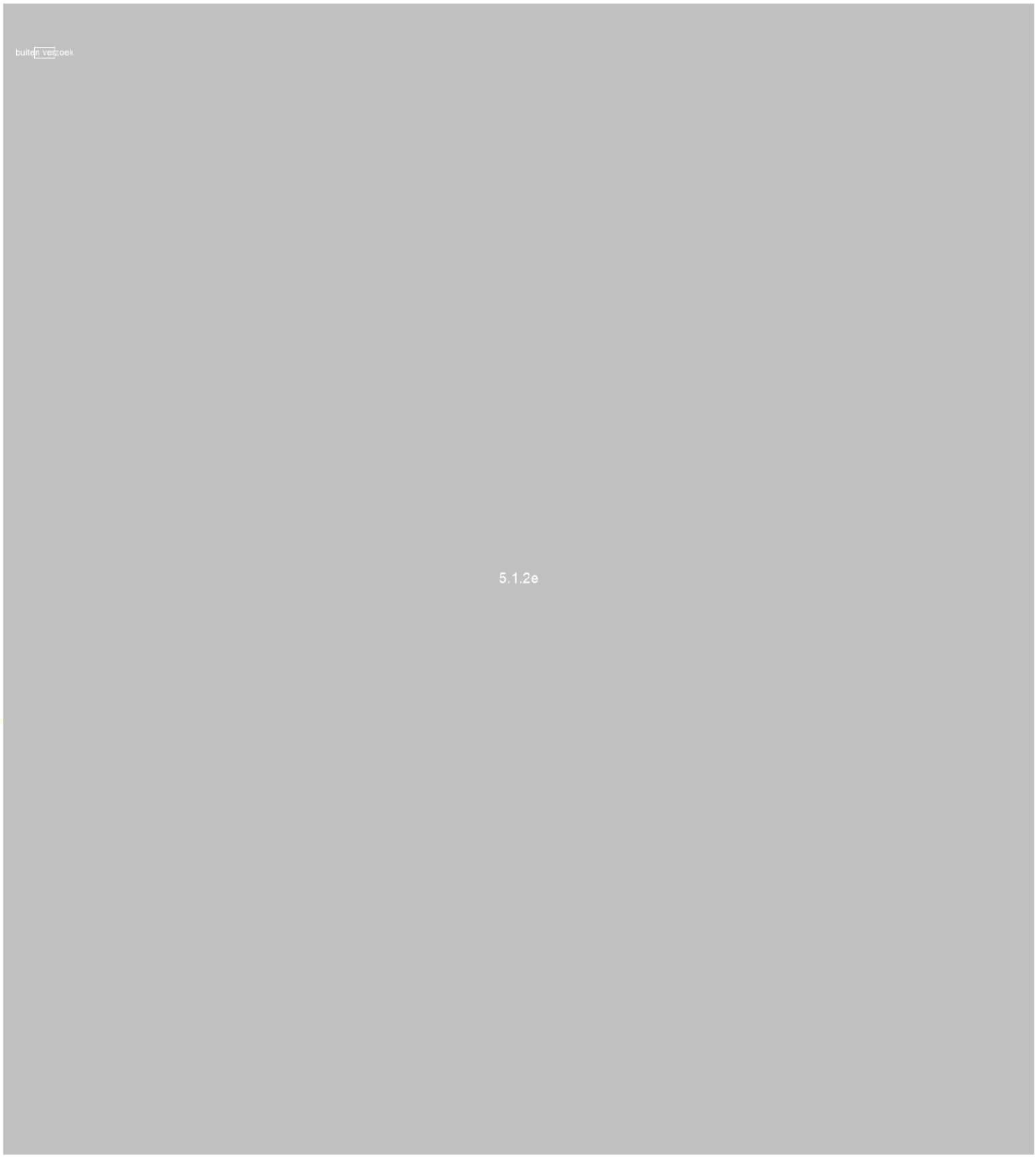
Gevolg gel	dd	Kwaiteit	Omgeving	mago	Veiligheid	Actueel R	Bidrage
2	4	0	0	3	0	36	
2	5	0	2	2	0	33	BEH-0014 BEH0015
							BEH-0014
3	4	0	2	0	1	40	BEH-0017
3	4	0	0	1	0	24	BEH-0029

2	4	0	2	1	0	27	
2	4	0	0	1	0	21	
3	2	0	0	0	0	15	BEH-0019 BEH-0026
3	3	1	1	1	0	18	BEH-0028
2	1	2	2	2	1	30	

5.1.2e,buiten verzoek


buiten verzoek


buiten verzoek


buiten verzoek
5.1.2e

Kwantificering

Kans klasse	
Kans klasse	Kans van optrede
0	0%
1	1-5%
2	5-10%
3	10-25%
4	25-50%
5	>50%

Geld	
Gevolg klasse	Geld (€)
0	€ 0
1	<€45k
2	€45-115k
3	€115-225k
4	€225-450k
5	>€450k

Omgeving	
Gevolg klasse	Hinder
0	Geen hinder
1	Lichte kort duur hinder (0-1 week)
2	Geringe hinder (1-4 weken)
3	Matige hinder (1-3 maanden)
4	Veel hinder (4-6 maanden)
5	Ernstige hinder (<6 maanden)

Tijd	
Gevolg klasse	Tijd (wk)
0	Geen (0)
1	<2wk
2	2-4wk
3	4-8wk
4	8-16wk
5	>16wk

Kwaliteit	
Gevolg klasse	
0	
1	
2	
3	
4	
5	

Imago	
Gevolg klasse	Melding- spreiding
0	Geen meldingen
1	Interne negatieve melding
2	Lokaal negatief in de pers
3	Regionaal negatief in de pers
4	Provinciaal negatief in de pers
5	Nationaal negatief in de pers

Veiligheid	
Gevolg klasse	
0	
1	
2	
3	
4	
5	

Kwaliteit
Afwijking
Geen
Niet conform norm/richtlijn
Niet conform eis, wel functioneel
Functieverlies van minder belangrijk onderdeel
Herstelbaar essentieel functieverlies
Onherstelbaar essentieel functieverlies

Veiligheid
Incident
Niet blijvend letsel; zonder verzuim
Niet blijvend letsel; met verzuim
Medische assistentie of ziekenhuisopname
Eventueel fataal letsel of mogelijk blijvend letsel
Mogelijk fataal letsel of zeker blijvend letsel
Zeker fataal letsel

To: [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted]@amstelveen.nl]; [redacted]@aalsmeer.nl]
Cc: [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted]@noord-holland.nl]
From: [redacted]
Sent: Wed 4/1/2026 9:19:59 AM
Subject: Re: N231a afstemming keuzes verleden scherper krijgen
Received: Wed 4/1/2026 9:20:08 AM
N231A verhaallijn concept maart 2026.docx

Goedemorgen allemaal,

Heel fijn dat we maandag het verhaal van de N231a konden bespreken. Bedankt daarvoor! Hiermee is bijgevoegde 'verhaallijn' aangepast. Zijn jullie hiermee akkoord?
We gaan dit verhaal niet actief delen via onze kanalen, maar hebben we achter de hand voor vragen van bewoners.

Met vriendelijke groet,

[redacted] (zij/haar)
[redacted]

[redacted]

Directie Concernzaken
Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Werkdagen: maandag tot en met vrijdag (in even weken op vrijdag vrij)

Provincie Noord-Holland

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 11 maart 2026 13:50
Aan: [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@amstelveen.nl>
CC: [redacted]@aalsmeer.nl>
Onderwerp: N231a afstemming keuzes verleden scherper krijgen
Wanneer: maandag 30 maart 2026 13:00-13:55.
Waar: Microsoft Teams-vergadering

@[redacted]: zou jij je bila die je deels overlappend hebt, misschien willen verplaatsen? Was erg uitdagend om een moment te vinden □* . Alvast dank voor je flexibiliteit.

Allen,
Om binnen PNH (maar ook in samenspraak met de gemeente Aalsmeer) weer op te frissen welke keuzes in het verleden zijn gemaakt én waarom, dit overleg. Zo helpt communicatieadviseur [redacted] ons met een basis communicatie lijn die gehanteerd wordt bij vragen:

- Verhaallijn hoe/wat/waarom grotere capaciteitsuitbreiding in het verleden 'afgeschoten' is en voor de kleine aanpassingen gekozen is.
- Verhaallijn waarom er geen variantenstudie is (althans niet herleidbaar) en waarom de oplossing zoals die door IV Infra (namens Aalsmeer) aangedragen is (en door Witteveen+Bos/PNH verder uitgewerkt) dé oplossing is, waardoor geen varianten nodig zijn. Dit was ook een reviewopmerking vanuit PNH ID op de stukken van IV Infra.

Agendatechnisch zag ik helaas niet een eerder gaatje.

Microsoft Teams-vergadering

Deelnemen:

https://teams.microsoft.com/meet/314727598943 61?p=FslXfzmGyYUVj9taEq

Vergadering-id: 5.1.2e

Wachtwoordcode: 5.1.2e

Heeft u hulp nodig? | Systeemreferentie

Inbellen via telefoon

+31 20 5.1.2e Nederland, Amsterdam

Een lokaal nummer zoeken

Telefonische vergadering-id 5.1.2e

Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5. 5.1.2e
Sent: Thur 6/11/2026 6:31:10 PM
Subject: FW: Ongevallen data N231
Received: Thur 6/11/2026 6:31:21 PM
Geregistreerde_Ongevallen N231.xlsx

Ter info. Heb het nog niet doorgenomen, volgende week even afstemmen over de inhoud?

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 11 juni 2026 16:53
Aan: 5. 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Ongevallen data N231

Hoi 5.1.2e,

Naar aanleiding van je aan het dataloket hierbij de gegevens m.b.t. de geregistreerde ongevallen N231 in bijgaande Excelsheet.

Laat me weten of dit de informatie is waar je verder mee kan. Eventueel kan ik de informatie verder toelichten of duiden waar dat nodig is.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
E: 5.1.2e @noord-holland.nl
T: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 9/10/2024 12:38:24 PM
Subject: RE: Mobiliteitsdata | N231A
Received: Tue 9/10/2024 12:38:41 PM
PNHTI533 2023.xlsx
PNHTI534 2023.xlsx
PNHTI860 2023.xlsx
PNHTI861 2023.xlsx
N231b - mobiliteitsdata.docx

Beste 5.1.2e ,
Bij deze de rapportage met de mobiliteitsdata voor de N231a. Laat het me weten als je nog aanvullende informatie nodig hebt.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
sector Ingenieursdiensten, data en Informatie

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
E: 5.1.2e @noord-holland.nl
T: 5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 19 augustus 2024 16:20
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: FW: Mobiliteitsdata | N231A
Hallo 5.1.2e ,
5.1.2e jij onderstaande vraag oppakken, alvast bedankt.
Groet.

5.1.2e

Unit Data en Informatie

Bezoekadres:
Houtplein 33
Haarlem
Post:
Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Tel. 5.1.2e
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 19 augustus 2024 15:57
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Mobiliteitsdata | N231A
Beste 5.1.2e ,
Onderstaande rapportage is door 5.1.2e opgesteld voor traject N231B. Zou jij eenzelfde rapportage willen maken voor trajectdeel N231A?
N231b - mobiliteitsdata.docx
We zien dat in het rapport van de N231B gebruik is gemaakt van wegdelen. Wij stellen voor dat bij iedere zijweg een scheiding ligt voor een volgend wegvak. Dit lijkt ons een indeling die precies niet te groot en niet te klein is.
Ik hoor graag van je of je hier tijd voor hebt. Uiteraard ben ik bereikbaar als je nog meer informatie nodig hebt

of vragen hebt.
Met vriendelijke groet,

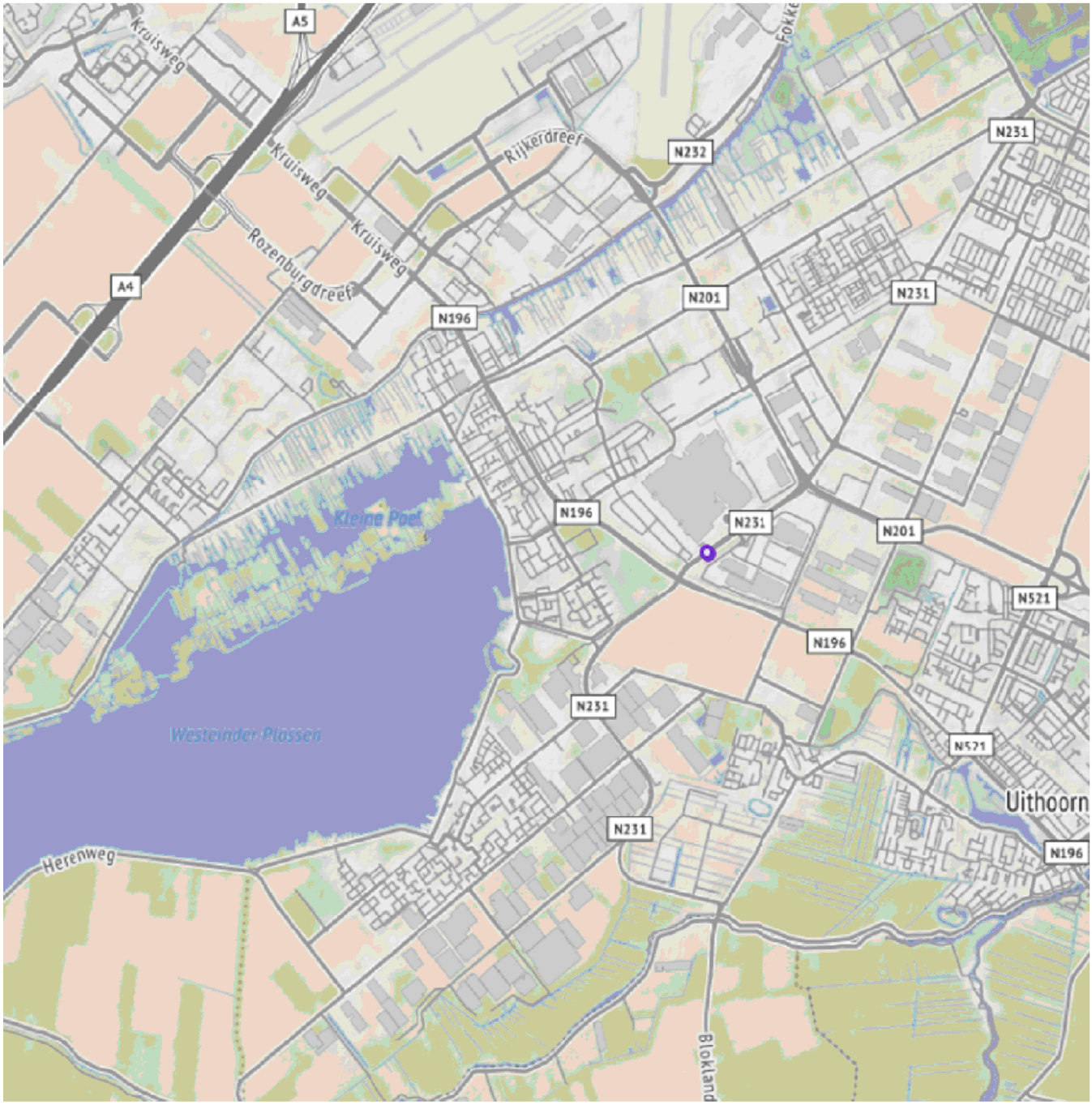
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Aanvraagnaam	PNHTI534 werkdag
Periode	01-01-2023 tot en met 31-12-2023
Dagen van de week	werkdagen exclusief feestdagen

Geselecteerde locaties

Volgnummer	ID	Naam
0	PNH02_PNHTI534	Legmeerdijk van Lakenblekerstraat - Ingang Bloem
1	PNH02_PNHTI534r	Legmeerdijk van Ingang Bloemenveiling Noord - La



Breedtegraad	Lengtegraad
52.25621	4.78308
52.25629	4.78293

enveiling Noord
kenblekerstraat



PNHTI534 werkdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Legmeerdijk van L

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	51	1	55.9	11.1
01:00 - 01:59	31	0.9	50.4	12.6
02:00 - 02:59	24	0.8	56.4	14.0
03:00 - 03:59	57	0.6	76.7	10.5
04:00 - 04:59	202	0.5	90.0	5.0
05:00 - 05:59	484	0.4	90.3	5.0
06:00 - 06:59	888	0.4	81.1	12.5
07:00 - 07:59	1213	0.5	85.1	9.2
08:00 - 08:59	1347	0.4	85.0	8.5
09:00 - 09:59	800	0.5	76.8	13.4
10:00 - 10:59	685	0.5	72.2	16.3
11:00 - 11:59	677	0.5	70.4	16.8
12:00 - 12:59	706	0.5	73.3	14.5
13:00 - 13:59	727	0.5	72.3	14.7
14:00 - 14:59	753	0.5	72.9	14.2
15:00 - 15:59	712	0.5	72.7	14.7
16:00 - 16:59	731	0.5	77.3	11.6
17:00 - 17:59	654	0.5	82.9	7.6
18:00 - 18:59	465	0.6	83.2	6.9
19:00 - 19:59	387	0.6	82.9	7.5
20:00 - 20:59	288	0.6	81.8	7.5
21:00 - 21:59	226	0.5	84.2	6.7
22:00 - 22:59	177	0.5	83.1	6.1
23:00 - 23:59	108	0.6	77.9	6.8
Totaal	12392	0.5	79.0	11.2

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		62	9790	1388
ochtendspits 7-9	2560	0.45	85.1	8.9
avondspits 16-18	1384	0.5	80.1	9.6
ochtendspits 6-10	4248	0.5	82.0	10.9
avondspits 15-19	2562	0.525	79.0	10.2

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Legmeerdijk van I

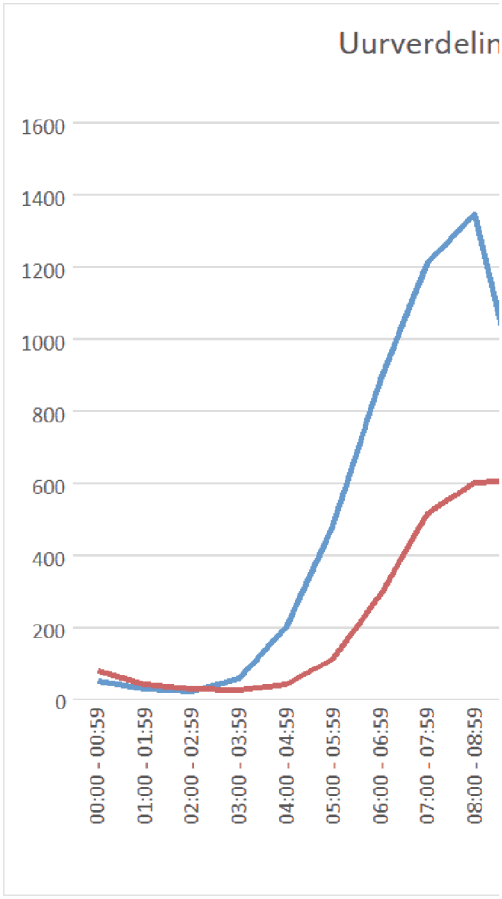
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	79	1.0	75.7	5.7
01:00 - 01:59	44	1.2	68.2	7.1
02:00 - 02:59	31	1.4	69.0	7.8
03:00 - 03:59	29	1.1	68.0	7.9
04:00 - 04:59	42	0.8	72.4	8.7

05:00 - 05:59	114	0.6	72.6	9.6
06:00 - 06:59	293	0.5	74.8	10.5
07:00 - 07:59	516	0.5	73.1	14.1
08:00 - 08:59	602	0.5	74.6	14.5
09:00 - 09:59	610	0.5	73.5	15.2
10:00 - 10:59	637	0.5	72.4	15.6
11:00 - 11:59	702	0.5	73.5	14.6
12:00 - 12:59	784	0.6	76.8	12.1
13:00 - 13:59	822	0.6	77.6	11.6
14:00 - 14:59	954	0.6	79.8	10.1
15:00 - 15:59	1128	0.6	81.7	9.4
16:00 - 16:59	1274	0.6	83.3	8.3
17:00 - 17:59	1282	0.6	88.6	4.6
18:00 - 18:59	755	0.6	90.4	4.3
19:00 - 19:59	449	0.7	88.1	4.9
20:00 - 20:59	336	0.8	87.4	5.1
21:00 - 21:59	276	0.7	87.9	4.6
22:00 - 22:59	234	0.8	88.5	3.5
23:00 - 23:59	173	0.8	86.4	3.2
Totaal	12165	0.6	80.6	9.6

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		73	9805	1168
ochtendspits 7-9	1118	0.5	73.9	14.3
avondspits 16-18	2556	0.6	86.0	6.5
ochtendspits 6-10	2020	0.5	74.0	13.6
avondspits 15-19	4439	0.6	86.0	6.7
Doorsnede	24557			
procentueel		0.6	79.8	10.4
intensiteit naar cat.		135	19596	2554
ochtendspits 7-9	3678	0.5	79.5	11.6
avondspits 16-18	3941	0.6	83.0	8.0
ochtendspits 6-10	6268	0.5	78.0	12.2
avondspits 15-19	7001	0.6	82.5	8.4

akenblekerstraat - Ingang Bloemenveiling Noord (PNH02_PNHTI534) op werkdagen

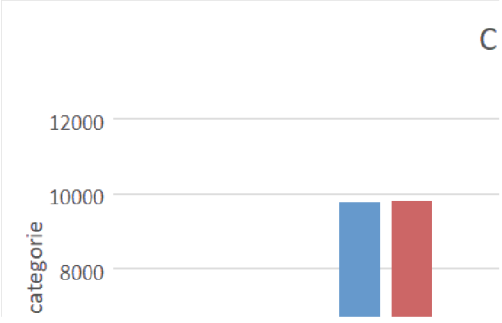
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
1.0	25.0	6.0
1.1	26.4	8.6
0.9	22.2	5.7
0.3	8.5	3.4
0.1	3.1	1.4
0.3	2.9	1.2
0.3	4.3	1.3
0.3	3.7	1.3
0.3	4.4	1.4
0.5	7.3	1.5
0.7	8.8	1.5
0.7	9.6	2.0
0.6	9.3	1.9
0.6	9.7	2.2
0.5	9.3	2.5
0.5	9.3	2.4
0.3	7.8	2.6
0.2	6.7	2.1
0.3	7.2	1.9
0.4	6.6	2.0
0.5	7.0	2.7
0.5	6.0	2.1
0.5	7.4	2.4
0.6	11.1	2.9
0.4	7.0	1.9

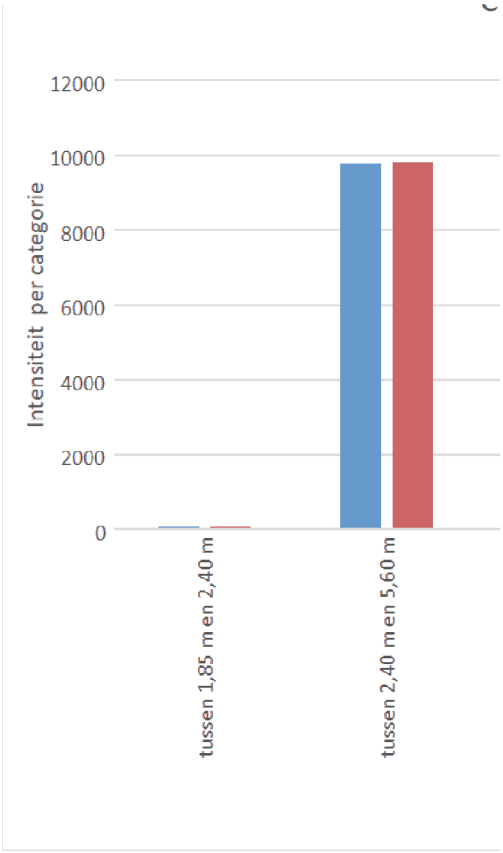


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
50	867	235
0.3	4.1	1.4
0.3	7.3	2.4
0.4	4.9	1.4
0.3	7.8	2.3

ngang Bloemenveiling Noord - Lakenblekerstraat (PNH02_PNHTI534r) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.5	14.3	2.9
0.8	19.0	3.8
0.2	18.7	3.0
0.3	19.7	2.9
0.3	15.8	2.0

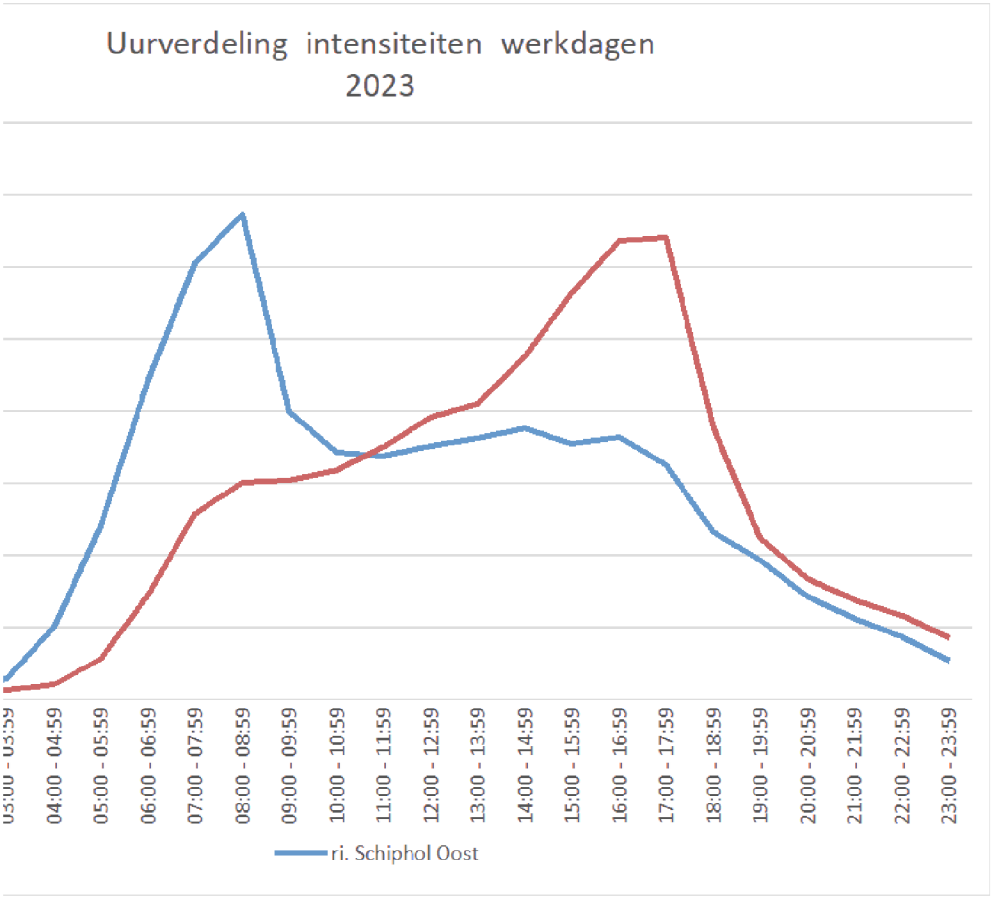




0.6	14.6	2.1
0.7	12.0	1.5
0.6	10.5	1.1
0.6	8.8	1.0
0.5	9.3	0.9
0.7	9.8	1.0
0.8	9.7	0.9
0.6	9.1	0.9
0.5	8.7	0.9
0.5	8.2	0.8
0.4	7.0	0.9
0.3	5.6	2.0
0.2	3.7	2.3
0.1	3.8	0.8
0.3	5.1	0.9
0.3	5.5	0.9
0.2	5.4	1.0
0.2	5.9	1.2
0.3	7.7	1.6
0.4	7.5	1.3

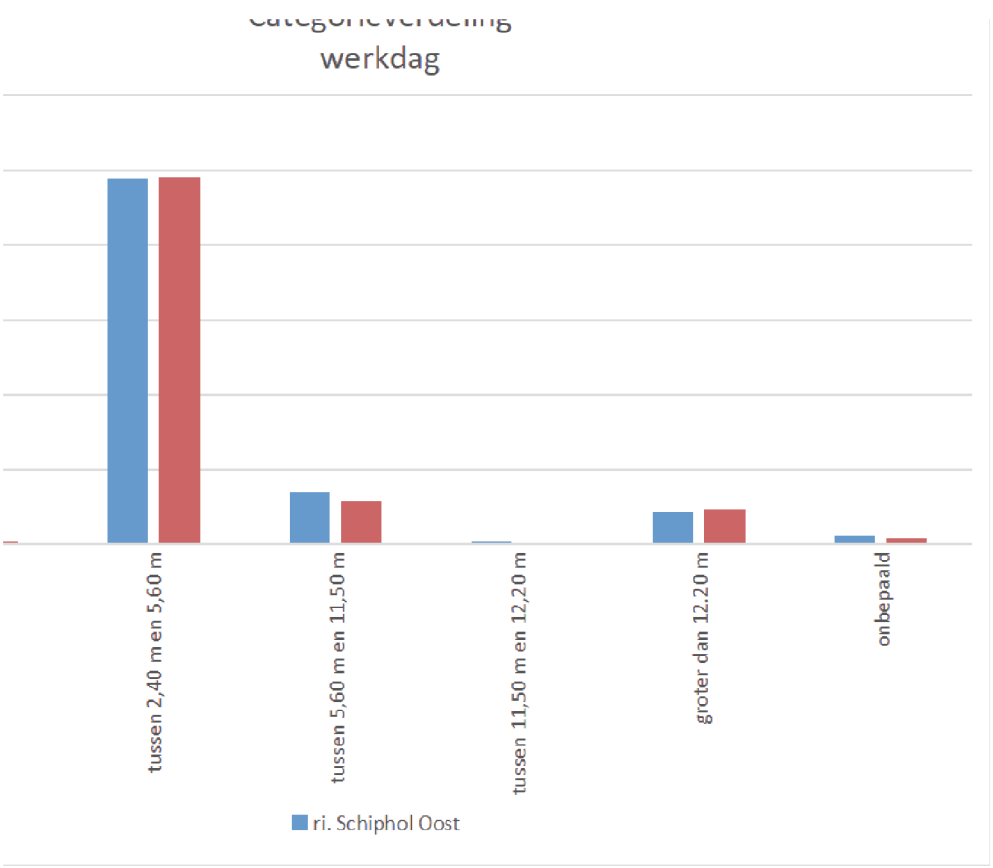
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
49	912	158
0.6	9.7	1.1
0.3	4.7	2.2
0.6	10.2	1.1
0.3	5.0	1.5
0.4	7.3	1.6
98	1780	393
0.5	6.9	1.2
0.3	6.0	2.3
0.5	7.5	1.3
0.3	6.4	1.9

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




werkdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12,20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI534 weekdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Legmeerdijk van L

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	64	0.8	68.2	8.2
01:00 - 01:59	39	0.8	63.3	9.5
02:00 - 02:59	28	0.9	65.1	11.3
03:00 - 03:59	51	0.6	76.0	10.4
04:00 - 04:59	159	0.6	88.7	5.5
05:00 - 05:59	371	0.4	89.8	5.1
06:00 - 06:59	678	0.4	81.2	12.3
07:00 - 07:59	921	0.5	84.5	9.5
08:00 - 08:59	1042	0.4	84.9	8.6
09:00 - 09:59	693	0.5	78.6	12.3
10:00 - 10:59	645	0.5	76.2	13.8
11:00 - 11:59	658	0.5	75.1	14.0
12:00 - 12:59	693	0.5	77.5	12.0
13:00 - 13:59	716	0.5	77.1	12.0
14:00 - 14:59	729	0.5	77.3	11.7
15:00 - 15:59	674	0.5	77.0	12.2
16:00 - 16:59	667	0.5	79.9	10.1
17:00 - 17:59	594	0.5	84.4	6.9
18:00 - 18:59	421	0.6	84.4	6.5
19:00 - 19:59	356	0.6	84.2	7.0
20:00 - 20:59	277	0.6	83.4	6.9
21:00 - 21:59	218	0.5	85.4	6.2
22:00 - 22:59	170	0.5	84.0	5.8
23:00 - 23:59	109	0.6	79.1	6.4
Totaal	10972	0.5	80.7	10.2

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		55	8854	1119
ochtendspits 7-9	1963	0.5	84.7	9.1
avondspits 16-18	1262	0.5	82.2	8.5
ochtendspits 6-10	3334	0.5	82.3	10.7
avondspits 15-19	2357	0.5	81.4	8.9

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Legmeerdijk van I

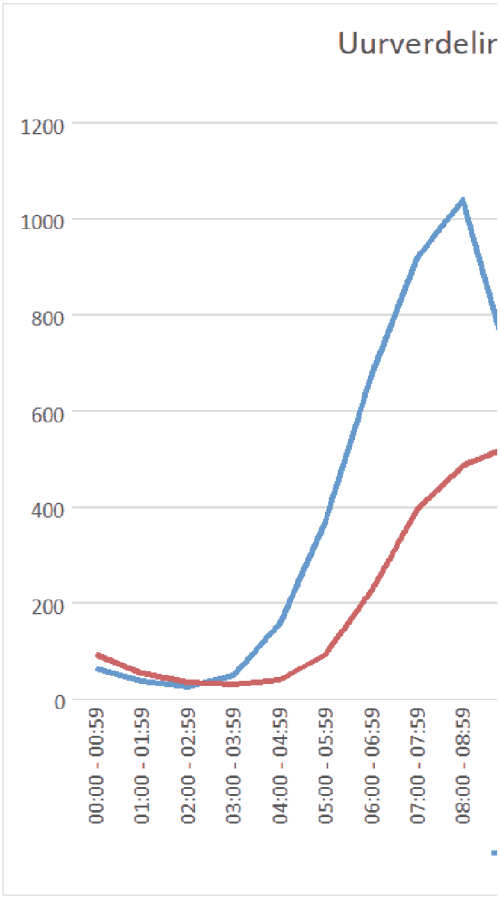
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	94	1.0	81.4	4.1
01:00 - 01:59	55	1.1	76.7	5.0
02:00 - 02:59	36	1.3	74.7	6.4
03:00 - 03:59	32	1.1	72.8	6.9
04:00 - 04:59	40	1.0	73.5	8.1

05:00 - 05:59	95	0.7	72.4	9.2
06:00 - 06:59	229	0.6	74.9	10.2
07:00 - 07:59	398	0.5	72.8	14.0
08:00 - 08:59	487	0.5	75.3	13.7
09:00 - 09:59	528	0.6	75.8	13.7
10:00 - 10:59	583	0.6	76.0	13.3
11:00 - 11:59	652	0.6	77.2	12.4
12:00 - 12:59	729	0.7	80.1	10.3
13:00 - 13:59	765	0.7	81.0	9.8
14:00 - 14:59	865	0.7	82.4	8.8
15:00 - 15:59	978	0.6	83.6	8.4
16:00 - 16:59	1068	0.6	84.7	7.5
17:00 - 17:59	1053	0.6	89.2	4.4
18:00 - 18:59	637	0.6	90.5	4.2
19:00 - 19:59	402	0.7	88.8	4.7
20:00 - 20:59	318	0.8	88.3	4.7
21:00 - 21:59	262	0.7	88.8	4.2
22:00 - 22:59	222	0.8	89.1	3.1
23:00 - 23:59	169	0.9	87.5	2.9
Totaal	10696	0.6	82.4	8.6

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		64	8814	920
ochtendspits 7-9	885	0.5	74.1	13.9
avondspits 16-18	2122	0.6	87.0	6.0
ochtendspits 6-10	1641	0.6	74.7	12.9
avondspits 15-19	3737	0.6	87.0	6.1
Doorsnede	21668			
procentueel		0.6	81.6	9.4
intensiteit naar cat.		119	17670	2037
ochtendspits 7-9	2848	0.5	79.4	11.5
avondspits 16-18	3383	0.6	84.6	7.2
ochtendspits 6-10	4975	0.5	78.5	11.8
avondspits 15-19	6093	0.6	84.2	7.5
Doorsnede				
dag 7-19	17196	0.6	80.9	10.1
avond 19-23	2225	0.7	86.7	5.4
nacht 23-7	2247	0.6	81.0	8.3
Doorsnede onbepaald, verdeeld over de categorieen				
dag 7-19		0.01	1.26	0.16
avond 19-23		0.01	1.35	0.08
nacht 23-7		0.01	1.63	0.17
Doorsnede		Licht	Middel	Zwaar
dag 7-19	17196	82.7	10.2	7.1
avond 19-23	2225	88.7	5.4	5.9

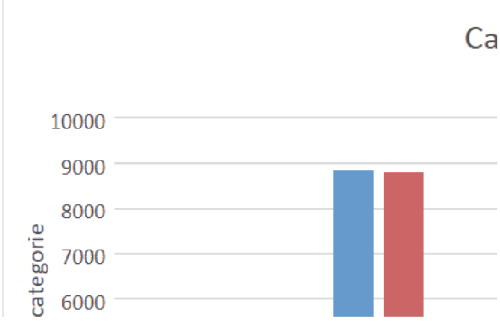
nacht 23-7	2247	83.3	8.5	8.2

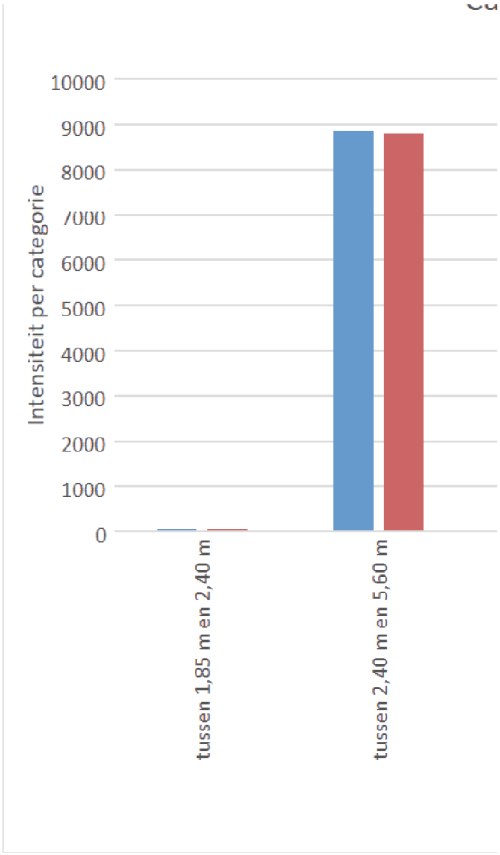
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.6	17.6	4.6
0.7	19.0	6.7
0.6	17.2	4.9
0.3	8.6	4.0
0.1	3.4	1.6
0.2	3.1	1.4
0.3	4.4	1.4
0.3	3.8	1.4
0.3	4.5	1.4
0.4	6.7	1.5
0.5	7.5	1.4
0.5	7.9	2.0
0.5	7.4	2.1
0.5	7.7	2.2
0.4	7.5	2.6
0.4	7.6	2.3
0.3	6.6	2.6
0.2	5.8	2.2
0.3	6.4	1.8
0.4	6.0	1.9
0.5	6.1	2.7
0.4	5.6	1.9
0.4	6.9	2.3
0.5	10.6	2.9
0.4	6.3	1.9



tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
44	691	208
0.3	4.2	1.4
0.3	6.2	2.4
0.3	4.9	1.4
0.3	6.6	2.2

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.4	10.8	2.4
0.5	13.7	3.0
0.2	14.7	2.7
0.2	16.2	2.8
0.3	14.8	2.3



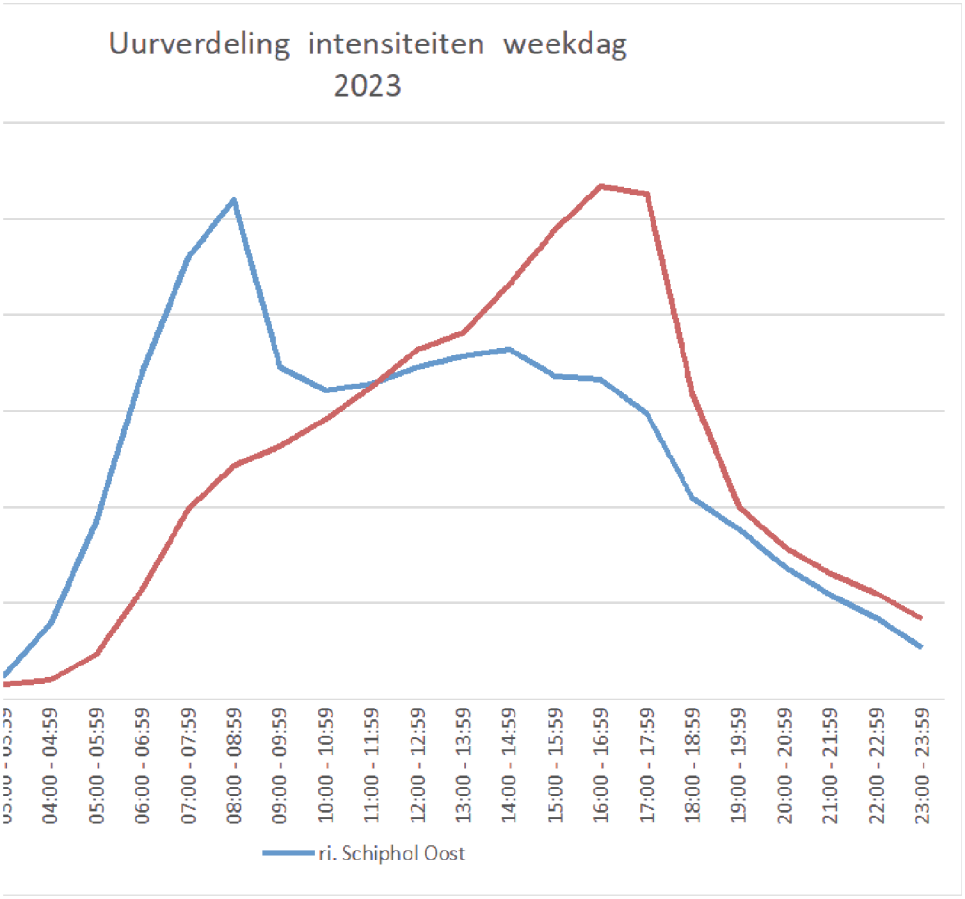


0.5	14.9	2.3
0.6	12.1	1.6
0.6	10.8	1.2
0.6	8.8	1.0
0.5	8.6	0.9
0.6	8.5	1.0
0.7	8.2	0.9
0.5	7.7	0.8
0.4	7.3	0.9
0.4	6.9	0.8
0.3	6.2	0.9
0.3	5.1	1.8
0.2	3.6	2.0
0.1	3.8	0.8
0.2	4.7	0.9
0.3	5.0	0.9
0.2	5.0	1.0
0.2	5.5	1.2
0.3	7.0	1.5
0.4	6.8	1.2

tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
43	727	128
0.6	9.8	1.1
0.3	4.4	1.9
0.6	10.1	1.2
0.2	4.7	1.4
0.4	6.6	1.6
87	1419	336
0.5	7.0	1.3
0.3	5.3	2.2
0.5	7.5	1.3
0.3	5.6	1.8
0.4	6.6	1.53
0.3	5.5	1.53
0.3	7.7	1.98

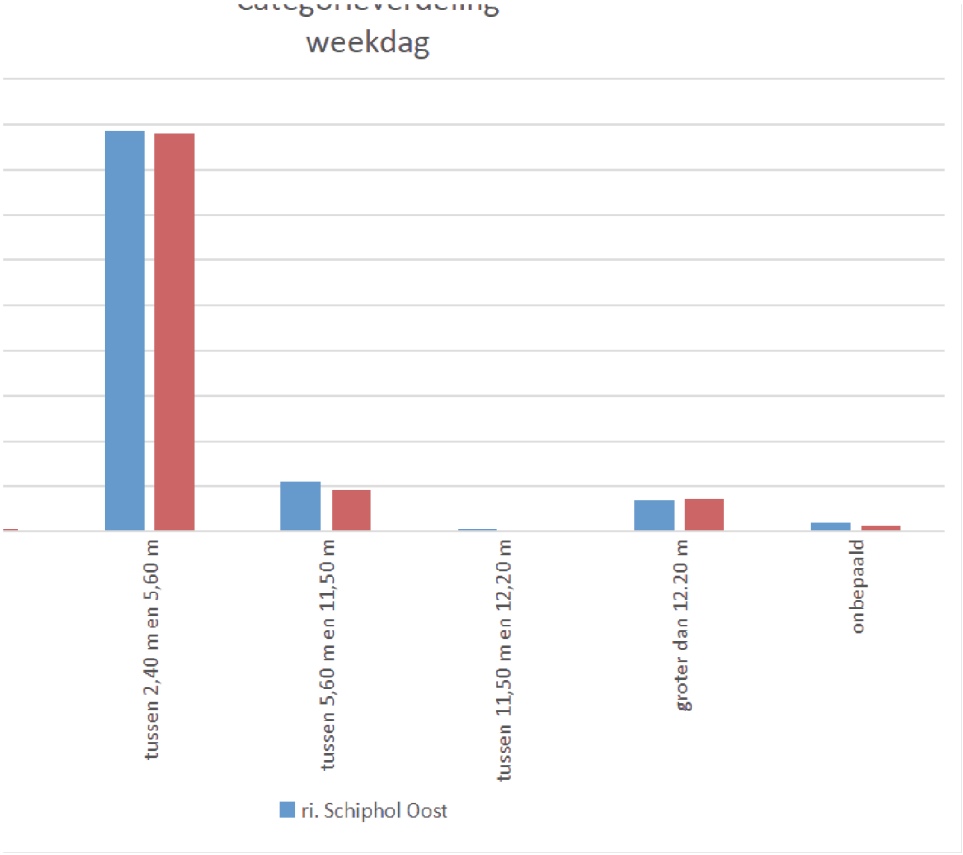
0.01	0.10
0.00	0.09
0.01	0.16

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




weekdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI534 zaterdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-07 00:00:00 tot 2023-12-30 23:59:59 voor Legmeerdijk van L

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	88	0.6	80.6	5.1
01:00 - 01:59	55	0.7	74.5	6.1
02:00 - 02:59	37	0.8	76.6	6.9
03:00 - 03:59	41	0.7	69.2	11.8
04:00 - 04:59	56	0.9	75.6	13.3
05:00 - 05:59	114	0.5	81.1	7.3
06:00 - 06:59	206	0.4	80.9	10.8
07:00 - 07:59	273	0.5	71.1	17.6
08:00 - 08:59	378	0.5	81.5	10.9
09:00 - 09:59	528	0.5	84.5	9.0
10:00 - 10:59	666	0.5	86.7	7.2
11:00 - 11:59	703	0.4	86.1	7.1
12:00 - 12:59	737	0.5	86.9	6.2
13:00 - 13:59	753	0.6	87.4	5.7
14:00 - 14:59	741	0.5	88.1	5.3
15:00 - 15:59	647	0.5	89.6	5.3
16:00 - 16:59	557	0.5	88.6	5.4
17:00 - 17:59	485	0.6	89.7	4.7
18:00 - 18:59	335	0.6	88.9	4.8
19:00 - 19:59	285	0.4	89.9	4.4
20:00 - 20:59	256	0.5	89.8	4.0
21:00 - 21:59	205	0.5	90.1	3.8
22:00 - 22:59	177	0.5	90.0	3.6
23:00 - 23:59	147	0.5	87.5	4.2
Totaal	8469	0.5	86.4	6.6

	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.	42	7317	559
ochtendspits 7-9	651	0.5	76.3	14.3
avondspits 16-18	1042	0.6	89.2	5.1
ochtendspits 6-10	1385	0.5	79.5	12.1
avondspits 15-19	2024	0.6	89.2	5.1

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-07 00:00:00 tot 2023-12-30 23:59:59 voor Legmeerdijk van I

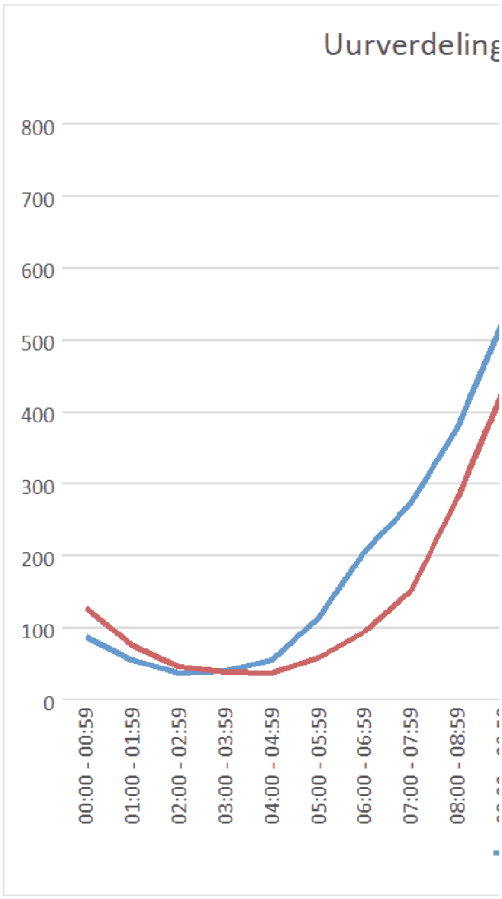
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	127	1.0	87.9	2.0
01:00 - 01:59	76	1.0	84.0	2.6
02:00 - 02:59	46	1.5	79.7	5.6
03:00 - 03:59	39	1.0	78.6	6.0
04:00 - 04:59	38	1.6	72.0	8.4

05:00 - 05:59	59	0.9	70.5	7.9
06:00 - 06:59	93	0.9	74.2	7.7
07:00 - 07:59	152	0.7	67.2	14.3
08:00 - 08:59	279	0.7	79.4	9.9
09:00 - 09:59	431	0.7	85.1	7.7
10:00 - 10:59	561	0.7	87.0	6.5
11:00 - 11:59	629	0.6	88.1	6.2
12:00 - 12:59	668	0.7	89.1	5.1
13:00 - 13:59	686	0.7	90.4	4.7
14:00 - 14:59	709	0.7	90.7	4.6
15:00 - 15:59	666	0.7	91.6	4.1
16:00 - 16:59	596	0.7	92.1	3.7
17:00 - 17:59	510	0.8	92.6	3.2
18:00 - 18:59	365	0.8	91.2	3.2
19:00 - 19:59	282	0.9	92.4	2.8
20:00 - 20:59	270	0.7	93.3	2.0
21:00 - 21:59	230	0.7	93.3	1.7
22:00 - 22:59	214	0.8	93.1	1.3
23:00 - 23:59	196	1.0	92.8	1.4
Totaal	7920	0.7	88.9	4.8

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		55	7041	380
ochtendspits 7-9	430	0.7	73.3	12.1
avondspits 16-18	1106	0.8	92.4	3.5
ochtendspits 6-10	955	0.8	76.5	9.9
avondspits 15-19	2137	0.8	91.9	3.6
Doorsnede	16389			
procentueel		0.6	87.7	5.7
intensiteit naar cat.		98	14365	934
ochtendspits 7-9	1081	0.6	74.8	13.2
avondspits 16-18	2147	0.7	90.8	4.3
ochtendspits 6-10	2339	0.6	78.0	11.0
avondspits 15-19	4160	0.7	90.5	4.3

akenblekerstraat - Ingang Bloemenveiling Noord (PNH02_PNHTI534) op zaterdag

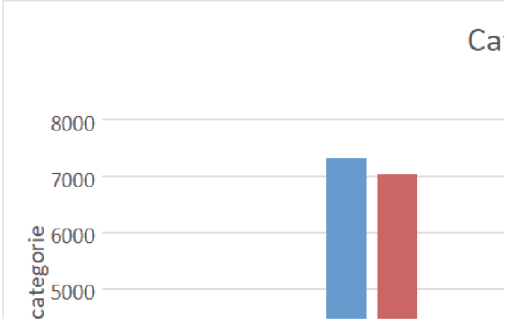
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.3	10.5	2.9
0.1	13.1	5.4
0.0	10.7	5.0
0.1	9.9	8.4
0.1	7.6	2.5
0.1	5.5	5.5
0.2	5.7	2.1
0.5	7.0	3.3
0.4	5.7	1.1
0.3	4.6	1.1
0.2	4.0	1.4
0.2	3.9	2.2
0.2	3.1	3.2
0.1	3.1	3.0
0.1	3.0	3.0
0.1	2.7	1.8
0.1	3.0	2.5
0.1	3.0	2.0
0.1	4.1	1.6
0.1	3.6	1.5
0.1	2.8	2.8
0.1	4.1	1.4
0.0	4.3	1.7
0.1	5.9	1.8
0.2	4.0	2.3

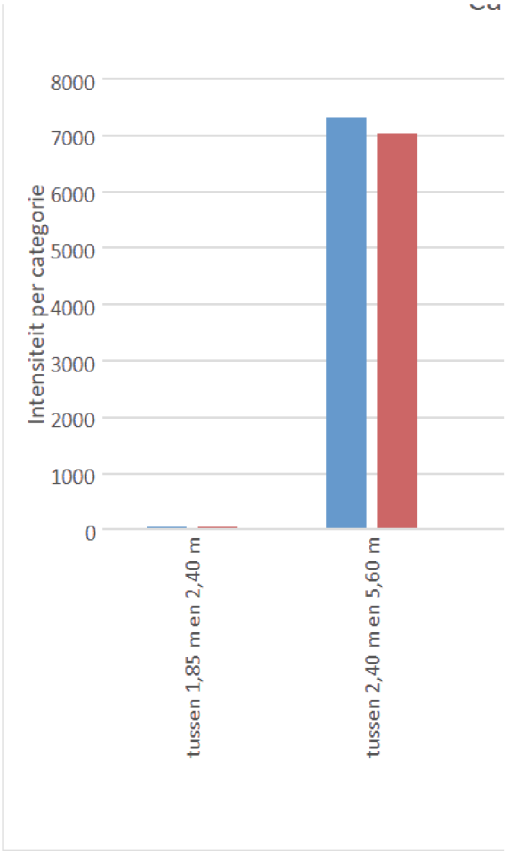


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
17	339	195
0.5	6.4	2.2
0.1	3.0	2.3
0.4	5.8	1.9
0.1	3.2	2.0

ngang Bloemenveiling Noord - Lakenblekerstraat (PNH02_PNHTI534r) op zaterdag

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.2	7.1	1.9
0.4	9.3	2.7
0.2	10.2	2.7
0.0	11.2	3.1
0.6	14.6	2.9

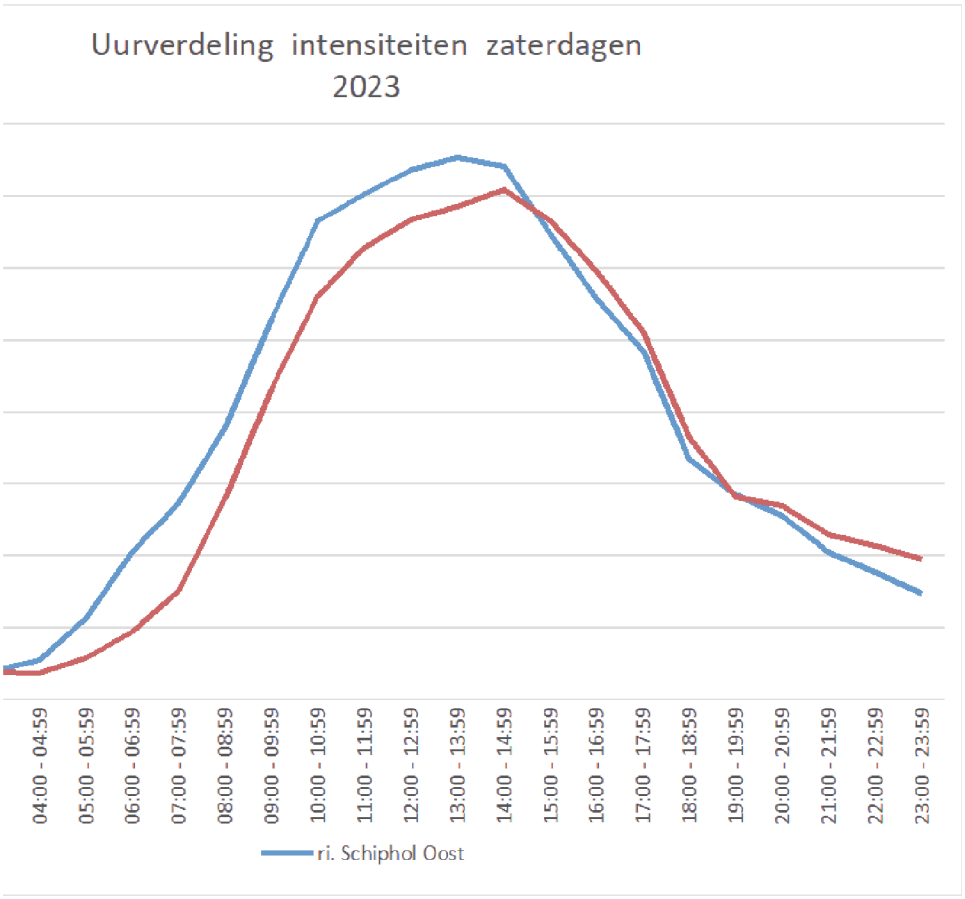




0.1	17.7	2.9
0.3	14.2	2.6
0.6	14.8	2.4
0.6	8.3	1.1
0.4	5.4	0.8
0.2	4.8	0.8
0.2	4.2	0.8
0.2	4.1	0.7
0.2	3.3	0.7
0.2	2.9	0.9
0.1	2.8	0.7
0.1	2.6	0.8
0.1	2.7	0.6
0.2	3.6	0.9
0.1	3.1	0.7
0.1	2.9	0.9
0.1	3.3	0.9
0.2	3.5	1.2
0.1	3.6	1.2
0.2	4.4	0.9

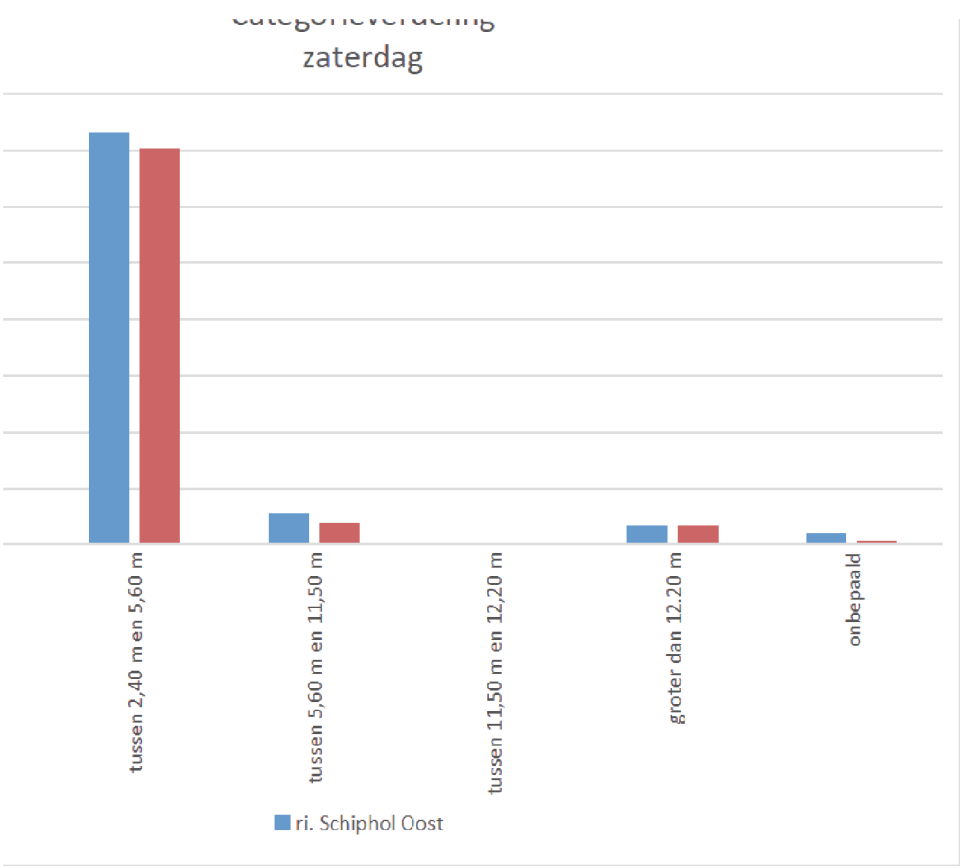
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
16	348	71
0.6	11.6	1.8
0.1	2.7	0.7
0.5	10.7	1.7
0.1	2.9	0.8
0.2	4.2	1.6
33	688	262
0.5	9.0	2.0
0.1	2.8	1.5
0.4	8.2	1.8
0.1	3.1	1.4

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




zaterdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI534 zondag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Legmeerdijk van L

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	109	0.5	87.1	3.9
01:00 - 01:59	63	0.6	85.0	4.9
02:00 - 02:59	37	1.0	81.8	7.2
03:00 - 03:59	32	0.6	79.2	8.4
04:00 - 04:59	45	1.0	78.1	8.2
05:00 - 05:59	64	0.7	84.2	6.8
06:00 - 06:59	103	0.2	87.0	4.7
07:00 - 07:59	112	0.3	86.2	7.2
08:00 - 08:59	181	0.5	88.3	5.7
09:00 - 09:59	322	0.4	90.4	4.7
10:00 - 10:59	416	0.5	91.8	4.7
11:00 - 11:59	513	0.4	91.2	4.8
12:00 - 12:59	580	0.5	91.5	4.2
13:00 - 13:59	620	0.5	92.8	4.0
14:00 - 14:59	594	0.4	91.2	3.6
15:00 - 15:59	506	0.5	91.1	3.8
16:00 - 16:59	461	0.5	89.9	4.6
17:00 - 17:59	408	0.4	89.9	4.1
18:00 - 18:59	285	0.5	89.3	5.5
19:00 - 19:59	274	0.5	87.3	6.4
20:00 - 20:59	245	0.5	85.9	6.2
21:00 - 21:59	190	0.5	86.9	6.1
22:00 - 22:59	125	0.6	81.9	7.0
23:00 - 23:59	74	0.7	69.8	7.6
Totaal	6359	0.5	89.5	4.8

	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.	32	5691	305
ochtendspits 7-9	293	0.4	87.3	6.5
avondspits 16-18	869	0.5	89.9	4.4
ochtendspits 6-10	718	0.4	88.0	5.6
avondspits 15-19	1661	0.5	90.1	4.5

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Legmeerdijk van I

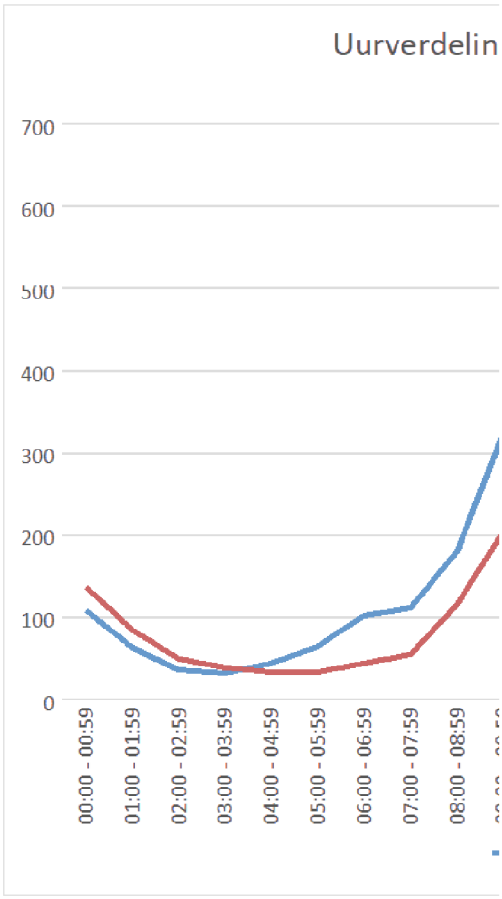
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	137	1.1	92.0	1.4
01:00 - 01:59	85	1.0	92.3	1.6
02:00 - 02:59	50	1.0	88.1	2.6
03:00 - 03:59	39	1.0	84.8	3.9
04:00 - 04:59	34	1.4	82.3	4.1

05:00 - 05:59	34	2.0	73.8	4.5
06:00 - 06:59	45	1.2	78.7	4.6
07:00 - 07:59	55	1.3	75.1	4.6
08:00 - 08:59	116	0.9	84.8	3.6
09:00 - 09:59	204	1.0	89.0	4.4
10:00 - 10:59	328	0.9	91.6	3.4
11:00 - 11:59	414	0.8	92.8	3.5
12:00 - 12:59	504	0.9	93.7	2.9
13:00 - 13:59	550	0.7	94.5	2.7
14:00 - 14:59	573	0.9	94.1	2.6
15:00 - 15:59	527	0.7	94.4	2.5
16:00 - 16:59	496	0.8	94.3	2.2
17:00 - 17:59	434	0.8	93.8	2.7
18:00 - 18:59	315	0.7	91.1	3.7
19:00 - 19:59	282	0.8	90.4	4.5
20:00 - 20:59	277	0.9	88.9	4.9
21:00 - 21:59	226	0.7	89.6	4.0
22:00 - 22:59	171	1.1	88.5	3.1
23:00 - 23:59	119	0.9	85.9	3.4
Totaal	6014	0.9	91.8	3.2

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		54	5521	192
ochtendspits 7-9	171	1.1	80.0	4.1
avondspits 16-18	930	0.8	94.1	2.5
ochtendspits 6-10	420	1.1	81.9	4.3
avondspits 15-19	1771	0.8	93.4	2.8
Doorsnede	12373			
procentueel		0.7	90.7	4.0
intensiteit naar cat.		87	11216	495
ochtendspits 7-9	464	0.8	83.6	5.3
avondspits 16-18	1799	0.6	92.0	3.4
ochtendspits 6-10	1137	0.7	84.9	4.9
avondspits 15-19	3432	0.6	91.7	3.6

akenblekerstraat - Ingang Bloemenveiling Noord (PNH02_PNHTI534) op zondag

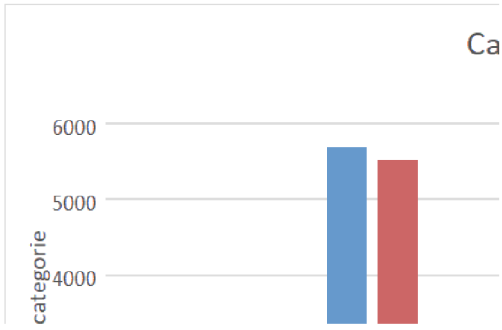
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.1	5.7	2.7
0.0	6.2	3.2
0.2	7.5	2.2
0.1	7.9	3.8
0.1	6.7	5.9
0.0	5.6	2.7
0.1	6.7	1.3
0.2	5.2	0.9
0.2	4.6	0.8
0.1	3.0	1.3
0.1	2.5	0.5
0.1	2.1	1.4
0.1	1.7	2.1
0.1	1.5	1.1
0.0	1.5	3.2
0.1	2.0	2.6
0.1	1.8	3.2
0.1	2.4	3.1
0.2	3.3	1.2
0.3	4.2	1.4
0.5	3.9	2.9
0.3	5.2	1.0
0.2	7.5	2.7
0.3	16.2	5.4
0.1	3.0	2.1

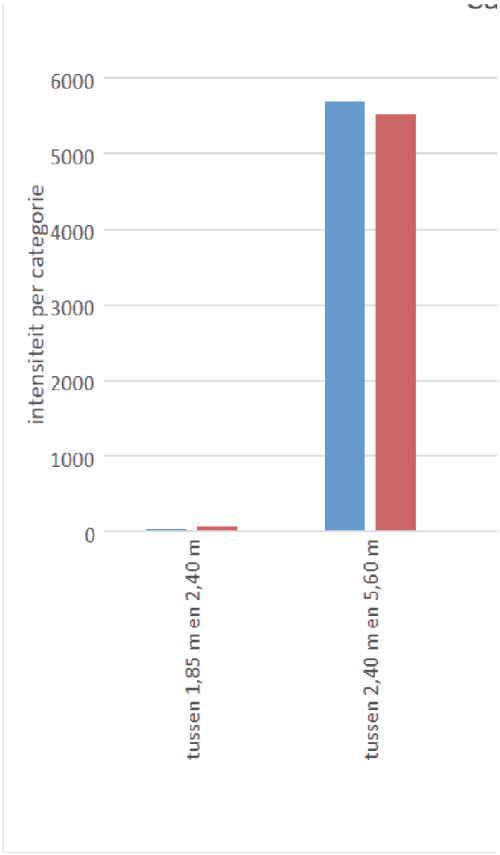


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
6	191	134
0.2	4.9	0.9
0.1	2.1	3.2
0.2	4.9	1.1
0.1	2.4	2.5

ngang Bloemenveiling Noord - Lakenblekerstraat (PNH02_PNHTI534r) op zondag

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.2	4.0	1.3
0.1	3.9	1.1
0.1	6.2	2.0
0.1	8.2	2.0
0.0	9.0	3.3

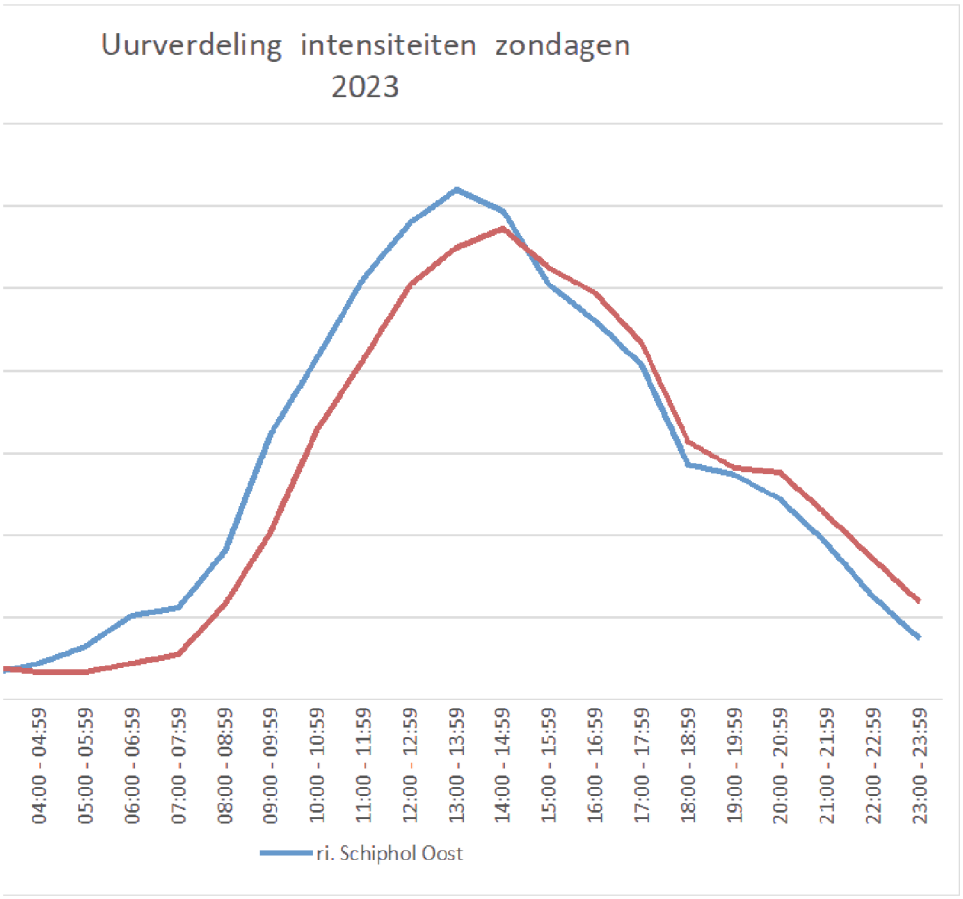




0.4	15.6	3.6
0.1	12.3	3.2
0.6	15.1	3.3
0.3	8.5	1.8
0.1	4.6	0.9
0.1	3.2	0.8
0.0	2.1	0.7
0.1	1.8	0.6
0.1	1.4	0.5
0.0	1.8	0.5
0.1	1.7	0.6
0.1	1.9	0.7
0.1	2.1	0.6
0.1	3.6	0.8
0.1	3.4	0.9
0.2	4.0	1.0
0.1	4.5	1.1
0.1	5.8	1.4
0.2	8.2	1.5
0.1	3.2	0.9

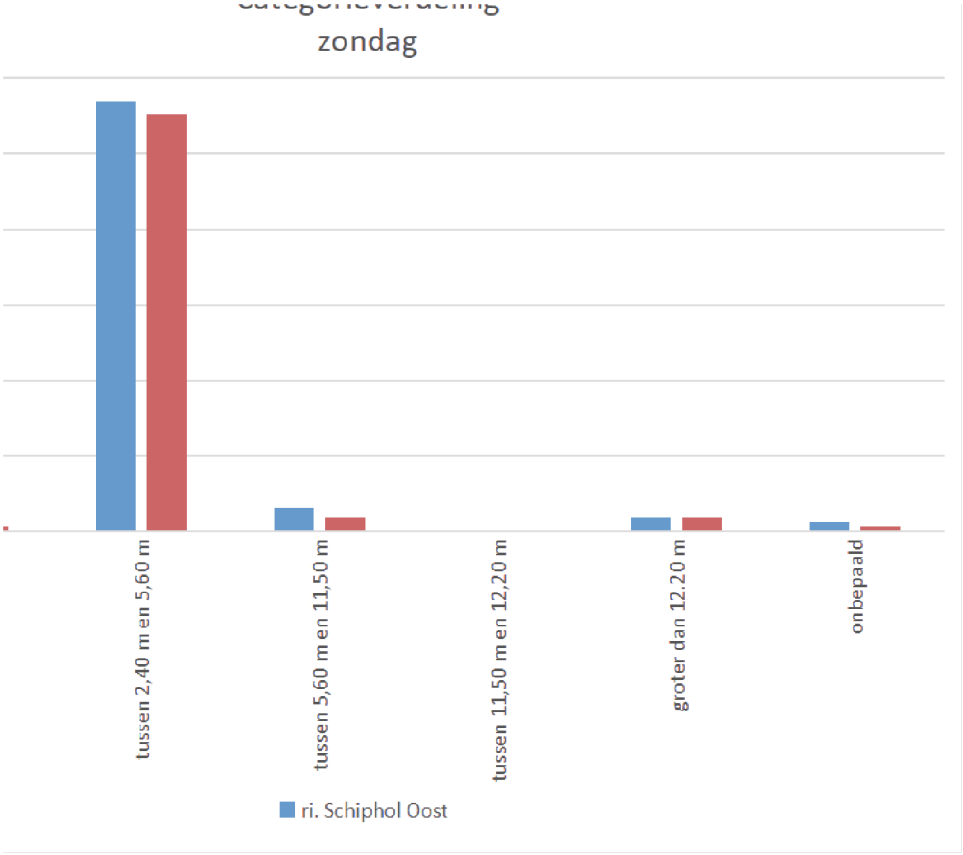
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
6	192	54
0.5	11.8	2.6
0.1	2.0	0.7
0.3	10.1	2.3
0.1	2.3	0.7
0.1	3.1	1.5
12	384	186
0.3	8.4	1.7
0.1	2.1	1.9
0.2	7.5	1.7
0.1	2.4	1.6

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




zondag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI534 werkdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Legmeerdijk van L

uur op de dag	Gemiddelde snelheid	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	
00:00 - 00:59	65	62	69	64	
01:00 - 01:59	65	66	68	64	
02:00 - 02:59	65	67	68	63	
03:00 - 03:59	70	72	72	67	
04:00 - 04:59	71	72	72	68	
05:00 - 05:59	69	70	70	65	
06:00 - 06:59	66	70	67	62	
07:00 - 07:59	62	60	63	58	
08:00 - 08:59	55	41	56	50	
09:00 - 09:59	63	65	65	59	
10:00 - 10:59	63	66	65	60	
11:00 - 11:59	62	66	64	59	
12:00 - 12:59	61	54	63	59	
13:00 - 13:59	62	63	64	59	
14:00 - 14:59	62	65	64	59	
15:00 - 15:59	63	65	64	60	
16:00 - 16:59	63	64	64	60	
17:00 - 17:59	64	61	65	60	
18:00 - 18:59	66	68	67	62	
19:00 - 19:59	67	67	68	63	
20:00 - 20:59	66	67	68	63	
21:00 - 21:59	66	69	68	63	
22:00 - 22:59	66	69	68	63	
23:00 - 23:59	65	62	67	63	

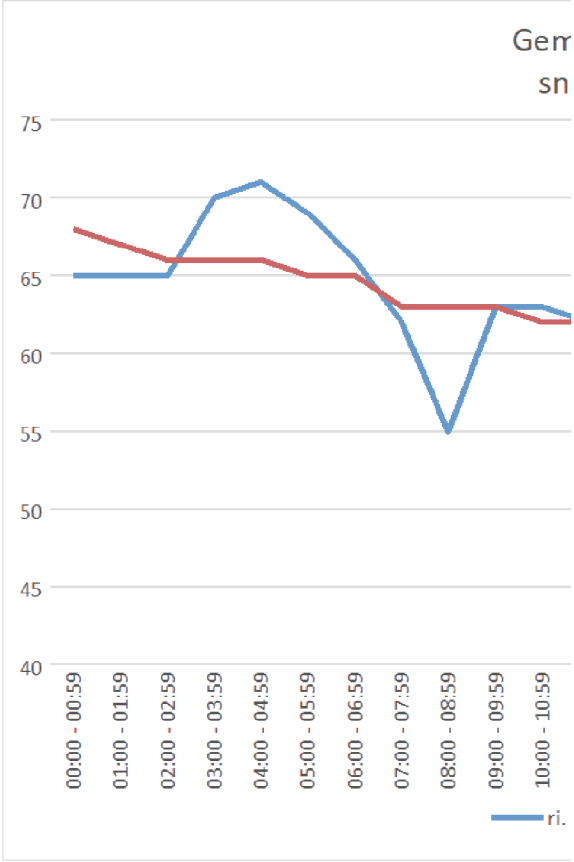
Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Legmeerdijk van I

uur op de dag	Gemiddelde snelheid	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	
00:00 - 00:59	68	68	71	64	
01:00 - 01:59	67	65	70	64	
02:00 - 02:59	66	62	68	63	
03:00 - 03:59	66	60	69	64	
04:00 - 04:59	66	61	68	62	
05:00 - 05:59	65	62	67	62	
06:00 - 06:59	65	67	68	60	
07:00 - 07:59	63	67	66	58	

08:00 - 08:59	63	66	65	58
09:00 - 09:59	63	65	65	58
10:00 - 10:59	62	63	64	58
11:00 - 11:59	62	65	64	58
12:00 - 12:59	62	65	64	58
13:00 - 13:59	62	65	64	57
14:00 - 14:59	61	64	62	56
15:00 - 15:59	58	52	59	53
16:00 - 16:59	42	22	44	37
17:00 - 17:59	42	19	43	33
18:00 - 18:59	64	59	65	58
19:00 - 19:59	67	68	68	62
20:00 - 20:59	68	69	69	62
21:00 - 21:59	69	69	70	62
22:00 - 22:59	69	70	70	63
23:00 - 23:59	70	67	71	64

akenblekerstraat - Ingang Bloemenveiling Noord (PNH02_PNHTI534) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12,20 m
63	58
65	59
60	59
57	58
59	58
62	56
56	54
53	52
45	47
55	54
56	54
55	54
54	53
55	55
56	55
56	55
56	55
55	55
59	56
60	57
60	57
61	55
60	56
60	56

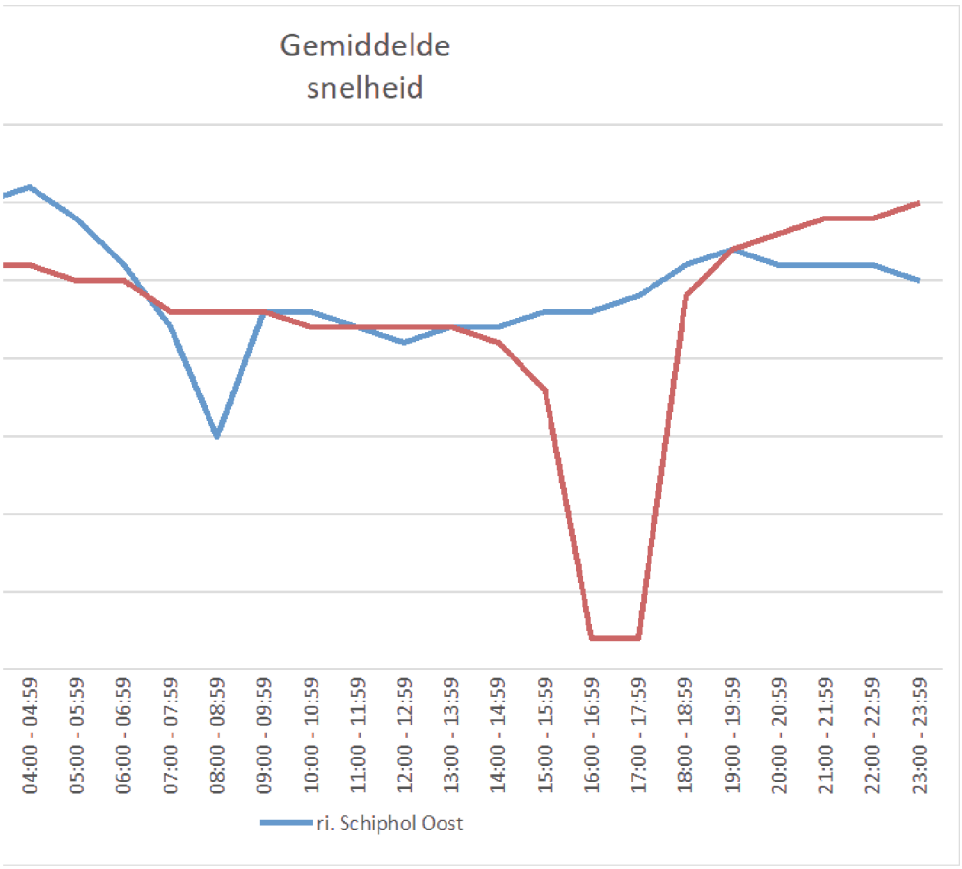


ngang Bloemenveiling Noord - Lakenblekerstraat (PNH02_PNHTI534r) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12,20 m
61	59
58	60
66	61
60	60
59	60
59	57
58	55
55	54

55	55
55	55
56	55
54	55
55	55
54	55
53	54
50	51
30	37
25	33
50	54
58	58
57	58
59	59
61	59
61	59

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker

Seizoenskromme

Omdat in deze tabellen maand respectievelijk week cijfers alleen bepaald worden voor dagen met met een meetcompleetheid boven de 95% en maanden met een meetcompleetheid boven de 90% zal het cijfer afwijken van andere producten waar een identieke verslagperiode in wordt aangevraagd.

Maandseizoenskromme 2023 weekdagen PNH02_PNHTI534, PNH02_PNHTI534r

Maand	Totaal		PNH02_PNHTI534		PNH02_PNHTI534r	
	%	absoluut [vtg	%	absoluut [vtg	%	absoluut [vtg/dag]
1	47.92%	10243	94.65%	10243		
2	99.72%	21317	100.43%	10868	98.99%	10448
3	104.79%	22402	104.61%	11321	104.98%	11081
4	99.79%	21333	97.86%	10591	101.77%	10742
5	104.97%	22441	102.92%	11138	107.08%	11303
6	103.70%	22168	103.28%	11177	104.13%	10991
7	97.11%	20760	97.92%	10597	96.29%	10163
8	89.22%	19074	91.19%	9868	87.21%	9206
9	100.83%	21555	101.39%	10973	100.25%	10582
10	102.90%	21997	103.25%	11173	102.54%	10824
11	108.51%	23196	109.11%	11807	107.90%	11389
12	47.75%	10208	94.33%	10208		

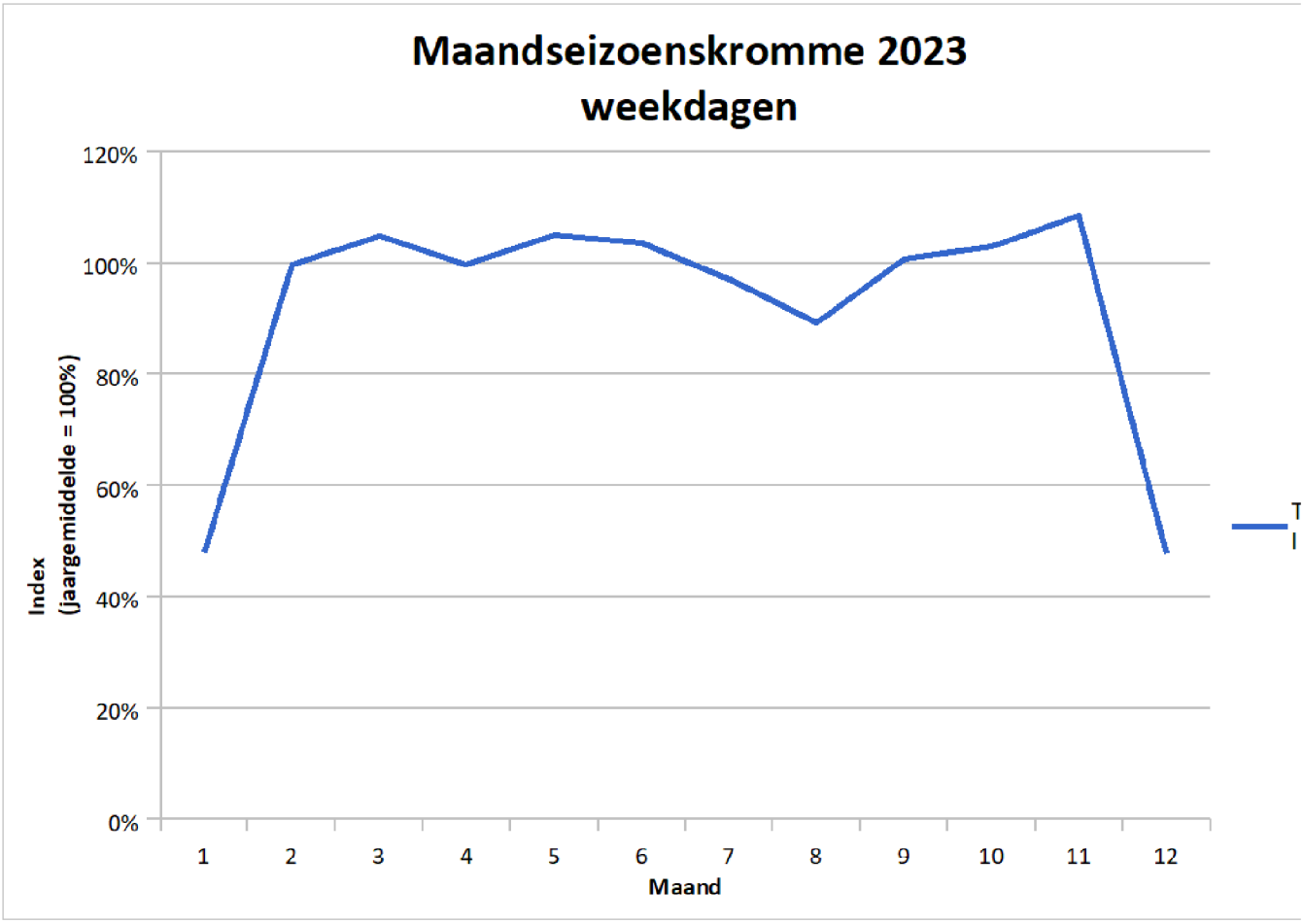
Week	Totaal		PNH02_PNHTI534		PNH02_PNHTI534r	
	%	absoluut [vtg	%	absoluut [vtg	%	absoluut [vtg/dag]
52	20.51%	4384	40.51%	4384		
1	43.20%	9236	85.34%	9236		
2	96.96%	20727	97.29%	10529	96.62%	10199
3	97.74%	20894	98.17%	10624	97.30%	10270
4	99.00%	21163	99.53%	10771	98.45%	10392
5	101.66%	21732	102.28%	11069	101.02%	10663
6						
7	99.64%	21301	100.59%	10886	98.67%	10415
8	100.50%	21485	100.65%	10893	100.35%	10592
9	97.30%	20800	97.53%	10554	97.07%	10246
10	101.50%	21698	101.71%	11007	101.29%	10691
11	102.96%	22010	103.35%	11184	102.56%	10826
12	53.94%	11531	106.56%	11531		
13	53.46%	11428	105.60%	11428		
14	104.44%	22326	103.89%	11243	105.00%	11084
15	100.11%	21400	98.12%	10618	102.15%	10782
16	109.35%	23377	105.91%	11462	112.88%	11915
17	93.58%	20005	91.40%	9891	95.81%	10113
18	103.50%	22126	100.76%	10905	106.31%	11221

Index (jaargemiddelde = 100%)

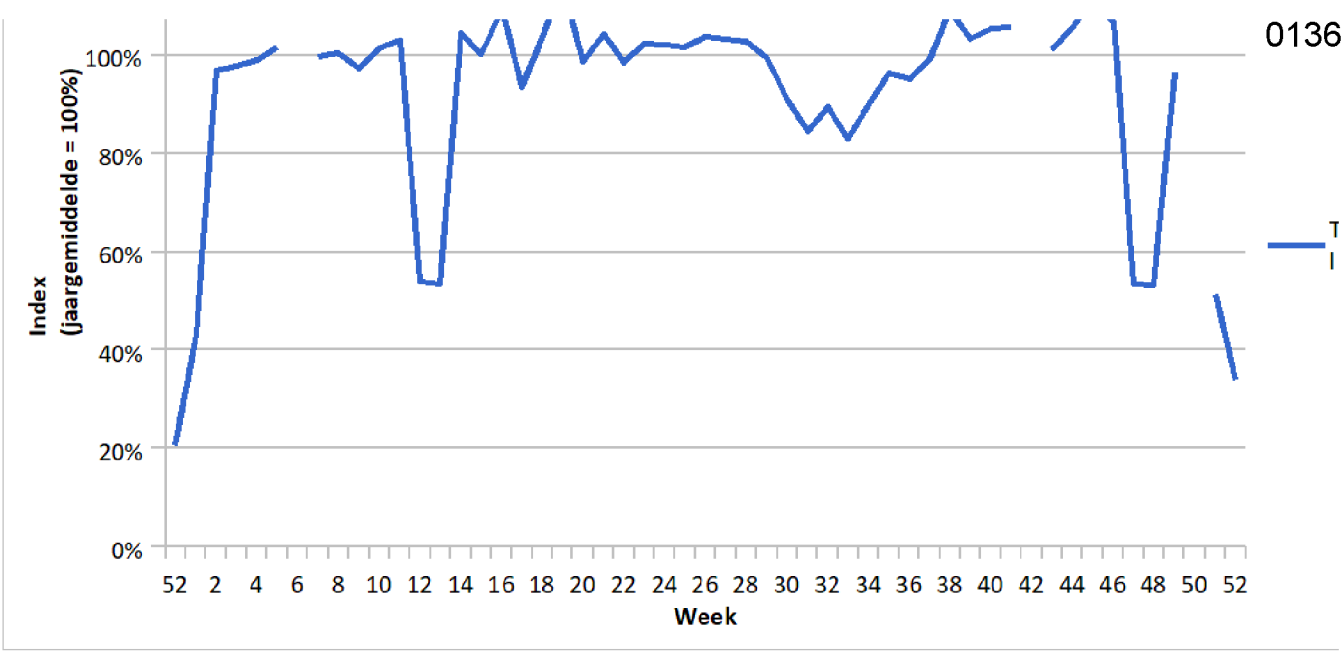
Index (jaargemiddelde = 100%)

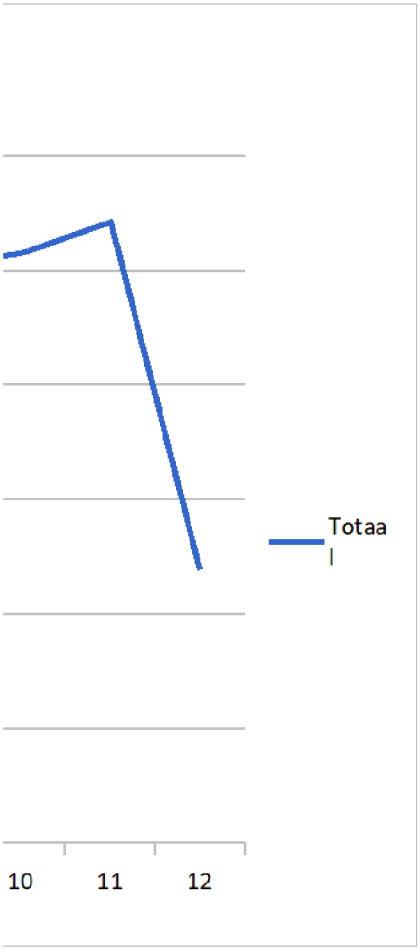
Index (jaargemiddelde = 100%)

19	114.16%	24404	111.71%	12089	116.67%	12315
20	98.78%	21116	96.19%	10410	101.43%	10706
21	104.21%	22277	103.24%	11173	105.20%	11105
22	98.45%	21046	97.44%	10545	99.48%	10501
23	102.42%	21894	102.48%	11090	102.35%	10804
24	102.01%	21808	101.14%	10945	102.91%	10862
25	101.56%	21710	101.44%	10978	101.68%	10732
26	103.74%	22177	103.97%	11252	103.50%	10925
27	103.42%	22108	104.05%	11260	102.78%	10848
28	102.79%	21973	103.61%	11212	101.95%	10761
29	99.39%	21246	100.08%	10830	98.68%	10416
30	91.24%	19506	92.27%	9985	90.20%	9521
31	84.54%	18073	84.79%	9176	84.29%	8898
32	89.53%	19139	97.63%	10566	81.22%	8573
33	82.98%	17738	83.58%	9045	82.36%	8693
34	89.85%	19207	90.33%	9775	89.36%	9432
35	96.44%	20617	95.68%	10354	97.23%	10263
36	95.11%	20331	97.05%	10503	93.11%	9828
37	99.27%	21222	99.48%	10765	99.06%	10456
38	109.09%	23320	109.23%	11821	108.95%	11500
39	103.38%	22100	103.90%	11244	102.84%	10855
40	105.35%	22522	106.88%	11567	103.79%	10955
41	105.75%	22607	105.67%	11435	105.85%	11172
42						
43	101.26%	21646	101.53%	10988	100.98%	10658
44	105.59%	22572	105.68%	11436	105.50%	11135
45	111.13%	23756	112.76%	12203	109.45%	11553
46	106.65%	22800	106.86%	11564	106.45%	11236
47	53.55%	11447			108.45%	11447
48	53.20%	11373	105.09%	11373		
49	96.31%	20588	96.89%	10485	95.71%	10102
50						
51	51.26%	10959	101.26%	10959		
52	33.90%	7248	66.97%	7248		

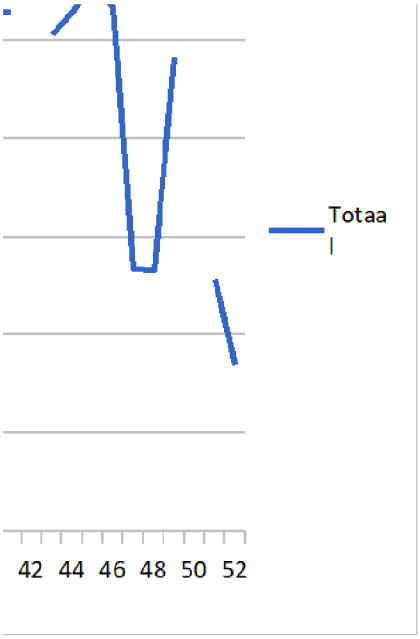

Maandseizoenskromme 2023
weekdagen
120%
100%
80%
60%
40%
20%
0%
Index
(jaargemiddelde = 100%)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Maand


Weekseizoenskromme 2023
weekdagen
140%
120%
100%
80%
60%
argemiddelde = 100%)


Index
(jaargemiddelde = 100%)
100%
80%
60%
40%
20%
0%
52 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52
Week


Totaa
l
10
11
12


Totaa
l


Totaa
l
42
44
46
48
50
52

Datum	.85 tot 2.4	2.4 tot 5.6	.6 tot 11.5	1.5 tot 12.	12.2 >	Tot.	Rel.	Fout
2023-01-01	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-01-02	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-01-03	46	8346	1096	31	704	10297	0.342	0dinsdag
2023-01-04	46	8515	1056	21	670	10382	0.345	0woensdag
2023-01-05	54	8770	1089	31	700	10717	0.356	0donderdag
2023-01-06	46	8639	1057	24	695	10533	0.35	0vrijdag
2023-01-07	40	6637	451	9	269	7466	1.13	0zaterdag
2023-01-08	32	5207	267	9	162	5718	0.865	0zondag
2023-01-09	51	9351	1369	56	788	11721	0.39	0maandag
2023-01-10	68	9638	1275	69	829	11978	0.398	0dinsdag
2023-01-11	67	9459	1255	34	789	11706	0.389	0woensdag
2023-01-12	72	10046	1292	30	759	12280	0.408	0donderdag
2023-01-13	59	9710	1342	44	804	12042	0.4	0vrijdag
2023-01-14	58	7186	444	15	287	8063	1.22	0zaterdag
2023-01-15	21	5415	258	3	167	5910	0.894	0zondag
2023-01-16	61	9675	1339	53	842	12079	0.401	0maandag
2023-01-17	68	10005	1381	39	860	12438	0.413	0dinsdag
2023-01-18	58	9423	1327	35	809	11743	0.39	0woensdag
2023-01-19	67	10088	1340	40	789	12436	0.413	0donderdag
2023-01-20	52	9637	1280	47	773	11891	0.395	0vrijdag
2023-01-21	43	7051	499	11	306	7972	1.206	0zaterdag
2023-01-22	26	5314	256	2	162	5809	0.879	0zondag
2023-01-23	60	9367	1341	41	821	12123	0.403	0maandag
2023-01-24	48	9942	1418	40	870	12427	0.413	0dinsdag
2023-01-25	63	9215	1298	29	834	11546	0.384	0woensdag
2023-01-26	59	9959	1352	42	806	12368	0.411	0donderdag
2023-01-27	53	9787	1314	36	785	12065	0.401	0vrijdag
2023-01-28	42	7545	460	9	301	8406	1.272	0zaterdag
2023-01-29	27	5946	254	4	175	6462	0.978	0zondag
2023-01-30	69	9876	1357	43	865	12334	0.41	0maandag
2023-01-31	63	10193	1386	51	880	12708	0.422	0dinsdag
2023-02-01	57	9974	1369	57	873	12415	0.413	0woensdag
2023-02-02	78	10195	1340	53	914	12716	0.423	0donderdag
2023-02-03	67	9866	1372	53	855	12326	0.41	0vrijdag
2023-02-04	42	7840	515	9	346	8790	1.33	0zaterdag
2023-02-05	26	5658	258	6	205	6192	0.937	0zondag
2023-02-06	46	9778	1400	44	854	12215	0.406	0maandag
2023-02-07	59	10520	1419	44	844	13000	0.432	0dinsdag
2023-02-08	49	9717	1282	53	815	12023	0.4	0woensdag
2023-02-09	52	10146	1379	39	845	12572	0.418	48donderdag
2023-02-10	70	9679	1306	40	833	11985	0.398	0vrijdag
2023-02-11	42	7758	519	17	382	8796	1.331	0zaterdag
2023-02-12	31	5645	250	6	214	6185	0.936	0zondag
2023-02-13	51	9550	1320	29	842	12118	0.403	0maandag
2023-02-14	55	10050	1419	43	867	12849	0.427	0dinsdag
2023-02-15	56	9715	1336	35	881	12125	0.403	0woensdag

2023-02-16	73	10193	1402	30	835	12650	0.42	0donderdag
2023-02-17	63	9845	1260	29	797	12080	0.402	0vrijdag
2023-02-18	36	7483	499	21	322	8427	1.275	0zaterdag
2023-02-19	30	5469	245	4	166	5955	0.901	0zondag
2023-02-20	56	9597	1386	45	909	12103	0.402	0maandag
2023-02-21	50	10197	1395	55	940	12752	0.424	0dinsdag
2023-02-22	61	9821	1371	58	922	12312	0.409	0woensdag
2023-02-23	61	10214	1390	67	930	12766	0.424	0donderdag
2023-02-24	67	10089	1370	51	842	12523	0.416	720vrijdag
2023-02-25	41	6989	510	21	326	7935	1.2	0zaterdag
2023-02-26	22	5353	284	4	166	5854	0.886	0zondag
2023-02-27	74	8967	1323	41	938	11801	0.392	0maandag
2023-02-28	56	9484	1343	58	919	11960	0.398	0dinsdag
2023-03-01	62	9061	1275	45	929	11808	0.392	0woensdag
2023-03-02	58	9094	1267	41	799	12199	0.405	0donderdag
2023-03-03	60	9373	1309	31	852	11971	0.398	0vrijdag
2023-03-04	53	7073	546	9	354	8099	1.225	0zaterdag
2023-03-05	21	5536	251	4	201	6042	0.914	0zondag
2023-03-06	53	9620	1407	53	901	12189	0.405	0maandag
2023-03-07	76	10018	1351	43	918	12781	0.425	0dinsdag
2023-03-08	70	9326	1256	47	799	12468	0.414	0woensdag
2023-03-09	54	10043	1331	60	922	12564	0.418	0donderdag
2023-03-10	56	9761	1353	43	957	12282	0.408	0vrijdag
2023-03-11	43	7473	525	9	338	8438	1.277	0zaterdag
2023-03-12	34	5798	270	5	181	6325	0.957	0zondag
2023-03-13	58	10033	1309	58	1014	12692	0.422	0maandag
2023-03-14	61	10509	1361	49	884	12966	0.431	0dinsdag
2023-03-15	52	9751	1371	50	811	12104	0.402	0woensdag
2023-03-16	68	10396	1332	47	858	12791	0.425	0donderdag
2023-03-17	56	9851	1257	48	843	12526	0.416	0vrijdag
2023-03-18	42	7814	580	12	302	8815	1.334	0zaterdag
2023-03-19	26	5817	262	5	178	6395	0.967	0zondag
2023-03-20	64	9903	1475	59	992	12617	0.419	0maandag
2023-03-21	65	10744	1511	50	959	13433	0.446	0dinsdag
2023-03-22	57	10213	1406	60	987	12810	0.426	0woensdag
2023-03-23	69	10674	1411	68	950	13286	0.442	0donderdag
2023-03-24	52	10242	1445	55	956	12849	0.427	0vrijdag
2023-03-25	39	8187	553	15	316	9183	1.389	0zaterdag
2023-03-26	35	6205	339	9	186	6826	1.033	0zondag
2023-03-27	71	9601	1330	52	931	12805	0.426	0maandag
2023-03-28	60	10044	1436	53	976	13034	0.433	0dinsdag
2023-03-29	66	10058	1395	40	996	12720	0.423	0woensdag
2023-03-30	64	10472	1477	72	941	13244	0.44	0donderdag
2023-03-31	77	10396	1448	39	911	12964	0.431	0vrijdag
2023-04-01	48	8039	493	12	375	9021	1.365	0zaterdag
2023-04-02	27	5658	293	3	185	6207	0.939	0zondag
2023-04-03	57	9856	1423	62	1025	12534	0.417	0maandag

2023-04-04	57	9255	1205	54	842	13573	0.451	0dinsdag
2023-04-05	51	9084	1181	53	819	13339	0.443	0woensdag
2023-04-06	70	10495	1419	53	886	13083	0.435	0donderdag
2023-04-07	61	9623	1322	43	899	12063	0.401	0vrijdag
2023-04-08	39	7035	472	16	326	8477	1.282	0zaterdag
2023-04-09	27	5027	203	4	141	5630	0.852	0zondag
2023-04-10	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-04-11	72	10529	1569	73	926	13273	0.441	0dinsdag
2023-04-12	56	10289	1493	52	1001	12994	0.432	0woensdag
2023-04-13	74	10500	1523	54	896	13195	0.439	0donderdag
2023-04-14	59	10334	1443	43	928	13233	0.44	0vrijdag
2023-04-15	35	7624	636	22	346	8797	1.331	0zaterdag
2023-04-16	40	5872	292	15	196	6526	0.987	0zondag
2023-04-17	43	9833	1456	76	983	12854	0.427	0maandag
2023-04-18	77	10299	1497	71	978	13041	0.433	0dinsdag
2023-04-19	73	9584	1404	55	959	12504	0.416	0woensdag
2023-04-20	74	10254	1489	61	887	13536	0.45	0donderdag
2023-04-21	55	10109	1416	44	984	12833	0.427	0vrijdag
2023-04-22	43	7582	545	13	330	9043	1.368	0zaterdag
2023-04-23	26	5755	306	7	179	6421	0.971	0zondag
2023-04-24	58	9833	1452	67	1028	12536	0.417	0maandag
2023-04-25	63	10156	1523	55	973	12981	0.431	0dinsdag
2023-04-26	77	9815	1462	46	1000	12812	0.426	0woensdag
2023-04-27	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-04-28	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-04-29	42	6255	544	12	334	7868	1.19	0zaterdag
2023-04-30	18	4599	333	12	182	6151	0.931	0zondag
2023-05-01	54	8650	1417	59	965	12314	0.409	0maandag
2023-05-02	71	9176	1407	56	900	12656	0.421	0dinsdag
2023-05-03	67	9495	1510	62	962	12353	0.411	0woensdag
2023-05-04	54	9160	1388	71	909	12049	0.4	0donderdag
2023-05-05	68	8984	1350	51	1005	11554	0.384	0vrijdag
2023-05-06	37	6388	536	13	327	8967	1.357	0zaterdag
2023-05-07	21	5716	367	12	226	6439	0.974	0zondag
2023-05-08	61	9871	1597	58	1051	12986	0.432	0maandag
2023-05-09	76	10648	1603	64	1052	13799	0.459	0dinsdag
2023-05-10	54	10031	1514	60	1051	13035	0.433	0woensdag
2023-05-11	59	10540	1554	69	1028	13380	0.445	0donderdag
2023-05-12	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-05-13	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-05-14	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-05-15	62	9483	1334	41	969	13198	0.439	0maandag
2023-05-16	71	10228	1525	73	1042	13318	0.443	0dinsdag
2023-05-17	61	10200	1462	69	1023	12909	0.429	0woensdag
2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-05-19	46	9022	1216	47	819	11480	0.382	0vrijdag
2023-05-20	40	7319	564	12	356	8342	1.262	0zaterdag

2023-05-21	24	5783	319	7	192	6430	0.973	0zondag
2023-05-22	62	9776	1544	68	1006	12560	0.417	0maandag
2023-05-23	68	10286	1491	57	989	13023	0.433	0dinsdag
2023-05-24	60	9664	1397	61	918	12686	0.422	0woensdag
2023-05-25	67	10007	1394	63	967	13361	0.444	0donderdag
2023-05-26	57	10005	1458	69	925	12612	0.419	0vrijdag
2023-05-27	41	7318	594	12	386	8416	1.273	0zaterdag
2023-05-28	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-05-29	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-05-30	67	10614	1634	79	1094	13609	0.452	0dinsdag
2023-05-31	50	9917	1514	72	1084	12741	0.423	0woensdag
2023-06-01	56	10293	1454	79	959	12936	0.43	0donderdag
2023-06-02	65	9457	1391	56	899	12108	0.402	12vrijdag
2023-06-03	51	7873	611	22	369	8996	1.361	0zaterdag
2023-06-04	32	5927	353	9	172	6534	0.989	0zondag
2023-06-05	69	9894	1527	92	1085	12784	0.425	0maandag
2023-06-06	62	9929	1454	60	994	12603	0.419	0dinsdag
2023-06-07	65	9643	1453	52	879	12193	0.405	0woensdag
2023-06-08	65	9967	1413	63	912	12512	0.416	0donderdag
2023-06-09	59	8642	1239	47	811	12302	0.409	0vrijdag
2023-06-10	42	6518	552	17	303	8691	1.315	0zaterdag
2023-06-11	37	5371	303	2	188	6543	0.99	0zondag
2023-06-12	60	9193	1391	57	858	12512	0.416	0maandag
2023-06-13	67	9878	1453	66	954	12751	0.424	36dinsdag
2023-06-14	69	9662	1368	61	836	12096	0.402	0woensdag
2023-06-15	52	9923	1426	52	913	12542	0.417	0donderdag
2023-06-16	63	9535	1401	54	866	12077	0.401	0vrijdag
2023-06-17	42	7190	592	19	330	8222	1.244	0zaterdag
2023-06-18	28	5850	322	5	179	6415	0.971	0zondag
2023-06-19	45	9589	1462	55	912	12179	0.405	0maandag
2023-06-20	72	9977	1505	72	911	12628	0.42	0dinsdag
2023-06-21	61	9778	1518	56	921	12439	0.413	0woensdag
2023-06-22	65	10135	1497	62	868	12734	0.423	0donderdag
2023-06-23	64	9828	1458	58	914	12419	0.413	0vrijdag
2023-06-24	48	7274	548	16	362	8295	1.255	0zaterdag
2023-06-25	29	5601	294	7	180	6148	0.93	0zondag
2023-06-26	57	9634	1489	72	953	12319	0.409	0maandag
2023-06-27	83	10248	1547	83	1085	13165	0.438	0dinsdag
2023-06-28	71	10025	1482	56	925	12646	0.42	0woensdag
2023-06-29	62	10235	1464	56	904	12831	0.426	0donderdag
2023-06-30	67	10131	1442	51	897	12684	0.422	0vrijdag
2023-07-01	47	6876	598	15	267	8449	1.278	0zaterdag
2023-07-02	24	5638	315	12	182	6667	1.009	0zondag
2023-07-03	61	9819	1461	49	932	12489	0.415	0maandag
2023-07-04	65	10549	1519	59	958	13321	0.443	0dinsdag
2023-07-05	66	9725	1304	53	827	12067	0.401	0woensdag
2023-07-06	63	10619	1490	45	926	13241	0.44	0donderdag

2023-07-07	70	10039	1432	51	837	13020	0.433	0vrijdag
2023-07-08	52	7356	597	17	319	8711	1.318	0zaterdag
2023-07-09	28	5381	297	14	189	5971	0.903	0zondag
2023-07-10	57	9785	1475	57	882	12364	0.411	0maandag
2023-07-11	70	10235	1578	75	903	13083	0.435	0dinsdag
2023-07-12	62	10185	1492	73	904	12941	0.43	0woensdag
2023-07-13	65	10274	1510	58	873	12903	0.429	0donderdag
2023-07-14	63	9570	1448	47	791	12247	0.407	0vrijdag
2023-07-15	47	7093	567	14	332	8427	1.275	0zaterdag
2023-07-16	40	5949	299	9	176	6521	0.987	0zondag
2023-07-17	85	9654	1498	59	865	12269	0.408	0maandag
2023-07-18	47	9884	1514	59	852	12626	0.42	0dinsdag
2023-07-19	48	9644	1446	51	855	12656	0.421	0woensdag
2023-07-20	67	9774	1378	59	890	12676	0.421	0donderdag
2023-07-21	58	9329	1431	32	808	11803	0.392	0vrijdag
2023-07-22	46	6739	576	16	317	7917	1.198	0zaterdag
2023-07-23	30	5266	292	7	175	5865	0.887	0zondag
2023-07-24	51	8616	1339	40	778	11370	0.378	0maandag
2023-07-25	55	8708	1252	49	756	11630	0.387	0dinsdag
2023-07-26	63	8105	1160	39	702	11574	0.385	0woensdag
2023-07-27	62	9227	1357	45	733	11505	0.382	0donderdag
2023-07-28	59	8706	1311	39	728	11070	0.368	0vrijdag
2023-07-29	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-07-30	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-07-31	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-08-01	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-08-02	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-08-03	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-08-04	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-08-05	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-08-06	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-08-07	49	8350	1135	36	711	10380	0.345	0maandag
2023-08-08	44	8685	1242	44	713	10799	0.359	0dinsdag
2023-08-09	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-08-10	42	8229	1157	38	686	10355	0.344	0donderdag
2023-08-11	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-08-12	30	5987	517	16	309	6944	1.051	0zaterdag
2023-08-13	28	4767	302	10	179	5335	0.807	0zondag
2023-08-14	55	7690	1179	49	716	9924	0.33	0maandag
2023-08-15	46	8226	1197	45	743	10563	0.351	0dinsdag
2023-08-16	38	7616	1111	28	676	10077	0.335	0woensdag
2023-08-17	54	8179	1220	57	707	10407	0.346	0donderdag
2023-08-18	46	7818	1193	34	712	9997	0.332	0vrijdag
2023-08-19	22	5871	572	14	299	6842	1.035	0zaterdag
2023-08-20	19	4423	272	2	177	5505	0.833	0zondag
2023-08-21	53	7986	1261	60	796	10662	0.354	0maandag
2023-08-22	50	8515	1273	46	759	11290	0.375	0dinsdag

2023-08-23	44	8450	1262	45	790	10888	0.362	0woensdag
2023-08-24	68	8963	1309	58	769	11274	0.375	0donderdag
2023-08-25	62	8795	1237	35	745	10963	0.364	0vrijdag
2023-08-26	32	6669	583	11	300	7651	1.158	0zaterdag
2023-08-27	30	5093	330	11	194	5696	0.862	0zondag
2023-08-28	53	8042	1227	55	724	11102	0.369	0maandag
2023-08-29	60	8939	1343	52	779	11971	0.398	0dinsdag
2023-08-30	59	8968	1377	53	805	11350	0.377	0woensdag
2023-08-31	53	9556	1373	60	813	11945	0.397	0donderdag
2023-09-01	50	9161	1365	43	815	11513	0.383	0vrijdag
2023-09-02	44	7093	598	12	318	8120	1.228	0zaterdag
2023-09-03	28	5684	332	5	190	6476	0.98	0zondag
2023-09-04	59	9215	1390	58	899	11699	0.389	0maandag
2023-09-05	62	9231	1342	51	851	11623	0.386	0dinsdag
2023-09-06	49	9041	1392	62	883	11836	0.393	0woensdag
2023-09-07	59	9566	1449	65	838	12259	0.407	0donderdag
2023-09-08	67	9078	1309	49	810	11668	0.388	0vrijdag
2023-09-09	37	7044	547	9	334	8012	1.212	0zaterdag
2023-09-10	35	5853	314	5	183	6424	0.972	0zondag
2023-09-11	66	9258	1458	54	827	11753	0.391	0maandag
2023-09-12	56	9898	1516	57	881	12510	0.416	12dinsdag
2023-09-13	52	9554	1509	55	870	12159	0.404	0woensdag
2023-09-14	58	9583	1419	54	841	11955	0.397	0donderdag
2023-09-15	57	10184	1756	73	904	12976	0.431	5760vrijdag
2023-09-16	43	7569	658	20	307	8597	1.301	0zaterdag
2023-09-17	43	5655	338	6	168	6210	0.94	0zondag
2023-09-18	50	9538	1445	79	895	12014	0.399	0maandag
2023-09-19	79	9998	1415	83	891	12516	0.416	0dinsdag
2023-09-20	57	9669	1401	52	827	12149	0.404	36woensdag
2023-09-21	55	10358	1463	46	813	12838	0.427	0donderdag
2023-09-22	70	10147	1449	50	922	12754	0.424	0vrijdag
2023-09-23	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-09-24	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-09-25	81	10004	1520	61	901	12669	0.421	180maandag
2023-09-26	68	10038	1473	40	917	12670	0.421	0dinsdag
2023-09-27	42	9449	1440	39	863	11902	0.396	0woensdag
2023-09-28	58	10024	1444	48	847	12515	0.416	0donderdag
2023-09-29	60	9918	1362	58	859	12366	0.411	0vrijdag
2023-09-30	46	8281	605	13	324	9329	1.411	0zaterdag
2023-10-01	27	6570	420	9	182	7258	1.098	0zondag
2023-10-02	56	9945	1495	69	877	12537	0.417	36maandag
2023-10-03	64	10584	1494	39	947	13235	0.44	84dinsdag
2023-10-04	59	9900	1395	52	879	12374	0.411	0woensdag
2023-10-05	49	10769	1520	78	883	13438	0.447	0donderdag
2023-10-06	62	10191	1381	38	890	12670	0.421	0vrijdag
2023-10-07	44	8337	613	18	334	9411	1.424	0zaterdag
2023-10-08	32	6711	324	6	193	7298	1.104	0zondag

2023-10-09	41	9773	1482	51	899	12346	0.41	0maandag
2023-10-10	63	10175	1473	56	917	12774	0.425	0dinsdag
2023-10-11	67	10023	1487	63	903	12631	0.42	0woensdag
2023-10-12	55	10732	1548	63	875	13382	0.445	0donderdag
2023-10-13	65	10422	1459	58	883	12982	0.431	36vrijdag
2023-10-14	52	8166	601	15	322	9213	1.394	0zaterdag
2023-10-15	26	6147	312	8	186	6717	1.016	0zondag
2023-10-16	51	9961	1469	67	861	12491	0.415	0maandag
2023-10-17	59	9976	1468	79	897	12559	0.417	0dinsdag
2023-10-18	61	10005	1463	65	867	12558	0.417	0woensdag
2023-10-19	68	9542	1391	64	837	12037	0.4	36donderdag
2023-10-20	52	9906	1251	57	843	12218	0.406	0vrijdag
2023-10-21	40	7335	558	16	314	8322	1.259	0zaterdag
2023-10-22	30	5899	320	7	195	6512	0.985	0zondag
2023-10-23	46	9419	1387	55	903	12346	0.41	0maandag
2023-10-24	79	10054	1422	55	841	12643	0.42	0dinsdag
2023-10-25	59	9281	1309	44	871	11669	0.388	0woensdag
2023-10-26	43	9917	1444	55	866	12437	0.413	0donderdag
2023-10-27	63	9766	1484	47	811	12258	0.407	0vrijdag
2023-10-28	45	7447	566	15	314	8825	1.335	0zaterdag
2023-10-29	26	5871	306	12	158	6465	0.978	0zondag
2023-10-30	65	10066	1397	67	838	12517	0.416	0maandag
2023-10-31	82	10370	1357	74	840	13021	0.433	36dinsdag
2023-11-01	59	10280	1456	49	868	12810	0.426	0woensdag
2023-11-02	48	9526	1305	44	817	11935	0.397	0donderdag
2023-11-03	63	10823	1428	49	827	13306	0.442	0vrijdag
2023-11-04	41	8570	587	19	304	9577	1.449	0zaterdag
2023-11-05	42	6257	313	11	205	6887	1.042	0zondag
2023-11-06	69	10516	1493	61	890	13142	0.437	0maandag
2023-11-07	59	11386	1513	56	853	14154	0.47	0dinsdag
2023-11-08	70	11629	1461	49	834	14196	0.472	0woensdag
2023-11-09	73	11746	1549	62	844	14393	0.478	0donderdag
2023-11-10	73	10410	1511	43	862	13010	0.432	0vrijdag
2023-11-11	50	8315	611	20	360	9428	1.426	0zaterdag
2023-11-12	45	6452	351	11	193	7098	1.074	0zondag
2023-11-13	51	10062	1464	69	882	12630	0.42	0maandag
2023-11-14	67	10503	1482	61	848	13060	0.434	0dinsdag
2023-11-15	73	10257	1409	71	963	12884	0.428	0woensdag
2023-11-16	81	10718	1542	62	864	13395	0.445	0donderdag
2023-11-17	53	10364	1476	45	871	12903	0.429	0vrijdag
2023-11-18	62	7959	601	26	347	9050	1.369	0zaterdag
2023-11-19	42	6390	326	9	197	7023	1.063	0zondag
2023-11-20	59	10302	1485	52	871	12865	0.428	0maandag
2023-11-21	68	10712	1459	55	873	13286	0.442	24dinsdag
2023-11-22	64	10357	1404	60	919	12899	0.429	24woensdag
2023-11-23	51	11557	1609	49	795	14202	0.472	8244donderdag
2023-11-24	80	12928	1689	55	1090	15982	0.531	3492vrijdag

2023-11-25	46	8961	642	19	330	10073	1.524	0zaterdag
2023-11-26	45	6628	341	11	179	7253	1.097	48zondag
2023-11-27	58	10669	1483	59	882	13277	0.441	24maandag
2023-11-28	58	10778	1456	72	849	13335	0.443	108dinsdag
2023-11-29	55	10676	1466	49	823	13185	0.438	12woensdag
2023-11-30	59	10937	1488	58	888	13544	0.45	48donderdag
2023-12-01	57	10267	1355	39	798	12628	0.42	48vrijdag
2023-12-02	38	6534	507	19	376	7521	1.138	11zaterdag
2023-12-03	29	5502	324	12	197	6115	0.925	12zondag
2023-12-04	70	9995	1462	57	816	12482	0.415	83maandag
2023-12-05	59	10363	1469	53	811	12863	0.428	47dinsdag
2023-12-06	50	9921	1383	38	840	12606	0.419	24woensdag
2023-12-07	58	10381	1432	60	831	12934	0.43	355donderdag
2023-12-08	62	9916	1451	55	956	12670	0.421	57vrijdag
2023-12-09	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-12-10	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-11	70	10743	1706	56	925	13931	0.463	453maandag
2023-12-12	75	11520	1553	55	888	14312	0.476	1543dinsdag
2023-12-13	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-14	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-12-15	61	12247	1723	42	910	15145	0.503	60vrijdag
2023-12-16	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-12-17	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-18	50	10238	1397	49	866	12712	0.423	0maandag
2023-12-19	55	10374	1451	61	868	12956	0.431	144dinsdag
2023-12-20	75	10326	1338	43	811	12715	0.423	36woensdag
2023-12-21	85	10757	1355	46	795	13162	0.437	168donderdag
2023-12-22	59	10050	1270	31	713	12222	0.406	12vrijdag
2023-12-23	43	6744	519	12	311	7694	1.164	0zaterdag
2023-12-24	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-25	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-26	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-12-27	56	7752	845	25	661	9527	0.317	0woensdag
2023-12-28	54	8176	961	31	609	9921	0.33	0donderdag
2023-12-29	52	7866	885	26	525	9457	0.314	24vrijdag
2023-12-30	29	6095	425	14	305	6932	1.049	12zaterdag
2023-12-31	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
Totaal	17941	2955943	376570	13812	233821	3669563	199.998	22145

Datum	.85 tot 2.4	2.4 tot 5.6	.6 tot 11.5	1.5 tot 12.	12.2 >	Tot.	Rel.	Fout
2023-01-01	49	5628	99	3	177	6012	0.893	7920zondag
2023-01-02	56	8238	690	23	608	9722	0.33	5040maandag
2023-01-03	76	13792	1247	26	1008	16281	0.552	10080dinsdag
2023-01-04	138	17870	1175	42	988	20299	0.689	13680woensdag
2023-01-05	58	12288	840	26	739	14088	0.478	8736donderdag
2023-01-06	53	8149	779	29	673	9773	0.332	0vrijdag
2023-01-07	49	6204	284	14	281	6895	1.024	0zaterdag
2023-01-08	55	5021	141	11	159	5432	0.807	0zondag
2023-01-09	47	9226	1023	39	794	11227	0.381	0maandag
2023-01-10	73	9611	1061	63	827	11771	0.399	0dinsdag
2023-01-11	68	9462	1004	36	830	11512	0.391	0woensdag
2023-01-12	69	9998	1045	38	797	12069	0.409	0donderdag
2023-01-13	69	9479	1016	46	793	11501	0.39	0vrijdag
2023-01-14	50	6933	325	13	293	7665	1.138	0zaterdag
2023-01-15	47	5217	152	4	166	5646	0.838	0zondag
2023-01-16	67	9449	1113	55	863	11716	0.397	0maandag
2023-01-17	78	9880	1128	39	878	12118	0.411	0dinsdag
2023-01-18	59	9348	1035	30	804	11374	0.386	0woensdag
2023-01-19	64	10027	1057	43	813	12134	0.412	0donderdag
2023-01-20	47	9595	987	46	798	11574	0.393	0vrijdag
2023-01-21	52	6695	309	16	310	7447	1.106	0zaterdag
2023-01-22	46	5121	144	7	155	5528	0.821	0zondag
2023-01-23	60	9261	1106	44	814	11420	0.387	0maandag
2023-01-24	60	9758	1110	38	898	11990	0.407	0dinsdag
2023-01-25	34	9311	989	37	849	11325	0.384	0woensdag
2023-01-26	76	10022	1060	39	855	12179	0.413	0donderdag
2023-01-27	66	9559	1087	38	830	11686	0.396	0vrijdag
2023-01-28	78	7196	310	16	301	7957	1.182	0zaterdag
2023-01-29	57	5737	152	3	171	6185	0.918	0zondag
2023-01-30	69	9517	1106	49	857	11729	0.398	0maandag
2023-01-31	64	10111	1155	45	913	12406	0.421	0dinsdag
2023-02-01	56	9750	1051	42	876	11895	0.404	0woensdag
2023-02-02	68	10182	1112	48	921	12409	0.421	0donderdag
2023-02-03	82	9664	1095	49	843	11860	0.402	0vrijdag
2023-02-04	61	7413	368	23	361	8304	1.233	0zaterdag
2023-02-05	39	5559	186	4	192	6037	0.896	0zondag
2023-02-06	64	9581	1117	32	870	11753	0.399	0maandag
2023-02-07	64	9437	1143	39	872	11935	0.405	12dinsdag
2023-02-08	57	9056	1035	46	842	11325	0.384	0woensdag
2023-02-09	71	9945	1116	40	895	12184	0.413	0donderdag
2023-02-10	68	9734	1012	34	843	11785	0.4	0vrijdag
2023-02-11	61	7283	366	13	413	8230	1.222	0zaterdag
2023-02-12	40	5437	151	3	202	5888	0.874	0zondag
2023-02-13	60	9427	1055	31	878	11581	0.393	0maandag
2023-02-14	80	10109	1138	41	901	12450	0.422	0dinsdag
2023-02-15	77	9693	1050	44	874	11909	0.404	60woensdag

2023-02-16	52	10160	1087	34	874	12296	0.417	0donderdag
2023-02-17	58	9572	999	29	820	11562	0.392	0vrijdag
2023-02-18	41	6828	346	18	322	7626	1.132	0zaterdag
2023-02-19	42	5064	158	4	175	5480	0.814	0zondag
2023-02-20	50	9242	1159	38	908	11506	0.39	0maandag
2023-02-21	80	9883	1117	57	931	12189	0.413	0dinsdag
2023-02-22	68	10188	1167	59	966	12562	0.426	0woensdag
2023-02-23	87	10232	1109	69	907	12508	0.424	0donderdag
2023-02-24	73	10014	1136	58	898	12297	0.417	720vrijdag
2023-02-25	51	6629	366	17	339	7493	1.113	0zaterdag
2023-02-26	39	5131	186	5	161	5589	0.83	0zondag
2023-02-27	58	8983	1088	62	1006	11308	0.384	0maandag
2023-02-28	57	9665	1142	48	893	11920	0.404	0dinsdag
2023-03-01	61	9185	1065	57	991	11466	0.389	0woensdag
2023-03-02	67	9691	1161	50	856	11933	0.405	0donderdag
2023-03-03	74	9281	1059	32	892	11459	0.389	0vrijdag
2023-03-04	61	6976	359	16	360	7861	1.167	0zaterdag
2023-03-05	46	5326	167	6	192	5776	0.858	0zondag
2023-03-06	59	9470	1204	63	912	11809	0.401	0maandag
2023-03-07	62	10108	1115	51	944	12405	0.421	0dinsdag
2023-03-08	66	9859	1144	51	913	12150	0.412	0woensdag
2023-03-09	75	10117	1073	65	899	12359	0.419	0donderdag
2023-03-10	89	10010	1147	50	963	12385	0.42	0vrijdag
2023-03-11	49	6847	327	13	363	7664	1.138	0zaterdag
2023-03-12	40	5659	133	4	192	6066	0.901	0zondag
2023-03-13	75	9429	1126	60	1050	11860	0.402	0maandag
2023-03-14	70	10289	1083	45	878	12493	0.424	0dinsdag
2023-03-15	82	9915	1192	41	850	12215	0.414	0woensdag
2023-03-16	77	10263	1175	48	875	12562	0.426	0donderdag
2023-03-17	83	9967	1046	50	899	12155	0.412	0vrijdag
2023-03-18	69	7554	364	14	311	8377	1.244	0zaterdag
2023-03-19	55	5664	163	8	182	6118	0.908	0zondag
2023-03-20	73	9656	1190	62	1002	12167	0.413	0maandag
2023-03-21	72	10462	1245	41	948	12879	0.437	0dinsdag
2023-03-22	67	9913	1163	65	1003	12383	0.42	0woensdag
2023-03-23	71	10399	1179	71	1030	12908	0.438	0donderdag
2023-03-24	97	9913	1258	66	1060	12831	0.435	0vrijdag
2023-03-25	68	7732	354	17	313	8545	1.269	0zaterdag
2023-03-26	24	1440	72	0	116	1672	0.248	0zondag
2023-03-27	59	10502	1263	67	1081	13199	0.448	0maandag
2023-03-28	67	10085	1148	67	979	12468	0.423	0dinsdag
2023-03-29	74	9941	1156	53	1006	12353	0.419	0woensdag
2023-03-30	61	10476	1230	63	985	12935	0.439	0donderdag
2023-03-31	71	10434	1156	47	959	12761	0.433	0vrijdag
2023-04-01	53	8021	331	13	375	8884	1.319	0zaterdag
2023-04-02	47	5641	175	2	194	6119	0.909	0zondag
2023-04-03	59	9723	1210	75	1043	12290	0.417	0maandag

2023-04-04	86	10259	1278	88	1107	13277	0.45	0dinsdag
2023-04-05	71	10200	1257	66	1024	12863	0.436	0woensdag
2023-04-06	82	11331	1299	43	999	14043	0.476	0donderdag
2023-04-07	68	9501	1070	43	941	11717	0.397	0vrijdag
2023-04-08	58	7202	346	17	328	8014	1.19	0zaterdag
2023-04-09	50	5044	106	5	138	5381	0.799	0zondag
2023-04-10	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-04-11	82	10753	1449	63	1098	13717	0.465	0dinsdag
2023-04-12	77	10806	1379	50	1111	13585	0.461	0woensdag
2023-04-13	85	11216	1439	58	1022	14179	0.481	0donderdag
2023-04-14	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-04-15	54	7011	447	19	390	7986	1.186	0zaterdag
2023-04-16	35	5508	192	7	214	5996	0.89	0zondag
2023-04-17	65	10270	1354	82	1109	13064	0.443	0maandag
2023-04-18	93	10784	1449	73	1085	13810	0.468	0dinsdag
2023-04-19	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-04-20	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-04-21	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-04-22	57	7611	439	22	371	8571	1.273	0zaterdag
2023-04-23	63	5984	243	6	205	6543	0.972	0zondag
2023-04-24	81	10208	1373	77	1077	12991	0.441	0maandag
2023-04-25	81	11056	1460	68	1104	13935	0.473	0dinsdag
2023-04-26	93	10637	1388	69	1223	13633	0.462	0woensdag
2023-04-27	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-04-28	70	8918	1098	51	966	11205	0.38	0vrijdag
2023-04-29	68	6777	419	23	370	7732	1.148	0zaterdag
2023-04-30	52	5309	239	10	207	5851	0.869	0zondag
2023-05-01	63	9665	1352	69	1097	12358	0.419	0maandag
2023-05-02	79	10346	1408	56	1046	13080	0.444	0dinsdag
2023-05-03	77	10307	1328	60	1104	13013	0.441	0woensdag
2023-05-04	69	10203	1337	60	1042	12836	0.435	0donderdag
2023-05-05	73	9446	1274	59	1103	12098	0.41	0vrijdag
2023-05-06	51	7573	478	21	419	8625	1.281	0zaterdag
2023-05-07	43	5917	260	8	247	6539	0.971	0zondag
2023-05-08	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-05-09	79	11118	1462	74	1109	14204	0.482	0dinsdag
2023-05-10	96	10750	1434	73	1204	13803	0.468	0woensdag
2023-05-11	82	11134	1453	86	1106	14240	0.483	0donderdag
2023-05-12	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-05-13	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-05-14	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-05-15	56	10628	1355	51	1145	13426	0.455	0maandag
2023-05-16	97	11173	1473	73	1190	14275	0.484	0dinsdag
2023-05-17	59	10902	1395	71	1133	13779	0.467	0woensdag
2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-05-19	64	9452	1084	36	894	11638	0.395	0vrijdag
2023-05-20	54	7398	388	19	385	8308	1.234	0zaterdag

2023-05-21	53	5853	233	10	208	6417	0.953	0zondag
2023-05-22	77	10005	1398	77	1095	12828	0.435	0maandag
2023-05-23	83	10463	1277	58	1041	13156	0.446	0dinsdag
2023-05-24	83	10172	1249	50	1046	12722	0.432	0woensdag
2023-05-25	79	10057	1265	58	1022	12593	0.427	0donderdag
2023-05-26	70	10128	1265	55	1036	12720	0.431	0vrijdag
2023-05-27	63	7302	438	19	400	8309	1.234	0zaterdag
2023-05-28	47	4992	134	2	168	5403	0.802	0zondag
2023-05-29	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-05-30	84	10144	1487	78	1161	13427	0.455	0dinsdag
2023-05-31	86	9959	1317	65	1103	12687	0.43	0woensdag
2023-06-01	68	10510	1253	63	1049	13066	0.443	0donderdag
2023-06-02	76	10140	1230	52	960	12590	0.427	0vrijdag
2023-06-03	79	7633	404	21	384	8598	1.277	0zaterdag
2023-06-04	50	5737	247	6	193	6293	0.934	0zondag
2023-06-05	94	9481	1242	52	992	11990	0.407	0maandag
2023-06-06	111	9825	1283	62	1032	12635	0.429	0dinsdag
2023-06-07	81	10034	1234	54	967	12515	0.425	0woensdag
2023-06-08	64	10072	1241	59	969	12559	0.426	0donderdag
2023-06-09	83	9510	1149	51	924	11868	0.403	0vrijdag
2023-06-10	60	7043	404	17	332	7934	1.178	0zaterdag
2023-06-11	66	5609	187	4	188	6125	0.91	0zondag
2023-06-12	62	9440	1206	59	966	11852	0.402	0maandag
2023-06-13	84	9974	1224	75	989	12521	0.425	0dinsdag
2023-06-14	89	10285	1243	62	980	12807	0.434	0woensdag
2023-06-15	57	10132	1187	62	949	12507	0.424	0donderdag
2023-06-16	72	9623	1150	58	921	11960	0.406	0vrijdag
2023-06-17	53	7151	381	16	339	8021	1.191	0zaterdag
2023-06-18	81	5874	185	7	169	6368	0.946	0zondag
2023-06-19	76	9456	1293	50	976	12003	0.407	0maandag
2023-06-20	106	9525	1306	68	981	12451	0.422	0dinsdag
2023-06-21	83	9627	1202	51	932	12010	0.407	0woensdag
2023-06-22	84	10140	1205	55	885	12475	0.423	0donderdag
2023-06-23	63	10001	1195	55	941	12367	0.42	0vrijdag
2023-06-24	48	6918	382	18	368	7827	1.162	0zaterdag
2023-06-25	59	5491	209	9	179	5991	0.89	0zondag
2023-06-26	68	9518	1205	74	982	11977	0.406	0maandag
2023-06-27	67	9991	1291	93	1054	12626	0.428	0dinsdag
2023-06-28	84	10326	1176	82	949	12756	0.433	0woensdag
2023-06-29	72	10257	1218	56	974	12691	0.431	0donderdag
2023-06-30	81	9970	1187	57	922	12341	0.419	0vrijdag
2023-07-01	69	6962	405	9	325	7834	1.163	0zaterdag
2023-07-02	49	5749	187	5	197	6251	0.928	0zondag
2023-07-03	56	9688	1123	62	952	11998	0.407	0maandag
2023-07-04	67	10241	1221	60	963	12670	0.43	0dinsdag
2023-07-05	80	9713	1108	68	853	11969	0.406	0woensdag
2023-07-06	72	10417	1196	49	950	12853	0.436	0donderdag

2023-07-07	78	10336	1238	49	976	12869	0.437	0vrijdag
2023-07-08	51	6980	396	26	349	7866	1.168	0zaterdag
2023-07-09	52	5231	179	4	196	5711	0.848	0zondag
2023-07-10	74	9554	1188	72	935	11943	0.405	0maandag
2023-07-11	90	10023	1262	67	881	12439	0.422	0dinsdag
2023-07-12	64	10160	1186	64	927	12501	0.424	0woensdag
2023-07-13	71	10158	1223	58	910	12519	0.425	0donderdag
2023-07-14	71	9747	1197	48	850	12019	0.408	0vrijdag
2023-07-15	70	6835	360	14	334	7687	1.141	0zaterdag
2023-07-16	71	5731	169	4	173	6217	0.923	0zondag
2023-07-17	67	9550	1179	65	871	11861	0.402	0maandag
2023-07-18	79	9981	1272	65	861	12363	0.419	0dinsdag
2023-07-19	77	9827	1214	56	879	12201	0.414	0woensdag
2023-07-20	70	9771	1198	64	923	12136	0.412	0donderdag
2023-07-21	66	9407	1098	47	879	11593	0.393	0vrijdag
2023-07-22	42	6460	377	14	319	7277	1.081	0zaterdag
2023-07-23	56	5070	146	4	173	5477	0.813	0zondag
2023-07-24	68	8706	1083	47	803	10788	0.366	0maandag
2023-07-25	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-07-26	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-07-27	72	9159	1117	35	778	11268	0.382	0donderdag
2023-07-28	81	8558	1007	34	769	10555	0.358	0vrijdag
2023-07-29	50	6130	367	11	298	6913	1.027	0zaterdag
2023-07-30	55	4718	191	6	179	5191	0.771	0zondag
2023-07-31	72	8252	984	35	705	10157	0.345	0maandag
2023-08-01	73	8558	1007	28	765	10519	0.357	0dinsdag
2023-08-02	64	8296	920	26	782	10169	0.345	0woensdag
2023-08-03	79	8535	960	24	698	10368	0.352	0donderdag
2023-08-04	70	7883	968	25	707	9724	0.33	0vrijdag
2023-08-05	51	5626	333	6	268	6345	0.942	0zaterdag
2023-08-06	50	4534	176	2	184	5000	0.742	0zondag
2023-08-07	54	7994	935	31	712	9807	0.333	0maandag
2023-08-08	75	7892	980	37	707	9780	0.332	0dinsdag
2023-08-09	92	8049	936	20	738	9935	0.337	0woensdag
2023-08-10	59	7988	936	28	672	9751	0.331	0donderdag
2023-08-11	61	7457	884	32	677	9193	0.312	0vrijdag
2023-08-12	42	5647	359	17	321	6438	0.956	0zaterdag
2023-08-13	41	4647	196	5	178	5107	0.758	0zondag
2023-08-14	89	7483	970	40	766	9414	0.319	0maandag
2023-08-15	63	8308	1024	35	746	10267	0.348	0dinsdag
2023-08-16	66	8125	993	28	730	10012	0.34	0woensdag
2023-08-17	77	8053	1052	35	757	10053	0.341	0donderdag
2023-08-18	70	7758	986	31	769	9700	0.329	0vrijdag
2023-08-19	43	5567	379	19	296	6358	0.944	0zaterdag
2023-08-20	48	4561	194	5	184	5047	0.749	0zondag
2023-08-21	43	8271	1104	57	890	10462	0.355	0maandag
2023-08-22	64	9097	1105	38	841	11249	0.382	0dinsdag

2023-08-23	62	8146	1037	43	821	10219	0.347	0woensdag
2023-08-24	81	8865	1071	45	818	10967	0.372	0donderdag
2023-08-25	58	8583	1009	38	788	10587	0.359	0vrijdag
2023-08-26	49	6286	387	9	320	7115	1.057	0zaterdag
2023-08-27	43	4944	198	10	186	5427	0.806	0zondag
2023-08-28	63	8838	1138	58	815	11070	0.376	0maandag
2023-08-29	61	9226	1176	47	849	11454	0.389	0dinsdag
2023-08-30	86	9329	1209	51	871	11716	0.397	0woensdag
2023-08-31	74	9923	1104	58	844	12117	0.411	0donderdag
2023-09-01	71	9492	1142	44	855	11697	0.397	0vrijdag
2023-09-02	54	7221	434	15	331	8133	1.208	0zaterdag
2023-09-03	47	5175	180	5	186	5651	0.839	0zondag
2023-09-04	55	8440	1097	64	900	10663	0.362	0maandag
2023-09-05	57	8923	1085	45	832	11047	0.375	0dinsdag
2023-09-06	57	8861	1146	73	924	11167	0.379	0woensdag
2023-09-07	77	9417	1145	60	878	11708	0.397	0donderdag
2023-09-08	75	8669	1018	49	876	10792	0.366	0vrijdag
2023-09-09	53	6631	381	18	316	7483	1.111	0zaterdag
2023-09-10	39	5471	179	5	186	5934	0.881	0zondag
2023-09-11	64	8915	1128	46	862	11127	0.377	0maandag
2023-09-12	84	9817	1228	92	913	12250	0.416	0dinsdag
2023-09-13	76	9600	1188	48	891	11916	0.404	0woensdag
2023-09-14	81	9645	1154	56	849	11785	0.4	0donderdag
2023-09-15	41	5542	898	44	641	7168	0.243	24vrijdag
2023-09-16	63	7315	455	19	325	8177	1.214	0zaterdag
2023-09-17	49	5583	212	3	182	6029	0.895	0zondag
2023-09-18	74	9467	1201	64	956	11768	0.399	36maandag
2023-09-19	63	10078	1204	77	892	12380	0.42	0dinsdag
2023-09-20	74	9685	1134	60	883	11926	0.405	0woensdag
2023-09-21	79	10282	1141	54	875	12554	0.426	0donderdag
2023-09-22	71	10196	1130	63	917	12478	0.423	0vrijdag
2023-09-23	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-09-24	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-09-25	69	9810	1276	62	914	12263	0.416	192maandag
2023-09-26	60	10274	1215	66	953	12695	0.431	0dinsdag
2023-09-27	74	9608	1191	48	919	11965	0.406	0woensdag
2023-09-28	63	9959	1128	52	902	12248	0.415	0donderdag
2023-09-29	72	9650	1130	72	906	11931	0.405	0vrijdag
2023-09-30	70	7520	385	21	326	8393	1.246	0zaterdag
2023-10-01	66	5955	234	5	183	6493	0.964	0zondag
2023-10-02	82	9560	1201	67	910	11978	0.406	0maandag
2023-10-03	78	10097	1141	47	912	12579	0.427	624dinsdag
2023-10-04	92	9921	1109	66	927	12240	0.415	0woensdag
2023-10-05	77	10612	1204	50	937	13102	0.444	0donderdag
2023-10-06	75	9938	1054	41	939	12168	0.413	0vrijdag
2023-10-07	55	7337	372	15	343	8184	1.215	0zaterdag
2023-10-08	68	5946	167	7	188	6430	0.955	0zondag

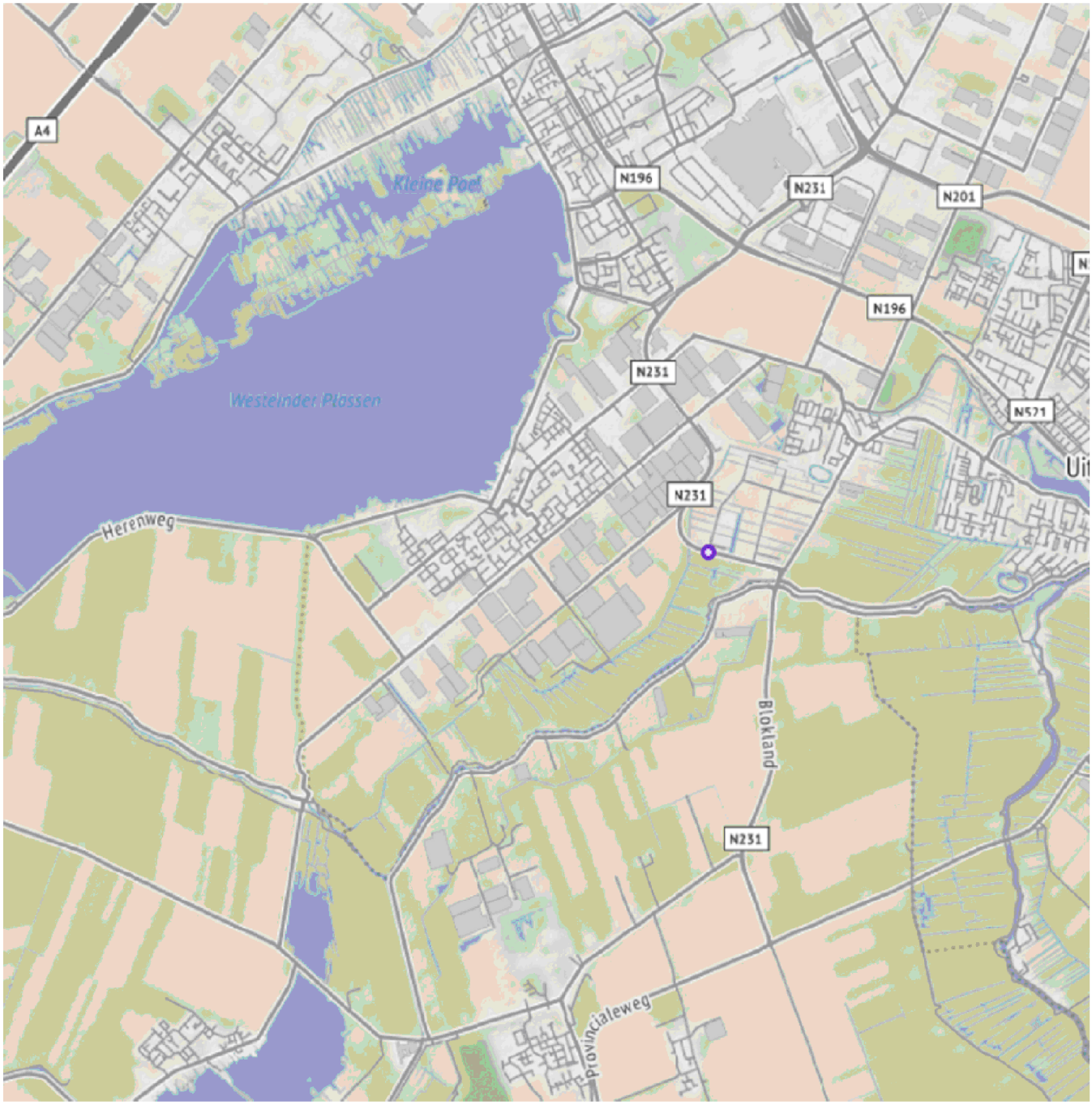
2023-10-09	67	9513	1154	52	931	11871	0.403	0maandag
2023-10-10	84	10208	1337	57	949	12945	0.439	0dinsdag
2023-10-11	89	10030	1248	80	921	12505	0.424	0woensdag
2023-10-12	86	10711	1253	61	953	13250	0.449	0donderdag
2023-10-13	86	10223	1134	54	945	12573	0.427	0vrijdag
2023-10-14	40	7705	393	18	330	8564	1.272	0zaterdag
2023-10-15	52	6003	202	4	191	6498	0.965	0zondag
2023-10-16	61	9678	1171	63	878	11957	0.406	0maandag
2023-10-17	90	10189	1268	85	908	12820	0.435	0dinsdag
2023-10-18	70	9754	1205	59	880	12160	0.412	0woensdag
2023-10-19	77	10249	1173	61	889	12694	0.431	0donderdag
2023-10-20	73	9949	1060	53	931	12206	0.414	0vrijdag
2023-10-21	62	6920	368	14	326	7742	1.15	0zaterdag
2023-10-22	37	5513	176	4	188	5971	0.887	0zondag
2023-10-23	78	9397	1156	39	963	11736	0.398	0maandag
2023-10-24	80	10029	1184	58	857	12381	0.42	0dinsdag
2023-10-25	62	9930	1110	38	910	12222	0.415	0woensdag
2023-10-26	73	9848	1220	42	880	12174	0.413	0donderdag
2023-10-27	70	9865	1165	51	863	12104	0.411	0vrijdag
2023-10-28	66	7073	359	25	315	7895	1.172	0zaterdag
2023-10-29	46	5394	183	8	172	5850	0.869	0zondag
2023-10-30	76	9928	1181	72	915	12374	0.42	0maandag
2023-10-31	86	10635	1150	73	887	12999	0.441	0dinsdag
2023-11-01	85	10156	1145	66	910	12573	0.427	0woensdag
2023-11-02	57	9552	1060	49	841	11635	0.395	0donderdag
2023-11-03	71	10711	1130	43	864	12930	0.439	0vrijdag
2023-11-04	65	7959	434	19	310	8865	1.316	0zaterdag
2023-11-05	41	6041	231	9	204	6571	0.976	0zondag
2023-11-06	71	9988	1281	54	903	12618	0.428	0maandag
2023-11-07	86	10953	1189	48	883	13546	0.46	0dinsdag
2023-11-08	114	10547	1177	41	881	13234	0.449	0woensdag
2023-11-09	99	10984	1275	71	840	13810	0.468	0donderdag
2023-11-10	60	10350	1167	46	914	12639	0.429	0vrijdag
2023-11-11	60	7718	389	12	368	8618	1.28	0zaterdag
2023-11-12	59	5865	213	8	208	6405	0.951	0zondag
2023-11-13	76	9854	1202	69	904	12247	0.415	0maandag
2023-11-14	73	10249	1262	59	891	12802	0.434	0dinsdag
2023-11-15	62	10151	1202	54	977	12551	0.426	0woensdag
2023-11-16	71	10765	1214	72	930	13193	0.448	0donderdag
2023-11-17	88	10317	1160	62	894	12647	0.429	0vrijdag
2023-11-18	86	7591	391	14	343	8493	1.261	0zaterdag
2023-11-19	52	6213	195	3	206	6714	0.997	0zondag
2023-11-20	62	10094	1234	50	940	12612	0.428	0maandag
2023-11-21	62	10579	1204	50	910	12922	0.438	48dinsdag
2023-11-22	69	10302	1200	48	984	12753	0.433	36woensdag
2023-11-23	67	10465	1249	41	898	12980	0.44	444donderdag
2023-11-24	87	10646	1146	50	936	13016	0.442	48vrijdag

2023-11-25	71	8102	403	21	345	9002	1.337	0zaterdag
2023-11-26	46	6335	214	8	178	6840	1.016	12zondag
2023-11-27	84	9707	1219	52	873	12172	0.413	132maandag
2023-11-28	91	10561	1274	56	909	13149	0.446	180dinsdag
2023-11-29	69	10378	1234	43	859	12724	0.432	444woensdag
2023-11-30	69	12334	1301	59	950	14926	0.506	4680donderdag
2023-12-01	67	10104	1055	33	847	12246	0.415	48vrijdag
2023-12-02	46	6216	354	17	354	7080	1.051	12zaterdag
2023-12-03	40	5400	209	7	173	5864	0.871	12zondag
2023-12-04	72	9725	1160	51	841	11968	0.406	48maandag
2023-12-05	78	10017	1202	45	841	12377	0.42	72dinsdag
2023-12-06	58	10098	1160	39	896	12431	0.422	36woensdag
2023-12-07	72	10742	1171	61	882	13058	0.443	48donderdag
2023-12-08	77	9366	1125	60	990	11755	0.399	36vrijdag
2023-12-09	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-12-10	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-11	76	8923	1201	50	965	11323	0.384	24maandag
2023-12-12	90	11053	1343	52	940	13797	0.468	264dinsdag
2023-12-13	98	11223	1302	77	972	13942	0.473	144woensdag
2023-12-14	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-12-15	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-16	72	8242	557	27	382	9378	1.393	6132zaterdag
2023-12-17	90	11166	312	10	278	11935	1.772	8796zondag
2023-12-18	58	9897	1146	53	900	12146	0.412	36maandag
2023-12-19	71	10405	1180	54	907	12722	0.432	24dinsdag
2023-12-20	72	10214	920	30	758	12090	0.41	3300woensdag
2023-12-21	84	10428	1092	37	835	12577	0.427	60donderdag
2023-12-22	73	9634	965	26	707	11522	0.391	60vrijdag
2023-12-23	62	6372	324	11	299	7148	1.061	24zaterdag
2023-12-24	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-25	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-26	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-12-27	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-28	60	8217	556	12	536	9472	0.321	5040donderdag
2023-12-29	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-30	67	5774	283	9	303	6509	0.967	0zaterdag
2023-12-31	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
Totaal	22863	2987899	308350	13856	246158	3621366	200.004	77364

Aanvraagnaam	PNHTI533 werkdag
Periode	01-01-2023 tot en met 31-12-2023
Dagen van de week	werkdagen exclusief feestdagen

Geselecteerde locaties

Volgnummer	ID	Naam
0	PNH02_PNHTI533	Noordzuidroute van Achterweg - Steenwijkerveld
1	PNH02_PNHTI533r	Noordzuidroute van Steenwijkerveld - Achterweg



Breedtegraad	Lengtegraad
52.23114	4.77534
52.23114	4.77534



PNHTI533 werkdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	23	0.1	78.9	8.2
01:00 - 01:59	11	0.1	72.3	8.1
02:00 - 02:59	8	0.2	66.0	5.8
03:00 - 03:59	8	0.1	65.7	9.7
04:00 - 04:59	16	0.1	65.9	13.6
05:00 - 05:59	40	0	74.5	13.7
06:00 - 06:59	120	0	79.2	14.7
07:00 - 07:59	197	0.1	75.1	18.4
08:00 - 08:59	248	0	76.1	17.4
09:00 - 09:59	218	0.1	71.4	20.5
10:00 - 10:59	226	0.1	70.7	20.7
11:00 - 11:59	255	0.1	71.6	19.9
12:00 - 12:59	290	0.1	76.6	16.1
13:00 - 13:59	310	0.1	77.6	15.4
14:00 - 14:59	373	0.1	79.1	14.2
15:00 - 15:59	516	0	80.6	13.4
16:00 - 16:59	709	0	83.8	11.3
17:00 - 17:59	689	0.1	89.8	6.5
18:00 - 18:59	356	0	90.5	6.3
19:00 - 19:59	183	0	87.4	8.4
20:00 - 20:59	135	0	85.9	8.8
21:00 - 21:59	112	0	88.0	6.6
22:00 - 22:59	89	0.1	90.2	4.6
23:00 - 23:59	61	0.1	89.5	3.9
Totaal	5192	0.1	81.4	12.6

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		5	4227	654
ochtendspits 7-9	446	0.05	75.6	17.9
avondspits 16-18	1398	0.05	86.8	8.9
ochtendspits 6-10	784	0.1	75.5	17.8
avondspits 15-19	2269	0.025	86.2	9.4

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Noordzuidroute va

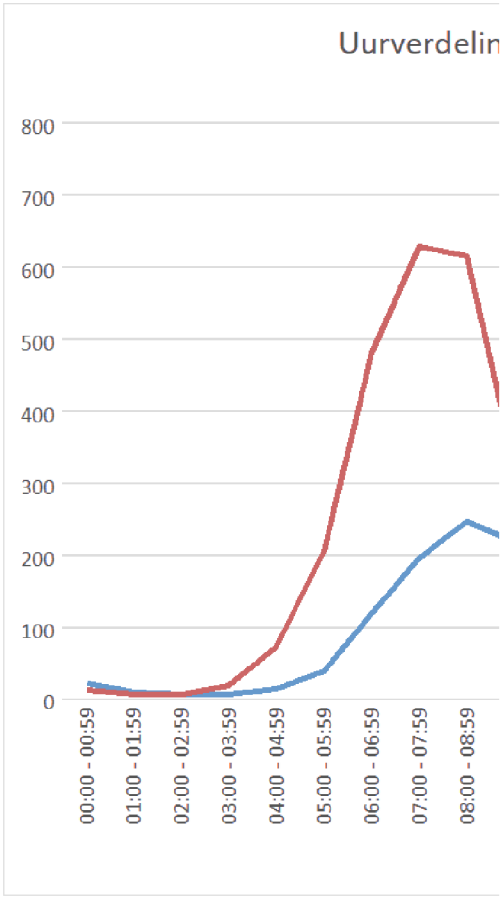
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	13	0.0	69.0	11.3
01:00 - 01:59	7	0.2	59.7	14.9
02:00 - 02:59	7	0.0	57.5	12.5
03:00 - 03:59	20	0.3	82.5	7.9
04:00 - 04:59	74	0.3	90.9	5.3

05:00 - 05:59	206	0.0	89.8	6.1
06:00 - 06:59	481	0.0	80.4	14.5
07:00 - 07:59	629	0.0	86.1	10.8
08:00 - 08:59	616	0.0	87.7	9.1
09:00 - 09:59	321	0.1	79.1	14.7
10:00 - 10:59	262	0.1	72.7	18.9
11:00 - 11:59	249	0.1	71.8	18.6
12:00 - 12:59	254	0.0	74.5	15.9
13:00 - 13:59	266	0.0	74.0	16.6
14:00 - 14:59	267	0.1	74.5	17.1
15:00 - 15:59	267	0.0	76.4	16.2
16:00 - 16:59	294	0.0	81.7	12.8
17:00 - 17:59	304	0.1	88.0	8.5
18:00 - 18:59	193	0.0	88.2	8.1
19:00 - 19:59	155	0.0	86.5	8.0
20:00 - 20:59	112	0.0	85.4	8.2
21:00 - 21:59	86	0.0	86.8	6.5
22:00 - 22:59	63	0.0	86.5	5.6
23:00 - 23:59	34	0.0	81.7	5.7
Totaal	5182	0.0	81.7	12.4

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		0	4234	643
ochtendspits 7-9	1245	0.0	86.9	10.0
avondspits 16-18	598	0.1	84.9	10.7
ochtendspits 6-10	2048	0.0	83.3	12.3
avondspits 15-19	1059	0.0	83.6	11.4
Doorsnede	10374			
procentueel		0.1	81.6	12.5
intensiteit naar cat.		5	8460	1297
ochtendspits 7-9	1691	0.0	81.3	13.9
avondspits 16-18	1996	0.1	85.8	9.8
ochtendspits 6-10	2832	0.0	79.4	15.0
avondspits 15-19	3328	0.0	84.9	10.4

n Steenwijkerveld - Achterweg (PNH02_PNHTI533r) op werkdagen

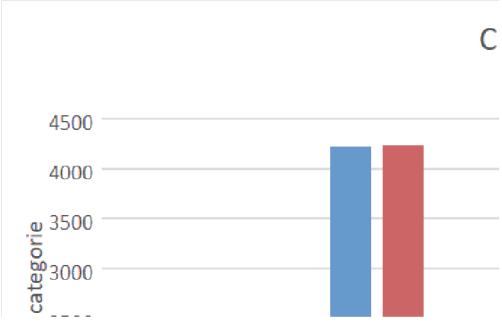
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
1.8	8.0	3.0
1.5	10.4	7.6
1.4	14.9	11.8
0.8	8.3	15.5
0.3	6.6	13.4
0.3	7.9	3.6
0.6	4.3	1.2
1.0	4.8	0.6
0.7	5.3	0.6
1.2	6.4	0.4
1.4	6.6	0.5
1.4	6.6	0.5
0.9	5.9	0.4
1.0	5.5	0.4
0.9	5.4	0.3
0.7	4.8	0.4
0.6	3.6	0.7
0.3	2.5	0.9
0.4	2.4	0.4
0.9	2.8	0.5
1.6	3.0	0.6
1.4	3.1	0.9
1.1	3.1	1.0
0.9	4.2	1.5
0.8	4.4	0.7

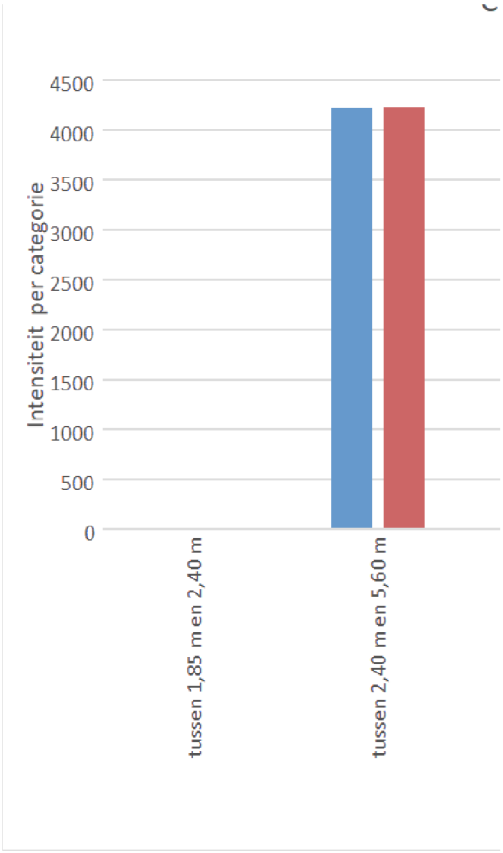


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
42	228	36
0.9	5.1	0.6
0.5	3.1	0.8
0.9	5.2	0.7
0.5	3.3	0.6

n Achterweg - Steenwijkerveld (PNH02_PNHTI533) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
3.3	9.2	7.3
3.0	9.3	13.0
2.2	10.4	17.3
0.6	4.5	4.2
0.1	1.8	1.7

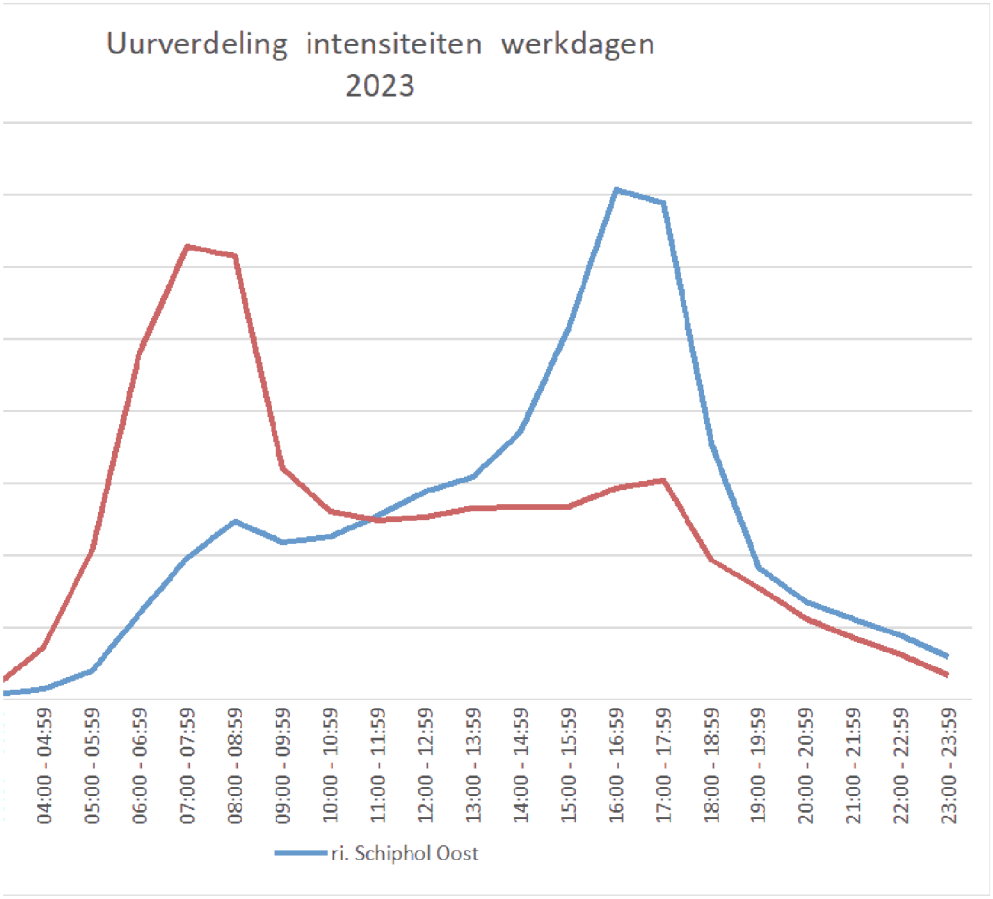




0.3	3.2	0.5
0.5	4.3	0.3
0.5	2.4	0.2
0.4	2.5	0.3
0.7	4.6	0.8
1.1	5.5	1.8
1.5	5.8	2.2
1.2	5.9	2.4
0.9	5.9	2.6
0.8	5.3	2.2
1.0	5.1	1.3
0.8	3.5	1.2
0.4	2.0	1.0
0.3	2.0	1.3
1.3	2.5	1.6
1.5	3.1	1.8
1.4	2.7	2.6
1.7	3.7	2.5
2.3	5.1	5.1
0.8	3.8	1.3

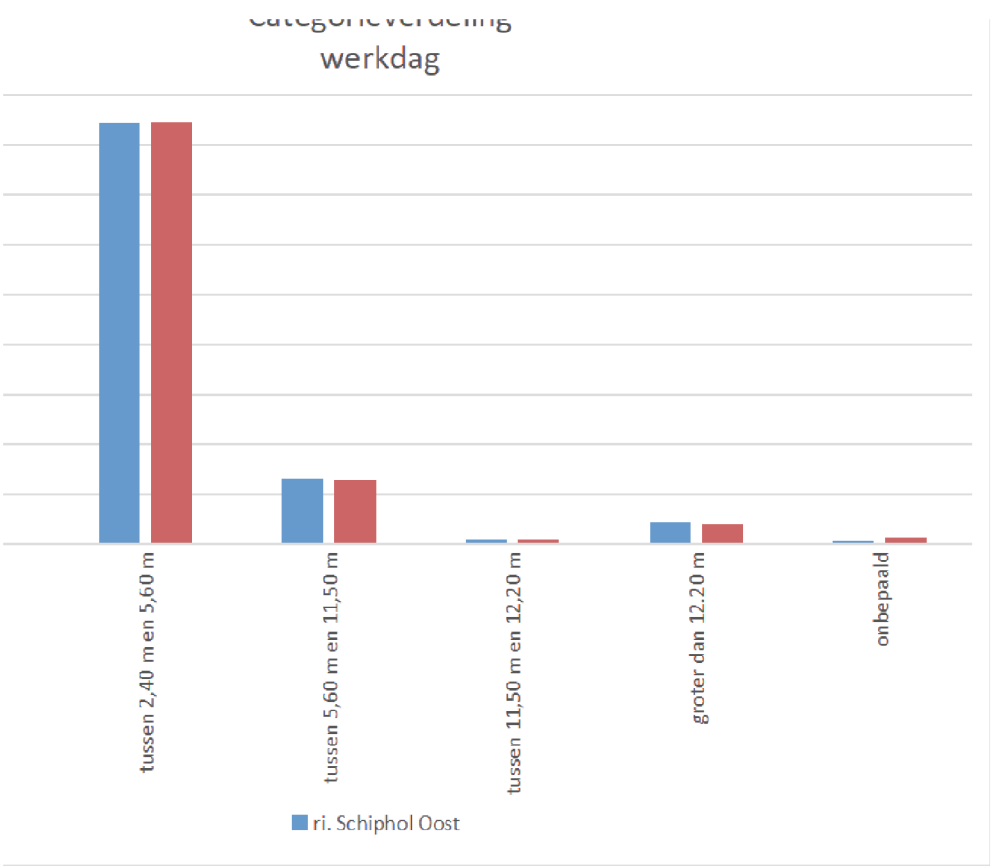
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
41	197	67
0.5	2.5	0.3
0.6	2.8	1.1
0.5	3.5	0.4
0.6	3.2	1.2
0.8	4.1	1.0
83	425	104
0.7	3.8	0.4
0.5	2.9	1.0
0.7	4.3	0.6
0.6	3.2	0.9

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




werkdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI533 weekdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	30	0.1	85.2	5.8
01:00 - 01:59	16	0.1	81.2	5.7
02:00 - 02:59	10	0.1	74.6	4.9
03:00 - 03:59	9	0.1	70.3	9.6
04:00 - 04:59	15	0.1	66.1	13.6
05:00 - 05:59	33	0.0	74.0	13.7
06:00 - 06:59	93	0.0	79.5	14.2
07:00 - 07:59	154	0.1	75.3	18.0
08:00 - 08:59	203	0.0	76.7	16.8
09:00 - 09:59	196	0.1	74.2	18.5
10:00 - 10:59	213	0.1	74.9	17.9
11:00 - 11:59	242	0.1	75.9	17.1
12:00 - 12:59	278	0.1	80.0	13.8
13:00 - 13:59	292	0.0	80.8	13.4
14:00 - 14:59	341	0.1	81.8	12.6
15:00 - 15:59	441	0.0	82.5	12.2
16:00 - 16:59	573	0.1	84.8	10.6
17:00 - 17:59	549	0.0	90.2	6.4
18:00 - 18:59	293	0.0	90.6	6.3
19:00 - 19:59	163	0.0	88.2	7.9
20:00 - 20:59	127	0.0	86.9	8.1
21:00 - 21:59	105	0.0	88.5	6.1
22:00 - 22:59	83	0.1	90.5	4.4
23:00 - 23:59	59	0.1	90.1	3.6
Totaal	4516	0.1	82.9	11.6

	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.	5	3743	524
ochtendspits 7-9	357	0.1	76.0	17.4
avondspits 16-18	1122	0.1	87.5	8.5
ochtendspits 6-10	646	0.1	76.4	16.9
avondspits 15-19	1856	0.0	87.0	8.9

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Noordzuidroute va

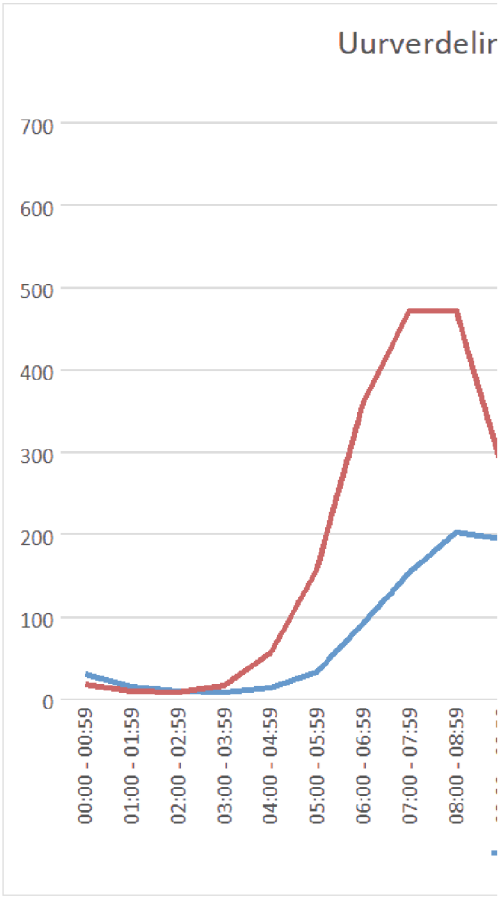
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	19	0.0	79.0	7.6
01:00 - 01:59	11	0.2	74.2	9.5
02:00 - 02:59	9	0.1	68.5	9.0
03:00 - 03:59	18	0.2	82.6	7.4
04:00 - 04:59	58	0.3	90.1	5.6

05:00 - 05:59	157	0.0	89.7	6.2
06:00 - 06:59	361	0.0	80.7	14.2
07:00 - 07:59	473	0.0	85.7	11.0
08:00 - 08:59	473	0.0	87.3	9.3
09:00 - 09:59	279	0.1	80.5	13.7
10:00 - 10:59	247	0.1	76.4	16.4
11:00 - 11:59	245	0.0	76.6	15.7
12:00 - 12:59	253	0.1	79.0	13.3
13:00 - 13:59	264	0.1	78.9	13.7
14:00 - 14:59	263	0.1	79.4	13.9
15:00 - 15:59	254	0.0	80.3	13.6
16:00 - 16:59	267	0.0	83.8	11.3
17:00 - 17:59	267	0.1	88.9	7.9
18:00 - 18:59	173	0.0	89.0	7.6
19:00 - 19:59	142	0.0	87.4	7.5
20:00 - 20:59	108	0.0	86.8	7.4
21:00 - 21:59	83	0.0	87.7	6.0
22:00 - 22:59	61	0.0	87.0	5.2
23:00 - 23:59	34	0.0	83.6	5.0
Totaal	4519	0.0	83.1	11.4

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		0	3755	515
ochtendspits 7-9	946	0.0	86.5	10.2
avondspits 16-18	534	0.1	86.4	9.6
ochtendspits 6-10	1586	0.0	83.6	12.1
avondspits 15-19	962	0.0	85.5	10.1
Doorsnede	9035			
procentueel		0.1	83.0	11.5
intensiteit naar cat.		5	7499	1039
ochtendspits 7-9	1304	0.0	81.3	13.8
avondspits 16-18	1657	0.1	86.9	9.1
ochtendspits 6-10	2233	0.0	80.0	14.5
avondspits 15-19	2817	0.0	86.3	9.5
Doorsnede				
dag 7-19	7233	0.0	82.4	12.2
avond 19-23	870	0.0	87.8	6.9
nacht 23-7	931	0.0	82.7	10.4
Doorsnede onbepaald, verdeeld over de categorieen				
dag 7-19		0.00	0.76	0.11
avond 19-23		0.00	1.31	0.10
nacht 23-7		0.00	1.82	0.23
Doorsnede		Licht	Middel	Zwaar
dag 7-19	7233	83.3	12.3	4.4
avond 19-23	870	89.2	7.0	3.9

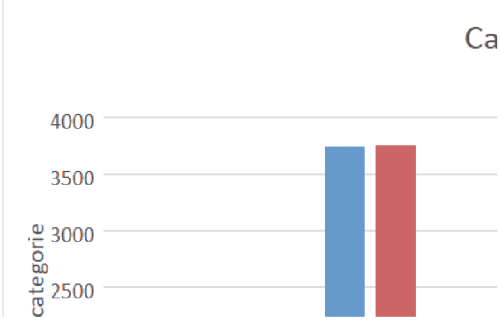
nacht 23-7	931	84.6	10.6	4.8

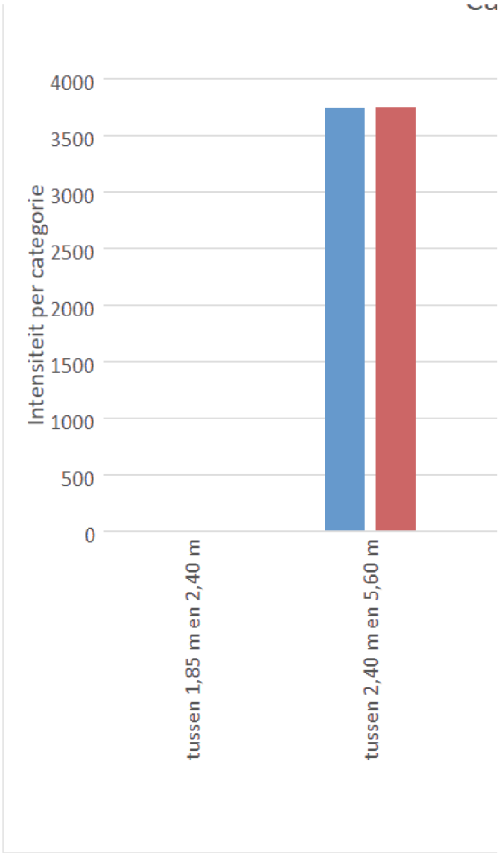
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
1.0	4.7	3.3
0.8	5.6	6.6
0.8	9.0	10.5
0.5	6.5	13.1
0.4	7.1	12.8
0.3	8.1	3.8
0.6	4.2	1.5
1.0	4.7	0.9
0.7	5.0	0.8
1.1	5.5	0.6
1.2	5.3	0.7
1.1	5.3	0.5
0.8	4.7	0.6
0.8	4.4	0.5
0.8	4.4	0.4
0.6	4.2	0.4
0.6	3.2	0.7
0.3	2.3	0.8
0.5	2.2	0.4
0.9	2.5	0.5
1.4	2.8	0.8
1.3	2.9	1.2
0.9	2.7	1.5
0.8	3.6	1.9
0.7	3.9	0.8



tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
32	176	36
0.9	4.9	0.9
0.5	2.8	0.8
0.9	4.9	1.0
0.5	3.0	0.6

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
1.6	5.0	6.7
1.4	4.8	10.1
1.3	6.5	14.6
0.5	3.9	5.3
0.1	1.8	2.2

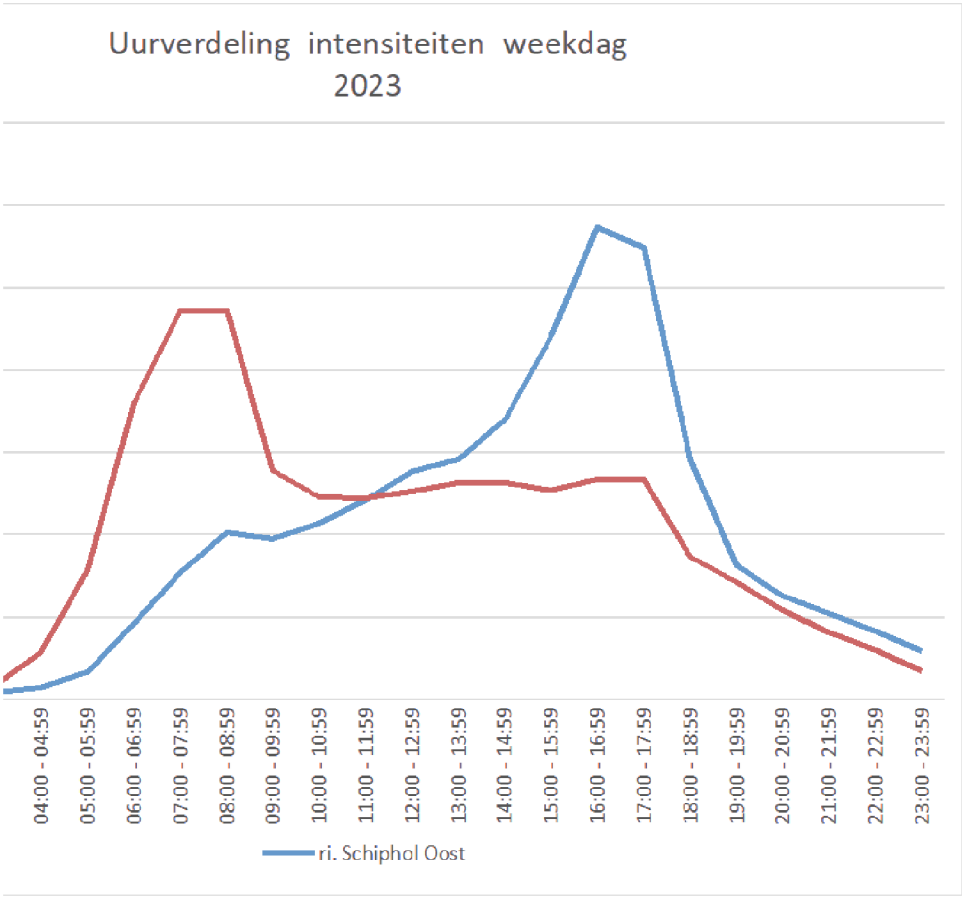




0.3	3.1	0.7
0.5	4.2	0.4
0.5	2.4	0.3
0.4	2.5	0.4
0.6	4.1	1.0
0.9	4.5	1.7
1.2	4.5	1.9
1.0	4.5	2.2
0.7	4.5	2.2
0.7	4.1	1.9
0.8	4.0	1.3
0.7	2.9	1.3
0.4	1.8	1.1
0.3	1.8	1.3
1.2	2.3	1.6
1.3	2.6	1.9
1.2	2.3	2.7
1.4	3.2	3.2
1.9	4.3	5.1
0.7	3.4	1.4

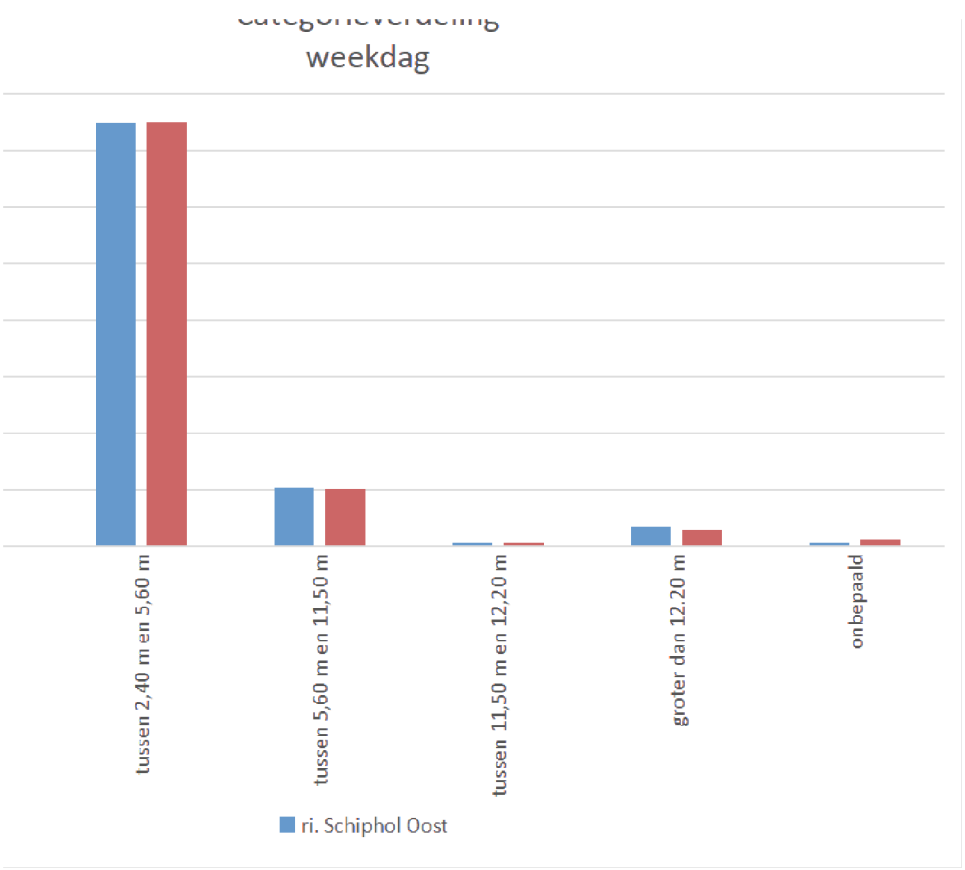
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
32	154	63
0.5	2.5	0.4
0.6	2.4	1.2
0.5	3.3	0.5
0.6	2.6	1.3
0.7	3.7	1.1
63	330	99
0.7	3.7	0.6
0.5	2.6	1.0
0.7	4.1	0.7
0.5	2.8	0.9
0.7	3.7	0.91
1.2	2.6	1.47
0.6	4.2	2.15
0.01	0.03	
0.02	0.04	
0.01	0.09	

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




weekdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI533 zaterdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-07 00:00:00 tot 2023-12-30 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	43	0.1	92.1	3.4
01:00 - 01:59	25	0.3	86.7	3.1
02:00 - 02:59	14	0.3	80.3	5.1
03:00 - 03:59	10	0.0	75.8	10.9
04:00 - 04:59	12	0.2	62.5	15.3
05:00 - 05:59	19	0.1	68.8	16.2
06:00 - 06:59	33	0.1	83.9	10.2
07:00 - 07:59	66	0.1	76.7	16.4
08:00 - 08:59	128	0.3	79.8	14.3
09:00 - 09:59	188	0.1	84.4	12.0
10:00 - 10:59	229	0.0	86.6	10.9
11:00 - 11:59	258	0.0	87.0	10.2
12:00 - 12:59	287	0.0	88.5	8.7
13:00 - 13:59	266	0.0	89.5	8.4
14:00 - 14:59	283	0.0	90.0	8.2
15:00 - 15:59	273	0.0	91.6	7.0
16:00 - 16:59	255	0.1	91.5	7.0
17:00 - 17:59	217	0.0	92.9	5.9
18:00 - 18:59	147	0.0	91.8	6.5
19:00 - 19:59	111	0.0	93.2	4.9
20:00 - 20:59	103	0.0	92.7	4.2
21:00 - 21:59	89	0.1	93.7	3.0
22:00 - 22:59	79	0.1	94.1	2.4
23:00 - 23:59	70	0.1	94.8	1.8
Totaal	3205	0.1	89.0	8.1

	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.	3	2852	260
ochtendspits 7-9	194	0.2	78.3	15.4
avondspits 16-18	473	0.1	92.2	6.5
ochtendspits 6-10	415	0.2	81.2	13.2
avondspits 15-19	893	0.0	92.0	6.6

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-07 00:00:00 tot 2023-12-30 23:59:59 voor Noordzuidroute va

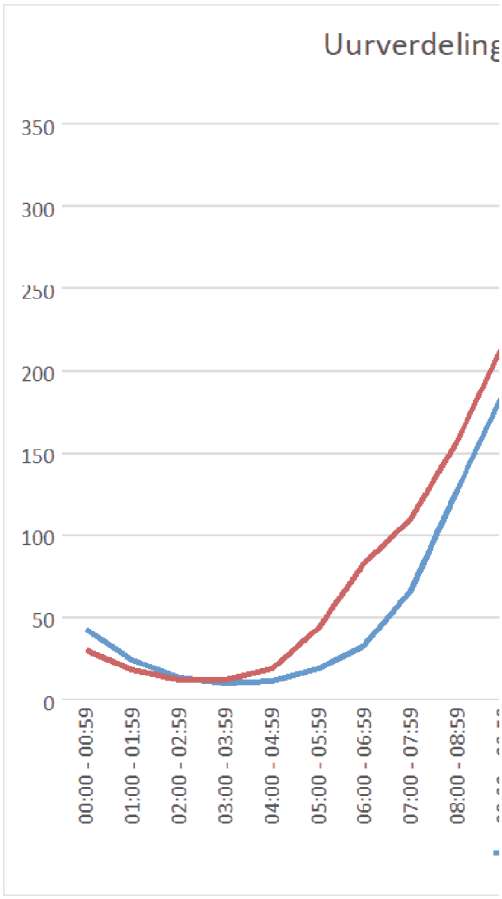
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	31	0.0	86.3	5.6
01:00 - 01:59	18	0.3	80.7	7.1
02:00 - 02:59	12	0.3	79.2	5.5
03:00 - 03:59	12	0.0	83.8	6.5
04:00 - 04:59	19	0.1	81.9	12.5

05:00 - 05:59	44	0.0	88.7	7.8
06:00 - 06:59	83	0.0	85.3	9.4
07:00 - 07:59	110	0.0	77.2	17.0
08:00 - 08:59	157	0.0	81.2	13.8
09:00 - 09:59	217	0.0	85.4	10.9
10:00 - 10:59	254	0.1	87.3	10.1
11:00 - 11:59	273	0.0	88.2	9.1
12:00 - 12:59	277	0.2	89.4	7.7
13:00 - 13:59	284	0.1	89.7	7.7
14:00 - 14:59	273	0.1	91.1	6.7
15:00 - 15:59	248	0.0	91.4	6.7
16:00 - 16:59	223	0.0	91.7	6.4
17:00 - 17:59	193	0.0	92.6	5.7
18:00 - 18:59	135	0.0	92.1	5.4
19:00 - 19:59	114	0.1	93.2	4.2
20:00 - 20:59	103	0.0	91.9	4.8
21:00 - 21:59	78	0.0	93.1	2.7
22:00 - 22:59	65	0.0	91.3	2.3
23:00 - 23:59	50	0.0	91.5	2.3
Totaal	3275	0.1	88.9	7.9

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		3	2911	259
ochtendspits 7-9	268	0.0	79.2	15.4
avondspits 16-18	416	0.0	92.2	6.1
ochtendspits 6-10	568	0.0	82.3	12.8
avondspits 15-19	799	0.0	92.0	6.1
Doorsnede	6480			
procentueel		0.1	89.0	8.0
intensiteit naar cat.		6	5764	518
ochtendspits 7-9	462	0.1	78.7	15.4
avondspits 16-18	889	0.0	92.2	6.3
ochtendspits 6-10	982	0.1	81.7	13.0
avondspits 15-19	1692	0.0	92.0	6.3

n Steenwijkerveld - Achterweg (PNH02_PNHTI533r) op zaterdag

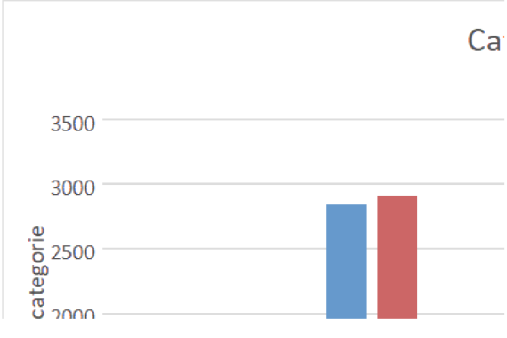
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.0	1.0	3.4
0.1	1.7	8.1
0.0	2.5	11.8
0.0	6.0	7.3
0.0	16.9	5.1
0.3	12.5	2.0
0.2	4.5	1.1
1.5	4.8	0.5
1.0	4.0	0.6
0.9	2.5	0.1
0.6	1.8	0.1
0.7	1.8	0.2
0.5	1.8	0.5
0.4	1.4	0.2
0.5	1.0	0.3
0.3	0.9	0.1
0.3	0.9	0.3
0.1	0.6	0.4
0.1	1.0	0.5
0.1	0.7	1.1
0.1	0.7	2.3
0.1	0.5	2.6
0.1	0.6	2.7
0.1	0.5	2.8
0.4	1.6	0.8

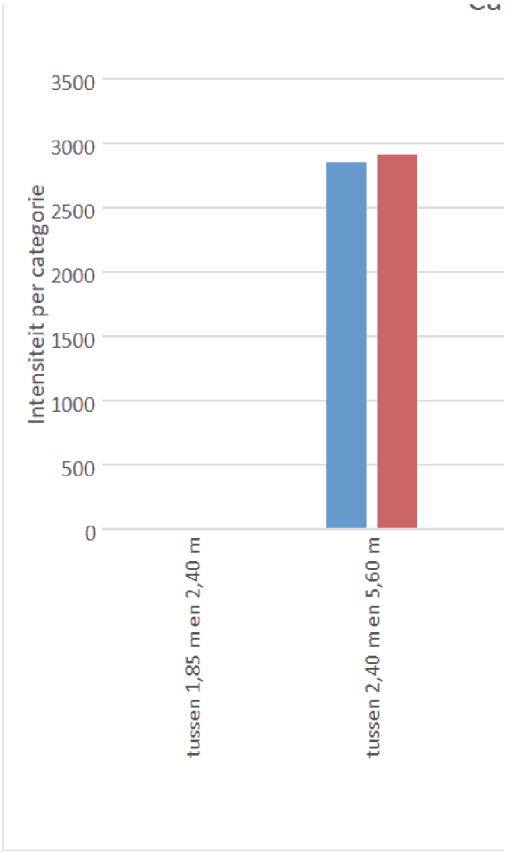


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
13	51	26
1.3	4.4	0.6
0.2	0.8	0.4
0.9	4.0	0.6
0.2	0.9	0.3

n Achterweg - Steenwijkerveld (PNH02_PNHTI533) op zaterdag

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.1	1.3	6.7
0.0	1.4	10.6
0.0	2.0	13.0
0.0	2.4	7.4
0.0	2.0	3.5

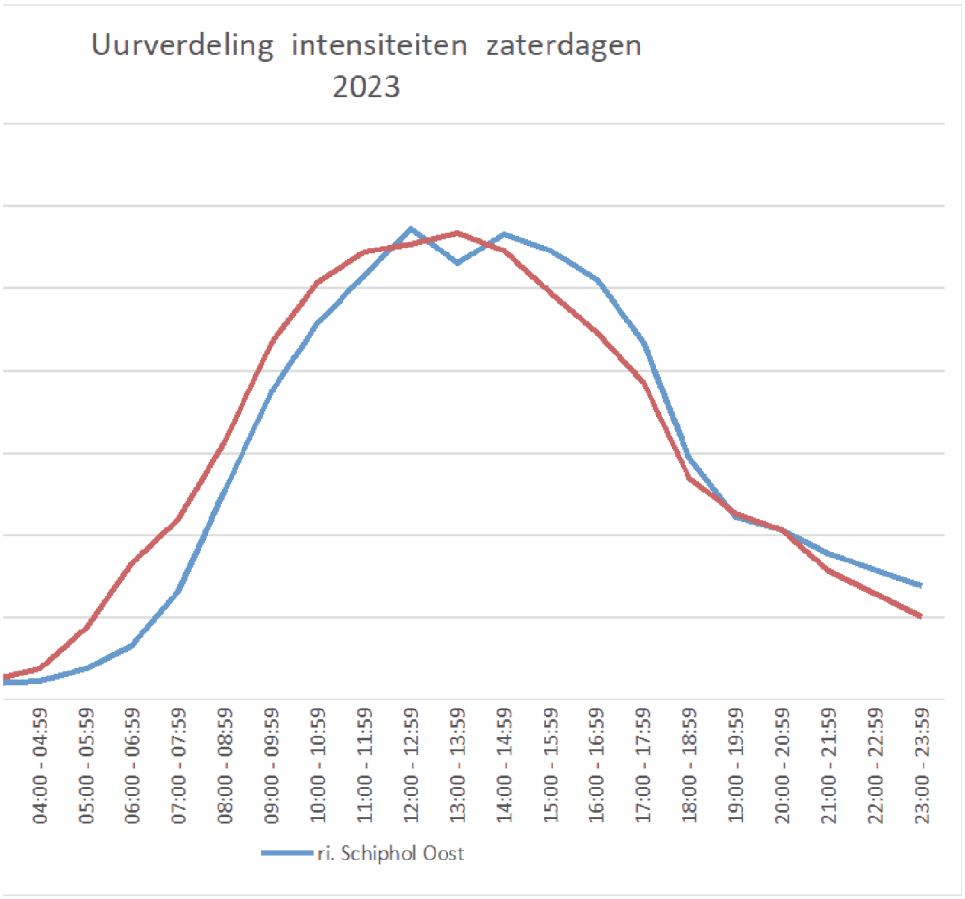




0.2	2.5	0.7
0.3	4.3	0.7
0.8	4.1	0.8
1.1	3.1	0.7
0.6	2.5	0.7
0.5	1.4	0.6
0.7	1.5	0.5
0.4	1.4	1.0
0.4	1.4	0.7
0.4	1.0	0.7
0.2	1.0	0.6
0.2	0.8	0.9
0.1	0.7	0.9
0.1	1.1	1.2
0.1	0.7	1.7
0.1	0.6	2.6
0.1	0.4	3.6
0.1	0.5	5.8
0.0	0.8	5.3
0.4	1.5	1.3

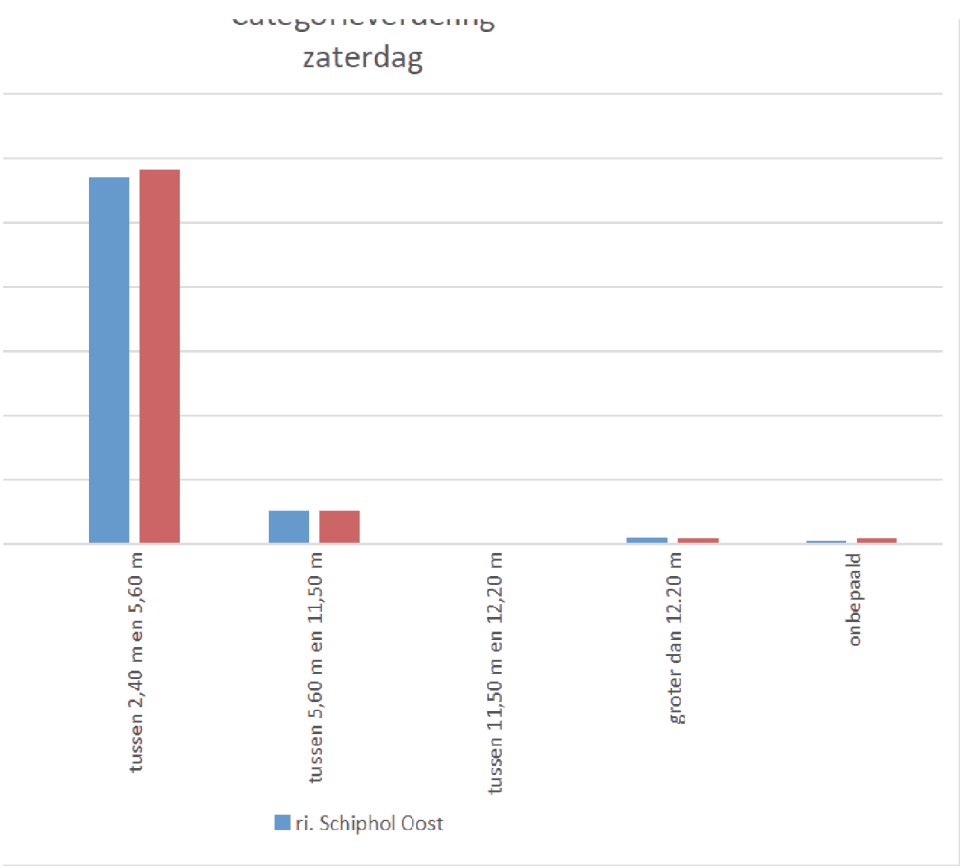
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
13	49	43
1.0	3.6	0.8
0.2	0.8	0.9
0.7	3.5	0.7
0.2	0.9	0.9
0.4	1.6	1.1
26	100	68
1.1	4.0	0.7
0.2	0.8	0.6
0.8	3.7	0.7
0.2	0.9	0.6

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




zaterdag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI533 zondag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	53	0.0	92.8	2.5
01:00 - 01:59	30	0.0	93.0	3.4
02:00 - 02:59	17	0.0	90.5	2.8
03:00 - 03:59	11	0.0	82.4	7.9
04:00 - 04:59	12	0.0	70.9	11.4
05:00 - 05:59	12	0.0	74.9	10.6
06:00 - 06:59	18	0.1	79.1	5.2
07:00 - 07:59	25	0.4	78.7	6.5
08:00 - 08:59	46	0.0	85.4	6.5
09:00 - 09:59	83	0.0	87.8	7.0
10:00 - 10:59	128	0.0	90.4	5.3
11:00 - 11:59	159	0.1	92.1	5.7
12:00 - 12:59	204	0.0	92.2	4.9
13:00 - 13:59	223	0.0	92.5	5.4
14:00 - 14:59	238	0.1	93.3	4.7
15:00 - 15:59	230	0.0	92.6	4.9
16:00 - 16:59	210	0.1	93.3	4.4
17:00 - 17:59	178	0.0	93.8	4.9
18:00 - 18:59	120	0.0	91.2	5.8
19:00 - 19:59	112	0.0	89.9	7.0
20:00 - 20:59	107	0.1	87.3	7.0
21:00 - 21:59	83	0.0	85.4	6.7
22:00 - 22:59	56	0.0	87.6	5.5
23:00 - 23:59	36	0.0	85.8	4.8
Totaal	2391	0.0	90.9	5.4

	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.	0	2174	129
ochtendspits 7-9	71	0.2	82.1	6.5
avondspits 16-18	388	0.1	93.6	4.7
ochtendspits 6-10	172	0.1	82.8	6.3
avondspits 15-19	738	0.0	92.7	5.0

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-01 00:00:00 tot 2023-12-31 23:59:59 voor Noordzuidroute va

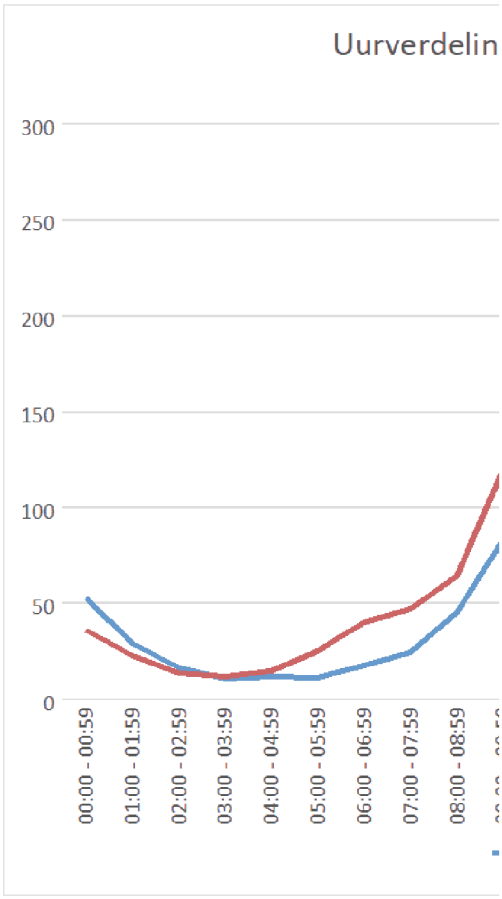
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en 2,40 m (%)	tussen 2,40 m en 5,60 m (%)	tussen 5,60 m en 11,50 m (%)
00:00 - 00:59	36	0.1	91.1	2.5
01:00 - 01:59	23	0.0	91.7	2.9
02:00 - 02:59	14	0.0	87.1	3.0
03:00 - 03:59	12	0.0	82.7	4.3
04:00 - 04:59	15	0.0	83.0	4.4

05:00 - 05:59	26	0.3	87.6	4.5
06:00 - 06:59	41	0.1	85.8	5.4
07:00 - 07:59	48	0.0	83.2	8.6
08:00 - 08:59	65	0.1	87.0	6.7
09:00 - 09:59	120	0.1	90.2	5.3
10:00 - 10:59	156	0.1	90.4	5.5
11:00 - 11:59	190	0.0	91.0	5.9
12:00 - 12:59	219	0.0	92.1	5.1
13:00 - 13:59	234	0.1	93.4	4.4
14:00 - 14:59	230	0.1	93.4	4.1
15:00 - 15:59	195	0.1	92.5	4.4
16:00 - 16:59	173	0.1	91.7	5.1
17:00 - 17:59	155	0.0	93.3	4.5
18:00 - 18:59	109	0.0	91.5	5.6
19:00 - 19:59	103	0.0	87.8	7.5
20:00 - 20:59	95	0.0	89.2	6.0
21:00 - 21:59	72	0.0	87.1	6.3
22:00 - 22:59	45	0.0	84.1	6.1
23:00 - 23:59	22	0.1	78.6	6.5
Totaal	2396	0.0	90.8	5.2

		tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m
intensiteit per cat.		0	2176	125
ochtendspits 7-9	112	0.1	85.1	7.7
avondspits 16-18	328	0.1	92.5	4.8
ochtendspits 6-10	272	0.1	86.6	6.5
avondspits 15-19	632	0.1	92.3	4.9
Doorsnede	4788			
procentueel		0.0	90.9	5.3
intensiteit naar cat.		0	4350	254
ochtendspits 7-9	183	0.1	83.6	7.1
avondspits 16-18	716	0.1	93.0	4.7
ochtendspits 6-10	444	0.1	84.7	6.4
avondspits 15-19	1370	0.0	92.5	5.0

n Steenwijkerveld - Achterweg (PNH02_PNHTI533r) op zondag

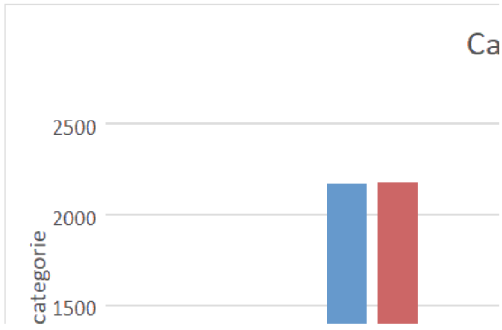
tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.0	0.5	4.1
0.1	0.1	3.4
0.0	0.5	6.2
0.0	0.2	9.4
1.3	0.2	16.2
0.2	2.9	11.4
0.2	0.5	14.9
0.0	0.5	13.9
0.0	0.7	7.4
0.1	0.7	4.5
0.1	0.6	3.5
0.1	0.4	1.6
0.2	0.3	2.3
0.2	0.4	1.4
0.2	0.4	1.4
0.1	0.5	1.9
0.1	0.5	1.6
0.1	0.6	0.5
1.3	1.2	0.4
1.2	1.6	0.3
1.8	3.2	0.6
2.1	3.8	2.0
0.7	2.9	3.3
0.9	5.2	3.3
0.4	0.9	2.3

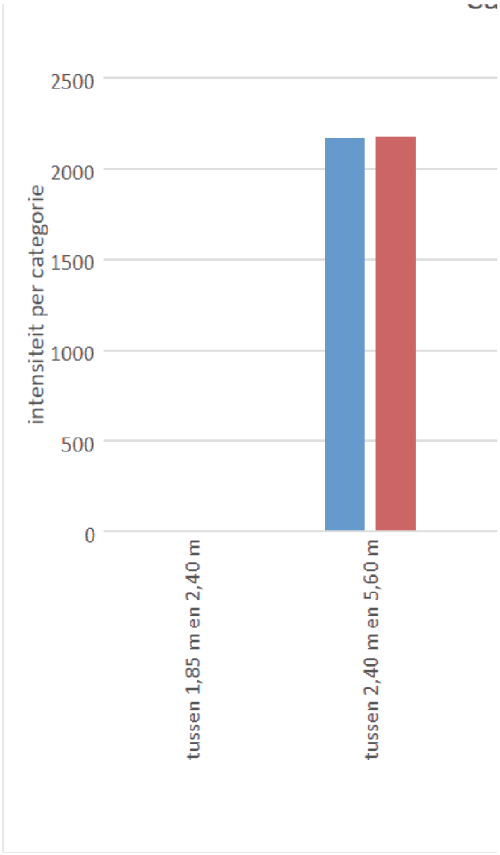


tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
10	22	55
0.0	0.6	10.7
0.1	0.6	1.1
0.1	0.6	10.2
0.4	0.7	1.1

n Achterweg - Steenwijkerveld (PNH02_PNHTI533) op zondag

tussen 11,50 m en 12,20 m (%)	groter dan 12,20 m (%)	onbepaald (%)
0.1	0.5	5.7
0.0	0.4	5.0
0.2	0.6	9.2
0.0	0.7	12.4
0.0	1.1	11.5

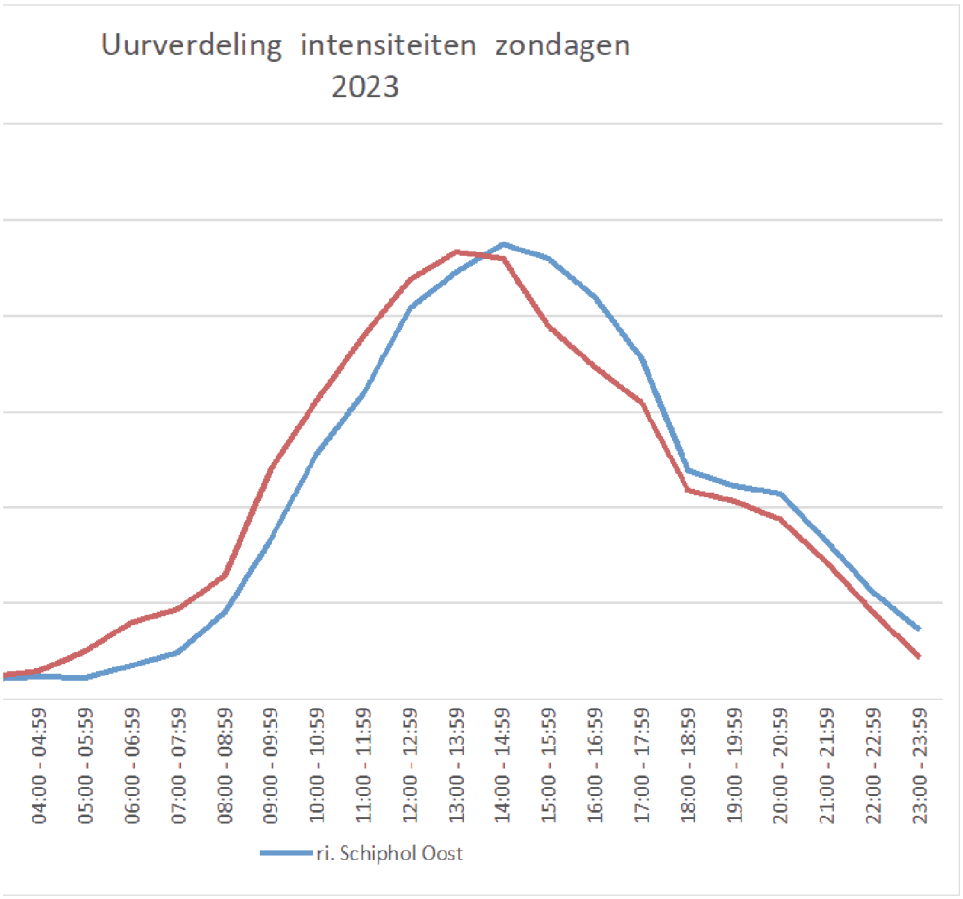




0.2	0.2	7.1
0.2	2.2	6.3
0.2	1.1	6.8
0.1	1.1	5.0
0.1	0.4	3.8
0.1	1.0	3.0
0.1	1.0	1.9
0.2	0.3	2.3
0.1	0.4	1.7
0.1	0.3	2.0
0.2	0.4	2.4
0.2	0.4	2.5
0.2	0.6	1.4
0.4	1.1	1.4
1.5	2.1	1.0
1.5	1.9	1.4
1.7	2.2	2.7
1.8	3.4	4.6
2.9	6.8	5.1
0.4	0.9	2.7

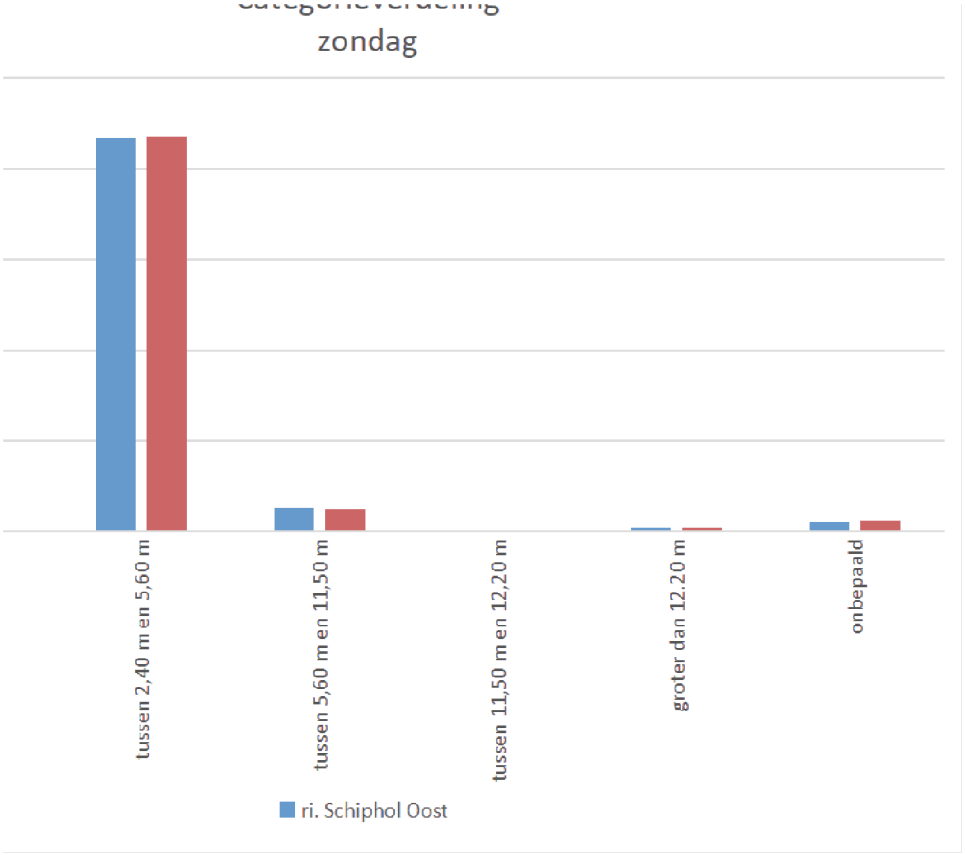
tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald
10	22	65
0.2	1.1	5.9
0.2	0.5	2.0
0.2	1.2	5.5
0.3	0.6	1.9
0.4	0.9	2.5
19	43	120
0.1	0.9	8.3
0.2	0.5	1.5
0.1	0.9	7.8
0.3	0.7	1.5

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker




zondag
tussen 2,40 m en 5,60 m
tussen 5,60 m en 11,50 m
tussen 11,50 m en 12,20 m
groter dan 12.20 m
onbepaald
ri. Schiphol Oost

PNHTI533 werkdag

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Gemiddelde snelheid	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	
00:00 - 00:59	79	83	80	77	
01:00 - 01:59	79	72	80	76	
02:00 - 02:59	78	87	79	71	
03:00 - 03:59	78	68	80	78	
04:00 - 04:59	79	66	81	78	
05:00 - 05:59	77	22	79	75	
06:00 - 06:59	77	64	77	74	
07:00 - 07:59	75	53	76	71	
08:00 - 08:59	74	59	75	71	
09:00 - 09:59	73	44	74	71	
10:00 - 10:59	73	57	74	71	
11:00 - 11:59	71	36	73	69	
12:00 - 12:59	72	48	73	70	
13:00 - 13:59	72	30	72	70	
14:00 - 14:59	72	54	73	70	
15:00 - 15:59	66	22	66	64	
16:00 - 16:59	49	8	50	49	
17:00 - 17:59	48	6	49	45	
18:00 - 18:59	70	16	71	65	
19:00 - 19:59	77	66	77	74	
20:00 - 20:59	77	61	77	74	
21:00 - 21:59	78	62	78	74	
22:00 - 22:59	78	71	79	74	
23:00 - 23:59	79	53	80	76	

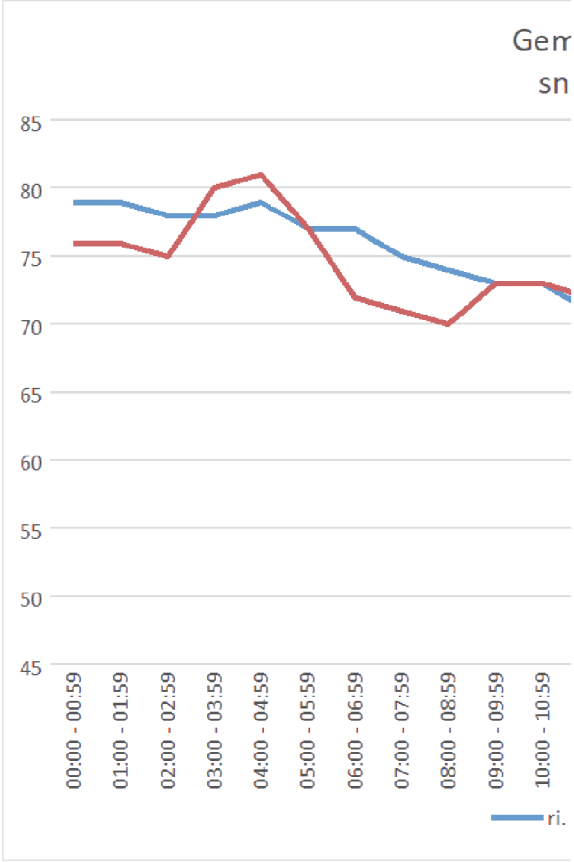
Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-01-02 00:00:00 tot 2023-12-29 23:59:59 voor Noordzuidroute va

uur op de dag	Gemiddelde snelheid	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	
00:00 - 00:59	76	86	76	76	
01:00 - 01:59	76	95	76	75	
02:00 - 02:59	75	0	76	76	
03:00 - 03:59	80	75	81	81	
04:00 - 04:59	81	75	81	76	
05:00 - 05:59	77	81	77	73	
06:00 - 06:59	72	60	72	70	
07:00 - 07:59	71	63	71	69	

08:00 - 08:59	70	28	70	68
09:00 - 09:59	73	53	74	71
10:00 - 10:59	73	52	73	71
11:00 - 11:59	72	51	73	70
12:00 - 12:59	73	51	74	71
13:00 - 13:59	73	53	73	71
14:00 - 14:59	73	47	73	71
15:00 - 15:59	73	46	74	71
16:00 - 16:59	74	57	74	72
17:00 - 17:59	74	51	75	73
18:00 - 18:59	76	44	76	74
19:00 - 19:59	75	56	75	72
20:00 - 20:59	75	61	75	72
21:00 - 21:59	75	58	75	71
22:00 - 22:59	74	59	75	72
23:00 - 23:59	74	73	75	73

n Steenwijkerveld - Achterweg (PNH02_PNHTI533r) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12,20 m
71	73
72	73
72	76
70	72
70	69
69	67
68	66
65	66
65	66
67	67
67	67
68	67
67	66
67	66
67	66
61	61
51	44
47	43
67	58
71	68
71	69
71	69
72	70
72	72

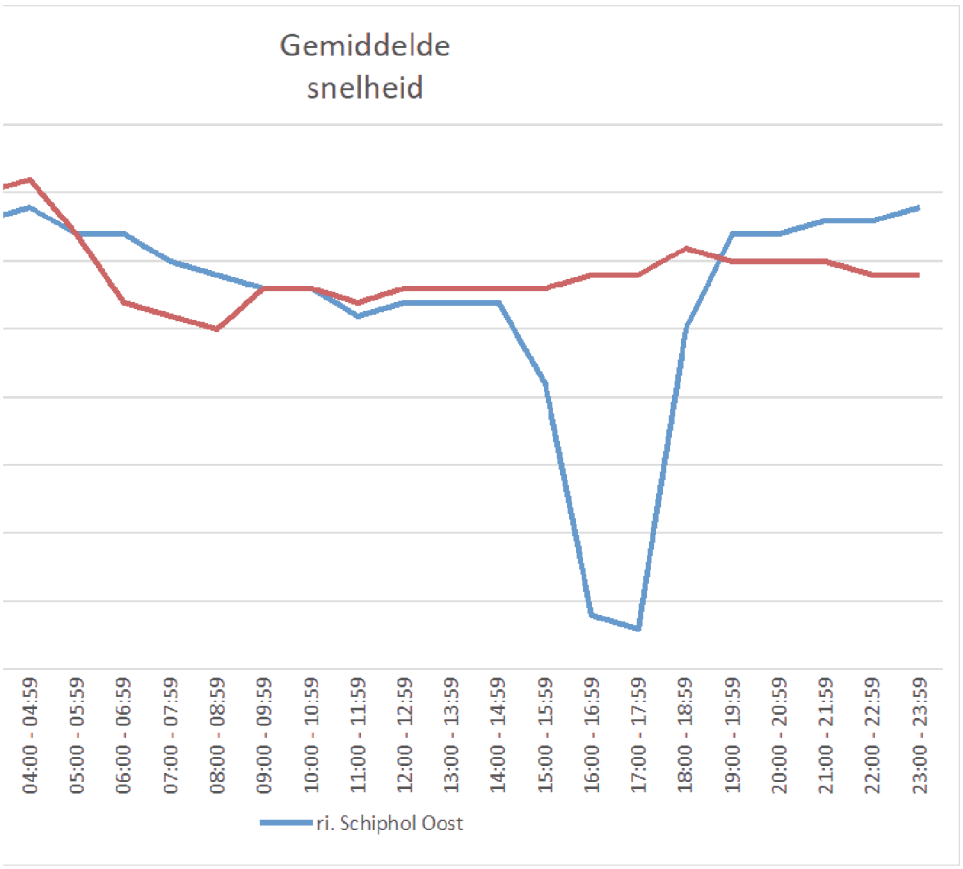


n Achterweg - Steenwijkerveld (PNH02_PNHTI533) op werkdagen

tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12,20 m
73	70
72	71
70	66
72	71
72	68
70	67
65	66
67	65

65	64
68	68
67	68
67	68
68	68
67	69
66	69
67	68
66	69
66	68
64	69
67	66
68	68
69	69
70	71
71	70

ri. Schiphol Oost



ri. Vrouwenakker

Seizoenskromme

Omdat in deze tabellen maand respectievelijk week cijfers alleen bepaald worden voor dagen met met een meetcompleetheid boven de 95% en maanden met een meetcompleetheid boven de 90% zal het cijfer afwijken van andere producten waar een identieke verslagperiode in wordt aangevraagd.

Maandseizoenskromme 2023 weekdagen PNH02_PNHTI533, PNH02_PNHTI533r

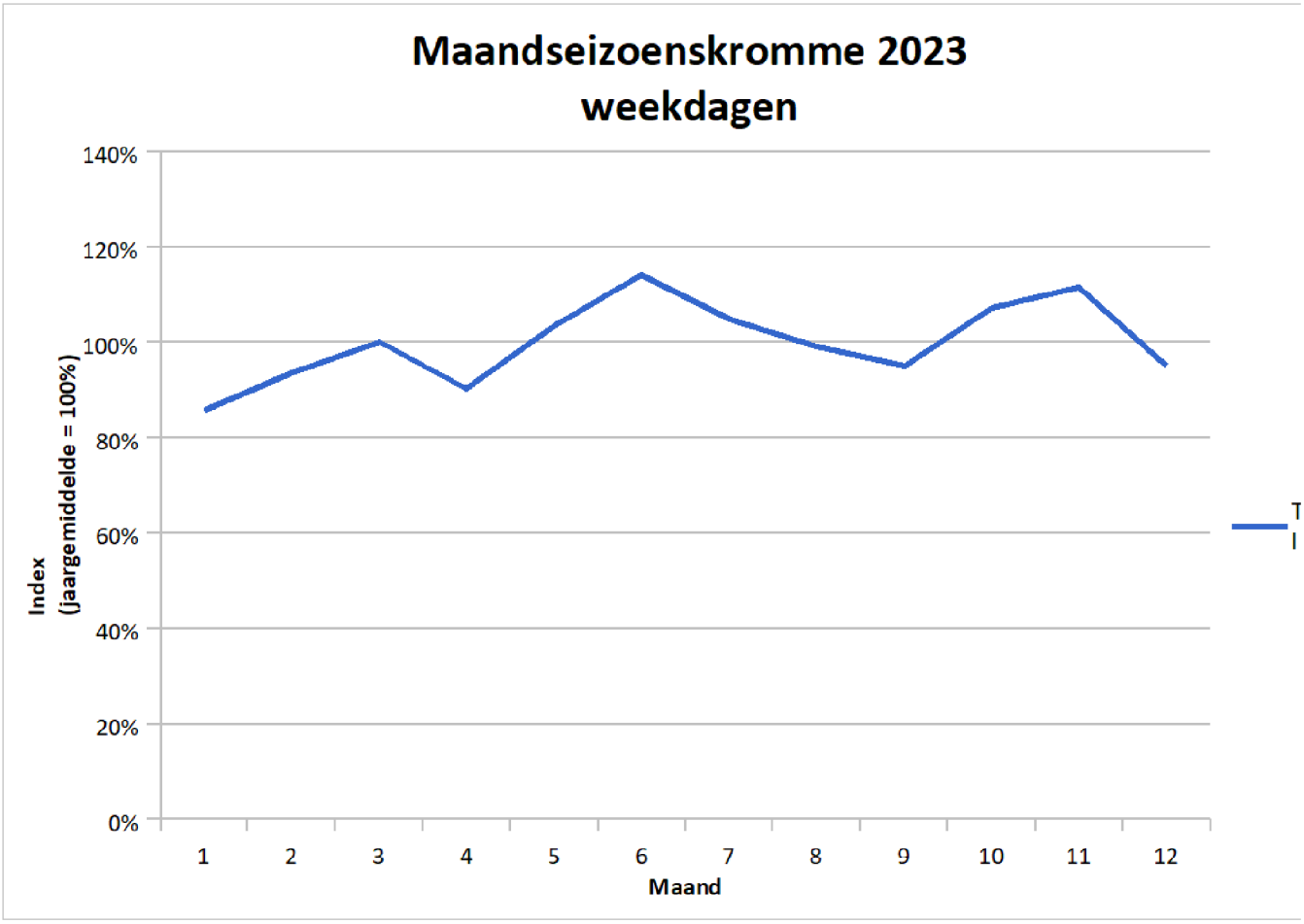
Maand	Totaal		PNH02_PNHTI533		PNH02_PNHTI533r	
	%	absoluut [vtg]	%	absoluut [vtg]	%	absoluut [vtg/dag]
1	85.78%	7629	85.46%	3800	86.11%	3829
2	93.57%	8321	93.59%	4162	93.56%	4160
3	100.09%	8902	99.83%	4440	100.36%	4462
4	90.38%	8038	89.24%	3968	91.52%	4069
5	103.44%	9199	102.78%	4571	104.09%	4628
6	114.21%	10157	115.81%	5150	112.61%	5007
7	104.91%	9330	104.34%	4640	105.49%	4690
8	99.09%	8812	97.84%	4351	100.34%	4461
9	95.02%	8451	97.80%	4349	92.25%	4101
10	107.17%	9531	107.40%	4776	106.94%	4755
11	111.63%	9928	112.52%	5004	110.75%	4924
12	95.14%	8461	93.95%	4178	96.32%	4283

Week	Totaal		PNH02_PNHTI533		PNH02_PNHTI533r	
	%	absoluut [vtg]	%	absoluut [vtg]	%	absoluut [vtg/dag]
52	35.13%	3124	34.77%	1546	35.49%	1578
1	74.65%	6639	75.16%	3342	74.15%	3297
2	89.35%	7946	88.60%	3940	90.11%	4006
3	89.91%	7996	89.37%	3974	90.46%	4022
4	90.42%	8041	89.82%	3994	91.02%	4047
5	92.18%	8198	92.06%	4094	92.30%	4104
6						
7	94.32%	8388	94.04%	4182	94.60%	4206
8	97.19%	8643	97.54%	4338	96.83%	4305
9	91.28%	8117	90.30%	4016	92.25%	4102
10	95.55%	8498	95.20%	4233	95.90%	4264
11	98.16%	8730	98.44%	4377	97.88%	4352
12						
13						
14	98.38%	8749	96.95%	4311	99.80%	4437
15	92.35%	8213	91.45%	4067	93.25%	4146
16	101.63%	9039	100.14%	4453	103.13%	4585
17	85.84%	7634	84.64%	3764	87.04%	3870
18	93.94%	8355	93.04%	4137	94.85%	4217

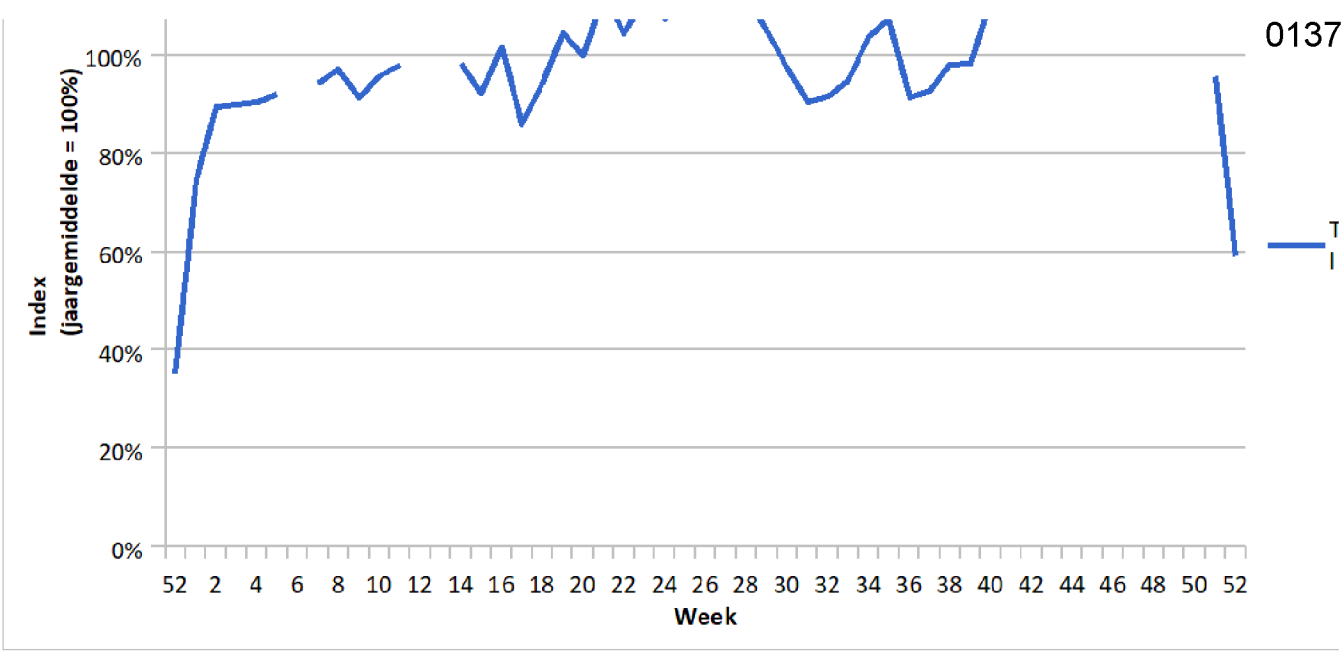
Index (jaargemiddelde = 100%)

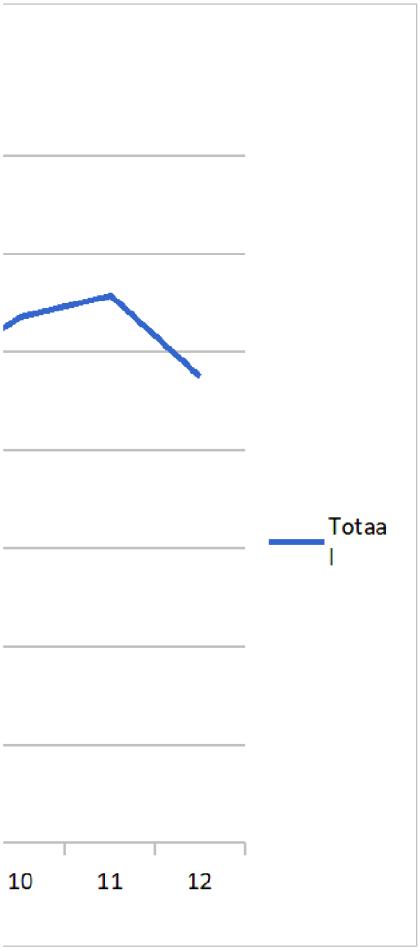
Index (jaargemiddelde = 100%)

19	104.45%	9289	103.94%	4622	104.95%	4666
20	99.89%	8883	99.69%	4433	100.08%	4450
21	111.99%	9959	111.11%	4941	112.86%	5018
22	104.42%	9286	103.65%	4609	105.19%	4677
23	110.95%	9867	109.29%	4860	112.60%	5006
24	107.47%	9558	120.13%	5342	94.81%	4216
25	116.52%	10363	114.22%	5079	118.83%	5283
26	118.39%	10529	117.13%	5209	119.65%	5320
27	115.19%	10244	113.90%	5065	116.47%	5179
28	112.02%	9962	111.84%	4973	112.19%	4988
29	104.88%	9327	104.15%	4632	105.61%	4696
30	97.51%	8672	97.12%	4319	97.90%	4353
31	90.34%	8034	89.52%	3981	91.16%	4053
32	91.59%	8146	90.35%	4018	92.83%	4128
33	94.61%	8414	93.50%	4158	95.72%	4256
34	103.88%	9238	102.43%	4555	105.34%	4683
35	107.39%	9550	105.75%	4703	109.03%	4848
36	91.47%	8134	95.84%	4262	87.09%	3872
37	92.86%	8258	97.05%	4316	88.67%	3943
38	98.10%	8724	101.93%	4533	94.26%	4191
39	98.31%	8743	98.34%	4373	98.28%	4370
40	111.09%	9879	113.05%	5027	109.13%	4852
41	110.32%	9811	110.32%	4906	110.32%	4905
42						
43						
44	107.87%	9593	107.61%	4785	108.14%	4808
45	116.58%	10367	117.37%	5219	115.79%	5148
46	108.48%	9648	109.22%	4857	107.75%	4791
47						
48	107.31%	9543	108.17%	4810	106.43%	4732
49						
50						
51	95.73%	8513	94.53%	4204	96.93%	4310
52	59.20%	5264	58.97%	2622	59.43%	2642


Maandseizoenskromme 2023
weekdagen
140%
120%
100%
80%
60%
40%
20%
0%
Index
(jaargemiddelde = 100%)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Maand


Weekseizoenskromme 2023
weekdagen
140%
120%
100%
80%
60%
argemiddelde = 100%)


Index
(jaargemiddelde = 100%)
100%
80%
60%
40%
20%
0%
52 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52
Week


Totaa
l
10
11
12


Totaa
l


Totaa
l
42
44
46
48
50
52

Datum	1.85 tot 2.4	2.4 tot 5.6	5.6 tot 11.5	11.5 tot 12.	12.2 >	Tot.	Rel.	Fout
2023-01-01	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-01-02	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-01-03	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-01-04	1	3235	412	30	95	3802	0.251	0woensdag
2023-01-05	2	3450	428	30	109	4033	0.266	0donderdag
2023-01-06	3	3203	397	29	98	3747	0.247	0vrijdag
2023-01-07	1	2410	196	4	18	2655	0.175	0zaterdag
2023-01-08	2	1857	91	9	13	1981	0.131	0zondag
2023-01-09	1	3679	519	27	150	4389	0.29	0maandag
2023-01-10	1	3870	571	52	167	4689	0.31	0dinsdag
2023-01-11	2	3859	531	30	153	4591	0.303	0woensdag
2023-01-12	6	3956	544	31	134	4706	0.311	0donderdag
2023-01-13	1	3706	519	35	148	4439	0.293	0vrijdag
2023-01-14	2	2548	207	10	26	2817	0.186	0zaterdag
2023-01-15	4	1819	101	9	8	1949	0.129	0zondag
2023-01-16	1	3914	467	33	149	4585	0.303	0maandag
2023-01-17	5	4133	584	34	175	4947	0.327	0dinsdag
2023-01-18	1	3718	546	31	164	4482	0.296	0woensdag
2023-01-19	5	4009	540	34	171	4789	0.316	0donderdag
2023-01-20	1	3665	540	27	140	4399	0.29	0vrijdag
2023-01-21	1	2478	212	9	27	2738	0.181	0zaterdag
2023-01-22	0	1778	81	4	13	1880	0.124	0zondag
2023-01-23	1	3796	527	27	168	4530	0.299	0maandag
2023-01-24	1	3972	593	27	154	4762	0.314	0dinsdag
2023-01-25	0	3697	509	26	138	4384	0.289	0woensdag
2023-01-26	2	4170	572	38	159	4958	0.327	0donderdag
2023-01-27	2	3648	553	26	154	4422	0.292	0vrijdag
2023-01-28	1	2635	214	5	36	2901	0.192	0zaterdag
2023-01-29	1	1881	97	3	9	2000	0.132	0zondag
2023-01-30	0	3873	557	32	183	4661	0.308	0maandag
2023-01-31	1	4044	579	36	167	4845	0.32	0dinsdag
2023-02-01	1	3926	532	40	139	4656	0.307	0woensdag
2023-02-02	1	4088	559	40	177	4884	0.322	0donderdag
2023-02-03	1	3826	537	31	140	4565	0.301	0vrijdag
2023-02-04	0	2707	208	5	32	2971	0.196	0zaterdag
2023-02-05	3	1950	97	8	12	2074	0.137	0zondag
2023-02-06	2	3854	573	32	152	4631	0.306	0maandag
2023-02-07	1	4364	586	36	177	5191	0.343	0dinsdag
2023-02-08	1	3834	560	32	143	4592	0.303	0woensdag
2023-02-09	0	4182	585	41	149	4985	0.329	0donderdag
2023-02-10	0	3461	505	21	127	4151	0.274	0vrijdag
2023-02-11	1	2627	226	6	34	2908	0.192	0zaterdag
2023-02-12	2	1843	91	6	12	1964	0.13	0zondag
2023-02-13	0	3946	509	38	171	4683	0.309	0maandag
2023-02-14	1	4331	633	29	170	5194	0.343	0dinsdag
2023-02-15	0	3856	578	24	160	4638	0.306	0woensdag

2023-02-16	2	4226	617	35	188	5103	0.337	0donderdag
2023-02-17	0	3853	533	24	143	4564	0.301	0vrijdag
2023-02-18	3	2677	234	12	47	2989	0.197	0zaterdag
2023-02-19	1	1945	100	10	9	2101	0.139	0zondag
2023-02-20	0	3918	611	43	197	4797	0.317	0maandag
2023-02-21	5	4301	687	40	192	5256	0.347	0dinsdag
2023-02-22	1	4072	619	37	219	4970	0.328	0woensdag
2023-02-23	3	4191	630	35	245	5121	0.338	0donderdag
2023-02-24	2	4149	626	36	201	5038	0.333	360vrijdag
2023-02-25	0	2718	233	13	34	3023	0.2	0zaterdag
2023-02-26	2	2020	108	10	7	2157	0.142	0zondag
2023-02-27	2	3761	584	32	206	4597	0.304	0maandag
2023-02-28	1	3915	564	46	170	4714	0.311	0dinsdag
2023-03-01	3	3790	552	42	152	4575	0.302	0woensdag
2023-03-02	3	3814	577	29	203	4644	0.307	0donderdag
2023-03-03	2	3680	572	27	156	4449	0.294	0vrijdag
2023-03-04	0	2674	253	8	33	2992	0.198	0zaterdag
2023-03-05	1	2006	96	7	17	2138	0.141	0zondag
2023-03-06	2	3875	613	40	191	4761	0.314	0maandag
2023-03-07	3	4329	624	35	192	5209	0.344	0dinsdag
2023-03-08	4	3985	579	28	171	4789	0.316	0woensdag
2023-03-09	2	4203	590	27	209	5047	0.333	0donderdag
2023-03-10	4	3779	574	30	181	4590	0.303	0vrijdag
2023-03-11	2	2778	212	8	45	3067	0.202	0zaterdag
2023-03-12	0	2024	103	8	24	2171	0.143	0zondag
2023-03-13	4	4293	618	39	189	5167	0.341	0maandag
2023-03-14	1	4493	552	37	196	5303	0.35	0dinsdag
2023-03-15	7	4119	578	39	176	4945	0.326	0woensdag
2023-03-16	3	4222	592	37	210	5089	0.336	0donderdag
2023-03-17	3	3969	534	38	166	4737	0.313	0vrijdag
2023-03-18	0	2853	254	9	42	3180	0.21	0zaterdag
2023-03-19	1	2078	102	8	12	2221	0.147	0zondag
2023-03-20	2	4039	605	42	188	4896	0.323	0maandag
2023-03-21	3	4459	642	31	221	5375	0.355	0dinsdag
2023-03-22	3	4151	597	47	205	5029	0.332	0woensdag
2023-03-23	3	4236	603	50	206	5129	0.339	0donderdag
2023-03-24	6	4404	617	39	236	5339	0.352	0vrijdag
2023-03-25	1	2932	238	10	51	3244	0.214	0zaterdag
2023-03-26	0	536	24	0	12	572	0.038	0zondag
2023-03-27	2	4423	674	45	272	5439	0.359	0maandag
2023-03-28	3	4258	649	38	252	5218	0.345	0dinsdag
2023-03-29	3	4139	618	42	229	5050	0.333	0woensdag
2023-03-30	2	4398	700	43	225	5404	0.357	0donderdag
2023-03-31	2	4121	611	34	189	4988	0.329	0vrijdag
2023-04-01	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-04-02	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-04-03	4	3868	619	41	235	4801	0.317	0maandag

2023-04-04	4	4484	645	43	198	5394	0.356	0dinsdag
2023-04-05	3	4165	627	34	198	5048	0.333	0woensdag
2023-04-06	1	4293	630	47	211	5216	0.344	0donderdag
2023-04-07	4	3718	533	32	175	4484	0.296	0vrijdag
2023-04-08	4	2849	238	8	54	3186	0.21	0zaterdag
2023-04-09	1	1964	63	0	7	2050	0.135	0zondag
2023-04-10	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-04-11	3	4437	642	63	199	5374	0.355	0dinsdag
2023-04-12	4	4263	618	38	209	5169	0.341	0woensdag
2023-04-13	0	4296	635	42	212	5218	0.345	0donderdag
2023-04-14	2	3949	647	35	195	4859	0.321	0vrijdag
2023-04-15	2	2863	271	13	50	3228	0.213	0zaterdag
2023-04-16	0	2077	120	10	24	2250	0.149	0zondag
2023-04-17	3	4102	661	45	258	5097	0.337	0maandag
2023-04-18	5	4322	697	40	268	5357	0.354	0dinsdag
2023-04-19	1	4125	664	43	228	5102	0.337	0woensdag
2023-04-20	1	4336	688	34	208	5294	0.35	0donderdag
2023-04-21	4	4042	568	29	201	4866	0.321	0vrijdag
2023-04-22	0	2911	243	8	58	3242	0.214	0zaterdag
2023-04-23	2	2048	127	8	16	2215	0.146	0zondag
2023-04-24	4	3905	601	46	230	4806	0.317	0maandag
2023-04-25	5	4186	666	39	217	5137	0.339	0dinsdag
2023-04-26	1	4062	621	40	207	4967	0.328	0woensdag
2023-04-27	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-04-28	3	3370	486	31	145	4065	0.268	0vrijdag
2023-04-29	1	2673	218	12	43	2968	0.196	0zaterdag
2023-04-30	2	1966	143	13	23	2159	0.143	0zondag
2023-05-01	1	3711	637	49	215	4624	0.305	0maandag
2023-05-02	4	3898	658	39	218	4861	0.321	0dinsdag
2023-05-03	1	3794	606	43	182	4659	0.308	0woensdag
2023-05-04	3	3877	606	43	146	4690	0.31	0donderdag
2023-05-05	2	3655	522	31	147	4379	0.289	0vrijdag
2023-05-06	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-05-07	2	2147	134	9	20	2324	0.153	0zondag
2023-05-08	4	4000	643	42	191	4892	0.323	0maandag
2023-05-09	3	4573	692	46	238	5567	0.368	0dinsdag
2023-05-10	1	4114	649	41	201	5040	0.333	0woensdag
2023-05-11	5	4252	670	66	220	5246	0.346	0donderdag
2023-05-12	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-05-13	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-05-14	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-05-15	3	4553	732	43	250	5603	0.37	0maandag
2023-05-16	4	4909	733	56	248	5977	0.395	0dinsdag
2023-05-17	3	4559	724	41	240	5606	0.37	0woensdag
2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-05-19	6	3944	548	32	154	4714	0.311	0vrijdag
2023-05-20	3	3134	278	11	71	3508	0.232	0zaterdag

2023-05-21	0	2364	161	10	38	2607	0.172	0zondag
2023-05-22	5	4571	726	59	245	5632	0.372	0maandag
2023-05-23	5	4820	755	51	250	5898	0.389	0dinsdag
2023-05-24	5	4602	779	42	226	5682	0.375	0woensdag
2023-05-25	4	4702	789	50	254	5832	0.385	0donderdag
2023-05-26	1	4573	733	34	212	5592	0.369	0vrijdag
2023-05-27	1	3193	345	14	70	3663	0.242	0zaterdag
2023-05-28	0	2123	111	1	32	2288	0.151	0zondag
2023-05-29	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-05-30	3	4861	817	52	261	6021	0.398	0dinsdag
2023-05-31	2	4586	778	48	273	5760	0.38	0woensdag
2023-06-01	2	4711	742	60	234	5796	0.383	0donderdag
2023-06-02	2	4440	711	33	219	5441	0.359	0vrijdag
2023-06-03	2	3209	308	19	59	3626	0.239	0zaterdag
2023-06-04	1	2427	164	9	34	2652	0.175	0zondag
2023-06-05	5	4606	759	53	298	5761	0.38	0maandag
2023-06-06	3	4586	742	40	231	5632	0.372	0dinsdag
2023-06-07	7	4532	730	37	228	5588	0.369	0woensdag
2023-06-08	5	4651	739	66	225	5718	0.378	0donderdag
2023-06-09	5	4394	697	39	219	5414	0.357	0vrijdag
2023-06-10	1	3010	293	19	60	3401	0.225	0zaterdag
2023-06-11	1	2268	161	14	36	2507	0.166	0zondag
2023-06-12	4	4178	711	45	239	5203	0.344	0maandag
2023-06-13	4	4487	700	47	213	6926	0.457	0dinsdag
2023-06-14	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-06-15	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-06-16	1	4169	624	32	196	5041	0.333	0vrijdag
2023-06-17	2	3014	276	24	59	3398	0.224	0zaterdag
2023-06-18	0	2384	133	4	33	2582	0.17	0zondag
2023-06-19	2	4428	751	58	232	5492	0.363	0maandag
2023-06-20	3	4904	752	49	251	6007	0.397	0dinsdag
2023-06-21	2	4816	768	52	255	5915	0.391	0woensdag
2023-06-22	1	4851	773	59	262	5977	0.395	0donderdag
2023-06-23	2	4669	706	68	226	5707	0.377	0vrijdag
2023-06-24	4	3353	310	18	79	3806	0.251	0zaterdag
2023-06-25	3	2447	137	10	38	2649	0.175	0zondag
2023-06-26	1	4704	709	51	285	5783	0.382	0maandag
2023-06-27	2	5244	789	43	333	6434	0.425	0dinsdag
2023-06-28	4	4870	745	53	262	5972	0.394	0woensdag
2023-06-29	3	5042	776	41	241	6137	0.405	0donderdag
2023-06-30	2	4673	739	35	222	5688	0.376	0vrijdag
2023-07-01	1	3390	328	16	61	3828	0.253	0zaterdag
2023-07-02	2	2423	131	10	34	2620	0.173	0zondag
2023-07-03	2	4612	736	52	233	5663	0.374	0maandag
2023-07-04	1	5020	782	47	253	6111	0.403	0dinsdag
2023-07-05	0	4536	721	50	221	5546	0.366	0woensdag
2023-07-06	1	5126	777	42	244	6215	0.41	0donderdag

2023-07-07	3	4660	733	43	237	5704	0.377	0vrijdag
2023-07-08	3	3203	306	16	59	3606	0.238	0zaterdag
2023-07-09	1	2411	134	10	39	2611	0.172	0zondag
2023-07-10	4	4439	733	67	229	5512	0.364	0maandag
2023-07-11	4	4798	816	52	276	5971	0.394	0dinsdag
2023-07-12	2	4683	777	46	281	5827	0.385	0woensdag
2023-07-13	1	4643	782	52	243	5769	0.381	0donderdag
2023-07-14	3	4388	723	41	187	5380	0.355	0vrijdag
2023-07-15	5	3204	307	13	86	3646	0.241	0zaterdag
2023-07-16	0	2493	140	12	34	2709	0.179	0zondag
2023-07-17	3	4277	756	46	219	5362	0.354	0maandag
2023-07-18	2	4402	788	58	219	5523	0.365	0dinsdag
2023-07-19	3	4453	723	36	193	5447	0.36	0woensdag
2023-07-20	2	4353	684	45	223	5345	0.353	0donderdag
2023-07-21	1	4084	618	37	185	4962	0.328	0vrijdag
2023-07-22	3	3000	262	16	53	3356	0.222	0zaterdag
2023-07-23	1	2248	108	8	32	2425	0.16	0zondag
2023-07-24	2	3866	643	36	207	4782	0.316	0maandag
2023-07-25	2	4138	660	52	255	5152	0.34	0dinsdag
2023-07-26	1	4094	643	46	202	5019	0.331	0woensdag
2023-07-27	3	4030	620	49	184	4908	0.324	0donderdag
2023-07-28	2	3864	600	32	179	4705	0.311	0vrijdag
2023-07-29	1	2809	284	14	60	3196	0.211	0zaterdag
2023-07-30	0	2269	131	7	32	2468	0.163	0zondag
2023-07-31	4	3679	552	47	145	4460	0.294	0maandag
2023-08-01	6	3960	563	35	162	4747	0.313	0dinsdag
2023-08-02	3	3799	525	34	156	4549	0.3	0woensdag
2023-08-03	5	3891	498	38	155	4613	0.305	0donderdag
2023-08-04	2	3745	542	30	148	4497	0.297	0vrijdag
2023-08-05	2	2542	201	12	46	2827	0.187	0zaterdag
2023-08-06	3	2017	100	10	30	2174	0.144	0zondag
2023-08-07	0	3772	532	38	152	4517	0.298	0maandag
2023-08-08	3	3928	546	41	178	4728	0.312	0dinsdag
2023-08-09	3	3847	572	31	160	4633	0.306	0woensdag
2023-08-10	1	3834	532	34	176	4592	0.303	0donderdag
2023-08-11	5	3545	525	24	150	4270	0.282	0vrijdag
2023-08-12	4	2731	237	21	58	3074	0.203	0zaterdag
2023-08-13	0	2110	141	6	32	2311	0.153	0zondag
2023-08-14	0	3766	584	47	187	4622	0.305	0maandag
2023-08-15	3	3933	554	39	182	4735	0.313	0dinsdag
2023-08-16	2	3902	567	39	182	4724	0.312	0woensdag
2023-08-17	4	4070	588	39	163	4896	0.323	0donderdag
2023-08-18	2	3799	532	31	183	4576	0.302	0vrijdag
2023-08-19	1	2767	271	15	79	3179	0.21	0zaterdag
2023-08-20	1	2199	129	7	27	2374	0.157	0zondag
2023-08-21	2	4041	642	50	244	5005	0.33	0maandag
2023-08-22	2	4286	683	53	243	5300	0.35	0dinsdag

2023-08-23	4	4182	629	39	257	5153	0.34	0woensdag
2023-08-24	4	4415	633	43	230	5352	0.353	0donderdag
2023-08-25	3	4077	623	31	223	4993	0.33	0vrijdag
2023-08-26	3	3205	307	15	67	3614	0.239	0zaterdag
2023-08-27	1	2268	135	10	38	2466	0.163	0zondag
2023-08-28	0	4212	652	68	242	5198	0.343	0maandag
2023-08-29	4	5022	775	52	299	6184	0.408	0dinsdag
2023-08-30	0	4349	760	34	256	5428	0.358	0woensdag
2023-08-31	0	4477	703	52	276	5544	0.366	0donderdag
2023-09-01	2	3980	617	42	211	4881	0.322	0vrijdag
2023-09-02	2	3065	264	12	49	3415	0.225	0zaterdag
2023-09-03	2	2100	123	6	15	2267	0.15	0zondag
2023-09-04	3	4125	670	39	226	5116	0.338	0maandag
2023-09-05	5	4046	648	52	243	5044	0.333	0dinsdag
2023-09-06	2	3832	602	41	222	4749	0.314	0woensdag
2023-09-07	1	3967	640	53	197	4910	0.324	0donderdag
2023-09-08	1	3793	591	18	178	4628	0.306	0vrijdag
2023-09-09	1	2720	240	17	42	3046	0.201	0zaterdag
2023-09-10	4	2174	122	8	13	2341	0.155	0zondag
2023-09-11	4	4020	627	49	203	4945	0.326	0maandag
2023-09-12	2	4200	636	36	220	5142	0.339	0dinsdag
2023-09-13	0	3997	626	42	196	4915	0.325	0woensdag
2023-09-14	1	4048	625	40	206	4959	0.327	0donderdag
2023-09-15	1	3900	598	35	168	4739	0.313	0vrijdag
2023-09-16	2	2843	271	22	44	3214	0.212	0zaterdag
2023-09-17	0	2134	118	11	15	2297	0.152	0zondag
2023-09-18	2	4055	646	54	220	5005	0.33	0maandag
2023-09-19	1	4306	662	44	229	5277	0.348	0dinsdag
2023-09-20	1	4023	667	38	199	4966	0.328	0woensdag
2023-09-21	2	4355	627	33	206	5248	0.346	0donderdag
2023-09-22	1	3971	641	40	207	4884	0.322	0vrijdag
2023-09-23	4	3295	271	11	47	3652	0.241	0zaterdag
2023-09-24	2	2502	136	7	17	2697	0.178	0zondag
2023-09-25	2	4011	645	46	213	4936	0.326	0maandag
2023-09-26	2	4181	672	47	204	5132	0.339	0dinsdag
2023-09-27	1	3931	606	41	202	4820	0.318	0woensdag
2023-09-28	0	4229	689	35	188	5171	0.341	0donderdag
2023-09-29	0	3879	620	33	176	4725	0.312	0vrijdag
2023-09-30	2	3023	257	16	45	3357	0.222	0zaterdag
2023-10-01	1	2278	149	8	15	2472	0.163	0zondag
2023-10-02	3	4490	704	50	238	5530	0.365	12maandag
2023-10-03	1	4713	731	32	234	5739	0.379	168dinsdag
2023-10-04	0	4749	690	40	237	5742	0.379	0woensdag
2023-10-05	0	5082	786	38	208	6132	0.405	0donderdag
2023-10-06	0	4496	659	25	222	5430	0.359	0vrijdag
2023-10-07	1	3442	318	18	53	3855	0.255	0zaterdag
2023-10-08	1	2553	160	12	10	2760	0.182	0zondag

2023-10-09	3	4354	692	44	249	5357	0.354	0maandag
2023-10-10	2	4760	755	34	225	5811	0.384	0dinsdag
2023-10-11	1	4581	745	46	216	5639	0.372	0woensdag
2023-10-12	7	5077	780	41	169	6112	0.404	0donderdag
2023-10-13	1	4532	701	34	176	5471	0.361	0vrijdag
2023-10-14	3	3064	266	7	57	3409	0.225	48zaterdag
2023-10-15	3	2366	124	11	20	2542	0.168	0zondag
2023-10-16	1	4301	730	39	188	5283	0.349	0maandag
2023-10-17	1	4578	697	49	169	5517	0.364	0dinsdag
2023-10-18	3	4332	697	47	196	5299	0.35	0woensdag
2023-10-19	2	4486	743	31	176	5469	0.361	0donderdag
2023-10-20	0	4027	612	44	172	4903	0.324	552vrijdag
2023-10-21	1	3053	270	15	32	3395	0.224	0zaterdag
2023-10-22	0	2454	136	10	12	2626	0.173	0zondag
2023-10-23	1	3370	554	45	149	4154	0.274	432maandag
2023-10-24	3	4713	688	38	187	5682	0.375	0dinsdag
2023-10-25	2	4129	640	31	163	5043	0.333	126woensdag
2023-10-26	1	4760	759	48	194	5777	0.381	0donderdag
2023-10-27	3	3341	511	16	138	4450	0.294	258vrijdag
2023-10-28	1	2549	210	7	28	2990	0.197	408zaterdag
2023-10-29	0	2074	132	9	13	2318	0.153	702zondag
2023-10-30	3	4167	645	29	175	5113	0.338	276maandag
2023-10-31	2	4776	618	37	188	5695	0.376	96dinsdag
2023-11-01	3	4409	691	36	191	5485	0.362	48woensdag
2023-11-02	1	4283	653	41	176	5193	0.343	0donderdag
2023-11-03	1	4484	694	31	153	5398	0.356	0vrijdag
2023-11-04	1	3315	280	9	39	3679	0.243	0zaterdag
2023-11-05	1	2302	158	10	21	2933	0.194	0zondag
2023-11-06	2	4651	809	39	180	5813	0.384	0maandag
2023-11-07	2	5132	788	29	190	6268	0.414	0dinsdag
2023-11-08	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-11-09	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-11-10	1	4608	746	29	176	5586	0.369	0vrijdag
2023-11-11	2	3292	299	20	45	3691	0.244	0zaterdag
2023-11-12	0	2364	128	12	21	2539	0.168	0zondag
2023-11-13	2	4507	757	39	195	5518	0.364	0maandag
2023-11-14	1	4860	746	43	204	5874	0.388	0dinsdag
2023-11-15	0	4510	720	45	210	5549	0.366	0woensdag
2023-11-16	1	4856	707	64	209	5898	0.389	0donderdag
2023-11-17	1	4399	689	23	165	5295	0.35	0vrijdag
2023-11-18	1	3061	250	13	56	3408	0.225	0zaterdag
2023-11-19	1	2297	113	9	21	2455	0.162	0zondag
2023-11-20	3	4579	710	51	178	5542	0.366	0maandag
2023-11-21	3	4772	683	48	198	6028	0.398	0dinsdag
2023-11-22	0	4432	670	56	189	5363	0.354	0woensdag
2023-11-23	0	5572	836	36	204	6781	0.448	4632donderdag
2023-11-24	0	5496	838	42	234	6642	0.439	2142vrijdag

2023-11-25	1	3630	299	13	42	4011	0.265	0zaterdag
2023-11-26	0	2532	154	7	22	2729	0.18	0zondag
2023-11-27	2	4708	723	45	197	5687	0.375	0maandag
2023-11-28	1	5017	749	53	192	6024	0.398	0dinsdag
2023-11-29	0	4657	723	37	192	5629	0.372	6woensdag
2023-11-30	1	4843	759	42	192	5862	0.387	6donderdag
2023-12-01	0	4367	618	31	160	5195	0.343	0vrijdag
2023-12-02	1	2761	245	10	62	3103	0.205	0zaterdag
2023-12-03	0	1990	144	12	13	2171	0.143	0zondag
2023-12-04	2	4175	641	60	219	5131	0.339	0maandag
2023-12-05	1	4357	677	46	208	5303	0.35	6dinsdag
2023-12-06	0	4242	675	39	185	5163	0.341	6woensdag
2023-12-07	0	4403	685	49	179	5330	0.352	0donderdag
2023-12-08	1	4052	618	27	186	4945	0.326	0vrijdag
2023-12-09	2	3181	286	12	52	3912	0.258	42zaterdag
2023-12-10	0	2253	137	13	21	3362	0.222	2280zondag
2023-12-11	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-12	5	4712	745	45	249	6113	0.404	18dinsdag
2023-12-13	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-14	1	5068	757	43	197	6213	0.41	0donderdag
2023-12-15	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-16	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-12-17	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-18	1	3993	655	40	173	4908	0.324	12maandag
2023-12-19	1	4322	680	38	179	5343	0.353	0dinsdag
2023-12-20	1	4096	643	35	188	5001	0.33	6woensdag
2023-12-21	0	4226	590	34	209	5086	0.336	12donderdag
2023-12-22	3	3771	510	22	145	4472	0.295	0vrijdag
2023-12-23	0	2481	224	12	30	2772	0.183	0zaterdag
2023-12-24	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-25	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-26	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-12-27	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-28	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-12-29	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-30	3	2273	165	7	31	2501	0.165	0zaterdag
2023-12-31	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
Totaal	663	1263389	174112	10708	51544	1514625	100	12654

Datum	1.85 tot 2.4	2.4 tot 5.6	5.6 tot 11.5	11.5 tot 12.	12.2 >	Tot.	Rel.	Fout
2023-01-01	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-01-02	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-01-03	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-01-04	0	3235	397	25	115	3785	0.245	0woensdag
2023-01-05	2	3439	389	31	114	3978	0.257	0donderdag
2023-01-06	2	3230	410	25	96	3766	0.244	0vrijdag
2023-01-07	3	2291	182	7	23	2508	0.162	0zaterdag
2023-01-08	0	1830	95	7	12	1944	0.126	0zondag
2023-01-09	2	3645	554	31	160	4398	0.285	0maandag
2023-01-10	2	4048	554	54	171	4833	0.313	0dinsdag
2023-01-11	2	3966	512	28	184	4712	0.305	0woensdag
2023-01-12	1	4045	558	34	148	4819	0.312	0donderdag
2023-01-13	1	3814	495	40	152	4503	0.291	0vrijdag
2023-01-14	1	2569	206	7	24	2812	0.182	0zaterdag
2023-01-15	1	1849	101	4	12	1967	0.127	0zondag
2023-01-16	1	3905	512	38	195	4657	0.301	0maandag
2023-01-17	0	4134	569	40	203	4971	0.322	0dinsdag
2023-01-18	0	3753	539	36	159	4503	0.291	0woensdag
2023-01-19	2	4044	555	26	201	4870	0.315	0donderdag
2023-01-20	1	3752	528	30	180	4497	0.291	0vrijdag
2023-01-21	2	2491	207	5	22	2730	0.177	0zaterdag
2023-01-22	0	1813	98	3	8	1925	0.125	0zondag
2023-01-23	0	3716	537	29	196	4483	0.29	0maandag
2023-01-24	3	3989	580	37	202	4823	0.312	0dinsdag
2023-01-25	0	3808	560	26	197	4595	0.297	0woensdag
2023-01-26	0	4197	595	30	189	5015	0.325	0donderdag
2023-01-27	3	3789	516	28	185	4530	0.293	0vrijdag
2023-01-28	0	2630	224	9	30	2893	0.187	0zaterdag
2023-01-29	0	1882	92	5	7	1990	0.129	0zondag
2023-01-30	1	3793	543	44	185	4568	0.296	0maandag
2023-01-31	1	4107	572	34	209	4933	0.319	0dinsdag
2023-02-01	2	3924	529	39	175	4671	0.302	0woensdag
2023-02-02	2	4198	584	38	192	5032	0.326	0donderdag
2023-02-03	2	3780	545	21	169	4521	0.293	0vrijdag
2023-02-04	0	2654	219	5	41	2921	0.189	0zaterdag
2023-02-05	0	1951	108	4	9	2081	0.135	0zondag
2023-02-06	2	3807	573	32	201	4623	0.299	0maandag
2023-02-07	1	4285	597	36	218	5151	0.333	0dinsdag
2023-02-08	0	3839	501	34	180	4560	0.295	0woensdag
2023-02-09	2	4073	556	28	184	4852	0.314	0donderdag
2023-02-10	2	3652	493	21	166	4341	0.281	0vrijdag
2023-02-11	0	2637	248	8	35	2932	0.19	0zaterdag
2023-02-12	1	1874	85	7	10	1979	0.128	0zondag
2023-02-13	1	3805	525	40	208	4585	0.297	0maandag
2023-02-14	1	4303	621	32	197	5160	0.334	0dinsdag
2023-02-15	1	4012	577	27	192	4825	0.312	0woensdag

2023-02-16	3	4273	616	31	189	5124	0.332	0donderdag
2023-02-17	0	3970	559	27	169	4727	0.306	0vrijdag
2023-02-18	3	2671	235	7	42	2960	0.192	0zaterdag
2023-02-19	4	1923	107	8	14	2061	0.133	0zondag
2023-02-20	2	3813	592	43	204	4654	0.301	0maandag
2023-02-21	5	4083	627	40	205	4965	0.321	0dinsdag
2023-02-22	2	4307	607	34	232	5188	0.336	0woensdag
2023-02-23	0	4208	591	43	215	5064	0.328	0donderdag
2023-02-24	4	4250	672	42	261	5237	0.339	360vrijdag
2023-02-25	1	2596	237	10	46	2892	0.187	0zaterdag
2023-02-26	0	2023	102	5	7	2137	0.138	0zondag
2023-02-27	3	3711	584	42	240	4587	0.297	0maandag
2023-02-28	1	3999	568	46	196	4821	0.312	0dinsdag
2023-03-01	2	3872	589	30	202	4704	0.304	0woensdag
2023-03-02	1	4050	609	31	201	4895	0.317	0donderdag
2023-03-03	1	3845	568	30	209	4658	0.301	0vrijdag
2023-03-04	1	2653	251	10	38	2955	0.191	0zaterdag
2023-03-05	2	1968	99	6	16	2093	0.135	0zondag
2023-03-06	1	3875	574	47	212	4718	0.305	0maandag
2023-03-07	1	4118	597	30	217	4974	0.322	0dinsdag
2023-03-08	5	4074	598	31	200	4920	0.318	0woensdag
2023-03-09	2	4351	600	39	198	5202	0.337	0donderdag
2023-03-10	1	4035	595	39	195	4897	0.317	0vrijdag
2023-03-11	1	2667	232	5	58	2966	0.192	0zaterdag
2023-03-12	0	2047	99	9	15	2171	0.141	0zondag
2023-03-13	1	4055	560	42	239	4914	0.318	0maandag
2023-03-14	3	4298	573	32	220	5134	0.332	0dinsdag
2023-03-15	2	4266	598	46	211	5146	0.333	0woensdag
2023-03-16	3	4369	605	39	205	5230	0.339	0donderdag
2023-03-17	3	3969	524	35	194	4733	0.306	0vrijdag
2023-03-18	0	2879	235	10	43	3171	0.205	0zaterdag
2023-03-19	1	2008	102	11	15	2137	0.138	0zondag
2023-03-20	1	3984	552	52	221	4814	0.312	0maandag
2023-03-21	3	4216	631	41	227	5128	0.332	0dinsdag
2023-03-22	1	4183	574	34	231	5027	0.325	0woensdag
2023-03-23	1	4547	599	50	243	5450	0.353	0donderdag
2023-03-24	6	4380	617	40	288	5366	0.347	0vrijdag
2023-03-25	0	2817	211	9	54	3091	0.2	0zaterdag
2023-03-26	0	484	36	0	0	520	0.034	0zondag
2023-03-27	2	4349	668	64	278	5365	0.347	0maandag
2023-03-28	6	4269	608	44	270	5207	0.337	0dinsdag
2023-03-29	3	4128	600	32	255	5025	0.325	0woensdag
2023-03-30	2	4450	653	51	246	5409	0.35	0donderdag
2023-03-31	2	4359	617	29	250	5263	0.341	0vrijdag
2023-04-01	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-04-02	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-04-03	2	3829	618	45	263	4768	0.309	0maandag

2023-04-04	4	4499	671	45	263	5502	0.356	0dinsdag
2023-04-05	5	4257	633	37	231	5171	0.335	0woensdag
2023-04-06	2	4601	689	51	251	5614	0.363	0donderdag
2023-04-07	2	3889	587	38	210	4732	0.306	0vrijdag
2023-04-08	2	2893	247	9	39	3201	0.207	0zaterdag
2023-04-09	1	1978	84	1	7	2074	0.134	0zondag
2023-04-10	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-04-11	4	4374	640	50	275	5358	0.347	0dinsdag
2023-04-12	3	4320	654	45	255	5285	0.342	0woensdag
2023-04-13	0	4502	626	41	237	5421	0.351	0donderdag
2023-04-14	1	4197	692	28	256	5184	0.336	0vrijdag
2023-04-15	2	2877	246	14	63	3209	0.208	0zaterdag
2023-04-16	2	2027	134	10	30	2207	0.143	0zondag
2023-04-17	3	4066	658	49	309	5099	0.33	0maandag
2023-04-18	2	4432	670	60	291	5462	0.354	0dinsdag
2023-04-19	3	4585	703	43	289	5642	0.365	0woensdag
2023-04-20	1	4402	642	36	220	5310	0.344	0donderdag
2023-04-21	1	4172	613	39	236	5079	0.329	0vrijdag
2023-04-22	0	2915	252	12	59	3241	0.21	0zaterdag
2023-04-23	0	2098	130	10	21	2264	0.147	0zondag
2023-04-24	2	3918	642	45	263	4917	0.318	0maandag
2023-04-25	4	4316	682	44	252	5314	0.344	0dinsdag
2023-04-26	2	4374	685	40	324	5434	0.352	0woensdag
2023-04-27	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-04-28	2	3361	515	29	182	4098	0.265	0vrijdag
2023-04-29	0	2612	267	21	45	2948	0.191	0zaterdag
2023-04-30	2	1979	151	18	20	2174	0.141	0zondag
2023-05-01	0	3716	641	54	259	4682	0.303	0maandag
2023-05-02	3	3910	654	48	234	4878	0.316	0dinsdag
2023-05-03	3	3976	668	48	219	4926	0.319	0woensdag
2023-05-04	1	3980	638	46	164	4843	0.313	0donderdag
2023-05-05	2	3696	625	37	186	4554	0.295	0vrijdag
2023-05-06	3	2991	239	17	51	3326	0.215	0zaterdag
2023-05-07	0	2109	151	15	23	2311	0.15	0zondag
2023-05-08	3	3986	672	47	233	4948	0.32	0maandag
2023-05-09	4	4548	681	49	244	5536	0.358	0dinsdag
2023-05-10	3	4295	643	48	279	5278	0.342	0woensdag
2023-05-11	2	4540	714	53	258	5592	0.362	0donderdag
2023-05-12	2	4468	702	45	235	5458	0.353	0vrijdag
2023-05-13	0	2976	253	18	63	3312	0.214	0zaterdag
2023-05-14	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-05-15	2	4496	733	50	280	5577	0.361	0maandag
2023-05-16	3	4814	772	60	304	5968	0.386	0dinsdag
2023-05-17	4	4728	754	53	294	5839	0.378	0woensdag
2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-05-19	5	3901	570	39	179	4709	0.305	0vrijdag
2023-05-20	3	3118	290	19	70	3502	0.227	0zaterdag

2023-05-21	0	2326	170	15	40	2555	0.165	0zondag
2023-05-22	5	4486	787	60	295	5640	0.365	0maandag
2023-05-23	5	4912	813	44	307	6088	0.394	0dinsdag
2023-05-24	3	4579	775	53	287	5708	0.369	0woensdag
2023-05-25	3	4801	802	73	274	5982	0.387	0donderdag
2023-05-26	3	4715	772	41	266	5820	0.377	0vrijdag
2023-05-27	0	3173	327	24	68	3598	0.233	0zaterdag
2023-05-28	5	2130	124	3	23	2290	0.148	0zondag
2023-05-29	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-05-30	3	4956	865	59	326	6224	0.403	0dinsdag
2023-05-31	3	4585	796	62	326	5806	0.376	0woensdag
2023-06-01	3	4816	768	62	275	5948	0.385	0donderdag
2023-06-02	4	4527	724	39	248	5569	0.36	0vrijdag
2023-06-03	2	3151	313	17	68	3560	0.23	0zaterdag
2023-06-04	2	2387	204	20	34	2649	0.171	0zondag
2023-06-05	3	4419	748	53	276	5511	0.357	0maandag
2023-06-06	4	4783	771	54	290	5919	0.383	0dinsdag
2023-06-07	6	4722	758	59	280	5838	0.378	0woensdag
2023-06-08	5	4976	807	61	259	6138	0.397	0donderdag
2023-06-09	6	4543	735	38	257	5593	0.362	0vrijdag
2023-06-10	1	3012	284	22	65	3387	0.219	0zaterdag
2023-06-11	1	2420	174	14	37	2659	0.172	0zondag
2023-06-12	3	4305	755	56	293	5425	0.351	0maandag
2023-06-13	8	3435	484	42	188	4213	0.273	0dinsdag
2023-06-14	3	3671	525	32	185	4458	0.289	0woensdag
2023-06-15	8	3371	468	34	155	4085	0.264	0donderdag
2023-06-16	2	4407	667	36	226	5355	0.347	0vrijdag
2023-06-17	1	3016	289	26	67	3405	0.22	0zaterdag
2023-06-18	1	2390	134	6	33	2568	0.166	0zondag
2023-06-19	2	4650	773	50	303	5793	0.375	0maandag
2023-06-20	4	5155	780	46	314	6316	0.409	0dinsdag
2023-06-21	2	4901	847	49	297	6113	0.396	0woensdag
2023-06-22	1	5066	834	60	309	6295	0.407	0donderdag
2023-06-23	0	4910	777	64	285	6067	0.393	0vrijdag
2023-06-24	7	3373	302	12	95	3794	0.246	0zaterdag
2023-06-25	1	2403	141	13	43	2605	0.169	0zondag
2023-06-26	3	4701	794	58	354	5935	0.384	0maandag
2023-06-27	5	5116	800	52	364	6357	0.411	0dinsdag
2023-06-28	6	5165	838	47	316	6404	0.415	0woensdag
2023-06-29	1	5114	836	47	284	6295	0.407	0donderdag
2023-06-30	0	4797	841	37	260	5949	0.385	0vrijdag
2023-07-01	1	3251	338	17	70	3681	0.238	0zaterdag
2023-07-02	4	2417	139	16	36	2618	0.169	0zondag
2023-07-03	3	4562	745	56	300	5675	0.367	0maandag
2023-07-04	1	5092	829	54	301	6283	0.407	0dinsdag
2023-07-05	0	4549	772	44	274	5654	0.366	0woensdag
2023-07-06	2	5239	824	66	264	6421	0.416	0donderdag

2023-07-07	7	5161	845	52	311	6405	0.415	0vrijdag
2023-07-08	2	2863	286	9	64	3230	0.209	0zaterdag
2023-07-09	2	2387	144	10	38	2581	0.167	0zondag
2023-07-10	8	4357	743	71	282	5479	0.355	0maandag
2023-07-11	4	4716	859	51	292	5928	0.384	0dinsdag
2023-07-12	1	4792	804	41	304	5950	0.385	0woensdag
2023-07-13	2	4715	823	52	282	5889	0.381	0donderdag
2023-07-14	2	4405	756	43	237	5454	0.353	0vrijdag
2023-07-15	0	3137	318	15	85	3563	0.231	0zaterdag
2023-07-16	1	2462	142	13	37	2655	0.172	0zondag
2023-07-17	5	4168	789	47	243	5323	0.345	0maandag
2023-07-18	3	4410	811	53	274	5590	0.362	0dinsdag
2023-07-19	2	4485	808	42	218	5581	0.361	0woensdag
2023-07-20	3	4386	732	50	256	5438	0.352	0donderdag
2023-07-21	1	4302	700	45	259	5321	0.344	0vrijdag
2023-07-22	3	2920	276	17	53	3275	0.212	0zaterdag
2023-07-23	1	2191	109	12	29	2342	0.152	0zondag
2023-07-24	1	3882	664	43	235	4837	0.313	0maandag
2023-07-25	5	4220	656	64	279	5247	0.34	0dinsdag
2023-07-26	2	4079	689	37	236	5051	0.327	0woensdag
2023-07-27	2	4082	635	59	221	5028	0.325	0donderdag
2023-07-28	4	3881	604	37	195	4729	0.306	0vrijdag
2023-07-29	3	2820	261	18	65	3169	0.205	0zaterdag
2023-07-30	2	2239	125	10	30	2407	0.156	0zondag
2023-07-31	3	3787	570	38	181	4589	0.297	0maandag
2023-08-01	5	3975	583	33	221	4825	0.312	0dinsdag
2023-08-02	0	3885	556	33	184	4668	0.302	0woensdag
2023-08-03	0	4008	537	42	165	4775	0.309	0donderdag
2023-08-04	3	3710	539	35	185	4474	0.29	0vrijdag
2023-08-05	2	2535	213	11	47	2808	0.182	0zaterdag
2023-08-06	2	2046	123	10	33	2234	0.145	0zondag
2023-08-07	2	3860	565	41	206	4682	0.303	0maandag
2023-08-08	1	3960	577	44	210	4796	0.31	0dinsdag
2023-08-09	3	3999	635	38	192	4873	0.315	0woensdag
2023-08-10	1	3949	599	39	180	4775	0.309	0donderdag
2023-08-11	2	3584	521	28	180	4319	0.28	0vrijdag
2023-08-12	3	2694	273	19	70	3064	0.198	0zaterdag
2023-08-13	5	2188	149	9	28	2384	0.154	0zondag
2023-08-14	5	3776	619	48	230	4684	0.303	0maandag
2023-08-15	6	4012	605	45	206	4887	0.316	0dinsdag
2023-08-16	1	4039	612	39	200	4897	0.317	0woensdag
2023-08-17	2	4163	651	45	194	5062	0.328	0donderdag
2023-08-18	2	3945	585	27	198	4770	0.309	0vrijdag
2023-08-19	1	2721	265	13	80	3091	0.2	0zaterdag
2023-08-20	2	2222	131	9	32	2402	0.155	0zondag
2023-08-21	4	4088	684	54	287	5141	0.333	0maandag
2023-08-22	3	4720	750	58	311	5867	0.38	0dinsdag

2023-08-23	3	4226	716	42	301	5312	0.344	0woensdag
2023-08-24	1	4509	639	44	259	5462	0.354	0donderdag
2023-08-25	0	4161	634	33	266	5106	0.33	0vrijdag
2023-08-26	2	3059	291	22	58	3445	0.223	0zaterdag
2023-08-27	0	2248	157	9	37	2451	0.159	0zondag
2023-08-28	2	4349	731	59	286	5431	0.352	0maandag
2023-08-29	5	4742	781	50	308	5906	0.382	0dinsdag
2023-08-30	2	4713	796	48	338	5909	0.382	0woensdag
2023-08-31	1	4668	757	66	293	5804	0.376	0donderdag
2023-09-01	2	4198	670	39	246	5175	0.335	0vrijdag
2023-09-02	1	2921	275	20	55	3280	0.212	0zaterdag
2023-09-03	1	2265	132	11	17	2428	0.157	0zondag
2023-09-04	8	3197	656	35	250	4340	0.281	0maandag
2023-09-05	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-09-06	10	3271	592	52	267	4329	0.28	0woensdag
2023-09-07	11	3385	676	43	219	4502	0.291	0donderdag
2023-09-08	6	3420	587	23	228	4330	0.28	0vrijdag
2023-09-09	2	2553	260	19	42	2879	0.186	0zaterdag
2023-09-10	1	2140	125	9	16	2296	0.149	0zondag
2023-09-11	8	3039	602	50	227	4122	0.267	0maandag
2023-09-12	11	3188	645	39	253	4347	0.281	0dinsdag
2023-09-13	11	3220	657	40	234	4337	0.281	0woensdag
2023-09-14	6	3668	658	41	229	4651	0.301	0donderdag
2023-09-15	4	3751	631	44	200	4684	0.303	0vrijdag
2023-09-16	2	2805	348	27	58	3254	0.211	0zaterdag
2023-09-17	0	2045	127	10	19	2203	0.143	0zondag
2023-09-18	7	3232	632	58	247	4354	0.282	0maandag
2023-09-19	11	3554	673	49	246	4653	0.301	0dinsdag
2023-09-20	0	3710	717	30	242	4711	0.305	0woensdag
2023-09-21	10	3460	651	35	233	4523	0.293	0donderdag
2023-09-22	0	3886	623	31	253	4796	0.31	0vrijdag
2023-09-23	2	3321	268	16	48	3668	0.237	0zaterdag
2023-09-24	1	2435	154	11	25	2633	0.17	0zondag
2023-09-25	1	3685	694	43	249	4686	0.303	0maandag
2023-09-26	3	3993	669	46	253	4969	0.322	0dinsdag
2023-09-27	1	4050	679	44	259	5037	0.326	0woensdag
2023-09-28	9	4223	710	46	244	5244	0.339	0donderdag
2023-09-29	1	3977	673	43	232	4934	0.319	0vrijdag
2023-09-30	4	2901	272	15	49	3249	0.21	0zaterdag
2023-10-01	0	2269	163	9	21	2468	0.16	0zondag
2023-10-02	5	4178	689	52	278	5266	0.341	12maandag
2023-10-03	8	4632	731	41	265	5723	0.37	168dinsdag
2023-10-04	1	4569	700	51	272	5614	0.363	0woensdag
2023-10-05	0	4888	722	41	223	5892	0.381	0donderdag
2023-10-06	1	4403	686	28	233	5359	0.347	0vrijdag
2023-10-07	3	3108	308	15	51	3494	0.226	0zaterdag
2023-10-08	2	2412	170	14	12	2614	0.169	0zondag

2023-10-09	3	4219	715	45	300	5283	0.342	0maandag
2023-10-10	1	4680	799	38	256	5793	0.375	0dinsdag
2023-10-11	0	4481	779	49	263	5587	0.362	0woensdag
2023-10-12	6	4958	797	41	221	6063	0.392	0donderdag
2023-10-13	1	4604	717	31	232	5600	0.362	0vrijdag
2023-10-14	3	3099	291	11	49	3461	0.224	48zaterdag
2023-10-15	1	2363	136	8	20	2547	0.165	0zondag
2023-10-16	1	4109	717	35	211	5079	0.329	0maandag
2023-10-17	4	4773	746	41	201	5782	0.374	0dinsdag
2023-10-18	4	4284	687	43	211	5238	0.339	0woensdag
2023-10-19	2	4585	748	32	188	5567	0.36	0donderdag
2023-10-20	2	3551	560	37	220	4384	0.284	552vrijdag
2023-10-21	1	3032	250	18	36	3343	0.216	0zaterdag
2023-10-22	0	2449	124	9	12	2597	0.168	0zondag
2023-10-23	4	3586	558	42	191	4405	0.285	426maandag
2023-10-24	5	4623	699	50	198	5589	0.362	0dinsdag
2023-10-25	3	4479	692	37	219	5494	0.356	120woensdag
2023-10-26	0	4835	751	40	211	5860	0.379	0donderdag
2023-10-27	3	3251	515	22	163	4389	0.284	252vrijdag
2023-10-28	0	2415	188	8	29	2813	0.182	396zaterdag
2023-10-29	2	2061	118	9	18	2293	0.148	702zondag
2023-10-30	3	4298	654	28	221	5257	0.34	276maandag
2023-10-31	0	4776	625	36	213	5711	0.37	90dinsdag
2023-11-01	0	4607	614	36	255	5653	0.366	48woensdag
2023-11-02	2	4204	632	30	200	5078	0.329	0donderdag
2023-11-03	0	4547	679	27	189	5460	0.353	0vrijdag
2023-11-04	2	3178	293	12	42	3533	0.229	0zaterdag
2023-11-05	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-11-06	2	4522	745	54	197	5630	0.364	0maandag
2023-11-07	2	5056	767	34	201	6175	0.4	0dinsdag
2023-11-08	4	5037	718	33	194	6004	0.389	0woensdag
2023-11-09	0	5245	775	41	220	6295	0.407	18donderdag
2023-11-10	1	4683	752	43	211	5696	0.369	0vrijdag
2023-11-11	5	3252	319	17	53	3654	0.237	0zaterdag
2023-11-12	2	2400	134	13	25	2583	0.167	0zondag
2023-11-13	4	4446	665	45	190	5353	0.346	0maandag
2023-11-14	3	4695	742	43	215	5704	0.369	0dinsdag
2023-11-15	1	4308	737	40	213	5391	0.349	0woensdag
2023-11-16	9	4770	702	65	240	5796	0.375	0donderdag
2023-11-17	2	4468	715	35	194	5417	0.351	0vrijdag
2023-11-18	3	2994	275	10	49	3342	0.216	0zaterdag
2023-11-19	0	2369	128	10	23	2530	0.164	0zondag
2023-11-20	2	4408	688	46	209	5360	0.347	0maandag
2023-11-21	1	4696	706	51	243	6003	0.389	0dinsdag
2023-11-22	1	4490	666	58	217	5447	0.353	0woensdag
2023-11-23	2	2080	506	21	131	2841	0.184	4632donderdag
2023-11-24	1	5807	891	42	268	7015	0.454	2142vrijdag

2023-11-25	3	3228	295	14	44	3594	0.233	0zaterdag
2023-11-26	0	2569	150	6	24	2753	0.178	0zondag
2023-11-27	4	4256	668	49	202	5187	0.336	0maandag
2023-11-28	1	4974	704	48	250	5984	0.387	0dinsdag
2023-11-29	1	4524	762	40	228	5559	0.36	6woensdag
2023-11-30	1	4729	723	49	218	5730	0.371	6donderdag
2023-12-01	1	4588	641	32	185	5449	0.353	0vrijdag
2023-12-02	1	2732	261	12	50	3060	0.198	0zaterdag
2023-12-03	0	1989	138	13	13	2153	0.139	0zondag
2023-12-04	7	4068	648	51	255	5041	0.326	0maandag
2023-12-05	1	4287	677	52	239	5259	0.34	6dinsdag
2023-12-06	0	4420	679	56	217	5379	0.348	6woensdag
2023-12-07	0	4477	678	57	201	5419	0.351	0donderdag
2023-12-08	2	4032	592	35	203	4908	0.318	0vrijdag
2023-12-09	3	3030	255	13	64	3749	0.243	42zaterdag
2023-12-10	1	2215	105	12	20	3422	0.221	2280zondag
2023-12-11	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-12	2	5367	797	59	257	6720	0.435	18dinsdag
2023-12-13	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-14	3	5300	801	45	219	6504	0.421	0donderdag
2023-12-15	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-16	0	0	0	0	0	0	0	0zaterdag
2023-12-17	0	0	0	0	0	0	0	0zondag
2023-12-18	2	3985	648	34	213	4903	0.317	12maandag
2023-12-19	4	4427	667	40	216	5468	0.354	0dinsdag
2023-12-20	1	4427	657	33	225	5352	0.346	6woensdag
2023-12-21	3	4294	612	34	229	5184	0.336	12donderdag
2023-12-22	3	3816	539	27	162	4557	0.295	0vrijdag
2023-12-23	1	2515	232	11	34	2796	0.181	0zaterdag
2023-12-24	1	1813	82	1	8	1905	0.123	0zondag
2023-12-25	0	0	0	0	0	0	0	0maandag
2023-12-26	0	0	0	0	0	0	0	0dinsdag
2023-12-27	0	0	0	0	0	0	0	0woensdag
2023-12-28	0	0	0	0	0	0	0	0donderdag
2023-12-29	0	0	0	0	0	0	0	0vrijdag
2023-12-30	3	2351	174	8	30	2578	0.167	0zaterdag
2023-12-31	1	1625	64	0	6	1698	0.11	0zondag
Totaal	807	1282510	180704	11519	60470	1544950	100	12636

Provincie Noord-Holland

Aan
BSP tnv 5.1.2e 5.1.2e
Kopie aan
Bijlagen: 3

Uw contactpersoon
5.1.2e
BU/ID/DI
Telefoonnummer 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

10 september 2024 1|8

Inleiding
Voor de N231 is een studiefase gestart, omdat de weg gerehabiliteerd moet worden. Eerder is specifiek voor de N231b informatie opgeleverd In dit document zijn de mobiliteitsgegevens opgenomen m.b.t. het gebruik van de N231a bestaande uit:

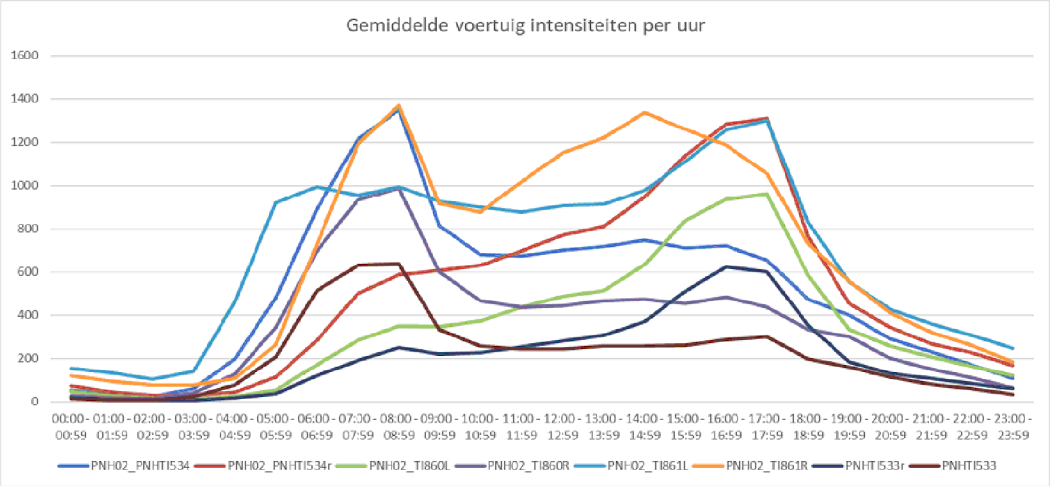
- Intensiteitsgegevens van telpunten om inzicht te krijgen in het gebruik door personen voertuigen en vrachtverkeer
- Regimesnelheden en daadwerkelijk gereden snelheden
- Gegevens met betrekking tot de herkomst en bestemmingen op basis van selected link analyses. Dit geeft een indicatie van de herkomst en bestemming van het verkeer dat gebruik maakt van het traject in relatie tot eventuele afsluiting van het traject.

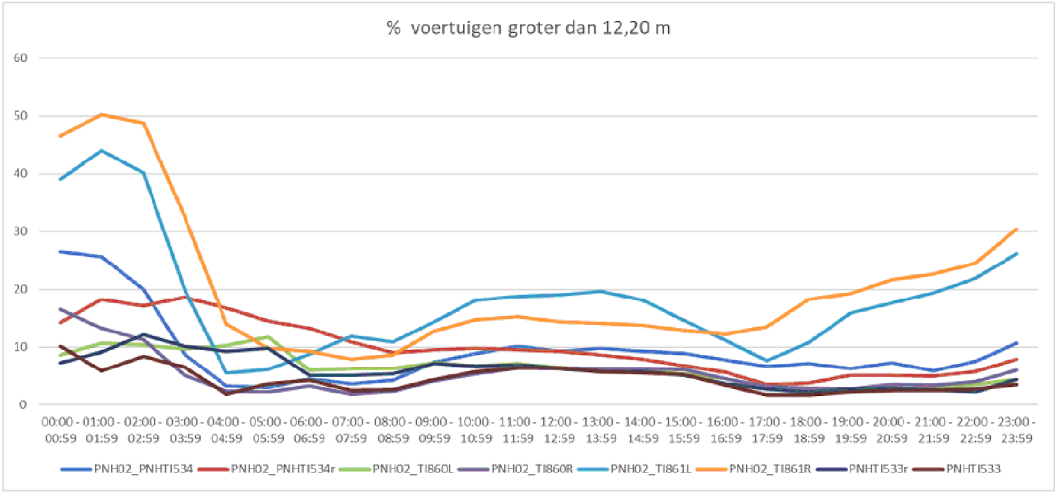


In onderstaande figuur zijn de telpunten van de PNH waarvan de data beschikbaar is bij het NDW

ID	Naam
PNH02_PNHTI533	Noordzuidroute van Achterweg – Steenwijkerveld
PNH02_PNHTI533r	Noordzuidroute van Steenwijkerveld – Achterweg
PNH02_PNHTI534	Legmeerdijk van Lakenblekerstraat – Ingang Bloemenveiling Noord
PNH02_PNHTI534r	Legmeerdijk van Ingang Bloemenveiling Noord – Lakenblekerstraat
PNH02_TI860L	Legmeerdijk van Burgemeester Kasteleinweg (N196) – Bachlaan
PNH02_TI860R	Legmeerdijk van Bachlaan – Burgemeester Kasteleinweg (N196)
PNH02_TI861L	Legmeerdijk van ingang Bloemenveiling – Burgemeester Brouwerweg (N201)
PNH02_TI861R	Legmeerdijk van Schweitzerlaan - Beneluxbaan

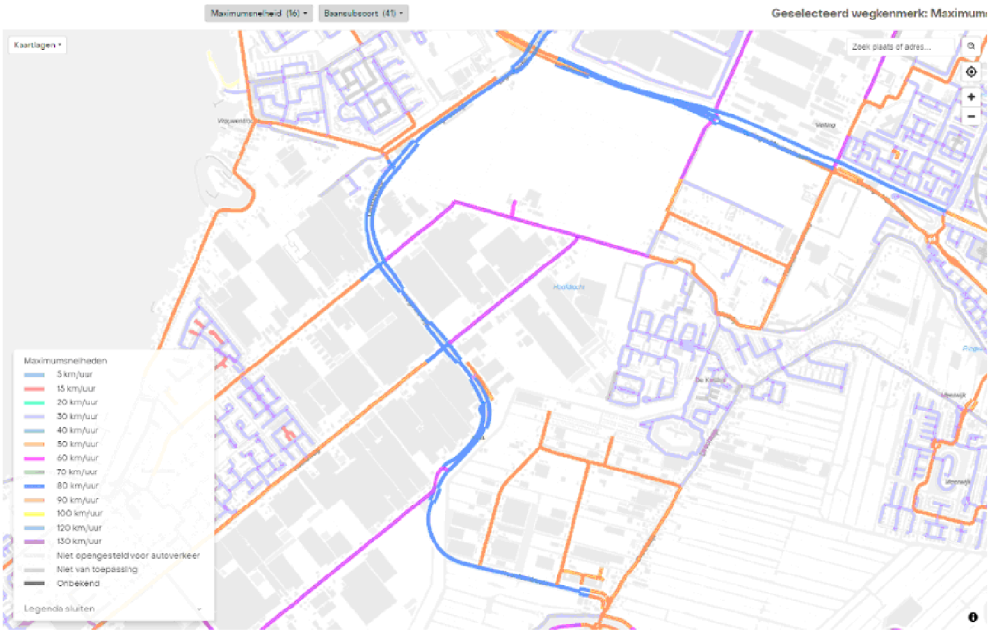
Onderstaande de gemiddelde voertuig intensiteiten per uur op werkdagen van de telpunten. De overige gegevens zijn als bijlage bijgevoegd.





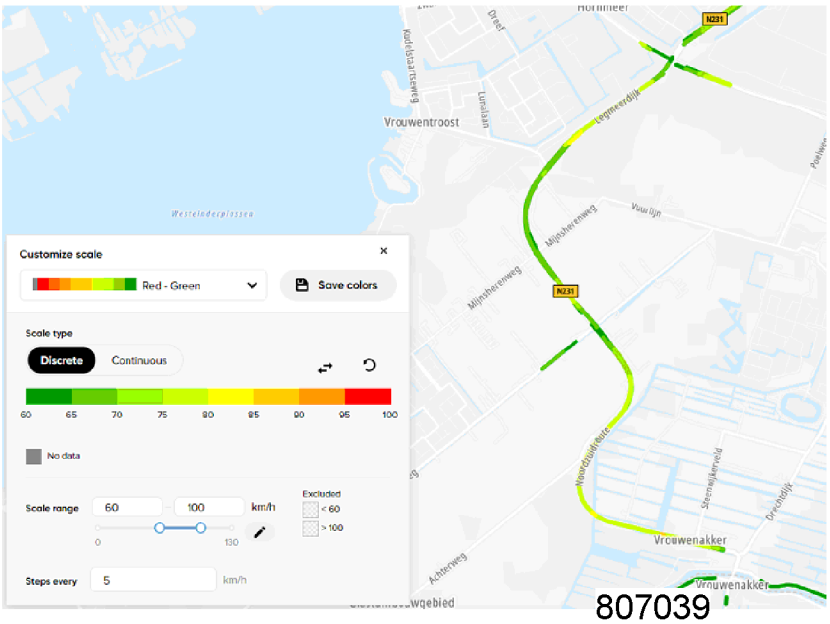
Regimesnelheden in relatie tot gereden snelheden

Onderstaande is een kaartje met de Maximumsnelheden N231 en omliggend gebied. Bron is het NWB+ wegkenmerken Maximumsnelheid Op dit deel van de N231 gelden de maximumsneldheden 80km/h (blauw).



Schatting V85 (vanuit TomTom data)

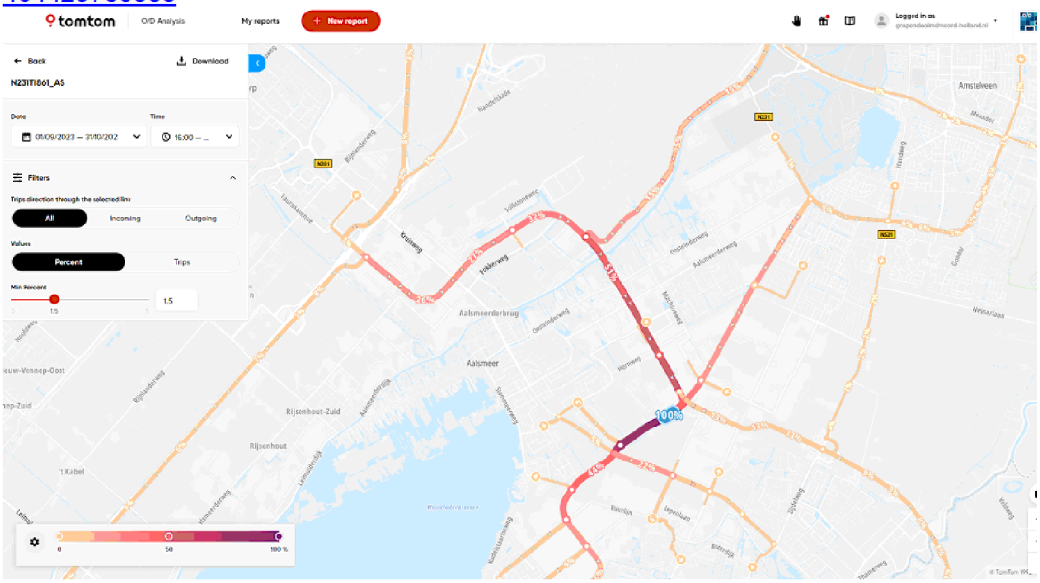
In onderstaande afbeelding is de weergave van de schatting van de V85 waarde op de N231. De V85 is over het gehele traject in overeenstemming met de verwachting.



Selected Link analyse N231a

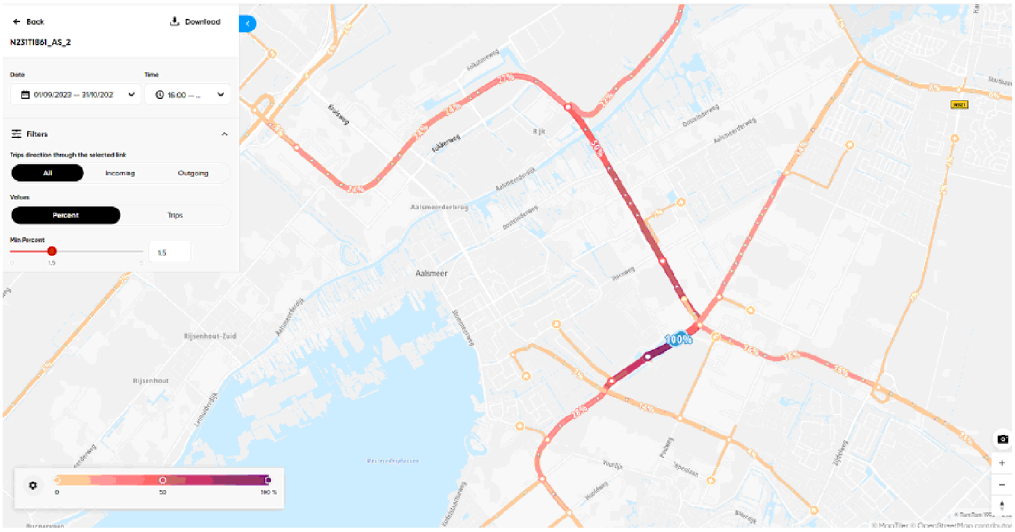
In onderstaande informatie zijn selected link analyse uitgevoerd in de ochtend en avondspits. Zie de links voor meer gedetailleerde informatie

Locatie telpunt TI861 Avondspits https://od.tomtom.com/share/selected-link/18465683213882933O3?t=c2334177-027f-4be2-beaf-46442976833e



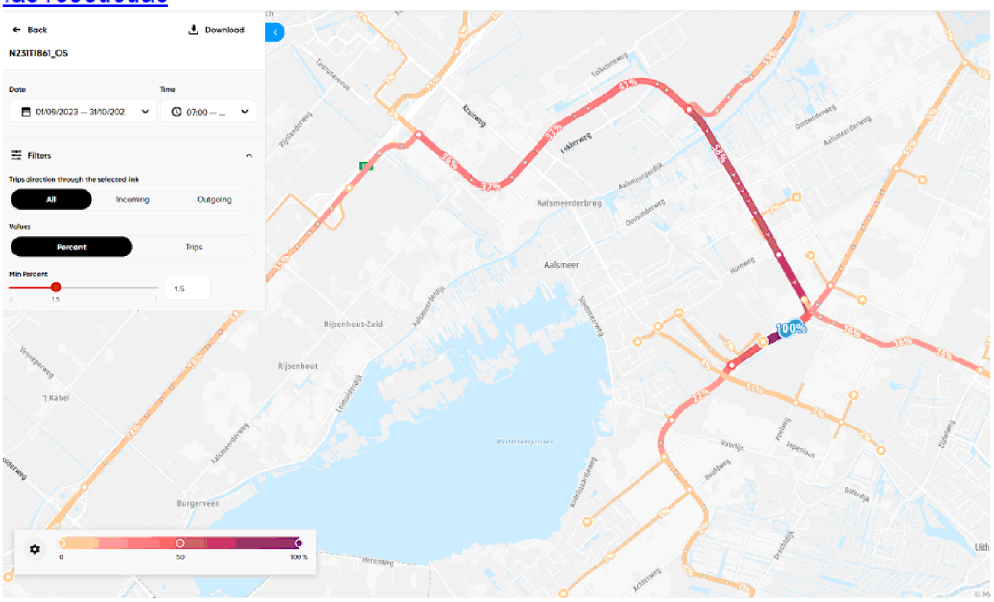
https://od.tomtom.com/share/selected-link/5280318811565138871?t=2fef93da-1a66-48f2-a6e1-

3bb69eb94b08



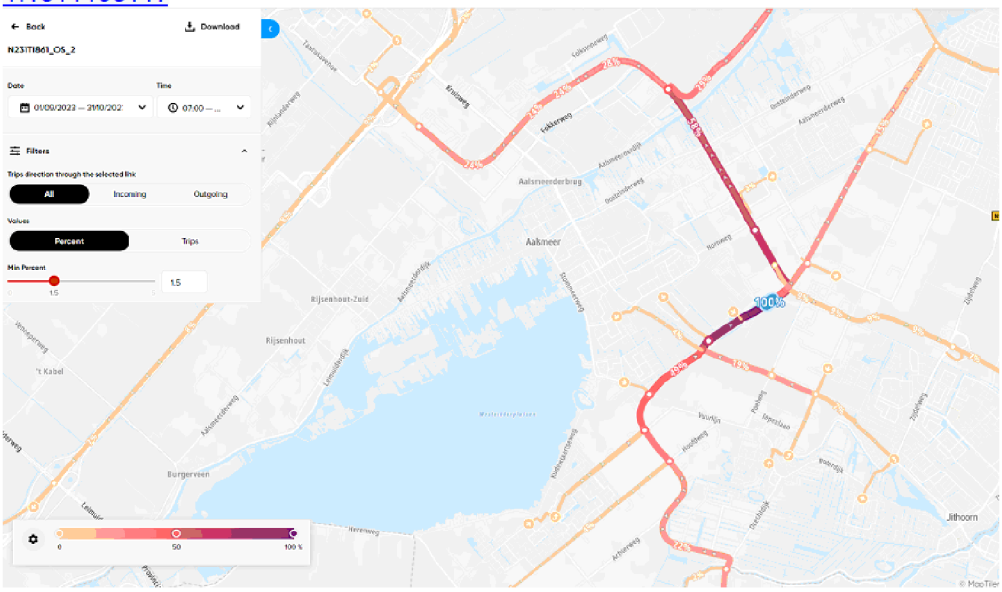
Locatie telpunt TI861 Ochtendspits

https://od.tomtom.com/share/selected-link/32915870520383657 43?t=d95ab328-6743-409f-b393-fa51e53d0da5



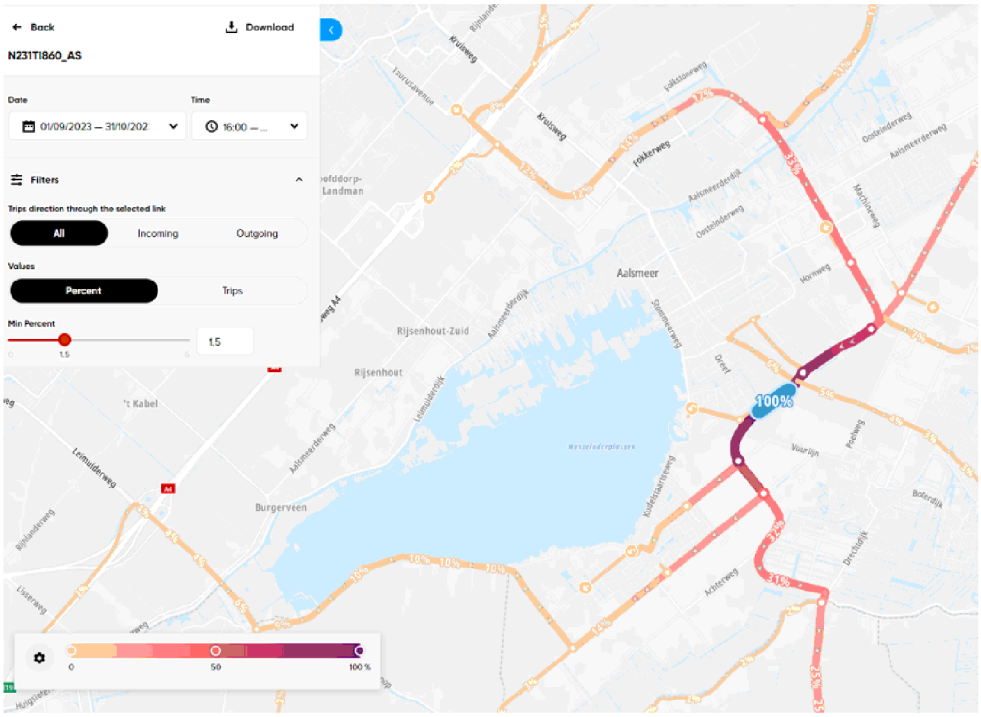
https://od.tomtom.com/share/selected-link/18446549469262055 45?t=905c2c0a-ad51-46c2-b5c8-

1f1311108117

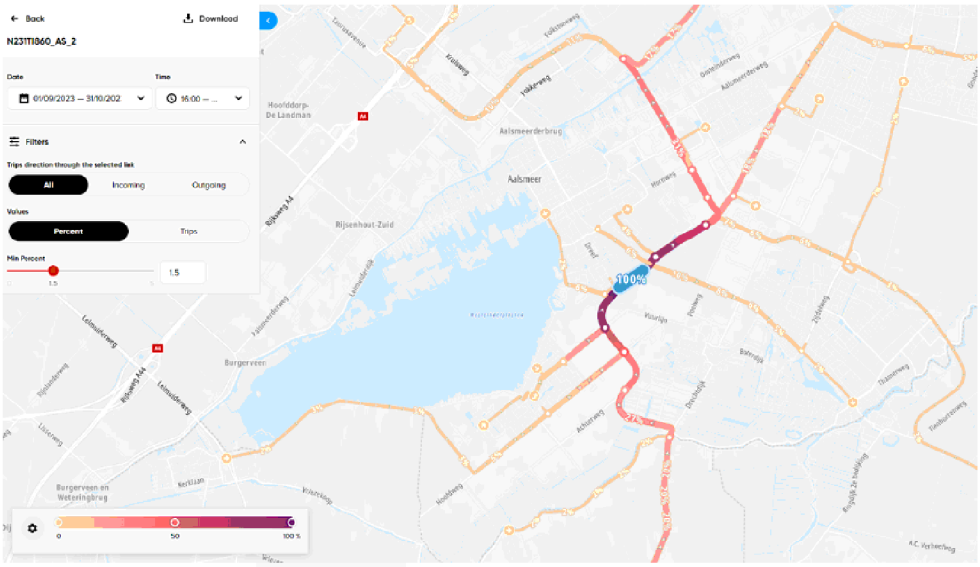


Locatie telpunt TI860 Avondspits

https://od.tomtom.com/share/selected-link/41769708862527065 34?t=c4c1a456-86dd-453d-ac12-1b0b06496dc7

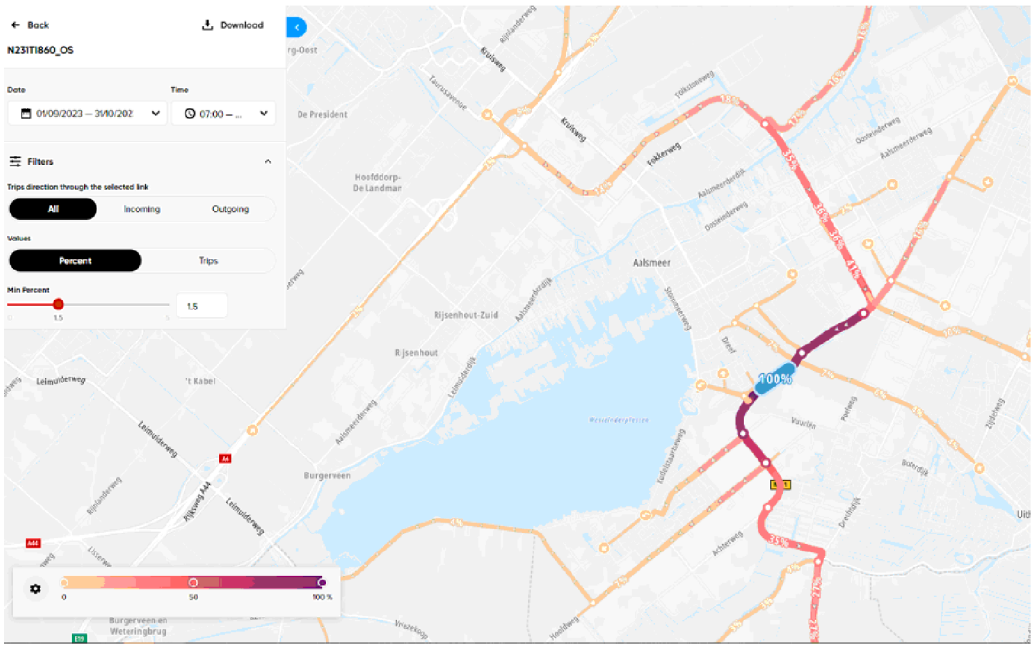


https://od.tomtom.com/share/selected-link/2704694922209052247?t=96d3383b-5608-4869-918e-ebf451701713

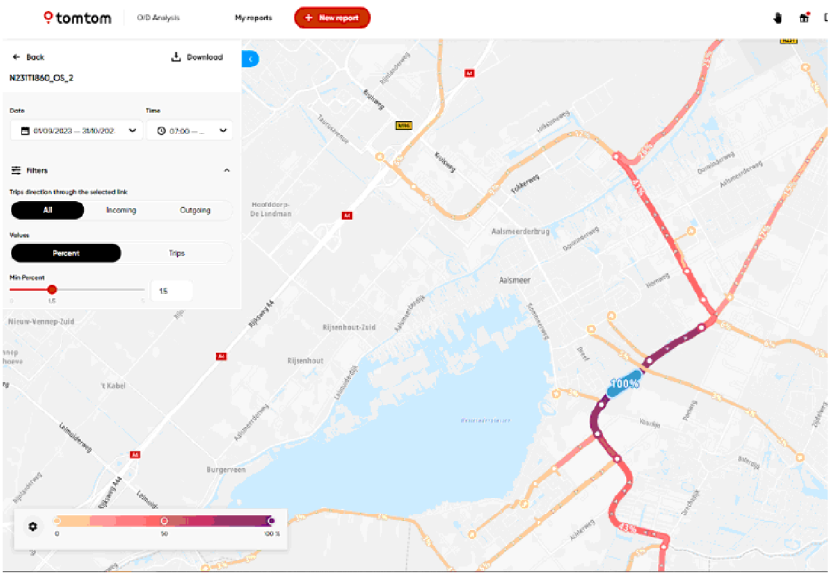


Locatie telpunt TI860 Ochtendspits

https://od.tomtom.com/share/selected-link/8473179013787343289?t=b257f2e6-ad1e-4c7b-82da-beb163089097



https://od.tomtom.com/share/selected-link/288207698427728529?t=588b0b2f-fc5c-4fc4-b3ad-a8b0a2594f79



To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: mobiliteitsdata[5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 8/29/2025 8:37:38 AM
Subject: RE: Verkeersmodel NHZ - N231
Received: Fri 8/29/2025 8:37:42 AM

Beste 5.1.2e ,
We hebben het verkeersmodel nodig om daadwerkelijk verkeersberekeningen te laten uitvoeren.
Laat ze ook de milieu-shapes leveren, deze vormen de referentie.
Is inmiddels duidelijk welke partij deze berekening uitvoert? Dan kan het verkeersmodel, dat grote bestanden zijn (schatting 60Gb) direct door marktpartij worden opgepakt.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Provincie Noord-Holland
Directie Beheer en Uitvoering
Secretariaat sector Ingenieursdiensten
Unit Data en Informatie
Tel: 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: woensdag 27 augustus 2025 11:39
Aan: 5.1.2e
CC: mobiliteitsdata
Onderwerp: FW: Verkeersmodel NHZ - N231

Dag 5.1.2e en 5.1.2e ,
We hebben stukken ontvangen m.t.b. het verkeersmodel dat we nodig hebben voor de N231. In zijn mail stelt 5.1.2e onderstaande vraag. @5.1.2e 5.1.2e , zou jij hier een antwoord op willen formuleren? Ik dacht dat we het hele verkeersmodel willen om zelf berekeningen te doen?
"Betreft de uitlevering van het model: ben je op zoek naar milieu-shapes of heb je het verkeersmodel nodig om zelf berekeningen aan nieuwe infrastructuur uit te voeren?"
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @goudappel.nl>
Verzonden: woensdag 27 augustus 2025 11:18
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Verkeersmodel NHZ - N231
Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 23 juli 2025 17:15
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Verkeersmodel NHZ - N231

Goedemiddag 5.1.2e ,
De technische documentatie van modelversie NHZ 3.0 heb ik bijgevoegd in de bijlage.
In modelversie NHZ 3.3 is het studiegebied uitgebreid met de Zuid-Hollandse gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk.
Hierop is een addendum geschreven, ook deze is bijgevoegd.
Betreft de uitlevering van het model: ben je op zoek naar milieu-shapes of heb je het verkeersmodel nodig om zelf berekeningen aan nieuwe infrastructuur uit te voeren?
Met vriendelijke groeten,

5.1.2e
5.1.2e

M +31 (5.1.2e
E 5.1.2e @goudappel.nl

Wij werken vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Leeuwarden en via partners in het buitenland

---

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>

Verzonden: dinsdag 15 juli 2025 14:52
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@goudappel.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Verkeersmodel NHZ - N231

Beste 5.1.2e,

Via mijn collega's bij de provincie Noord-Holland en gemeente Amstelveen ben ik naar je doorverwezen. Graag ontvang ik de vigerende versie van verkeersmodel NHZ. Dit in het kader van een geluidsonderzoek bij verbetering aan kruispunt Bachlaan-Legmeerdijk (N231) die in opdracht van de provincie Noord-Holland, gemeente Aalsmeer en VRA zal worden uitgevoerd. We willen in het verkeersmodel één infrastructuur voor het prognosejaar 2030 en 2040 doorrekenen om in dit onderzoek tot relevante informatie te komen. Ik zou ook graag de technische documentatie van je ontvangen.
Kun jij me verder helpen? Ik kijk uit naar je reactie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e@noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 7/23/2025 3:14:43 PM
Subject: RE: Verkeersmodel NHZ - N231
Received: Wed 7/23/2025 3:15:34 PM
Technische rapportage 'Verkeersmodel Noord-Holland Zuid 3.0' (005863.20210506.R1.01).pdf
Technische rapportage 'Verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek' (012282.20240116.R1.02).pdf

Goedemiddag 5.1.2e,
De technische documentatie van modelversie NHZ 3.0 heb ik bijgevoegd in de bijlage.
In modelversie NHZ 3.3 is het studiegebied uitgebreid met de Zuid-Hollandse gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk. Hierop is een addendum geschreven, ook deze is bijgevoegd.
Betreft de uitlevering van het model: ben je op zoek naar milieu-shapes of heb je het verkeersmodel nodig om zelf berekeningen aan nieuwe infrastructuur uit te voeren?
Met vriendelijke groeten,

5.1.2e
5.1.2e

M +31 (5.1.2e
E 5.1.2e @goudappel.nl

Wij werken vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Leeuwarden en via partners in het buitenland

Van: 5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 15 juli 2025 14:52
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e
Onderwerp: Verkeersmodel NHZ - N231
Beste 5.1.2e,
Via mijn collega's bij de provincie Noord-Holland en gemeente Amstelveen ben ik naar je doorverwezen.
Graag ontvang ik de vigerende versie van verkeersmodel NHZ. Dit in het kader van een geluidsonderzoek bij verbetering aan kruispunt Bachlaan-Legmeerdijk (N231) die in opdracht van de provincie Noord-Holland, gemeente Aalsmeer en VRA zal worden uitgevoerd. We willen in het verkeersmodel één infrastructuur voor het prognosejaar 2030 en 2040 doorrekenen om in dit onderzoek tot relevante informatie te komen. Ik zou ook graag de technische documentatie van je ontvangen.
Kun jij me verder helpen? Ik kijk uit naar je reactie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.



Verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek

Technische rapportage
Addendum op NHZ3.2

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Titel rapport	Verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek
Kenmerk	012282.20240116.R1.02
Datum publicatie	16 februari 2024
Projectleider Goudappel	5.1.2e
Projectteam Goudappel	
Projectteam opdrachtgever	5.1.2e
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 16-2-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding 0

2. Procesverantwoording 1

3. Structuur verkeersmodel 2

3.1 Inleiding 2

3.2 Doel en werking verkeersmodel 2

3.3 Modelbeschrijving 3

3.4 Modelsystematiek 3

3.5 Specificaties verkeersmodel 9

4. Uitgangspunten basisjaar 10

4.1 Gebiedsindeling 10

4.2 Netwerken 11

4.3 Sociaal-economische gegevens 12

4.4 Autobezit 14

4.5 Parkeren 15

5. Schatting en toetsing basisjaar 2018 17

5.1 Model 2018: Initiële matrixschatting 17

5.2 Model 2018: Na kalibratieslag 17

6. Uitgangspunten prognoses 20

6.1 Prognosescenario's 20

6.2 Netwerken 21

6.3 Sociaal-economische gegevens 23

6.4 Parkeren 25

6.5 Referentiescenario 2040TH 25

7. Resultaten prognoses 26

7.1 Resultaten 2040TH Referentie 28

1. Inleiding

In het kader van de MKBA Bereikbaarheid Noordelijke Duin- en Bollenstreek is er in 2021 een uitgebreide studie gedaan om effecten op verkeer en leefbaarheid inzichtelijk te maken. Hierbij zijn diverse maatregelpakketten ingevoerd en doorgerekend. Naar aanleiding daarvan is door de provincie Zuid-Holland de wens geuit om de Duin- en Bollenstreek op te nemen in het verkeersmodel Noord-Holland Zuid (NHZ). Hierbij is het basisjaar 2018 herzien en zijn de prognosejaren 2030 en 2040 opnieuw doorgerekend. Goudappel BV heeft deze verfijnings- en actualisatieslag gedurende medio 2022 tot 2023 uitgevoerd.

Om de beschrijvende waarde van het verkeersmodel op wegvakken in de regio Duin- en Bollenstreek aanzienlijk te verbeteren zijn samengevat de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Uitbreiden van studiegebied NHZ met de gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk door de modelzones voor deze gebieden te verfijnen.
- Autonetwerken basis- en prognosejaren verfijnd en nagelopen op wegencategorisering, snelheid, capaciteit en kruispuntvormen.
- Ontbrekende schakels fietsinfrastructuur basis- en prognosejaren ingevoerd.
- Inventarisatie en check van sociaal-economische gegevens (inwoners, arbeidsplaatsen, leerlingplaatsen) basisjaar.
- Inventarisatie van beleid (zoals betaald parkeren) voor het basisjaar.
- Kalibratie van het basisjaar op recentelijke telcijfers (zonder corona-effect).
- Toekomstige infrastructurele en ruimtelijke plannen geïnventariseerd bij gemeenten en ingevoerd.

Deze notitie is een addendum op de technische rapportage van het verkeersmodel Noord-Holland Zuid met aanvullend een stuk procesverantwoording.

2. Procesverantwoording

De projectstart heeft medio 2022 aangevangen waarbij was voorzien om een uitbreiding van het bestaande basisjaar (2018) op te stellen en vervolgens de 2030 en 2040 prognoses op te stellen. Daar waar de uitvraag was gebaseerd op NHZ3.1, is in verloop van het proces NHZ3.2 uitgebracht, daarop is tevens de opdracht aangepast. Het meest actuele NHZ3.2 vormt daarmee de basis voor de uitbreiding van de Duin- en Bollenstreek. Groot voordeel daarvan is dat iedere gemeente daardoor bezit over het meest recente verkeersmodel en de daarbij behorende inzichten.

Het aanleveren van telcijfers van goede kwaliteit bleek een uitdaging te zijn, nadat was geconstateerd dat er een aanzienlijk deel van de tellingen in een vakantieperiode zijn uitgevoerd. Om het proces niet teveel te verstoren is hiertoe wel besloten verder te gaan met prognoses en alleen de kalibratie van het basisjaar te voltooien na aanlevering van telcijfers buiten de vakantieperiodes. Hierna was het ook mogelijk de kalibratie-effecten over te hevelen voor de prognosejaren om hiermee de berekening van de prognosejaren af te ronden.

Tijdens het proces is veelal gebruik gemaakt van OmniTRANS Next Analytics om opmerkingen op de uitgangspunten en de modelresultaten te verzamelen, daarnaast zijn er veelvuldig contactmomenten met de gemeenten geweest om ze door de modelresultaten mee te nemen.

Eind september zijn de laatste reguliere modelruns gedeeld met de gemeenten waartoe is overgegaan tot de afronding van de bouw van het verkeersmodel. Daarbij is begin december gevraagd een aanvullend 2040 referentiescenario op te stellen. Hierin zijn de Poelweg tussen de aansluiting A44 en de N208, de nieuwe weg langs de Nieuwerkerkertocht (NKT) tussen de nieuwe Poelweg en de ontsluiting van Lisserbroek Binnenturfspoor en de alzijdige aansluiting van de Beeklaan in Noordwijk op de N206 niet langer zijn opgenomen.

De resultaten zijn geaccordeerd door de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk.

3. Structuur verkeersmodel

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen ingegaan op de gehanteerde modeltechnieken en uitgangspunten van het verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek (op basis van het NHZ3.2). De hiernavolgende onderdelen komen aan bod:

- doel en werking verkeersmodel;
- modelbeschrijving;
- modelsystematiek;
- simultaan modelsysteem;
- specificaties.

3.2 Doel en werking verkeersmodel

Met een verkeersmodel worden effecten op de verkeersstromen berekend, veroorzaakt door toekomstige veranderingen in de wegenstructuur of dienstregeling (aanbodzijde), alsmede door veranderingen in de ruimtelijke structuur van wonen, werken en voorzieningen (vraagzijde). In figuur 3.1 is dit proces op hoofdlijnen weergegeven.



Figuur 3.1: Werking verkeersmodel

Om met een verkeersmodel zo betrouwbaar mogelijke uitspraken te kunnen doen over bijvoorbeeld het effect van een nieuwe wegverbinding, wordt altijd eerst een verkeersmodel opgesteld dat een realistische weergave van de huidige situatie geeft (basisjaar). Door vervolgens wijzigingen in de invoer aan te brengen, worden voor de prognosescenario's de verwachte verkeerssituaties berekend.

Het NHZ is bij uitstek geschikt om een samenhangend pakket van maatregelen door te rekenen ten aanzien van het effect op de mobiliteit en om scenario's, planalternatieven en varianten met elkaar te vergelijken. Tevens biedt het systeem invoer voor vervolg-onderzoeken, zoals milieukundige berekeningen als gevolg van wegverkeer en kosten-batenanalyses.

3.3 Modelbeschrijving

Het nieuwe verkeersmodel gaat uit van een volledig multimodaal systeem voor de gehele etmaalperiode, waarbij de spitsen en daluren apart onderscheiden worden:

- vervoerswijzen: auto, openbaar vervoer, fiets, vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar);
- tijdsperioden: ochtend-, avondspits, restdag (opgeteld etmaal);
- motieven: werk, zakelijk, onderwijs, winkel, overig.

Het studiegebied van het verkeersmodel betreft de gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen, Noordwijk, Aalsmeer, Amstelveen, Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede, Ouder-Amstel, De Ronde Venen, Uithoorn en Zandvoort. Het studiegebied is ingebed in het VENOM, welke als invloedsgebied dient en daaromheen de rest van Nederland en het Buitenland. De verplaatsingen buiten het studiegebied worden rechtstreeks overgenomen vanuit het NRM.

Naast het basisjaar 2018 worden de volgende prognosescenario's onderscheiden:

- planjaar 2030 (economisch scenario TH);
- planjaar 2040 (economisch scenario TH).

Het economische scenario Hoog is gebaseerd op de landelijke WLO2 scenario's Hoog. Aangezien er voor de ruimtelijke ontwikkelingen wordt afgeweken van het VENOM/NRM wordt het scenario als trendscenario (TH) aangeduid.

3.4 Modelsystematiek

De modelsystematiek van het model NHZ is verwant aan het huidige verkeersmodel. Het model is een zogenaamd verkeersvraagmodel, dat op basis van de ruimtelijke functies en de bereikbaarheidskwaliteit de mobiliteitsvraag bepaalt.

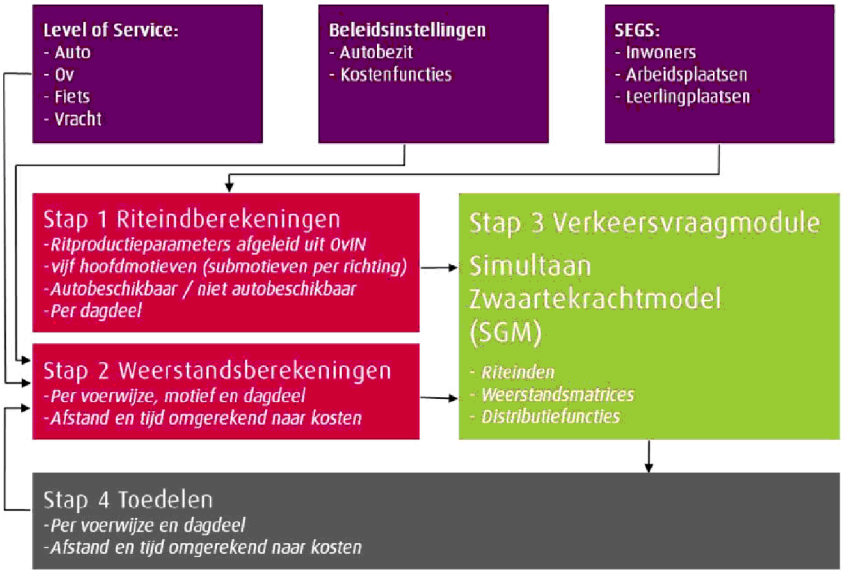
De kern binnen het verkeersmodel is een simultaan zwaartekrachtmodel. Hiermee wordt op basis van alle invoerdata de herkomst-bestemmingsmatrices berekent. Het zwaartekracht-model is gebaseerd op het principe van Newtons zwaartekrachtwet: hoe groter de weer-stand tussen twee punten, des te kleiner het aantal verplaatsingen dat tussen deze punten zal plaatsvinden.

In een simultaan zwaartekrachtmodel wordt gelijktijdig met de keuze van de bestemming, de bereikbaarheid van de bestemming met de beschikbare vervoersmogelijkheden in beschouwing genomen. Het distributie- en vervoerswijzekeuzemodel worden gebruikt om het aantal ritten per matrixcel te bepalen.

Hierbij spelen de volgende aspecten een rol:

- hoeveelheid aankomsten en vertrekken per zone (riteindberekeningen);
- kwaliteit van de bereikbaarheid (weerstandsberekeningen);
- verplaatsingsgedrag (distributiefuncties).

Voor elke tijdsperiode binnen het model (ochtend-, avondspits, restdag) is een onafhankelijk simultaan model opgesteld. Dat betekent dat voor ieder dagdeel apart, ritproductiefactoren en distributiefuncties zijn afgeleid met als input daarvoor dagdeelspecifieke weerstanden (netwerken). Voor de ochtend- en avondspitsperiode vindt de matrixschatting bovendien iteratief plaats. Na een matrixschatting wordt het verkeer aan het netwerk toegedeeld en worden de weerstanden (inclusief congestie) opnieuw aangeboden aan het matrix-schattingsproces. Hiermee heeft congestie niet alleen invloed op de routekeuze, maar ook op de vervoerswijze en bestemmingskeuze. In figuur 3.2 is het proces schematisch weer-gegeven.



Figuur 3.2: Werking van het verkeersmodel

Op hoofdlijnen vinden de hiernavolgende stappen plaats:

1. Per modelzone worden de sociaal-economische gegevens omgerekend naar aantallen vertrekkende en aankomende (personen)verplaatsingen (ritgeneratie).
2. Op basis van de netwerken worden weerstandsmatrices opgesteld per vervoerswijze (bereikbaarheidskwaliteit).

3. Met een simultaan zwaartekrachtmodel worden op basis van de kwaliteit van de bereikbaarheid, de ritgeneratie en het verplaatsingsgedrag (per verplaatsingsmotief ontleend aan het ODiN[1]), de bestemming en vervoerswijze van de ritten berekend. De verplaatsingen worden gevat in herkomst-bestemmingsmatrices.
4. De berekende verplaatsingen worden per vervoerswijze toegedeeld aan de netwerken. In de spitsperioden vindt na toedeling van het autoverkeer terugkoppeling naar de weerstandsberekening plaats en wordt het proces opnieuw doorlopen (in totaal drie iteraties).

Hierna worden de verschillende onderdelen toegelicht.

Stap 1: Riteindberekeningen

Op basis van de sociaal-economische gegevens wordt bepaald hoeveel aankomsten en vertrekken door een modelzone worden gegenereerd gedurende een periode. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt naar vervoerswijzen, maar wel naar de vijf motieven en de mate van autobeschikbaarheid. De riteindberekeningen in het model geven inzicht in de totale vervoersvraag (verplaatsingsbehoefte).

Ritproductiefactoren uit ODiN

Voor de riteindberekening is gebruik gemaakt van de riteindparameters die zijn verkregen uit het ODiN. Hierbij is per motiefrichting rekening gehouden met de verklarende waarde van de verschillende sociaal-economische gegevens. In tabel 3.1 is aangegeven welke verklarende sociaal-economische gegevens zijn gehanteerd om het aantal personen-verplaatsingen per motief vast te stellen.

motieven omschrijvingen		productie (vertrekken)	attractie (aankomst)
woning	werk	totale werkzame beroepsbevolking	totaal aantal arbeidsplaatsen
werk	woning	totaal aantal arbeidsplaatsen	totale werkzame beroeps-bevolking
woning	zakelijk	totale werkzame beroepsbevolking	totaal aantal arbeidsplaatsen
zakelijk	woning	totaal aantal arbeidsplaatsen	totale werkzame beroeps-bevolking
zakelijk	zakelijk	totaal aantal arbeidsplaatsen	totaal aantal arbeidsplaatsen
woning	schoolbezoek	aantal inwoners tot 34 jaar	aantal leerlingplaatsen voortgezet onderwijs (> 12 jaar)
schoolbezoek	woning	aantal leerlingplaatsen voortgezet onderwijs (> 12 jaar)	aantal inwoners tot 34 jaar
woning	winkelbezoek	aantal inwoners	aantal arbeidsplaatsen detailhandel
winkelbezoek	woning	aantal arbeidsplaatsen detailhandel	aantal inwoners
overig	overig	aantal inwoners aantal huishoudens totaal aantal arbeidsplaatsen	aantal inwoners aantal huishoudens totaal aantal arbeidsplaatsen

Tabel 3.1: Verklarende variabelenstructuur productie-/attractieberekening

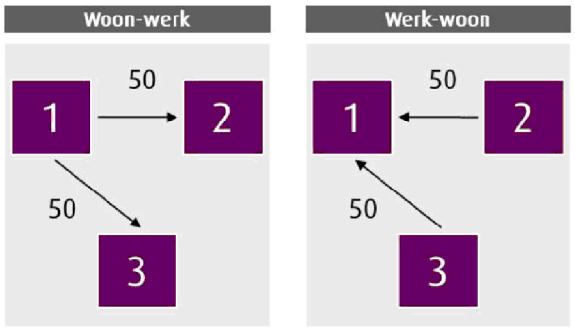
[1] ODiN: Onderweg in Nederland. Een onderzoek dat door het CBS periodiek wordt uitgevoerd om inzicht te krijgen in het verplaatsingsgedrag in Nederland (voorheen OViN genoemd).

Onderscheid per richting

De verplaatsingsmotieven zijn richtingsafhankelijk. De richtingen zijn namelijk in het matrixschattingsproces niet zonder meer samen te nemen. De reden hiervoor is dat de polariteiten per richting per zone niet samengevoegd mogen worden, omdat anders verplaatsingen ontstaan die in werkelijkheid niet voorkomen.

Om dit te illustreren, is in figuur 3.3 een voorbeeld gegeven met drie zones. Zone 1 is een woonlocatie, de zones 2 en 3 zijn werklocaties. Vanuit zone 1 gaan 's ochtends 50 personen werken in zone 2 en 50 personen in zone 3. 's Avonds gaan deze personen weer terug naar huis. Tussen de zones 2 en 3 komen geen woon-werk-/werk-woonverplaatsingen voor. In de tabel zijn de producties en attracties opgenomen.

Indien de producties en attracties zonder richting (laatste twee kolommen) in het motief aan het matrixschattingsproces worden voorgelegd, zullen in het matrixschattingsmodel verplaatsingen ontstaan tussen de zones 2 en 3. In werkelijkheid zijn er echter geen verplaatsingen tussen de zones 2 en 3 met het motief woon-werk. Indien de richtings-afhankelijke producties en attracties aan het matrixschattingsmodel worden voorgelegd (respectievelijk de kolommen 2+3 en 4+5), herkent het model wel de goede relatiepatronen; er zijn immers geen ritten mogelijk van zone 2 naar zone 3 of omgekeerd.



Zone	Woon-werk		Werk-woon		Werk (richtingonafhankelijk)	
	productie	attractie	productie	attractie	productie	attractie
1	100	0	0	100	100	100
2	0	50	50	0	50	50
3	0	50	50	0	50	50

Figuur 3.3: Voorbeeld richtingsafhankelijke woon-werkverplaatsingen

Uit het ODiN (2010-2017) is afgeleid wat het totale aantal vertrekken en aankomsten is per motief (met onderscheid naar autobeschikbaar of niet-autobeschikbaar). Op basis van deze data en de sociaal-economische gegevens zijn de riteindparameters bepaald (op basis van lineaire regressie).

Autobeschikbaarheid

Voor de vervoerswijzekeuze is het autobezit een belangrijke parameter. Daarom is in de ritgeneratie tevens onderscheid gemaakt in de gebruikersgroepen autobeschikbaar en niet-autobeschikbaar. In het hiernavolgende hoofdstuk wordt hieraan meer aandacht besteed.

Stap 2: Weerstandsberekeningen

De netwerken in het simultane model vertegenwoordigen de aanbodzijde. Met andere woorden: de netwerken voorzien in de verplaatsingsbehoefte van mensen.
De netwerken dienen als invoer voor de weerstandsberekeningen. De weerstand (of kwaliteit van de bereikbaarheid) wordt uitgedrukt in gegeneraliseerde kosten en is opgebouwd uit:

- de reistijd (reistijdkosten per motief);
- de afstand (variabele kosten per vervoerswijze);
- eventuele penaltykosten zoals parkeertarieven of overstapweerstanden.

In de netwerken kan met behulp van een routealgoritme voor elke vervoerswijze en voor elk herkomst- en bestemmingspaar een route (op basis van gegeneraliseerde kosten) bepaald worden. Op basis van deze route worden de benodigde reistijd en afstand weggeschreven (per vervoerswijze en voor ieder herkomst- en bestemmingspaar).
Op basis van de reistijdkosten per motief ('value of time'-waarden) en de variabele kosten per vervoerswijze (brandstofprijzen, parkeerkosten, openbaar-vervoertarieven) worden de reistijd en de afstand beide omgerekend naar kosten en bij elkaar opgeteld. Op deze manier worden voor ieder herkomst- en bestemmingspaar de gegeneraliseerde kosten per vervoerswijze (en per motief) bepaald.

Stap 3: Verkeersvraagmodule

In de derde stap komen de berekende verplaatsingen uit de riteindmodule en de weerstandsmatrices samen in de verkeersvraagmodule. Binnen de verkeersvraagmodule wordt het uiteindelijke verplaatsingsgedrag berekend: Wie gaat van waar naar waar en met welke vervoerswijze? Het verplaatsingsgedrag wordt door middel van een wiskundige beschrijving vastgelegd en beschrijft het verband tussen de 'bereidheid' om een bepaalde verplaatsing te maken en de weerstand (kosten) van die verplaatsing, oftewel de distributiefunctie beschrijft het verplaatsingsgedrag. De distributiefuncties zijn tevens ontleend aan het ODiN. De distributiefuncties zijn zo ingesteld dat de resulterende HB-matrices met betrekking tot de ritlengtefrequentieverdeling en modal split zo goed mogelijk overeenkomen met het ODiN.

Stap 4: De toedeling

Het vierde en laatste aspect binnen de modelstructuur is de toedeling. In de HB-matrices is vastgelegd hoeveel verplaatsingen van A naar B gaan en met welke vervoerswijzen. De toedeling bepaalt de uiteindelijke route die tussen deze twee punten wordt afgelegd.

Van het vrachtverkeer wordt verondersteld dat dit niet of nauwelijks uitwijkgedrag vertoont in gecongesteerde omstandigheden. Ook bij congestie zal vrachtverkeer over het algemeen de hoofdroutes blijven volgen. Wij delen daarom het vrachtverkeer toe aan de infrastructuur met de alles-of-niets methode (AON) waarbij de intensiteiten als preload worden gebruikt voor het autoverkeer. Dit betekent dat het vrachtverkeer altijd gebruik maakt van de snelste route op basis van gegeneraliseerde kosten. De resulterende intensiteit wordt alvast op het

netwerk gezet zodat een deel van de wegvak- en kruispuntcapaciteit van het autoverkeer reeds verbruikt is.

In tegenstelling tot het vrachtverkeer is autoverkeer veel gevoeliger voor congestie en zal het hier in de routekeuze op reageren waardoor de AON-methode niet meer volstaat. Het autoverkeer voor alle dagdelen door middel van de 'volume averaging'-techniek met kruispuntmodellering toegedeeld aan het netwerk. Het verkeer wordt hiermee in 20 iteraties toegedeeld aan het netwerk waarbij per iteratie een andere routekeuze kan optreden. Zodoende ontstaat een goede spreiding van het verkeer over het netwerk en worden zwaar gecongesteerde gebieden in de routekeuze gemeden.

Evenals het vrachtverkeer gebruiken we voor het toedelen van het fietsverkeer de AON-techniek. Dit rekent snel en omdat congestie voor de fiets niet optreedt, levert het toedelen van fietsverkeer over de snelste route het beste resultaat op.

Nieuw in het verkeersmodel, ten opzichte van de voorgangers, is de STAQ-toedeling (STatic Assignment with Queing). Deze toedeling is als extra analyse aan het einde van de modelrun toegevoegd om wachtrijen als gevolg van capaciteitsbeperkingen inzichtelijk te maken.

3.5 Specificaties verkeersmodel

In de hiernavolgende tabel 3.2 is een samenvatting opgenomen van de besproken modelspecificaties.

onderdeel	modelaspect	invulling
modeldimensies	studiegebied invloedsgebied buitengebied	• gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen, Noordwijk, Aalsmeer, Amstelveen, Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede, Ouder-Amstel, De Ronde Venen, Uithoorn en Zandvoort • overgenomen uit VENOM 2018
	basisjaar prognosejaren	• 2018 • 2030TH, 2040TH
	vervoerswijzen	• personen- en vrachtauto (middelzwaar en zwaar gesommeerd) • fiets
	tijdsperioden	• ochtendspits 07.00-09.00 uur • avondspits 16.00-18.00 uur • restdagperiode (alle tijdsperioden samen vormen de 24-uursetmaalperiode)
	motieven	• woon-werk, zakelijk, winkel, onderwijs, overig
data	gebiedsindeling en netwerken	• studiegebied gebaseerd op bestaand model NHZ3.2 • rest invloeds- en buitengebied op basis van VENOM2018
	sociaal-economische gegevens (SEG's)	• studiegebied regiospecifiek (basisjaar 2018 afgeleid van CBS en BAG) • invloedsgebied op basis van VENOM2018, met als basisjaar 2014 • buitengebied op basis van VENOM2018, met als basisjaar 2014
modeltechniek	ritgeneratie	Per tijdsperiode worden op basis van de sociaal-economische gegevens ritten geschat, waarbij in de parameters onderscheid wordt gemaakt naar een tweetal gebieden (studie- en buitengebied). Daarbij wordt getoetst aan de gewogen ODiN-data. De ritgeneratie van grote publiekstrekkers en andere bijzondere verkeersaantrekkende locaties zijn exogeen ingevoerd op basis van aanvullende informatie van de gemeente (verrijking).
	matrixschatting	• een simultaan multimodaal zwaartekrachtmodel per tijdsperiode voor drie vervoerswijzen (auto, OV, fiets), vijf motieven en twee autobeschikbaarheids-klassen (wel/geen auto), waarbij gelijktijdig de distributie en vervoerswijze worden berekend en in de spitsperioden rekening wordt gehouden met effecten van reistijdvertraging op de modal split en distributie • een solitaire zwaartekrachtmodule voor het schatten van vrachtverkeer met onderscheid middelzwaar en zwaar vrachtverkeer (bij toedeling en toetsing gesommeerd) voor de gemiddelde werkdag (alle perioden)
	matrixkalibratie	• simultane matrixkalibratie over de dagdelen en vervoerswijzen voor auto- en vrachtverkeer simultane matrixkalibratie over de dagdelen voor fiets.
	toedelingstechniek	• fiets: op basis van reistijd en 'alles of niets'-methode • vracht: alles-of-niets (AON)-toedeling op basis van gegeneraliseerde kosten (alle tijdsperioden), correctie van kruispunt- en wegvakcapaciteiten met berekende vrachtintensiteiten • personenauto: capaciteitsafhankelijke toedeling met kruispuntmodellering op basis van gegeneraliseerde kosten (alle tijdsperioden) • personenauto equivalenten: toedeling met wachtrij-analyse (STAQ), ten aanzien van file-opbouw
	parkeren	Parkeergebieden worden op basis van de gebiedsindeling gedefinieerd en voorzien van parkeertarieven om de modal share van het autoverkeer te verminderen.
software	OmniTRANS	OmniTRANS 8.0

Tabel 3.2: Dimensies van het NHZ3.2

4. Uitgangspunten basisjaar

Om de modelberekeningen van het basisjaar mogelijk te maken zijn er een aantal modeluitgangspunten bijgewerkt, welke in de volgende paragrafen worden toegelicht.

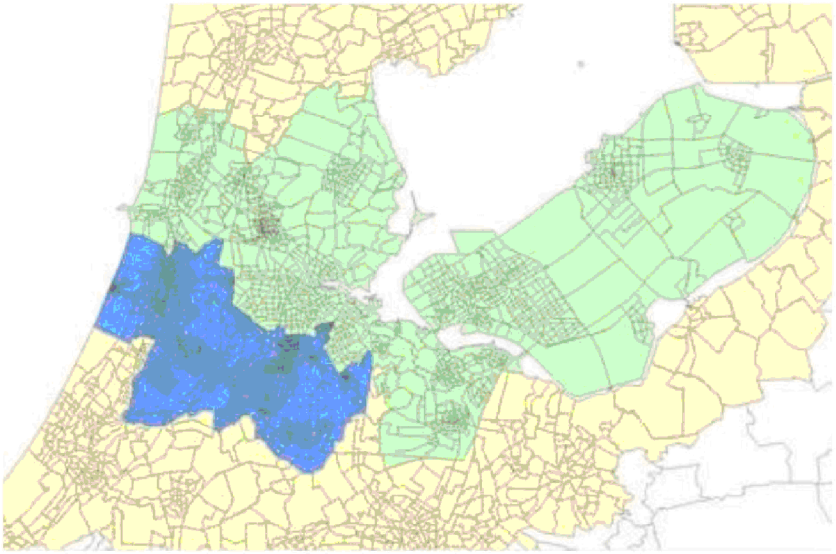
4.1 Gebiedsindeling

Binnen een verkeersmodel is het niet mogelijk om de verplaatsingen op adresniveau te berekenen, dit zou teveel rekenkracht vergen. Daarom worden meerdere adressen samengenomen in zones. Het NHZ3.2 bestaat in totaal uit 6.642 zones, die in meerdere lagen zijn aangebracht. Voor elke zone wordt de productie en attractie berekend. Hoe fijnmaziger de zonering is, des te eenvoudiger is het om betrouwbare uitspraken op het onderliggende wegennet te doen. In het studiegebied is de zonering het meest fijnmazig, naar buiten toe wordt deze steeds grover.

In tabel 4.1 en figuur 4.1 is de indeling in verschillende gebiedstypen qua fijnmazigheid aangeduid.

zonering	gebied	omschrijving
1–3.446	studiegebied	regio NHZ-ZHN (NHZ + uitbreiding gemeentes Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk)
3.447–4.760	invloedsgebied	studiegebied VENOM (MRA)
4.761–6.642	buitengebied	rest van Nederland en buitenland op het meest grofmazige niveau; LMS-subzone

Tabel 4.1: Gelaagdheid van de gebiedsindeling



Figuur 4.1: Indeling in studiegebied (blauw), verfijnd invloedsgebied en buitengebied (groen en geel)

Studiegebied

Het studiegebied van het verkeersmodel wordt gevormd door Aalsmeer, Amstelveen, Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer (inclusief Haarlemmerliede en Spaarnwoude), Heemstede, Ouder-Amstel, De Ronde Venen, Uithoorn, Zandvoort, Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk. Binnen het studiegebied zijn per gemeente voldoende dummyzones opgenomen. Dit zijn zones die in het basisjaar geen vulling hebben, maar wel alvast zijn opgenomen om toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen faciliteren zonder daarvoor de zonering van het model uit te breiden. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de gebruikte zones voor het basisjaar in het studiegebied.

gemeente	zonerange	totaal zones	gevulde zones	dummy zones
Haarlemmermeer	1-670, 2731 - 2777	717	652	21
Aalsmeer	671-860	190	176	14
Amstelveen	861-1380	520	498	22
Ouder-Amstel	1381-1530	150	141	9
Uithoorn	1531-1700	170	155	15
De Ronde Venen	1701-1980	280	279	1
Haarlem	1981-2340	360	348	12
Heemstede	2341-2490	150	137	13
Bloemendaal	2491-2630	140	137	3
Zandvoort	2631-2730	100	98	2
Hillegom	2778-2902	125	104	21
Lisse	2903-3027	125	107	18
Noordwijk	3028-3252	225	203	22
Teylingen	3253-3446	194	167	27
Studiegebied totaal	**1-3446**	**3.447**	**3.247**	**200**

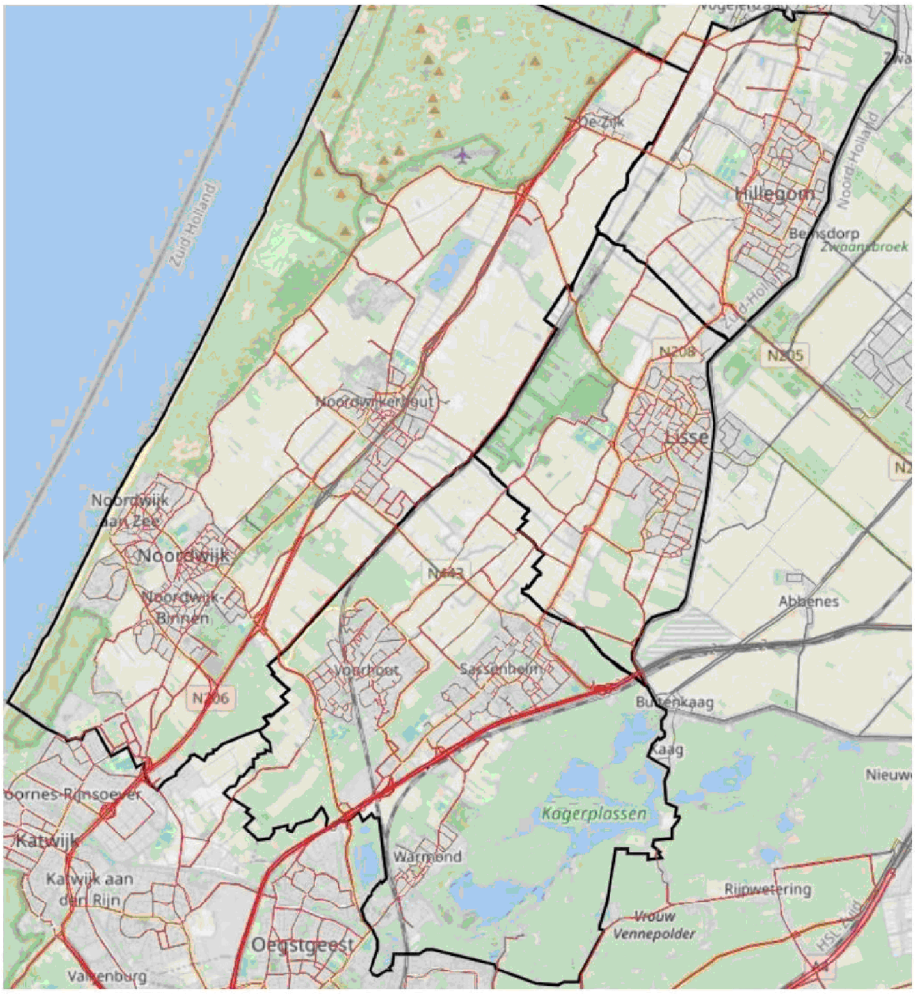
Tabel 4.2: Indeling zones studiegebied

Verfijnd invloeds- en buitengebied

Het invloeds- en buitengebied is één-op-één overgenomen uit het VENOM 2018.

4.2 Netwerken

Als verfijning van het NHZ3.2 zijn er een aantal wegvakken toegevoegd om op lokaal niveau de beschrijvende waarde van het verkeersmodel te verbeteren. De nieuwe links staan weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2: Nieuw ingebrachte of gewijzigde wegvakken (rood gekleurd, binnen de vier gemeenten) als gevolg van de verfijning op NHZ3.2

Meer informatie over de wegencategorisering, het fundamenteel diagram, fietsverkeer en OV is terug te vinden in de technische rapportage van het NHZ.

4.3 Sociaal-economische gegevens

Voor elke zone zijn sociaal-economische gegevens (SEG) verzameld. De SEG bevatten data over aantallen inwoners en arbeidsplaatsen en vormen de bron waarop de riteindberekening plaatsvindt. De sociaal-economische gegevens zijn als volgt tot stand gekomen:

- De inwoners en woningen zijn afgeleid uit postcode 6-gegevens van het CBS.
- De arbeidsplaatsen zijn afgeleid uit BAG en eveneens op postcode 6-niveau vertaald naar de gebiedsindeling van NHZ3.0. Voor de arbeidsplaatsen binnen de gemeente

Noordwijk, Hillegom, Lisse en Teylingen is gebruik gemaakt van postcode 6-gegevens van het CBS.

- De gemeente Haarlemmermeer heeft de SEG zelf gekoppeld aan de gebiedsindeling van het NHZ3.0.
- De inwoners en arbeidsplaatsen van de rest van Nederland zijn rechtstreeks overgenomen uit het VENOM2018.

In tabel 4.3 is het aantal woningen, inwoners en arbeidsplaatsen weergegeven voor het basisjaar 2018 per gemeente.

gemeente	woningen	inwoners	arbeidsplaatsen
Haarlemmermeer	64.264	155.977	148.591
Aalsmeer	12.970	31.485	17.871
Amstelveen	42.842	89.840	44.805
Ouder-Amstel	5.972	13.459	16.407
Uithoorn	12.773	29.395	11.325
De Ronde Venen	18.568	43.581	14.300
Haarlem	76.889	159.659	68.585
Heemstede	11.942	27.158	7.387
Bloemendaal	9.615	22.928	4.631
Zandvoort	8.446	16.991	4.100
Hillegom	9.676	21.811	6.700
Lisse	10.108	22.741	8.100
Teylingen	15.374	36.495	15.000
Noordwijk	18.991	41.941	19.000
Studiegebied	318.430	713.461	387.222
Nederland	7.933.400	17.199.364	8.168.721

Tabel 4.3: Sociaal-economische gegevens basisjaar 2018 (Bron: CBS)

De leerlingplaatsen zijn gebaseerd op gegevens zoals die vrij beschikbaar worden gesteld door het ministerie van onderwijs. De gegevens zijn landsdekkend verzamelt op het niveau van postcode-6 (nummers+letters bijv. 7412P) met het aantal leerlingen per school. De scholen zijn onderverdeeld over basisscholen, scholen speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs, hbo, pabo en wo. De leerlingplaatsen voor mbo, hbo, pabo en wo zijn niet beschikbaar op het niveau van de nevenvestigingen. Dit wil dus zeggen dat alle leerlingen aan de hoofdvestigingen zijn gekoppeld. De leerlingen van de hoofdvestigingen zijn op basis van beschikbare informatie van de gemeenten verdeeld naar de nevenvestigingen. De leerlingplaatsen zijn door alle gemeenten gecontroleerd en bijgesteld naar het jaar 2018.



4.4 Autobezit

Het verkeersmodel NHZ maakt gebruik van een autobezitmodel om te differentiëren naar wijken waarin sprake is van een hoog dan wel laag autobezit. Omdat met een simultaan zwaartekrachtmodel wordt gewerkt, is er voor elke geschatte matrix slechts één distributie-functie voor het gehele model en wordt ook de modal split alleen voor het gehele studie-gebied afgestemd op het ODiN. In het ritproductiemodel worden matrixranden per motief bepaald in de klassen autobeschikbaar (AB) en niet-autobeschikbaar (NAB). Op zonaal niveau wordt in een zwaartekrachtmodel normaliter niet gedifferentieerd tussen deze klassen. Binnen het studiegebied vindt de differentiatie voor de vervoerswijzekeuze alleen plaats op basis van de kwaliteit van de bereikbaarheid, niet op basis van autobezit per zone. Omdat sterke verschillen in autobezit per wijk binnen het studiegebied kunnen optreden, is ervoor gekozen nu wel te differentiëren op autobezit binnen het studiegebied.
De autobezitmodule bepaalt per modelzone het daadwerkelijke autobezit per huishouden en leidt daaruit de relatieve verdeling tussen autobeschikbare (AB) en niet/soms auto-beschikbare (NAB) verplaatsingen af. De totale aantallen autobeschikbare en niet/soms autobeschikbare verplaatsingen voor het studiegebied wordt rechtstreeks uit het ODiN bepaald. Via een wiskundige formulering wordt dus de relatieve verdeling per zone en per motief bepaald en dit wordt gecorrigeerd in de riteindberekeningen. Voor zones die min of meer gelijk zijn aan het gemiddelde in het studiegebied verandert niets, zones met een hoger dan gemiddeld autobezit krijgen een iets hoger autogebruik en omgekeerd. Per saldo is het effect op het gehele model nagenoeg neutraal.

De autobezitgegevens zijn voor heel Nederland afgeleid uit CBS-buurtindelingen. Voordeel van deze aanpak is dat de gegevens voor elke gemeente uniform beschikbaar zijn. Omdat zeker in het buitengebied de buurtindelingen niet altijd overeenkomen met de gebieds-indeling, hebben verschillende correcties plaatsgevonden om te schalen naar het totale aantal auto's in het studiegebied en de rest van Nederland.

In de regio Noord-Holland Zuid is het autobezit gemiddeld 1,08 auto's per huishouden. Dit betekent dat gemiddeld genomen de meeste huishoudens de beschikking hebben over een auto. De differentiatie naar autobezit laat daardoor geen hele grote verschuivingen zien. De vier nieuw toegevoegde gemeenten, kennen alle vier een bovengemiddeld autobezit. Zo kent de gemeente Hillegom een gemiddeld autobezit van 1,17 auto's per huishouden en de gemeente Teylingen 1,51 auto's per huishouden. Tabel 4.4 laat een overzicht zien van het autobezit per gemeente.

gemeente	gemiddeld autobezit/huishouden	Index t.o.v. gemiddelde
Haarlemmermeer	1,26	116
Aalsmeer	1,39	128
Amstelveen	0,91	84
Ouder-Amstel	1,12	103
Uithoorn	1,18	109
De Ronde Venen	1,35	125
Haarlem	0,83	77
Heemstede	1,23	114
Bloemendaal	1,38	127
Zandvoort	1,10	102
gemiddelde NHZ (m.u.v. HLT en Noordwijk)	**1,08**	**100**
Hillegom	1,17	108
Lisse	1,32	122
Teylingen	1,51	140
Noordwijk	1,34	124

Tabel 4.4: Autobezit per gemeente

4.5 Parkeren

Weerstanden voor zones met betaald parkeren

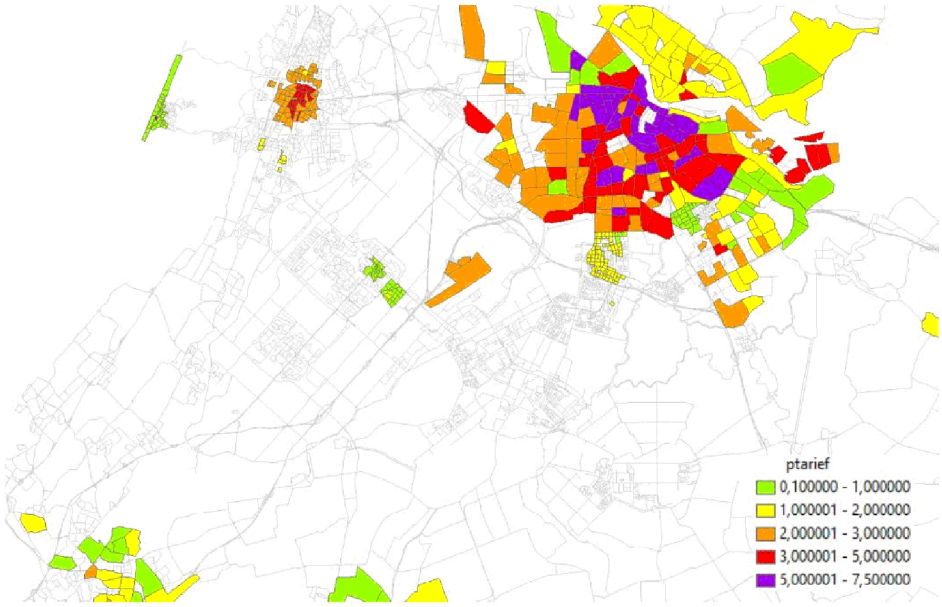
In het verkeersmodel worden voor specifieke zones parkeertarieven ingebracht. Doel van deze parkeertarieven is om in gebieden met betaald parkeren bij de matrixschatting een extra weerstand voor het autoverkeer in te brengen. In tabel 4.5 zijn de tarieven opgenomen.

gebied	tarief €/uur
Amstelveen Centrum	2,00
Amstelveen Overig	1,00
Zandvoort	0,50
Haarlem Centrum	3,25
Haarlem Overig	2,15
Heemstede	1,50
Hoofddorp Centrum	0,80
Hoofddorp Overig	0,15 - 0,60
Schiphol	2,35
Noordwijk kust gerelateerd	1,00
Noordwijk Overig	3,00

Tabel 4.5: Parkeertarieven in het basisjaar 2018

De genoemde tarieven worden toegevoegd aan de gegeneraliseerde kosten van een verplaatsing naar een gebied waarin parkeertarieven van toepassing zijn en worden per verplaatsingsmotief toegepast (aankomsten- en vertrekzijde). Het zorgt ervoor dat autoritten in een gebied met parkeertarieven modelmatig worden gedrukt ten gunstige van OV- en fietsverplaatsingen.

Figuur 4.3 geeft een overzicht van de gebieden in het verkeersmodel waar betaald parkeren van toepassing is. De gebieden zijn geselecteerd op basis van openbare gegevens voor straatparkeren. Voor de gemeente Noordwijk zijn deze afgeleid uit het *'Aanwijzingsbesluit Parkeerbelastingen Noordwijk 2020'*.



Figuur 4.3: Parkeertarieven in basisjaar 2018

5. Schatting en toetsing basisjaar 2018

Nadat alle uitgangspunten voor het basisjaar zijn vastgesteld, is het model voor basisjaar 2018 doorgerekend, getoetst en gekalibreerd. In dit hoofdstuk worden de resultaten van het basisjaar 2018 besproken.

De volgende onderdelen komen aan bod:
- model 2018 vóór kalibratie op telcijfers;
- model 2018 na kalibratie op telcijfers.

5.1 Model 2018: Initiële matrixschatting

Op basis van geactualiseerde netwerken, sociaal-economische gegevens en beleids-instellingen zijn a priori matrices geschat voor het basisjaar 2018. Bij deze schatting zijn de distributiefuncties zodanig ingesteld dat de matrices zo volledig mogelijk voldoen aan het waargenomen gedrag in het ODiN met betrekking tot het totale mobiliteitsniveau per vervoerswijze, de ritlengtefrequentieverdeling en de gemiddelde ritlengte. Voor het verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek is daarvoor aangesloten op de uitgangs-punten van het NHZ3.2. Daarmee zijn de ritlengtefrequentieverdelingen en modal split conform het aanpalende modelsysteem.

Gemeenten en andere stakeholders zijn geïnformeerd over de conceptresultaten en hebben input kunnen leveren via OmniTRANS Next Analytics over de volgende zaken:
- routekeuze;
- foutieve wegencategorisering of kruispunttypering;
- ontbrekende of verkeerde ruimtelijke vulling (inwoners en arbeidsplaatsen).

Met de ontvangen feedback is het model opnieuw geschat en is een t-toets uitgevoerd. Deze t-toets houdt in dat modelresultaten naast telwaarden worden gelegd, om vervolgens met een absolute en relatieve vergelijking te bepalen of het verschil tussen model- en telwaarden te groot is. De uitkomsten van deze t-toetsen zijn beschreven in de volgende paragraaf.

5.2 Model 2018: Na kalibratieslag

Nadat het a priori model is vastgesteld, is dit gekalibreerd aan verkeerstellingen. De kalibratie is uitgevoerd voor de motorvoertuigen, auto en vracht.

De a priori auto- en vrachtmatrices zijn binnen de systematiek voor de ochtendspits, restdag en avondspits op basis van alle beschikbare tellingen gelijktijdig ('simultaan') gekalibreerd. Door de matrices simultaan te kalibreren, blijft de onderlinge consistentie tussen de dagdelen en vervoerswijzen (auto en vracht) gehandhaafd.

Om consistentie met het NHZ3.2 zoveel als mogelijk te behouden, is de volledige kalibratie opnieuw uitgevoerd, met een uitbreiding van de telset voor de gemeenten die tot de noordelijke Duin- en Bollenstreek behoren.

De score van de t-toets na kalibratie is in de tabellen 5.1 t/m 5.3 weergegeven. De resultaten van de kalibratie liggen goed in lijn met de resultaten binnen het NHZ3.2. Ondanks het toevoegen van extra tellingen, laat de t-toets geen verslechtering zien ten opzichte van de score binnen het NHZ.

De vooraf opgestelde norm is dat minimaal 80% van de tellingen 'geen relevante' afwijking heeft en dat maximaal 5% een 'relevante afwijking' heeft. De resultaten van de kalibratie voldoen voor elke vervoerswijze en periode aan deze voorwaarde.

t-waarde	mvt etmaal		vracht etmaal	
aantal voorwaarden	1.930		1.589	
T <3,5 geen relevante afwijking	1.837	95,2%	1.495	94,1%
3,5 <T <4,5 grensgebied	68	3,5%	56	3,5%
T >4,5 relevante afwijking	25	1,3%	38	2,4%

Tabel 5.1: T-waarde vergelijkingen etmaalperiode

t-waarde	auto ochtendspits		vracht ochtendspits	
aantal voorwaarden	1.594		1.554	
T <3,5 geen relevante afwijking	1.423	89,3%	1.473	94,8%
3,5 <T <4,5 grensgebied	103	6,4%	49	3,2%
T >4,5 relevante afwijking	69	4,3%	32	2,1%

Tabel 5.2: T-waarde vergelijkingen ochtendspitsperiode

t-waarde	auto avondspits		vracht avondspits	
aantal voorwaarden	1.594		1.541	
T <3,5 geen relevante afwijking	1.449	90,9%	1.447	93,9%
3,5 <T <4,5 grensgebied	98	6,2%	71	4,6%
T >4,5 relevante afwijking	47	3,0%	23	1,5%

Tabel 5.3: T-waarde vergelijkingen avondspitsperiode

Vergelijking met NRM

Belangrijk onderdeel binnen de toetsing van de modelresultaten en -betrouwbaarheid is de vergelijking van intensiteiten ten opzichte van het NRM op een aantal doorsnedes. De uitgangspunten van de modellen, alsmede het schaalniveau verschillen. Daardoor kan er afwijking op wegvakniveau ontstaan. In figuur 5.1 staat de verschilanalyse weergegeven.

De intensiteiten tussen het regionale verkeersmodel en het NRM laten op totaalniveau slechts 2% verschil zien. Op meer detailniveau zijn er enkele grotere afwijkingen waar te nemen, wat veelal wordt veroorzaakt door een kalibratiepunt op het betreffende of nabijgelegen wegvak. Daarnaast is op enkele provinciale wegvakken een hogere intensiteit in het NHZ-ZHN model te bemerken ten opzichte van het NRM. Dit is te verklaren door een meer fijnmazige gebiedsindeling dan in het NRM. Zo is Hillegom voornamelijk aangetakt op het zuiden en noorden van de dorpskern, waardoor de N208 ter hoogte van de dorpskern wordt ontlast in het NRM. In het NHZ-ZHN is deze aantakking fijnmaziger, waardoor de modelintensiteiten ook beter aansluiten op de tellingen.

Vergelijkingen NHZ-ZHN3.2 t.o.v. NRM (Mvt Etmaal; 2018)

#	Wegvakbeschrijving	NHZ-ZHN 3.2	NRM
A	**Rijkswegennet**		
1	A4 Leimuiden - Hoofddorp-Zuid (v.v.)	215.000	223.300
2	A44 Kaag - Noordwijkerhout (v.v.)	77.000	76.100
3	A44 Noordwijkerhout - Warmond (v.v.)	71.000	71.600
4	A44 Noordwijk - Oestgeest (v.v.)	65.600	69.200
B	**Provinciale wegen**		
5	N207 - Leimuiderweg (A4-Valutaweg)	32.200	26.900
6	N207 - Elsbroekerbrug	27.000	26.900
7	N208 - t.h.v. Shell Hillegom	20.400	20.400
8	N208 - Van den Endelaan (Hoofdstraat-Wilhelminalaan v.v.)	15.600	8.500
9	N208 - t.h.v. gemeentegrens	8.600	8.600
10	N208 - N207-Zwartelaan (v.v.)	23.600	20.800
11	N208 - Westelijke Randweg (Spekkelaan-Heereweg v.v.)	13.500	10.000
12	N208 - Heereweg (t.h.v. 3e Poellaan)	18.600	17.700
13	N208 - N208-Parklaan	22.800	22.600
14	N208 - Parklaan - A44	21.600	21.600
15	N443 - t.h.v. Leidsevaart	20.900	18.500
16	N444 - A44 - Herenstraat (v.v.)	21.600	27.400
17	N206 - Rijnsburg-Beeklaan (v.v.)	31.500	29.800
18	N206 - Noordwijk-Sassenheim (v.v.)	22.100	19.900
19	N206 - Sassenheim-Noordwijkerhout-Noord (v.v.)	17.000	14.100
20	N206 - De Zilk-Proviniciale weg (v.v.)	7.700	8.800
21	N442 - t.h.v. Leidse Trekvaart (De Zilk - Hillegom v.v.)	7.500	7.800
22	Delfweg/Stationsweg - tussen N206 en N208	10.000	5.000

Figuur 5.1: Overzicht intensiteiten basisjaar verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek en basisjaar NRM

6. Uitgangspunten prognoses

Na vaststelling van het basisjaar zijn de prognosejaren 2030 WLO Hoog en 2040 WLO Hoog opgesteld. Voor de uitgangspunten anders dan netwerken, sociaal-economische gegevens en parkeerdata, welke in de volgende paragrafen worden beschreven, wordt verwezen naar de technische rapportage van het NHZ3.2.

6.1 Prognosescenario's

Voor het opstellen van de prognosescenario's is aangesloten bij de WLO-scenario's van het CPB. In de meeste andere verkeersmodellen (NRM en VENOM) wordt ook deze werkwijze gevolgd.

De WLO-scenario's geven een doorkijk naar de toekomstige ontwikkeling van Nederland, gelet op allerlei factoren, zoals economische groei in binnen- en buitenland, arbeids-participatie, inkomensontwikkeling, opbouw van de bevolking en ruimtelijke ontwikkeling. In het NRM/VENOM worden twee uitersten berekend: zowel Hoog als een Laag scenario. Afhankelijk van het scenario leidt dit tot een relatief lage verkeerprognose (Laag) of een relatief hoge verkeersprognose (Hoog). Standaard rekent Rijkswaterstaat in het NRM met het hoge scenario voor studies waarbij robuustheid en oplossend vermogen van een studie centraal staat. Bij de aanleg van een nieuwe weg is het immers noodzakelijk een investering te doen die over jaren nog steeds functioneert. Aan de andere kant wordt het lage scenario in het NRM vaak gebruikt voor studie naar het nut en de noodzaak van een maatregel. Wanneer stagnatie van de verkeersgroei optreedt, is de investering dan nog wel nodig?

Voor het verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek is net als NHZ3.2 aangesloten bij het Hoog scenario uit VENOM 2018, omdat dit meer aansluit bij de verwachte groei binnen een stedelijk gebied als Noord-Holland Zuid. Binnen de regio Noord-Holland Zuid is door elke gemeente een overzicht verstrekt van alle ruimtelijke ontwikkelingen. Aangezien er verschillen in de totalen van de inwoners en arbeidsplaatsen per gemeente zijn tussen de WLO-scenario's en de totalen die opgegeven zijn door de gemeenten is er besloten de scenario's als trendscenario's te benoemen. Alleen ten aanzien van de inwoners en arbeids-plaatsen wordt afgeweken van WLO scenario's zoals die in het NRM/VENOM zijn gebruikt.

De prognosescenario's worden opgesteld door ten opzichte van het basisjaar te muteren op de volgende onderdelen:

- netwerken;
- sociaal-economische gegevens;
- speciale functies, parkeren en parkeertarieven;
- beleidsinstellingen.

In de hiernavolgende paragrafen wordt hierop ingegaan.

6.2 Netwerken

Het netwerk kent twee bronnen, het studiegebied (de tien oorspronkelijk deelnemende gemeentes) is afkomstig uit het voormalige verkeersmodel NHZ2.4 en het buitengebied uit het overkoepelende regionale verkeersmodel VENOM. Het netwerk binnen de vier nieuwe gemeenten (Noordwijk, Hillegom, Lisse en Teylingen) is afkomstig uit het NWB. Deze netwerken zijn waar nodig aangepast om deze geschikt te maken voor het verkeersmodel. Veel lagere orde wegen zijn bijvoorbeeld verwijderd, omdat deze niet passend waren bij de gebiedsindeling (denk aan lagere orde wegen door wijken). Het rijkswegennet binnen deze vier nieuwe gemeenten is overgenomen vanuit het verkeersmodel NHZ, met als bron het NRM. Het basisjaar is conform de situatie buiten op straat (2018) ingebracht. De ontwikkelingen in de prognoses die betrekking hebben op het autonetwerk worden in deze paragraaf globaal beschreven.

Prognosejaar 2030

In tabel 6.1 zijn de infrastructurele plannen opgenomen die tot en met het jaar 2030 worden gerealiseerd.

gemeente	ontwikkeling
Haarlemmermeer	Gebiedsontwikkeling A4-zone west
	Gebiedsontwikkeling Rijsenhout
	Gebiedsontwikkeling Nieuw-Vennep West
	Gebiedsontwikkeling Pionier-Bols
	Gebiedsontwikkeling Lisserbroek
	Ontsluiting Lisse-zuid A4
	Ringvaartbeleid
	Afwaardering Schipholweg en Robert Kochstraat
	Doortrekking Engelantierstraat
	Knip Zeemanlaan en Rijstvogelstraat
Haarlem	Afwaardering Europaweg, verbreding Amerikaweg
	Ontsluiting Ziekenhuis
	Knip Costa del Sol
	Gebiedsontwikkeling Zuidwest
Zandvoort	Gebiedsontwikkeling Kamerlingh Onnesstraat
Amstelveen	Gebiedsontwikkeling Amstelveen-zuid
	Gebiedsontwikkeling Legmeer
	Ontwikkeling centrum en aansluiting A9
	Ongelijkvloerse kruisingen Beneluxbaan
Aalsmeer	Aanleg Noordvork
	Afwaardering Burgemeester Kasteleinweg
	Gebiedsontwikkeling Greenpark
Uithoorn	Afwaardering Prinses Irenebrug
De Ronde Venen	60 km/h zone Lange Coupure
	30 km/h zone Burg. Des Tombeweg
Ouder-Amstel	Aanleg Joan Muyskenweg
	Knip Amsteldijk
Noordwijk	De Zanderij
	Gebiedsontwikkeling St. Bavo Noordwijkerhout
	Alzijdig maken aansluiting N206/Beeklaan
Teylingen	Gebiedsontwikkeling Hooghkamer Voorhout
	Bollendreef Voorhout
Lisse	Gelijkvloerse kruising Laan van Rijckevorsel en Ruishornlaan
Hillegom	Snelheidsafwaardering (GOW30) Wilhelminalaan
	Aanleg Poelweg
Regionaal	Ontwikkeling corridor SAA
	Ondertunneling A9 ter hoogte van Amstelveen
	Verbreding A10 zuid
	RijnlandRoute

Tabel 6.1: Infrastructurele ontwikkelingen tot 2030

Prognosejaar 2040

Tabel 6.2 geeft de infrastructurele plannen weer die tot en met het jaar 2040 zijn opgenomen in het verkeersmodel.

gemeente	ontwikkeling
Haarlemmermeer	Omlegging Zwaanshoek
	Ontsluiting Nieuw-Vennep West N205
	Verbreding Nieuwe Bennebroekerweg
	Ontsluiting Rijssenhout Noord

Tabel 6.2: Infrastructurele ontwikkelingen tot 2040

6.3 Sociaal-economische gegevens

De gemeenten hebben afzonderlijk de ruimtelijke ontwikkelingen (inwoners en arbeidsplaatsen) doorgegeven, waarbij onderscheid is gemaakt naar harde en zachte plannen. De harde en zachte plannen samen vormen de ontwikkelingen voor het hoge scenario. De woningbezetting is voor het jaar 2030 en 2040 per gemeente afgeleid uit het VENOM. In de tabellen 6.3 t/m 6.5 zijn de totalen per gemeente weergegeven met daarbij de groei ten opzichte van het basisjaar.

woningen	Absoluut			Index	
gemeente	2018	2030TH	2040TH	2030TH	2040TH
Amstelveen	42.842	55.881	57.323	1,30	1,34
Aalsmeer	12.970	16.927	16.962	1,31	1,31
Haarlemmermeer	64.264	80.331	89.864	1,25	1,40
Haarlem	76.889	86.883	91.684	1,13	1,19
Bloemendaal	9.615	10.335	10.335	1,07	1,07
Heemstede	11.942	12.284	12.284	1,03	1,03
Uithoorn	12.773	14.228	14.228	1,11	1,11
De Ronde Venen	18.568	21.173	21.173	1,14	1,14
Ouder-Amstel	5.972	8.820	9.024	1,48	1,51
Zandvoort	8.446	9.251	9.251	1,10	1,10
Hillegom	9.676	11.484	12.084	1,19	1,25
Lisse	10.108	11.558	11.558	1,14	1,14
Teylingen	15.374	18.427	18.427	1,20	1,20
Noordwijk	18.991	23.564	23.564	1,24	1,24
Studiegebied	*318.430*	*394.416*	*411.192*	*1,24*	*1,29*

Tabel 6.3: Ontwikkeling aantallen woningen

inwoners	Absoluut			Index	
gemeente	2018	2030TH	2040TH	2030TH	2040TH
Amstelveen	89.840	106.898	109.878	1,19	1,22
Aalsmeer	31.485	38.441	38.665	1,22	1,23
Haarlemmermeer	155.977	185.347	205.181	1,19	1,32
Haarlem	159.659	173.246	179.243	1,09	1,12
Bloemendaal	22.928	22.706	22.846	0,99	1,00
Heemstede	27.158	26.644	26.377	0,98	0,97
Uithoorn	29.395	32.117	32.665	1,09	1,11
De Ronde Venen	43.581	46.873	46.088	1,08	1,06
Ouder-Amstel	13.459	19.854	21.910	1,48	1,63
Zandvoort	16.991	18.668	19.415	1,10	1,14
Hillegom	21.811	24.436	25.659	1,12	1,18
Lisse	22.741	24.625	24.420	1,08	1,07
Teylingen	36.495	42.007	42.102	1,15	1,15
Noordwijk	41.941	49.597	48.526	1,18	1,16
Studiegebied	*713.461*	*840.808*	*873.396*	*1,18*	*1,22*

Tabel 6.4: Ontwikkeling aantallen inwoners

arbeidsplaatsen	Absoluut			Index	
gemeente	2018	2030TH	2040TH	2030TH	2040TH
Amstelveen	44.805	60.187	64.417	1,34	1,44
Aalsmeer	17.871	23.398	23.398	1,31	1,31
Haarlemmermeer	148.591	193.102	210.585	1,30	1,42
Haarlem	68.585	78.925	79.492	1,15	1,16
Bloemendaal	4.631	4.631	4.631	1,00	1,00
Heemstede	7.387	7.435	7.435	1,01	1,01
Uithoorn	11.325	11.911	11.911	1,05	1,05
De Ronde Venen	14.300	14.445	14.445	1,01	1,01
Ouder-Amstel	16.407	18.562	18.812	1,13	1,15
Zandvoort	4.100	4.100	4.100	1,00	1,00
Hillegom	6.700	6.700	6.700	1,00	1,00
Lisse	8.100	8.380	8.380	1,03	1,03
Teylingen	15.000	15.291	15.291	1,02	1,02
Noordwijk	19.000	20.433	20.433	1,08	1,08
Studiegebied	*387.222*	*472.316*	*491.806*	*1,22*	*1,27*

Tabel 6.5: Ontwikkeling aantallen arbeidsplaatsen

De groei van het aantal leerlingen is voor beide scenario's bepaald in het VENOM voor de categorieën hoger en lager onderwijs. In tabel 6.6 zijn de groeipercentages weergegeven die gebruikt zijn voor NHZ3.2. Voor de gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk is bij de uitbreiding van het verkeersmodel niet uitgegaan van aanvullende groeipercentages.

leerlingplaatsen per gemeente	30TH Ho	30TH Lo	40TH Ho	40TH Lo
Amstelveen	1,091	1,084	1,084	1,168
Aalsmeer	1,000	0,944	1,000	0,987
Haarlemmermeer	1,000	1,030	1,000	1,061
Haarlem	1,042	1,024	0,995	1,020
Bloemendaal	1,000	0,958	1,000	1,041
Heemstede	1,000	0,935	1,000	0,967
Uithoorn	1,000	0,989	1,000	1,117
De Ronde Venen	1,000	1,046	1,000	1,104
Ouder-Amstel	1,000	1,503	1,000	1,630
Zandvoort	1,000	0,915	1,000	0,948

Tabel 6.6: Ontwikkeling leerlingplaatsen

Bijlage 1 geeft een volledig overzicht van de ruimtelijke ontwikkeling. In het Excel-bestand zijn per gemeente de ontwikkelingen per jaar en scenario benoemd.

6.4 Parkeren

De parkeergebieden in de prognosejaren blijven gelijk aan die in het basisjaar. Dat wil zeggen dat het verkeersmodel niet uitgaat van een uitbreiding van de gebieden waar betaald parkeren van toepassing is. Wel is een indexatie van de parkeerkosten naar de toekomst verwerkt in het verkeersmodel. Deze indexatie behelst een stijging van 1,5% van de parkeerkosten per jaar.

6.5 Referentiescenario 2040TH

Zoals vermeld in hoofdstuk 2, procesverantwoording, is op basis van scenario 2040TH ook een referentiescenario gemaakt. In het scenario 2040TH zijn enkele infrastructurele ontwikkelingen opgenomen welke niet voorzien zijn binnen een referentiescenario voor de toekomstige MER-studie. Het betreffen de volgende infrastructurele ontwikkelingen:

- De Poelweg tussen de aansluiting A44 en de N208;
- De weg langs de Nieuwerkerkertocht (NKT) tussen de nieuwe Poelweg en de ontsluiting van Lisserbroek Binnenturfspoor (BTS);
- De alzijdige aansluiting van de Beeklaan in Noordwijk op de N206;

Binnen het referentiescenario (2040TH Referentie) zijn deze ontwikkelingen uit het model gehaald. De modelresultaten en de effecten ten opzichte van het scenario 2040TH worden separaat in hoofdstuk 7 beschreven.

7. Resultaten prognoses

Na het vaststellen van het gekalibreerde basisjaar is overgestapt naar de matrixschatting van de 2030TH en 2040TH scenario's. Middels de opmerkingenmodule in OmniTRANS Next zijn de gemeenten gevraagd de volgende zaken te controleren:

- routekeuze;
- foutieve wegencategorisering of kruispunttypering;
- gebiedsontwikkelingen (inwoners en arbeidsplaatsen);
- ritgeneratie verwachting nabij gebiedsontwikkelingen.

Op basis van de verkregen feedback zijn de definitieve doorrekeningen opgesteld. Omdat er qua distributieparameters is uitgegaan van NHZ3.2, is hier eenzelfde mobiliteitsgroei waar te nemen ten opzichte van het model NHZ3.2.

Vergelijking met NRM

Net als voor het basisjaar is ook voor de prognoses een vergelijking met het NRM gemaakt. De uitgangspunten en schaalniveaus verschillen tussen beide modellen, indien er een grotere afwijking is waargenomen is dat toegelicht. In figuur 7.1 zijn de verschillen voor prognosejaar 2030TH weergegeven. De verschillen voor prognosejaar 2040TH zijn weergegeven in figuur 7.2.

Vergelijkingen NHZ-ZHN3.2 t.o.v. NRM (Mvt Etmaal; 2030H)			
#	Wegvakbeschrijving	2030TH (NHZ-ZHN 3.2)	NRM 2030H
A	**Rijkswegennet**		
1	A4 Leimuiden - Hoofddorp-Zuid (v.v.)	261.600	275.700
2	A44 Kaag - Noordwijkerhout (v.v.)	93.500	82.300
3	A44 Noordwijkerhout - Warmond (v.v.)	83.500	77.600
4	A44 Noordwijk - Oestgeest (v.v.)	77.900	84.200
B	**Provinciale wegen**		
5	N207 - Leimuiderweg (A4-Valutaweg)	30.000	29.800
6	N207 - Elsbroekerbrug	27.000	27.100
7	N208 - t.h.v. Shell Hillegom	22.500	20.700
8	N208 - Van den Endelaan (Hoofdstraat-Wilhelminalaan v.v.)	15.600	8.700
9	N208 - t.h.v. gemeentegrens	11.600	9.800
10	N208 - N207-Zwartelaan (v.v.)	25.500	21.000
11	N208 - Westelijke Randweg (Spekkelaan-Heereweg v.v.)	13.600	10.100
12	N208 - Heereweg (t.h.v. 3e Poellaan)	18.300	18.000
13	N208 - N208-Parklaan	23.600	22.700
14	N208 - Parklaan - A44	24.700	23.600
15	N443 - t.h.v. Leidsevaart	22.700	16.000
16	N444 - A44 - Herenstraat (v.v.)	23.900	24.100
17	N206 - Rijnsburg-Beeklaan (v.v.)	40.100	33.900
18	N206 - Noordwijk-Sassenheim (v.v.)	26.900	19.000
19	N206 - Sassenheim-Noordwijkerhout-Noord (v.v.)	21.900	15.800
20	N206 - De Zilk-Proviniciale weg (v.v.)	10.900	10.400
21	N442 - t.h.v. Leidse Trekvaart (De Zilk - Hillegom v.v.)	7.900	8.800
22	Delfweg/Stationsweg - tussen N206 en N208	10.900	4.700

Figuur 7.1: Overzicht intensiteiten prognosejaar 2030TH verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek en prognosejaar 2030 in het NRM

De intensiteiten in de prognosejaren komen op grote lijnen goed overeen met de intensiteiten van het NRM. Daar waar de intensiteiten ver afwijken van het NRM, is een passende verklaring voor gegeven. Enerzijds kan dit een discrepantie in modelinvoer zijn (ruimtelijke plannen, prognosenetwerken). Concrete voorbeelden hiervan zijn het alzijdig maken van de ontsluiting van de N205 bij Noordwijk en de invulling van de ruimtelijke ontwikkeling van Lisserbroek. Anderzijds kunnen deze verklaard worden door de verschillen vanuit het basisjaar. In het basisjaar zit op sommige wegvakken al een verschil tussen het NHZ-ZHN en het NRM, deze zetten zich door in het prognosejaar. In het basisjaar liggen deze echter wel in lijn met de recente tellingen.

Vergelijkingen NHZ-ZHN3.2 t.o.v. NRM (Mvt Etmaal; 2040H)			
#	Wegvakbeschrijving	2040TH (NHZ-ZHN 3.2)	NRM 2040H
A	**Rijkswegennet**		
1	A4 Leimuiden - Hoofddorp-Zuid (v.v.)	280.900	303.600
2	A44 Kaag - Noordwijkerhout (v.v.)	101.800	93.300
3	A44 Noordwijkerhout - Warmond (v.v.)	90.500	87.500
4	A44 Noordwijk - Oestgeest (v.v.)	82.900	95.400
B	**Provinciale wegen**		
5	N207 - Leimuiderweg (A4-Valutaweg)	31.400	31.300
6	N207 - Elsbroekerbrug	29.800	29.200
7	N208 - t.h.v. Shell Hillegom	23.300	21.300
8	N208 - Van den Endelaan (Hoofdstraat-Wilhelminalaan v.v.)	16.300	8.600
9	N208 - t.h.v. gemeentegrens	13.100	11.100
10	N208 - N207-Zwartelaan (v.v.)	27.000	22.300
11	N208 - Westelijke Randweg (Spekkelaan-Heereweg v.v.)	13.900	10.200
12	N208 - Heereweg (t.h.v. 3e Poellaan)	18.000	18.300
13	N208 - N208-Parklaan	25.400	24.600
14	N208 - Parklaan - A44	26.000	25.400
15	N443 - t.h.v. Leidsevaart	23.600	17.800
16	N444 - A44 - Herenstraat (v.v.)	24.000	25.200
17	N206 - Rijnsburg-Beeklaan (v.v.)	41.200	36.900
18	N206 - Noordwijk-Sassenheim (v.v.)	27.700	21.000
19	N206 - Sassenheim-Noordwijkerhout-Noord (v.v.)	22.900	18.800
20	N206 - De Zilk-Proviniciale weg (v.v.)	11.900	12.700
21	N442 - t.h.v. Leidse Trekvaart (De Zilk - Hillegom v.v.)	8.300	9.800
22	Delfweg/Stationsweg - tussen N206 en N208	11.000	5.600

Figuur 7.2: Overzicht intensiteiten prognosejaar 2040TH verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek en prognosejaar 2040 in het NRM

7.1 Resultaten 2040TH Referentie

Het nieuwe referentiescenario is te vergelijken met het scenario 2040TH en met het NRM. Door een vergelijking met 2040TH te maken, is inzichtelijk op welke manier het verwijderen van de infrastructurele plannen doorwerken op het wegennetwerk.

Vergelijking met standaardprognosejaar

Door de intensiteiten van het referentiescenario af te zetten tegen de intensiteiten binnen 2040TH, zijn de effecten van de netwerkingrepen goed inzichtelijk te maken.

Het verwijderen van de alzijdige aansluiting van de Beeklaan op de N206 in Noordwijk zorgt voor een afname van verkeer op de Beeklaan (tussen de Herenweg en N206 v.v.) en op de N206 tussen de Beeklaan en de Van Berckelweg. Logischerwijs gaat het verkeer via de Nieuwe Offemweg en Van Berckelweg naar de N206 routeren. De intensiteit op de Nieuwe Offemweg neemt daarmee toe naar 14.800 motorvoertuigen per etmaal. Op de Van Berckelweg, ter hoogte van de aansluiting met de N206, ligt de intensiteit op 21.900 motorvoertuigen per etmaal.

Door het verwijderen van de Poelweg en de weg langs de Nieuwerkerkertocht worden de alternatieve routes drukker. Het betreft hier de route tussen Lisse en aansluiting 3 op de A44 (Noordwijkerhout) via de N208. Daarnaast is er een toename te bemerken op de route Hoofdweg, Lisserweg, Lisserbroekerweg en de Lisserbrug. Ook is er een toename te zien op de Lisserweg tussen de Hoofdweg en A44.

Bovenstaande vergelijkingen zijn ook inzichtelijk te maken binnen *OmniTRANS Next Analytics*.

Vergelijking met NRM

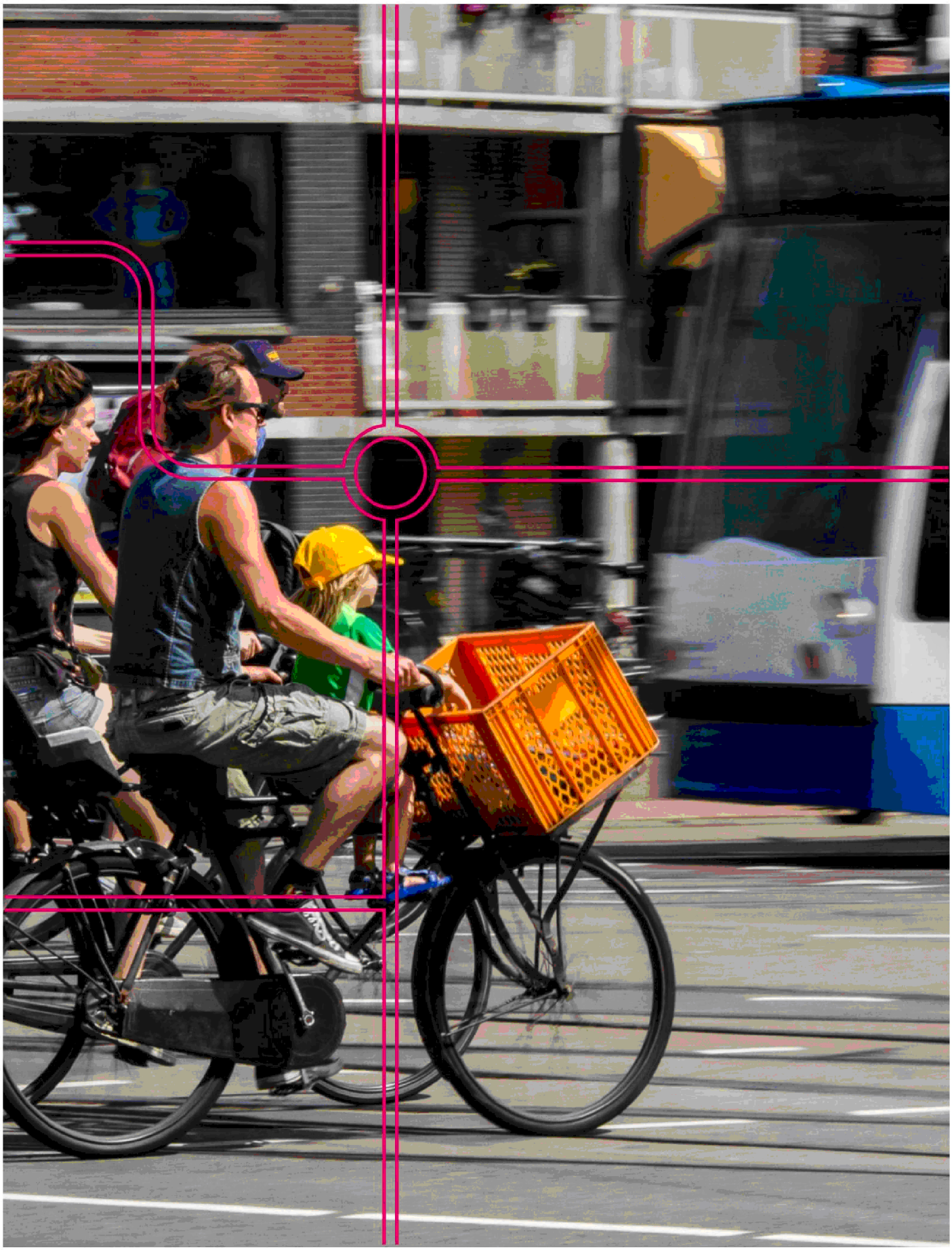
De intensiteiten van het nieuwe referentiescenario zijn ook afgezet tegen de intensiteiten in het NRM. De intensiteitentabel voor 2040TH is uitgebreid met de intensiteiten met het nieuwe referentiescenario. Deze zijn weergegeven in Figuur 7.3 op de volgende pagina.

In deze tabel is te zien dat de intensiteiten op de A44 tussen Kaag en Warmond komen dichter bij het NRM te liggen. Dit is te verklaren door het verwijderen van de Poelweg, overeenkomstig met de uitgangspunten binnen het NRM. De intensiteiten op de N206 liggen in het verkeersmodel NHZ-ZHN 3.2 hoger dan de intensiteiten in het NRM. In de nieuwe referentiescenario komen deze intensiteiten iets hoger te liggen. Het wegvak Beeklaan – Noordwijk (v.v.), welke niet is opgenomen in figuur 7.3, kent echter wel een sterke afname van verkeersintensiteit. Dit wegvak komt daarmee dichter bij het NRM te liggen.

.

Vergelijkingen NHZ-ZHN3.2 t.o.v. NRM (Mvt Etmaal; 2040H)				
#	Wegvakbeschrijving	2040TH (NHZ-ZHN 3.2)	2040TH Referentie (NHZ-ZHN 3.2)	NRM 2040H
A	Rijkswegennet			
1	A4 Leimuiden - Hoofddorp-Zuid (v.v.)	280.900	280.400	303.600
2	A44 Kaag - Noordwijkerhout (v.v.)	101.800	98.900	93.300
3	A44 Noordwijkerhout - Warmond (v.v.)	90.500	88.900	87.500
4	A44 Noordwijk - Oestgeest (v.v.)	82.900	81.700	95.400
B	Provinciale wegen			
5	N207 - Leimuiderweg (A4-Valutaweg)	31.400	32.600	31.300
6	N207 - Elsbroekerbrug	29.800	30.800	29.200
7	N208 - t.h.v. Shell Hillegom	23.300	23.500	21.300
8	N208 - Van den Endelaan (Hoofdstraat-Wilhelminalaan v.v.)	16.300	16.400	8.600
9	N208 - t.h.v. gemeentegrens	13.100	13.100	11.100
10	N208 - N207-Zwartelaan (v.v.)	27.000	27.400	22.300
11	N208 - Westelijke Randweg (Spekkelaan-Heereweg v.v.)	13.900	14.200	10.200
12	N208 - Heereweg (t.h.v. 3e Poellaan)	18.000	19.900	18.300
13	N208 - N208-Parklaan	25.400	26.700	24.600
14	N208 - Parklaan - A44	26.000	27.500	25.400
15	N443 - t.h.v. Leidsevaart	23.600	23.900	17.800
16	N444 - A44 - Herenstraat (v.v.)	24.000	23.900	25.200
17	N206 - Rijnsburg-Beeklaan (v.v.)	41.200	42.300	36.900
18	N206 - Noordwijk-Sassenheim (v.v.)	27.700	27.400	21.000
19	N206 - Sassenheim-Noordwijkerhout-Noord (v.v.)	22.900	22.900	18.800
20	N206 - De Zilk-Proviniciale weg (v.v.)	11.900	12.000	12.700
21	N442 - t.h.v. Leidse Trekvaart (De Zilk - Hillegom v.v.)	8.300	8.300	9.800
22	Delfweg/Stationsweg - tussen N206 en N208	11.000	11.000	5.600

Figuur 7.3: Overzicht intensiteiten prognosejaar 2040TH verkeersmodel Noordelijke Duin- en Bollenstreek en prognosejaar 2040 in het NRM. Hieraan zijn de intensiteiten voor het nieuwe referentiescenario toegevoegd



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

To: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 9/1/2025 7:33:43 AM
Subject: RE: Verkeersmodel NHZ - N231
Received: Sun 8/31/2025 1:50:00 PM

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,
@ 5.1.2e 5.1.2e, dank voor je reactie. Ik zal het model en de milieu-shapes opvragen.
Ik twijfel of het ingenieursbureau (W+B) deze berekening uitvoert voor ons. @ 5.1.2e kun jij me dit vertellen? Ik kan de files door laten sturen naar 5.1.2e en 5.1.2e.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 29 augustus 2025 10:38
Aan: 5.1.2e 5.1.2e
CC: mobiliteitsdata
Onderwerp: RE: Verkeersmodel NHZ - N231

Beste 5.1.2e,
We hebben het verkeersmodel nodig om daadwerkelijk verkeersberekeningen te laten uitvoeren.
Laat ze ook de milieu-shapes leveren, deze vormen de referentie.
Is inmiddels duidelijk welke partij deze berekening uitvoert? Dan kan het verkeersmodel, dat grote bestanden zijn (schatting 60Gb) direct door marktpartij worden opgepakt.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Provincie Noord-Holland
Directie Beheer en Uitvoering
Secretariaat sector Ingenieursdiensten
Unit Data en Informatie
Tel: 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 27 augustus 2025 11:39
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: mobiliteitsdata < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Verkeersmodel NHZ - N231

Dag 5.1.2e en 5.1.2e,
We hebben stukken ontvangen m.t.b. het verkeersmodel dat we nodig hebben voor de N231. In zijn mail stelt 5.1.2e onderstaande vraag. @ 5.1.2e 5.1.2e, zou jij hier een antwoord op willen formuleren? Ik dacht dat we het hele verkeersmodel willen om zelf berekeningen te doen?
"Betreft de uitlevering van het model: ben je op zoek naar milieu-shapes of heb je het verkeersmodel nodig om zelf berekeningen aan nieuwe infrastructuur uit te voeren?"
Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @goudappel.nl>
Verzonden: woensdag 27 augustus 2025 11:18
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>

Onderwerp: FW: Verkeersmodel NHZ - N231
Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 23 juli 2025 17:15
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Verkeersmodel NHZ - N231

Goedemiddag 5.1.2e,
De technische documentatie van modelversie NHZ 3.0 heb ik bijgevoegd in de bijlage.
In modelversie NHZ 3.3 is het studiegebied uitgebreid met de Zuid-Hollandse gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk. Hierop is een addendum geschreven, ook deze is bijgevoegd.
Betreft de uitlevering van het model: ben je op zoek naar milieu-shapes of heb je het verkeersmodel nodig om zelf berekeningen aan nieuwe infrastructuur uit te voeren?
Met vriendelijke groeten,

5.1.2e
5.1.2e

M +31 (5.1.2e
E 5.1.2e @goudappel.nl

Wij werken vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Leeuwarden en via partners in het buitenland

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 15 juli 2025 14:52
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @goudappel.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Verkeersmodel NHZ - N231

Beste 5.1.2e,
Via mijn collega's bij de provincie Noord-Holland en gemeente Amstelveen ben ik naar je doorverwezen.
Graag ontvang ik de vigerende versie van verkeersmodel NHZ. Dit in het kader van een geluidsonderzoek bij verbetering aan kruispunt Bachlaan-Legmeerdijk (N231) die in opdracht van de provincie Noord-Holland, gemeente Aalsmeer en VRA zal worden uitgevoerd. We willen in het verkeersmodel één infrastructuur voor het prognosejaar 2030 en 2040 doorrekenen om in dit onderzoek tot relevante informatie te komen. Ik zou ook graag de technische documentatie van je ontvangen.
Kun jij me verder helpen? Ik kijk uit naar je reactie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 7/6/2026 8:16:18 AM
Subject: FW: Verslag vervolgoverleg geluid - N231
Received: Sun 7/5/2026 7:32:00 PM

Dag 5.1.2e en 5.1.2e,
Ter info onderstaande e-mail van 5.1.2e over de uitgangspunten (type asfaltlaag) die gehanteerd moeten worden bij het stikstofonderzoek.

Van W+B heb ik ondertussen een eerste inschatting over de implicaties van de wijzigingen:

- Impact op de uitkomsten van het onderzoek is naar verwachting beperkt.
- Impact op de planning: naar verwachting lukt het om de uitgangspunten de komende drie weken te verwerken. Daarmee loopt oplevering van het onderzoek vooralsnog geen vertraging op.

Vragen? Let me know □*

Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord
Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR	HM_start	HM_einde	Kant	Wegdek
N231	16,5	16,78	RECHTS	AC16surf
N231	16,5	16,78	LINKS	AC16surf
N231	16,78	17,57	RECHTS	SMA-NL 8
N231	16,78	17,57	LINKS	SMA-NL 8
N231	17,57	17,84	RECHTS	Deciville
N231	17,57	17,93	LINKS	Deciville
N231	17,84	17,96	RECHTS	SMA-NL 8

N231	17,93	17,96 LINKS	SMA-NL 8
N231	17,96	18,47 RECHTS	Deciville
N231	17,96	18,45 LINKS	Deciville
N231	18,47	19,87 RECHTS	SMA-NL 8
N231	18,45	19,86 LINKS	SMA-NL 8
N231	19,87	20,56 RECHTS	Deciville
N231	19,86	20,59 LINKS	Deciville
N231	20,56	24,9 RECHTS	SMA-NL 8
N231	20,59	24,9 LINKS	SMA-NL 8
N231	24,9	25,16 RECHTS	AC11 surf
N231	24,9	25,16 LINKS	AC11 surf
N231	25,16	29 RECHTS	SMA-NL 8
N231	25,16	29 LINKS	SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl
5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.
Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?
Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

   - DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
   - Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

   - SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
   - Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl
5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Cc: 5.1.2e 5.1.2e]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e]

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Voltooid

Goedemorgen 5.1.2e ,

Mooi dat je met dit uitgangspunt verder gaat. Dan sluiten jullie goed aan op de GPP's. Of het worst case is voor de Wgh-toets weet ik niet, dat zullen de berekeningen uitwijzen. Omdat je bij reconstructies in eerste instantie naar geluidverschilllen kijkt, verwacht ik eigenlijk dat het effect hiervan beperkt is.

En natuurlijk goed dat je doorvraagt. Snap dat je ook de achterliggende reden wil weten??

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: woensdag 1 juli 2026 06:16
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Duidelijk. Dan stel ik (in lijn met jouw voorstel) voor dat we uitgaan van de wegdekeigenschappen die horen bij akoestisch geoptimaliseerd

SMA, voor alle toetsen (zowel Wgh als Omgevingswet). Dat is rechtlijnig en goed uit te leggen. Voor de toets Wgh is het worst-case. Eens?

0144

Natuurlijk kunnen we bij voortschrijdend inzicht iets anders afspreken dan in het document staat. Ik ben enkel op zoek naar een robuuste redenatie en set uitgangspunten, vandaar dat ik erop doorvraag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
Wim Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl < 5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7Cc8feafc4c1e44e3c7cf508ded7380fb9%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184832983369387%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=1B%2Br9kI9C1viWOI4gmiQu0r3S3%2FZOdyyrFjPf15T2qo%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 18:34
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

SMA-NL 8G+ is akoestisch geoptimaliseerd SMA. In jullie uitgangspuntendocument is uitgegaan van de (concept) conversietabel van IenW voor het indelen van wegdekproducten in wegdekcategorieën. Rond het gebruik van de conversietabel heeft de provincie nieuwe inzichten gekregen, die nog niet bekend waren toen we het werkdocument doornamen. Deze inzichten gaf ik gisteren gelijk door, toen ik de vraag van 5.1.2e beantwoordde. Deciville opvatten als SMA-NL5 staat weliswaar in de (concept) conversietabel van IenW, maar dat gaat waarschijnlijk gewijzigd worden in akoestisch geoptimaliseerd SMA. Op deze wijziging anticiperen we in de GPP's.

Uitgaan van SMA-NL5 in de maatregelafweging van het Actieplan Geluid lijkt me onhandig. Je kan dan als uitkomst krijgen dat een bronmaatregel van akoestisch geoptimaliseerd SMA doelmatig is, terwijl Deciville al aanwezig is. Deciville presteert weliswaar iets slechter dan een dunne deklaag A, maar beter dan akoestisch geoptimaliseerd SMA en veel beter dan SMA-NL5.

Verder zie ik het uitgangspuntendocument als een mooie leidraad, die niet in beton is gegoten. Door voortschrijdend inzicht kunnen actualisaties zo nu en dan verstandig zijn, toch?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 17:24
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Re: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Volgens de Omgevingsregeling is SMA NL8 G+ geen geldige wegdekcategorie waarmee gerekend mag worden; het wegdektype is simpelweg niet in de regeling opgenomen. Volgens mij kan je daar dus niet mee rekenen voor het actieplan geluid. Je zou moeten kijken onder welke categorie SMA NL8 G+ valt, en daarmee rekenen. Ik zou het dan ook logisch vinden om datzelfde type te gebruiken voor de verschillende berekeningen (actieplan geluid en Wgh) voor de uitlegbaarheid, maar dat hoeft niet; voor de berekening Wgh mag je wel met het type SMA NL8 G+ rekenen.

Wat is de reden dat nu wordt afgeweken van wat eerder is afgesproken in het uitgangspuntendocument; DDA voor de Wgh en SMA 0/5 voor het actieplan?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Verzonden vanaf Outlook voor Android
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Faka.ms%2FAAb9ysg&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7Cc8feafc4c1e44e3c7cf508ded7380fb9%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184832983401640%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=uIA77XgT%2FDtsY84V%2B5%2FdAeC1uLPfwu%2Fts4DxAcQog4M%3D&reserved=0>

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: Tuesday, 30 June 2026 15:28:58

To: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

In de GPP's gaan wij voor Deciville uit van SMA-NL 8G+.

Onder de Wgh zou je dit wegdekproduct tot 2024 zien als een dunne deklaag A. Het lijkt mij logischer om bij de verschillende wettelijke kaders geen verschillend uitgangspunt te hanteren voor de indeling in wegdekcategorieën. Is lastig uit te leggen aan de omgeving toch? Ik zou voor beide wettelijke kaders uitgaan van SMA-NL 8G+. Maar voor de Wgh-beoordeling kunnen jullie desgewenst uitgaan van andere inzichten. Voor de toets aan het Actieplan Geluid is het belangrijk dat Deciville als SMA-NL8G+ wordt gezien, omdat dit uitgangspunt ook in de GPP's wordt verwerkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7Cc8feafc4c1e44e3c7cf508ded7380fb9%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184832983418098%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=espcKl19CU3mX54nxmCc6k0SU3d5gqubulhR0TWvOjY%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP’s verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te

houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd da hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

29

RECHTS

SMA-NL 8

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHIl_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7Cc8feafc4c1e44e3c7cf508ded7380fb9%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184832983438017%7

CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjo
3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=My58d3zcDqR3hTVw0dw0KK%2BdXH7BKrqo2yUr0jK%2Bl%2FE%3D&reserved=0>

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e . 5.1.2e
< 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com
< 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email.

or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@Anteagroup.nl>
Verzonden: woensdag 1 juli 2026 06:16
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Duidelijk. Dan stel ik (in lijn met jouw voorstel) voor dat we uitgaan van de wegdekeigenschappen die horen bij akoestisch geoptimaliseerd SMA, voor alle toetsen (zowel Wgh als Omgevingswet). Dat is rechtlijnig en goed uit te leggen. Voor de toets Wgh is het worst-case.
Eens?

Natuurlijk kunnen we bij voortschrijdend inzicht iets anders afspreken dan in het document staat. Ik ben enkel op zoek naar een robuuste redenatie en set uitgangspunten, vandaar dat ik erop doorvraag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e@anteagroup.nl <5.1.2e@anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7C08dba1d5f8164bc6070108ded7277684%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184761699855392%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=G0bZDvvX%2BEGxtZkwPetG%2BuVA4sdcGVt2GJdLycSkpIc%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 18:34
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Anteagroup.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e 0144
<5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

SMA-NL 8G+ is akoestisch geoptimaliseerd SMA. In jullie uitgangspuntendocument is uitgegaan van de (concept) conversietabel van IenW voor het indelen van wegdekproducten in wegdekcategorieën. Rond het gebruik van de conversietabel heeft de provincie nieuwe inzichten gekregen, die nog niet bekend waren toen we het werkdocument doornamen. Deze inzichten gaf ik gisteren gelijk door, toen ik de vraag van 5.1.2e beantwoordde. Deciville opvatten als SMA-NL5 staat weliswaar in de (concept) conversietabel van IenW, maar dat gaat waarschijnlijk gewijzigd worden in akoestisch geoptimaliseerd SMA. Op deze wijziging anticiperen we in de GPP's.

Uitgaan van SMA-NL5 in de maatregelafweging van het Actieplan Geluid lijkt me onhandig. Je kan dan als uitkomst krijgen dat een bronmaatregel van akoestisch geoptimaliseerd SMA doelmatig is, terwijl Deciville al aanwezig is. Deciville presteert weliswaar iets slechter dan een dunne deklaag A, maar beter dan akoestisch geoptimaliseerd SMA en veel beter dan SMA-NL5.

Verder zie ik het uitgangspuntendocument als een mooie leidraad, die niet in beton is gegoten. Door voortschrijdend inzicht kunnen actualisaties zo nu en dan verstandig zijn, toch?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 17:24
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e
<5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com
<5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com
<5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Re: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Volgens de Omgevingsregeling is SMA NL8 G+ geen geldige wegdekcategorie waarmee gerekend mag worden; het wegdektype is simpelweg niet in de regeling opgenomen. Volgens mij kan je daar dus niet mee rekenen voor het actieplan geluid. Je zou moeten kijken onder welke categorie SMA NL8 G+ valt, en daarmee rekenen. Ik zou het dan ook logisch vinden om datzelfde type te gebruiken voor de verschillende berekeningen (actieplan geluid en Wgh) voor de uitlegbaarheid, maar dat hoeft niet; voor de berekening Wgh mag je wel met het type SMA NL8 G+ rekenen.

Wat is de reden dat nu wordt afgeweken van wat eerder is afgesproken in het uitgangspuntendocument; DDA voor de Wgh en SMA 0/5 voor het actieplan?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Verzonden vanaf Outlook voor Android
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Faka.ms%2FAAb9ysg&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7C08dba1d5f8164bc6070108ded7277684%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184761699914886%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=WRcejJojGPQxpbFFMJNVR7Q799b71Te4iM1AafqLCv0%3D&reserved=0>

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: Tuesday, 30 June 2026 15:28:58
To: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

In de GPP's gaan wij voor Deciville uit van SMA-NL 8G+.

Onder de Wgh zou je dit wegdekproduct tot 2024 zien als een dunne deklaag A. Het lijkt mij logischer om bij de verschillende wettelijke kaders geen verschillend uitgangspunt te hanteren voor de indeling in wegdekcategorieën. Is lastig uit te leggen aan de omgeving toch? Ik zou voor beide wettelijke kaders uitgaan van SMA-NL 8G+. Maar voor de Wgh-beoordeling kunnen jullie desgewenst uitgaan van andere inzichten. Voor de toets aan het Actieplan Geluid is het belangrijk dat Deciville als SMA-NL8G+ wordt gezien, omdat dit uitgangspunt ook in de GPP's wordt verwerkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7C08dba1d5f8164bc6070108ded7277684%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184761699937653%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=CavIFTcsahmwwZkkI%2FpnXmeyDdPv3SBOdasKIlkT4XQ%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

29

RECHTS

SMA-NL 8

N231

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHII_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7C08dba1d5f8164bc6070108ded7277684%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184761699960412%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=mVaVJoHaXbqVHfez60%2B%2FE1PYMhnFrLiPkwQ8reLPy2E%3D&reserved=0>

Van: 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 18:34
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

SMA-NL 8G+ is akoestisch geoptimaliseerd SMA. In jullie uitgangspuntendocument is uitgegaan van de (concept) conversietabel van IenW voor het indelen van wegdekproducten in wegdekcategorieën. Rond het gebruik van de conversietabel heeft de provincie nieuwe inzichten gekregen, die nog niet bekend waren toen we het werkdocument doornamen. Deze inzichten gaf ik gisteren gelijk door, toen ik de vraag van 5.1.2e beantwoordde. Deciville opvatten als SMA-NL5 staat weliswaar in de (concept) conversietabel van IenW, maar dat gaat waarschijnlijk gewijzigd worden in akoestisch geoptimaliseerd SMA. Op deze wijziging anticiperen we in de GPP's.

Uitgaan van SMA-NL5 in de maatregelafweging van het Actieplan Geluid lijkt me onhandig. Je kan dan als uitkomst krijgen dat een bronmaatregel van akoestisch geoptimaliseerd SMA doelmatig is, terwijl Deciville al aanwezig is. Deciville presteert weliswaar iets slechter dan een dunne deklaag A, maar beter dan akoestisch geoptimaliseerd SMA en veel beter dan SMA-NL5.

Verder zie ik het uitgangspuntendocument als een mooie leidraad, die niet in beton is gegoten. Door voortschrijdend inzicht kunnen actualisaties zo nu en dan verstandig zijn, toch?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 17:24
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e ; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: Re: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Volgens de Omgevingsregeling is SMA NL8 G+ geen geldige wegdekcategorie waarmee gerekend mag worden; het wegdektype is simpelweg niet in de regeling opgenomen. Volgens mij kan je daar dus niet mee rekenen voor het actieplan geluid. Je zou moeten kijken onder welke categorie SMA NL8 G+ valt, en daarmee rekenen. Ik zou het dan ook logisch vinden om datzelfde type te gebruiken voor de verschillende berekeningen (actieplan geluid en Wgh) voor de uitlegbaarheid, maar dat hoeft niet; voor de berekening Wgh mag je wel met het type SMA NL8 G+ rekenen.

Wat is de reden dat nu wordt afgeweken van wat eerder is afgesproken in het uitgangspuntendocument; DDA voor de Wgh en SMA 0/5 voor het actieplan?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Verzonden vanaf Outlook voor Android
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Faka.ms%2FAAb9ysg&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7C341bfd5cae954bb7a29608ded6c55b8d%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184340337954209%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=nxL0ZbNb8BeJcvTG%2BY%2BTwRx4c%2B2pooR6CxQtLm3z0eY%3D&reserved=0>

From: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl <5.1.2e@noord-holland.nl> >
Sent: Tuesday, 30 June 2026 15:28:58
To: 5.1.2e <5.1.2e@Anteagroup.nl <5.1.2e@Anteagroup.nl> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl <5.1.2e@noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl <5.1.2e@noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com <5.1.2e@witteveenbos.com> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com <5.1.2e@witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

In de GPP's gaan wij voor Deciville uit van SMA-NL 8G+.

Onder de Wgh zou je dit wegdekproduct tot 2024 zien als een dunne deklaag A. Het lijkt mij logischer om bij de verschillende wettelijke kaders geen verschillend uitgangspunt te hanteren voor de indeling in wegdekcategorieën. Is lastig uit te leggen aan de omgeving toch? Ik zou voor beide wettelijke kaders uitgaan van SMA-NL 8G+. Maar voor de Wgh-beoordeling kunnen jullie desgewenst uitgaan van andere inzichten. Voor de toets aan het Actieplan Geluid is het belangrijk dat Deciville als SMA-NL8G+ wordt gezien, omdat dit uitgangspunt ook in de GPP's wordt verwerkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e@noord-holland.nl <5.1.2e@noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e
<5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e
<5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com
<5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7C341bfd5cae954bb7a29608ded6c55b8d%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184340337975462%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=oKX9xKCzw5rpE%2B72zbGou4Z36VfahFbkmZoLuOnVmUs%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <806396 @noord-holland.nl> >

Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

29

RECHTS

SMA-NL 8

N231

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl < 5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl < 5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHIl_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C 5.1.2e 40noord-holland.nl%7C341bfd5cae954bb7a29608ded6c55b8d%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184340337989028%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=8eCwoPHiYXFAou%2FZSeu4A2Ty3Oc4n0X3dQvGKaEibF4%3D&reserved=0>

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 17:24
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: Re: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e,

Volgens de Omgevingsregeling is SMA NL8 G+ geen geldige wegdekcategorie waarmee gerekend mag worden; het wegdektype is simpelweg niet in de regeling opgenomen. Volgens mij kan je daar dus niet mee rekenen voor het actieplan geluid. Je zou moeten kijken onder welke categorie SMA NL8 G+ valt, en daarmee rekenen. Ik zou het dan ook logisch vinden om datzelfde type te gebruiken voor de verschillende berekeningen (actieplan geluid en Wgh) voor de uitlegbaarheid, maar dat hoeft niet; voor de berekening Wgh mag je wel met het type SMA NL8 G+ rekenen.

Wat is de reden dat nu wordt afgeweken van wat eerder is afgesproken in het uitgangspuntendocument; DDA voor de Wgh en SMA 0/5 voor het actieplan?

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Verzonden vanaf Outlook voor Android
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Faka.ms%2FAAb9ysg&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7C838edfc3a456402b68e208ded6bb99ca%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184298450318183%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=PAkqfJaBTiedhuphwYv6JQlwudTpW09NTGNKaChc4qQ%3D&reserved=0>

From: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Sent: Tuesday, 30 June 2026 15:28:58
To: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

In de GPP's gaan wij voor Deciville uit van SMA-NL 8G+.

Onder de Wgh zou je dit wegdekproduct tot 2024 zien als een dunne deklaag A. Het lijkt mij logischer om bij de verschillende wettelijke kaders geen verschillend uitgangspunt te hanteren voor de indeling in wegdekcategorieën. Is lastig uit te leggen aan de omgeving toch? Ik zou voor beide wettelijke kaders uitgaan van SMA-NL 8G+. Maar voor de Wgh-beoordeling kunnen jullie desgewenst uitgaan van andere inzichten. Voor de toets aan het Actieplan Geluid is het belangrijk dat Deciville als SMA-NL8G+ wordt gezien, omdat dit uitgangspunt ook in de GPP's wordt verwerkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 806396 2e <5.1.2e @witteveenbos.com>

CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl <https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7Cklaasje.braam%40noord-holland.nl%7C838edfc3a456402b68e208ded6bb99ca%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184298450354873%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=EZ4tj4XQYO9Jo7HbooZQI7YHZ0EY8GDm813ROQTWOwk%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl <5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP’s verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

RECHTS

SMA-NL 8

N231

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen ko

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e
< 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e
< 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl
< 5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de be806396 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHII_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C[redacted]%40noord-holland.nl%7C838edfc3a456402b68e208ded6bb99ca%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184298450377477%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=T%2FYHCXGvZo%2Fad3MJubIcKRWxN680Kk7jUY607IdxLBk%3D&reserved=0>

Van: [redacted] <[redacted]@witteveenbos.com <[redacted]@witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl <[redacted]@noord-holland.nl> >
CC: [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl <[redacted]@noord-holland.nl> >; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl <[redacted]@noord-holland.nl> >; [redacted] <[redacted]@witteveenbos.com <[redacted]@witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste [redacted],

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

[redacted]

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the a

It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:29
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

In de GPP's gaan wij voor Deciville uit van SMA-NL 8G+.

Onder de Wgh zou je dit wegdekproduct tot 2024 zien als een dunne deklaag A. Het lijkt mij logischer om bij de verschillende wettelijke kaders geen verschillend uitgangspunt te hanteren voor de indeling in wegdekcategorieën. Is lastig uit te leggen aan de omgeving toch? Ik zou voor beide wettelijke kaders uitgaan van SMA-NL 8G+. Maar voor de Wgh-beoordeling kunnen jullie desgewenst uitgaan van andere inzichten. Voor de toets aan het Actieplan Geluid is het belangrijk dat Deciville als SMA-NL8G+ wordt gezien, omdat dit uitgangspunt ook in de GPP's wordt verwerkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e | Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7Cd67584ac91b0461adb8a08ded6ab8a8f%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184229413449447%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=IRJup4nwHNo6shCM1ZQjV0zuW7usNs5MXmlPa4Ev9Eg%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <806396 @noord-holland.nl> >

Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e < 5.1.2e @Anteagroup.nl < 5.1.2e @Anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

29

RECHTS

SMA-NL 8

N231

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl < 5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl < 5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHII_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C 5.1.2e %40noord-holland.nl%7Cd67584ac91b0461adb8a08ded6ab8a8f%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184229413542845%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=ftp%2ByBMnnEuo40EcLh2WdoJgFw%2BsoBdiSf8nzjZxN98%3D&reserved=0>

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com < 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juni 2026 15:13
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Bedankt voor de gedetailleerde ligging van wegdektypes.

Ik zal dit zo opnemen in het model, en dezelfde ligging rondom kruisingen hanteren voor de plansituatie.

Nou is met 5.1.2e in het verleden over de wegdektypen het volgende afgesproken over Deciville (opgenomen in het uitgangspunten document):

“We blijven dunne deklaag A hanteren voor onderzoek Wgh. Maar voor onderzoek Ow gebruiken we SMA 0/5.”

Dat sluit niet aan bij wat jij in je mail aangeeft; je zou onder de Wgh dan SMA NL8 G+ hanteren, en onder de Omgevingswet SMA 0/5?

Kan je dit nog verduidelijken of bevestigen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e Businesslijn Leefomgeving
Antea Group Nederland

M: 5.1.2e
5.1.2e Duisenbergplantsoen 21 | Postbus 959 | 6200 AZ Maastricht

5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> | www.anteagroup.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.anteagroup.nl%2F&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7C93969e0ffafa4bc33dcd08ded6a94a4a%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184219790048180%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=Blr45IEVdF3H0bqmeqWqyvH0mLDyDy7gU9aAIDVi2qM%3D&reserved=0>

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 29 juni 2026 14:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e @Anteagroup.nl>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord

Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR

HM_start

HM_einde

Kant

Wegdek

N231

16,5

16,78

RECHTS

AC16surf

N231

16,5

16,78

LINKS

AC16surf

N231

16,78

17,57

RECHTS

SMA-NL 8

N231

16,78

17,57

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,57

17,84

RECHTS

Deciville

N231

17,57

17,93

LINKS

Deciville

N231

17,84

17,96

RECHTS

SMA-NL 8

N231

17,93

17,96

LINKS

SMA-NL 8

N231

17,96

18,47

RECHTS

Deciville

N231

17,96

18,45

LINKS

Deciville

N231

18,47

19,87

RECHTS

SMA-NL 8

N231

18,45

19,86

LINKS

SMA-NL 8

N231

19,87

20,56

RECHTS

Deciville

N231

19,86

20,59

LINKS

Deciville

N231

20,56

24,9

RECHTS

SMA-NL 8

N231

20,59

24,9

LINKS

SMA-NL 8

N231

24,9

25,16

RECHTS

AC11 surf

N231

24,9

25,16

LINKS

AC11 surf

N231

25,16

29

RECHTS

SMA-NL 8

N231

25,16

29

LINKS

SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl <http://www.noord-holland.nl/>

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.

Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)

5.1.2e

5.1.2e

Witteveen+Bos

5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e <5.1.2e @anteagroup.nl <5.1.2e @anteagroup.nl> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

* DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

* SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
* Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE D

From: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Cc: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl>

5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Furldefense.com%2Fv3%2F__http%3A%2Fwww.noord-holland.nl%2F__%3B!!NFFV0PM8bbqw!Ks4073w0HjEUovWqnjWFDg1PCaJNjizJfJiqmbqDBG4zqyYzysyjKpG59scYjNzmuQTwjQftHII_XnDYn_5pT0Fmf_dZfOLrFexLiXYPsF19%24&data=05%7C02%7C5.1.2e%40noord-holland.nl%7C93969e0ffafa4bc33dcd08ded6a94a4a%7C49f943ef3ce242d2b529ea37741a617b%7C0%7C0%7C639184219790092783%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=P1N1x2EU9RmFthaOZIY8DWCmLaRKnrDqZzcyl%2BEAR1Q%3D&reserved=0>

Van: 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com <5.1.2e @witteveenbos.com> >
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl <5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e ; 5.1.2e

< 5.1.2e @noord-holland.nl < 5.1.2e @noord-holland.nl> >; 5.1.2e < 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com
< 5.1.2e @witteveenbos.com> >
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e ,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos

Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: [redacted]@noord-holland.nl]
Cc: [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted]@witteveenbos.com]; [redacted]@anteagroup.nl]
From: [redacted]
Sent: Thur 6/25/2026 5:27:36 AM
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231
Received: Thur 6/25/2026 5:27:49 AM

Hallo [redacted],

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.
Wanneer verwacht jij (of [redacted]) met een reactie te kunnen komen?
Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Witteveen+Bos
[redacted] | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: [redacted]
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@witteveenbos.com>
Cc: [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@anteagroup.nl>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo [redacted],

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. [redacted] heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt [redacted] wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van [redacted] is aangegeven.

- DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
- Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

- SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
- Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). [redacted] zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl
5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: [redacted]@witteveenbos.com]
Cc: [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted]@witteveenbos.com]; [redacted] [redacted]@anteagroup.nl]
From: [redacted]
Sent: Mon 6/29/2026 12:26:33 PM
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231
Received: Mon 6/29/2026 12:26:37 PM

Hoi [redacted],

Ik heb het nagevraagd. Ik heb onderstaand antwoord gekregen. Ik stel voor dat jullie van deze specificaties uitgaan. Hiermee sluiten jullie ook aan op de situatie die wij in de ontwerp GPP's verwerken. De wegdekken moeten bij de geluidberekeningen nog ingedeeld worden in wegdekcategorieën. Daarbij gaan wij uit van het volgende: AC16surf = referentiewegdek en Deciville = SMA-NL 8G+

Antwoord
Ik had mijn twijfels over de geregistreerde onderhoudsgeschiedenis. Volgens mij is er over de deciville en SMA-lagen alleen een pentack-m verjongingsmengsel gesmeerd en een klein stukje SMA 11. De maatregel was als tijdelijk oplossing bedoeld, om de weg geschikt te houden tot het project uitgevoerd wordt. Ik zou de oude situatie hanteren: als het project volgens planning in 2024 was uitgevoerd dan hadden die samenstelling aangetroffen. De VTW van de gebiedscontractant waarin dit is uitgevoerd zegt letterlijk dat ze de maatregel alleen hebben uitgevoerd om de weg geschikt te houden tot het project gaat starten. Het zou gek zijn dat we GPP's hoger vast gaan stellen, omdat we het project vertraagd is.

WegNR	HM_start	HM_einde	Kant	Wegdek
N231	16,5	16,78	RECHTS	AC16surf
N231	16,5	16,78	LINKS	AC16surf
N231	16,78	17,57	RECHTS	SMA-NL 8
N231	16,78	17,57	LINKS	SMA-NL 8
N231	17,57	17,84	RECHTS	Deciville
N231	17,57	17,93	LINKS	Deciville
N231	17,84	17,96	RECHTS	SMA-NL 8
N231	17,93	17,96	LINKS	SMA-NL 8
N231	17,96	18,47	RECHTS	Deciville
N231	17,96	18,45	LINKS	Deciville
N231	18,47	19,87	RECHTS	SMA-NL 8
N231	18,45	19,86	LINKS	SMA-NL 8
N231	19,87	20,56	RECHTS	Deciville
N231	19,86	20,59	LINKS	Deciville
N231	20,56	24,9	RECHTS	SMA-NL 8
N231	20,59	24,9	LINKS	SMA-NL 8
N231	24,9	25,16	RECHTS	AC11 surf
N231	24,9	25,16	LINKS	AC11 surf
N231	25,16	29	RECHTS	SMA-NL 8

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl
5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: donderdag 25 juni 2026 07:28
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl>
Onderwerp: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Ik was benieuwd of je mijn onderstaande mail al had kunnen lezen / intern had kunnen uitzetten.
Wanneer verwacht jij (of 5.1.2e) met een reactie te kunnen komen?
Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: dinsdag 16 juni 2026 16:57
To: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @anteagroup.nl>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hallo 5.1.2e ,

Zoals vorige week besproken zouden wij de situatie m.b.t. de verschillende wegdeklagen aan jou voorleggen. 5.1.2e heeft deze situaties beschreven in bijgesloten memo. Voor zover bekend bij de provincie is er geen geluidsonderzoek uitgevoerd voor de overlaging.

Het uitgangspunt in de geluidberekening verschilt tussen de verschillende berekeningen.

1. Voor de huidige situatie en plansituatie voor het reconstructieonderzoek is uitgegaan van Dunne deklagen A en SMA 0/8; het valt 5.1.2e wel op dat de ligging niet exact overeenkomt met hoe dat in de memo van 5.1.2e is aangegeven.

- DDA tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
- Overig SMA 0/8

2. Voor de berekening voor het actieplan is uitgegaan van SMA 0/5 en SMA 0/8

- SMA 0/5 tussen hm: 17.56 en 17.92; 17.96 en 18.47; 19.85 en 20.59;
- Overig SMA 0/8.

3. Zuid van 167.9 is in alle modellen uitgegaan van referentiewegdek.

Zou jij, zoals besproken, intern kunnen bespreken welke de uitgangspunten jullie het meest logisch vinden om aan te houden (zonder dat mensen benadeeld worden)?

Ons voorstel zou zijn om vervolgens nog een vervolgoverleg in te plannen om het eens te worden over de uitgangspunten voor zowel de toekomstige en huidige situatie (en waarvan uit te gaan in de berekening). 5.1.2e zal dan ook aansluiten.

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Sent: vrijdag 12 juni 2026 15:35
To: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Cc: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Subject: RE: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Hoi 5.1.2e,

Volgens mij is dit een goede weergave van het gesprek. Ik heb geen aanvullingen. Ik heb alleen gekeken naar geluid gerelateerde aspecten. Mogelijk heeft 5.1.2e nog opmerkingen over andere aspecten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Sector Mobiliteit

5.1.2e @noord-holland.nl
5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: vrijdag 12 juni 2026 11:19
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>

CC: 5. 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>

Onderwerp: Verslag vervolgoverleg geluid - N231

Beste 5.1.2e,

Dank voor het gesprek van woensdag, hierbij deel ik het verlag met je. Ik hoor graag of je akkoord gaat met het verslag zo of dat je nog dingen mist. Pas/vul vooral aan.

Hoor het graag en fijn weekend alvast!

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5 5.1.2e
Sent: Wed 8/26/2026 10:14:39 AM
Subject: Re: Verslag OM overleg 26 augustus
Received: Wed 8/26/2026 10:15:04 AM
Verslag 26 augustus OM.docx

Hoi allemaal,

Hierbij het verslag van het OM-overleg van vandaag.

Als jullie opmerkingen of aanvullingen hebben, laat het weten.

Groeten, 5.1.2e

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

Van: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: Maandag, 17 Augustus, 2026 09:20
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
CC: 5.1 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>; 5 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Re: Verslag OM overleg 7 juli

Hoi allemaal,

Hierbij het verslag van het OM-overleg van 12 augustus.

Als jullie opmerkingen of aanvullingen hebben, laat het weten.

Groeten, 5.1.2e

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
Verzonden: Donderdag, 2 Juli, 2026 08:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Verslag OM overleg 7 juli

Hi iedereen,

Hierbij het verslag van het OM-overleg van gister.

Als jullie opmerkingen of aanvullingen hebben, laat het weten.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
Verzonden: donderdag 11 juni 2026 09:49
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Re: Verslag OM overleg 4 juni

Hoi allemaal,

Hierbij het verslag van ons korte OM overleg van gister. Als jullie aanvullingen/aanpassingen hebben, laat het weten.

Groetjes, 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
Verzonden: Maandag, 8 Juni, 2026 15:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>

CC: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Re: Verslag OM overleg 4 juni

Hoi iedereen,

Hierbij het verslag van ons OM overleg van vorige week. Als jullie aanvullingen/aanpassingen hebben, laat het weten.

Groetjes, 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
Verzonden: Dinsdag, 2 Juni, 2026 12:23
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@witteveenbos.com>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Verslag OM overleg 22 mei

Hi allemaal,

Hierbij deel ik nog het verslag van ons laatste OM-overleg. Als jullie aanvullingen/aanpassingen hebben, laat het weten.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,

unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Witteveen + Bos



Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +

Vergunningeninventarisatie

Provincie Noord-Holland

9 mei 2025

Project	Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Document	Vergunningeninventarisatie
Status	Concept 01
Datum	9 mei 2025
Referentie	142852/25-007.341
Projectcode	142852
Projectleider	5.1.2e
Projectdirecteur	5.1.2e
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e

Adres
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectbeschrijving 5
1.2 Aanleiding en doel vergunningeninventarisatie 6
1.3 Afbakening 6
1.4 Uitgangspunten 6
1.5 Leeswijzer 7

2 SAMENVATTING VERGUNNINGENTABEL 8

3 VERGUNNINGENINVENTARISATIE 12

3.1 Leeswijzer hoofdstuk 4 12

4 UITWERKING ACTIVITEITEN 15

4.1 Omgevingsplanactiviteit 15
4.1.1 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidhalve) 16
4.1.2 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden 19
4.1.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve) 29
4.1.4 Omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve) 32
4.2 Bouw- en sloopactiviteiten 32
4.2.1 (technische) bouwactiviteit 32
4.2.2 Sloopmelding 34
4.2.3 Melding mobiel puinbreken 34
4.3 Milieubelastende activiteit 35
4.3.1 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit 35
4.4 Natura activiteiten 36
4.4.1 Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve) 36
4.4.2 Flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve) 38
4.4.3 Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve) 39
4.5 Activiteiten op basis van de waterschapsverordening 40
4.5.1 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve) 41
4.5.2 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve) 43
4.5.3 Lozings- en onttrekkingsactiviteit 46

4.5.4	Toename verhard oppervlak	47
4.6	Activiteiten provinciale omgevingsverordening	49
4.6.1	Provinciaal monument	49
4.7	Verkeersbesluit	50
4.8	Geluidproductieplafonds	51
4.9	Ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)	51
4.10	Kabels en leidingen	53
4.10.1	Wibon-melding	53
4.10.2	Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen	53
4.11	Inrichting bouwplaats	54
4.11.1	Ontheffing geluidhinder	54
4.11.2	Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder	54
4.11.3	Ontheffing Zondagswet (op zondag na 13:00 uur)	56
4.11.4	Verkeersbesluit (tijdelijk)	56
4.11.5	Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie	57
	Laatste pagina	57

Bijlage(n)

Aantal pagina's

-

1

INLEIDING

1.1 Projectbeschrijving

Een deel van de provinciale weg N231 is toe aan groot onderhoud en levensduurverlengend onderhoud. Tegelijkertijd kampen een aantal op deze weg gelegen, VRI-geregelde kruispunten met een (groeiend) capaciteitsprobleem. Het gedeelte van de N231 waar voorliggende vergunningeninventarisatie over gaat ligt binnen de provincie Noord-Holland en de gemeenten Aalsmeer en Uithoorn, dit is weergegeven op afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Gemeente grenzen



Daarom heeft de gemeente Aalsmeer de provincie Noord-Holland verzocht om in het geplande Groot Onderhoud een aantal (aanvullende verbeter-)maatregelen ter verbetering van de doorstroming op deze kruispunten op de N231-Legmeerdijk zuid mee te nemen. De gemeente Aalsmeer heeft een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen op de kruisingen met de Bachlaan en de Mijnsherenweg, die gebonden zijn aan de volgende randvoorwaarden:

- er is geen grondaankoop nodig;
- maatregelen passen binnen het huidige bestemmingsplan;
- er zijn geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen nodig;
- er zijn geen complexe civieltechnische constructies en/of kunstwerken nodig;
- de maatregelen zijn op korte termijn financierbaar.

Het Groot Onderhoud, de verbetering van de Legmeerdijk en de vervanging van de VR's vormen het project N231A.

1.2 Aanleiding en doel vergunningeninventarisatie

Voor de uitvoering van een project is het van belang te weten welke vergunningen[1] aangevraagd moeten worden. De noodzaak van een vergunning wordt vastgesteld op basis van de vigerende wet- en regelgeving, waarin de criteria voor vergunningplicht zijn opgenomen. Slechts wanneer aan de criteria voldaan wordt, bestaat een vergunningplicht. Deze vergunningeninventarisatie brengt in beeld welke vergunningen voor het project nodig zijn. De inventarisatie vormt de basis van het vergunningenmanagement van het project. Met deze vergunningeninventarisatie wordt het onder meer duidelijk:

- welke vergunningen nodig zijn;
- bij welke instantie(s) deze aangevraagd moeten worden;
- wat de proceduretijd is van de vergunningen;
- welke indieningsvereisten van belang zijn.

De vergunningeninventarisatie draagt bij aan het soepel laten verlopen van het vergunningentraject en hiermee een voorspoedige uitvoering van het project.

1.3 Afbakening

De aanpassing van het project, de wijziging van omstandigheden of de invoering of wijziging van wet- en regelgeving kunnen tot gevolg hebben dat niet meer aan de wettelijke criteria voor een vergunningplicht wordt voldaan, of dat daar dan juist wel aan wordt voldaan. Hierdoor is het mogelijk dat in de loop van het project wijzigingen optreden in de hoeveelheid en soort aan te vragen vergunningen die in deze inventarisatie zijn opgenomen.

Deze vergunningeninventarisatie gaat niet in op eventuele privaatrechtelijke toestemmingen.

1.4 Uitgangspunten

In deze vergunningeninventarisatie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de vergunningeninventarisatie betrekt de volgende drie projectdelen:
  - Groot Onderhoud N231;
  - Reconstructie kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg;
  - Verbreding bestaande fietspad in het kader van de investeringsstrategie voor de Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi);
- mogelijk worden bestaande in-/uitritten aangepast;
- er vinden geen wijzigingen plaats aan de maximale toegestane snelheid;
- er vindt geen wijziging van het waterpeil plaats;
- er kan sprake zijn van het onttrekken en lozen van grondwater (bemaling). Op dit moment is de wijze en omvang van de bemaling nog niet bekend. Indien deze wel bekend is, wordt geadviseerd in kaart te brengen welke vergunningplichten er gelden voor het onttrekken voor het onttrekken en lozen van grondwater;
- ten behoeve van de N231 worden er geen wateroppervlakten direct of indirect met elkaar verbonden. Wel kan sprake zijn van het gedeeltelijk dempen van watergangen en/of aanpassingen aan het talud van bestaande watergangen;
- er worden bomen gekapt;

[1] Onder vergunningen worden mede verstaan ontheffingen, meldingen, vrijstellingen en overige publiekrechtelijke toestemmingen.

- vergunningplichten als gevolg van eventuele compensatieopgaven zijn niet beschouwd, omdat op dit moment nog niet bekend is op waar en/of welke manier compensatie plaatsvindt;
- in de uitvoeringsfase van het project moet openbaar gebied worden gebruikt anders dan de publieke functie ervan;
- middengeleiders worden vervangen/toegepast;
- mogelijk worden weggebonden kabels en leidingen verlegd;
- mogelijk worden een geluidsscherm (niet hoger dan 5 m) en VRI's vervangen;
- mogelijk worden keerwanden toegepast (niet hoger dan 5 m);
- voor de te bouwen bouwwerken, zoals lichtmasten, wordt aangenomen dat deze gerealiseerd worden binnen de geldende bouwregels van de bestemmingsplannen.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de benodigde vergunningen samengevat in een tabel, ook is in een tabel weergegeven welke onderzoeken benodigd zijn. In hoofdstuk 3 zijn de vergunningencategorieën die mogelijk van toepassing zijn weergegeven. Indien een activiteit niet van toepassing is, wordt in de tabel van hoofdstuk 3 een korte toelichting gegeven. Als vervolg daarop wordt in hoofdstuk 4 voor activiteiten die van toepassing zijn per vergunningencategorie weergegeven waarom deze van toepassing zijn op het project.

2

SAMENVATTING VERGUNNINGENTABEL

In tabel 2.1 zijn de vergunningen opgenomen die noodzakelijk zijn voor onderhavig project. In de tabel is ook een advies opgenomen over welke vergunningen tijdens de ontwerpfase door de opdrachtgever moeten worden aangevraagd en vergunningen voor realisatiefase door de aannemer moeten worden aangevraagd. Hierbij wordt opgemerkt dat bij de omgevingsvergunning de mogelijkheid voor het bevoegde gezag bestaat om de proceduretijd eenmalig met zes weken te verlengen. Daarnaast is het bevoegd gezag per activiteit opgenomen. In de tabellen wordt namelijk uitgegaan van een enkelvoudige aanvraag. Als de verschillende omgevingsvergunningplichtige activiteiten in één aanvraag worden ingediend (meervoudige aanvraag), kan het bevoegd gezag worden verschoven naar een ander bevoegd gezag.

Eveneens zijn de benodigde onderzoeken weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.1 Benodigde vergunningen/meldingen en veiligheidshalve opgenomen vergunningen

Vergunningen	Bevoegde gezag	Proceduretermijn	Aanvraag door opdrachtgever of aannemer
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Sloopmelding (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	4 voorafgaan aan de sloopwerkzaamheden	aannemer
Melding mobiel puinbreken	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	4 voorafgaan aan de sloopwerkzaamheden	aannemer
Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	1 tot 4 weken voor het begin van de activiteit	aannemer
Omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)	provincie Noord Holland	26 weken behandeltermijn (eenmalige mogelijkheid voor verlenging met 6 weken) + 6 weken beroepstermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding en maatwerkvoorschrift vellen houtopstanden (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	melding: uiterlijk 4 weken én niet eerder dan 1 jaar vóór het vellen maatwerkvoorschrift: 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve)	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever

Vergunningen	Bevoegde gezag	Proceduretermijn	Aanvraag door opdrachtgever of aannemer
Omgevingsvergunning - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever
Informatieplicht waterschapsverordening m.b.t. een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk (veiligheidshalve)	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Verkeersbesluit	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Wibon-melding	kadaster	2 dagen, ten hoogste 20 dagen voor start graafwerkzaamheden	aannemer
Ontheffing geluidhinder (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Ontheffing Zondagswet (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Verkeersbesluit (tijdelijk) (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn en/of provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer

Tabel 2.2 Benodigde onderzoeken

Benodigde onderzoek	Vergunning
AERIUS - berekening (mogelijk gevolgd door een Voortoets en Passende Beoordeling)	Omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)
Flora- en fauna onderzoek	omgevingsvergunning - flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)
Archeologisch onderzoek	Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden
Bodemonderzoek	Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit
Bomen Effect Analyse & herplantplan	Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve)
Compensatieplan toevoegen verhard oppervlak	Omgevingsvergunning- waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak
Akoestisch-/trillingonderzoek tijdens aanlegfase (veiligheidshalve)	Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)

3

VERGUNNINGENINVENTARISATIE

3.1 Leeswijzer hoofdstuk 4

In onderstaande tabel 3.1 is aangegeven welke activiteiten/categorieën zijn beschouwd in de vergunningeninventarisatie. Wanneer een activiteit bij voorbaat niet van toepassing is, is dit aangegeven. Wanneer een vergunningplicht op voorhand niet kan worden uitgesloten, wordt deze in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In de tabel is aangegeven in welke paragraaf van hoofdstuk 4 een nadere toelichting is opgenomen.

Tabel 3.1 Inventarisatie vergunningplichtige activiteiten

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
activiteit met publiek belang	nee	geen sprake van een project waarvoor een projectbesluit onder de Omgevingswet verplicht is (artikel 5.46 Omgevingswet)
wijzigen omgevingsplan	nee	er zijn enkele overschrijdingen geconstateerd, welke reeds aanwezig zijn in de huidige situatie. De provincie wordt geadviseerd bij de vaststelling van het definitieve omgevingsplan de gemeente te verzoeken de bestaande situatie correct op te nemen
omgevingsplanactiviteit 1. binnenplanse omgevingsplanactiviteit 2. binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden 3. binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken 4. omgevingsplanactiviteit verwijderen van houtopstanden 5. omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen 6. binnenplanse omgevingsplanactiviteit aanleggen of veranderen van een gemeentelijke weg 7. binnenplanse omgevingsplanactiviteit gemeentelijke monumenten 8. binnenplanse omgevingsplanactiviteit slopen in beschermd stads- en dorpsgezicht	1. ja 2. ja 3. ja 4. nee 5. ja 6. nee 7. nee 8. nee	1 een toetsing van het voorlopig ontwerp aan het (tijdelijk deel) van het omgevingsplan is opgenomen in paragraaf 4.1.1 2 zie paragraaf 4.1.2 3 zie paragraaf 4.1.3 4 in gemeente Aalsmeer en gemeente Uithoorn geldt enkel een vergunningplicht voor het kappen van bomen die op de 'waardevolle bomenlijst' van de gemeenten staan (artikel 4:11 APV). De mogelijk te kappen bomen staan niet op deze lijsten[1]. Daarom niet van toepassing 5 zie paragraaf 4.1.4 6 gemeentelijke wegen worden aangepast. Op basis van artikel 2:11 APV Aalsmeer en artikel 2:11 APV Uithoorn geldt geen vergunningplicht wanneer de weg wordt aangepast in opdracht van een bestuursorgaan of openbaar lichaam dat publieke taken worden verricht. Daarom niet van toepassing 7 er zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig op of nabij de projectlocatie. Daarom niet van toepassing 8 er zijn geen beschermde stads- en dorpsgezichten aanwezig op of nabij de projectlocatie. Daarom niet van toepassing
bouw- en sloopactiviteiten 1. (technische) bouwactiviteit	1. ja 2. ja	1. zie paragraaf 4.2.1 2. zie paragraaf 4.2.2

[1] Zie kaartviewer / lijst gemeente

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
2. sloopmelding 3. melding mobiel puinbreken	3. ja	3. zie paragraaf 4.2.3
gebruik van gebouwen	nee	er is geen sprake van het oprichten van gebouwen waar personen in verblijven
rijksmonumentactiviteiten	nee	er is geen sprake van Rijksmonumenten in de nabije omgeving van de projectlocatie
milieubelastende activiteit	ja	zie paragraaf 4.3
activiteiten met betrekking tot natuur: 1. Natura 2000-activiteit 2. flora en fauna-activiteit 3. NNN 4. vellen houtopstanden	1. ja 2. ja 3. nee 4. ja	1. zie paragraaf 4.4.1 2. zie paragraaf 4.4. 3. projectlocatie is niet gelegen in NNN-gebieden. De omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland bevat geen bepalingen met betrekking tot externe werking 4. zie paragraaf 4.4.4
beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot: 1. waterstaatswerk (in beheer bij het Rijk) 2. Rijksweg 3. spoorweg 4. luchthaven	1 nee 2 nee 3 nee 4 nee	1 de projectlocatie is niet gelegen in het beperkingengebied van een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk 2 er zijn geen Rijkswegen aanwezig in of nabij de projectlocatie 3 er zijn geen spoorwegen aanwezig in of nabij de projectlocatie 4 de projectlocatie is gelegen in het beperkingengebied van luchthaven Schiphol. De regels uit het luchthavenindelingbesluit Schiphol hebben geen betrekking op voorliggend project
activiteiten op basis van de waterschapsverordening 1. beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (in beheer bij het waterschap) 2. beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (in beheer bij het waterschap) 3. lozings- en onttrekkingsactiviteit 4. toename verhard oppervlak	1. ja 2. ja 3. ja 4. ja	1. zie paragraaf 4.5.1 2. zie paragraaf 4.5.2 3. zie paragraaf 4.5.3 4. zie paragraaf 4.5.4
activiteiten provinciale omgevingsverordening: 1. beperkingengebied activiteit provinciale weg 2. provinciaal monument 3. milieubeschermingsgebieden	1. nee 2. ja 3. nee	1. afdeling 4.9 van de provinciale omgevingsverordening stelt regels met betrekking tot provinciale wegen. Deze regels zijn niet van toepassing op activiteiten die door of namens de wegbeheerder worden uitgevoerd in het kader van de aanleg, wijziging of het beheer van een weg, of de regeling van het verkeer op die weg. Het Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +wordt uitgevoerd namens de Provincie Noord-Holland, die tevens de wegbeheerder is. Daarom niet van toepassing 2. zie paragraaf 4.6.1 3. de projectlocatie is niet gelegen in grondwaterbeschermings-, stilte- of waterwingebieden
verkeersbesluit	ja	zie paragraaf 4.7
geluidproductieplafonds	ja	zie paragraaf 4.8
ontgronding	ja	zie paragraaf 4.10
scheepvaart	nee	geen wijzigingen/werkzaamheden aan vaarwegen, de werkzaamheden worden niet uitgevoerd vanaf de vaarweg
tunnel langer dan 250 m	nee	er is geen sprake van een tunnel in de projectlocatie
kabels en leidingen 1. Wibon-melding	1. ja 2. ja	1. zie paragraaf 4.11.1 2. zie paragraaf 4.12.2

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
2. Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen		
milieueffectrapportage	nee	in bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn mer(-beoordelings) plichtige projecten aangewezen. Op dit project zijn geen mer(-beoordelings) plichtige activiteiten van toepassing. Voor de voorbereiding van een plan of programma geldt een verplichting voor een milieueffectrapport als bij de voorbereiding van dat plan of programma op grond van artikel 16.53c Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling is niet uitgesloten, maar het opstellen van een plan wel op basis van de op dit moment vaststaande gegevens (bijvoorbeeld omgevingsplan)
inrichting bouwplaats, aanrijd- en vaarroutes en werkterrein	ja	1. zie paragraaf 4.12.1 2. zie paragraaf 4.12.2 3. zie paragraaf 4.12.3 4. zie paragraaf 4.12.4 5. zie paragraaf 4.12.5

4

UITWERKING ACTIVITEITEN

4.1 Omgevingsplanactiviteit

Een omgevingsplanactiviteit is een activiteit die alleen mét een omgevingsvergunning mag worden uitgevoerd, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval (artikel 5.1, eerste lid, onder a Omgevingswet). Een omgevingsplanactiviteit is als volgt gedefinieerd in de Omgevingswet (zie bijlage bij artikel 1.1 van Omgevingswet):

- een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan;
- een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of
- een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan.

De bovengenoemde omgevingsplanactiviteiten kunnen worden opgedeeld in twee typen omgevingsplanactiviteiten, namelijk een binnenplanse omgevingsplanactiviteit (eerste genoemde activiteit) en een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (tweede en derde genoemde activiteiten).

Vanaf 1 januari 2024 heeft elke gemeente van rechtswege een omgevingsplan. Dit is het 'tijdelijk deel omgevingsplan'. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit:

- (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten, zoals bestemmingsplannen;
- rijksregels over activiteiten (aangeduid als de bruidsschat).

Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar het definitieve omgevingsplan. De gemeenten hebben het tijdelijke deel omgevingsplan (nog) niet omgezet naar een omgevingsplan. Daarom is in dit document getoetst aan nog geldende bestemmingsplannen als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

Voor de locatie gelden de bestemmingsplannen van zowel de **gemeente Aalsmeer** als de **gemeente Uithoorn.**

Op de projectlocatie gelden de volgende relevante bestemmingsplannen van de gemeente Aalsmeer:

- **Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (vastgesteld 30-05-2024)[1];**
- Paraplubestemmingsplan Datacenter Aalsmeer (vastgesteld 16-11-2023);
- **Kudelstaart 2020 (vastgesteld 28-10-2021);**
- Paraplubestemmingsplan Kamerverhuurbedrijf Aalsmeer (vastgesteld 02-12-2021);
- Paraplubestemmingsplan Parkeernormen (vastgesteld 28-09-2017);
- **Hornmeer (vastgesteld 27-06-2013).**

Alleen de dikgedrukte plannen zijn relevant voor voorliggend project, deze worden gebruikt bij de toetsing van het planvoornemen.

[1] Het plan bepaalt dat de regels ten aanzien van archeologie die zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen vervallen en worden vervangen door de archeologieregels die zijn opgenomen in het parapluplan. Daarom wordt voor de bepalingen met betrekking tot archeologie alleen getoetst aan het parapluplan.

Op de projectlocatie gelden de volgende relevante bestemmingsplannen van de gemeente Uithoorn:
- **Landelijk gebied - Veenweidegebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- **Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- **Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- Paraplubestemmingsplan Prostitutiebeleid (vastgesteld 25-06-2015);
- Parapluplan Datacenters (vastgesteld 01-06-2023);
- Flitsbezorging gemeente Uithoorn (vastgesteld 29-06-2023);
- Parapluplan Parkeren (vastgesteld 22-12-2023).

Alleen de dikgedrukte plannen zijn relevant voor voorliggend project, deze worden gebruikt bij de toetsing van het planvoornemen.

4.1.1 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)

Enkelbestemming 'Verkeer'

Gebruiksregels

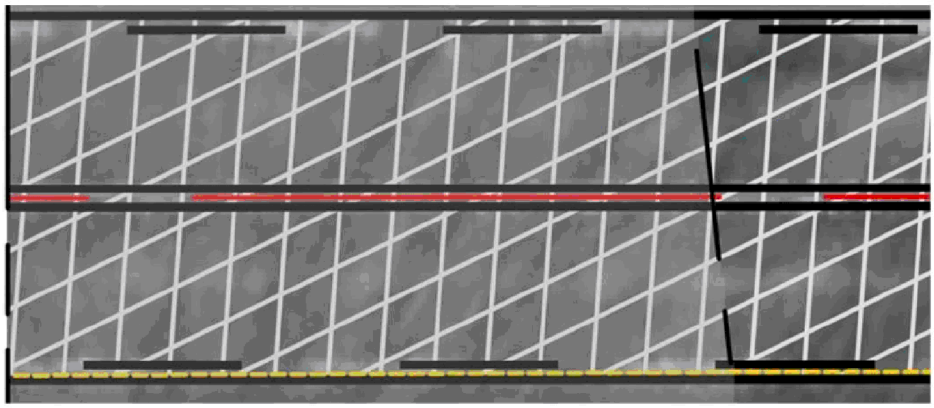
De werkzaamheden vinden, binnen de hierboven genoemde relevante geldende bestemmingsplannen, vrijwel geheel plaats binnen de enkelbestemming 'Verkeer'. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn in alle geldende bestemmingsplannen bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden en groen-, water- en waterhuishoudkundige voorzieningen. De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse de enkelbestemming 'Verkeer' passen daarmee binnen de gebruiksregels van het omgevingsplan.

Op één punt (tussen de Bachlaan en de N196) ligt de rijbaan in de bestaande situatie al een klein stukje buiten de verkeersbestemming, dit is weergegeven op afbeelding 4.1. De voorgenomen werkzaamheden die hier plaats gaan vinden betreffen groot onderhoud en geen aanpassing van de rijbaan. Bij de kruising Hoofdweg en Legmeerdijk ligt het fietspad in de bestaande situatie al een klein stukje buiten de verkeersbestemming, dit is weergegeven op afbeelding 4.2. Aan dit fietspad vinden minimale werkzaamheden plaats.

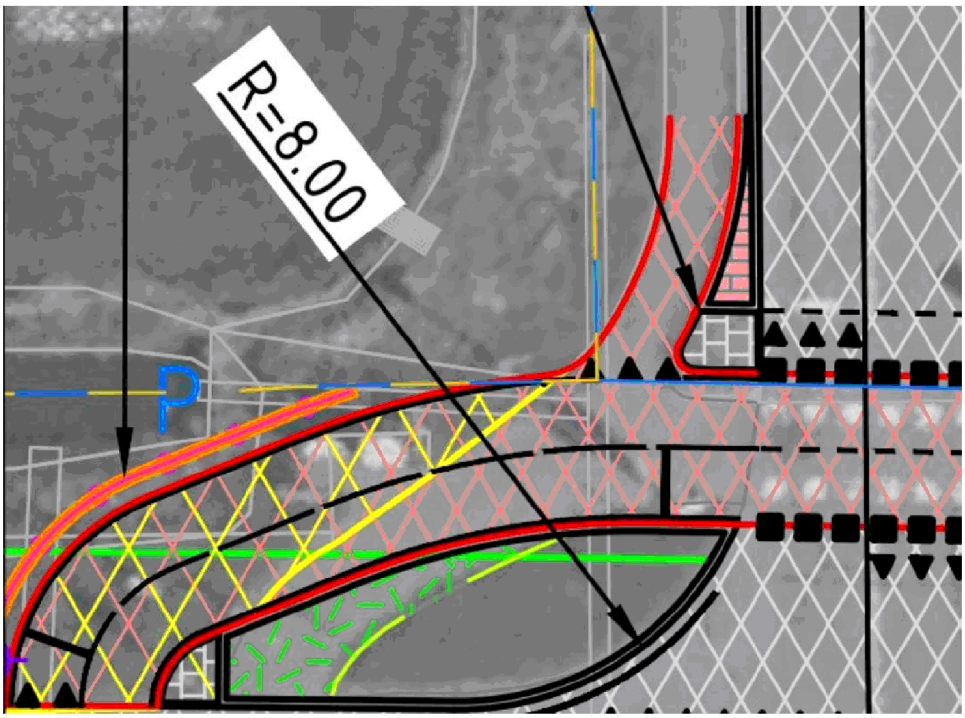
Vooralsnog wordt uitgegaan van een strijdigheid bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om deze overschrijdingen af te stemmen met de gemeente. Veiligheidshalve is de binnenplanse afwijkingsmogelijkheid uit het bestemmingsplan opgenomen[1].

[1] Overschrijding van bestemmings- en bebouwingsgrenzen, voor zover dat van belang is voor een technisch beter verantwoorde realisering van bestemmingen of van bouwwerken, dan wel voor zover dat noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 2 meter (gemeente Aalsmeer) en 2,5 meter (gemeente Uithoorn) bedragen.

Afbeelding 4.1 Overschrijding 'Verkeersbestemming' bestaande situatie (oranje arcering betreft grens 'Verkeersbestemming'), gemeente Aalsmeer



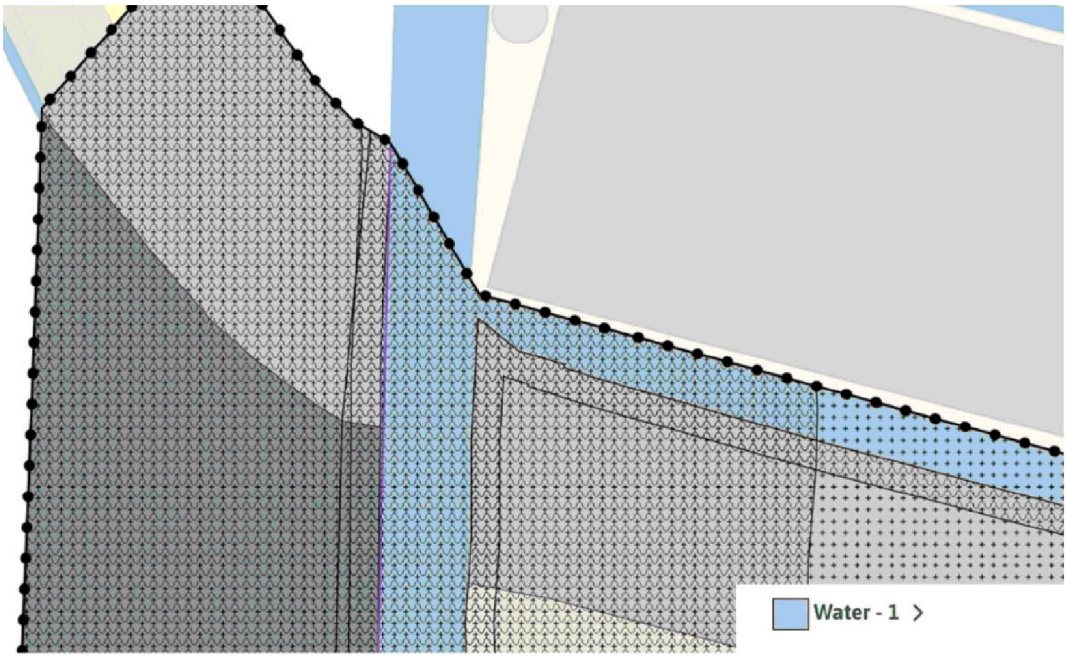
Afbeelding 4.2 Overschrijding 'Verkeersbestemming' fietspad (oranje arcering betreft grens 'Verkeersbestemming'), gemeente Uithoorn



Enkelbestemming 'Water-1'

De werkzaamheden vinden ook plaats binnen de enkelbestemming 'Water-1' van het bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied (gemeente Uithoorn), dit is weergegeven op afbeelding 4.3. Binnen deze enkelbestemming ligt de bestaande weg. De enkelbestemming 'Water-1' is onder andere bestemd voor watergangen, bruggen en andere tot de bestemming behorende water en/of verkeersvoorzieningen. Dit betekent dat de gronden niet specifiek bestemd zijn voor verkeersdoeleinden. Omdat ook verkeersvoorzieningen worden benoemd binnen de bestemmingsomschrijving en in de huidige situatie ook sprake is van een weg wordt dit deel niet als strijdig aangemerkt. Geadviseerd wordt om dit af te stemmen met de gemeente, omdat de gronden niet specifiek bestemd zijn voor verkeersdoeleinden.

Afbeelding 4.3 Uitsnede bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied



Bouwregels

Gemeente Aalsmeer
Binnen het bestemmingsplan Kudelstaart 2020 (vastgesteld 28-10-2021) gelden voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende regels:
- de hoogte van palen en (licht)masten, mag niet meer bedragen dan 10 m;
- de hoogte van reclame-uitingen en kunstwerken, zowel civiel als cultureel, mag niet meer bedragen dan 6 m;
- de hoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer bedragen dan 3 m.

Binnen het bestemmingsplan Hornmeer (vastgesteld 27-06-2013) gelden voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende regels:
- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

Het uitgangspunt is dat de te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Gemeente Uithoorn
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden binnen alle relevante geldende bestemmingsplannen de volgende bepalingen:
- de bouwhoogte van straatmeubilair mag niet meer bedragen dan 6 m;
- de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer bedragen dan 12 m;
- de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet bedragen dan 10 m.

Het uitgangspunt is dat te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Bouwregels
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:
- de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 m.

Het uitgangspunt is dat te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Tabel 4.1 Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een omgevingsplanactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder a Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan
belangrijkste indieningsvereisten	- indieningsvereisten zoals opgenomen in omgevingsplan; - participatie (zie paragraaf 6.6)
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.2 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden

Hornmeer gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Hornmeer (zie afbeelding 4.4). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 14) en 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 23) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - lib zone iv' en 'luchtvaartverkeerzone - lib zone iii'. Bij beide bestemmingen is geen aanlegstelsel opgenomen. De gebiedsaanduidingen hebben eveneens geen aanlegstelstel. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing voor het bestemmingsplan 'Hornmeer'.

Afbeelding 4.4 Uitsnede bestemmingsplan Hornmeer



Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (zie afbeelding 4.5). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 4).

Op basis van artikel 4.5.1 van het bestemmingsplan is het op deze gronden verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren bij bodemingrepen die betreffen:

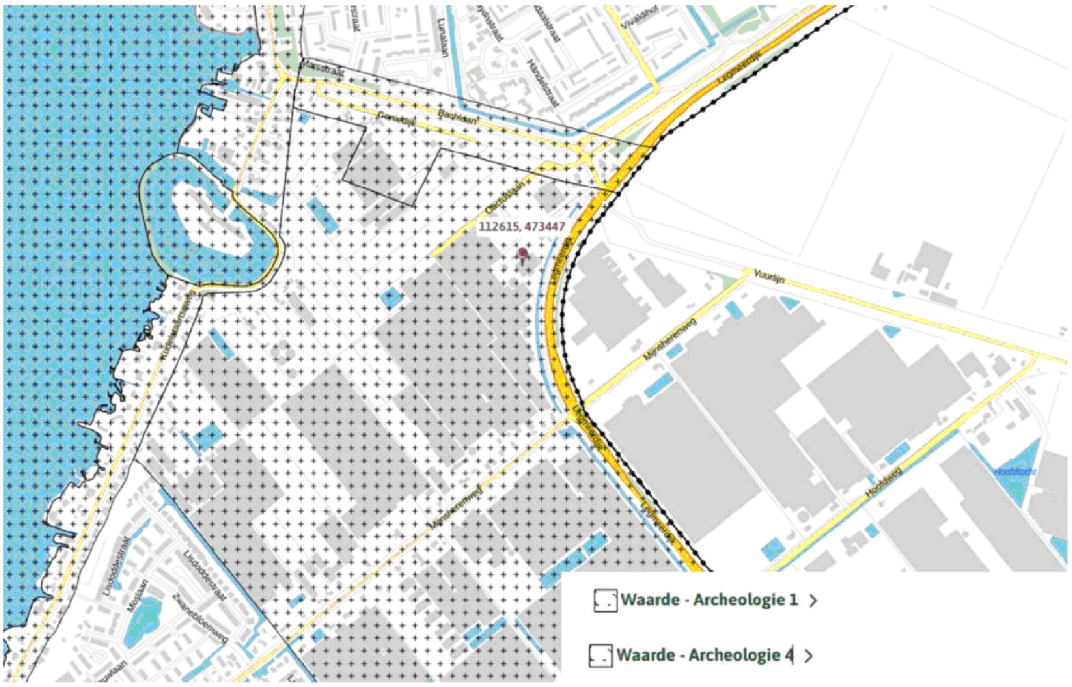
a) het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
b) het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingvergunning is vereist, waartoe ook gerekend wordt woelen en draineren;
c) het bebossen van gronden;
d) het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet- ruiter-, of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
e) het aanbrengen van ondergrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
f) het graven of dempen van sloten, watergangen vijvers of vaarten;
g) het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
h) het uitvoeren van heiwerken en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
i) het door- of vergraven van historische kades;
j) het bepaalde in a. tot en met i. is niet van toepassing:
    1. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 2' bij een oppervlakte kleiner dan 50 m^2;
    2. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 3' bij een oppervlakte kleiner dan 500 m^2;
    3. ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 4' bij een oppervlakte kleiner dan 10.000 m^2.

Op basis van artikel 4.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 4.5.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a) het normale beheer en onderhoud betreffen;
b) op archeologisch onderzoek gericht zijn;
c) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een archeologisch onderzoek nodig.

Afbeelding 4.5 Uitsnede Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (Archeologie 1 bij Bachlaan, Archeologie 4 overige deel)

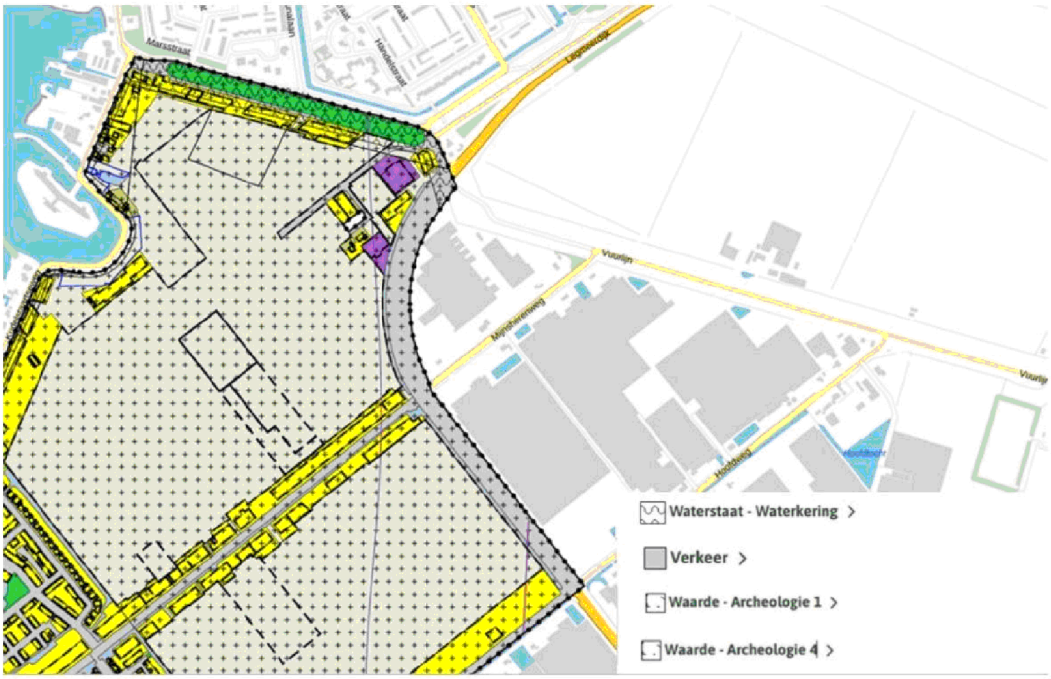


Kudelstaart 2020 gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Kudelstaart 2020 (zie afbeelding 4.6). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 17), 'Waarde - Archeologie 1' (artikel 23), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 23), 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 25) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - lib art 221 nr 4', 'luchtvaarverkeerzone - lib art 222 toetshoogtes', 'luchtvaarverkeerzone - lib art 222A toetshoogtes radar' en 'luchtvaarverkeerzone - lib art 223'.

De regels van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' zijn komen te vervallen door de inwerkingtreding van het Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024. Binnen de bestemmingen Verkeer, Waterstaat - Waterkering en de gebiedsaanduidingen is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.6 Uitsnede bestemmingsplan Kudelstaart 2020



Landelijk gebied - Veenweidegebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied (zie afbeelding 4.7). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 14), 'Waarde - Archeologie 3' (artikel 21), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 22), Waarde - Slotenpatroon' (artikel 24), Waterstaat - Waterkering' (artikel 26) en 'Waterstaat - Waterlopen' (artikel 27), en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaartverkeerzone - LIB4' 'luchtvaartverkeerzone - LIB3' en 'luchtvaartverkeerzone - 20Ke'.

Waarde - Archeologie 3

Op basis van artikel 21.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 500 m^2:

a) het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b) het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c) het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d) het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e) het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f) het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 21.5.2 van het bestemmingsplan geldt het verbod uit artikel 21.5.1 niet indien de werken en werkzaamheden:

a) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c) noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;

d) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 32;
e) ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Archeologie 4

Op basis van artikel 22.5.1 is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 5 ha:

a) het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b) het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c) het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d) het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e) het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f) het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 21.5.2 geldt het verbod uit artikel 21.5.1 niet indien de werken en werkzaamheden:

a) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c) noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 32;
e) ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een archeologisch onderzoek nodig.

Waterstaat - Waterlopen

Binnen de bestemming waterstaat - waterlopen is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Waterstaat - Waterkering

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de navolgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

a) het afgraven of ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
b) het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
c) het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
d) het aanleggen van een vooroeverconstructie.

Omdat deze werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bestemming waterstaat - waterkering geldt een vergunningplicht. De vergunning is opgenomen in de inventarisatie.

Waarde - Slotenpatroon

Het is verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming Waarde - Slotenpatroon zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a) het vergraven, verruimen of dempen van sloten en andere watergangen;
b) het aanbrengen van opgaande begroeiing.

Op basis van artikel 24.2.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 24 lid 2.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

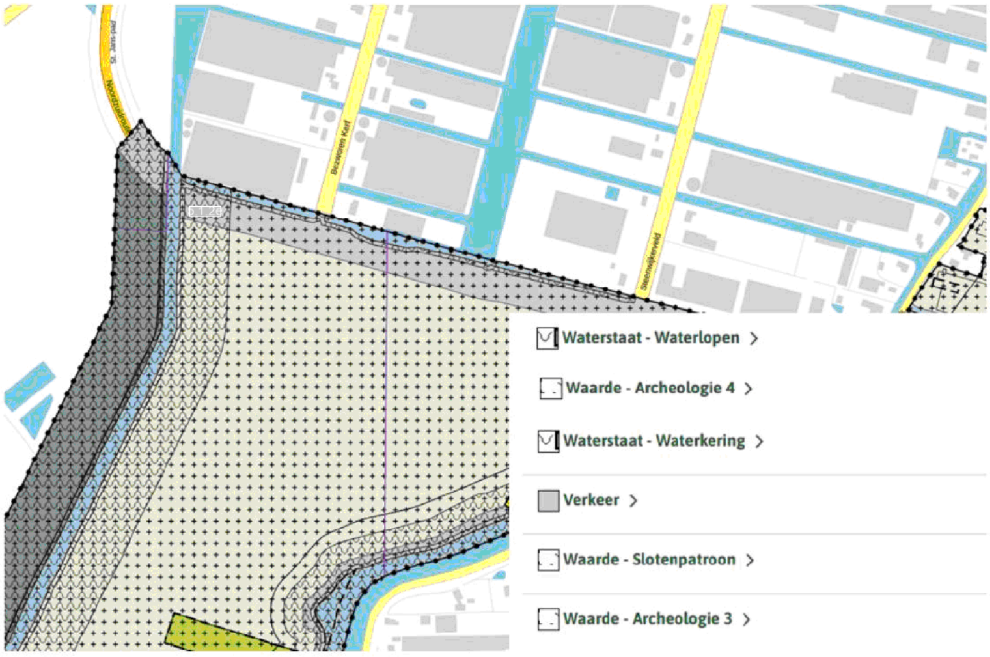
a) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor vergunning is verleend, zoals in artikel 24 lid 2.1 bedoeld;
b) normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
c) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

Indien deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.7 Uitsnede Landelijk gebied - Veenweidegebied



Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied (zie afbeelding 4.8). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 8), 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' (artikel 11), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 13) en 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 14) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - LIB3' en 'luchtvaarverkeerzone - LIB4'.

Leiding - Hoogspanningsverbinding

Op basis van artikel 11.4.1 van het bestemmingsplan is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a) het aanbrengen van hoogopgaande en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld houtgewas;
b) het wijzigen van maaiveldniveau door ontgronding of ophoging, met meer dan 0,5 m;
c) het verrichten van grondroeractiviteiten, bijvoorbeeld het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage, anders dan normaal spit- en ploegwerk;
d) diepploegen vanaf 0,5 m;
e) het aanbrengen van gesloten verharding;
f) het indrijven van voorwerpen in de bodem;
g) het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
h) het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen;
i) het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.

Op basis van artikel 11.4.2 van het bestemmingsplan geldt het in artikel 11.4.1 genoemde verbod niet voor werken en/of werkzaamheden die:

a) behoren tot normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;
b) reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
c) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen deze bestemming, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht.

Waarde - Archeologie 4

Op basis van artikel 13.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 5 ha:

a) het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b) het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c) het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d) het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e) het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f) het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 13.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 13.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c) noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 20;
e) ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waterstaat - Waterkering

Op basis van artikel 14.3.1 van het bestemmingsplan is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de navolgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

a) het afgraven of ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
b) het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
c) het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
d) het aanleggen van een vooroeverconstructie.

Op basis van artikel 14.3.2 van het bestemmingsplan is het in artikel 14.3.1 genoemde verbod geldt niet voor het uitvoeren van:

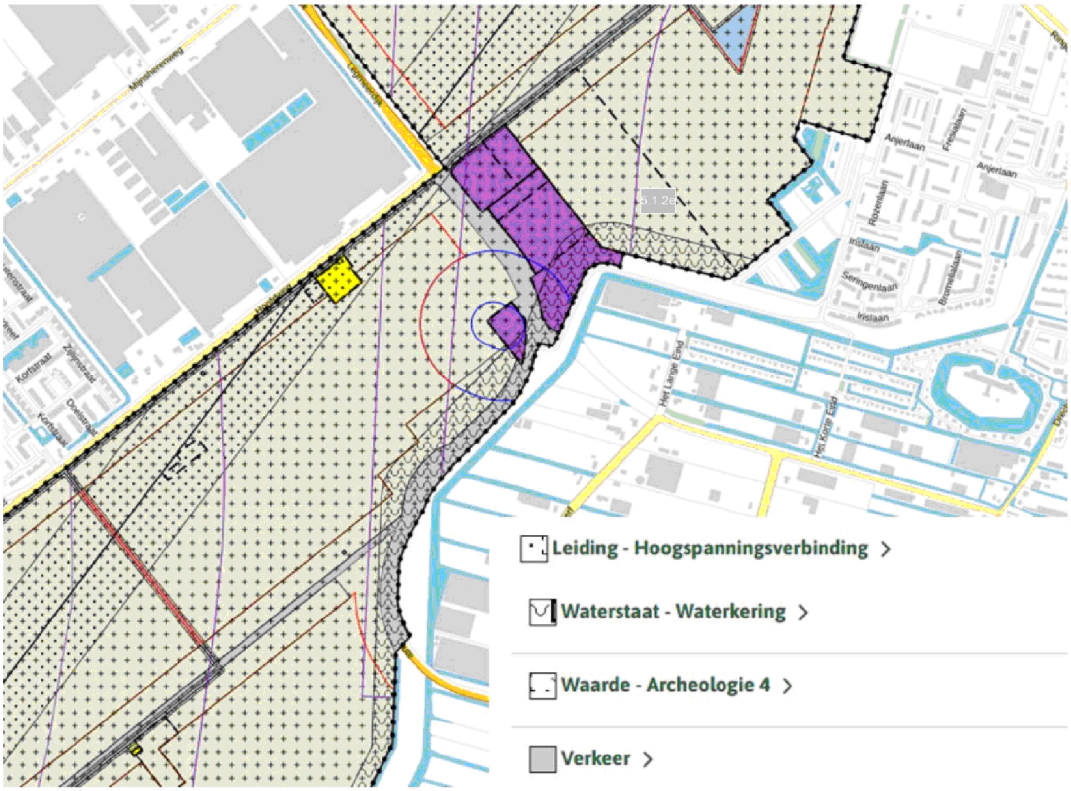
a) normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;
b) werken en/of werkzaamheden die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan in uitvoering zijn;
c) werken en/of werkzaamheden die reeds mogen worden uitgevoerd krachtens een verleend.

Omdat deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht, mede omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De vergunning is opgenomen in de inventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.8 Uitsnede Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied



Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied (zie afbeelding 4.9). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen en 'Verkeer' (artikel 9), 'Waarde - Archeologie 1' (artikel 12), 'Waarde - Archeologie 3' (artikel 13) en 'Waarde - Slotenpatroon' (artikel 15) en de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - 20Ke'.

Waarde - Archeologie 1

Op basis van artikel 12.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 100 m^2:

a) het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b) het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c) het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d) het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e) het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f) het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 12.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 12.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c) noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 22;
e) ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Archeologie 3

Op basis van artikel 13.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 500 m^2:

a) het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b) het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c) het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d) het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e) het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f) het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 13.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 13.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;

b) mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c) noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 22;
e) ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Slotenpatroon

Op basis van artikel 15.2.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming Waarde - Slotenpatroon zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a) het vergraven, verruimen of dempen van sloten en andere watergangen;
b) het aanbrengen van opgaande begroeiing.

Op basis van artikel 15.2.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 15.2.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

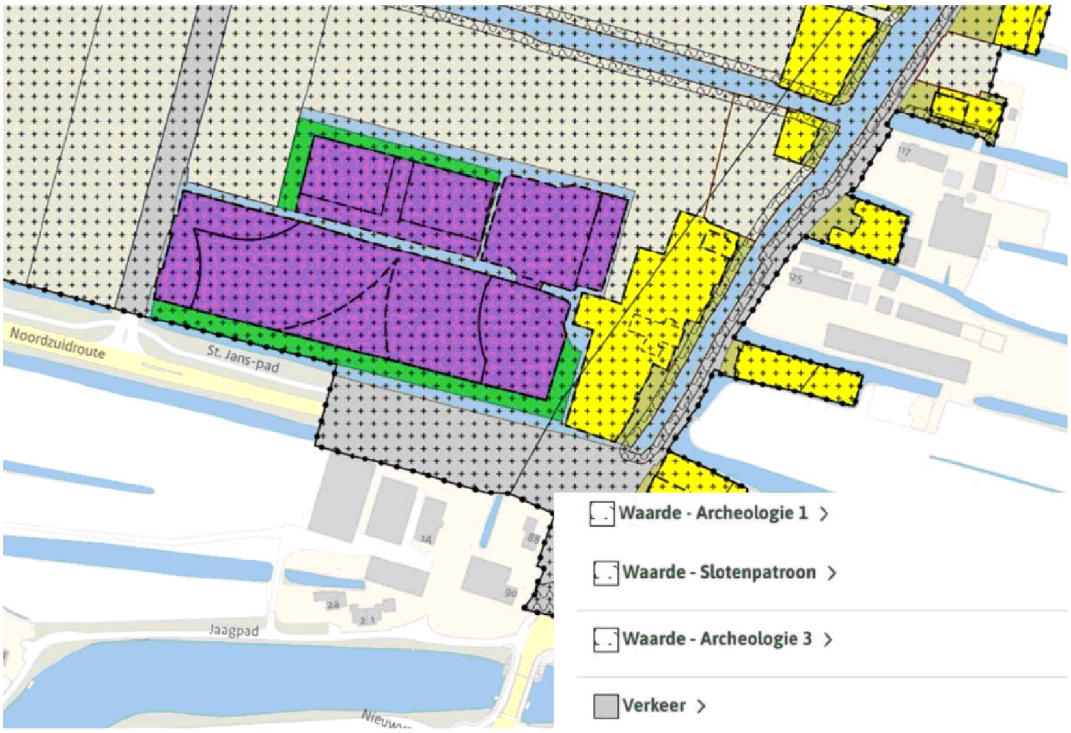
a) noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor vergunning is verleend, zoals in artikel 15 lid 2.1 bedoeld;
b) normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
c) reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

Indien deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.9 Uitsnede Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied



Tabel 4.2 Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het uitvoeren van werken (geen bouwwerkzaamheden)
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet artikelen zoals opgenomen in bovenstaande paragraaf, Omgevingsplannen gemeente Aalsmeer en Uithoorn
wettelijke voorwaarden	onder de Omgevingswet wordt het uitvoeren van werken via het omgevingsplan geregeld. In het omgevingsplan komt te staan voor welke werkzaamheden, geen bouwwerkzaamheden zijnde, een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit wordt vereist. Indien genoemde activiteiten op grond van het omgevingsplan vergunningplichtig zijn, dient de omgevingsvergunning te worden aangevraagd
belangrijkste indieningsvereisten	de specifieke locatie waar het werk of de werkzaamheid zal worden uitgevoerd; - de afmetingen van het werk of de omvang van de werkzaamheid - de te gebruiken materialen - in hoeverre sprake is van afvoer van grond naar een andere locatie - de aanwezigheid van obstakels die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid - archeologisch onderzoek
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)

Bij het project worden vinden de volgende activiteiten plaats die betrekking hebben op bouwwerken:
- vervangen VRI's;

- vervangen/toepassen middengeleiders;
- mogelijk verleggen kabels en leidingen;
- mogelijk vervangen geluidsscherm;
- mogelijk toepassen keerwanden.

Uit artikel 22.26 Omgevingsplan gemeente Uithoorn/Aalsmeer volgt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken. In artikel 22.27 en 22.36 Omgevingsplan en artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn de uitzonderingen op deze vergunningplicht opgenomen. Hieronder worden de bouwwerken getoetst aan deze uitzonderingen.

Vervangen VRI's

Conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub iii zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op een bouwwerk voor een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het gaat om een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing vergunningvrij.

Daarmee is het vervangen van de VRI's vergunningvrij.

Vervangen/toepassen middengeleiders

Conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub iii zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op een bouwwerk voor een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het gaat om een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing vergunningvrij.

Daarmee is het vervangen/toepassen van middengeleiders vergunningvrij.

Mogelijk verleggen kabels en leidingen

Conform artikel 2.29 Bbl p onder 4 zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op ondergrondse buis- en leidingstelsels, met inbegrip van ondergrondse faunapassages, vergunningvrij.

Daarmee is het verleggen van kabels en leidingen vergunningvrij.

Mogelijk vervangen geluidsscherm

Indien het geluidscherm wordt vervangen is dit mogelijk vergunningvrij op grond van meerdere artikelen. Dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:

- conform artikel 2.29 Bbl p onder 1 is het vervangen van het geluidscherm vergunningvrij indien deze niet hoger is dan 3 m en de oppervlakte niet meer is dan 15 m^2;
- conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub v is het vervangen van het geluidscherm vergunningvrij indien het geluidsscherm geluid beperkt door een weg of spoorweg ter uitvoering van een besluit tot vaststelling van een geluidproductieplafond als omgevingswaarde.

De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Mogelijk toepassen keerwanden

Indien keerwanden worden toegepast is dit mogelijk vergunningvrij op grond van meerdere artikelen. Dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:

- conform artikel 2.29 Bbl p onder 1 is het toepassen van keerwanden vergunningvrij indien deze niet hoger zijn dan 3 m en de oppervlakte niet meer is dan 15 m^2.

De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een (ruimtelijke) bouwactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder a Omgevingswet - artikel 22.26 Omgevingsplan
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken. Artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en artikel 22.27, 22.36 en 22.37 Omgevingsplan bevatten vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken. Artikel 2.30 Bbl en artikel 22.28 en 22.38 Omgevingsplan bevatten een inperking van de vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken vanwege cultureel erfgoed
belangrijkste indieningsvereisten	Artikel 22.35 omgevingsplan gemeenten Aalsmeer en Uithoorn a. een opgave van de bouwkosten b. het beoogde en het huidige gebruik van het bouwwerk en de bijbehorende gronden waarop de aanvraag betrekking heeft c. een opgave van de bruto inhoud in m^3 en de bruto vloeroppervlakte in m^2 van het deel van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft d. een situatietekening van de bestaande toestand en een situatietekening van de nieuwe toestand met daarop 1°. de afmetingen van het perceel en bebouwd oppervlak 2°. de situering van het bouwwerk ten opzichte van de perceelsgrenzen en de wegzijde 3°. de wijze waarop de locatie wordt ontsloten 4°. de aangrenzende locaties en de daarop voorkomende bebouwing; en 5°. het beoogd gebruik van de gronden behorende bij het voorgenomen bouwwerk e. de hoogte van het bouwwerk ten opzichte van het straatpeil en het aantal bouwlagen f. de inrichting van parkeervoorzieningen op het eigen terrein g. gegevens en bescheiden die samenhangen met een uit te brengen advies van de Agrarische Adviescommissie in geval van een aanvraag voor een bouwactiviteit op een locatie waaraan een agrarische functie is toegedeeld h. voor zover dat in het tijdelijke deel van dit omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, onder a, van de Omgevingswet, is bepaald: een rapport waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld i. de volgende gegevens en bescheiden voor de toetsing aan de regels over redelijke eisen van welstand, beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet, zoals dat artikel luidde voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet 1°. tekeningen van alle gevels van het bouwwerk, inclusief de gevels van belendende bebouwing, waaruit blijkt hoe het geplande bouwwerk in de directe omgeving past 2°. principedetails van gezichtsbepalende delen van het bouwwerk 3°. kleurenfoto's van de bestaande situatie en de omliggende bebouwing; en 4°. een opgave van de toe te passen bouwmaterialen in de uitwendige scheidingsconstructie en de kleur daarvan, waaronder in ieder geval het materiaal en de kleur van de gevels, het voegwerk, kozijnen, ramen en deuren, balkonhekken, dakgoten, boeidelen en de dakbedekking j. als de aanvraag betrekking heeft op een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie: 1°. de onderzoeken, bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; en 2°. als de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, wordt overschreden: gegevens en bescheiden die aannemelijk maken dat een sanerende of andere beschermende maatregel wordt getroffen, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; en k. overige gegevens en bescheiden die samenhangen met een eventueel benodigde toetsing aan dit omgevingsplan
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn

Aspect	Toelichting
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.4 Omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve)

In artikel 22.8 van de Omgevingswet staat speciaal overgangsrecht voor bepaalde vergunningplichten en ontheffingsplichten uit bestaande gemeentelijke verordeningen. Het artikel zorgt er niet voor dat de vergunningplichten en ontheffingsplichten onderdeel van het (tijdelijk) omgevingsplan worden. Wel zijn de vergunningplichten en ontheffingsplichten autonomistisch aangemerkt als een vergunningplicht voor een omgevingsplanactiviteit als ze gaan over handelingen die de fysieke leefomgeving wijzigen. In artikel 2.1a Omgevingsbesluit is nader bepaald welke vergunningplichten betrekking hebben op de toepassing van artikel 22.8 van de Omgevingswet. Dit zijn regels uit een gemeentelijke verordening voor zover het gaat om regels over een activiteit als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals die tot de inwerkingtreding van het besluit gold (zoals een uitweg te maken).

De uitrit bij de Cactuslaan 7 en 9 ligt zeer dicht op de VRI. Indien deze uitrit aangepast wordt, geldt hiervoor op basis van artikel 2:12 van de APV Aalsmeer een vergunningplicht. De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.4 Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitweg

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het aanleggen, verwijderen of veranderen van een uitweg
wettelijke bepaling	artikel 22.8 en 2.7 Omgevingswet, artikel 2.1a Omgevingsbesluit en artikel 5.1 lid 1 onder a Omgevingswet en APV Aalsmeer 2017 artikel 2:12
wettelijke voorwaarden	voor zover op grond van een bepaling in een gemeentelijke verordening een vergunning of ontheffing is vereist voor een geval waarin regels over de fysieke leefomgeving op grond van artikel 2.7, eerste lid, alleen in het omgevingsplan mogen worden opgenomen, geldt een zodanige bepaling als een verbod om zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a
belangrijkste indieningsvereisten	- situatietekening - profielen en dwarsdoorsneden - wegontwerp
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.2 Bouw- en sloopactiviteiten

4.2.1 (technische) bouwactiviteit

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet is het verboden om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

Bij het project worden vinden de volgende bouwactiviteiten plaats:
- vervangen VRI's;
- vervangen/toepassen middengeleiders;

- mogelijk verleggen kabels en leidingen;
- mogelijk vervangen geluidsscherm;
- mogelijk toepassen keerwanden.

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten geldt voor een bouwactiviteit, voor zover die betrekking heeft op een bouwwerk zonder dak en dat bouwwerk (artikel 2.26, eerste lid Besluit bouwwerken leefomgeving):
- hoger is dan 5 m; of
- ondergronds is gelegen;
- de draagconstructie of de indeling in brandcompartimenten, subbrandcompartimenten of beschermde subbrandcompartimenten wijzigt.

In artikel 2.27 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn uitzonderingen op de vergunningplichtige gevallen voor de bouwactiviteit opgenomen.

Vervangen VRI's
VRI's zijn bouwwerken zonder dak die hoger zijn dan 5 m en deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de VRI's vergunningplichtig. Conform artikel 2.27 Bbl, lid 2 sub i, onder 3 geldt echter een uitzondering van vergunningplicht voor bouwactiviteiten die betrekking hebben op een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor een infrastructurele of openbare voorziening, als het gaat om een bouwwerk voor de verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing.

Het vervangen van de VRI's is daarmee uitgezonderd van vergunningplicht.

Vervangen/toepassen middengeleiders
Middengeleiders zijn niet vergunningplicht op basis van artikel 2.26 Bbl doordat deze niet hoger zijn dan 5 m en niet ondergronds zijn gelegen (bouwwerk zonder dak).

Mogelijk verleggen kabels en leidingen
Kabels en leidingen zijn bouwwerken zonder dak die deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de kabels en leidingen in beginsel vergunningplichtig. Conform artikel 2.27 Bbl, lid 2 sub i, onder 7 geldt echter een uitzondering van vergunningplicht voor bouwactiviteiten die betrekking hebben op een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor een infrastructurele of openbare voorziening, als het gaat om een ondergronds buis- of leidingstelsel, met inbegrip van een ondergrondse faunapassage.

Mogelijk vervangen geluidsscherm
Geluidsschermen zijn niet vergunningplicht op basis van artikel 2.26 Bbl doordat deze niet hoger zijn dan 5 m en niet ondergronds zijn gelegen (bouwwerk zonder dak).

Mogelijk toepassen keerwanden
Keerwanden zijn bouwwerken zonder dak die deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de keerwanden vergunningplichtig. Indien keerwanden worden toegepast is dit mogelijk uitgezonderd van vergunningplicht, dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:
- conform artikel 2.27 Bbl, lid 2, sub n is het toepassen van keerwanden uitgezonderd van vergunningplicht indien deze bouwwerken zijn voor een nutsvoorziening, de waterhuishouding, het meten van de luchtkwaliteit, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer of het weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer en niet hoger zijn dan 5 m.

Omdat de keerwanden niet hoger zijn dan 5 m zijn de keerwanden uitgezonderd van vergunningplicht.

4.2.2 Sloopmelding

Op basis van artikel 7.10 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is het verboden een bouwwerk of gedeelte daarvan te slopen als daarbij asbest wordt verwijderd of de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m^3 bedraagt zonder dit te melden. Indien voor het project meer dan 10 m^3 wordt gesloopt (afkomstig van bouwwerken) moet de sloopmelding worden gedaan, deze is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie. .

Tabel 4.5 Sloopmelding (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een sloopactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 7.10 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
wettelijke voorwaarden	het is verboden een bouwwerk of gedeelte daarvan te slopen als daarbij asbest wordt verwijderd of de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m^3 bedraagt, zonder dit ten minste vier weken voor het begin van de sloopwerkzaamheden te melden
belangrijkste indieningsvereisten	- gegevens eigenaar en te slopen bouwwerk - gegevens van degene die de sloopwerkzaamheden gaat uitvoeren - de dagtekening - periode uitvoering werkzaamheden - als de melding is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke schattig meer dan 10 m^3 bedraagt de risicomatrix en, voor zover van toepassing, het sloopveiligheidsplan - inventarisatie van de hoeveelheid en aard van sloopafvalstoffen en de voorgenomen afvoerbestemming - asbestinventarisatierapport - als de melding is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke schattig meer dan 10 m^3 bedraagt: een beschrijving van de maatregelen om te voldoen aan artikel 7.19a, lid 1 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	4 weken

4.2.3 Melding mobiel puinbreken

Op basis van artikel 7.33 en 7.35 (Besluit bouwwerken leefomgeving) Bbl is het verboden een mobiele puinbreker in werking te hebben of te laten hebben zonder dit melden. Naar verwachting wordt een mobiele puinbreker gebruikt bij de werkzaamheden, daarom moet een melding mobiel puinbreken worden gedaan.

Tabel 4.6 Melding mobiel puinbreken

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een sloopactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 7.33 + 7.35 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
wettelijke voorwaarden	het is verboden een mobiele puinbreker in werking te hebben of te laten hebben zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden (7.33 Bbl). Ten minste twee werkdagen voor het begin van het in werking hebben van een mobiele puinbreker wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 7.30, daarover geïnformeerd (7.35 Bbl)
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 7.34 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) een melding mobiel puinbreken wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:

Aspect	Toelichting
	- de naam en het adres van de natuurlijke of rechtspersoon die de mobiele puinbreker in werking heeft en van de eigenaar van het recyclinggranulaat - de dagtekening - het adres, de kadastrale aanduiding of de plaatselijke aanduiding van de locatie, met de exacte positie aldaar waar de mobiele puinbreker in werking zal worden gebracht - de data en de tijdstippen waarop met een mobiele puinbreker bouw- of sloopafval wordt bewerkt - een globale inventarisatie van de hoeveelheid en de aard van het met de mobiele puinbreker te bewerken bouw- en sloopafval; en - een beschrijving van de bronsterkte (LW) in dB(A) van de mobiele puinbreker
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	4 weken

4.3 Milieubelastende activiteit

4.3.1 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit

Het is volgens artikel 5.1, lid 2 onder b van de Omgevingswet verboden om zonder omgevingsvergunning een milieubelastende activiteit uit te voeren, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wijst de (vergunningplichtige) milieubelastende activiteiten aan, waarvoor rijksregels gelden. Hoofdstuk 4 van het Bal wijst de meldingsplichtige milieubelastende activiteiten aan. Ook kan een informatieplicht gelden op basis van hoofdstuk 4 Bal.

Het Besluit activiteiten leefomgeving merkt de volgende activiteiten als milieubelastend aan (die van toepassing kunnen zijn op het project):
- artikel 3.48d Bal: het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA, als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m^3;
- artikel 3.48f Bal: het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA, als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m^3;
- artikel 3.48o Bal: het op of in de bodem toepassen van grond of baggerspecie;
- artikel 3.48m Bal: het op of in de bodem toepassen van bouwstoffen.

In hoofdstuk 3 zijn voor bovengenoemde milieubelastende activiteiten geen vergunningplichtige gevallen aangewezen.

Op grond van artikel 4.1220 Bal geldt voor het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde dat ten minste een week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1225 Bal geldt voor het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde dat verboden is de activiteit te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden (meldingsplicht). Daarnaast geldt op grond van artikel 4.1226 Bal dat ten minste vier weken voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1266 Bal geldt voor het op of in de bodem toepassen van grond of baggerspecie dat het verboden is de activiteit te verrichten zonder dit ten minste een week voor het begin ervan te melden (meldingsplicht). Daarnaast geldt op grond van artikel 4.1227 Bal dat ten minste een week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1258 Bal geldt dat voor het op of in de bodem toepassen van bouwstoffen (AVI-bodemassen of immobilisaten) dat ten minste vier week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Uit het bodemonderzoek moet blijken of voor het graven in de bodem een informatie of meldingsplicht geldt.

Tabel 4.7 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een milieubelastende activiteit: (melding) 1 toepassen van grond of baggerspecie 2 graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit het verrichten van een milieubelastende activiteit: (informatieplicht) 1 graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit 2 graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit 3 toepassen van grond of baggerspecie 4 toepassen van bouwstoffen
wettelijke bepaling	artikel 4.3, lid 1 onder b en artikel 4.4, lid 1 Omgevingswet - melding 1 artikel 4.1266 Bal 2 artikel 4.1225 Bal artikel 4.3, lid 1 onder b Omgevingswet - informatieplicht 1 artikel 4.1220 Bal 2 artikel 4.1226 tot en met 4.1228 Bal 3 artikel 4.1267 en 4.1268 Bal 4 artikel 4.1258 en 4.1259 Bal
wettelijke voorwaarde	bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de volgende activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving: milieubelastende activiteiten. Regels als bedoeld in paragraaf 4.1.1 kunnen inhouden een verbod om zonder voorafgaande melding aan het bevoegd gezag een activiteit te verrichten
belangrijkste indieningsvereisten	algemene gegevens (artikel 2.17 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)) - de aanduiding van de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 4 Bal - de naam en het adres van degene die de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 3 Bal, verricht - het adres waarop de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 3 Bal, wordt verricht; en - de dagtekening - bodemonderzoek zie verder de desbetreffende paragrafen in het Bal
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	melding: 4 weken Informatieplicht: afhankelijk van informatieplicht, hierboven genoemd

4.4 Natura activiteiten

4.4.1 Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)

Artikel 5.1, eerste lid, onder e Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Een Natura 2000-activiteit is een activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in

combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Oostelijke Vechtplassen (op ca. 18 km ten oosten van de projectlocatie) en Kennemerland-Zuid (op ca. 18 km ten westen van de projectlocatie), dit is weergegeven op afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Begrenzing Natura 2000-gebieden (N231 rood weergegeven)



Op voorhand kunnen directe significante negatieve effecten worden uitgesloten door de grote afstand tot Natura 2000-gebieden.

Daarnaast is mogelijk sprake van tijdelijke effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (niet op voorhand uit te sluiten direct effect). Omdat geen sprake is van beheer en onderhoud, moeten al deze effecten beoordeeld worden. De jurist van de provincie Noord-Holland heeft bevestigd dat geen sprake is van beheer en onderhoud. Met een AERIUS-berekening (en mogelijk passende beoordeling) kan worden bepaald of voor het onderdeel stikstofdepositie een vergunningplicht geldt. De omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.8 Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een Natura 2000-activiteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder e Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder een omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 7.197h Omgevingsregeling (Natura 2000-activiteit): - een aanduiding van de Natura 2000-gebieden waarop een significant effect is te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten - de gewenste geldigheidsduur van de aangevraagde omgevingsvergunning - een passende beoordeling

Aspect	Toelichting
	- als uit de passende beoordeling volgt dat niet de zekerheid kan worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast als gevolg van de voorgenomen activiteiten: · een ADC-toets als bedoeld in artikel 6, vierde lid, van de habitatrichtlijn waaruit in ieder geval duidelijk wordt dat: – er geen alternatieve oplossingen zijn – het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en – compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft; en e. als sprake is van stikstofdepositie: een met AERIUS Calculator uitgevoerde berekening van de stikstofdepositie - als de activiteit significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, gegevens waaruit blijkt dat, in afwijking van het eerste lid, onder d, onder 2°, dat het project nodig is vanwege: · argumenten die verband houden met de gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; of · andere dwingende redenen van openbaar belang, als de procedure van artikel 10.6d van het Omgevingsbesluit is toegepast
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn (artikel 10.24, lid 1 onder j Omgevingsbesluit)

4.4.2 Flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)

Artikel 5.1, tweede lid, onder g Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Een flora- en fauna-activiteit is in de Omgevingswet gedefinieerd als een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is nodig voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor flora- en fauna.

Uit ecologisch onderzoek moet blijken of een omgevingsvergunning (flora- en fauna activiteit) nodig is. De omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.9 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een flora- en fauna activiteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 2 aanhef en onder g Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	zie paragraaf 7.1.8a.2 Omgevingsregeling (verschillende modules)
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.4.3 Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve)

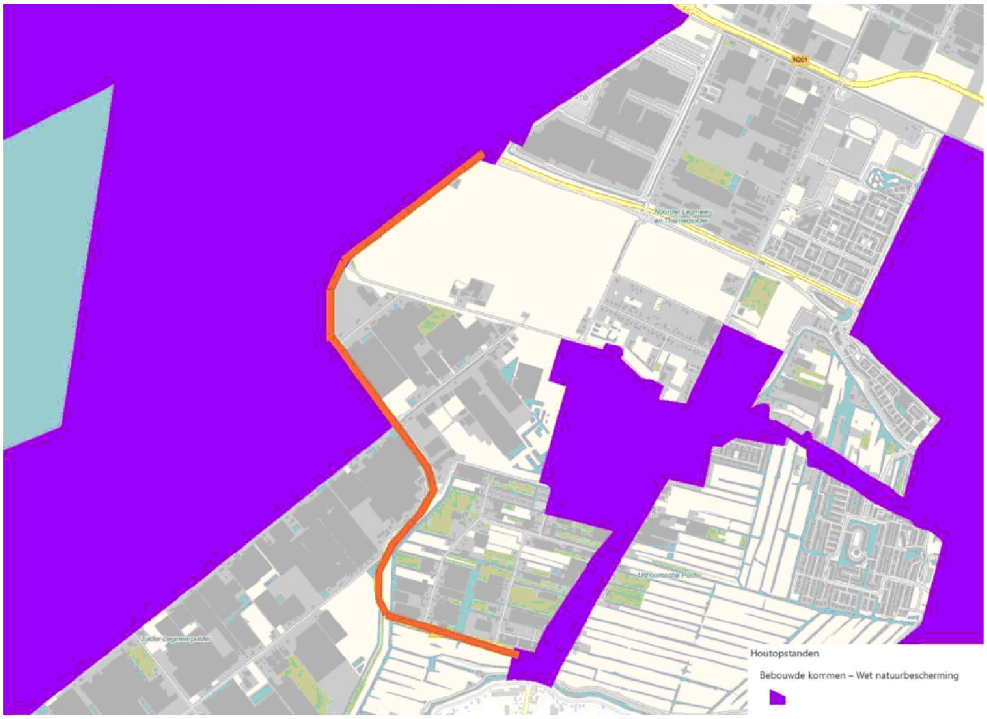
In afdeling 11.3 Besluit activiteiten leefomgeving zijn activiteiten die houtopstanden betreffen opgenomen. De afdeling gaat niet over houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap en houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. De gemeenten Aalsmeer en Uithoorn hebben op dit moment het tijdelijk deel omgevingsplan niet omgezet naar een definitief omgevingsplan.

Een deel van de projectlocatie (zuidelijke helft) ligt buiten de bebouwde kom grens, dit is weergegeven op afbeelding 4.11. Deze bebouwde kom grenzen, zoals vastgesteld door de gemeenten, zijn niet digitaal raadpleegbaar. Onderstaande kaart is van provincie Noord-Holland er wordt vooralsnog gehanteerd als uitgangspunt. De bebouwde kom grenzen worden nog opgevraagd bij de gemeenten.

Indien de te kappen bomen op de zuidelijke helft van de projectlocatie wegbeplantingen/beplantingen langswaterwegen/eenrijige beplantingen langs landbouwgronden zijn bestaande uit populieren of wilgen, hoeft geen melding te worden gedaan. Indien de te kappen bomen op de zuidelijke helft van de projectlocatie een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat (gerekend over het totaal aantal rijen) hoeft ook geen melding te worden gedaan. Wordt niet aan deze voorwaarden voldaan, dan moet een melding worden gedaan bij de provincie (Artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving). Op dit moment is nog niet bekend welke bomen gekapt worden. De melding is veiligheidshalve opgenomen.

Op basis van artikel 11.129. Bal moet herplant plaatsvinden. Waarbij op basis van artikel 4.17 van de omgevingsverordening Noord-Holland herplant op andere gronden mogelijk (middels een maatwerkvoorschrift).

Afbeelding 4.11 Bebouwde kom grens - Wet natuur bescherming (N231 rood weergegeven) (Bron: Provincie Noord-Holland)



Tabel 4.10 Melding vellen houtopstanden en maatwerkvoorschrift (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een kapactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving (meldplicht vellen houtopstanden) - artikel 11.129 Besluit activiteiten leefomgeving (plicht tot herbeplanting) - artikel 11.130 Besluit activiteiten leefomgeving (maatwerkvoorschrift herbeplanting) - artikel 11.131 Besluit activiteiten leefomgeving (vrijstellingen meldingsplicht) - artikel 4.17 omgevingsverordening Noord-Holland
wettelijke voorwaarden	het is verboden een houtopstand* geheel of gedeeltelijk te vellen zonder dit ten minste vier weken maar niet eerder dan een jaar voor het begin daarvan te melden. * de afdeling gaat niet over: a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; g. uit populieren of wilgen bestaande: 1°. wegbeplantingen 2°. beplantingen langs waterwegen; en 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen Gedeputeerde Staten kunnen bij maatwerkvoorschrift, bedoeld in artikel 11.130 van het Besluit activiteiten leefomgeving, herplanting op andere grond dan de grond bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, toestaan
belangrijkste indieningsvereisten	a. de startdatum van de activiteit b. een toelichting waarom het vellen van de houtopstand nodig is c. de oppervlakte van de te kappen houtopstand in vierkante meters d. een specificatie van: 1°. het aantal te kappen bomen 2°. de soortaanduiding van de bomen; en 3°. de leeftijd van de bomen e. als sprake is van rijbeplanting: de onderlinge plantafstand in de rij in meters; f. een plan hoe aan de plicht tot herbeplanting, bedoeld in artikel 11.129, wordt voldaan met ten minste de volgende gegevens 1°. de oppervlakte van de herbeplante houtopstand in m^2 2°. een specificatie van: i. het aantal herbeplante bomen ii. de soortaanduiding van de herbeplante bomen; en iii. de kwaliteit van de herbeplante bomen; en 3°. een toelichting over geplande uitvoering van de herbeplanting; en g. als herbeplanting op andere grond dan de grond, bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, gewenst is: 1°. een afschrift van een gesteld maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130; of 2°. een afschrift van een aanvraag om een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	melding: uiterlijk 4 weken én niet eerder dan 1 jaar vóór het vellen maatwerkvoorschrift: 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.5 Activiteiten op basis van de waterschapsverordening

Artikel 5.3 van de Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de waterschapsverordening is bepaald. De gehele projectlocatie bevindt zich binnen het beheergebied van waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

4.5.1 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve)

De projectlocatie ligt gedeeltelijk binnen de kern- en beschermingszone (ofwel het beperkingengebied) van een primaire- en secundaire watergang, dit is weergegeven op afbeelding 4.12 en afbeelding 4.13. Een aantal activiteiten binnen de kern- en beschermingszone van een primaire en secundaire watergang is vergunningplichtig. Welke (mogelijk) van toepassing zijn worden hieronder uiteengezet.

Afbeelding 4.12 Beschermingszone van een primair water (N231 rood weergegeven) (Bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Afbeelding 4.13 Beschermingszone van een secundair water (N231 rood weergegeven) (Bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Wijzigen primaire wateren

Op basis van artikel 2.41 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning

- een primair water direct of indirect te verbinden met een secundair water;
- een ander primair water geheel of gedeeltelijk te dempen; of
- een primair water te verbreden te verdiepen of het talud te verflauwen.

Wanneer een primair wordt gewijzigd zoals beschreven in artikel 2.41 dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Wijzigen secundaire wateren

Op basis van artikel 2.48 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een secundair water:

- direct of indirect in verbinding te brengen met een primair water of ander secundair water; en
- geheel of gedeeltelijk te dempen.

Wanneer een secundair wordt gewijzigd zoals beschreven in artikel 2.48 dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Bouwwerken en andere werken in primair water

Op basis van artikel 2.47 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in, een primair water of de beschermingszone van een primair water, tenzij het betreft:

- het aanleggen, hebben, vernieuwen of verwijderen van een kabel of leiding;
- het aanbrengen, hebben, vervangen of verwijderen van een steiger of afmeerpaal; of
- het aanleggen, hebben, vervangen of verwijderen van een beschoeiing.

Wanneer een bouwwerk of ander werk wordt aangebracht, gewijzigd of verwijderd, dat niet is vrijgesteld van vergunningplicht op basis van bovenstaande opsomming uit artikel 2.47, dient een omgevingsvergunning

aangevraagd te worden. De vergunningplicht geldt niet als de artikelen 2.41 tot en met 2.46 van toepassing zijn[1]. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Bouwwerken en andere werken in secundair water
Op basis van artikel 2.52 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in, boven of onder een secundair water.

Beschoeiing
Op basis van artikel 3.33 van de waterschapsverordening is het verboden een beschoeiing aan te leggen, te hebben, te vervangen of te verwijderen in een primair water, in een secundair water zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden.

Omdat beschoeiing wordt aangebracht/vervangen/verwijderd geldt een meldplicht. De melding is opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Vooroverleg
Geadviseerd wordt om vooroverleg te voeren met het waterschap en de mogelijke vergunning-/ meldplichten tijdig te bespreken.

4.5.2 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)

De projectlocatie ligt gedeeltelijk binnen de kern- en beschermingszone (ofwel het beperkingengebied) van een waterkerend dijklichaam, dit is weergegeven op afbeelding 4.14. Een aantal activiteiten binnen de kern- en beschermingszone van waterkerende dijklichamen is vergunningplichtig. Welke (mogelijk) van toepassing zijn worden hieronder uiteengezet.

[1] Deze artikelen bevatten regels over het wijzigen van primaire wateren (2.41), steigers en afmeerpalen (2.42), woonschepen, drijvende inrichtingen en drijvende voorwerpen (2.43), bruggen en dammen (2.44), peilafwijkingen (2.45) en overhangende bomen, struiken en andersoortige beplantingen (2.46).

Afbeelding 4.14 Beperkingengebied met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (N231 rood weergegeven) (Bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Wegen aanleggen, verwijderen

Op basis van artikel 2.18 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een weg aan te leggen of te verwijderen in de kernzone en beschermingszone van een waterkerend dijklichaam. Ook is het verboden zonder omgevingsvergunning een verkeersdrempel, verkeersplateau of verzinkbaar verkeersobstakel te plaatsen, te vervangen of te verwijderen in de kernzone van een waterkerend dijklichaam. Indien hiervan sprake is binnen de kernzone en beschermingszone is dit vergunningplichting. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Wegen vervangen, verbreden

Op basis van artikel 3.30 van de waterschapsverordening is het verboden een weg te vervangen of te verbreden, een verkeersvoorziening te plaatsen, te vervangen of te verwijderen of een wegberm aan te vullen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, in de kernzone of beschermingszone van een half-verholen waterkering, in de kernzone of beschermingszone van een verholen waterkering en in beschermende gronden zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden, als daarvoor geen vergunning is vereist op grond van artikel 2.18. De meldingsplicht is opgenomen.

Bouwwerken of andere werken

Op basis van artikel 2.22 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een overig bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, wijzigen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, tenzij het betreft:

- het vervangen of verbreden van wegen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen, dat houdt in ieder geval in dat:
  - beschadiging of versnelde inklinking van de waterkering wordt voorkomen of hersteld;
  - de afwatering van de waterkering niet wordt belemmerd;
  - het waterkerend vermogen van de waterkering in stand blijft;
  - na verwijdering van de verkeersvoorziening gaten worden opgevuld met kleihoudende grond;
  - de wegberm wordt aangevuld met bij voorkeur kleihoudende grond of door grasbetontegels; en

  - de wegberm die geheel of gedeeltelijk binnen 2,00 m van de buitenkruinlijn ligt niet worden aangevuld met puin;
- het plaatsen, vervangen of verwijderen van verkeersvoorzieningen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen (zie opsomming hierboven);
- het aanvullen van wegbermen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen (zie opsomming hierboven).

Wanneer het verbod om zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen niet geldt op basis van bovenstaande opsomming uit artikel 2.22, dient een melding te worden gedaan.

Kabels en leidingen

Op basis van artikel 2.15 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning:
- een drukleiding aan te leggen, te hebben of te vernieuwen in de kernzone van een waterkerend dijklichaam;
- een kabel of leiding aan te leggen of te vernieuwen dwars door de kernzone van een waterkerend dijklichaam, anders dan met een gestuurde boring;
- een kabel of leiding te verwijderen uit de kernzone van een waterkerend dijklichaam.

Indien sprake is van de activiteiten als genoemd in artikel 2.15 binnen de kernzone is dit vergunningplichting. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Op basis van artikel 3.20 van de waterschapsverordening is het verboden een kabel of leiding aan te leggen, te hebben, te vernieuwen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, in de kernzone of beschermingszone van een half-verholen waterkering, in de kernzone of beschermingszone van een verholen waterkering of in beschermende gronden zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden, als daarvoor geen vergunning is vereist op grond van artikel 2.15.

Ook is het verboden een drukleiding te leggen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in de buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en de kernzone van een half-verholen waterkering zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden.

Indien kabels en (druk)leidingen worden aangelegd/vernieuwd of verwijderd geldt een meldplicht. De meldingsplicht is veiligheidshalve opgenomen.

Beschoeiing

Op basis van artikel 3.33 van de waterschapsverordening is het verboden een beschoeiing aan te leggen, te hebben, te vervangen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Omdat beschoeiing wordt aangebracht/vervangen/verwijderd geldt een meldplicht.

Vooroverleg

Geadviseerd wordt om vooroverleg te voeren met het waterschap en de mogelijke vergunning-/ meldplichten tijdig te bespreken.

Tabel 4.11 Omgevingsvergunning (beperkingengebiedactiviteit) Waterschapsverordening met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam & primair/secundair water
wettelijke bepaling	artikel 2.41, 2.48, 2.47, 2.52, 3.33, 2.18, 3.30, 2.22, 3.20 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de waterschapsverordening is bepaald

Aspect	Toelichting
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 3.4 omgevingsverodening Amstel, Gooi en Vecht: a. een omschrijving van de activiteit, waarbij wordt vermeld op welke wijze gebruik zal worden gemaakt van het beperkingengebied b. een toelichtende tekening en de coördinaten volgens het stelsel van de Rijksdriehoekmeting van de activiteit met daarbij het ontwerp en de afmetingen van het werk of het tracé van de kabel of de leiding c. de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan d. als een waterstaatswerk wordt gekruist door een boring: een boorplan met de volgende informatie: - 1. een beschrijving van de horizontaal gestuurde boring overeenkomstig de Handleiding wegenbouw, ontwerp onderbouw, richtlijn Boortechnieken, uitgegeven door Rijkswaterstaat - 2. een tekening met een aanduiding van de boorlijn - 3. een tekening van de dwarsdoorsnede in de langsrichting van de gekozen boorlijn; en - 4. gegevens over de controleberekening of sterkteberekening van de buis op basis van een grondmechanisch onderzoek; en e. als de activiteit op, in of bij een kade of waterkering plaatsvindt: een stabiliteitsberekening van de kade of waterkering
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.5.3 Lozings- en onttrekkingsactiviteit

Ook geldt op basis van artikel 3.62 van de waterschapsverordening een informatieplicht voor het lozen van afvloeiend hemelwater door het veranderen van de lozingsactiviteit door een reconstructie of ingrijpende wijziging van die wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken. Dit is van toepassing op het project, daarom geldt de informatieplicht.

Tabel 4.12 Informatieplicht Waterschapsverordening m.b.t. een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk

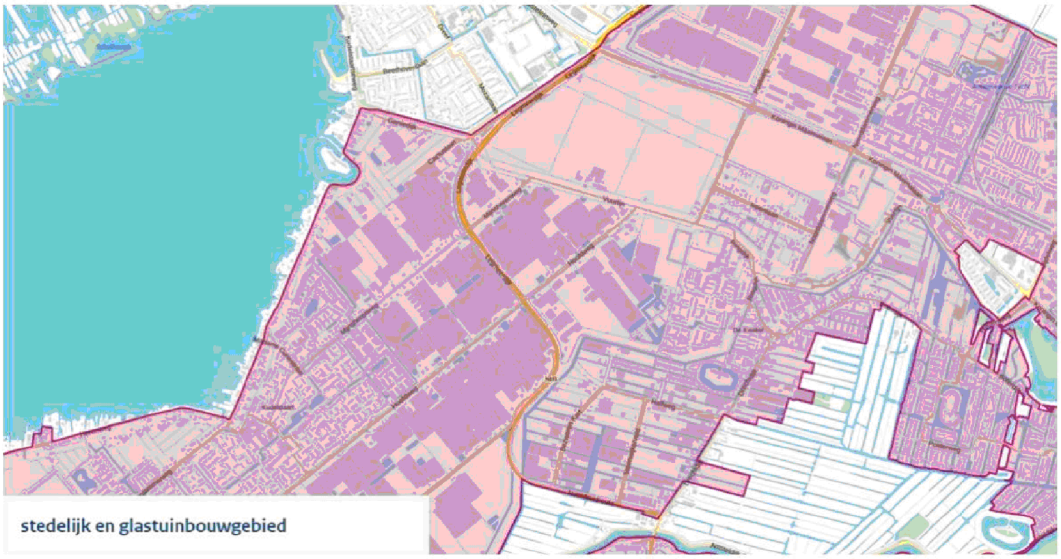
Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk
wettelijke bepaling	artikel 5.3 Omgevingswet artikel 2.39 en 2.40 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht artikel 3.62 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald.
belangrijkste indieningsvereisten	tabel 1.16 bijlage III waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringtechnisch werk worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt: - het debiet in kubieke meters per uur van het te lozen afvalwater - de regelmaat waarmee lozingen plaatsvinden - een aanduiding of de lozing continu of niet-continu plaatsvindt; een riooltekening - de locaties van de lozingspunten - de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van het lozen en de verwachte duur ervan - een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de lozingen te voorkomen of te beperken - een onderbouwing van de noodzaak om te lozen

Aspect	Toelichting
	- de samenstelling van het afvalwater dat wordt geloosd - de resultaten van de bepaling van de waterbezwaarlijkheid van de stoffen die worden geloosd, verricht volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek, bedoeld in bijlage XVIII bij het Besluit kwaliteit leefomgeving - de resultaten van de immissietoets voor de te lozen stoffen, verricht volgens het Handboek Immissietoets, bedoeld in bijlage XVIII bij het Besluit kwaliteit leefomgeving; en - een beschrijving van de wijze waarop de lozing wordt vastgesteld en geregistreerd en de wijze waarop over de lozing wordt gerapporteerd artikel 3.62 Waterschapsverordening - informatieplicht 1. ten minste zes maanden voor de voorgenomen aanleg van buiten de bebouwde kom gelegen rijkswegen en provinciale wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken, worden aan het dagelijks bestuur van het waterschap gegevens en bescheiden verstrekt over: a. de aard en omvang van de lozing van afvloeiend hemelwater; en b. de verwachte datum van het begin van de lozingsactiviteit 2. ten minste zes maanden voor het veranderen van de lozingsactiviteit door een reconstructie of ingrijpende wijziging van die wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken, worden de gewijzigde gegevens verstrekt aan het dagelijks bestuur van het waterschap
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	ten minste zes maanden voor de voorgenomen aanleg of wijziging

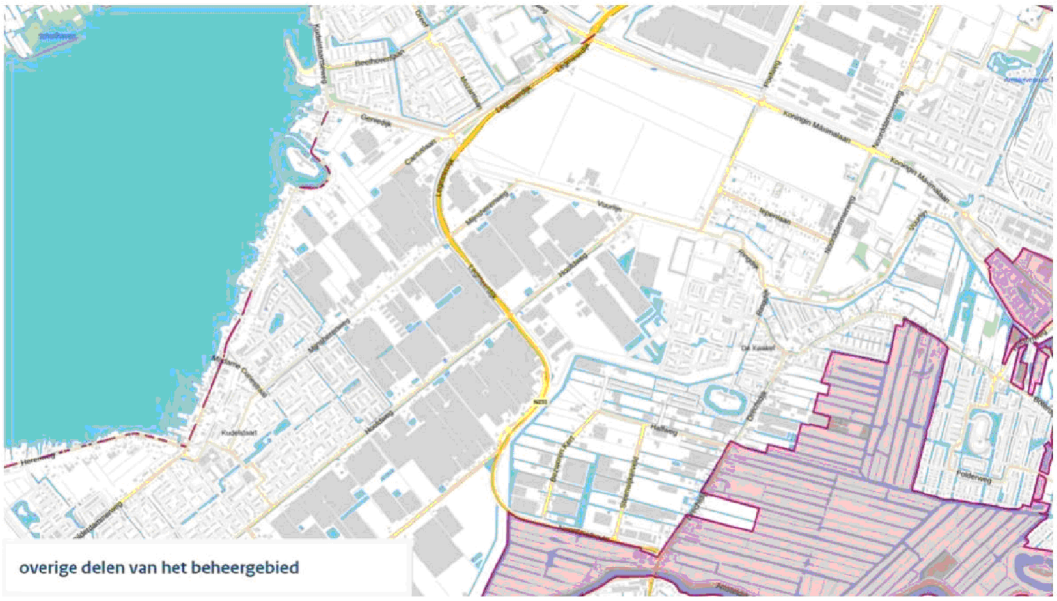
4.5.4 Toename verhard oppervlak

De N231 bevindt zich in de door het waterschap aangewezen gebieden 'stedelijk en glastuinbouwgebied' en 'overige delen van het beheergebied' (zie afbeelding 4.15 en afbeelding 4.16).

Afbeelding 4.15 Begrenzing stedelijk en glastuinbouwgebied. Bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht



Afbeelding 4.16 Begrenzing overige delen van het beheergebied. Bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht



Op basis van artikel 2.4 de waterschapsverordening is het verboden:
- zonder omgevingsvergunning het verhard oppervlak uit te breiden in en aansluitend op stedelijk en glastuinbouwgebied met meer dan 1.000 m^2;
- zonder omgevingsvergunning het verhard oppervlak uit te breiden in de overige delen van het beheergebied met meer dan 5.000 m^2.

Er wordt meer dan 1.000 m^2 aan verhard oppervlak aangelegd in het stedelijk en glastuinbouwgebied. De omgevingsvergunning - activiteiten waterschapsverordening is daarom opgenomen in de inventarisatie.

De toename van de afvoer van hemelwater vanaf het verhard oppervlak op het watersysteem moet op basis van artikel 2.5 van de waterschapsverordening worden gecompenseerd door open water met een omvang van 10% van de uitbreiding van het verhard oppervlak.

Geadviseerd wordt de benodigde compensatie af te stemmen met het waterschap.

Tabel 4.13 Omgevingsvergunning waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak

Aspect	Toelichting
benodigd voor	toename verhard oppervlak
wettelijke bepaling	artikel 5.3 Omgevingswet artikel 2.4 en 2.5 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald.
belangrijkste indieningsvereisten	tabel 1.11 waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht - een omschrijving van de ligging, aard en oppervlak van uitbreiding van het verhard oppervlak - een omschrijving: i. van de aard en de ligging en afmetingen, op kaart, van de maatregelen in het oppervlaktewaterlichaam ii. van de waterbergingsvoorzieningen buiten het oppervlaktewaterlichaam - een motivering van de wijze waarop uitvoering is gegeven aan de voorkeursvolgorde voor afvloeiend hemelwater:

Aspect	Toelichting
	i. hergebruik ii. infiltratie in de bodem op eigen terrein iii. vasthouden op eigen terrein iv. afvoeren - gegevens en bescheiden waaruit blijkt: i. dat de waterbergingsvoorziening effectief en duurzaam is ii. dat de werking van de waterbergingsvoorziening in de toekomst gewaarborgd is iii. dat het effect van de waterbergingsvoorziening op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van water iv. dat de benodigde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voor de aanleg van de waterbergingsvoorziening zijn of zullen worden verkregen - compensatieplan
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

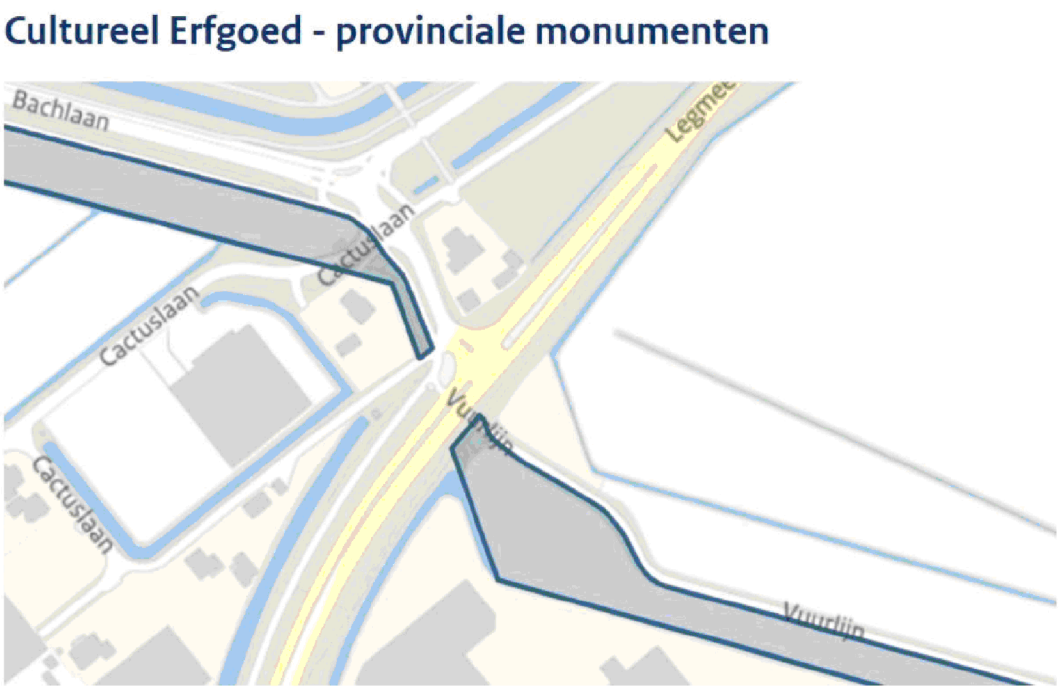
4.6 Activiteiten provinciale omgevingsverordening

Artikel 5.4 van de Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de omgevingsverordening is bepaald. Het projectgebied ligt in het grondgebied van de provincie Noord-Holland.

4.6.1 Provinciaal monument

De projectlocatie is gelegen naast het provinciale monument 'Liniedijk Kudelstaart-Uithoorn' dat onderdeel uitmaakt van de Stelling van Amsterdam. Op afbeelding 4.17 is de begrenzing van het monument aangegeven. Artikel 6.72 van de provinciale verordening stelt regels voor zover een omgevingsplan van toepassing is op het werkingsgebied Cultureel Erfgoed - provinciale monumenten. Omdat er nog geen (definitief) omgevingsplan geldt op de projectlocatie geldt ook geen separate vergunningplicht op basis van de provinciale verordening (de gemeente heeft nog geen bepalingen met betrekking tot het provinciale monument opgenomen in hun omgevingsplan). Daarnaast is het uitgangspunt dat in het kader van dit project geen sprake is van een omgevingsplanwijziging.

Afbeelding 4.17 Provinciale monumenten kaart. Bron: omgevingsverordening provincie Noord-Holland



4.7 Verkeersbesluit

Een verkeersbesluit is noodzakelijk voor het plaatsen of verwijderen van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, voor zover hierdoor een gebod of verbod ontstaat (artikel 15 Wegenverkeerswet 1994). In paragraaf 4 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW) staat voor welke verkeerstekens een verplichting geldt tot het nemen van een verkeersbesluit.

Ten behoeve van de rijstrookindeling worden verkeersbesluitplichtige verkeerstekens weggehaald en/of geplaatst waardoor een gebod of verbod ontstaat, daarom is een verkeersbesluit nodig.

Tabel 4.14 Verkeersbesluit

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden (definitieve situatie)
wettelijke bepaling	artikel 15 Wegenverkeerswet 1994
wettelijke voorwaarden	de plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden
belangrijkste indieningsvereisten	- bebordingsplan - wegontwerp
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.8 Geluidproductieplafonds

De systematiek van geluidproductieplafonds voor rijkswegen en hoofdspoorwegen wordt voortgezet en geldt onder de Omgevingswet ook voor provinciale wegen en industrieterreinen. De naleving van de geluidproductieplafonds wordt gemonitord. Als het nodig is, worden maatregelen getroffen om aan de plafonds te blijven voldoen. Afweging en besluitvorming over geluid vindt niet sectoraal plaats, maar gaat zoveel mogelijk samen met het vaststellen van omgevingsplannen en het nemen van projectbesluiten of een omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

De N231 is in de omgevingsverordening van de provincie aangewezen als weg waarvoor een geluidproductieplafond moet worden vastgesteld. De vastgestelde geluidproductieplafonds voor de N231 zijn echter niet online gevonden omdat deze nog niet zijn vastgesteld door de provincie Noord-Holland. Uit interne afstemming binnen de provincie volgt dat na de zomer 2025 mogelijk meer inzicht is in de planning van ontwerpbesluit geluidproductieplafonds tot vaststelling eruit komt te zien. De provincie kan daarom op moment van schrijven niet zeggen óf en in welke mate dit mogelijk van invloed kan zijn op reeds lopende projecten.

Zolang er geen geluidproductieplafonds zijn vastgesteld, geldt artikel 3.5 Aanvullingswet geluid (overgangssituaties Wet geluidhinder voor provinciale wegen). Dan moet worden bekeken of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Een advies van geluidsspecialist is nodig om te bepalen of sprake is van een reconstructie (verwachte toename van meer dan 2 dB).

Daarnaast zijn in artikel 5.78m Bkl regels opgenomen over wijziging van een gemeenteweg. Echter zijn deze regels van toepassing wanneer de wijziging van de gemeenteweg niet past binnen het omgevingsplan. Omdat het uitgangspunt is dat de voorgenomen wijziging van de gemeenteweg wél past binnen het omgevingsplan (binnen de enkel-bestemming Verkeer) zijn deze regels niet van toepassing en hoeft hieraan niet voldaan te worden.

4.9 Ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)

Het is volgens artikel 5.1, lid 1 onder c van de Omgevingswet verboden zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit uit te voeren, tenzij het gaat om bij een algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Paragraaf 16.2.2 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wijst vergunning vrije gevallen aan, wat betreft ontgrondingsactiviteiten.

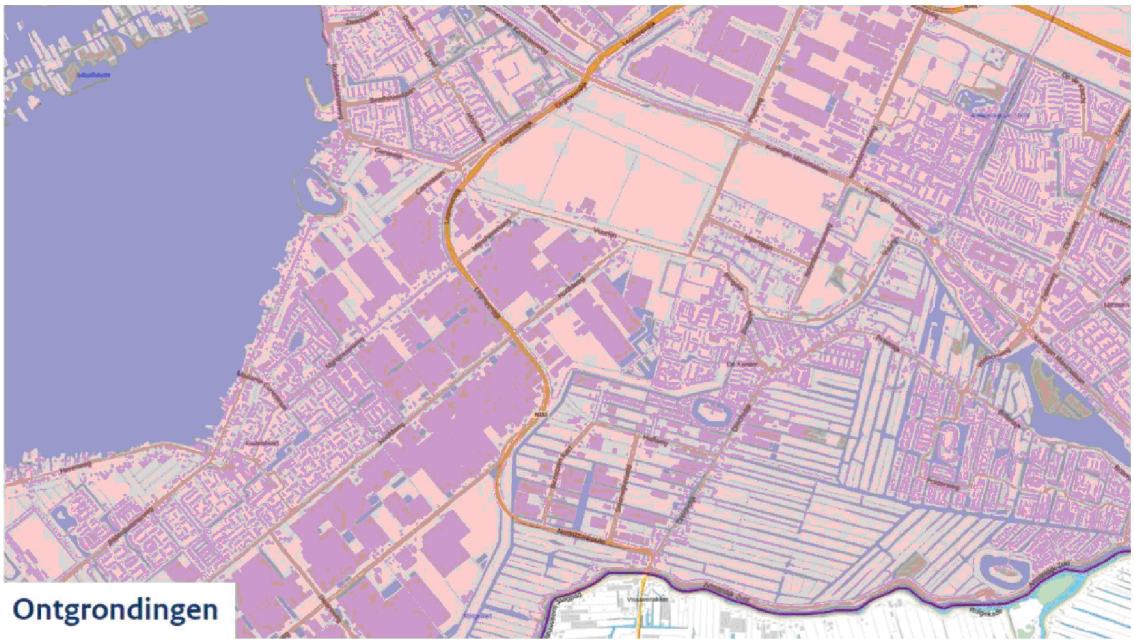
Vergunningvrije gevallen die mogelijk van toepassing kunnen zijn op het project zijn (artikel 16.7 Bal):
- het aanleggen, in stand houden, veranderen of verwijderen van buizen, kabels, palen of daarmee vergelijkbare werken;
- het bouwen, in stand houden of slopen van een bouwwerk.

Artikel 16.9 Bal geeft aan dat een aanvullend vergunningvrij geval kan worden opgenomen in de omgevingsverordening.

Artikel 4.58 van de omgevingsverordening Noord-Holland geeft een aanvullende uitzondering op artikel 16.7 van het Bal. Conform artikel 4.58 van de omgevingsverordening geldt in het werkingsgebied ontgrondingen het verbod om zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit te verrichten, in afwijking van artikel 16.7 van het Bal, niet voor de activiteiten als niet meer dan 10.000 m^3 wordt ontgraven.

Het projectgebied valt volledig binnen het werkingsgebied ontgrondingen. Indien meer dan 10.000 m^3 wordt ontgraven geldt een vergunningplicht. De omgevingsvergunningplicht is veiligheidshalve opgenomen.

Afbeelding 4.18 Begrenzing werkingsgebied Ontgrondingen. Bron: Omgevingsverordening Noord Holland



Tabel 4.15 Omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een ontgrondingsactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder c Omgevingswet - artikel 6.28, 16.7, 16.8 en 16.9 Besluit activiteiten leefomgeving - artikel 4.58 van de omgevingsverordening Noord-Holland
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit te verrichten tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	§ 7.2.5.3 Omgevingsregeling - Grondverzet: - een beschrijving van: · de wijze waarop de activiteit wordt verricht · de oppervlakte die ten hoogste wordt ontgrond · de diepte in meters die ten hoogste wordt bereikt ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil · de bestaande maaiveldhoogte · de dwarsprofielen van de activiteit; en · de opleveringshoogten - de coördinaten van de locatie waarop de ontgrondingsactiviteit wordt verricht - een beschrijving van de locatie waarop de activiteit wordt verricht en een vermelding van het huidige gebruik - de reden van de activiteit en het toekomstig gebruik van de te ontgronden locatie - de hoeveelheid in kubieke meters en de soort stoffen die naar verwachting: · worden ontgraven · worden toegepast op een andere locatie dan de locatie waarop de activiteit wordt verricht · worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie; en · de herkomst van de stoffen die worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie - de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan

Aspect	Toelichting
	- een beschrijving van de wijze waarop is verzekerd dat de locatie, zowel tijdens het verrichten van de activiteit als daarna, veilig en stabiel is - een beschrijving en tekening van de inrichting en het beheer van de locatie na beëindiging van de activiteit - een tekening met daarop aangegeven de begrenzing van de te ontgronden en in te richten locatie - een beschrijving van de gevolgen van de activiteit voor het oppervlaktewaterlichaam en de omgeving - een rapportage met een weergave van een verricht hydrologisch en geohydrologisch onderzoek naar de gevolgen van de activiteit
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn

4.10 Kabels en leidingen

4.10.1 Wibon-melding

Voor verscheidene opgaven vinden mechanische graafwerkzaamheden plaats. Hiervoor is een Wibon-melding noodzakelijk.

Tabel 4.16 Wibon-melding

Aspect	Toelichting
benodigd voor	uitvoering van mechanische graafwerkzaamheden
wettelijke bepaling	artikel 8 Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken
wettelijke voorwaarden	om te voorkomen dat kabels en leidingen beschadigd raken tijdens graafwerkzaamheden moet voorafgaand een Wibon-melding (beter bekend als KLIC-melding) worden gedaan
belangrijkste indieningsvereisten	situatietekening en kadastrale gegevens van de projectlocatie
bevoegd gezag	kadaster
proceduretijd	2 dagen (ten hoogste 20 dagen voor start graafwerkzaamheden melden)

4.10.2 Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen

Gemeente Aalsmeer heeft het 'Besluit van de raad van de gemeente Aalsmeer tot vaststelling van de Algemene verordening ondergrondse infrastructuren Aalsmeer 2022' vastgesteld (26-10-2022). Deze verordening is van toepassing op werkzaamheden die door of namens een netbeheerder plaatsvinden binnen de gemeente Aalsmeer (zie artikel 2 Toepasselijkheid van de verordening). Aangenomen wordt dat dit niet het geval is en daarom geen instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen nodig is.

Gemeente Uithoorn heeft de 'Algemene verordening ondergrondse infrastructuren Uithoorn' vastgesteld (29-12-2017). Deze verordening is van toepassing op werkzaamheden die door of namens een netbeheerder plaatsvinden binnen de gemeente Uithoorn (zie artikel 2 Toepasselijkheid van de verordening). Aangenomen wordt dat niet het geval is en daarom geen instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen nodig is.

4.11 Inrichting bouwplaats

4.11.1 Ontheffing geluidhinder

Om overlast door geluid te beperken voor de omgeving en omwonenden zijn er door de gemeenten Aalsmeer en Uithoorn regels gesteld over geluidhinder. De werkzaamheden binnen het projectgebied kunnen mogelijk geluidhinder veroorzaken. In gemeentelijke verordeningen van de gemeente Aalsmeer en Uithoorn zijn regels met betrekking tot het voorkomen of beperken van geluidhinder opgenomen.

APV Aalsmeer
Op basis van artikel 4:6 van de APV is het verboden buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, zoals de wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.

APV Uithoorn
Op basis van artikel 4:6 van de APV is het verboden buiten een inrichting op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.

Indien toestellen of geluidsapparaten worden gebruikt of handelingen worden verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.17 Ontheffing geluidhinder (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	veroorzaken van geluidhinder voor omwonenden of de omgeving
wettelijke bepaling	artikel 4:6 Algemene plaatselijke verordening Uithoorn & Artikel 4.6 Algemene plaatselijke verordening gemeente Aalsmeer
wettelijke voorwaarden vergunningplicht	het is verboden toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt
belangrijkste indieningsvereisten	- onderbouwing van de nut en noodzaak - nadere specifieke eisen in overleg met gemeente bepalen. Doorgaans het te gebruiken materieel, geluidbronvermogens en te de werken dagen en tijden
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.2 Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder

Geluidshinder
Artikel 7.17 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt dat bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen en op zaterdag tussen 07.00 en 19.00 uur worden uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden de volgende dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden:
- de maximale blootstellingsduur voor <60 dB (A) is onbeperkt;
- de maximale blootstellingsduur voor >60 dB (A) is 50 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor >65 dB (A) is 30 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor >70 dB (A) is 15 dagen;

- de maximale blootstellingsduur >75 dB (A) is 5 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor <80 dB (A) is 0 dagen.

Trillingshinder

Artikel 7.18 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt dat:

1. trillingen veroorzaakt door het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in een verblijfsgebied niet meer dan de trillingssterkte genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B <Hinder voor personen in gebouwen> 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam;
2. het eerste lid is alleen van toepassing op een verblijfsgebied van een woonfunctie, een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie.

Maatwerkvoorschrift

Op grond van artikel 7.23, eerste lid Besluit bouwwerken leefomgeving is maatwerk mogelijk. Het maatwerkvoorschrift is veiligheidshalve opgenomen.

Artikel 7.17, lid 3 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt overigens dat als het bevoegd gezag over het veroorzaken van geluidhinder bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden beleidsregels als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht, heeft vastgesteld, is in afwijking van artikel 7.23 Besluit bouwwerken leefomgeving geen maatwerkvoorschrift vereist als het verrichten van de werkzaamheden voldoet aan die beleidsregels en het bevoegd gezag ten minste twee werkdagen voor het begin van de werkzaamheden daarover is geïnformeerd. De desbetreffende gemeente beschikken op moment van schrijven niet over een dergelijke beleidsregel.

Tabel 4.18 Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van bouwwerkzaamheden
wettelijke bepaling	- artikel 7.17 Besluit bouwwerken leefomgeving (geluid) - artikel 7.18 Besluit bouwwerken leefomgeving (trillingen) - artikel 7.23 Besluit bouwwerken leefomgeving (maatwerk voor geluid en trillingen)
wettelijke voorwaarden	**geluidshinder** artikel 7.17 Bbl bepaalt dat bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen en op zaterdag tussen 07.00 en 19.00 uur worden uitgevoerd Bij het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden de volgende dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden: de maximale blootstellingsduur voor <60 dB (A) is onbeperkt, de maximale blootstellingsduur voor >60 dB (A) is 50 dagen, de maximale blootstellingsduur voor >65 dB (A) is 30 dagen, de maximale blootstellingsduur voor >70 dB (A) is 15 dagen, de maximale blootstellingsduur >75 dB (A) is 5 dagen en de maximale blootstellingsduur voor <80 dB (A) is 0 dagen **trillingshinder** 1 trillingen veroorzaakt door het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in een verblijfsgebied niet meer dan de trillingssterkte genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B <Hinder voor personen in gebouwen> 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam 2 het eerste lid is alleen van toepassing op een verblijfsgebied van een woonfunctie, een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie op grond van artikel 7.23 Bbl is maatwerk mogelijk
belangrijkste indieningsvereisten	- akoestisch onderzoek - trilling onderzoek
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn

Aspect	Toelichting
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.3 Ontheffing Zondagswet (op zondag na 13:00 uur)

Indien werkzaamheden worden uitgevoerd op zondag na 13.00 uur is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.19 Ontheffing Zondagswet (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het op zondag uitvoeren van werkzaamheden (die de openbare rust verstoren)
wettelijke bepaling	artikel 3 Zondagswet
wettelijke voorwaarden	1 het is verboden op Zondag zonder strikte noodzaak gerucht te verwekken, dat op een afstand van meer dan 200 m van het punt van verwekking hoorbaar is 2 het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing op uitingen tijdens geoorloofde samenkomsten tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging, vergaderingen of betogingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties. Voor zover dat vereist is ter voorkoming van gerucht dat de viering van de Zondag en de openbare rust op de Zondag ernstig verstoort, voegt de burgemeester aan de voorschriften en beperkingen bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de Wet openbare manifestaties voorschriften en beperkingen toe met betrekking tot het geluidsniveau en met betrekking tot het gebruik van geluidsapparaten, of worden door hem aanwijzingen ter zake gegeven 3 voor andere gevallen dan die bedoeld in het tweede lid kan de burgemeester voor de tijd na 13 uur ontheffing verlenen van het bepaalde in het eerste lid; de gemeenteraad kan ter zake regels stellen
belangrijkste indieningsvereisten	geen indieningsvereisten in de wet
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.4 Verkeersbesluit (tijdelijk)

Indien verkeerstekens (langer dan 4 maanden) worden geplaatst of verwijderd voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat is een tijdelijk verkeersbesluit nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.20 Verkeersbesluit (tijdelijk) (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het (tijdelijk) plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden
wettelijke bepaling	artikel 15 Wegenverkeerswet 1994
wettelijke voorwaarden	de plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden
belangrijkste indieningsvereisten	bebordingsplan en wegontwerp
bevoegd gezag	wegbeheerder

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het (tijdelijk) plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.5 Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie

Op basis van artikel 2:10 van de APV van gemeente Aalsmeer en artikel 2:10 van de APV van gemeente Uithoorn is het verboden een weg of een weggedeelte anders wordt gebruikt dan overeenkomstig de publieke functie daarvan, en daardoor:

- het gebruik schade toebrengt of kan toebrengen aan de weg, de bruikbaarheid van de weg belemmert of kan belemmeren, dan wel een belemmering vormt of kan vormen voor het beheer of onderhoud van de weg. Van een belemmering voor de bruikbaarheid van de weg is in ieder geval sprake:
  - wanneer niet tenminste een vrije doorgang van 1,50 m wordt gelaten op voetpaden;
  - wanneer niet tenminste een vrije doorgang van 3,50 m wordt gelaten op de rijbaan voor fietsers of gemotoriseerd verkeer;
  - als het betreffende voorwerp langer is dan 10 m;
- het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Indien dit het geval is, is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.21 Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	plaatsen voorwerpen op of aan een openbare plaats
wettelijke bepaling	artikel 2:10 Algemene Plaatselijke Verordening Uithoorn en Artikel 2:10 Algemene Plaatselijke Verordening Aalsmeer
wettelijke voorwaarden vergunningplicht	het is verboden zonder ontheffing op of aan een openbare plaats voorwerpen te plaatsen
belangrijkste indieningsvereisten	tekening beoogde (tijdelijke) werkzaamheden
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

Bouwplaats

Aangezien de verdere inrichting van werkterreinen niet bekend is, is dit niet nader beschouwd in deze vergunningeninventarisatie.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]
From: 5.1.2e ; 5.1.2e
Sent: Mon 6/8/2026 9:39:38 AM
Subject: FW: Geactualiseerd vergunningenschema en overzicht indieningsvereisten N231
Received: Mon 6/8/2026 9:39:00 AM
N231a Vergunningen en acties - incl tijdlijn - 12-5-2026.png
Overzicht indieningsvereisten N231.xlsx

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Zouden jullie willen aangeven hoe lang de beoordelingstijd vanaf indiening vergunningsaanvraag is bij de onderstaande vergunningen/besluiten?
Zouden jullie ook willen aangeven wat de doorlooptijden van alle vergunningen/besluiten in de bijlage is?
Deels is dat gelijk aan de tabel hieronder.

Vergunning/besluit	Mogelijkheid reactie
Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit: vergunningsplicht volgt uit omgevingsplan, onder andere voor archeologische bestemming, beschermingszone waterkering en het plaatsen van bepaalde bouwwerken.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Omgevingsvergunning wateractiviteit bij Hoogheemraadschap: voor onder andere toename verhard oppervlak en werkzaamheden in de waterkering.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Verkeersbesluit: voor het verwijderen en plaatsen van bijvoorbeeld verkeersborden en -tekens, opheffen busbaan, doorgetrokken strepen.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Mogelijk: melding vellen houtopstanden (afhankelijk van of bomen weg moeten) en eventueel bijbehorend maatwerkvoorschrift voor het planten op andere plekken (voor houtopstanden buiten bebouwde kom). Meldplicht hangt af van omvang en soort houtopstand.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.

Bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e ; 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: woensdag 13 mei 2026 07:33
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5 5.1.2e < 5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: Geactualiseerd vergunningenschema en overzicht indieningsvereisten N231

Hoi 5.1.2e ,

Wij hebben het vergunningenschema geactualiseerd, zie bijgesloten.
Het overzicht met de indieningsvereisten heb ik ook bijgesloten (laatste versie).

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

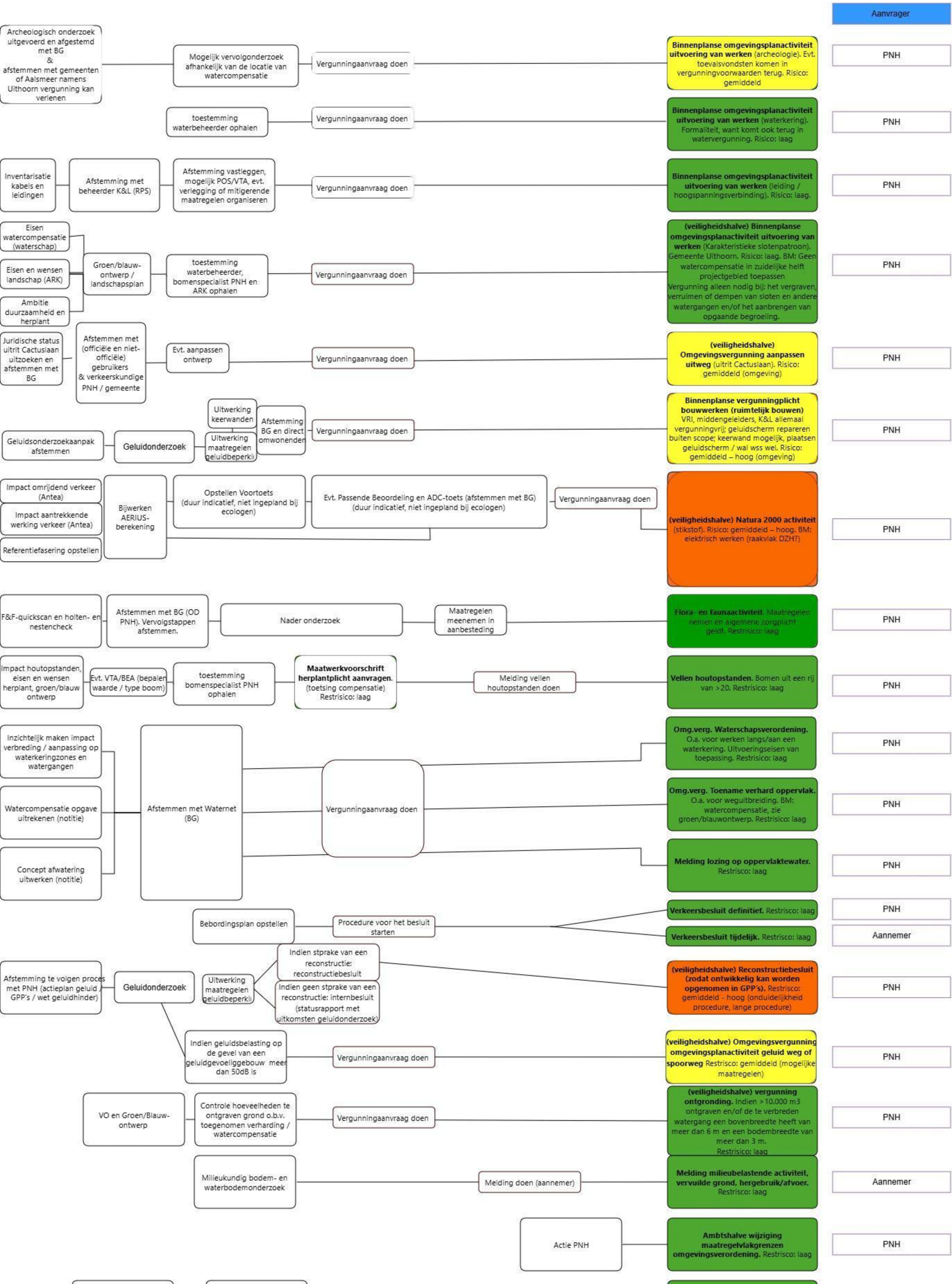
Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Q1 2026	Q2 2026	Q3 2026	Q4 2026



Vergunning/besluit	Mogelijkheid reactie
Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit: vergunningsplicht volgt uit omgevingsplan, onder andere voor archeologische bestemming, beschermingszone waterkering en het plaatsen van bepaalde bouwwerken.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Omgevingsvergunning wateractiviteit bij Hoogheemraadschap: voor onder andere toename verhard oppervlak en werkzaamheden in de waterkering.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Verkeersbesluit: voor het verwijderen en plaatsen van bijvoorbeeld verkeersborden en -tekens, opheffen busbaan, doorgetrokken strepen.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Mogelijk: melding vellen houtopstanden (afhankelijk van of bomen weg moeten) en eventueel bijbehorend maatwerkvoorschrift voor het planten op andere plekken (voor houtopstanden buiten bebouwde kom). Meldplicht hangt af van omvang en soort houtopstand.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 11/4/2025 1:46:38 PM
Subject: FW: N231, definitieve vergunningenscan en concept quickscan Natuurwetgeving
Received: Tue 11/4/2025 1:46:00 PM
142852_25-011.992_rep_final_Vergunningeninventarisatie.pdf
142852_25-011.009_rep_draft01_Quickscan natuurwetgeving en -beleid.pdf
Excel vergunningen N231A.xlsx

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 augustus 2025 09:03
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: FW: N231, definitieve vergunningenscan en concept quickscan Natuurwetgeving

Ter info.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Provincie Noord-Holland
Directie Beheer en Uitvoering
M : 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
Postadres: Postbus 3007, 2001 DA Haarlem
www.noord-holland.nl

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Verzonden: donderdag 31 juli 2025 17:02
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Onderwerp: N231, definitieve vergunningenscan en concept quickscan Natuurwetgeving

Goedemiddag 5.1.2e en 5.1.2e,

In de bijlage de definitieve vergunningenscan en bijbehorende exceltabel met alle vergunningen. Hierin zijn de door jullie gemaakte opmerkingen verwerkt.

Daarnaast staat in de bijlagen ook de concept-quickscan Natuurwetgeving. Zouden jullie deze willen toetsen en opmerkingen retour willen sturen? Indien nodig kan hiervoor een overleg worden ingepland met onze ecoloog (via 5.1.2e).

Goed weekend alvast!

Groeten,

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 8/5/2025 7:02:54 AM
Subject: FW: N231, definitieve vergunningenscan en concept quickscan Natuurwetgeving
Received: Tue 8/5/2025 7:03:05 AM
142852_25-011.992_rep_final_Vergunningeninventarisatie.pdf
142852_25-011.009_rep_draft01_Quickscan natuurwetgeving en -beleid.pdf
Excel vergunningen N231A.xlsx

Ter info.
Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e
5.1.2e
Provincie Noord-Holland
Directie Beheer en Uitvoering
M : 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland
Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
Postadres: Postbus 3007, 2001 DA Haarlem
www.noord-holland.nl

Van: 5. 5.1.2e
Verzonden: donderdag 31 juli 2025 17:02
Aan: 5.1.2e .1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e e 5.1.2e
Onderwerp: N231, definitieve vergunningenscan en concept quickscan Natuurwetgeving

Goedemiddag 5.1.2e en 5.1.2e ,
In de bijlage de definitieve vergunningenscan en bijbehorende exceltabel met alle vergunningen. Hierin zijn de door jullie gemaakte opmerkingen verwerkt.
Daarnaast staat in de bijlagen ook de concept-quickscan Natuurwetgeving. Zouden jullie deze willen toetsen en opmerkingen retour willen sturen? Indien nodig kan hiervoor een overleg worden ingepland met onze ecoloog (via 5.1.2e).
Goed weekend alvast!

Groeten,

5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

Witteveen + Bos



Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +

Vergunningeninventarisatie

Provincie Noord-Holland

31 juli 2025

Project	Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Document	Vergunningeninventarisatie
Status	Definitief
Datum	31 juli 2025
Referentie	142852/25-011.992
Projectcode	142852
Projectleider	5.1.2e
Projectdirecteur	
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e .2e
Goedgekeurd door	5.1.2e
Paraaf	5.1.2e

Adres
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Projectbeschrijving 5
1.2 Aanleiding en doel vergunningeninventarisatie 6
1.3 Afbakening 6
1.4 Uitgangspunten 6
1.5 Leeswijzer 7

2 SAMENVATTING VERGUNNINGENTABEL 8

3 VERGUNNINGENINVENTARISATIE 12

3.1 Leeswijzer hoofdstuk 4 12

4 UITWERKING ACTIVITEITEN 15

4.1 Omgevingsplanactiviteit 15
4.1.1 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidhalve) 16
4.1.2 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden 19
4.1.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve) 29
4.1.4 Omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve) 31
4.2 Bouw- en sloopactiviteiten 32
4.2.1 (technische) bouwactiviteit 32
4.2.2 Sloopmelding 33
4.2.3 Melding mobiel puinbreken 34
4.3 Milieubelastende activiteit 34
4.3.1 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit 34
4.4 Natura activiteiten 36
4.4.1 Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve) 36
4.4.2 Flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve) 38
4.4.3 Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve) 39
4.5 Activiteiten op basis van de waterschapsverordening 40
4.5.1 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve) 41
4.5.2 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve) 43
4.5.3 Lozings- en onttrekkingsactiviteit 46

	4.5.4	Toename verhard oppervlak	47
4.6		Activiteiten provinciale omgevingsverordening	49
	4.6.1	Provinciaal monument	49
4.7		Verkeersbesluit	51
4.8		Geluidproductieplafonds	52
4.9		Ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)	52
4.10		Kabels en leidingen	54
	4.10.1	Wibon-melding	54
	4.10.2	Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen	54
4.11		Inrichting bouwplaats	55
	4.11.1	Ontheffing geluidhinder	55
	4.11.2	Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder	55
	4.11.3	Ontheffing Zondagswet (op zondag na 13:00 uur)	57
	4.11.4	Verkeersbesluit (tijdelijk)	57
	4.11.5	Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie	58
		Laatste pagina	58

Bijlage(n)

Aantal pagina's

-

1

INLEIDING

1.1 Projectbeschrijving

Een deel van de provinciale weg N231 is toe aan groot onderhoud en levensduurverlengend onderhoud (km 16,5 – 20,6). Tegelijkertijd kampen een aantal op deze weg gelegen, VRI-geregelde kruispunten met een (groeiend) capaciteitsprobleem. Het gedeelte van de N231 waar voorliggende vergunningeninventarisatie over gaat ligt binnen de provincie Noord-Holland en de gemeenten Aalsmeer en Uithoorn, dit is weergegeven op afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Gemeente grenzen



Daarom heeft de gemeente Aalsmeer de provincie Noord-Holland verzocht om in het geplande Groot Onderhoud een aantal (aanvullende verbeter-)maatregelen ter verbetering van de doorstroming op deze kruispunten op de N231-Legmeerdijk zuid mee te nemen. De gemeente Aalsmeer heeft een aantal voorstellen gedaan voor capaciteitsverruimende maatregelen op de kruisingen met de Bachlaan en de Mijnsherenweg, die gebonden zijn aan de volgende randvoorwaarden:

- er is geen grondaankoop nodig;
- maatregelen passen binnen het huidige bestemmingsplan;
- er zijn geen ingrijpende verleggingen van kabels en leidingen nodig;
- er zijn geen complexe civieltechnische constructies en/of kunstwerken nodig;
- de maatregelen zijn op korte termijn financierbaar.

Het Groot Onderhoud aan de wegconstructie (deel N231A), de verbetering van de kruisingen (Bachlaan en Mijnsherenweg), de vervanging van de VRI's op dezelfde kruisingen en verbreding fietspad aan weerszijden vormen het project.

1.2 Aanleiding en doel vergunningeninventarisatie

Voor de uitvoering van een project is het van belang te weten welke vergunningen[1] aangevraagd moeten worden. De noodzaak van een vergunning wordt vastgesteld op basis van de vigerende wet- en regelgeving, waarin de criteria voor vergunningplicht zijn opgenomen. Slechts wanneer aan de criteria voldaan wordt, bestaat een vergunningplicht. Deze vergunningeninventarisatie brengt in beeld welke vergunningen voor het project nodig zijn. De inventarisatie vormt de basis van het vergunningenmanagement van het project. Met deze vergunningeninventarisatie wordt het onder meer duidelijk:

- welke vergunningen nodig zijn;
- bij welke instantie(s) deze aangevraagd moeten worden;
- wat de proceduretijd is van de vergunningen;
- welke indieningsvereisten van belang zijn.

De vergunningeninventarisatie draagt bij aan het soepel laten verlopen van het vergunningentraject en hiermee een voorspoedige uitvoering van het project.

1.3 Afbakening

De aanpassing van het project, de wijziging van omstandigheden of de invoering of wijziging van wet- en regelgeving kunnen tot gevolg hebben dat niet meer aan de wettelijke criteria voor een vergunningplicht wordt voldaan, of dat daar dan juist wel aan wordt voldaan. Hierdoor is het mogelijk dat in de loop van het project wijzigingen optreden in de hoeveelheid en soort aan te vragen vergunningen die in deze inventarisatie zijn opgenomen.

In voorliggende vergunningeninventarisatie wordt meerdere keren de term 'veiligheidshalve' benoemd. Met deze term wordt bedoeld dat een vergunningplicht op dit moment nog niet met zekerheid is vast te stellen. Dit kan de volgende oorzaken hebben:

- er moeten nog onderzoeken worden uitgevoerd die bepalen of er wel of niet een vergunningplicht geldt;
- de uitvoeringswijze van de aannemer nog onbekend is, welke bepalend kan zijn of een vergunningplicht wel of niet geldt;
- een verdere uitwerking van het ontwerp uitsluitsel kan geven over een vergunningplicht;
- afstemming met het bevoegde gezag noodzakelijk is over de interpretatie van vergunningplichten.

Deze vergunningeninventarisatie gaat niet in op eventuele privaatrechtelijke toestemmingen.

1.4 Uitgangspunten

In deze vergunningeninventarisatie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de vergunningeninventarisatie betrekt de volgende drie projectdelen:
  - Groot Onderhoud N231;
  - Reconstructie kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg;
  - Verbreding bestaande fietspad in het kader van de investeringsstrategie voor de Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi);
- mogelijk worden bestaande in-/uitritten aangepast;
- er vinden geen wijzigingen plaats aan de maximale toegestane snelheid;

[1] Onder vergunningen worden mede verstaan ontheffingen, meldingen, vrijstellingen en overige publiekrechtelijke toestemmingen.

- er vindt geen wijziging van het waterpeil plaats;
- er kan sprake zijn van het onttrekken en lozen van grondwater (bemaling). Op dit moment is de wijze en omvang van de bemaling nog niet bekend. Indien deze wel bekend is, wordt geadviseerd in kaart te brengen welke vergunningplichten er gelden voor het onttrekken voor het onttrekken en lozen van grondwater;
- ten behoeve van de N231 worden er geen wateroppervlakten direct of indirect met elkaar verbonden. Wel kan sprake zijn van het gedeeltelijk dempen van watergangen en/of aanpassingen aan het talud van bestaande watergangen;
- er worden bomen gekapt;
- vergunningplichten als gevolg van eventuele compensatieopgaven zijn niet beschouwd, omdat op dit moment nog niet bekend is op waar en/of welke manier compensatie plaatsvindt;
- in de uitvoeringsfase van het project moet openbaar gebied worden gebruikt anders dan de publieke functie ervan;
- middengeleiders worden vervangen/toegepast;
- weggebonden kabels en leidingen zullen door de aanpassing van de weg bij en tussen kruisingen Bachlaan – Mijnsherenweg verlegd moeten worden;
- mogelijk worden een geluidsscherm (niet hoger dan 5 m) vervangen;
- vervanging van de VRI's zal plaats vinden bij kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg;
- mogelijk worden keerwanden toegepast (niet hoger dan 5 m);
- voor de te bouwen bouwwerken, zoals lichtmasten, wordt aangenomen dat deze gerealiseerd worden binnen de geldende bouwregels van de bestemmingsplannen.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de benodigde vergunningen samengevat in een tabel, ook is in een tabel weergegeven welke onderzoeken benodigd zijn. In hoofdstuk 3 zijn de vergunningencategorieën die mogelijk van toepassing zijn weergegeven. Indien een activiteit niet van toepassing is, wordt in de tabel van hoofdstuk 3 een korte toelichting gegeven. Als vervolg daarop wordt in hoofdstuk 4 voor activiteiten die van toepassing zijn per vergunningencategorie weergegeven waarom deze van toepassing zijn op het project.

2

SAMENVATTING VERGUNNINGENTABEL

In tabel 2.1 zijn de vergunningen opgenomen die noodzakelijk zijn voor onderhavig project. In de tabel is ook een advies opgenomen over welke vergunningen tijdens de ontwerpfase door de opdrachtgever moeten worden aangevraagd en vergunningen voor realisatiefase door de aannemer moeten worden aangevraagd. Hierbij wordt opgemerkt dat bij de omgevingsvergunning de mogelijkheid voor het bevoegde gezag bestaat om de proceduretijd eenmalig met zes weken te verlengen. Daarnaast is het bevoegd gezag per activiteit opgenomen. In de tabellen wordt namelijk uitgegaan van een enkelvoudige aanvraag. Als de verschillende omgevingsvergunningplichtige activiteiten in één aanvraag worden ingediend (meervoudige aanvraag), kan het bevoegd gezag worden verschoven naar een ander bevoegd gezag.

Eveneens zijn de benodigde onderzoeken weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.1 Benodigde vergunningen/meldingen en veiligheidshalve opgenomen vergunningen

Vergunningen	Bevoegde gezag	Proceduretermijn	Aanvraag door opdrachtgever of aannemer
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Sloopmelding (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	4 voorafgaan aan de sloopwerkzaamheden	aannemer
Melding mobiel puinbreken	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	4 voorafgaan aan de sloopwerkzaamheden	aannemer
Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	1 tot 4 weken voor het begin van de activiteit	aannemer
Omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)	provincie Noord Holland	26 weken behandeltermijn (eenmalige mogelijkheid voor verlenging met 6 weken) + 6 weken beroepstermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding en maatwerkvoorschrift vellen houtopstanden (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	melding: uiterlijk 4 weken én niet eerder dan 1 jaar vóór het vellen maatwerkvoorschrift: 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve)	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever

Vergunningen	Bevoegde gezag	Proceduretermijn	Aanvraag door opdrachtgever of aannemer
Omgevingsvergunning - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Melding - beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever
Informatieplicht waterschapsverordening m.b.t. een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk (veiligheidshalve)	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	ten minste vier weken voor het begin van de activiteit	opdrachtgever
Omgevingsvergunning - waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Verkeersbesluit	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)	provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	opdrachtgever
Wibon-melding	kadaster	2 dagen, ten hoogste 20 dagen voor start graafwerkzaamheden	aannemer
Ontheffing geluidhinder (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Ontheffing Zondagswet (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Verkeersbesluit (tijdelijk) (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn en/of provincie Noord-Holland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer
Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie (veiligheidshalve)	gemeente Aalsmeer/Uithoorn	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	aannemer

Tabel 2.2 Benodigde onderzoeken

Benodigde onderzoek	Vergunning
AERIUS - berekening (mogelijk gevolgd door een Voortoets en Passende Beoordeling)	Omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)
Flora- en fauna onderzoek	omgevingsvergunning - flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)
Archeologisch onderzoek	Omgevingsvergunning - binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden
Bodemonderzoek	Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit
Bomen Effect Analyse & herplantplan	Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve)
Compensatieplan toevoegen verhard oppervlak	Omgevingsvergunning- waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak
Akoestisch onderzoek gebruiksfase	Bepalen of sprake is van een reconstructie (verhoging van 2 dB of meer), overgangssituatie Wet geluidhinder, zie paragraaf 4.8
Akoestisch-/trillingonderzoek tijdens aanlegfase (veiligheidshalve)	Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)

3

VERGUNNINGENINVENTARISATIE

3.1 Leeswijzer hoofdstuk 4

In onderstaande tabel 3.1 is aangegeven welke activiteiten/categorieën zijn beschouwd in de vergunningeninventarisatie. Wanneer een activiteit bij voorbaat niet van toepassing is, is dit aangegeven. Wanneer een vergunningplicht op voorhand niet kan worden uitgesloten, wordt deze in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In de tabel is aangegeven in welke paragraaf van hoofdstuk 4 een nadere toelichting is opgenomen.

Tabel 3.1 Inventarisatie vergunningplichtige activiteiten

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
activiteit met publiek belang	nee	geen sprake van een project waarvoor een projectbesluit onder de Omgevingswet verplicht is (artikel 5.46 Omgevingswet)
wijzigen omgevingsplan	nee	er zijn enkele overschrijdingen geconstateerd, welke reeds aanwezig zijn in de huidige situatie. De provincie wordt geadviseerd bij de vaststelling van het definitieve omgevingsplan de gemeente te verzoeken de bestaande situatie correct op te nemen
omgevingsplanactiviteit		
1. binnenplanse omgevingsplanactiviteit	1. ja	1. een toetsing van het voorlopig ontwerp aan het (tijdelijk deel) van het omgevingsplan is opgenomen in paragraaf 4.1.1
2. binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden	2. ja	2. zie paragraaf 4.1.2
3. binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken	3. ja	3. zie paragraaf 4.1.3
4. omgevingsplanactiviteit verwijderen van houtopstanden	4. nee	4. in gemeente Aalsmeer en gemeente Uithoorn geldt enkel een vergunningplicht voor het kappen van bomen die op de 'waardevolle bomenlijst' van de gemeenten staan (artikel 4:11 APV). De mogelijk te kappen bomen staan niet op deze lijsten[1]. Daarom niet van toepassing
5. omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen	5. ja	5. zie paragraaf 4.1.4
6. binnenplanse omgevingsplanactiviteit aanleggen of veranderen van een gemeentelijke weg	6. nee	6. gemeentelijke wegen worden aangepast. Op basis van artikel 2:11 APV Aalsmeer en artikel 2:11 APV Uithoorn geldt geen vergunningplicht wanneer de weg wordt aangepast in opdracht van een bestuursorgaan of openbaar lichaam dat publieke taken worden verricht. Daarom niet van toepassing
7. binnenplanse omgevingsplanactiviteit gemeentelijke monumenten	7. nee	7. er zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig op of nabij de projectlocatie. Daarom niet van toepassing
8. binnenplanse omgevingsplanactiviteit slopen in beschermd stads- en dorpsgezicht	8. nee	8. er zijn geen beschermde stads- en dorpsgezichten aanwezig op of nabij de projectlocatie. Daarom niet van toepassing

[1] Zie kaartviewer / lijst gemeente.

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
bouw- en sloopactiviteiten 1. (technische) bouwactiviteit 2. sloopmelding 3. melding mobiel puinbreken	 1. ja 2. ja 3. ja	 1. zie paragraaf 4.2.1 2. zie paragraaf 4.2.2 3. zie paragraaf 4.2.3
gebruik van gebouwen	nee	er is geen sprake van het oprichten van gebouwen waar personen in verblijven
rijksmonumentactiviteiten	nee	er is geen sprake van Rijksmonumenten in de nabije omgeving van de projectlocatie
milieubelastende activiteit	ja	zie paragraaf 4.3
activiteiten met betrekking tot natuur: 1. Natura 2000-activiteit 2. flora en fauna-activiteit 3. NNN 4. vellen houtopstanden	 1. ja 2. ja 3. nee 4. ja	 1. zie paragraaf 4.4.1 2. zie paragraaf 4.4. 3. projectlocatie is niet gelegen in NNN-gebieden. De omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland bevat geen bepalingen met betrekking tot externe werking 4. zie paragraaf 4.4.4
beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot: 1. waterstaatswerk (in beheer bij het Rijk) 2. Rijksweg 3. Spoorweg 4. luchthaven	 1. nee 2. nee 3. nee 4. nee	 1. de projectlocatie is niet gelegen in het beperkingengebied van een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk 2. er zijn geen Rijkswegen aanwezig in of nabij de projectlocatie 3. er zijn geen spoorwegen aanwezig in of nabij de projectlocatie 4. de projectlocatie is gelegen in het beperkingengebied van luchthaven Schiphol. De regels uit het luchthavenindelingbesluit Schiphol hebben geen betrekking op voorliggend project
activiteiten op basis van de waterschapsverordening 1. beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (in beheer bij het waterschap) 2. beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (in beheer bij het waterschap) 3. lozings- en onttrekkingsactiviteit 4. toename verhard oppervlak	 1. ja 2. ja 3. ja 4. ja	 1. zie paragraaf 4.5.1 2. zie paragraaf 4.5.2 3. zie paragraaf 4.5.3 4. zie paragraaf 4.5.4
activiteiten provinciale omgevingsverordening: 1. beperkingengebied activiteit provinciale weg 2. provinciaal monument 3. milieubeschermingsgebieden	 1. nee 2. ja 3. nee	 1. afdeling 4.9 van de provinciale omgevingsverordening stelt regels met betrekking tot provinciale wegen. Deze regels zijn niet van toepassing op activiteiten die door of namens de wegbeheerder worden uitgevoerd in het kader van de aanleg, wijziging of het beheer van een weg, of de regeling van het verkeer op die weg. Het Nader Onderzoek N231a Groot Onderhoud +wordt uitgevoerd namens de provincie Noord-Holland, die tevens de wegbeheerder is. Daarom niet van toepassing 2. zie paragraaf 4.6.1 3. de projectlocatie is niet gelegen in grondwaterbeschermings-, stilte- of waterwingebieden
verkeersbesluit	ja	zie paragraaf 4.7

Activiteiten	Beschouwd	Toelichting/verwijzing rapportage
geluidproductieplafonds	ja	zie paragraaf 4.8
ontgronding	ja	zie paragraaf 4.10
scheepvaart	nee	geen wijzigingen/werkzaamheden aan vaarwegen, de werkzaamheden worden niet uitgevoerd vanaf de vaarweg
tunnel langer dan 250 m	nee	er is geen sprake van een tunnel in de projectlocatie
kabels en leidingen 1. Wibon-melding 2. Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen	 1. ja 2. ja	 1. zie paragraaf 4.11.1 2. zie paragraaf 4.12.2
milieueffectrapportage	nee	in bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn mer(-beoordelings) plichtige projecten aangewezen. Op dit project zijn geen mer(-beoordelings) plichtige activiteiten van toepassing. Voor de voorbereiding van een plan of programma geldt een verplichting voor een milieueffectrapport als bij de voorbereiding van dat plan of programma op grond van artikel 16.53c Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling is niet uitgesloten, maar het opstellen van een plan wel op basis van de op dit moment vaststaande gegevens (bijvoorbeeld omgevingsplan)
inrichting bouwplaats, aanrijd- en vaarroutes en werkterrein	ja	1. zie paragraaf 4.12.1 2. zie paragraaf 4.12.2 3. zie paragraaf 4.12.3 4. zie paragraaf 4.12.4 5. zie paragraaf 4.12.5

4

UITWERKING ACTIVITEITEN

4.1 Omgevingsplanactiviteit

Een omgevingsplanactiviteit is een activiteit die alleen mét een omgevingsvergunning mag worden uitgevoerd, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval (artikel 5.1, eerste lid, onder a Omgevingswet). Een omgevingsplanactiviteit is als volgt gedefinieerd in de Omgevingswet (zie bijlage bij artikel 1.1 van Omgevingswet):

- een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan;
- een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of
- een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan.

De bovengenoemde omgevingsplanactiviteiten kunnen worden opgedeeld in twee typen omgevingsplanactiviteiten, namelijk een binnenplanse omgevingsplanactiviteit (eerste genoemde activiteit) en een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (tweede en derde genoemde activiteiten).

Vanaf 1 januari 2024 heeft elke gemeente van rechtswege een omgevingsplan. Dit is het 'tijdelijk deel omgevingsplan'. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit:

- (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten, zoals bestemmingsplannen;
- rijksregels over activiteiten (aangeduid als de bruidsschat).

Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar het definitieve omgevingsplan. De gemeenten hebben het tijdelijke deel omgevingsplan (nog) niet omgezet naar een omgevingsplan. Daarom is in dit document getoetst aan nog geldende bestemmingsplannen als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

Voor de locatie gelden de bestemmingsplannen van zowel de **gemeente Aalsmeer** als de **gemeente Uithoorn.**

Op de projectlocatie gelden de volgende relevante bestemmingsplannen van de gemeente Aalsmeer:

- **Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (vastgesteld 30-05-2024)[1];**
- Paraplubestemmingsplan Datacenter Aalsmeer (vastgesteld 16-11-2023);
- **Kudelstaart 2020 (vastgesteld 28-10-2021);**
- Paraplubestemmingsplan Kamerverhuurbedrijf Aalsmeer (vastgesteld 02-12-2021);
- Paraplubestemmingsplan Parkeernormen (vastgesteld 28-09-2017);
- **Hornmeer (vastgesteld 27-06-2013).**

Alleen de dikgedrukte plannen zijn relevant voor voorliggend project, deze worden gebruikt bij de toetsing van het planvoornemen.

[1] Het plan bepaalt dat de regels ten aanzien van archeologie die zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen vervallen en worden vervangen door de archeologieregels die zijn opgenomen in het parapluplan. Daarom wordt voor de bepalingen met betrekking tot archeologie alleen getoetst aan het parapluplan.

Op de projectlocatie gelden de volgende relevante bestemmingsplannen van de gemeente Uithoorn:
- **Landelijk gebied - Veenweidegebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- **Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- **Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied (vastgesteld 25-06-2015);**
- Paraplubestemmingsplan Prostitutiebeleid (vastgesteld 25-06-2015);
- Parapluplan Datacenters (vastgesteld 01-06-2023);
- Flitsbezorging gemeente Uithoorn (vastgesteld 29-06-2023);
- Parapluplan Parkeren (vastgesteld 22-12-2023).

Alleen de dikgedrukte plannen zijn relevant voor voorliggend project, deze worden gebruikt bij de toetsing van het planvoornemen.

4.1.1 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)

Enkelbestemming 'Verkeer'

Gebruiksregels

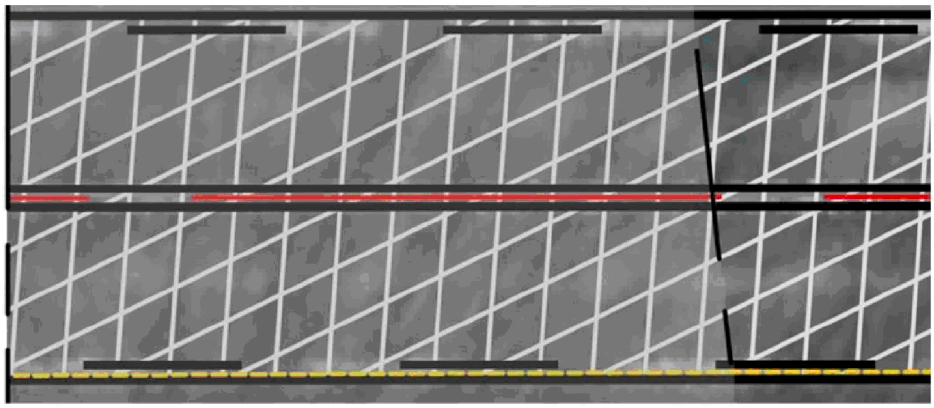
De werkzaamheden vinden, binnen de hierboven genoemde relevante geldende bestemmingsplannen, vrijwel geheel plaats binnen de enkelbestemming 'Verkeer'. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn in alle geldende bestemmingsplannen bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden en groen-, water- en waterhuishoudkundige voorzieningen. De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse de enkelbestemming 'Verkeer' passen daarmee binnen de gebruiksregels van het omgevingsplan.

Op één punt (tussen de Bachlaan en de N196) ligt de rijbaan in de bestaande situatie al een klein stukje buiten de verkeersbestemming, dit is weergegeven op afbeelding 4.1. De voorgenomen werkzaamheden die hier plaats gaan vinden betreffen groot onderhoud en geen aanpassing van de rijbaan. Bij de kruising Hoofdweg en Legmeerdijk ligt het fietspad in de bestaande situatie al een klein stukje buiten de verkeersbestemming, dit is weergegeven op afbeelding 4.2. Aan dit fietspad vinden minimale werkzaamheden plaats (verlegging van het fietspad in verband met verlegging van de rijbaan).

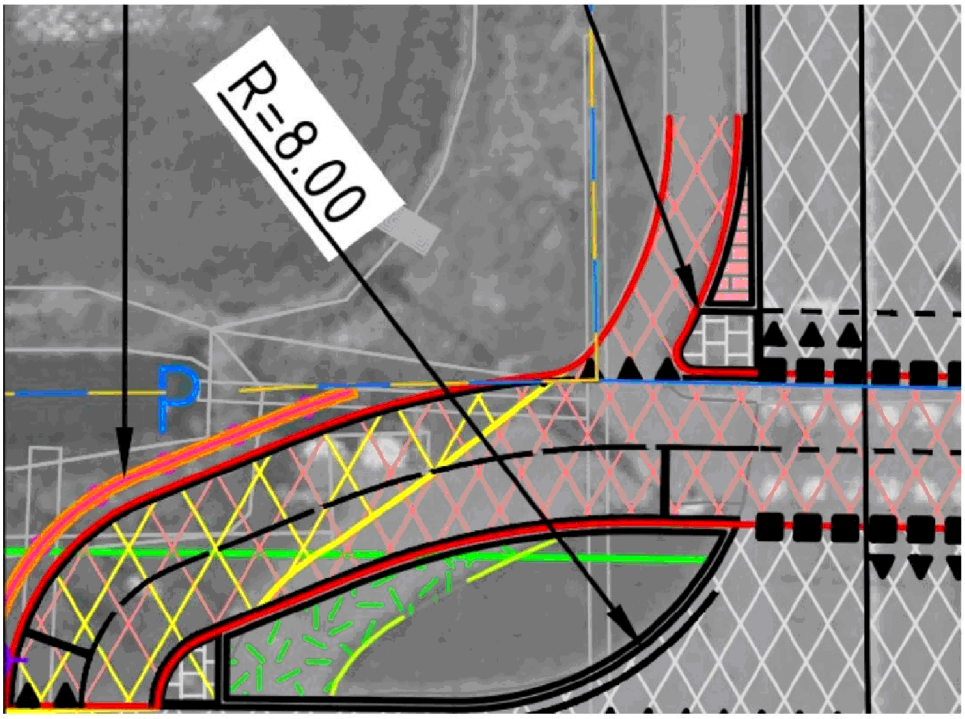
Vooralsnog wordt uitgegaan van een strijdigheid bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om deze overschrijdingen af te stemmen met de gemeente. Veiligheidshalve is de binnenplanse afwijkingsmogelijkheid uit het bestemmingsplan opgenomen[1].

[1] Overschrijding van bestemmings- en bebouwingsgrenzen, voor zover dat van belang is voor een technisch beter verantwoorde realisering van bestemmingen of van bouwwerken, dan wel voor zover dat noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 2 m (gemeente Aalsmeer) en 2,5 m (gemeente Uithoorn) bedragen.

Afbeelding 4.1 Overschrijding 'Verkeersbestemming' bestaande situatie (oranje arcering betreft grens 'Verkeersbestemming'), gemeente Aalsmeer



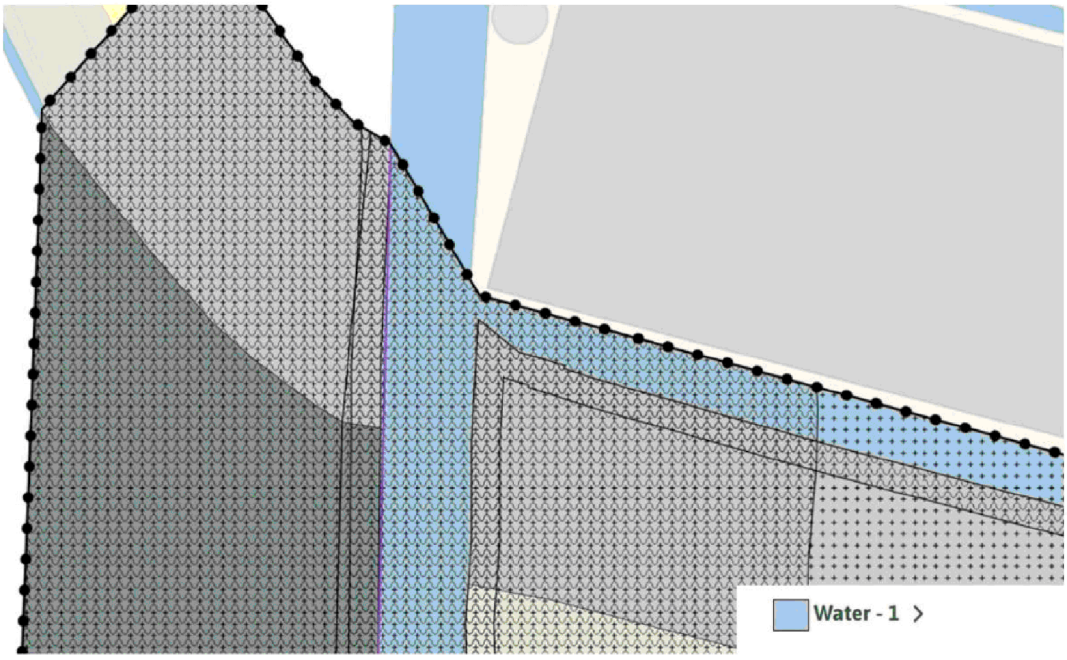
Afbeelding 4.2 Overschrijding 'Verkeersbestemming' fietspad (oranje arcering betreft grens 'Verkeersbestemming'), gemeente Uithoorn



Enkelbestemming 'Water-1'

De werkzaamheden vinden ook plaats binnen de enkelbestemming 'Water-1' van het bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied (gemeente Uithoorn), dit is weergegeven op afbeelding 4.3. Binnen deze enkelbestemming ligt de bestaande weg. De enkelbestemming 'Water-1' is onder andere bestemd voor watergangen, bruggen en andere tot de bestemming behorende water en/of verkeersvoorzieningen. Dit betekent dat de gronden niet specifiek bestemd zijn voor verkeersdoeleinden. Omdat ook verkeersvoorzieningen worden benoemd binnen de bestemmingsomschrijving en in de huidige situatie ook sprake is van een weg wordt dit deel niet als strijdig aangemerkt. Geadviseerd wordt om dit af te stemmen met de gemeente, omdat de gronden niet specifiek bestemd zijn voor verkeersdoeleinden.

Afbeelding 4.3 Uitsnede bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied



Bouwregels

Gemeente Aalsmeer
Binnen het bestemmingsplan Kudelstaart 2020 (vastgesteld 28-10-2021) gelden voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende regels:
- de hoogte van palen en (licht)masten, mag niet meer bedragen dan 10 m;
- de hoogte van reclame-uitingen en kunstwerken, zowel civiel als cultureel, mag niet meer bedragen dan 6 m;
- de hoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer bedragen dan 3 m.

Binnen het bestemmingsplan Hornmeer (vastgesteld 27-06-2013) gelden voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende regels:
- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

Het uitgangspunt is dat de te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Gemeente Uithoorn
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden binnen alle relevante geldende bestemmingsplannen de volgende bepalingen:
- de bouwhoogte van straatmeubilair mag niet meer bedragen dan 6 m;
- de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer bedragen dan 12 m;
- de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet bedragen dan 10 m.

Het uitgangspunt is dat te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Bouwregels
Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:
- de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 m.

Het uitgangspunt is dat te bouwen bouwwerken voldoen aan deze bouwregels.

Tabel 4.1 Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een omgevingsplanactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder a Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan
belangrijkste indieningsvereisten	- indieningsvereisten zoals opgenomen in omgevingsplan
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.2 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden

Hornmeer gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Hornmeer (zie afbeelding 4.4). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 14) en 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 23) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - lib zone iv' en 'luchtvaartverkeerzone - lib zone iii'. Bij beide bestemmingen is geen aanlegstelsel opgenomen. De gebiedsaanduidingen hebben eveneens geen aanlegstelstel. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing voor het bestemmingsplan 'Hornmeer'.

Afbeelding 4.4 Uitsnede bestemmingsplan Hornmeer



Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (zie afbeelding 4.5). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 4).

Op basis van artikel 4.5.1 van het bestemmingsplan is het op deze gronden verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren bij bodemingrepen die betreffen:

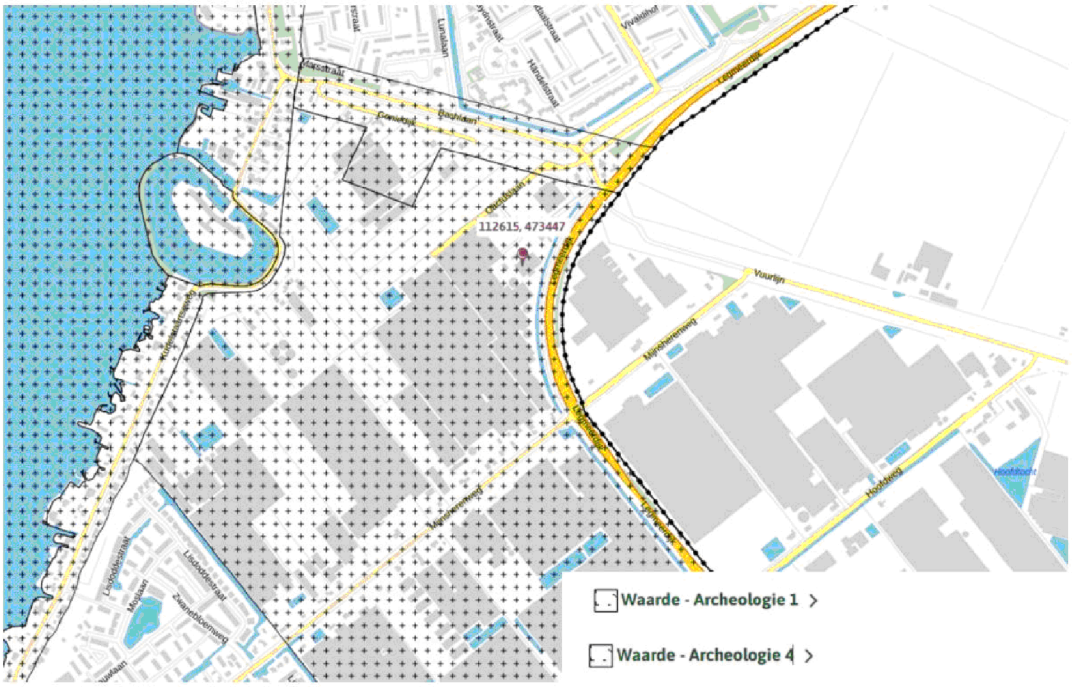
a het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
b het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingvergunning is vereist, waartoe ook gerekend wordt woelen en draineren;
c het bebossen van gronden;
d het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet- ruiter-, of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
e het aanbrengen van ondergrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
f het graven of dempen van sloten, watergangen vijvers of vaarten;
g het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputen;
h het uitvoeren van heiwerken en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
i het door- of vergraven van historische kades;
j het bepaalde in a. tot en met i. is niet van toepassing:
    1 ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 2' bij een oppervlakte kleiner dan 50 m^2;
    2 ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 3' bij een oppervlakte kleiner dan 500 m^2;
    3 ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie 4' bij een oppervlakte kleiner dan 10.000 m^2.

Op basis van artikel 4.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 4.5.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a het normale beheer en onderhoud betreffen;
b op archeologisch onderzoek gericht zijn;
c reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een archeologisch onderzoek nodig.

Afbeelding 4.5 Uitsnede Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024 (Archeologie 1 bij Bachlaan, Archeologie 4 overige deel)

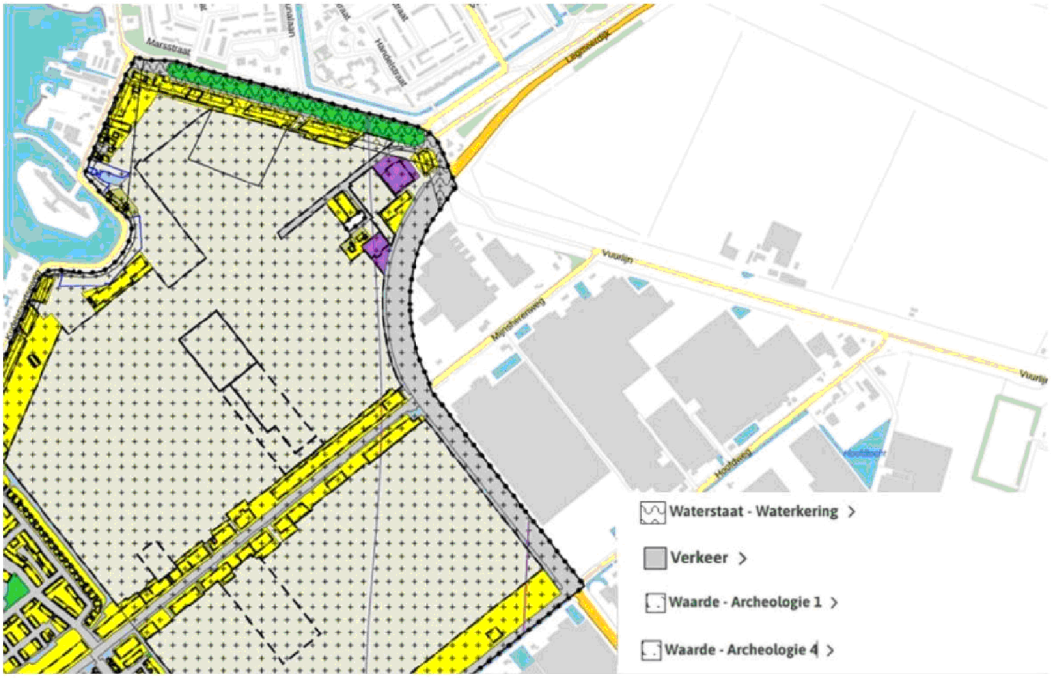


Kudelstaart 2020 gemeente Aalsmeer

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Kudelstaart 2020 (zie afbeelding 4.6). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 17), 'Waarde - Archeologie 1' (artikel 23), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 23), 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 25) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - lib art 221 nr 4', 'luchtvaarverkeerzone - lib art 222 toetshoogtes', 'luchtvaarverkeerzone - lib art 222A toetshoogtes radar' en 'luchtvaarverkeerzone - lib art 223'.

De regels van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' zijn komen te vervallen door de inwerkingtreding van het Paraplubestemming Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024. Binnen de bestemmingen Verkeer, Waterstaat - Waterkering en de gebiedsaanduidingen is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.6 Uitsnede bestemmingsplan Kudelstaart 2020



Landelijk gebied - Veenweidegebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - Veenweidegebied (zie afbeelding 4.7). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 14), 'Waarde - Archeologie 3' (artikel 21), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 22), Waarde - Slotenpatroon' (artikel 24), Waterstaat - Waterkering' (artikel 26) en 'Waterstaat - Waterlopen' (artikel 27), en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaartverkeerzone - LIB4' 'luchtvaartverkeerzone - LIB3' en 'luchtvaartverkeerzone - 20Ke'.

Waarde - Archeologie 3

Op basis van artikel 21.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 500 m^2:

a het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 21.5.2 van het bestemmingsplan geldt het verbod uit artikel 21.5.1 niet indien de werken en werkzaamheden:

a reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 32;

e ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Archeologie 4

Op basis van artikel 22.5.1 is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 5 ha:

a het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 21.5.2 geldt het verbod uit artikel 21.5.1 niet indien de werken en werkzaamheden:

a reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 32;
e ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een archeologisch onderzoek nodig.

Waterstaat - Waterlopen

Binnen de bestemming waterstaat - waterlopen is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Waterstaat - Waterkering

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de navolgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

a het afgraven of ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
b het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
c het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
d het aanleggen van een vooroeverconstructie.

Omdat deze werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bestemming waterstaat - waterkering geldt een vergunningplicht. De vergunning is opgenomen in de inventarisatie.

Waarde - Slotenpatroon

Het is verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming Waarde - Slotenpatroon zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a het vergraven, verruimen of dempen van sloten en andere watergangen;
b het aanbrengen van opgaande begroeiing.

Op basis van artikel 24.2.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 24 lid 2.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

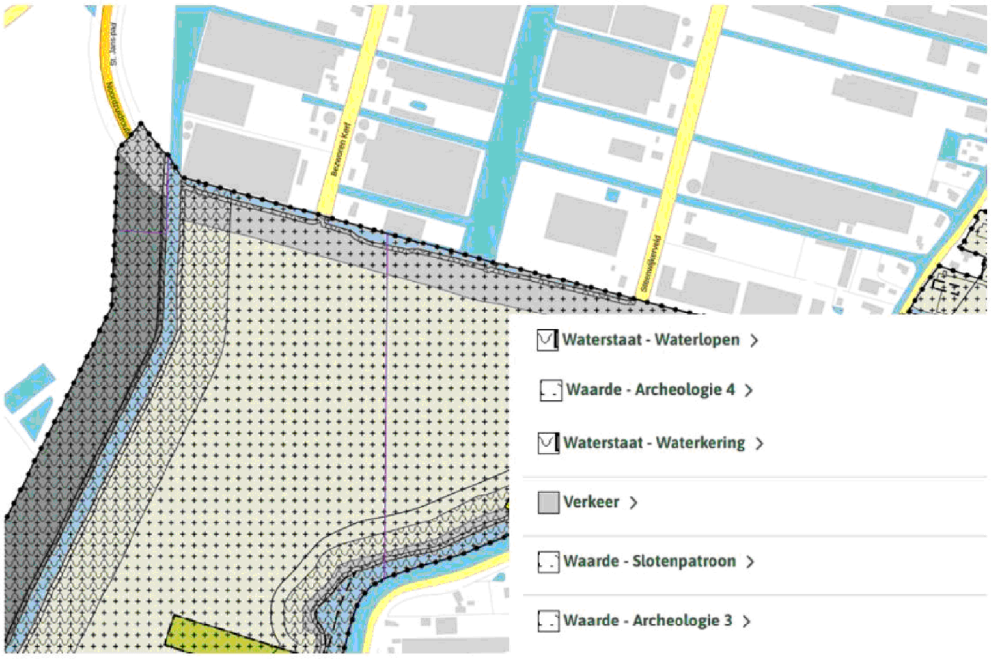
a noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor vergunning is verleend, zoals in artikel 24 lid 2.1 bedoeld;
b normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
c reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

Indien deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.7 Uitsnede Landelijk gebied - Veenweidegebied



Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied (zie afbeelding 4.8). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen 'Verkeer' (artikel 8), 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' (artikel 11), 'Waarde - Archeologie 4' (artikel 13) en 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 14) en de gebiedsaanduidingen 'luchtvaarverkeerzone - LIB3' en 'luchtvaarverkeerzone - LIB4'.

Leiding - Hoogspanningsverbinding

Op basis van artikel 11.4.1 van het bestemmingsplan is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a het aanbrengen van hoogopgaande en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld houtgewas;
b het wijzigen van maaiveldniveau door ontgronding of ophoging, met meer dan 0,5 m;
c het verrichten van grondroeractiviteiten, bijvoorbeeld het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage, anders dan normaal spit- en ploegwerk;
d diepploegen vanaf 0,5 m;
e het aanbrengen van gesloten verharding;
f het indrijven van voorwerpen in de bodem;
g het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
h het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen;
i het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.

Op basis van artikel 11.4.2 van het bestemmingsplan geldt het in artikel 11.4.1 genoemde verbod niet voor werken en/of werkzaamheden die:

a behoren tot normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;
b reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
c mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen deze bestemming, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht.

Waarde - Archeologie 4

Op basis van artikel 13.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 5 ha:

a het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 13.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 13.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 20;
e ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waterstaat - Waterkering

Op basis van artikel 14.3.1 van het bestemmingsplan is het verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de navolgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

a het afgraven of ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
b het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
c het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
d het aanleggen van een vooroeverconstructie.

Op basis van artikel 14.3.2 van het bestemmingsplan is het in artikel 14.3.1 genoemde verbod geldt niet voor het uitvoeren van:

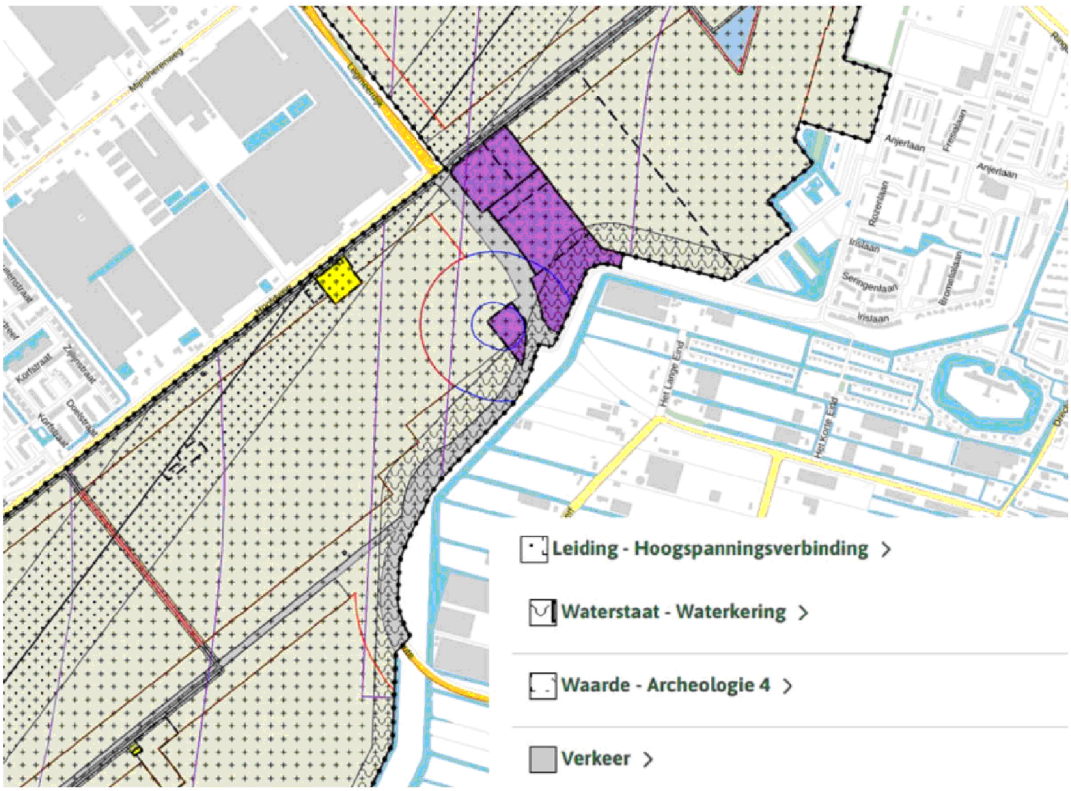
a normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;
b werken en/of werkzaamheden die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan in uitvoering zijn;
c werken en/of werkzaamheden die reeds mogen worden uitgevoerd krachtens een verleend.

Omdat deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht, mede omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De vergunning is opgenomen in de inventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.8 Uitsnede Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied



Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied gemeente Uithoorn

Een deel van de projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied (zie afbeelding 4.9). De projectlocatie ligt binnen de bestemmingen en 'Verkeer' (artikel 9),

'Waarde - Archeologie 1' (artikel 12), 'Waarde - Archeologie 3' (artikel 13) en 'Waarde - Slotenpatroon' (artikel 15) en de gebiedsaanduiding 'luchtvaartverkeerzone - 20Ke'.

Waarde - Archeologie 1

Op basis van artikel 12.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 100 m^2:

a het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 12.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 12.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 22;
e ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Archeologie 3

Op basis van artikel 13.5.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, bij een oppervlakte groter dan 500 m^2:

a het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,3 m waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen en aanleggen van drainage;
b het ophogen van gronden met meer dan 0,3 m;
c het aanleggen, vergraven, verruimen, baggeren of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, met een diepte van 0,3 m of meer;
d het verlagen of verhogen van het grondwaterpeil;
e het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

Op basis van artikel 13.5.2 van het bestemmingsplan is het verbod uit artikel 13.5.1 niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden of een ontgrondingsvergunning;
c noodzakelijk zijn voor normaal gebruik, beheer en onderhoud;
d noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afgeweken moet worden, zoals bedoeld in artikel 22;
e ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Omdat werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de archeologische bestemmingen, en geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan, geldt een vergunningplicht. Ten behoeve van de vergunning is een archeologisch onderzoek nodig.

Waarde - Slotenpatroon

Op basis van artikel 15.2.1 van het bestemmingsplan is het verboden op of in de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming Waarde - Slotenpatroon zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a het vergraven, verruimen of dempen van sloten en andere watergangen;
b het aanbrengen van opgaande begroeiing.

Op basis van artikel 15.2.2 van het bestemmingsplan is het verbod van artikel 15.2.1 niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

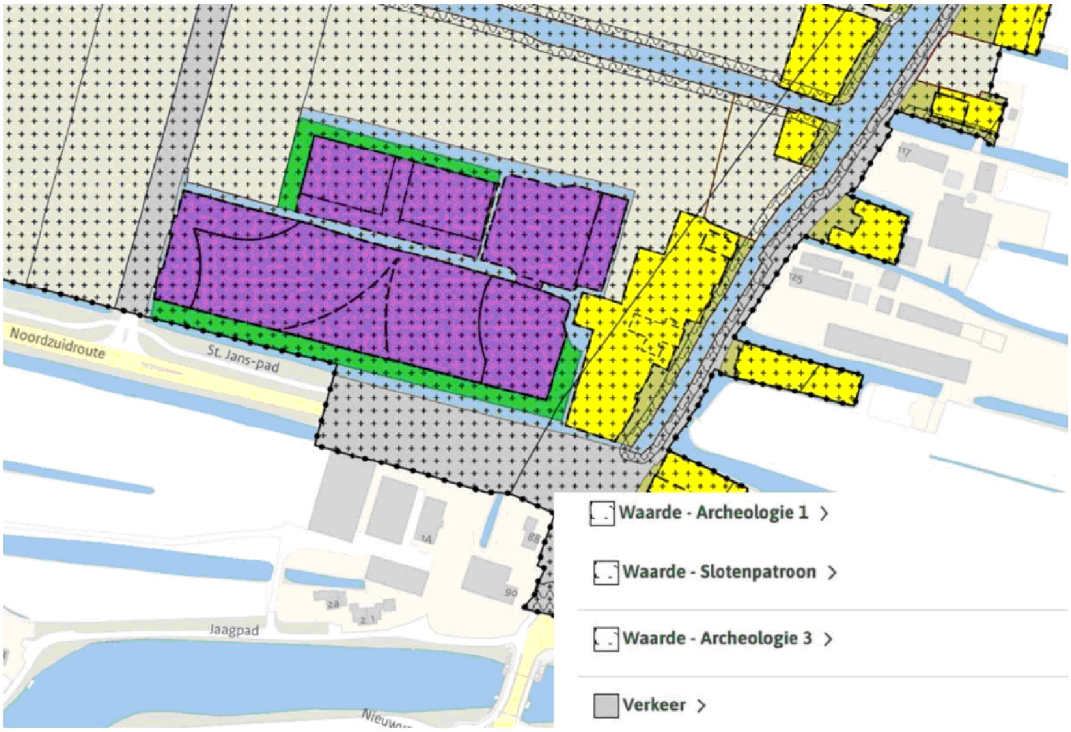
a noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor vergunning is verleend, zoals in artikel 15 lid 2.1 bedoeld;
b normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
c reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

Indien deze werkzaamheden plaatsvinden geldt een vergunningplicht omdat geen sprake is van normaal beheer en onderhoud gelet op de definitiebepaling in het bestemmingsplan. De binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Verkeer

Binnen de bestemming verkeer is geen aanlegstelsel opgenomen. Daarmee is de binnenplanse omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werkzaamheden niet van toepassing.

Afbeelding 4.9 Uitsnede Landelijk gebied - De Kwakel tuinbouwgebied



Tabel 4.2 Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het uitvoeren van werken (geen bouwwerkzaamheden)
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder a Omgevingswet artikelen zoals opgenomen in bovenstaande paragraaf, Omgevingsplannen gemeente Aalsmeer en Uithoorn
wettelijke voorwaarden	onder de Omgevingswet wordt het uitvoeren van werken via het omgevingsplan geregeld. In het omgevingsplan komt te staan voor welke werkzaamheden, geen bouwwerkzaamheden zijnde, een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit wordt vereist. Indien genoemde activiteiten op grond van het omgevingsplan vergunningplichtig zijn, dient de omgevingsvergunning te worden aangevraagd
belangrijkste indieningsvereisten	de specifieke locatie waar het werk of de werkzaamheid zal worden uitgevoerd; - de afmetingen van het werk of de omvang van de werkzaamheid - de te gebruiken materialen - in hoeverre sprake is van afvoer van grond naar een andere locatie - de aanwezigheid van obstakels die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid - archeologisch onderzoek
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)

Bij het project worden vinden de volgende activiteiten plaats die betrekking hebben op bouwwerken:
- vervangen VRI's;
- vervangen/toepassen middengeleiders;
- mogelijk verleggen kabels en leidingen;
- mogelijk vervangen geluidsscherm;
- mogelijk toepassen keerwanden.

Uit artikel 22.26 Omgevingsplan gemeente Uithoorn/Aalsmeer volgt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken. In artikel 22.27 en 22.36 Omgevingsplan en artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn de uitzonderingen op deze vergunningplicht opgenomen. Hieronder worden de bouwwerken getoetst aan deze uitzonderingen.

Vervangen VRI's
Conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub iii zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op een bouwwerk voor een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het gaat om een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing vergunningvrij.

Daarmee is het vervangen van de VRI's vergunningvrij.

Vervangen/toepassen middengeleiders
Conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub iii zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op een bouwwerk voor een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het gaat om een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing vergunningvrij.

Daarmee is het vervangen/toepassen van middengeleiders vergunningvrij.

Verleggen kabels en leidingen

Conform artikel 2.29 Bbl p onder 4 zijn bouwactiviteiten die betrekken hebben op ondergrondse buis- en leidingstelsels, met inbegrip van ondergrondse faunapassages, vergunningvrij.

Daarmee is het verleggen van kabels en leidingen vergunningvrij.

Mogelijk vervangen geluidsscherm

Indien het geluidscherm wordt vervangen is dit mogelijk vergunningvrij op grond van meerdere artikelen. Dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:

- conform artikel 2.29 Bbl p onder 1 is het vervangen van het geluidscherm vergunningvrij indien deze niet hoger is dan 3 m en de oppervlakte niet meer is dan 15 m^2;
- conform artikel 2.29 Bbl p onder 2, sub v is het vervangen van het geluidscherm vergunningvrij indien het geluidsscherm geluid beperkt door een weg of spoorweg ter uitvoering van een besluit tot vaststelling van een geluidproductieplafond als omgevingswaarde.

De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Mogelijk toepassen keerwanden

Indien keerwanden worden toegepast is dit mogelijk vergunningvrij op grond van meerdere artikelen. Dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:

- conform artikel 2.29 Bbl p onder 1 is het toepassen van keerwanden vergunningvrij indien deze niet hoger zijn dan 3 m en de oppervlakte niet meer is dan 15 m^2.

De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een (ruimtelijke) bouwactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder a Omgevingswet - artikel 22.26 Omgevingsplan
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken. Artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en artikel 22.27, 22.36 en 22.37 Omgevingsplan bevatten vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken. Artikel 2.30 Bbl en artikel 22.28 en 22.38 Omgevingsplan bevatten een inperking van de vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken vanwege cultureel erfgoed
belangrijkste indieningsvereisten	Artikel 22.35 omgevingsplan gemeenten Aalsmeer en Uithoorn a. een opgave van de bouwkosten b. het beoogde en het huidige gebruik van het bouwwerk en de bijbehorende gronden waarop de aanvraag betrekking heeft c. een opgave van de bruto inhoud in m^3 en de bruto vloeroppervlakte in m^2 van het deel van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft d. een situatietekening van de bestaande toestand en een situatietekening van de nieuwe toestand met daarop 1°. de afmetingen van het perceel en bebouwd oppervlak 2°. de situering van het bouwwerk ten opzichte van de perceelsgrenzen en de wegzijde 3°. de wijze waarop de locatie wordt ontsloten 4°. de aangrenzende locaties en de daarop voorkomende bebouwing; en 5°. het beoogd gebruik van de gronden behorende bij het voorgenomen bouwwerk e. de hoogte van het bouwwerk ten opzichte van het straatpeil en het aantal bouwlagen f. de inrichting van parkeervoorzieningen op het eigen terrein

Aspect	Toelichting
	g. gegevens en bescheiden die samenhangen met een uit te brengen advies van de Agrarische Adviescommissie in geval van een aanvraag voor een bouwactiviteit op een locatie waaraan een agrarische functie is toegedeeld h. voor zover dat in het tijdelijke deel van dit omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, onder a, van de Omgevingswet, is bepaald: een rapport waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld i. de volgende gegevens en bescheiden voor de toetsing aan de regels over redelijke eisen van welstand, beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet, zoals dat artikel luidde voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet 1°. tekeningen van alle gevels van het bouwwerk, inclusief de gevels van belendende bebouwing, waaruit blijkt hoe het geplande bouwwerk in de directe omgeving past 2°. principedetails van gezichtsbepalende delen van het bouwwerk 3°. kleurenfoto's van de bestaande situatie en de omliggende bebouwing; en 4°. een opgave van de toe te passen bouwmaterialen in de uitwendige scheidingsconstructie en de kleur daarvan, waaronder in ieder geval het materiaal en de kleur van de gevels, het voegwerk, kozijnen, ramen en deuren, balkonhekken, dakgoten, boeidelen en de dakbedekking j. als de aanvraag betrekking heeft op een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie: 1°. de onderzoeken, bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; en 2°. als de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, wordt overschreden: gegevens en bescheiden die aannemelijk maken dat een sanerende of andere beschermende maatregel wordt getroffen, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; en k. overige gegevens en bescheiden die samenhangen met een eventueel benodigde toetsing aan het omgevingsplan
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.1.4 Omgevingsplanactiviteit uitweg aanleggen of veranderen (veiligheidshalve)

In artikel 22.8 van de Omgevingswet staat speciaal overgangsrecht voor bepaalde vergunningplichten en ontheffingsplichten uit bestaande gemeentelijke verordeningen. Het artikel zorgt er niet voor dat de vergunningplichten en ontheffingsplichten onderdeel van het (tijdelijk) omgevingsplan worden. Wel zijn de vergunningplichten en ontheffingsplichten autonomistisch aangemerkt als een vergunningplicht voor een omgevingsplanactiviteit als ze gaan over handelingen die de fysieke leefomgeving wijzigen. In artikel 2.1a Omgevingsbesluit is nader bepaald welke vergunningplichten betrekking hebben op de toepassing van artikel 22.8 van de Omgevingswet. Dit zijn regels uit een gemeentelijke verordening voor zover het gaat om regels over een activiteit als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals die tot de inwerkingtreding van het besluit gold (zoals een uitweg te maken).

De uitrit bij de Cactuslaan 7 en 9 ligt zeer dicht op de VRI. Indien deze uitrit aangepast wordt, geldt hiervoor op basis van artikel 2:12 van de APV Aalsmeer een vergunningplicht. De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.4 Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit uitweg

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het aanleggen, verwijderen of veranderen van een uitweg
wettelijke bepaling	artikel 22.8 en 2.7 Omgevingswet, artikel 2.1a Omgevingsbesluit en artikel 5.1 lid 1 onder a Omgevingswet en artikel 2:12 APV Aalsmeer 2017
wettelijke voorwaarden	voor zover op grond van een bepaling in een gemeentelijke verordening een vergunning of ontheffing is vereist voor een geval waarin regels over de fysieke leefomgeving op grond van artikel 2.7, eerste lid, alleen in het omgevingsplan mogen worden opgenomen, geldt een zodanige bepaling als een verbod om zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a
belangrijkste indieningsvereisten	- situatietekening - profielen en dwarsdoorsneden - wegontwerp
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.2 Bouw- en sloopactiviteiten

4.2.1 (technische) bouwactiviteit

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet is het verboden om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

Bij het project worden vinden de volgende bouwactiviteiten plaats:
- vervangen VRI's;
- vervangen/toepassen middengeleiders;
- verleggen kabels en leidingen;
- mogelijk vervangen geluidsscherm;
- mogelijk toepassen keerwanden.

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten geldt voor een bouwactiviteit, voor zover die betrekking heeft op een bouwwerk zonder dak en dat bouwwerk (artikel 2.26, eerste lid Besluit bouwwerken leefomgeving):
- hoger is dan 5 m; of
- ondergronds is gelegen;
- de draagconstructie of de indeling in brandcompartimenten, subbrandcompartimenten of beschermde subbrandcompartimenten wijzigt.

In artikel 2.27 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn uitzonderingen op de vergunningplichtige gevallen voor de bouwactiviteit opgenomen.

Vervangen VRI's
VRI's zijn bouwwerken zonder dak die hoger zijn dan 5 m en deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de VRI's vergunningplichtig. Conform artikel 2.27 Bbl, lid 2 sub i, onder 3 geldt echter een uitzondering van vergunningplicht voor bouwactiviteiten die betrekking hebben op een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor een infrastructurele of openbare voorziening, als het gaat om een bouwwerk voor de verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing.

Het vervangen van de VRI's is daarmee uitgezonderd van vergunningplicht.

Vervangen/toepassen middengeleiders

Middengeleiders zijn niet vergunningplicht op basis van artikel 2.26 Bbl doordat deze niet hoger zijn dan 5 m en niet ondergronds zijn gelegen (bouwwerk zonder dak).

Verleggen kabels en leidingen

Kabels en leidingen zijn bouwwerken zonder dak die deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de kabels en leidingen in beginsel vergunningplichtig. Conform artikel 2.27 Bbl, lid 2 sub i, onder 7 geldt echter een uitzondering van vergunningplicht voor bouwactiviteiten die betrekking hebben op een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor een infrastructurele of openbare voorziening, als het gaat om een ondergronds buis- of leidingstelsel, met inbegrip van een ondergrondse faunapassage.

Mogelijk vervangen geluidsscherm

Geluidsschermen zijn niet vergunningplicht op basis van artikel 2.26 Bbl doordat deze niet hoger zijn dan 5 m en niet ondergronds zijn gelegen (bouwwerk zonder dak).

Mogelijk toepassen keerwanden

Keerwanden zijn bouwwerken zonder dak die deels ondergronds zijn gelegen, daarmee zijn de keerwanden vergunningplichtig. Indien keerwanden worden toegepast is dit mogelijk uitgezonderd van vergunningplicht, dit hangt ervan af of voldaan kan worden aan de voorwaarden van (tenminste) één van de hieronder genoemde artikelen. Indien niet voldaan wordt aan de voorwaarden, geldt een vergunningplicht:

- conform artikel 2.27 Bbl, lid 2, sub n is het toepassen van keerwanden uitgezonderd van vergunningplicht indien deze bouwwerken zijn voor een nutsvoorziening, de waterhuishouding, het meten van de luchtkwaliteit, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer of het weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer en niet hoger zijn dan 5 m.

Omdat de keerwanden niet hoger zijn dan 5 m zijn de keerwanden uitgezonderd van vergunningplicht.

4.2.2 Sloopmelding

Op basis van artikel 7.10 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is het verboden een bouwwerk of gedeelte daarvan te slopen als daarbij asbest wordt verwijderd of de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m^3 bedraagt zonder dit te melden. Indien voor het project meer dan 10 m^3 wordt gesloopt (afkomstig van bouwwerken) moet de sloopmelding worden gedaan, deze is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Tabel 4.5 Sloopmelding (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een sloopactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 7.10 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
wettelijke voorwaarden	het is verboden een bouwwerk of gedeelte daarvan te slopen als daarbij asbest wordt verwijderd of de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m^3 bedraagt, zonder dit ten minste vier weken voor het begin van de sloopwerkzaamheden te melden
belangrijkste indieningsvereisten	- gegevens eigenaar en te slopen bouwwerk - gegevens van degene die de sloopwerkzaamheden gaat uitvoeren - de dagtekening - periode uitvoering werkzaamheden - als de melding is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke schattig meer dan 10 m^3 bedraagt de risicomatrix en, voor zover van toepassing, het sloopveiligheidsplan

Aspect	Toelichting
	- inventarisatie van de hoeveelheid en aard van sloopafvalstoffen en de voorgenomen afvoerbestemming - asbestinventarisatierapport - als de melding is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke schattig meer dan 10 m^3 bedraagt: een beschrijving van de maatregelen om te voldoen aan artikel 7.19a, lid 1 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	4 weken

4.2.3 Melding mobiel puinbreken

Op basis van artikel 7.33 en 7.35 (Besluit bouwwerken leefomgeving) Bbl is het verboden een mobiele puinbreker in werking te hebben of te laten hebben zonder dit melden. Naar verwachting wordt een mobiele puinbreker gebruikt bij de werkzaamheden, daarom moet een melding mobiel puinbreken worden gedaan.

Tabel 4.6 Melding mobiel puinbreken

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een sloopactiviteit
wettelijke bepaling	artikel 7.33 en 7.35 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
wettelijke voorwaarden	het is verboden een mobiele puinbreker in werking te hebben of te laten hebben zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden (7.33 Bbl). Ten minste twee werkdagen voor het begin van het in werking hebben van een mobiele puinbreker wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 7.30, daarover geïnformeerd (7.35 Bbl)
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 7.34 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) een melding mobiel puinbreken wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden: - de naam en het adres van de natuurlijke of rechtspersoon die de mobiele puinbreker in werking heeft en van de eigenaar van het recyclinggranulaat - de dagtekening - het adres, de kadastrale aanduiding of de plaatselijke aanduiding van de locatie, met de exacte positie aldaar waar de mobiele puinbreker in werking zal worden gebracht - de data en de tijdstippen waarop met een mobiele puinbreker bouw- of sloopafval wordt bewerkt - een globale inventarisatie van de hoeveelheid en de aard van het met de mobiele puinbreker te bewerken bouw- en sloopafval; en - een beschrijving van de bronsterkte (LW) in dB(A) van de mobiele puinbreker
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	4 weken

4.3 Milieubelastende activiteit

4.3.1 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit

Het is volgens artikel 5.1, lid 2 onder b van de Omgevingswet verboden om zonder omgevingsvergunning een milieubelastende activiteit uit te voeren, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wijst de (vergunningplichtige) milieubelastende activiteiten aan, waarvoor rijksregels gelden. Hoofdstuk 4 van het Bal

wijst de meldingsplichtige milieubelastende activiteiten aan. Ook kan een informatieplicht gelden op basis van hoofdstuk 4 Bal.

Het Besluit activiteiten leefomgeving merkt de volgende activiteiten als milieubelastend aan (die van toepassing kunnen zijn op het project):
- artikel 3.48d Bal: het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA, als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m^3;
- artikel 3.48f Bal: het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA, als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m^3;
- artikel 3.48o Bal: het op of in de bodem toepassen van grond of baggerspecie;
- artikel 3.48m Bal: het op of in de bodem toepassen van bouwstoffen.

In hoofdstuk 3 zijn voor bovengenoemde milieubelastende activiteiten geen vergunningplichtige gevallen aangewezen.

Op grond van artikel 4.1220 Bal geldt voor het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde dat ten minste een week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1225 Bal geldt voor het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde dat verboden is de activiteit te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden (meldingsplicht). Daarnaast geldt op grond van artikel 4.1226 Bal dat ten minste vier weken voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1266 Bal geldt voor het op of in de bodem toepassen van grond of baggerspecie dat het verboden is de activiteit te verrichten zonder dit ten minste een week voor het begin ervan te melden (meldingsplicht). Daarnaast geldt op grond van artikel 4.1227 Bal dat ten minste een week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Op grond van artikel 4.1258 Bal geldt dat voor het op of in de bodem toepassen van bouwstoffen (AVI-bodemassen of immobilisaten) dat ten minste vier week voor het begin van de activiteit gegevens en bescheiden worden verstrekt (informatieplicht).

Uit het bodemonderzoek moet blijken of voor het graven in de bodem een informatie of meldingsplicht geldt.

Tabel 4.7 Melding en informatieplicht milieubelastende activiteit

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een milieubelastende activiteit: (melding) 1 toepassen van grond of baggerspecie 2 graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit het verrichten van een milieubelastende activiteit: (informatieplicht) 1 graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit 2 graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit 3 toepassen van grond of baggerspecie 4 toepassen van bouwstoffen
wettelijke bepaling	artikel 4.3, lid 1 onder b en artikel 4.4, lid 1 Omgevingswet - melding 1 artikel 4.1266 Bal 2 artikel 4.1225 Bal artikel 4.3, lid 1 onder b Omgevingswet - informatieplicht 1 artikel 4.1220 Bal 2 artikel 4.1226 tot en met 4.1228 Bal

Aspect	Toelichting
	3 artikel 4.1267 en 4.1268 Bal 4 artikel 4.1258 en 4.1259 Bal
wettelijke voorwaarde	bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de volgende activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving: milieubelastende activiteiten. Regels als bedoeld in paragraaf 4.1.1 kunnen inhouden een verbod om zonder voorafgaande melding aan het bevoegd gezag een activiteit te verrichten
belangrijkste indieningsvereisten	algemene gegevens (artikel 2.17 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)) - de aanduiding van de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 4 Bal - de naam en het adres van degene die de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 3 Bal, verricht - het adres waarop de activiteit, bedoeld in hoofdstuk 3 Bal, wordt verricht; en - de dagtekening - bodemonderzoek zie verder de desbetreffende paragrafen in het Bal
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	melding: 4 weken Informatieplicht: afhankelijk van informatieplicht, hierboven genoemd

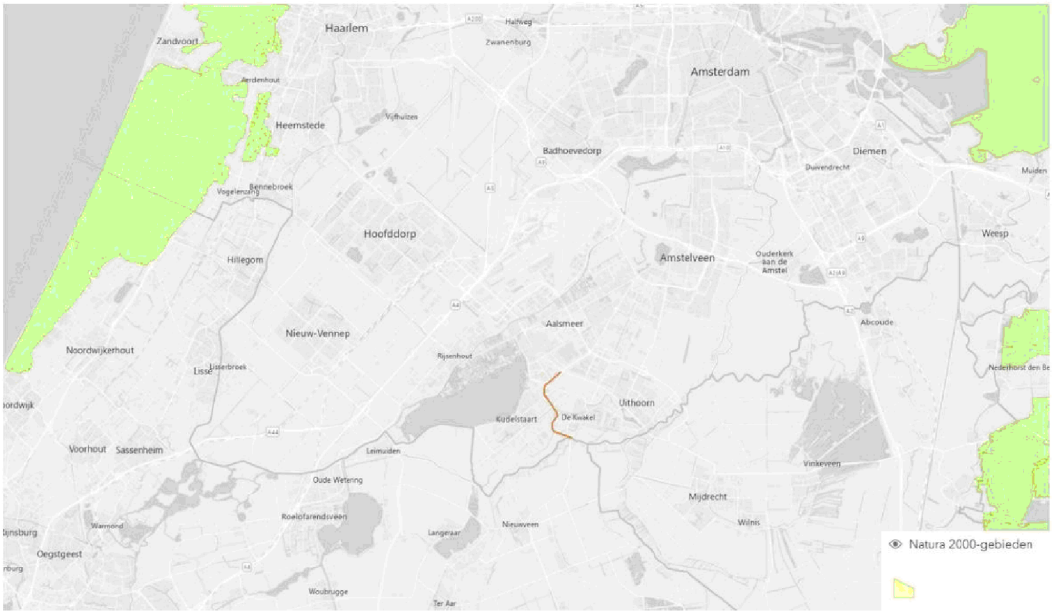
4.4 Natura activiteiten

4.4.1 Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)

Artikel 5.1, eerste lid, onder e Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Een Natura 2000-activiteit is een activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Oostelijke Vechtplassen (op ca. 18 km ten oosten van de projectlocatie) en Kennemerland-Zuid (op ca. 18 km ten westen van de projectlocatie), dit is weergegeven op afbeelding 4.10.

Afbeelding 4.10 Begrenzing Natura 2000-gebieden (N231 rood weergegeven)



Op voorhand kunnen directe significante negatieve effecten worden uitgesloten door de grote afstand tot Natura 2000-gebieden.

Daarnaast is mogelijk sprake van tijdelijke effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (niet op voorhand uit te sluiten direct effect). Omdat geen sprake is van beheer en onderhoud, moeten al deze effecten beoordeeld worden. De jurist van de provincie Noord-Holland heeft bevestigd dat geen sprake is van beheer en onderhoud. Met een AERIUS-berekening (en mogelijk passende beoordeling) kan worden bepaald of voor het onderdeel stikstofdepositie een vergunningplicht geldt. De omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.8 Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een Natura 2000-activiteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 1 aanhef en onder e Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder een omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 7.197h Omgevingsregeling (Natura 2000-activiteit): - een aanduiding van de Natura 2000-gebieden waarop een significant effect is te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten - de gewenste geldigheidsduur van de aangevraagde omgevingsvergunning - een passende beoordeling - als uit de passende beoordeling volgt dat niet de zekerheid kan worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast als gevolg van de voorgenomen activiteiten: · een ADC-toets als bedoeld in artikel 6, vierde lid, van de habitatrichtlijn waaruit in ieder geval duidelijk wordt dat: - er geen alternatieve oplossingen zijn - het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en

Aspect	Toelichting
	- compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft; en e. als sprake is van stikstofdepositie: een met AERIUS Calculator uitgevoerde berekening van de stikstofdepositie - als de activiteit significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, gegevens waaruit blijkt dat, in afwijking van het eerste lid, onder d, onder 2°, dat het project nodig is vanwege: · argumenten die verband houden met de gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; of · andere dwingende redenen van openbaar belang, als de procedure van artikel 10.6d van het Omgevingsbesluit is toegepast
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn (artikel 10.24, lid 1 onder j Omgevingsbesluit)

4.4.2 Flora- en fauna activiteit (veiligheidshalve)

Artikel 5.1, tweede lid, onder g Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Een flora- en fauna-activiteit is in de Omgevingswet gedefinieerd als een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is nodig voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor flora- en fauna.

Uit ecologisch onderzoek moet blijken of een omgevingsvergunning (flora- en fauna activiteit) nodig is. De omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.9 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een flora- en fauna activiteit
wettelijke bepaling	artikel 5.1, lid 2 aanhef en onder g Omgevingswet
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	zie paragraaf 7.1.8a.2 Omgevingsregeling (verschillende modules)
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.4.3 Melding vellen houtopstanden (veiligheidshalve)

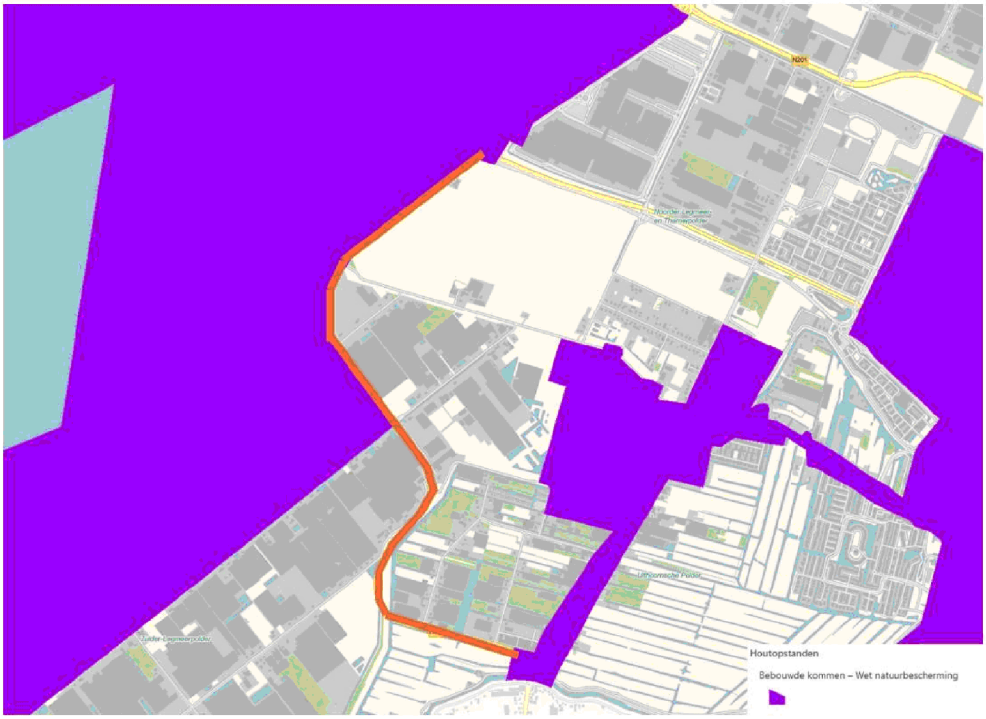
In afdeling 11.3 Besluit activiteiten leefomgeving zijn activiteiten die houtopstanden betreffen opgenomen. De afdeling gaat niet over houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap en houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. De gemeenten Aalsmeer en Uithoorn hebben op dit moment het tijdelijk deel omgevingsplan niet omgezet naar een definitief omgevingsplan.

Een deel van de projectlocatie (zuidelijke helft) ligt buiten de bebouwde kom grens, dit is weergegeven op afbeelding 4.11. Deze bebouwde kom grenzen, zoals vastgesteld door de gemeenten, zijn niet digitaal raadpleegbaar. Onderstaande kaart is van provincie Noord-Holland er wordt vooralsnog gehanteerd als uitgangspunt. De bebouwde kom grenzen worden nog opgevraagd bij de gemeenten.

Indien de te kappen bomen op de zuidelijke helft van de projectlocatie wegbeplantingen/beplantingen langswaterwegen/eenrijige beplantingen langs landbouwgronden zijn bestaande uit populieren of wilgen, hoeft geen melding te worden gedaan. Indien de te kappen bomen op de zuidelijke helft van de projectlocatie een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat (gerekend over het totaal aantal rijen) hoeft ook geen melding te worden gedaan. Wordt niet aan deze voorwaarden voldaan, dan moet een melding worden gedaan bij de provincie (Artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving). Op dit moment is nog niet bekend welke bomen gekapt worden. De melding is veiligheidshalve opgenomen.

Op basis van artikel 11.129. Bal moet herplant plaatsvinden. Waarbij op basis van artikel 4.17 van de omgevingsverordening Noord-Holland herplant op andere gronden mogelijk (middels een maatwerkvoorschrift).

Afbeelding 4.11 Bebouwde kom grens - Wet natuur bescherming (N231 rood weergegeven) (bron: provincie Noord-Holland)



Tabel 4.10 Melding vellen houtopstanden en maatwerkvoorschrift (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een kapactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving (meldplicht vellen houtopstanden) - artikel 11.129 Besluit activiteiten leefomgeving (plicht tot herbeplanting) - artikel 11.130 Besluit activiteiten leefomgeving (maatwerkvoorschrift herbeplanting) - artikel 11.131 Besluit activiteiten leefomgeving (vrijstellingen meldingsplicht) - artikel 4.17 omgevingsverordening Noord-Holland
wettelijke voorwaarden	het is verboden een houtopstand* geheel of gedeeltelijk te vellen zonder dit ten minste vier weken maar niet eerder dan een jaar voor het begin daarvan te melden. * de afdeling gaat niet over: a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; g. uit populieren of wilgen bestaande: 1°. wegbeplantingen 2°. beplantingen langs waterwegen; en 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen Gedeputeerde Staten kunnen bij maatwerkvoorschrift, bedoeld in artikel 11.130 van het Besluit activiteiten leefomgeving, herplanting op andere grond dan de grond bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, toestaan
belangrijkste indieningsvereisten	a. de startdatum van de activiteit b. een toelichting waarom het vellen van de houtopstand nodig is c. de oppervlakte van de te kappen houtopstand in vierkante meters d. een specificatie van: 1°. het aantal te kappen bomen 2°. de soortaanduiding van de bomen; en 3°. de leeftijd van de bomen e. als sprake is van rijbeplanting: de onderlinge plantafstand in de rij in meters; f. een plan hoe aan de plicht tot herbeplanting, bedoeld in artikel 11.129, wordt voldaan met ten minste de volgende gegevens 1°. de oppervlakte van de herbeplante houtopstand in m^2 2°. een specificatie van: i. het aantal herbeplante bomen ii. de soortaanduiding van de herbeplante bomen; en iii. de kwaliteit van de herbeplante bomen; en 3°. een toelichting over geplande uitvoering van de herbeplanting; en g. als herbeplanting op andere grond dan de grond, bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, gewenst is: 1°. een afschrift van een gesteld maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130; of 2°. een afschrift van een aanvraag om een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130
bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	melding: uiterlijk 4 weken én niet eerder dan 1 jaar vóór het vellen maatwerkvoorschrift: 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.5 Activiteiten op basis van de waterschapsverordening

Artikel 5.3 van de Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de waterschapsverordening is bepaald. De gehele projectlocatie bevindt zich binnen het beheergebied van waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

4.5.1 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een primaire en secundaire watergang (veiligheidshalve)

De projectlocatie ligt gedeeltelijk binnen de kern- en beschermingszone (ofwel het beperkingengebied) van een primaire- en secundaire watergang, dit is weergegeven op afbeelding 4.12 en afbeelding 4.13. Een aantal activiteiten binnen de kern- en beschermingszone van een primaire en secundaire watergang is vergunningplichtig. Welke (mogelijk) van toepassing zijn worden hieronder uiteengezet.

Afbeelding 4.12 Beschermingszone van een primair water (N231 rood weergegeven) (bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Afbeelding 4.13 Beschermingszone van een secundair water (N231 rood weergegeven) (bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Wijzigen primaire wateren

Op basis van artikel 2.41 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning

- een primair water direct of indirect te verbinden met een secundair water;
- een ander primair water geheel of gedeeltelijk te dempen; of
- een primair water te verbreden te verdiepen of het talud te verflauwen.

Wanneer een primair wordt gewijzigd zoals beschreven in artikel 2.41 dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Wijzigen secundaire wateren

Op basis van artikel 2.48 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een secundair water:

- direct of indirect in verbinding te brengen met een primair water of ander secundair water; en
- geheel of gedeeltelijk te dempen.

Wanneer een secundair wordt gewijzigd zoals beschreven in artikel 2.48 dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Bouwwerken en andere werken in primair water

Op basis van artikel 2.47 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in, een primair water of de beschermingszone van een primair water, tenzij het betreft:

- het aanleggen, hebben, vernieuwen of verwijderen van een kabel of leiding;
- het aanbrengen, hebben, vervangen of verwijderen van een steiger of afmeerpaal; of
- het aanleggen, hebben, vervangen of verwijderen van een beschoeiing.

Wanneer een bouwwerk of ander werk wordt aangebracht, gewijzigd of verwijderd, dat niet is vrijgesteld van vergunningplicht op basis van bovenstaande opsomming uit artikel 2.47, dient een omgevingsvergunning

aangevraagd te worden. De vergunningplicht geldt niet als de artikelen 2.41 tot en met 2.46 van toepassing zijn[1]. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Bouwwerken en andere werken in secundair water
Op basis van artikel 2.52 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in, boven of onder een secundair water.

Beschoeiing
Op basis van artikel 3.33 van de waterschapsverordening is het verboden een beschoeiing aan te leggen, te hebben, te vervangen of te verwijderen in een primair water, in een secundair water zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden.

Omdat beschoeiing wordt aangebracht/vervangen/verwijderd geldt een meldplicht. De melding is opgenomen in de vergunningeninventarisatie.

Vooroverleg
Geadviseerd wordt om vooroverleg te voeren met het waterschap en de mogelijke vergunning-/ meldplichten tijdig te bespreken.

4.5.2 Beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)

De projectlocatie ligt gedeeltelijk binnen de kern- en beschermingszone (ofwel het beperkingengebied) van een waterkerend dijklichaam, dit is weergegeven op afbeelding 4.14. Een aantal activiteiten binnen de kern- en beschermingszone van waterkerende dijklichamen is vergunningplichtig. Welke (mogelijk) van toepassing zijn worden hieronder uiteengezet.

[1] Deze artikelen bevatten regels over het wijzigen van primaire wateren (2.41), steigers en afmeerpalen (2.42), woonschepen, drijvende inrichtingen en drijvende voorwerpen (2.43), bruggen en dammen (2.44), peilafwijkingen (2.45) en overhangende bomen, struiken en andersoortige beplantingen (2.46).

Afbeelding 4.14 Beperkingengebied met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (N231 rood weergegeven) (bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Wegen aanleggen, verwijderen

Op basis van artikel 2.18 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een weg aan te leggen of te verwijderen in de kernzone en beschermingszone van een waterkerend dijklichaam. Ook is het verboden zonder omgevingsvergunning een verkeersdrempel, verkeersplateau of verzinkbaar verkeersobstakel te plaatsen, te vervangen of te verwijderen in de kernzone van een waterkerend dijklichaam. Indien hiervan sprake is binnen de kernzone en beschermingszone is dit vergunningplichting. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Wegen vervangen, verbreden

Op basis van artikel 3.30 van de waterschapsverordening is het verboden een weg te vervangen of te verbreden, een verkeersvoorziening te plaatsen, te vervangen of te verwijderen of een wegberm aan te vullen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, in de kernzone of beschermingszone van een half-verholen waterkering, in de kernzone of beschermingszone van een verholen waterkering en in beschermende gronden zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden, als daarvoor geen vergunning is vereist op grond van artikel 2.18. De meldingsplicht is opgenomen.

Bouwwerken of andere werken

Op basis van artikel 2.22 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning een overig bouwwerk of ander werk aan te brengen, te hebben, wijzigen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, tenzij het betreft:

- het vervangen of verbreden van wegen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen, dat houdt in ieder geval in dat:
  - beschadiging of versnelde inklinking van de waterkering wordt voorkomen of hersteld;
  - de afwatering van de waterkering niet wordt belemmerd;
  - het waterkerend vermogen van de waterkering in stand blijft;
  - na verwijdering van de verkeersvoorziening gaten worden opgevuld met kleihoudende grond;
  - de wegberm wordt aangevuld met bij voorkeur kleihoudende grond of door grasbetontegels; en

  - de wegberm die geheel of gedeeltelijk binnen 2,00 m van de buitenkruinlijn ligt niet worden aangevuld met puin;
- het plaatsen, vervangen of verwijderen van verkeersvoorzieningen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen (zie opsomming hierboven);
- het aanvullen van wegbermen waarbij de zorgplicht in acht wordt genomen (zie opsomming hierboven).

Wanneer het verbod om zonder omgevingsvergunning een bouwwerk of ander werk aan te brengen niet geldt op basis van bovenstaande opsomming uit artikel 2.22, dient een melding te worden gedaan.

Kabels en leidingen

Op basis van artikel 2.15 van de waterschapsverordening is het verboden zonder omgevingsvergunning:
- een drukleiding aan te leggen, te hebben of te vernieuwen in de kernzone van een waterkerend dijklichaam;
- een kabel of leiding aan te leggen of te vernieuwen dwars door de kernzone van een waterkerend dijklichaam, anders dan met een gestuurde boring;
- een kabel of leiding te verwijderen uit de kernzone van een waterkerend dijklichaam.

Indien sprake is van de activiteiten als genoemd in artikel 2.15 binnen de kernzone is dit vergunningplichting. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen.

Op basis van artikel 3.20 van de waterschapsverordening is het verboden een kabel of leiding aan te leggen, te hebben, te vernieuwen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam, in de kernzone of beschermingszone van een half-verholen waterkering, in de kernzone of beschermingszone van een verholen waterkering of in beschermende gronden zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden, als daarvoor geen vergunning is vereist op grond van artikel 2.15.

Ook is het verboden een drukleiding te leggen, te hebben, te wijzigen of te verwijderen in de buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en de kernzone van een half-verholen waterkering zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Indien kabels en (druk)leidingen worden aangelegd/vernieuwd of verwijderd geldt een meldplicht. De meldingsplicht is veiligheidshalve opgenomen.

Beschoeiing

Op basis van artikel 3.33 van de waterschapsverordening is het verboden een beschoeiing aan te leggen, te hebben, te vervangen of te verwijderen in de kernzone of beschermingszone van een waterkerend dijklichaam zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Omdat beschoeiing wordt aangebracht/vervangen/verwijderd geldt een meldplicht.

Vooroverleg

Geadviseerd wordt om vooroverleg te voeren met het waterschap en de mogelijke vergunning-/ meldplichten tijdig te bespreken.

Tabel 4.11 Omgevingsvergunning (beperkingengebiedactiviteit) Waterschapsverordening met betrekking tot een waterkerend dijklichaam (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterkerend dijklichaam & primair/secundair water
wettelijke bepaling	artikel 2.41, 2.48, 2.47, 2.52, 3.33, 2.18, 3.30, 2.22, 3.20 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de waterschapsverordening is bepaald
belangrijkste indieningsvereisten	artikel 3.4 waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht:

Aspect	Toelichting
	a. een omschrijving van de activiteit, waarbij wordt vermeld op welke wijze gebruik zal worden gemaakt van het beperkingengebied b. een toelichtende tekening en de coördinaten volgens het stelsel van de Rijksdriehoekmeting van de activiteit met daarbij het ontwerp en de afmetingen van het werk of het tracé van de kabel of de leiding c. de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan d. als een waterstaatswerk wordt gekruist door een boring: een boorplan met de volgende informatie: - 1. een beschrijving van de horizontaal gestuurde boring overeenkomstig de Handleiding wegenbouw, ontwerp onderbouw, richtlijn Boortechnieken, uitgegeven door Rijkswaterstaat - 2. een tekening met een aanduiding van de boorlijn - 3. een tekening van de dwarsdoorsnede in de langsrichting van de gekozen boorlijn; en - 4. gegevens over de controleberekening of sterkteberekening van de buis op basis van een grondmechanisch onderzoek; en e. als de activiteit op, in of bij een kade of waterkering plaatsvindt: een stabiliteitsberekening van de kade of waterkering
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.5.3 Lozings- en onttrekkingsactiviteit

Ook geldt op basis van artikel 3.62 van de waterschapsverordening een informatieplicht voor het lozen van afvloeiend hemelwater door het veranderen van de lozingsactiviteit door een reconstructie of ingrijpende wijziging van die wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken. Dit is van toepassing op het project, daarom geldt de informatieplicht.

Tabel 4.12 Informatieplicht Waterschapsverordening m.b.t. een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk

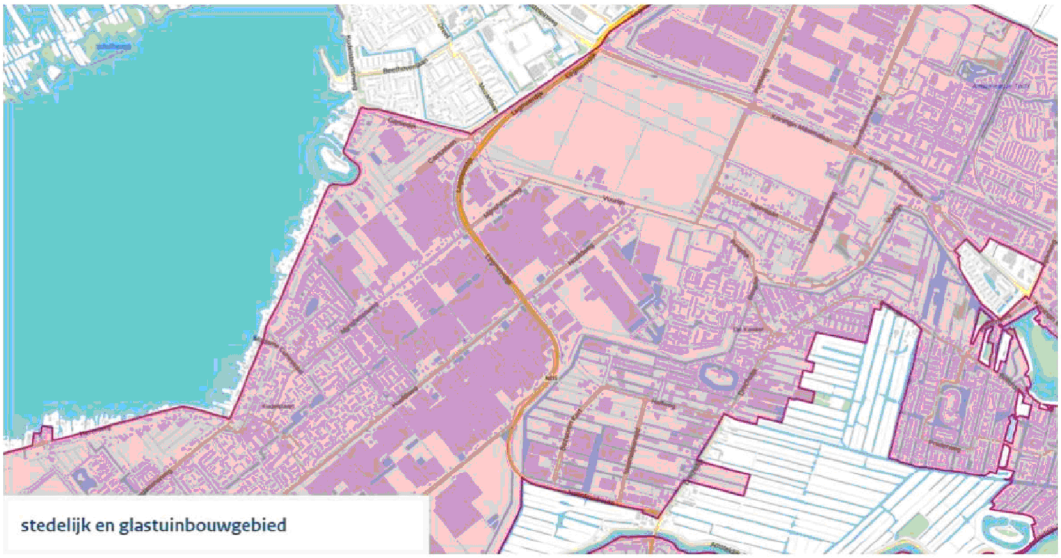
Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk
wettelijke bepaling	artikel 5.3 Omgevingswet artikel 2.39 en 2.40 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht artikel 3.62 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald.
belangrijkste indieningsvereisten	tabel 1.16 bijlage III waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringtechnisch werk worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt: - het debiet in kubieke meters per uur van het te lozen afvalwater - de regelmaat waarmee lozingen plaatsvinden - een aanduiding of de lozing continu of niet-continu plaatsvindt; een riooltekening - de locaties van de lozingspunten - de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van het lozen en de verwachte duur ervan - een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de lozingen te voorkomen of te beperken - een onderbouwing van de noodzaak om te lozen - de samenstelling van het afvalwater dat wordt geloosd

Aspect	Toelichting
	- de resultaten van de bepaling van de waterbezwaarlijkheid van de stoffen die worden geloosd, verricht volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek, bedoeld in bijlage XVIII bij het Besluit kwaliteit leefomgeving - de resultaten van de immissietoets voor de te lozen stoffen, verricht volgens het Handboek Immissietoets, bedoeld in bijlage XVIII bij het Besluit kwaliteit leefomgeving; en - een beschrijving van de wijze waarop de lozing wordt vastgesteld en geregistreerd en de wijze waarop over de lozing wordt gerapporteerd artikel 3.62 Waterschapsverordening - informatieplicht 1. ten minste zes maanden voor de voorgenomen aanleg van buiten de bebouwde kom gelegen rijkswegen en provinciale wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken, worden aan het dagelijks bestuur van het waterschap gegevens en bescheiden verstrekt over: a. de aard en omvang van de lozing van afvloeiend hemelwater; en b. de verwachte datum van het begin van de lozingsactiviteit 2. ten minste zes maanden voor het veranderen van de lozingsactiviteit door een reconstructie of ingrijpende wijziging van die wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken, worden de gewijzigde gegevens verstrekt aan het dagelijks bestuur van het waterschap
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	ten minste zes maanden voor de voorgenomen aanleg of wijziging

4.5.4 Toename verhard oppervlak

De N231 bevindt zich in de door het waterschap aangewezen gebieden 'stedelijk en glastuinbouwgebied' en 'overige delen van het beheergebied' (zie afbeelding 4.15 en afbeelding 4.16).

Afbeelding 4.15 Begrenzing stedelijk en glastuinbouwgebied (bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Afbeelding 4.16 Begrenzing overige delen van het beheergebied (bron: Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht)



Op basis van artikel 2.4 de waterschapsverordening is het verboden:
- zonder omgevingsvergunning het verhard oppervlak uit te breiden in en aansluitend op stedelijk en glastuinbouwgebied met meer dan 1.000 m^2;
- zonder omgevingsvergunning het verhard oppervlak uit te breiden in de overige delen van het beheergebied met meer dan 5.000 m^2.

Er wordt meer dan 1.000 m^2 aan verhard oppervlak aangelegd in het stedelijk en glastuinbouwgebied. De omgevingsvergunning - activiteiten waterschapsverordening is daarom opgenomen in de inventarisatie.

De toename van de afvoer van hemelwater vanaf het verhard oppervlak op het watersysteem moet op basis van artikel 2.5 van de waterschapsverordening worden gecompenseerd door open water met een omvang van 10% van de uitbreiding van het verhard oppervlak.

Geadviseerd wordt de benodigde compensatie af te stemmen met het waterschap.

Tabel 4.13 Omgevingsvergunning waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak

Aspect	Toelichting
benodigd voor	toename verhard oppervlak
wettelijke bepaling	artikel 5.3 Omgevingswet artikel 2.4 en 2.5 Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald
belangrijkste indieningsvereisten	tabel 1.11 waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht - een omschrijving van de ligging, aard en oppervlak van uitbreiding van het verhard oppervlak - een omschrijving: i. van de aard en de ligging en afmetingen, op kaart, van de maatregelen in het oppervlaktewaterlichaam ii. van de waterbergingsvoorzieningen buiten het oppervlaktewaterlichaam - een motivering van de wijze waarop uitvoering is gegeven aan de voorkeursvolgorde voor afvloeiend hemelwater.

Aspect	Toelichting
	i. hergebruik ii. infiltratie in de bodem op eigen terrein iii. vasthouden op eigen terrein iv. afvoeren - gegevens en bescheiden waaruit blijkt: i. dat de waterbergingsvoorziening effectief en duurzaam is ii. dat de werking van de waterbergingsvoorziening in de toekomst gewaarborgd is iii. dat het effect van de waterbergingsvoorziening op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van water iv. dat de benodigde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voor de aanleg van de waterbergingsvoorziening zijn of zullen worden verkregen - compensatieplan
bevoegd gezag	waterschap Amstel, Gooi en Vecht
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.6 Activiteiten provinciale omgevingsverordening

Artikel 5.4 van de Omgevingswet bepaalt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de omgevingsverordening is bepaald. Het projectgebied ligt in het grondgebied van de provincie Noord-Holland.

4.6.1 Provinciaal monument

De projectlocatie is gelegen naast het provinciale monument 'Liniedijk Kudelstaart-Uithoorn' dat onderdeel uitmaakt van de Stelling van Amsterdam (UNESCO werelderfgoed). Op afbeelding 4.17 is de begrenzing van het monument aangegeven. Artikel 6.72 van de provinciale verordening stelt regels voor zover een omgevingsplan van toepassing is op het werkingsgebied Cultureel Erfgoed - provinciale monumenten. Omdat er nog geen (definitief) omgevingsplan geldt op de projectlocatie geldt ook geen separate vergunningplicht op basis van de provinciale verordening (de gemeente heeft nog geen bepalingen met betrekking tot het provinciale monument opgenomen in hun omgevingsplan). Daarnaast is het uitgangspunt dat in het kader van dit project geen sprake is van een omgevingsplanwijziging.

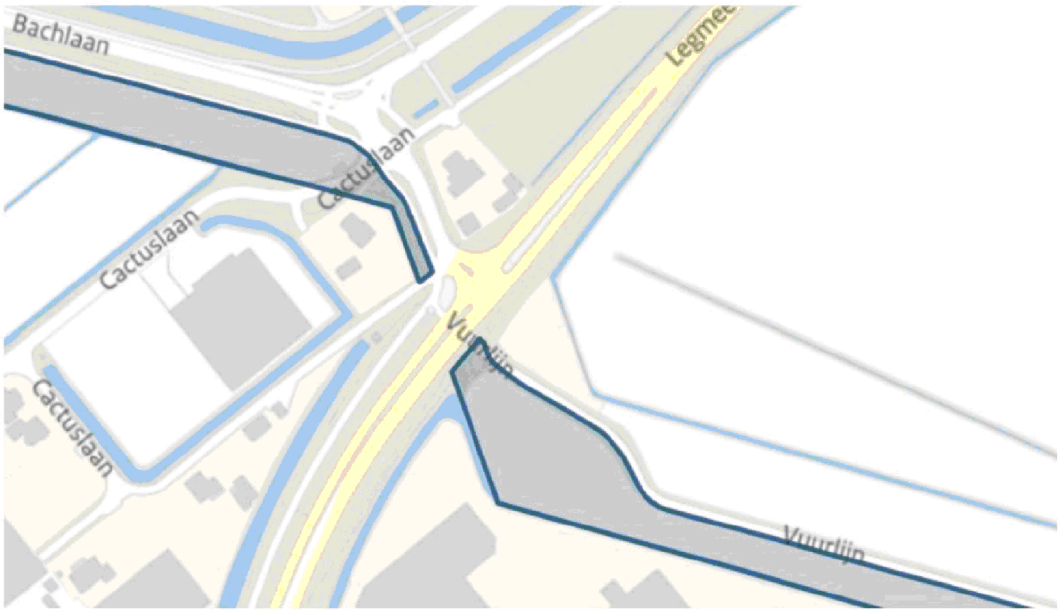
De projectlocatie is tevens gelegen binnen het werkingsgebied 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde' (UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam), zie afbeelding 4.18. Artikel 6.62 van de provinciale omgevingsverordening bepaalt dat voor zover een omgevingsplan betrekking heeft op het werkingsgebied Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde bevat het regels gericht op de instandhouding of versterking van de kernkwaliteiten van de erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde. Het uitgangspunt is dat in het kader van dit project geen sprake is van een omgevingsplanwijziging.

Opgemerkt wordt dat de begrenzing van de Stelling van Amsterdam (UNESCO werelderfgoed) zoals vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening afwijkt van de viewer 'Werkingsgebieden OV NH2022 en beschrijvingen beschermingsregimes' (zie afbeelding 4.19).

Ondanks dat er geen directe vergunningplicht geldt wordt geadviseerd met de desbetreffende afdeling van de provincie om af te stemmen of het werelderfgoed tot een belemmering/implicaties kan leiden voor de voorgenomen ingrepen.

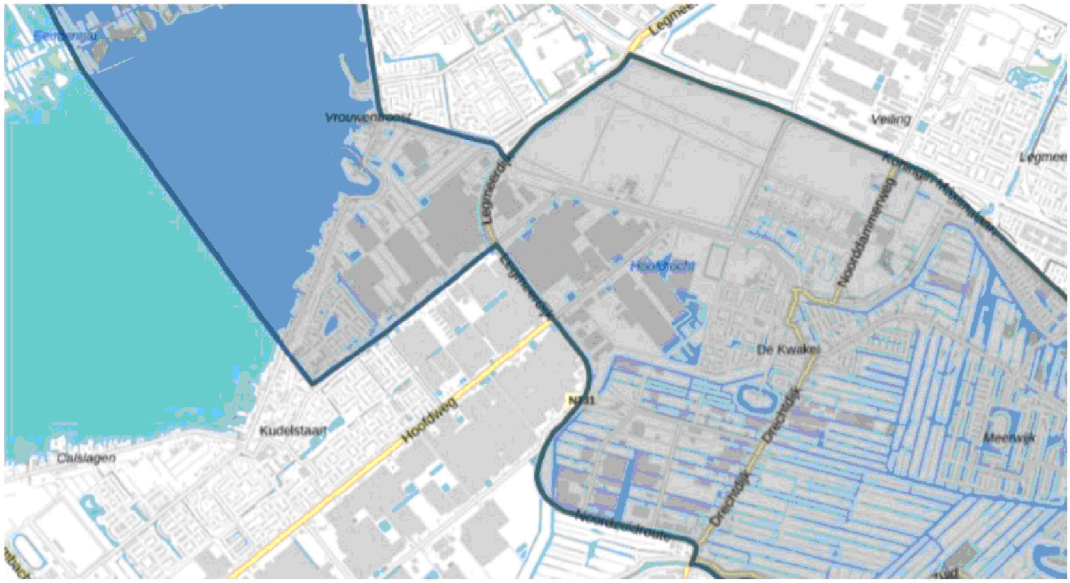
Afbeelding 4.17 Provinciale monumenten kaart (bron: omgevingsverordening provincie Noord-Holland)

Cultureel Erfgoed - provinciale monumenten

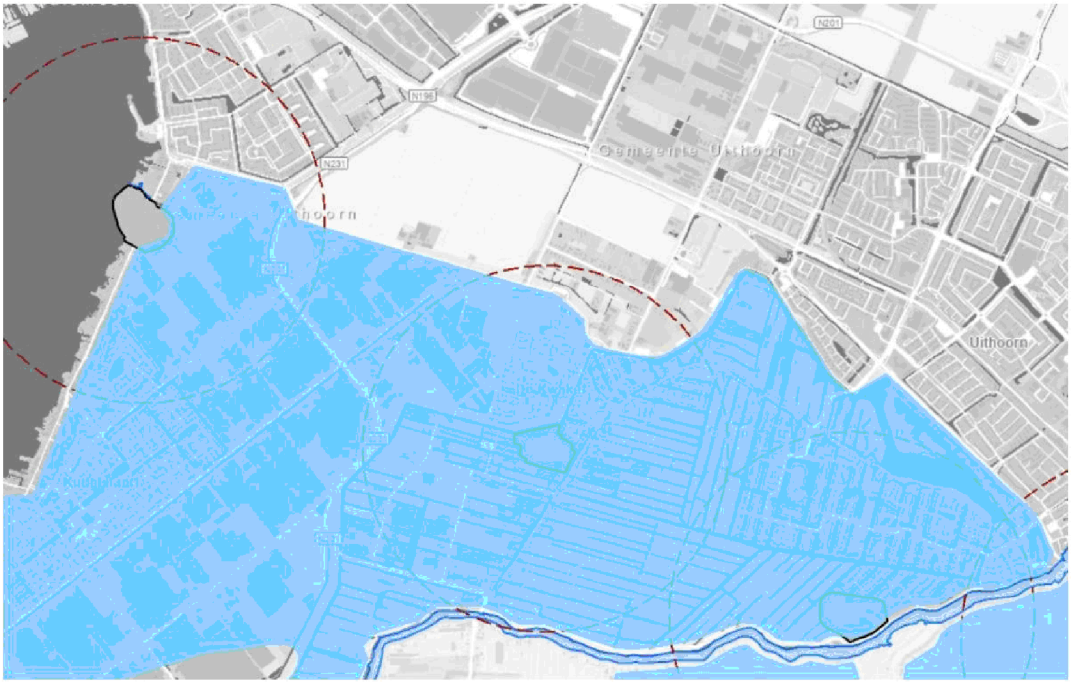


Afbeelding 4.18 Werkingsgebied 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'

Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde



Afbeelding 4.19 Begrenzing UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam



4.7 Verkeersbesluit

Een verkeersbesluit is noodzakelijk voor het plaatsen of verwijderen van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, voor zover hierdoor een gebod of verbod ontstaat (artikel 15 Wegenverkeerswet 1994). In paragraaf 4 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW) staat voor welke verkeerstekens een verplichting geldt tot het nemen van een verkeersbesluit.

Ten behoeve van de rijstrookindeling worden verkeersbesluitplichtige verkeerstekens weggehaald en/of geplaatst waardoor een gebod of verbod ontstaat, daarom is een verkeersbesluit nodig.

Tabel 4.14 Verkeersbesluit

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden (definitieve situatie)
wettelijke bepaling	artikel 15 Wegenverkeerswet 1994
wettelijke voorwaarden	de plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden
belangrijkste indieningsvereisten	- bebordingsplan - wegontwerp
bevoegd gezag	wegbeheerder
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.8 Geluidproductieplafonds

De systematiek van geluidproductieplafonds voor rijkswegen en hoofdspoorwegen wordt voortgezet en geldt onder de Omgevingswet ook voor provinciale wegen en industrieterreinen. De naleving van de geluidproductieplafonds wordt gemonitord. Als het nodig is, worden maatregelen getroffen om aan de plafonds te blijven voldoen. Afweging en besluitvorming over geluid vindt niet sectoraal plaats, maar gaat zoveel mogelijk samen met het vaststellen van omgevingsplannen en het nemen van projectbesluiten of een omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

De N231 is in de omgevingsverordening van de provincie aangewezen als weg waarvoor een geluidproductieplafond moet worden vastgesteld. De vastgestelde geluidproductieplafonds voor de N231 zijn echter niet online gevonden omdat deze nog niet zijn vastgesteld door de provincie Noord-Holland. Uit interne afstemming binnen de provincie volgt dat na de zomer 2025 mogelijk meer inzicht is in de planning van ontwerpbesluit geluidproductieplafonds tot vaststelling eruit komt te zien. De provincie kan daarom op moment van schrijven niet zeggen óf en in welke mate dit mogelijk van invloed kan zijn op reeds lopende projecten. Verder is de provincie bezig met het opstellen van een nieuw Actieplan geluid. Zodra dit Actieplan is vastgesteld geldt voor elk project ook dat deze moet worden beoordeeld conform de vastgestelde ambities. Aangegeven is dat naar aanleiding van de eerste conceptresultaten van het nog vast te stellen Actieplan het zou kunnen betekenen dat er een geluidsreducerende deklaag moet komen.

Zolang er geen geluidproductieplafonds zijn vastgesteld, geldt artikel 3.5 Aanvullingswet geluid (overgangssituaties Wet geluidhinder voor provinciale wegen). Dan moet worden bekeken of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Het advies is om een geluidsonderzoek uit te laten voeren voor de locaties waar wijzigingen plaatsvinden aan de ligging van de weg en waar geluidgevoelige gebouwen in de buurt van deze wijzigingen aanwezig zijn. Het gaat hier met name om het noordelijke deel van het projectgebied. Bij het zuidelijke deel kan waarschijnlijk op basis van expert judgement onderbouwd worden dat geen sprake is van een toename van 2 dB. Als uit het geluidsonderzoek blijkt dat sprake is van een toename van meer dan 2 dB moet een maatregelafweging plaatsvinden. Dat wil zeggen dat bekeken moet worden of er doelmatige maatregelen denkbaar zijn (bron, overdrachtsgebied en ontvanger) die de geluidbelasting kunnen terugdringen.

Daarnaast zijn in artikel 5.78m Bkl regels opgenomen over wijziging van een gemeenteweg. Echter zijn deze regels van toepassing wanneer de wijziging van de gemeenteweg niet past binnen het omgevingsplan. Omdat het uitgangspunt is dat de voorgenomen wijziging van de gemeenteweg wél past binnen het omgevingsplan (binnen de enkel-bestemming Verkeer) zijn deze regels niet van toepassing en hoeft hieraan niet voldaan te worden.

4.9 Ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)

Het is volgens artikel 5.1, lid 1 onder c van de Omgevingswet verboden zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit uit te voeren, tenzij het gaat om bij een algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Paragraaf 16.2.2 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wijst vergunning vrije gevallen aan, wat betreft ontgrondingsactiviteiten.

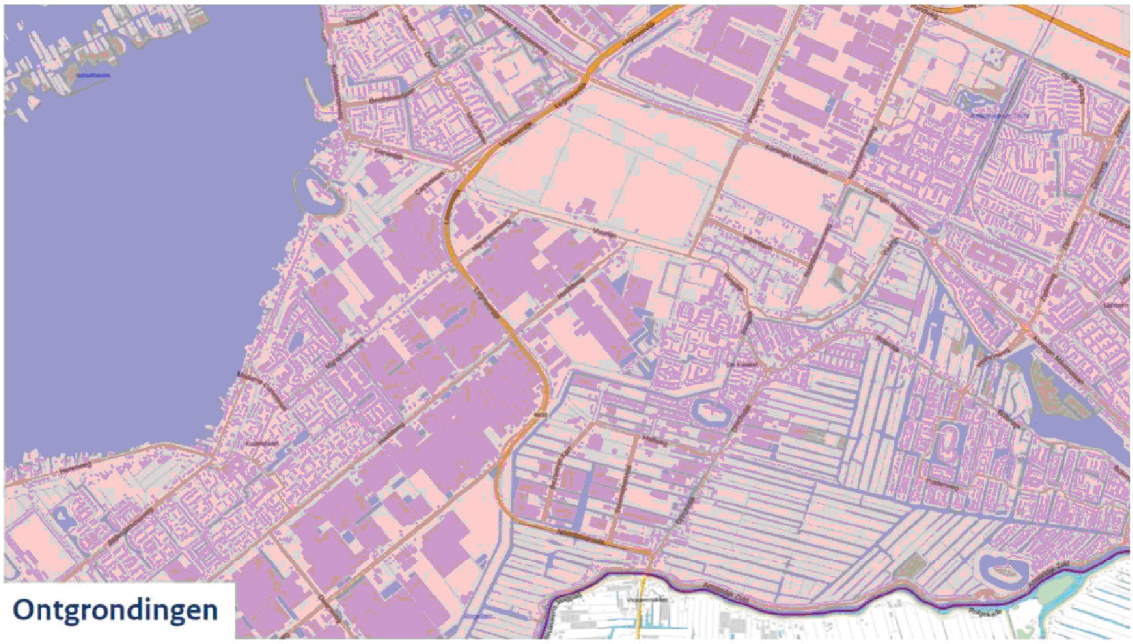
Vergunningvrije gevallen die mogelijk van toepassing kunnen zijn op het project zijn (artikel 16.7 Bal):
- het aanleggen, in stand houden, veranderen of verwijderen van buizen, kabels, palen of daarmee vergelijkbare werken;
- het bouwen, in stand houden of slopen van een bouwwerk.

Artikel 16.9 Bal geeft aan dat een aanvullend vergunningvrij geval kan worden opgenomen in de omgevingsverordening.

Artikel 4.58 van de omgevingsverordening Noord-Holland geeft een aanvullende uitzondering op artikel 16.7 van het Bal. Conform artikel 4.58 van de omgevingsverordening geldt in het werkingsgebied ontgrondingen het verbod om zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit te verrichten, in afwijking van artikel 16.7 van het Bal, niet voor de activiteiten als niet meer dan 10.000 m^3 wordt ontgraven.

Het projectgebied valt volledig binnen het werkingsgebied ontgrondingen. Indien meer dan 10.000 m^3 wordt ontgraven geldt een vergunningplicht. De omgevingsvergunningplicht is veiligheidshalve opgenomen.

Afbeelding 4.20 Begrenzing werkingsgebied Ontgrondingen (bron: Omgevingsverordening Noord Holland)



Tabel 4.15 Omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van een ontgrondingsactiviteit
wettelijke bepaling	- artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder c Omgevingswet - artikel 6.28, 16.7, 16.8 en 16.9 Besluit activiteiten leefomgeving - artikel 4.58 van de omgevingsverordening Noord-Holland
wettelijke voorwaarden	het is verboden zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit te verrichten tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval
belangrijkste indieningsvereisten	§ 7.2.5.3 Omgevingsregeling - Grondverzet: - een beschrijving van: · de wijze waarop de activiteit wordt verricht · de oppervlakte die ten hoogste wordt ontgrond · de diepte in meters die ten hoogste wordt bereikt ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil · de bestaande maaiveldhoogte · de dwarsprofielen van de activiteit; en · de opleveringshoogten - de coördinaten van de locatie waarop de ontgrondingsactiviteit wordt verricht - een beschrijving van de locatie waarop de activiteit wordt verricht en een vermelding van het huidige gebruik - de reden van de activiteit en het toekomstig gebruik van de te ontgronden locatie

Aspect	Toelichting

	- de hoeveelheid in kubieke meters en de soort stoffen die naar verwachting:
	  · worden ontgraven
	  · worden toegepast op een andere locatie dan de locatie waarop de activiteit wordt verricht
	  · worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie; en
	  · de herkomst van de stoffen die worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie
	- de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan
	- een beschrijving van de wijze waarop is verzekerd dat de locatie, zowel tijdens het verrichten van de activiteit als daarna, veilig en stabiel is
	- een beschrijving en tekening van de inrichting en het beheer van de locatie na beëindiging van de activiteit
	- een tekening met daarop aangegeven de begrenzing van de te ontgronden en in te richten locatie
	- een beschrijving van de gevolgen van de activiteit voor het oppervlaktewaterlichaam en de omgeving
	- een rapportage met een weergave van een verricht hydrologisch en geohydrologisch onderzoek naar de gevolgen van de activiteit

bevoegd gezag	provincie Noord-Holland
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.10 Kabels en leidingen

4.10.1 Wibon-melding

Voor verscheidene opgaven vinden mechanische graafwerkzaamheden plaats. Hiervoor is een Wibon-melding noodzakelijk.

Tabel 4.16 Wibon-melding

Aspect	Toelichting
benodigd voor	uitvoering van mechanische graafwerkzaamheden
wettelijke bepaling	artikel 8 Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken
wettelijke voorwaarden	om te voorkomen dat kabels en leidingen beschadigd raken tijdens graafwerkzaamheden moet voorafgaand een Wibon-melding (beter bekend als KLIC-melding) worden gedaan
belangrijkste indieningsvereisten	situatietekening en kadastrale gegevens van de projectlocatie
bevoegd gezag	kadaster
proceduretijd	2 dagen (ten hoogste 20 dagen voor start graafwerkzaamheden melden)

4.10.2 Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen

Gemeente Aalsmeer heeft het 'Besluit van de raad van de gemeente Aalsmeer tot vaststelling van de Algemene verordening ondergrondse infrastructuren Aalsmeer 2022' vastgesteld (26-10-2022). Deze verordening is van toepassing op werkzaamheden die door of namens een netbeheerder plaatsvinden binnen de gemeente Aalsmeer (zie artikel 2 Toepasselijkheid van de verordening). Aangenomen wordt dat binnen de scope van dit project dit niet het geval is en daarom geen instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen nodig is.

Gemeente Uithoorn heeft de 'Algemene verordening ondergrondse infrastructuren Uithoorn' vastgesteld (29-12-2017). Deze verordening is van toepassing op werkzaamheden die door of namens een netbeheerder plaatsvinden binnen de gemeente Uithoorn (zie artikel 2 Toepasselijkheid van de verordening). Aangenomen wordt dat binnen de scope van dit project dit niet het geval is en daarom geen instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen nodig is.

4.11 Inrichting bouwplaats

4.11.1 Ontheffing geluidhinder

Om overlast door geluid te beperken voor de omgeving en omwonenden zijn er door de gemeenten Aalsmeer en Uithoorn regels gesteld over geluidhinder. De werkzaamheden binnen het projectgebied kunnen mogelijk geluidhinder veroorzaken. In gemeentelijke verordeningen van de gemeente Aalsmeer en Uithoorn zijn regels met betrekking tot het voorkomen of beperken van geluidhinder opgenomen.

APV Aalsmeer
Op basis van artikel 4:6 van de APV is het verboden buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, zoals de wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.

APV Uithoorn
Op basis van artikel 4:6 van de APV is het verboden buiten een inrichting op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.

Indien toestellen of geluidsapparaten worden gebruikt of handelingen worden verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.17 Ontheffing geluidhinder (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	veroorzaken van geluidhinder voor omwonenden of de omgeving
wettelijke bepaling	artikel 4:6 Algemene plaatselijke verordening Uithoorn en Artikel 4.6 Algemene plaatselijke verordening gemeente Aalsmeer
wettelijke voorwaarden vergunningplicht	het is verboden toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt
belangrijkste indieningsvereisten	- onderbouwing van de nut en noodzaak - nadere specifieke eisen in overleg met gemeente bepalen. Doorgaans het te gebruiken materieel, geluidbronvermogens en te de werken dagen en tijden
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.2 Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder

Geluidshinder
Artikel 7.17 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt dat bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen en op zaterdag tussen 07.00 en 19.00 uur worden uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden de volgende dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden:
- de maximale blootstellingsduur voor <60 dB (A) is onbeperkt;
- de maximale blootstellingsduur voor >60 dB (A) is 50 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor >65 dB (A) is 30 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor >70 dB (A) is 15 dagen;
- de maximale blootstellingsduur >75 dB (A) is 5 dagen;
- de maximale blootstellingsduur voor <80 dB (A) is 0 dagen.

Trillingshinder

Artikel 7.18 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt dat:
1. trillingen veroorzaakt door het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in een verblijfsgebied niet meer dan de trillingssterkte genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B <Hinder voor personen in gebouwen> 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam;
2. het eerste lid is alleen van toepassing op een verblijfsgebied van een woonfunctie, een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie.

Maatwerkvoorschrift

Op grond van artikel 7.23, eerste lid Besluit bouwwerken leefomgeving is maatwerk mogelijk. Het maatwerkvoorschrift is veiligheidshalve opgenomen.

Artikel 7.17, lid 3 Besluit bouwwerken leefomgeving bepaalt overigens dat als het bevoegd gezag over het veroorzaken van geluidhinder bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden beleidsregels als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht, heeft vastgesteld, is in afwijking van artikel 7.23 Besluit bouwwerken leefomgeving geen maatwerkvoorschrift vereist als het verrichten van de werkzaamheden voldoet aan die beleidsregels en het bevoegd gezag ten minste twee werkdagen voor het begin van de werkzaamheden daarover is geïnformeerd. De desbetreffende gemeente beschikken op moment van schrijven niet over een dergelijke beleidsregel.

Tabel 4.18 Maatwerkvoorschriften geluid en trillinghinder (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het verrichten van bouwwerkzaamheden
wettelijke bepaling	- artikel 7.17 Besluit bouwwerken leefomgeving (geluid) - artikel 7.18 Besluit bouwwerken leefomgeving (trillingen) - artikel 7.23 Besluit bouwwerken leefomgeving (maatwerk voor geluid en trillingen)
wettelijke voorwaarden	**geluidshinder** artikel 7.17 Bbl bepaalt dat bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op werkdagen en op zaterdag tussen 07.00 en 19.00 uur worden uitgevoerd bij het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden de volgende dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden: de maximale blootstellingsduur voor <60 dB (A) is onbeperkt, de maximale blootstellingsduur voor >60 dB (A) is 50 dagen, de maximale blootstellingsduur voor >65 dB (A) is 30 dagen, de maximale blootstellingsduur voor >70 dB (A) is 15 dagen, de maximale blootstellingsduur >75 dB (A) is 5 dagen en de maximale blootstellingsduur voor <80 dB (A) is 0 dagen **trillingshinder** 1 trillingen veroorzaakt door het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in een verblijfsgebied niet meer dan de trillingssterkte genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B <Hinder voor personen in gebouwen> 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam

Aspect	Toelichting
	2 het eerste lid is alleen van toepassing op een verblijfsgebied van een woonfunctie, een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie op grond van artikel 7.23 Bbl is maatwerk mogelijk
belangrijkste indieningsvereisten	- akoestisch onderzoek - trilling onderzoek
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.3 Ontheffing Zondagswet (op zondag na 13:00 uur)

Indien werkzaamheden worden uitgevoerd op zondag na 13.00 uur is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.19 Ontheffing Zondagswet (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het op zondag uitvoeren van werkzaamheden (die de openbare rust verstoren)
wettelijke bepaling	artikel 3 Zondagswet
wettelijke voorwaarden	1 het is verboden op Zondag zonder strikte noodzaak gerucht te verwekken, dat op een afstand van meer dan 200 m van het punt van verwekking hoorbaar is 2 het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing op uitingen tijdens geoorloofde samenkomsten tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging, vergaderingen of betogingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties. Voor zover dat vereist is ter voorkoming van gerucht dat de viering van de Zondag en de openbare rust op de Zondag ernstig verstoort, voegt de burgemeester aan de voorschriften en beperkingen bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de Wet openbare manifestaties voorschriften en beperkingen toe met betrekking tot het geluidsniveau en met betrekking tot het gebruik van geluidsapparaten, of worden door hem aanwijzingen ter zake gegeven 3 voor andere gevallen dan die bedoeld in het tweede lid kan de burgemeester voor de tijd na 13 uur ontheffing verlenen van het bepaalde in het eerste lid; de gemeenteraad kan ter zake regels stellen
belangrijkste indieningsvereisten	geen indieningsvereisten in de wet
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.4 Verkeersbesluit (tijdelijk)

Indien verkeerstekens (langer dan 4 maanden) worden geplaatst of verwijderd voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat is een tijdelijk verkeersbesluit nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.20 Verkeersbesluit (tijdelijk) (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	het (tijdelijk) plaatsen van verkeerstekens en verkeersborden
wettelijke bepaling	artikel 15 Wegenverkeerswet 1994
wettelijke voorwaarden	de plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden
belangrijkste indieningsvereisten	bebordingsplan en wegontwerp
bevoegd gezag	wegbeheerder
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

4.11.5 Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie

Op basis van artikel 2:10 van de APV van gemeente Aalsmeer en artikel 2:10 van de APV van gemeente Uithoorn is het verboden een weg of een weggedeelte anders wordt gebruikt dan overeenkomstig de publieke functie daarvan, en daardoor:

- het gebruik schade toebrengt of kan toebrengen aan de weg, de bruikbaarheid van de weg belemmert of kan belemmeren, dan wel een belemmering vormt of kan vormen voor het beheer of onderhoud van de weg. Van een belemmering voor de bruikbaarheid van de weg is in ieder geval sprake:
  - wanneer niet tenminste een vrije doorgang van 1,50 m wordt gelaten op voetpaden;
  - wanneer niet tenminste een vrije doorgang van 3,50 m wordt gelaten op de rijbaan voor fietsers of gemotoriseerd verkeer;
  - als het betreffende voorwerp langer is dan 10 m;
- het gebruik niet voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Indien dit het geval is, is een ontheffing nodig. Deze is veiligheidshalve opgenomen.

Tabel 4.21 Ontheffing gebruiken weggedeelte anders dan publieke functie (veiligheidshalve)

Aspect	Toelichting
benodigd voor	plaatsen voorwerpen op of aan een openbare plaats
wettelijke bepaling	artikel 2:10 Algemene Plaatselijke Verordening Uithoorn en Artikel 2:10 Algemene Plaatselijke Verordening Aalsmeer
wettelijke voorwaarden vergunningplicht	het is verboden zonder ontheffing op of aan een openbare plaats voorwerpen te plaatsen
belangrijkste indieningsvereisten	tekening beoogde (tijdelijke) werkzaamheden
bevoegd gezag	gemeente Aalsmeer en Uithoorn
proceduretijd	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn

Bouwplaats

Aangezien de verdere inrichting van werkterreinen niet bekend is, is dit niet nader beschouwd in deze vergunningeninventarisatie.

www.witteveenbos.com

Witteveen + Bos



Nader onderzoek N231a GO+

Quickscan natuurwetgeving en -beleid

Provincie Noord-Holland

10 juli 2025

Project	Nader onderzoek N231a GO+
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Document	Quickscan natuurwetgeving en -beleid
Status	Concept 01
Datum	10 juli 2025
Referentie	142852/25-011.009
Projectcode	142852
Projectleider	5.1.2e
Projectdirecteur	
Auteur(s)	5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e
Goedgekeurd door	
Paraaf	5.1.2e

Adres
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Daalsesingel 51c
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**5**
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
2	**PLANGEBIED EN WERKZAAMHEDEN**	**7**
2.1	Beschrijving plangebied	7
2.2	Werkzaamheden	10
3	**BESCHERMDE GEBIEDEN, HOUTOPSTANDEN EN KRW**	**11**
3.1	Natura 2000	11
3.1.1	Gegevens	11
3.1.2	Effecten en conclusie	12
3.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	13
3.2.1	Gegevens	13
3.2.2	Effecten en conclusie	13
3.3	Ganzenfoerageergebieden	13
3.4	Kaderrichtlijn Water	14
3.4.1	Gegevens	14
3.4.2	Effecten en conclusie	14
3.5	Houtopstanden	14
4	**BESCHERMDE SOORTEN**	**16**
4.1	Methode	16
4.2	Beschrijving per soortgroep	16
4.2.1	Flora	16
4.2.2	Grondgebonden zoogdieren	19
4.2.3	Vleermuizen	21
4.2.4	Vogels	25
4.2.5	Amfibieën	31
4.2.6	Reptielen	33
4.2.7	Vissen	34
4.2.8	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	36

5	**SAMENVATTING**	**40**
5.1	Beschermde gebieden, houtopstanden en KRW	40
5.2	Beschermde soorten	41
6	**BRONVERMELDING**	**44**
	Laatste pagina	44
	Bijlage(n)	**Aantal pagina's**
I	Wetgevend kader	6
II	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000	2

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

De in de provincies Zuid- en Noord-Holland gelegen N231 is toe aan groot en levensduur verlengend onderhoud. De weg vormt een verbinding tussen de N207 ter hoogte van Alphen aan den Rijn en de N232 ter hoogte van Schiphol-Oost. De N231 (Legmeerdijk) Zuid is een belangrijke ontsluitingsweg voor Kudelstaart en Aalsmeer en gelegen tussen de N196 (hmp. 20,6) en de grens met Zuid-Holland (hmp. 16,54).

Naast het groot onderhoud hebben kruispunten te maken met capaciteitsproblemen en met toekomstige woningbouwprojecten in de regio zal de situatie verslechteren wanneer er geen maatregelen worden getroffen om de doorstroming te verbeteren. Daarom worden groot en verlengend onderhoud uitgevoerd aan de N231 om deze problemen op te lossen.

De geplande werkzaamheden voor het onderhoud kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. In deze quickscan worden mogelijke effecten op aanwezige beschermde natuurwaarden door de geplande werkzaamheden beoordeeld en getoetst. Naast het bepalen van de effecten van het voornemen op beschermde gebieden en soorten, worden ook de juridische consequenties en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen, zoals aanvullende onderzoeken, een vergunningaanvraag en mitigerende en/of compenserende maatregelen, inzichtelijk gemaakt.

1.2 Doel

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:
- welke effecten de onderhoudswerkzaamheden hebben op:
  - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Omgevingswet;
  - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
  - Houtopstanden (beschermd onder de Omgevingswet dan wel gemeentelijk bomenbeleid);
  - ganzenfoerageergebied;
  - de Kaderrichtlijn Water (KRW);
  - beschermde soorten in het kader van de Omgevingswet;
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (aanvraag omgevingsvergunning in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

Effecten van de gebruiksfase van het onderhoud worden niet beoordeeld. Er vindt geen significant verschil in gebruik van het plangebied plaats na afronding van de werkzaamheden, in vergelijking met de huidige situatie.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. In hoofdstuk 3 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden, houtopstanden en KRW-oppervlaktewateren.

Hoofdstuk 4 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied onder de Omgevingswet beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze soorten zijn. In hoofdstuk 5 worden de belangrijkste resultaten en conclusies samengevat. In hoofdstuk 6 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. Het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving is weergegeven in bijlage I.

2

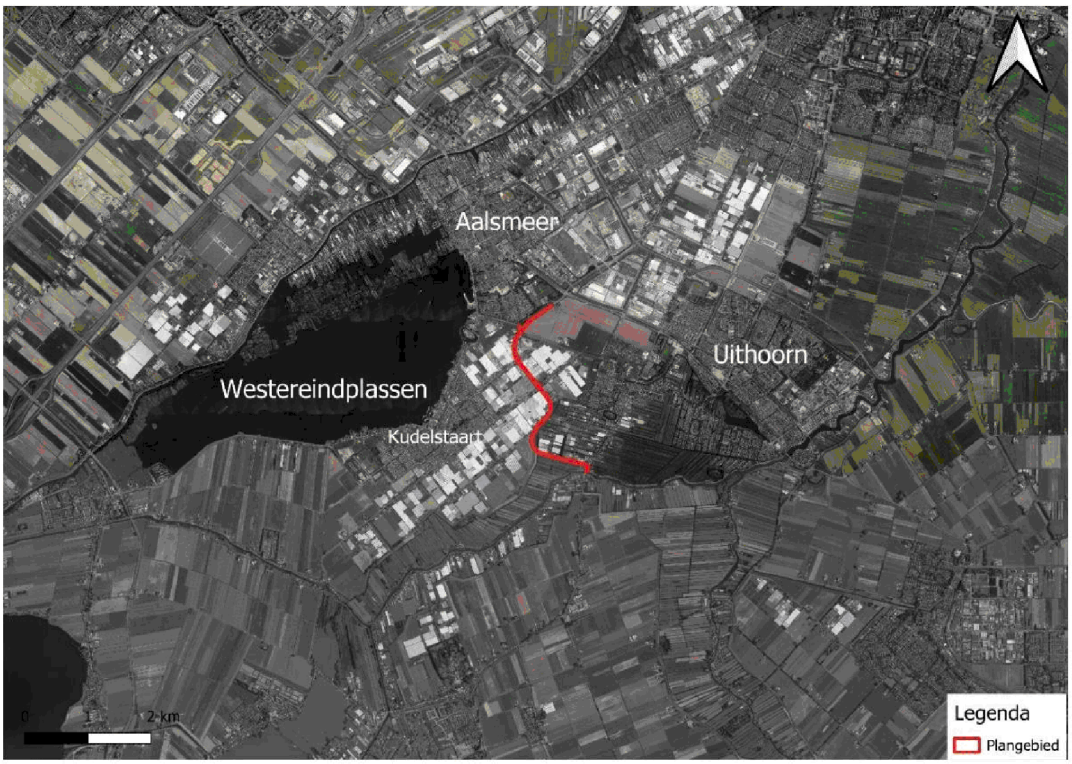
PLANGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

2.1 Beschrijving plangebied

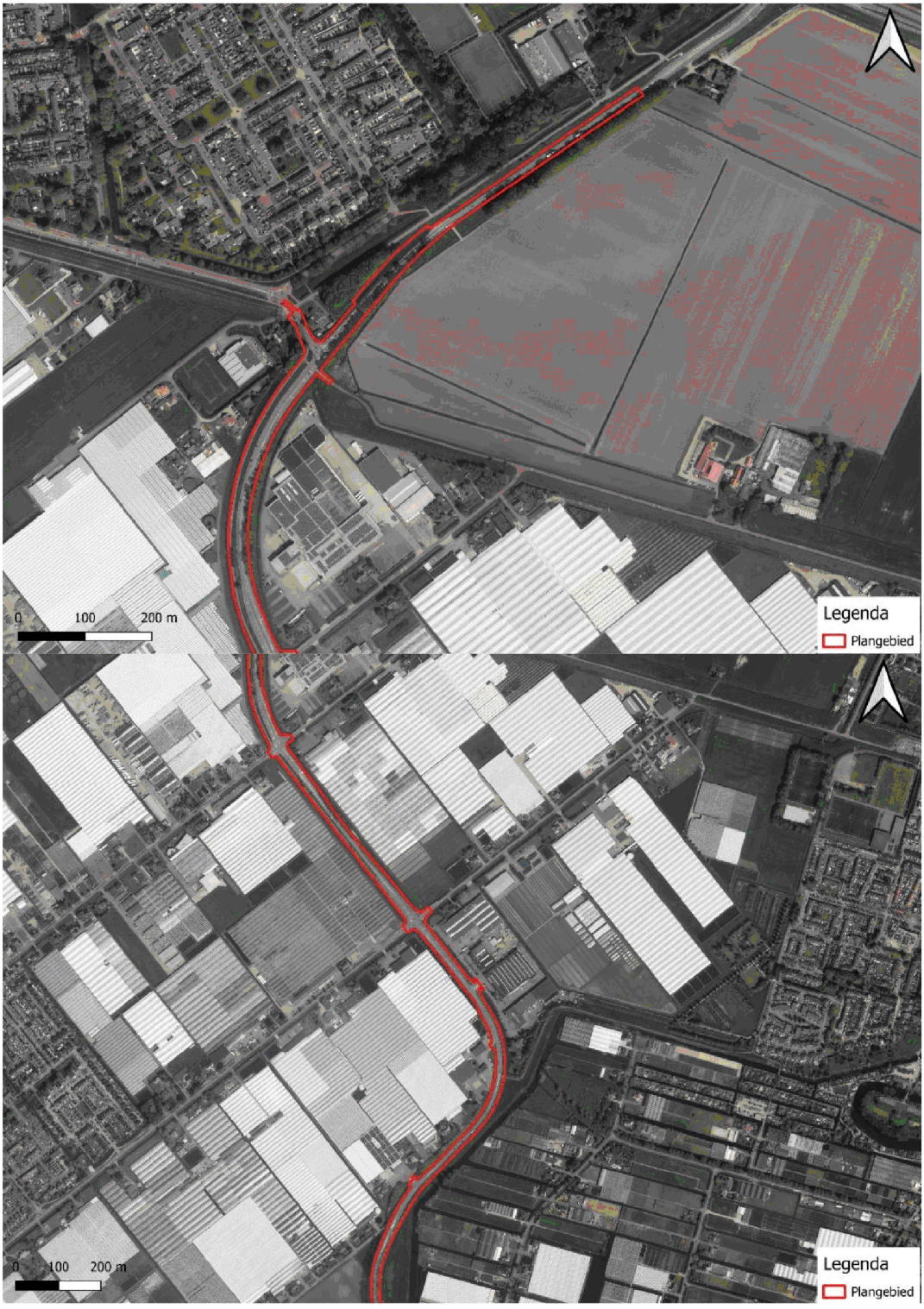
Het plangebied bestaat uit een deel van de N231 tussen N196 (hmp. 20,6) en de grens met Zuid-Holland (hmp. 16,54). Het plangebied bevindt zich in de gemeente Aalsmeer en de gemeente Uithoorn in de provincie Noord-Holland (afbeelding 2.1). Het plangebied loopt langs de bebouwde kom van Aalsmeer, een kassencomplex en enkele agrarische percelen.

Het plangebied beslaat de autoweg zelf, de 'kruispunten', het fietspad langs de weg en delen van de berm (afbeelding 2.2). Het plangebied bestaat voornamelijk uit verharding van de weg en het fietspad. In het plangebied vallen ook de wegbermen met hierin enkele bomenrijen en een bermvegetatie waarin voornamelijk algemeen voorkomende gras- (Engels raaigras, witbol en kropaar) en kruidensoorten (fluitenkruid, raapzaad en paardenbloem). voorkomen. Deze bomenrijen bestaan uit soorten als gewone es, esdoorn, schietwilg en zomereik. Zie voor een impressie van het plangebied afbeelding 2.3.

Afbeelding 2.1 ligging plangebied



Afbeelding 2.2 detaillering plangebied





Afbeelding 2.3 Impressie van het plangebied



2.2 Werkzaamheden

De N231 wordt in drie deelprojecten opgedeeld: Groot Onderhoud N231, Reconstructie kruisingen Bachlaan en Mijnsherenweg en Verbreding bestaande fietspad in het kader van de investeringsstrategie voor de Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi). De effectbeoordeling op soorten wordt met de volgende uitganspunten van de werkzaamheden gedaan:

- bestaande in-/uitritten worden aangepast;
- er vinden geen wijzigingen plaats aan de maximale toegestane snelheid;
- er vindt geen wijziging van het waterpeil plaats;
- er kan sprake zijn van het onttrekken en lozen van grondwater (bemaling). Op dit moment is de wijze en omvang van de bemaling nog niet bekend;
- ten behoeve van de N231 worden er geen wateroppervlakten direct of indirect met elkaar verbonden. Wel kan sprake zijn van het gedeeltelijk dempen van watergangen en/of aanpassingen aan het talud van bestaande watergangen;
- er worden bomen gekapt, het is echter nog onbekend welke bomen gekapt worden;
- middengeleiders worden vervangen/toegepast;
- mogelijk worden weggebonden kabels en leidingen verlegd;
- mogelijk worden een geluidsscherm (niet hoger dan 5 m) en VRI's vervangen;
- mogelijk worden keerwanden toegepast (niet hoger dan 5 m);
- voor de te bouwen bouwwerken, zoals lichtmasten, wordt aangenomen dat deze gerealiseerd worden binnen de geldende bouwregels van de bestemmingsplannen.

3

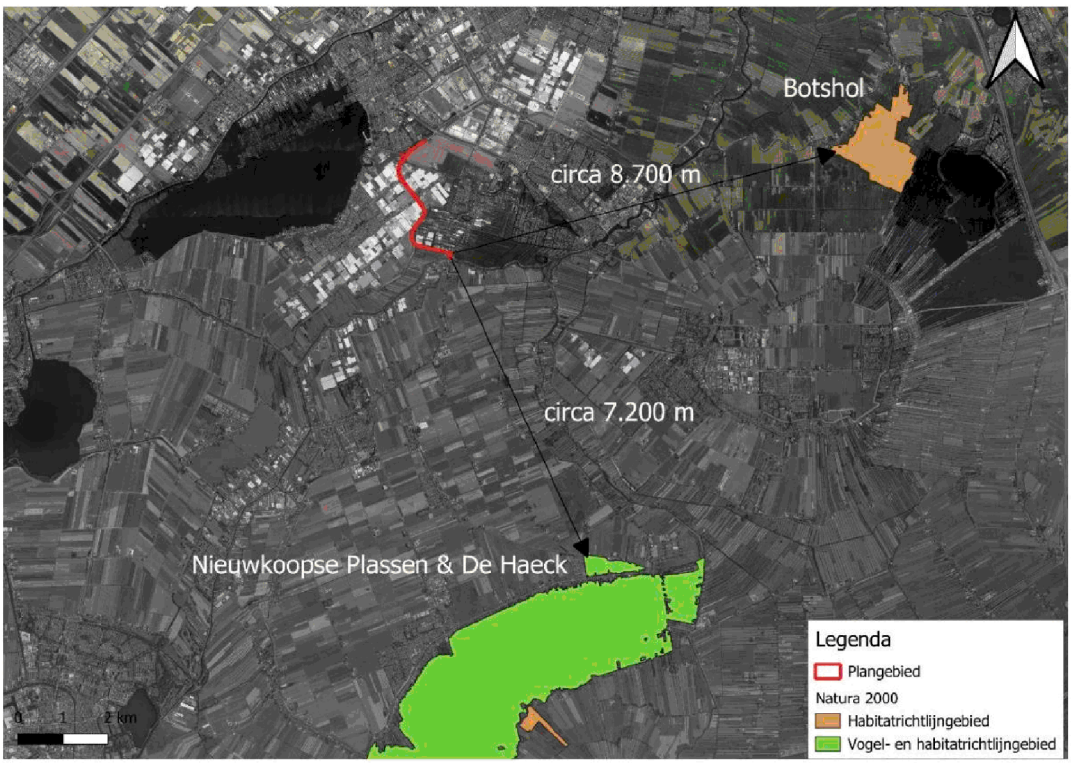
BESCHERMDE GEBIEDEN, HOUTOPSTANDEN EN KRW

3.1 Natura 2000

3.1.1 Gegevens

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck', op circa 7,2 kilometer ten zuiden van het plangebied (afbeelding 3.1). Dit gebied heeft de status van Vogel- en Habitatrichtlijngebied [lit. 1]. Op iets grotere afstand (circa 8,7 kilometer) ten oosten van het plangebied, ligt het Natura 2000-gebied 'Botshol' (Habitatrichtlijngebied; [lit. 1]). Overige Natura 2000-gebieden ('Oostelijke Vechtplassen' en 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein') bevinden zich op grotere afstanden (> 17 kilometer) van het plangebied.

Afbeelding 3.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied [lit. 1]



Hierna wordt per Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck zijn restanten van het voormalige Hollandse kustvlakteveen. De is een laagveenverlandingsgebied waarin, naast veenplassen met bijzondere watervegetaties, een grote oppervlakte overgangsveen en moerasheide is gevormd. Het is tevens het meest westelijk gelegen verlandingsgebied waarin nog lokaal goed ontwikkelde vegetaties van basenrijk overgangsveen te vinden zijn. Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (Roerdomp, Purperreiger, Snor, Rietzanger). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Zwartkopmeeuw, Zwarte stern). Voor de Zwartkopmeeuw betreft het de grootste broedkolonie buiten de Delta.

Het Habitat- en Vogelrichtlijngebied is aangewezen voor tien habitattypen, negen habitatrichtlijnsoorten, zes broedvogels en vier niet-broedvogels [lit. 1]. De instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied zijn weergegeven in Bijlage II.

Botshol

De Botshol is een oud laagveenverlandingsgebied met een belangrijk areaal water. De opbouw van het gebied uit verschillende vegetatiestructuurcomponenten en een laagveenpolder is verantwoordelijk voor een rijke vogelstand. Door de vormingsgeschiedenis van het oorspronkelijke veen is het gebied steeds beïnvloed geweest door een hoge basenrijkdom, terwijl de verlanding na de vervening in enigszins brak water heeft plaatsgevonden. Het Natura 2000 gebied is daardoor onder meer belangrijk voor het habitattype galigaanmoerassen. Na maatregelen hebben kranswierwateren zich goed hersteld.

Het Habitatrichtlijngebied is aangewezen voor zeven habitattypen en twee habitatrichtlijnsoorten [lit. 1]. De instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied zijn weergegeven in Bijlage II.

3.1.2 Effecten en conclusie

Verstoring en vernietiging

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden bij het plangebied ('Nieuwkoopse Plassen en de Haeck' en 'Botshol') bevinden zich respectievelijk op circa 7,2 en 8,7 kilometer afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op ruim 17 kilometer afstand van het plangebied. Vanwege de ligging van het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is van fysieke effecten als oppervlakteverlies en versnippering geen sprake. Ook negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verstoring door licht ('s avonds en 's nachts werken), geluid en trillingen zijn uitgesloten op basis van de relatief grote tussenliggende afstand. Van negatieve fysieke effecten van de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie

Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (7,2 kilometer) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ('Nieuwkoopse Plassen en de Haeck') zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. De omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden en/of het gebruik dienen met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden. Afhankelijk van de uitkomst zijn er geen vervolgstappen (geen depositie) of is een voortoets en/of passende beoordeling nodig.

Overige effecten

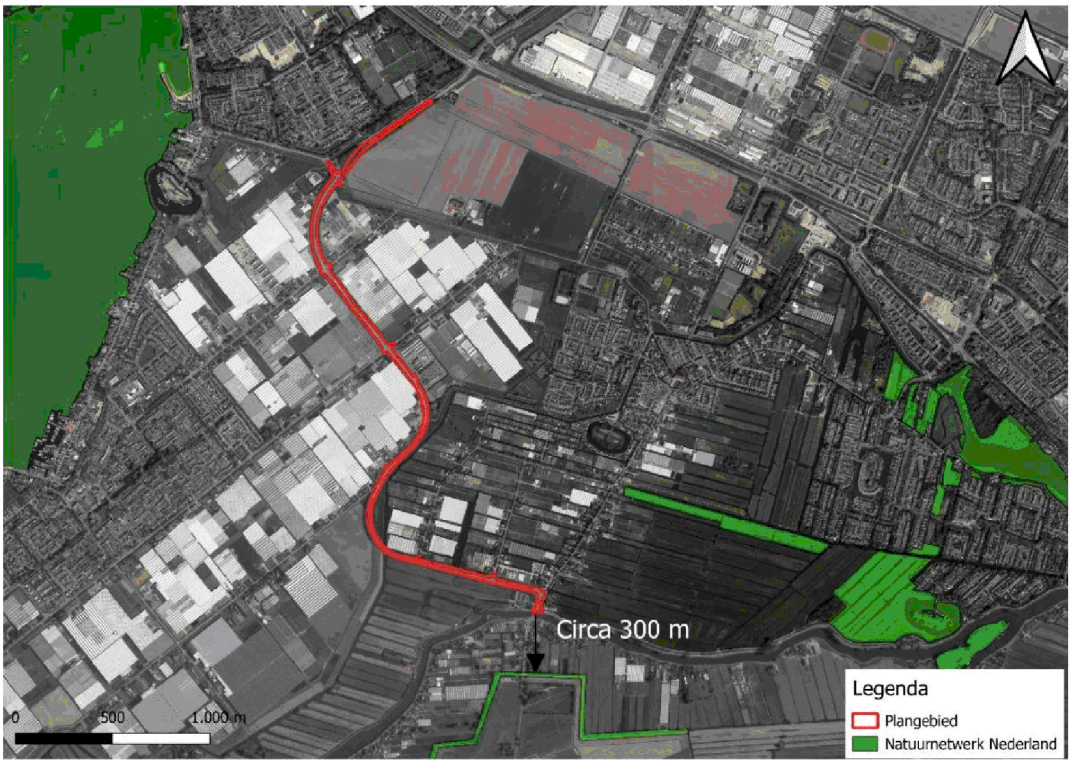
Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging, verontreiniging, verzoeting of verzilting kunnen als gevolg van de aard van het voornemen en de relatief grote tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet onderdeel Natura 2000-activiteiten zijn niet nodig.

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

3.2.1 Gegevens

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende gebieden behorende tot het NNN-netwerk van de provincie Noord-Holland en Zuid-Holland. De dichtstbijzijnde perceel van het NNN-netwerk is gelegen op een afstand van circa 300 meter ten zuiden van het plangebied. Dit perceel is een ecologische verbinding en behoort tot het NNN van de provincie Zuid-Holland.

Afbeelding 3.2 percelen behorende tot het NNN in de omgeving van het plangebied [lit. 2]



3.2.2 Effecten en conclusie

Het plangebied grenst niet aan een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde perceel ligt op 300 meter ten zuiden van het plangebied. Aangezien het plangebied buiten de grenzen van het NNN ligt, en de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland en Noord-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking bevat, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

3.3 Ganzenfoerageergebieden

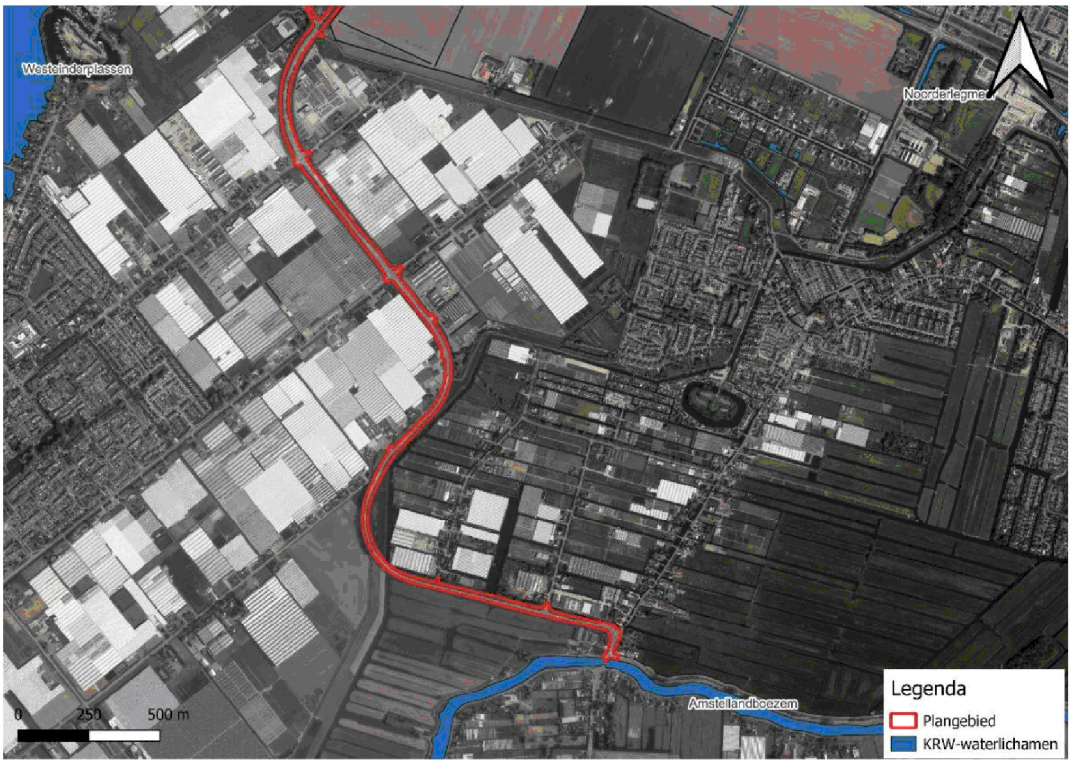
In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen gebieden die in de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland zijn opgenomen als zijnde belangrijk ganzenfoerageergebied. Negatieve effecten van het voornemen op belangrijke ganzenfoerageergebied zijn niet aan de orde. Vanuit het provinciale beleid ten aanzien van ganzen zijn geen vervolgstappen nodig.

3.4 Kaderrichtlijn Water

3.4.1 Gegevens

Het plangebied ligt binnen de grenzen van het beheergebied van Waterschap Amstel Gooi en Vecht, en ligt in de nabijheid van het KRW-waterlichaam Amstellandboezem (NL11_1_1) (afbeelding 3.3). Het waterlichaam Amstellandboezem is een sterk veranderd waterlichaam en met watertype M6b en KRW-categorie 'meer'). De doelen voor het waterlichaam worden momenteel niet gehaald.

Afbeelding 3.3 KRW-waterlichamen in de omgeving van het plangebied



3.4.2 Effecten en conclusie

De werkzaamheden vinden niet plaats in een ecologisch relevant areaal van een KRW-waterlichaam. Rond het KRW-waterlichaam wordt daarnaast geen bemaling toegepast en zijn er geen uitstralingseffecten naar het KRW-waterlichaam. Hierdoor zijn ten aanzien van de KRW geen effecten te verwachten van het project. Een nadere toetsing of andere vervolgstappen zijn niet aan de orde.

3.5 Houtopstanden

Binnen het plangebied zijn bomen aanwezig die in het kader van de werkzaamheden mogelijk worden gekapt. In het omgevingsplan zijn de regels rondom het bomenbeleid vastgelegd. Aangezien het plangebied deels binnen en deels buiten de bebouwingscontour houtkap (Bal) van de gemeente Aalsmeer en gemeente Uithoorn ligt, dient van de betreffende bomen gecontroleerd te worden of het Bal en/of het omgevingsplan van de gemeente Aalsmeer of Uithoorn van kracht is.

Wanneer bekend is of en welke bomen gekapt worden in het kader van de werkzaamheden, dient een bomenonderzoek uitgevoerd te worden bestaande uit een bureaustudie en een inventarisatie in het veld. De bureaustudie is bedoeld om na te gaan welke voorwaarden van kracht zijn op de te kappen bomen. Zo wordt nagegaan of de te kappen bomen zijn opgenomen in het bomenstructuurplan van de gemeente (bijvoorbeeld als structuurbepalende of waardevolle boom) en of de gemeente bijkomende voorwaarden stelt aan het kappen van deze specifieke exemplaren. Op basis hiervan kunnen de noodzakelijke vervolgstappen in relatie tot de natuurwetgeving betreft houtopstanden worden beschreven. Hieruit kan volgen dat één of meerdere van volgende aanvragen/handelingen nodig zijn (verschilt per gemeente):

- omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit kappen;
- melding - vellen houtopstanden.

De inventarisatie in het veld is bedoeld om de soort, diameter en locatie van de te kappen bomen te onderzoeken en registreren. Deze informatie is immers nodig voor het in een latere fase aan kunnen vragen van een eventuele omgevingsvergunning.

4

BESCHERMDE SOORTEN

4.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in en rondom het plangebied vast te kunnen stellen, zijn een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestond uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2020-2025) [lit. 3]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor was, verspreidingsatlassen, internetbronnen en op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 1 mei 2025 door een ecoloog van Witteveen+Bos. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek, wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Omgevingswet.

4.2 Beschrijving per soortgroep

4.2.1 Flora

Bureaustudie

Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied geen beschermde flora is waargenomen. Deze soorten zijn hier op basis van verspreidingsgegevens ook niet te verwachten [lit. 4].

De meeste onder de Omgevingswet beschermde flora is zeldzaam tot zeer zeldzaam en komt slechts lokaal voor in specifieke biotopen. Voorbeelden van dergelijke biotopen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akker (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat zoals rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren.

Rode lijstsoorten

Omdat er naast flora die een wettelijke bescherming kennen onder Ow, ook een groot aantal flora soorten zijn die geen dergelijke bescherming genieten doch bijzonder/waardevol zijn; is ook data over het voorkomen van deze Rode lijst soorten opgehaald. Voor deze soorten geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat verschillende plantensoorten van de Rode lijst in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen, zie tabel 4.1.

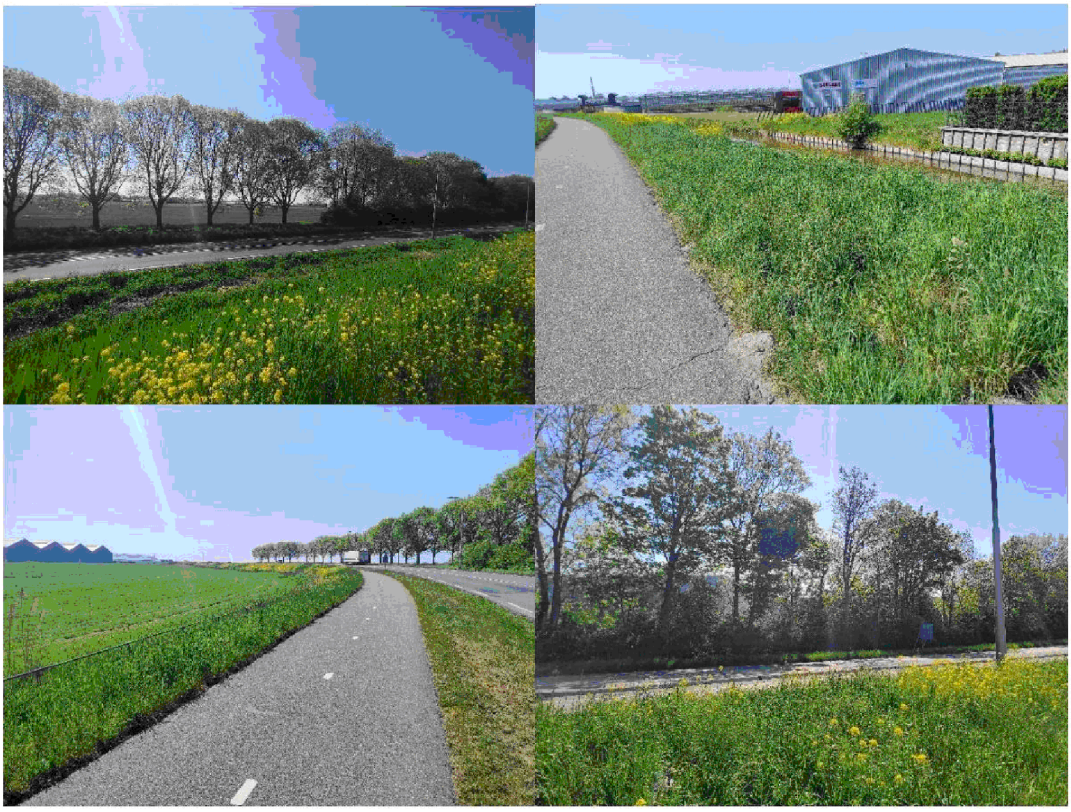
Tabel 4.1 Flora van de Rode lijst die is waargenomen in de omgeving van het plangebied

Flora		
Beemdkroon	Kleine ratelaar	Ruige weegbree
Blauw walstro	Knikkend nagelkruid	Selderij
Bolderik	Knolsteenbreek	Tripmadam
Bosaardbei	Korenbloem	Waterscheerling
Brede orchis	Krabbenscheer	Wilde gagel
Donkergroene basterdwederik	Kruidvlier	Wilde kievitsbloem
Dubbelloof	Moeraskruiskruid	Zacht vetkruid
Fijne ooievaarsbek	Moeraswespenorchis	Zomerklokje
Gele kornoelje	Moeraswolfsmelk	Zwartblauwe rapunzel
Gulden sleutelbloem	Oosterse morgenster	
Kamgras	Rapunzelklokje	

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied bestaat uit begroeide bermen met hier en daar een bomenrij langs de weg. De vegetatie in de berm bestaat uit een algemeen voorkomende bermvegetatie met verschillende grassoorten (Engels raaigras, witbol en kropaar) en verschillende kruidensoorten (fluitenkruid, raapzaad en paardenbloem). De bomenrijen langs de weg bestaan uit soorten als gewone es, esdoorn en zomereik. Zie afbeelding 4.1 voor een impressie van de vegetatie.

Afbeelding 4.1 Impressie vegetatie binnen het plangebied



Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop aan beschermde flora. Op basis van de ligging en de aard van het plangebied (een weg met reguliere wegbermen) is het uitgesloten dat er binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Rode lijstsoorten

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van Rode lijstsoorten. De aanwezige vegetatie binnen het plangebied bestaat uit een algemene bermvegetatie. Voor flora van de Rode lijst is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aanwezig.

Effecten en conclusie

Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat er in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer afstand van het plangebied geen waarnemingen zijn gedaan van de onder de Omgevingswet beschermde flora.

De aanwezige vegetatie binnen het plangebied betreft algemeen voorkomende bermsoorten, zoals verschillende gras- en kruidensoorten met enkele bomenrijen. Op basis van de aangetroffen vegetatietypen en de aanwezige biotopen binnen het plangebied kan het voorkomen van onder de Omgevingswet beschermde flora en soorten van de Rode lijst worden uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal).

4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

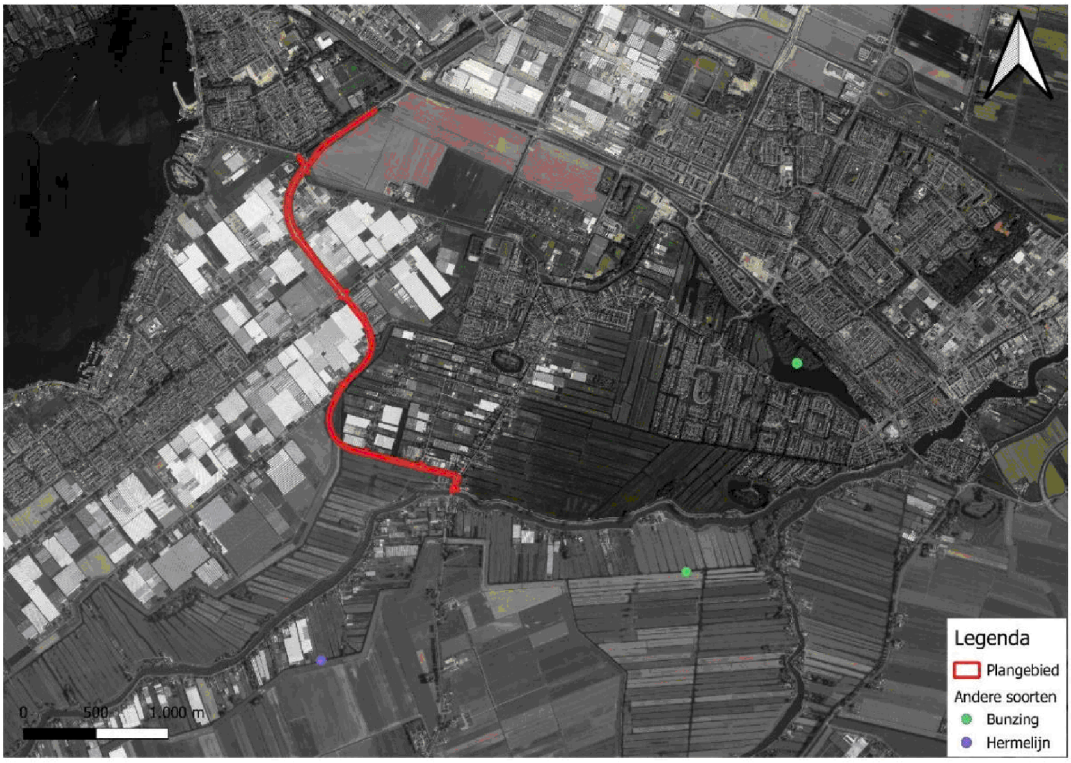
Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van zoogdiersoorten die beschermd zijn onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet, zoals haas, konijn vos en algemeen voorkomende muizensoorten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling.

Ook zijn waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' van de Omgevingswet: bunzing en hermelijn (afbeelding 4.2). Deze zijn enkele keren waargenomen in het agrarische gebied ten zuiden van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen gedaan van grondgebonden zoogdieren die vallen onder de Habitatrichtlijnsoorten.

Afbeelding 4.2 waarnemingen van grondgebonden zoogdieren in de omgeving van het plangebied [lit. 3][1][2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten zijn in onderstaand kader beschreven.

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, zoals graslanden, bosranden, heidegebied en moerassen. Het voorkeursbiotoop is een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Verblijfplaatsen bevinden zich vaak in holtes onder boomwortels, in verlaten konijnenholen of in dichte begroeiingen [lit. 5].

Hermelijn

De hermelijn komt in alle landschapstypen voor waar voldoende voedsel en dekking te vinden is, maar houdt zich vooral graag op in de structuurrijke delen van het landschap. Hermelijnen worden voornamelijk aangetroffen in vochtige terreinen, zoals veengebieden, uiterwaarden, rietland en vochtige (broek)bossen. In open gebieden wordt de beschutting opgezocht, van bijvoorbeeld greppels en houtstapels. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaatst zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, etc. [lit. 5].

Rode lijstsoorten

Er is in deze omgeving geen sprake van bijzondere/waardevolle soorten van de Rode lijst die geen wettelijke bescherming genieten. Van de waargenomen beschermde soorten staan bunzing, haas, konijn en wezel ook op de Rode lijst. Deze zoogdiersoorten worden reeds behandeld in het kader van de Ow.

Veldbezoek

De bermen in het plangebied met struweel en bomenrijen bieden geschikt biotoop aan verschillende 'Andere soorten' van de Omgevingswet waarvoor in provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt, zoals soorten als egel, konijn, haas en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten. Hierbij geldt dat grotere zoogdieren zoals egel, konijn en haas passerend en/of foeragerend kunnen voorkomen. Voor algemeen voorkomende muizensoorten kunnen ook verblijfplaatsen binnen de bermen aanwezig zijn.

Voor de niet-vrijgestelde 'Andere soorten' bunzing en hermelijn geldt dat de oppervlakte van opgaande vegetatie (struweel en bomen) binnen het plangebied te klein en de locaties met opgaand groen te verspreid liggen om als vaste rust- en/of voortplantingsplaats te fungeren. In de omgeving van het plangebied is wel geschikt leefgebied aanwezig voor bunzing en hermelijn in de vorm van sloten, greppels, oevers en bomenrijen. Hierdoor zijn passerende individuen te verwachten.

Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied aangetroffen van Habitatrichtlijnsoorten.

Effecten en conclusie

Beschermde soorten grondgebonden zoogdieren kunnen als volgt gegroepeerd worden:
- 'andere soorten' waarvoor een provinciale vrijstelling geldt;
- 'andere soorten' waarvoor geen vrijstelling geldt;
- habitatrichtlijnsoorten;

De effecten en conclusies ten aanzien van deze soortgroepen worden hieronder afzonderlijk beschreven.

Vrijgestelde 'Andere soorten'

Het voorkomen van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren ('Andere soorten' van de Omgevingswet) zoals egel, konijn, haas en algemeen voorkomende muizensoorten kan op basis van het aanwezige biotoop en de ligging van het plangebied niet worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling van artikel 11.54 van het Bal (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen). Een vergunningaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze vrijgestelde soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht (artikel 11.27 Bal).

Niet-vrijgestelde 'Andere soorten'

Bunzing en hermelijn zijn in de provincie Noord-Holland niet vrijgesteld. Het kan echter worden uitgesloten dat zich binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden vaste voortplantings- en/of rustplaatsen en/of onderdelen van de functionele leefomgeving bevinden. Passerende individuen zijn echter niet uit te sluiten. Individuen van bunzing en hermelijn zijn echter mobiel genoeg om de werkzaamheden te ontwijken. Hierdoor is geen sprake van doding, vernieling van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen van niet-vrijgestelde 'Andere soorten'.

Habitatrichtlijnsoorten

Door afwezigheid van in de omgeving voorkomende habitatrichtlijnsoorten en afwezigheid van geschikt leefgebied is de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren beschermd onder de Habitatrichtlijn binnen het plangebied uitgesloten. Hierdoor is geen sprake van doding, vernieling van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen van Habitatrichtlijnsoorten.

Rode lijstsoorten

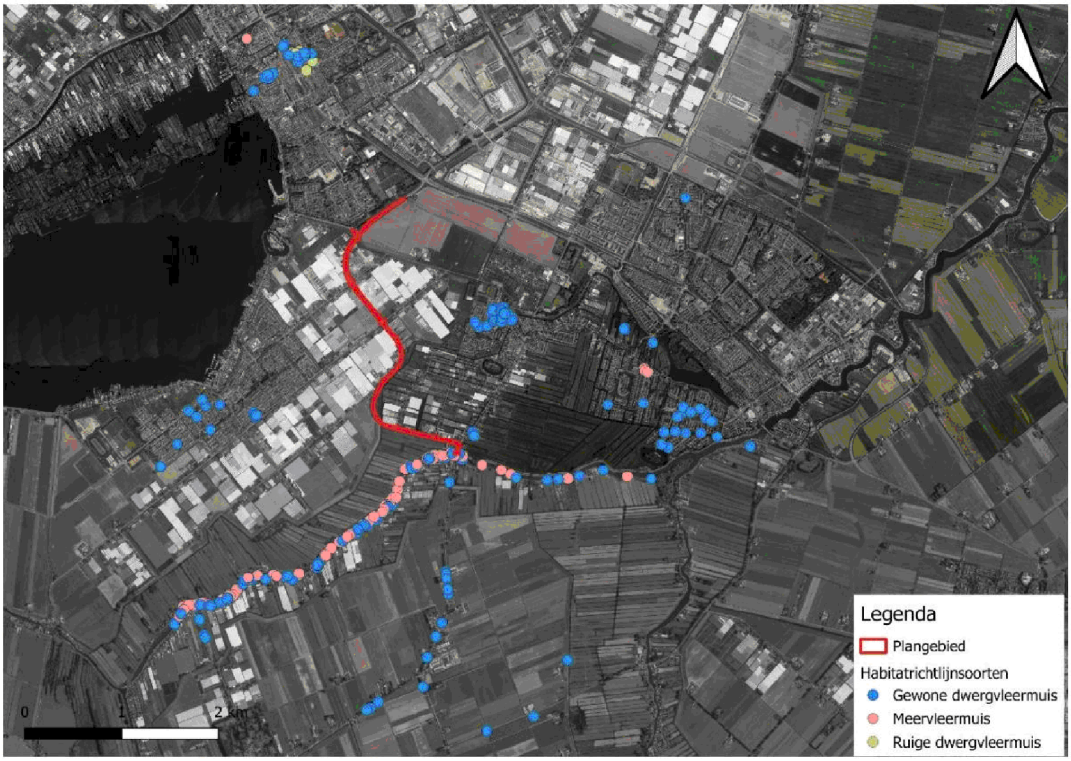
Op basis van de aanwezigheid van geschikt biotoop voor haas en konijn is het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied niet uitgesloten. Deze soorten zijn beschermd onder de specifieke zorgplicht binnen de Omgevingswet. Wanneer gewerkt wordt in de bermen dient langzaam één kant op gewerkt te worden zodat aanwezige dieren het plangebied kunnen ontsnappen.

4.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Omgevingswet en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF [lit. 3] komen er tenminste drie soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied van overvliegende en/ of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (afbeelding 4.3). Daarnaast is de verspreidingsatlas geraadpleegd. Volgens de verspreidingsatlas komen ook de volgende soorten in de omgeving van het plangebied voor: laatvlieger en rosse vleermuis [lit. 4].

Afbeelding 4.3 waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied [lit. 3][1][2]



[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten zijn in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuis in Nederland. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gebouwen worden ook als (kleinschalige) winter-, paar- en zomerverblijfplaatsen gebruikt. Verblijfplaatsen kunnen zich ook bevinden in muren van kerktorens, in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen, parkeergarages en dergelijk. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen meestal binnen een straal van 2 tot 5 kilometer van de verblijfplaats, in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen met parken en vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs bosranden, bij straatlantaarns, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen met beschutte oevers vormen het favoriete jachtgebied. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren [lit. 5].

Laatvlieger

De laatvlieger is één van de grootste in Nederland voorkomende vleermuissoorten. Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ruimtes in spouwmuren, achter betimmeringen, onder daklijsten en dakpannen en onder het lood rondom de schoorsteen worden benut, daarnaast soms ook zolders. In andere delen van het jaar worden vergelijkbare verblijfplaatsen gebruikt; in de winter bij voorkeur nauwe en relatief droge plaatsen. Laatvliegers gebruiken een vast netwerk aan verblijfplaatsen, waartussen ze regelmatig verhuizen. Het gaat niet alleen om verhuizingen tussen verblijfplaatsen met verschillende functies (winter-, zomer-, paar- en kraamverblijfplaatsen) maar ook binnen functies. De soort jaagt vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar bij gunstige weersomstandigheden kunnen laatvliegers ook grote afstanden 5.1.2e door open gebied [lit. 5].

Meervleermuis

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. In de winter verdwijnen de meeste meervleermuizen op mysterieuze wijze. In Nederland worden in de winter in totaal ongeveer 400 meervleermuizen waargenomen. Voor zover we weten overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd [lit. 5].

Rosse vleermuis

De rosse vleermuis is één van de grootste vleermuissoorten van West-Europa, met een spanwijdte van 32 - 40 centimeter. Het is een uitgesproken boombewonende soort, die jaarrond boomholten als onderkomen gebruikt. Verblijfplaatsen zijn relatief eenvoudig te vinden, doordat rosse vleermuizen tamelijk luidruchtig zijn en de geluiden ook zonder hulpmiddelen vaak goed te horen. Jachtplaatsen bevinden zich meestal in open terreinen, zoals boven water en moerassige gebieden. Rosse vleermuizen jagen vooral in de avond- en ochtendschemering, en keren tussendoor terug naar de verblijfplaats. De afstand tussen de verblijfplaats en het jachtgebied wordt in een snelle, rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer [lit. 5].

Ruige dwergvleermuis

Verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen worden vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors, in nest- en vleermuiskasten, en in gebouwen achter betimmeringen en daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Kolonies in spouwmuren komen zeer zeldzaam voor. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ruige dwergvleermuizen jagen vooral in halfopen, bosrijk landschap, zoals langs bosranden, lanen, boven open plekken in bos, langs houtwallen en boven waterpartijen en beschutte oevers in voedselrijke gebieden. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren [lit. 5].

Rode lijstsoorten

Er is in deze omgeving geen sprake van bijzondere/waardevolle soorten van de Rode lijst die geen wettelijke bescherming genieten. Van de waargenomen beschermde soorten staat laatvlieger ook op de Rode lijst. Deze vleermuissoort wordt reeds behandeld in het kader van de Ow.

Veldbezoek

Het plangebied vormt geschikt foerageergebied voor vleermuizen. De verschillende bomenrijen en watergangen langs het plangebied zijn elementen (lijnvormige elementen) die het gebied geschikt maken als foerageergebied voor vleermuizen.

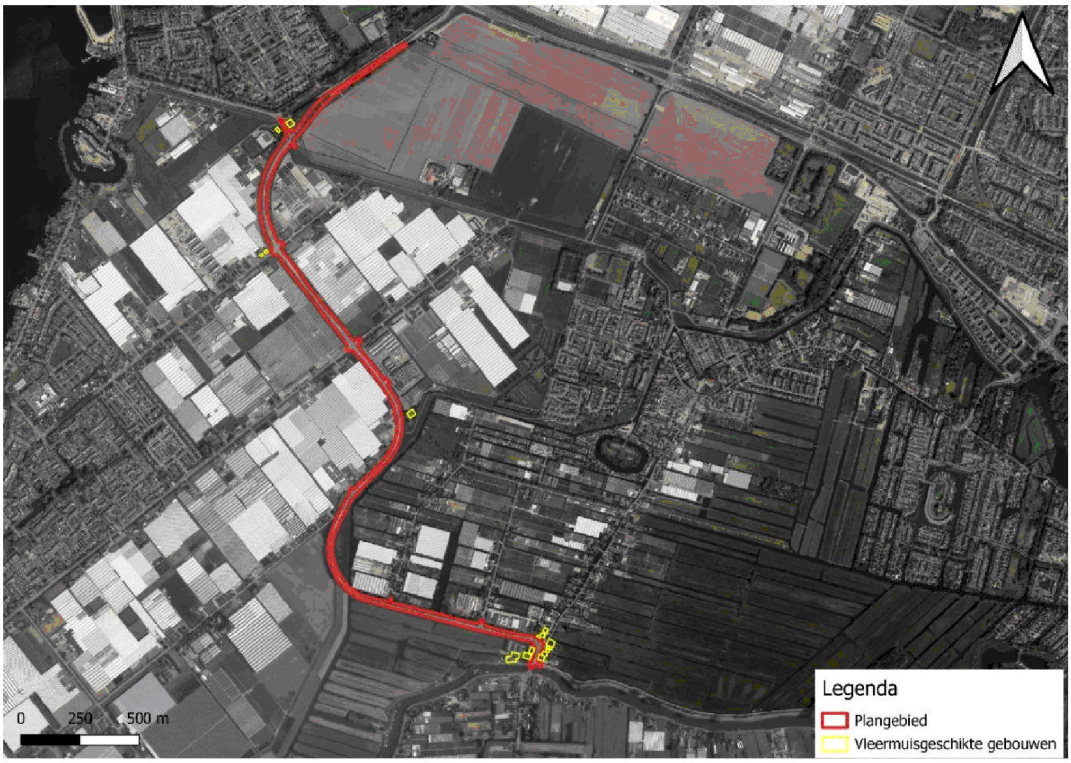
Daarnaast zijn bomenrijen en watergangen (zoals de Amstel) aanwezig die van belang kunnen zijn als vliegroute voor vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek werd tevens de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen onderzocht. Op enkele locaties zijn holtes in bomen waargenomen die mogelijk gebruikt kunnen worden als verblijfplaats door vleermuizen (afbeelding 4.4). Daarnaast zijn aan de zuidkant van het plangebied en aan de noordzijde van het plangebied enkele gebouwen direct langs het plangebied aanwezig die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (afbeelding 4.5).

Afbeelding 4.4 een waargenomen holte/spleet die mogelijk geschikt is als verblijfplaats van vleermuizen



Afbeelding 4.5 gebouwen direct langs het plangebied die mogelijk geschikt zijn als om als verblijfplaats van vleermuizen te fungeren



Zowel in de bomen als bebouwing bevinden zich mogelijk geschikte ruimtes die door vleermuizen als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. In bomen gaat het bijvoorbeeld om boomholtes, spleten, scheuren en openingen achter loszittend schors. In bebouwing gaat het onder andere om open stootvoegen, openingen onder dakranden, in/achter boeiboorden en bij de aanhechting van regenpijpen.

Effecten en conclusie

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied is mogelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast kunnen zich hier belangrijke vliegroutes bevinden. Hierdoor kunnen in de omgeving foeragerende en overvliegende vleermuizen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Omgevingswet verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (november tot februari). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van het foerageergebied/ de vliegroute) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Verblijfplaatsen
Binnen en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen in de vorm van boomholtes en bebouwing.

De bebouwing blijf door de werkzaamheden onaangetast waardoor van doding en vernieling van verblijfplaatsen van vleermuizen geen sprake is. In de huidige situatie is sprake van veel geluidsverstoring als gevolg van de aanwezige weg. De huidige geluidsbelasting bedraagt 61 - 71 dB(A) [lit. 6]. Van vleermuizen wordt uitgegaan dat deze pas verstoord worden vanaf 80 dB(A) [lit. 7]. Negatieve effecten op deze gebouwbewonende soorten als gevolg van een vergelijkbare (en tevens tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn uit te sluiten.

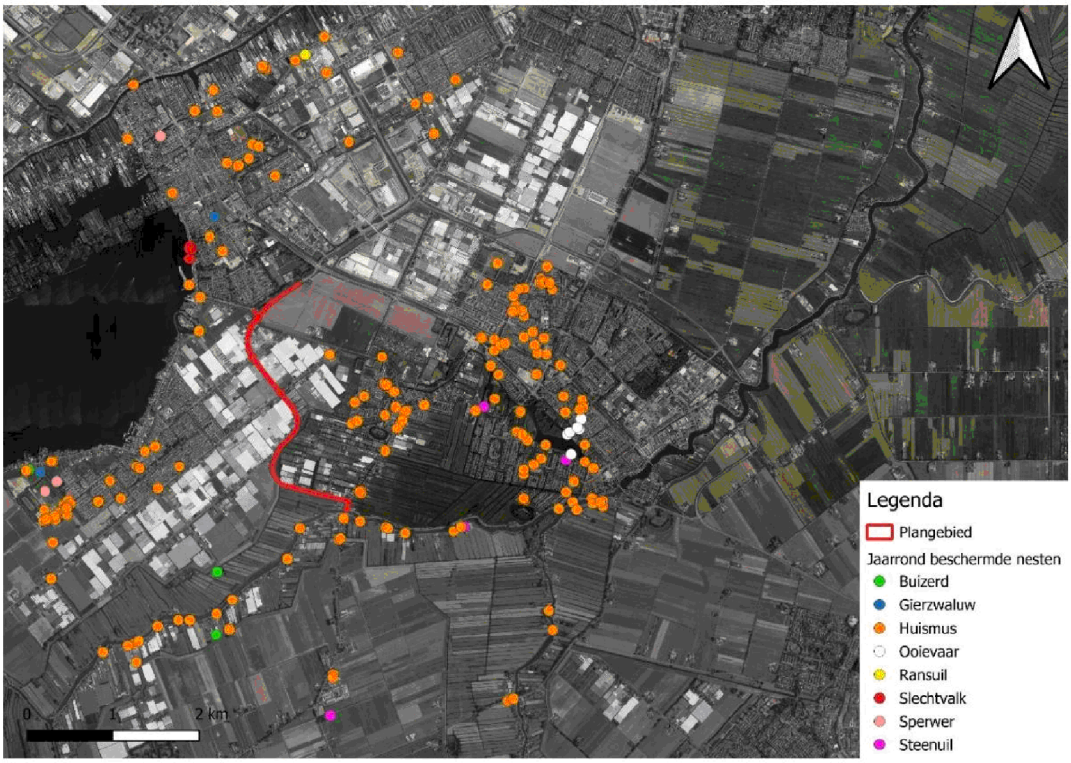
Voor boombewonende soorten in bomen die niet gekapt worden geldt bovenstaande redenering ook. Hierdoor is van verstoring geen sprake. Echter worden bepaalde bomen gekapt door de werkzaamheden die mogelijk vleermuisverblijfplaatsen kunnen bevatten. Dit heeft potentieel doding van vleermuizen en vernieling van vleermuisverblijfplaatsen tot gevolg. Wanneer duidelijk is welke bomen gekapt worden door de werkzaamheden dient in de bladloze periode (december-februari) onderzocht te worden of deze bomen vleermuisgeschikte holtes bevatten en dient onderzoek naar het gebruik van deze (eventueel aanwezige) holtes plaats te vinden. Hiervoor is een vleermuisonderzoek nodig conform het vleermuisprotocol (2021).

Indien middels het aanvullend onderzoek wordt vastgesteld dat verblijfplaatsen van vleermuizen inderdaad aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van het voornemen, is voor de uitvoering van werkzaamheden die deze verblijfplaatsen aantasten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. Onderdeel van een vergunningaanvraag is een activiteitenplan waarin onder andere te nemen mitigerende en compenserende maatregelen worden toegelicht, het wettelijk belang wordt onderbouwd en duidelijk wordt gemaakt waarom er geen reële alternatieven voorhanden zijn. Benodigde mitigerende en compenserende maatregelen zijn bijvoorbeeld:
- werken buiten kwetsbare perioden;
- faseren activiteiten in ruimte en tijd;
- aanbieden van tijdelijke en permanente vervangende verblijfplaatsen.

4.2.4 Vogels

Bureaustudie
In de afgelopen vijf jaar werden binnen drie kilometer van het plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen zoals wilde eend, kauw en houtduif. Daarnaast werden in de omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn [lit. 3]. Het betreft vooral waarnemingen van overvliegende en foeragerende individuen. Van buizerd, gierzwaluw, huismus, ooievaar, ransuil, slechtvalk, sperwer en steenuil zijn echter ook nest- en/of territorium-indicerende waarnemingen bekend of verblijfplaatsen vastgesteld (afbeelding 4.6).

Afbeelding 4.6 nest-indicerende waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermd nest in de omgeving van het plangebied [lit. 3][12]



De biotoopeisen van de soorten waarvan nest- of territorium-indicerende waarnemingen bekend zijn in de omgeving van het plangebied, zijn in onderstaand kader beschreven.

Buizerd

De buizerd is verreweg de algemeenste roofvogel van Nederland. Buizerds komen voor in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, maar ook in moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien, en bosjes in stedelijk gebied. De soort bouwt een groot nest (horst) van takken en twijgen, of lapt oude nesten van andere vogels op. Nestplaatsen bevinden zich bij voorkeur in de kruinen van hoge bomen, vaak tegen de rand van het bos. Paren hebben meerdere nesten in een territorium waartussen van jaar tot jaar gewisseld wordt [lit. 8].

Gierzwaluw

Huizen, kantoorgebouwen, kerken en andere bouwsels van de mens zijn voor gierzwaluwen net een rotslandschap vol met holtes, waarin zij kunnen broeden. Vooral oude gebouwen in de binnenstad van steden zijn in trek. Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van dergelijke gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn. Gierzwaluwen zijn lange-afstandstrekkers die de periode vanaf juli/augustus tot en met april/mei doorbrengen in het gebied tussen Mali en Congo [lit. 8].

Huismus

De huismus is een algemene en zeer bekende broedvogel in dorpen en steden. Huismussen stellen prijs op een rommelige, menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan et cetera. De soort is het talrijkst in dorpen en oudere buitenwijken van steden, waar rommelige tuinen aanwezig zijn. Waar veel hoge bomen staan, komt de huismus niet voor.

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

Nesten worden vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen. Huismussen zijn uitgesproken standvogels [lit. 8].

Ooievaar

Het leefgebied bestaat uit extensief beheerde weilanden in veenweidegebieden en uiterwaarden met een hoge waterstand. Voor een broedplek maakt de ooievaar vaak gebruik van kunstmatige nestgelegenheden op hoge plekken zoals daken, telefoonpalen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of speciale ooievaarspalen, maar ook zelfgemaakte nesten in bomen worden gebruikt [lit. 8].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos komen ransuilen zelden voor. Open plekken, zoals open velden, wegbermen en plekken met kaalslag in bos, worden als jachtgebied gebruikt. Vaste broed- en roestplaatsen bevinden zich meestal in oude kraaien- of eksternesten, bij voorkeur in naaldbomen die dekking bieden, en daarnaast in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 8].

Slechtvalk

De slechtvalk bouwt zelf geen nest, maar broedt van nature op kliffen en bergwanden, in nissen en op richels. In Nederland bestaan geschikte nestplekken veelal uit hoge plekken op kantoorgebouwen en torens in stedelijk gebied en op hoogspanningsmasten in open boerenland. Steeds vaker worden ook nestkasten gebruikt. Het jachtgebied kan zich ver van het nest bevinden en bestaat uit open landschappen met veel vogels, zoals boerenland, uiterwaarden en kwelders. Cruciaal is een groot aanbod van prooien, met name middelgrote vogels zoals steltlopers, eenden, duiven, spreeuwen en dergelijke [lit. 8].

Sperwer

Sperwers broeden in bossen, meestal een dicht, jong bos met naaldbomen als fijnspar en lariks. Maar ook komen broedgevallen voor in tuinen, parken, steden, in open boerenland in windsingels en op erven. Nesten worden het meest gevonden in halfopen landschappen en bevinden zich vaak dicht tegen de stammen in jong bos en soms in struiken. Sperwers zijn territoriaal en bouwen over het algemeen jaarlijks een nest, waardoor in lang bezette territoria veel oude nesten aanwezig kunnen zijn. Foerageren gebeurt vooral op kleine zangvogels, vaak open plekken in het open land of in het bos, soms ver van het nest [lit. 8].

Steenuil

Het leefgebied van de steenuil bestaat veelal uit kleinschalige agrarische cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen, weitjes en knoestige bomen. In grootschalige landbouwgebieden is de steenuil afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. Steenuilen jagen in open terrein waar het hele jaar door lage vegetatie aanwezig is (beweiding), en waar voldoende zitplaatsen beschikbaar zijn van één tot anderhalve meter hoog (bijvoorbeeld houten paaltjes) om vanaf te jagen. Broed- en schuilplaatsen bevinden zich in allerlei natuurlijke holtes van bomen (vooral knotwilgen en oude (hoogstam)fruitbomen), rustige hoekjes en nissen van gebouwen en schuren, en in speciale nestkasten. De steenuil schuwt de menselijke omgeving niet, en broedt vaak op boerenerven, vooral als deze voldoende natuurlijke variatie bieden kan de steenuil daar alles vinden wat hij nodig heeft [lit. 8].

Rode lijstsoorten

Omdat er naast vogels die een jaarrond beschermd nest hebben onder Ow, ook een groot aantal vogelsoorten zijn die geen dergelijke bescherming genieten doch bijzonder/waardevol zijn; is ook data over het voorkomen van deze Rode lijst soorten opgehaald. Voor deze soorten geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat verschillende vogelsoorten van de Rode lijst in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen, zie tabel 4.2.

Tabel 4.2 Vogelsoorten van de Rode lijst die zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied

Soorten		
Blauwe kiekendief	Kemphaan	Smient
Boerenzwaluw	Kneu	Spotvogel
Bontbekplevier	Koekoek	Steenuil

Soorten		
Boomvalk	Kraanvogel	Tapuit
Brilduiker	Kramsvogel	Torenvalk
Gele kwikstaart	Middelste zaagbek	Tureluur
Goudplevier	Nachtegaal	Veldleeuwerik
Graspieper	Oeverloper	Visdief
Grauwe vliegenvanger	Patrijs	Watersnip
Grote karekiet	Pijlstaart	Wilde zwaan
Grote lijster	Raaf	Wintertaling
Grutto	Ransuil	Wulp
Huismus	Ringmus	Zomertaling
Huiszwaluw	Roerdomp	Zwarte mees
Keep	Slobeend	Zwarte stern

Veldbezoek

Het plangebied biedt leefgebied aan een tal van vogelsoorten. De bomen en ondergroei in de wegbermen van het plangebied bieden geschikte nestgelegenheid en leefgebied aan algemeen voorkomende broedvogels. Tijdens het veldbezoek zijn ook de volgende algemeen voorkomende broedvogels waargenomen: houtduif, merel en wilde eend.

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Wel zijn tijdens het veldbezoek potentieel jaarrond beschermde nesten waargenomen (afbeelding 4.7). Doordat het veldbezoek in de periode is uitgevoerd dat blad aan de bomen zit kon niet de aanwezigheid van nesten onderzocht worden. De bomenrijen in de berm van het plangebied bieden wel mogelijk geschikte nestgelegenheid aan vogels met een jaarrond beschermd nest zoals buizerd, ransuil, en sperwer.

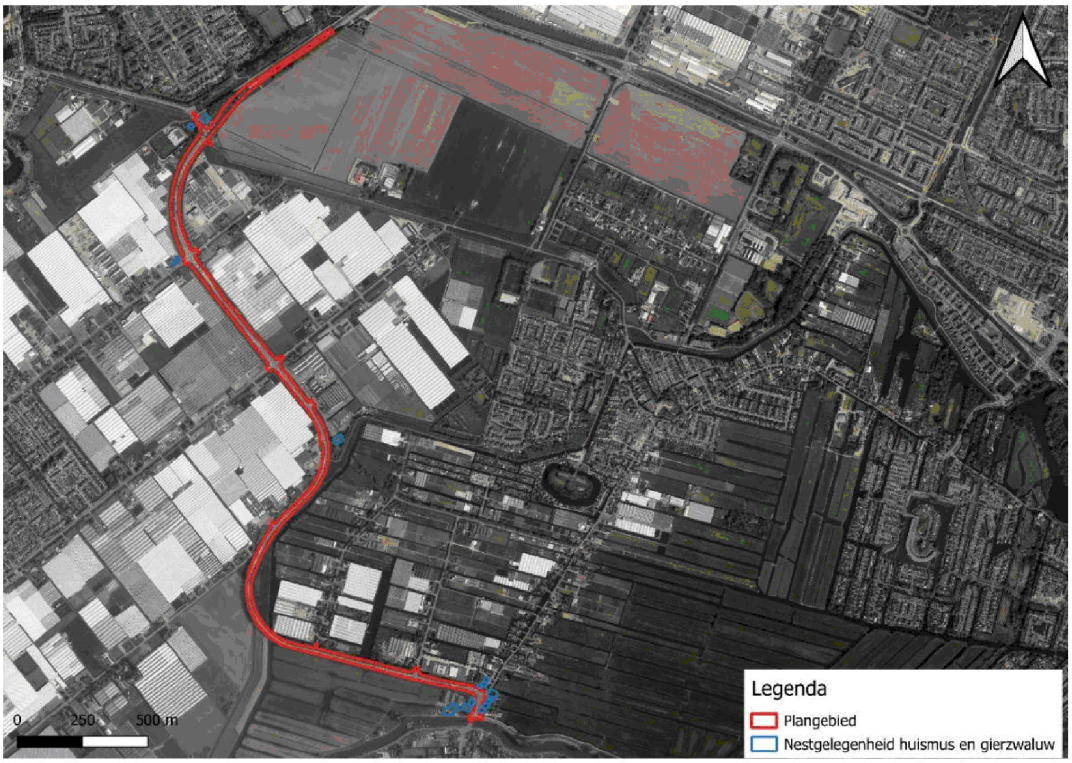
Daarnaast zijn in de omgeving enkele oude gebouwen en boerderijen aanwezig die geschikte nestgelegenheid bieden aan de gebouwbewonende soorten huismus en gierzwaluw (afbeelding 4.8). Deze gebouwen bevatten pannendaken met spleten en kieren die nestgelegenheid kunnen bieden aan deze soorten.

Rond het plangebied bevinden zich geen ooievaarspalen of nesten van ooievaar. Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek zijn geen gebouwen waargenomen die geschikt zijn voor steenuil en zijn geen steenuilkasten waargenomen. Als laatste bevinden zich in de omgeving van het plangebied geen hoge flatgebouwen of torens die geschikt zijn voor slechtvalk om te nestelen. Voor ooievaar, steenuil en slechtvalk is geen geschikte broedgelegenheid waargenomen in en rond het plangebied.

Afbeelding 4.7 groot nest binnen het plangebied



Afbeelding 4.8 locaties van nestgelegenheid voor huismus en gierzwaluw



Rode lijstsoorten

Voor boombroedende soorten van de Rode lijst is door aanwezigheid van bomenrijen binnen het plangebied geschikte nestgelegenheid aanwezig. Daarnaast is buiten het plangebied ook nestgelegenheid aanwezig voor gebouw-, water- en grond broedende soorten.

Effecten en conclusie

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zijn beschermd onder artikel 11.37 van het Bal. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 11.37 Bal).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

De aanwezigheid van nesten van ooievaar, steenuil en slechtvalk zijn in de omgeving van het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten zijn op deze soorten uitgesloten.

Binnen het plangebied is het voorkomen van jaarrond beschermde nesten in bomen echter niet uit te sluiten. De werkzaamheden hebben mogelijk het kappen van bomen tot gevolg waarbij mogelijk jaarrond beschermde nesten worden vernield. Daarnaast kunnen de werkzaamheden eventueel broedende individuen verstoren. Daarom dient zowel in de bladloze periode (inventarisatie van nesten) en het broedseizoen onderzoek te worden gedaan naar het gebruik van de nesten langs de N231. Dit onderzoek wordt uitgevoerd op basis van het kennisdocument buizerd [lit. 9] maar wordt uitgebreid om ook andere boombroedende vogels te omvatten.

Binnen het plangebied is het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw (in de nabijgelegen woningen) uit te sluiten. In de omgeving van het plangebied bevinden zich echter gebouwen die geschikt zijn als nestplaatsen van de gebouwbroeders huismus en gierzwaluw. De werkzaamheden laten deze gebouwen ongemoeid waardoor van vernieling van een jaarrond beschermd nesten van de gebouwbroeders gierzwaluw en huismus geen sprake is. Deze nesten kunnen echter wel indirect worden aangetast wanneer de werkzaamheden zorgen voor een verstoring door geluid en/of trillingen tot bij het nest. In de huidige situatie is in de omgeving van het plangebied weliswaar reeds sprake van verstoring als gevolg van de N-weg (geluidsbelasting van 61 - 71 dB(A) [lit. 6]). Bij een dergelijke, regelmatige en met een zekere frequentie optredende verstoring treedt vaak gewenning op. Huismus en gierzwaluw zijn cultuurvolgende soorten waarvan verwacht wordt dat zij gewend zijn aan enige (menselijke) verstoring. Negatieve effecten op deze soorten als gevolg van een beperkte (en tevens tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring van het groot onderhoud zijn uit te sluiten.

Overige broedvogels en Rode lijstsoorten

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende broedvogels. Het voorkomen van algemeen voorkomende broedvogels gedurende het broedseizoen is dan ook aannemelijk. Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen of geluid. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens het Bal (art. 11.37). Het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van het Bal zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe twee mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt.

4.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van amfibiesoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 van het Bal), zoals groene kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling.

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' amfibieën.

Wel zijn enkele waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoort rugstreeppad (afbeelding 4.9). Deze is een aantal keren waargenomen op en rond erven in de polder ten zuiden van het plangebied.

Afbeelding 4.9 waarnemingen van beschermde amfibieën in de omgeving van het plangebied [lit. 3] [1][2]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soort zijn in onderstaand kader beschreven.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd [lit. 10].

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

Rode lijstsoorten

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van bijzondere/waardevolle amfibiesoorten van de Rode lijst die geen wettelijke bescherming genieten.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen individuen en/of sporen van onder de Omgevingswet beschermde amfibieën aangetroffen. Het plangebied vormt wel (marginaal) geschikt leefgebied voor de vrijgestelde 'Andere soorten' bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

De aanwezige biotopen binnen het plangebied komen niet overeen met de biotoopeisen van de Habitatrichtlijnsoort rugstreeppad. In de huidige situatie is geen open zandige/vergraafbare bodem of zijn geen ondiepe poelen aanwezig die geschikt leefgebied bieden aan rugstreeppad.

Effecten en conclusie

Beschermde soorten amfibieën kunnen als volgt gegroepeerd worden:

- 'andere soorten' waarvoor een provinciale vrijstelling geldt;
- 'andere soorten' waarvoor geen vrijstelling geldt;
- habitatrichtlijnsoorten;

De effecten en conclusies ten aanzien van deze soortgroepen worden hieronder afzonderlijk beschreven.

Vrijgestelde 'Andere soorten'

Het voorkomen van verschillende soorten amfibieën ('Andere soorten' van de Omgevingswet) zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kan op basis van het aanwezige biotoop en de ligging van het plangebied worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen provincie Noord-Holland een vrijstelling van art 11.54 van het Bal (doden en vangen van individuen en beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen). Een vergunningaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze vrijgestelde soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht (artikel 11.27 Bal). In het kader van de zorgplicht dient in de te dempen watergangen daarom altijd één kant op te worden gewerkt zodat eventuele aanwezige amfibieën de werkzaamheden kunnen ontvluchten.

Niet-vrijgestelde 'Andere soorten'

Door afwezigheid van waarnemingen en geschikt leefgebied van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' is het uitgesloten dat de werkzaamheden zorgen voor een overtreding van art 11.54 van het Bal.

Habitatrichtlijnsoorten

Wat de Habitatrichtlijnsoort rugstreeppad betreft, is het voorkomen van deze soort in de omgeving van het projectgebied niet uit te sluiten. Het plangebied zelf is in haar huidige staat niet aantrekkelijk voor deze soort. Het is echter aannemelijk dat in de uitvoeringsfase van de hier beschouwde werkzaamheden (bijkomend) tijdelijk geschikt leefgebied voor rugstreeppadden wordt gecreëerd. Zo wordt de grond plaatselijk kaal gemaakt (open, vergraafbare bodem), kunnen ondiepe regenwaterpoelen in de bandensporen van de werktuigen ontstaan (voortplantingswater) en wordt werkmateriaal op het werkterrein opgeslagen (schuilplaatsen). De rugstreeppad is een zeer mobiele soort die makkelijk enkele kilometers om het huidige leefgebied kan opduiken op zoek naar dergelijke dynamische milieus. Gezien de nabijheid van geschikt leefgebied en het mogelijk voorkomen van deze soort in de (wijdere) omgeving is niet uit te sluiten dat deze soort in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden ook binnen de grenzen van het plangebied opduikt. Individuele rugstreeppadden kunnen worden verwond of gedood wanneer zij tijdens de werkzaamheden het plangebied betreden en bijvoorbeeld onder de machines terechtkomen. Het verwonden of doden van individuen van de rugstreeppad is onder de Omgevingswet verboden. Overtreding van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet is te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.

Om een overtreding van de Omgevingswet te voorkomen dient vermeden te worden dat de soort tijdens de werkzaamheden het plangebied gaat bevolken. Hiertoe dient te worden voorkomen dat in de voortplantingsperiode van rugstreeppad (april t/m juli) regenplassen ontstaan op de zanderige ondergrond, door te zorgen voor een geschikte afwatering en/of eventueel ontstane plassen zo spoedig mogelijk te dempen.

Omdat in de directe omgeving van het plangebied ook geen voortplantingswater aanwezig is worden door deze maatregel ook overwinterende individuen in het plangebied voorkomen. Wanneer deze maatregelen zorgvuldig worden uitgevoerd is doding, verstoring en vernieling van leefgebied van rugstreeppadden als gevolg van de werkzaamheden uit te sluiten. Er zijn dan ten aanzien van deze soort geen vervolgstappen nodig in het kader van de Omgevingswet. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

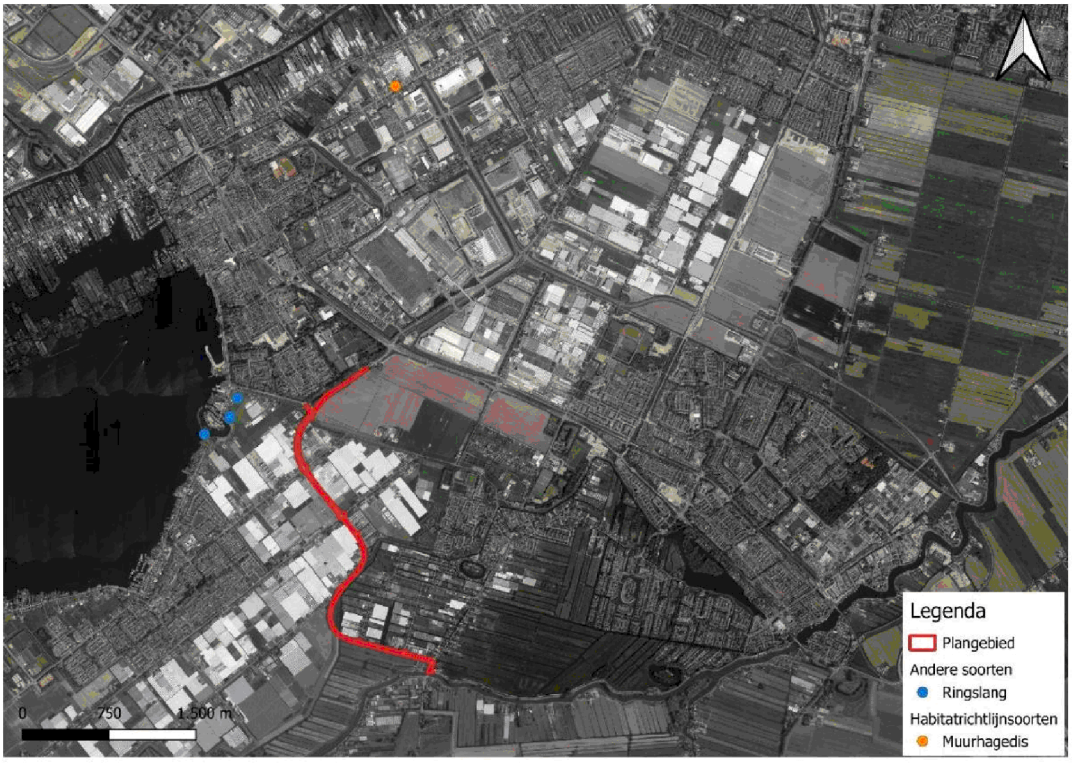
4.2.6 Reptielen

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van reptielsoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 Bal): ringslang. Deze is enkele keren waargenomen aan de oever van de Westeinderplassen ten westen van het plangebied.

Daarnaast is ook de Habitatrichtlijnsoort muurhagedis waargenomen in de omgeving van het plangebied. Deze soort komt echter uitsluitend wild voor in Maastricht [lit. 4 en lit. 10]. In de omgeving van het plangebied gaat het zodoende om een niet-wilde waarneming. Muurhagedis wordt daarom niet verder meegenomen in deze rapportage.

Afbeelding 4.10 waarnemingen van reptielen in de omgeving van het plangebied [lit. 3] [12]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soort zijn in onderstaand kader beschreven.

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

Ringslang

De ringslang is in Nederland vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden. De ringslang houdt zich bij voorkeur op in overgangssituaties, waar naast gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De ringslang komt in de loop van maart bij de eerste warme dagen uit zijn winterslaap. In het najaar gaan de dieren op zoek naar geschikte overwinteringsplaatsen. De ringslang overwintert op droge vorstvrije plaatsen, zoals gaten tussen boomwortels en holen en gangenstelsels van konijnen en muizen [lit. 10].

Rode lijstsoorten

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van bijzondere/waardevolle reptielsoorten van de Rode lijst die geen wettelijke bescherming genieten.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen individuen en/of sporen van reptielen aangetroffen. In het plangebied zijn ook geen broeihopen van ringslang waargenomen. Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor ringslang.

Effecten en conclusie

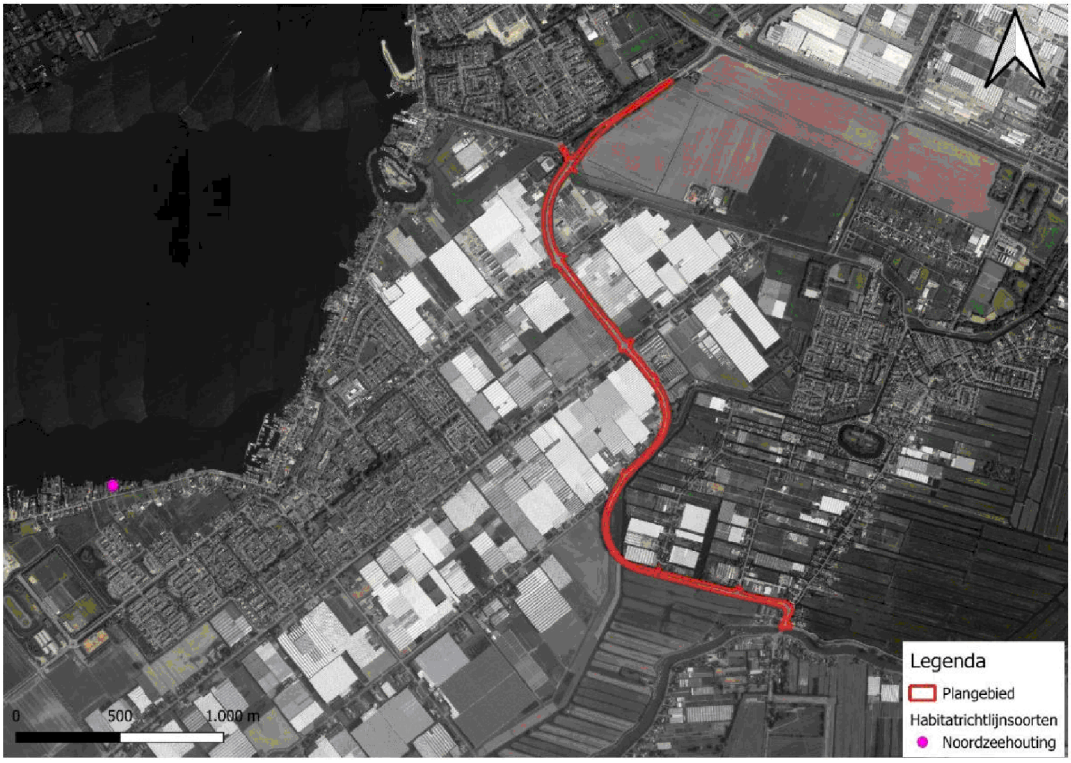
Door de afwezigheid van geschikt biotoop voor ringslang en andere reptielsoorten, kan worden uitgesloten dat (beschermde soorten) reptielen binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal).

4.2.7 Vissen

Bureaustudie

Volgens de NDFF [lit. 3] is in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied een waarneming bekend van onder de Omgevingswet beschermde vissoort Noordzeehouting (afbeelding 4.11). De waarnemingen is gedaan in de Westeinderplassen ten westen van het plangebied.

Afbeelding 4.11 waarnemingen van beschermde vissoorten in de omgeving van het plangebied [lit. 3] [12]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soort is in onderstaand kader beschreven.

Noordzeehouting

De Noordzeehouting is een trekvis die zich rond november landinwaarts begeeft om zich voort te planten in de rivieren. Boven kiezel of zandbodems wordt er gepaaid waarna de eitjes aan het begin van het voorjaar uitkomen en de jongen terug naar de riviermondingen en de kustzone zwemmen. Een groot deel van de soort groeit op in het IJsselmeer en worden hier ook volwassen [lit. 10].

Rode lijstsoorten

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van bijzondere/waardevolle vissoorten van de Rode lijst die geen wettelijke bescherming genieten.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van onder de Omgevingswet beschermde vissoorten of geschikte biotopen voor beschermde soorten aangetroffen in of nabij het plangebied. Binnen het plangebied is tevens geen geschikt biotoop aanwezig voor Noordzeehouting (diep, open- of zuurstofrijk, stromend water). Het gebied ligt ook niet in de directe nabijheid van essentiële in- en uittrekpunten (sluiscomplexen). Het is daarom uit te sluiten dat deze vissen in de (ondiepe oeverzone van de) watergangen van het plangebied voorkomen.

Effecten en conclusie

Door afwezigheid van geschikt biotoop en doordat geen werkzaamheden plaatsvinden aan watergangen zijn negatieve effecten op onder de Omgevingswet beschermde vissoorten binnen het plangebied uitgesloten.

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

Nader onderzoek en een vergunningaanvraag zijn niet nodig. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal).

4.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 3] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van grote vos, die is beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 Bal). Deze soort is waargenomen ten noorden van het plangebied (afbeelding 4.12).

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook verschillende waarnemingen bekend van de Habitatrichtlijnsoort platte schijfhoren. Deze soort is eenmaal waargenomen in een bermsloot ten zuidwesten van het plangebied (afbeelding 4.12).

Onder de Omgevingswet beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden komen vooral in leefgebieden voor waar hun biotoop nog grotendeels intact is. Dit betreffen veelal zeer specifieke soorten habitats waar de betreffende soort zijn levenscyclus volledig kan doorlopen. De leefgebieden van onder de Omgevingswet beschermde ongewervelden liggen dan ook vooral binnen en rondom natuurgebieden. Voorbeelden van biotopen waar onder de Omgevingswet beschermde ongewervelden lokaal kunnen voorkomen zijn droge en schrale kalkgraslanden, vochtige bossen in het oosten van het land en Zuid-Limburg, in blauwgraslanden, kruidenrijke heidevelden, vochtige duinvalleien en duingraslanden, kapvlakten in droog en oud eikenbos, wilgenbroekbos in beekdalen, voedselarme tot matig voedselrijke verlandende wateren met een dichte krabbenscheervegetatie (petgaten), hoogveentjes omgeven door bos en gebufferde vennen, langs zuurstofrijke bovenlopen van beken, en langs stromingsluwe oevers langs rivieren waar fijn sediment en organisch materiaal voorhanden is. Een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen van dagvlinders is het voorkomen van waardplanten. Over het algemeen zijn waardplanten van de beschermde soorten dagvlinders zeldzaam in Nederland en worden niet gevonden in wegbermen en/of stedelijk gebied. Voor een aantal soorten (bijv. teunisbloempijlstaart, grote vos) geldt dit echter niet, waardplanten van deze soorten zijn juist algemeen (teunisbloempijlstaart: teunisbloem, grote kattenstaart, wilgenroosje, grote vos: wilg, wilde kers).

Afbeelding 4.12 waarnemingen van beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied [lit. 3] [12]



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten zijn in onderstaand kader beschreven.

Grote vos

De grote vos is een zeldzame soort, die desondanks zeer mobiel is en veel zwerft, en daardoor op veel verschillende plekken kan worden gezien. Geschikt habitat bestaat uit vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote, vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in bosrijke omgeving aangetroffen. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Waardplanten zijn vooral de iepen maar ook zoete kers, populier en sommige wilgensoorten [lit. 11].

Platte schijfhoren

De platte schijfhoren wordt voornamelijk aangetroffen in stilstaande of zeer zwak stromende, zoete wateren. De soort is afwezig in brakke wateren of wateren die periodiek droogvallen. In het veenweidegebied waar de sloten extensief worden beheerd en krabbenscheer met draadwieren aanwezig zijn, kunnen van de platte schijfhoren hoge dichtheden worden aangetroffen van meer dan honderd exemplaren per vierkante meter. Deze situaties komen veel voor in laagveenmoerasgebieden. Deze behoren tot de beste en meest stabiele leefgebieden voor de platte schijfhoren. In intensief beheerde veenweidengebieden, waar sloten intensief worden geschoond, komt de platte schijfhoren het meest voor in wateren met een gevarieerde vegetatie [lit. 12].

[1] Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

[2] Wees alert met de interpretatie van puntwaarnemingen. Een punt is niet per se een waarneming op die exacte plek.

Rode lijstsoorten

Omdat er naast ongewervelden die een wettelijke bescherming kennen onder Ow, ook een groot aantal ongewervelde soorten zijn die geen dergelijke bescherming genieten doch bijzonder/waardevol zijn; is ook data over het voorkomen van deze rode lijst soorten opgehaald. Voor deze soorten geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Uit de NDFF [lit. 3] blijkt dat verschillende ongewervelden soorten van de Rode lijst in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen, zie tabel 4.3.

Tabel 4.3 Waargenomen ongewervelden van de Rode lijst

Soorten		
Blauwe metselbij	Grote koekoekshommel	Lichte aardslak
Blauwzwarte houtbij	Grote vos	Limnephilus
Bruin blauwtje	Huiskrekel	Melkelfje
Dikke korfslak	Kaal doflijfje	Platte schrijfhoren
Genaveld tonnetje	Kleine parelmoervlinder	Roodsprietwespbij
Gewone korsetzweefvlieg	Leptocerus	Scheefvlekplatvoetje

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vlinders, libellen en/of andere ongewervelden aangetroffen die onder de Omgevingswet beschermd zijn. De wilgen in de bermen van het plangebied zijn echter wel geschikte waardplanten voor de niet-vrijgestelde 'Andere soort' grote vos. Daarnaast zijn bomen met holtes waargenomen, deze kunnen geschikt zijn als overwinteringshabitat van grote vos.

Voor de Habitatrichtlijnsoort platte schijfhoren is geen geschikt leefgebied aanwezig binnen het plangebied door afwezigheid van zeer zwak stromende watergangen met een ontwikkelde onderwatervegetatie.

Rode lijstsoorten

De bermen langs het plangebied kunnen geschikte waardplanten bevatten voor ongewervelden soorten van de Rode lijst.

Effecten en conclusie

Door de aanwezigheid van de waardplant van grote vos (schietwilg) kan de aanwezigheid van grote vos in het plangebied niet uitgesloten worden. De werkzaamheden hebben het vernielen van waardplanten of het vernielen van overwinteringshabitat tot gevolg wanneer schietwilgen en/of bomen met holtes worden gekapt. Wanneer bekend is welke bomen gekapt gaan worden dient te worden onderzocht of dit waardplanten van grote vos betreffen en of deze bomen holtes bevatten (zoals ook eerder geadviseerd in het kader van vleermuizen).

Wanneer waardplanten van grote vos worden gekapt dient onderzocht te worden of deze door grote vos zodoende wordt gebruikt. Dit dient onderzoek dient te gebeuren volgens het onderzoeksprotocol opgesteld door de vlinderstichting [lit. 13]. Wanneer bomen met holtes worden gekapt dient, naast het onderzoek naar vleermuizen, ook onderzoek naar het gebruik van deze holtes als overwinteringsverblijf door grote vos onderzocht te worden.

Wanneer geen (schiet)wilgen of bomen met holtes gekapt worden zijn geen vervolgstappen nodig voor grote vos.

Door afwezigheid van geschikte watergangen voor platte schijfhoren en omdat geen werkzaamheden plaatsvinden in watergangen zijn negatieve effecten op platte schijfhoren en dus overtredingen van art. 11.46 van het Bal uitgesloten.

Rode lijstsoorten

Op basis van de aanwezigheid van geschikt waardplanten voor Rode lijstsoorten in en rond het plangebied is het voorkomen van deze soorten binnen het plangebied niet uitgesloten. Na de werkzaamheden dient dezelfde vegetatie teruggebracht te worden in de bermen in en rond het plangebied om de aanwezigheid van waardplanten van Rode lijstsoorten te borgen.

5

SAMENVATTING

5.1 Beschermde gebieden, houtopstanden en KRW

Natura 2000

Het optreden van verstoring en/of vernietiging door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring, verdroging of vernatting kan als gevolg van de werkzaamheden en de afstand (7,2 kilometer) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Een voortoets om de effecten van verstoring van het voornemen op Natura 2000-gebieden te toetsen is niet nodig.

Door de aard en omvang van de werkzaamheden, in combinatie met de afstand (7,2 kilometer) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ('Nieuwkoopse Plassen en de Haeck') zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. De omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden en/of het gebruik dienen met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. Voor gronden die grenzen aan het NNN, maar daar zelf buiten liggen, gelden volgens het provinciale NNN-beleid geen beperkingen. Het NNN heeft geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Omdat het plangebied geheel buiten het NNN valt, bestaan er vanuit het provinciaal natuurbeleid geen belemmeringen. Vervolgstappen zijn daardoor niet nodig.

Ganzenfoerageergebieden

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen gebieden die in de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland zijn opgenomen als zijnde belangrijk ganzenfoerageergebied. Negatieve effecten van het voornemen op belangrijke ganzenfoerageergebied zijn niet aan de orde. Vanuit het provinciale beleid ten aanzien van ganzen zijn geen vervolgstappen nodig.

KRW

De werkzaamheden vinden niet plaats in een ecologisch relevant areaal van een KRW-waterlichaam. Daarnaast zijn er geen uitstralingseffecten naar het KRW-waterlichaam. Hierdoor zijn ten aanzien van de KRW geen effecten te verwachten van het project. Een nadere toetsing of andere vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Houtopstanden

Wanneer bekend is of en welke bomen gekapt worden in het kader van de werkzaamheden, dient een bomenonderzoek uitgevoerd te worden bestaande uit een bureaustudie en een inventarisatie in het veld. De bureaustudie is bedoeld om na te gaan welke voorwaarden van kracht zijn op de te kappen bomen. Hieruit kan volgen dat één of meerdere van volgende aanvragen/handelingen nodig zijn (verschilt per gemeente):

- omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit kappen;
- melding - vellen houtopstanden.

5.2 Beschermde soorten

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen 'passende preventieve maatregelen' en 'benodigde mitigerende/compenserende maatregelen' in het geval van een vergunningaanvraag. In de eerste categorie vallen maatregelen die voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van het voornemen getroffen kunnen worden en waarmee de noodzaak tot verdere vervolgstappen vervalt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen, en dat verdere vervolgstappen alsnog nodig zijn als niet aan deze maatregelen wordt voldaan. In de tweede categorie vallen noodzakelijke maatregelen waarmee de lokale staat van instandhouding van een soort gewaarborgd wordt, indien voor het voornemen een omgevingsvergunning nodig is in het kader van de Omgevingswet.

Tabel 5.1 Samenvattende tabel beschermde soorten

Soortgroep	Kans op overtreding Omgevingswet?	Vervolgstappen nodig?		Natuurvergunning	
		Passende preventieve maatregelen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Omgevingswet niet of onvoldoende mogelijk)	Is een vergunning nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
flora	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	n.v.t.
grondgebonden zoogdieren	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	n.v.t.
vleermuizen (foerageergebieden en vliegroutes)	ja, indien foeragerende/overvliegende vleermuizen worden verstoord	ja, door: werkzaamheden overdag uitvoeren en gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer	nee	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	n.v.t.
vleermuizen (verblijfplaatsen)	ja, wanneer bomen met holtes gekapt worden	geen, wel zorgplicht	ja, holtencheck in de te kappen bomen en eventueel vleermuisonderzoek volgens vigerende vleermuisprotocol	mogelijk, afhankelijk van het vervolgonderzoek	mogelijk: boom niet kappen en/of compensatiekasten plaatsen
vogels (algemene broedvogels)	ja, indien broedparen worden verstoord	ja drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken - werkzaamheden voor het broedseizoen inzetten en continu doorwerken - of plangebied ongeschikt maken voor broedvogels	nee	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	n.v.t.
vogels (jaarrond beschermde nesten	ja, wanneer boomnesten worden vernield	bomen met nesten niet kappen	ja, nestencheck in de bladloze periode en onderzoek naar gebruik van de nesten	mogelijk, afhankelijk van het vervolgonderzoek	mogelijk: boom niet kappen, compensatienesten plaatsen en/of volledig werken buiten de broedperiode

Soortgroep	Kans op overtreding Omgevingswet?	Vervolgstappen nodig?		Natuurvergunning	
		Passende preventieve maatregelen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Omgevingswet niet of onvoldoende mogelijk)	Is een vergunning nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
amfibieën	nee	geen, wel zorgplicht. Bij dempen watergang dient één kant op te worden gewerkt.	nee	nee	n.v.t.
reptielen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	n.v.t.
vissen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	n.v.t.
vlinder, libellen & ongewervelden	ja, wanneer waardplanten en winterhabitat van grote vos wordt vernield	wilgen en bomen met holten niet kappen	ja, holtenonderzoek en onderzoek naar aanwezigheid van rupsen	mogelijk, afhankelijk van het vervolgonderzoek	mogelijk: boom niet kappen en/of werken in bepaalde periodes

6

BRONVERMELDING

1 natura2000.nl, geraadpleegd op 1 mei 2025.
2 https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWeb/Viewer/?app=5000567773d1463f945247cb3c6930cd geraadpleegd op 1 mei 2025;
3 NDFF-ecogrid database (ndff.nl), geraadpleegd op 1 mei 2025.
4 verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 1 mei 2025.
5 zoogdierenvereniging.nl, geraadpleegd op 1 mei 2025.
6 https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
7 Meijer, R.G., Dwarshuis, J.P., & Piening, K.R. (2018). Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden? Lutra 61 (2): 297-320.
8 vogelbescherming.nl; geraadpleegd op 1 mei 2025.
9 Kennisdocument Buizerd, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
10 ravon.nl, geraadpleegd op 1 mei 2025.
11 vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 1 mei 2025.
12 R.H. de Bruyne, A.W. Gmelig Meyling & A. Boesveld, Stichting ANEMOON, Platte schijfhoren, 2008
13 Bos-Groenendijk, G.I. & N. Thierry (2023). Onderzoeksprotocol vlinders en libellen. Rapport VS2023.058, De Vlinderstichting, Wageningen.

Bijlage(n)

BIJLAGE: WETGEVEND KADER OMGEVINGSWET

I.1 Omgevingswet

I.1.1 Natura 2000-activiteit

In de Omgevingswet zijn de bepalingen voor Natura 2000-activiteiten vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Natura 2000-activiteiten zijn volgens artikel 5.1, sub e, Omgevingswet vergunningplichtig, tenzij het onder een uitzondering valt beschreven in de wet. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden of ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Het gaat om significante effecten van de activiteiten (of van een vrij te stellen factor bij zo'n activiteit) afzonderlijk, maar ook in combinatie met andere projecten of plannen.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' wordt voldaan. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

I.1.2 Flora- en fauna-activiteit

Onder de Omgevingswet bestaat de flora- en fauna-activiteit uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 11.2.2 Bal), Habitatrichtlijnsoorten (§ 11.2.3 Bal) en 'Andere soorten' (§ 11.2.4 Bal). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de onderstaande tabel zijn de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen nader toegelicht.

Tabel I.1 Overzicht verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal)	**Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal)**	**'Andere soorten' (art. 11.54 Bal)**
Artikel 11.37, lid 1 sub a *Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 11.46, lid 1 sub a *Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 11.54, lid 1 sub a *Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.*
Artikel 11.37, lid 1 sub b *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*	Artikel 11.46, lid 1 sub b *Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*	Artikel 11.54, lid 1 sub b *Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*
Artikel 11.37, lid 1 sub c *Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.*	Artikel 11.46, lid 1 sub c *Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*	Artikel 11.54, lid 1 sub c *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*
Artikel 11.37, lid 1 sub d *Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*	Artikel 11.46, lid 1 sub d *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*	
	Artikel 11.46, lid 1 sub e *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*	

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen (art. 11.37 Bal):

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Omgevingswet. Voor deze soorten is geen omgevingsvergunning nodig bij werkzaamheden buiten het broedseizoen.

Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een omgevingsvergunning in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Omgevingswet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Omgevingswet zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor flora heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern (art. 11.46 Bal).

Voor deze fauna en flora van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd.

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'Andere soorten' (ook wel: 'soorten van nationaal belang') heeft betrekking op de soorten uit bijlage IX onder A en B bij het Bal. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen (art. 11.54 Bal):

- het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voorplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder A; en
- het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Binnen de soortenlijsten in bijlage IX onder A en B bij het Bal is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LVVN als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een vergunningaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

Zorgplicht

In artikel 11.27 Bal is een specifieke zorgplicht beschreven: Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen is verplicht:

a alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd of die gevolgen te voorkomen;
b voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
c als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

De zorgplicht geldt altijd.

I.1.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een landelijk netwerk van grote en kleine beschermde natuurgebieden en verbindingszones waarin de natuur prioriteit heeft en wordt beschermd. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten. De juridische borging van het NNN vindt deels plaats via het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierin worden regels gegeven met betrekking tot de begrenzing, het beschermingsregime en de wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied. De invulling van de regels uit het Bkl is echter gedecentraliseerd en ligt in de handen van de verschillende provincies. Ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN aantasten, kunnen alleen doorgang vinden wanneer sprake is van een groot openbaar belang, als er geen reële alternatieven zijn en wanneer negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en gecompenseerd. Dit is het zogeheten 'nee, tenzij principe'.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan. De begrenzing van het gebied behorende tot het Natuurnetwerk Noord-Holland is vastgelegd in de kaart van het Natuurbeheerplan Noord-Holland [lit. 2]. Aan alle percelen binnen NNN-gebied wordt een natuurbeheertype toegekend. Wanneer geen beheertype is toegekend wijkt het beoogde beheertype sterk af van het huidige gebruik en kan het gewenste beheertype vaak pas na inrichtingsmaatregelen gerealiseerd worden. Alsnog niet in detail bepaald is welk beheertype wordt beoogd, kan in de ambitiekaart het beheertype N00.01 (nog om te vormen naar natuur) worden gebruikt.

Ook beschrijft het Natuurbeheerplan verschillende soorten leefgebieden en de soorten die er voorkomen, en de doelen voor elk leefgebied. Het Natuurbeheerplan wordt jaarlijks op onderdelen gewijzigd.

Beschermingsregime

Het NNN wordt beschermd op grond van de Omgevingsverordening NH 2022. De begrenzing van de gronden van het natuurnetwerk Noord-Holland zijn te vinden op de NNN-kaart van de provincie: Omgevingsverordening NH2022 MapViewer. Voor deze gronden geldt dat een omgevingsplan dat betrekking heeft op een locatie binnen het werkingsgebied Natuurnetwerk Nederland of het werkingsgebied Natuurverbindingen regels bevat gericht op (1) de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, (2) verzekert dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang niet achteruitgaan en (3) dat de kwaliteit van de samenhang tussen die gebieden wordt behouden (artikel 6.53 Omgevingsverordening NH2022). Uitzonderingen hierop zijn de ADC-toets of tijdige compensatie (artikel 6.54 Omgevingsverordening NH2022).

Bij nieuwe ontwikkelingen in het NNN moet getoetst worden of de kwaliteit en oppervlakte van het NNN niet achteruitgaan en dat de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt behouden.

Nadelige gevolgen door een ontwikkeling kunnen alleen worden toegelaten indien deze gelijkwaardig en tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van he natuurnetwerk behouden blijven. Deze compensatie moet binnen 10 jaar leiden tot een duidelijke aantoonbare meetwaarde voor het NNN, het oppervlakte van het NNN moet tenminste gelijk blijven en er moet rekening worden gehouden met de omstandigheid dat de locatie waarop de activiteit plaatsvindt mogelijk gelegen is in het NNN. Daarbij moet een gebiedsvisie worden opgesteld (artikel 7.8 Besluit kwaliteit leefomgeving en artikel 6.54 Omgevingsverordening NH2022).

I.1.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)

In Nederland zijn overeenkomstig de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) wateren aangewezen als oppervlaktewaterlichaam. De KRW is ook in de Omgevingswet opgenomen. Voor alle waterlichamen zijn specifieke doelen vastgelegd. De KRW streeft een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen na. Voor grondwater gelden eisen voor kwantiteit en chemische kwaliteit. Als initiatiefnemers een activiteit willen ondernemen die plaatsvindt in of nabij een KRW-waterlichaam moet getoetst worden of hiervoor een watervergunning nodig is. Eén van de zaken die moet worden getoetst is of de activiteit mogelijk effect heeft op de ecologische of chemische toestand van een waterlichaam.

KRW-toets

Voor rijkswateren wordt de procedure voor KRW-toetsing van een activiteit opgenomen in de Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit. Hierbij wordt beoordeeld of er negatieve effecten op de ecologische of chemische toestand kunnen optreden. Door uitvoering van de toets worden de verplichtingen conform de Europese Kaderrichtlijn Water nagekomen. Bij het uitvoeren van de toetsing staat de volgende vraag centraal: 'Kunnen de KRW-doelstellingen waarop de activiteit (mogelijk) effecten heeft nog behaald worden als de activiteit daadwerkelijk plaatsvindt?' Het resultaat van de toets kan zijn dat (1) de activiteit zonder voorwaarden ter bescherming van de ecologische en chemische toestand is toegestaan, (2) de activiteit is toegestaan mits er aanvullende maatregelen worden genomen (vergunningsvoorwaarden), of (3) de activiteit niet is toegestaan omdat er onacceptabele, negatieve effecten op de chemische en/of ecologische toestand van het waterlichaam zijn, die niet met aanvullende maatregelen kunnen worden voorkomen of vereffend.

Voor regionale wateren wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van dezelfde toetsingsprocedure. Nuances verschillen per waterschap en zijn te vinden in de waterbeheerplannen.

I.1.5 Houtopstanden

Indien het plangebied buiten de bebouwingscontour houtkap (Bal) van de gemeente ligt, is op de desbetreffende bomen het Bal van kracht. Indien het plangebied binnen de bebouwingscontour houtkap ligt, is het omgevingsplan van kracht. Of een houtopstand zich binnen de bebouwingscontour houtkap bevindt is terug te vinden in het omgevingsplan. In artikel 5.165b Besluit kwaliteit leefomgeving, lid 2 staat dat een 'bebouwingscontour houtkap' wordt aangewezen aansluitend aan stedelijk gebied. Het begrip 'stedelijk gebied' wordt in bijlage I bij artikel 1.1 van het Bkl omschreven.

Het begrip 'houtopstand' is in de bijlage bij artikel 1.1 van de Omgevingswet als volgt gedefinieerd: 'zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout en griend'. Indien men houtopstanden wenst te vellen die buiten de bebouwingscontour houtkap liggen, zijn de rijksregels uit het Bal van toepassing. Het Bal heeft betrekking op houtopstanden bomen of beplanting met een oppervlakte van meer dan 10 are (1000 m^2), of meer dan 20 bomen in rijbeplanting (gerekend over het totaalaantal rijen). Hierbij is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen. Indien toch gekapt wordt dient een kapmelding te worden ingediend bij de Provincie of bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit bij een activiteit van nationaal belang. Er zijn enkele uitzonderingen waarbij een kapmelding niet is vereist, deze staan vermeld in art. 11.111 lid 2 van het Bal:

a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; Besluit activiteiten leefomgeving - geconsolideerde Staatsbladversie 479;
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
d. houtopstanden die windschermen om boomgaarden voorkomen;
e. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;

f. kweekgoed;
g. uit populieren of wilgen bestaande:
1°. wegbeplantingen;
2°. beplantingen langs waterwegen; en
3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
h. het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
i. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, als zij:
1°. ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
2°. bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 m; en
3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013;
j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Het Bal kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Wie (een deel van) een houtopstand velt, moet dit minstens één maand voorafgaand aan de kap melden bij de Provincie (art. 11.126 Bal). Dit artikel is niet van toepassing op het periodiek vellen van griend- of hakhout. Daarnaast heeft degene die een houtopstand velt de plicht om hetzelfde areaal te herplanten binnen 3 jaar na het vellen of het tenietgaan van de houtopstand (art. 11.129 Bal). Provincies kunnen bij verordening bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Ook kunnen provincies een afwijkende termijn voor de melding opnemen in de provinciale omgevingsverordening.

Gemeentelijk bomenbeleid Uithoorn en Aalsmeer
De gemeenten Uithoorn en Aalsmeer werken beide met een eigen lijst met waardevolle bomen. Bomen die niet op deze lijst staan zijn niet kapvergunningsplichtig.

II

BIJLAGE: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN NATURA 2000

II.1 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Tabel II.1 Instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Code	Nederlandse naam	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
	habitattypen			
H3140	Kranswierwateren	>	>	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	>	>	
H6410	Blauwgraslanden	>	>	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	=	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	>	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>	
H7210*	Galigaanmoerassen	=	=	
H91D0*	Hoogveenbossen	=	=	
	habitatrichtlijnsoorten			
H1016	Zegge-korfslak	=	=	=
H1082	Gestreepte waterroofkever	>	>	>
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1340*	Noordse woelmuis	=	=	=
H1903	Groenknolorchis	=	=	=
H4056	Platte schijfhoren	=	=	=
	broedvogels			
A021	Roerdomp	>	>	6
A029	Purperreiger	=	=	120
A176	Zwartkopmeeuw	=	=	9
A197	Zwarte stern	>	>	115
A292	Snor	=	=	25
A295	Rietzanger	=	=	680
	niet-broedvogels			
A027	Grote zilverreiger (s)	=	=	60
A041	Kolgans (s)	=	=	3000
A050	Smient (s, f)	=	=	3500
A051	Krakeend (f)	=	=	90

Legenda	
=	behoudsdoelstelling
>	verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
= (<)	behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in besluit met name genoemde waarde
*	voor een naam betekent het dat het prioritair habitattype of een prioritaire soort betreft. Dit zijn typen en/of soorten die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt

II.2 Botshol

Tabel II.2 Instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Botshol

Code	Nederlandse naam	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Populatie
habitattypen				
H3140	Kranswierwateren	=	=	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	=	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>	
H7210*	Galigaanmoerassen	>	=	
H91D0*	Hoogveenbossen	=	=	
habitatrichtlijnsoorten				
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=

Legenda	
=	behoudsdoelstelling
>	verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
= (<)	behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in besluit met name genoemde waarde
*	voor een naam betekent het dat het prioritair habitattype of een prioritaire soort betreft. Dit zijn typen en/of soorten die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt

www.witteveenbos.com

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Fri 4/25/2025 10:36:57 AM
Subject: FW: N231A | GO vs Herinrichting
Received: Fri 4/25/2025 10:37:40 AM

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,
Dank voor het delen van de bevindingen van jullie jurist. Wij hebben onze vergunningeninventarisatie in concept klaar staan (maar moest intern nog worden goedgekeurd). Wij zullen de bevindingen van de jurist meenemen in de nog op te leveren vergunningeninventarisatie. Ik merk op dat ik de vergunningenscan waarnaar wordt verwezen in de onderstaande mailwisseling niet kan bekijken.
Hierbij mijn reactie per onderdeel:

- **Omgevingsplan:**
  - in onze concept vergunningeninventarisatie hanteren we uitgangspunt is dat het planvoornemen volledig past binnen het (tijdelijk deel van) omgevingsplan (overeenkomstig het uitgangspunt in offerte-uitvraag). Wel zullen wij het VO straks toetsen aan het omgevingsplan. Pas dan kunnen wij iets zeggen over een eventuele benodigde BOPA-procedure;
  - t.a.v. archeologie geldt inderdaad dat 'werkzaamheden die het normale beheer en onderhoud betreffen' zijn vrijgesteld van vergunningplicht. In onder andere het 'Paraplubestemmingsplan Archeologie en Cultuurhistorie Aalsmeer 2024' zijn normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden gedefinieerd als: 'werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming'. De redenering dat in het project sprake is van 'normaal beheer en onderhoud' vind ik wel discutabel, men zou kunnen stellen dat hier geen sprake is van 'regelmatig noodzakelijke werkzaamheden' (betreft immers groot onderhoud met enkele aanvullende deelprojecten, zoals herinrichting). Mede in relatie tot de redenatie voor het onderdeel stikstof, waarvan jullie jurist van mening is dat het geen beheer en onderhoud is. Als de provincie (overeenkomstig het advies van jullie jurist) het project onder vrijgesteld onderhoud wil scharen is het verstandig om dit af te stemmen met de gemeente (bevoegd gezag);
- **Water:** het klopt dat er een vergunningplicht geldt bij het waterschap. Vorige week met 5.1.2e afgestemd dat het verstandig is om vooroverleg op te starten met het waterschap voor de vergunningaanvraag;
- **Geluid:** dit onderwerp hebben 5.1.2e en ik vorige week ook besproken. Weten jullie wanneer de GPP's worden vastgesteld? Is dat op korte termijn? Als dit niet op korte termijn is dan zal inderdaad moeten worden uitgegaan van artikel 3.5 Aanvullingswet geluid (overgangssituaties Wet geluidhinder voor provinciale wegen). Dan moet worden bekeken of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Een advies van geluidsspecialist is nodig om te bepalen of sprake is van een reconstructie (verwachte toename van meer dan 2 dB);
- **Stikstof:** eens met de redenatie dat het risicovol is om het project onder 'beheer en onderhoud' te scharen. Ons advies is ook om een AERIUS-berekening uit te voeren.

Ik ben benieuwd naar jullie reactie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e
Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | www.witteveenbos.com

From: 5.1.2e
Sent: vrijdag 18 april 2025 16:21
To: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Cc: 5.1.2e 5.1.2e
Subject: FW: N231A | GO vs Herinrichting
5. 5.1.2e,
Onderstaand reflectie van de provinciaal juridisch adviseur omgevingsrecht op ons project N231.
Kunnen jullie dit vergelijken met de door jullie opgestelde vergunningsscan/analyse?
Met name op het puntje akoestisch onderzoek zie ik nog een risico voor het project.
5.1.2e (5.1.2e

5.1.2e

T:+3123514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 16 april 2025 18:22
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231A | GO vs Herinrichting

Dag 5.1.2e en 5.1.2e,
Van belang is dat “onderhoud” in de notitie van IV infra wordt gebruikt in de context van toetsing van het project aan het geldende bestemmingsplan. Dat is een andere context dan bij de Handreiking beheer en onderhoud bij stikstof/N2000.
De notitie van IV Infra is volgens mij alleen een toetsing aan de geldende bestemmingsplannen, niet meer of minder dan dat. Het is geen volledige vergunningenscan/quickscan. Of hebben jullie mij alleen een deel van de notitie van IV Infra gestuurd?

Omgevingsplan (Bestemmingsplan)
De notitie is zo te zien geschreven voordat de Omgevingswet in werking is getreden (voor 01-01-2024). Het bestemmingsplan waaraan door IV infra is getoetst is nu onderdeel geworden van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van Aalsmeer. Ik denk dat de toetsing grotendeels nog klopt, maar ik zie ook wat nieuwere gemeentelijke regelgeving (onder andere een voorbereidingsbesluit Bodem, of dit relevant is ligt aan de kwaliteit van de bodem ter plekke). Advies is om de quickscan nog te actualiseren. Of om hem met de gemeente door te spreken.
De redenering ten aanzien van de dubbelbestemmingen archeologie dat het project valt te kwalificeren als ‘normaal onderhoud’ is juridisch verdedigbaar, gelet op de begripsbepaling in het bestemmingsplan Kudelstaart 2020. Hoewel deze begripsbepaling niet in alle bestemmingsplannen zit, kan de gemeente dit wel als beleidslijn hanteren. Het is dus wel relevant hoe de gemeente hier als bevoegd gezag in zit.
Het toestaan van het fietspad in de bestemming Agrarisch- Glastuinbouw 1 in het bestemmingsplan landelijk gebied als ‘recreatief’ vind ik kwetsbaar. Ik zou hier een BOPA omgevingsvergunning voor aanvragen. De door IV Infra genoemde kruimelgevallenregeling bestaat niet meer onder de Omgevingswet, maar ook onder de Omgevingswet kan dit met een reguliere vergunningprocedure.
De kern is dat er qua gemeentelijke regels geen problemen zijn te verwachten, ik adviseer om dit met de gemeente door te spreken.

Water
Ik ga ervan uit dat een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit nodig is. Van waterschap AGV. De werkzaamheden vallen samen met beschermingszones van de waterkering.

Geluid
Door de invoering van de Omgevingswet moeten we als provincie overstappen op een nieuwe systematiek voor wegverkeerslawaai, geluidproductieplafonds (gpp’s). Binnen PNH is 5.1.2e bezig met de invoering daarvan. Zolang er nog geen gpp’s zijn vastgesteld, geldt de oude systematiek op grond van de Wet geluidhinder. Volgens mij is er akoestisch onderzoek nodig. Rondom de kruisingen zijn een aantal woningen aanwezig.

Stikstof
De locatie (gemeten van kruispunt Bachlaan) ligt op ca 9,5 km van N2000 gebied Botshol (prov. Utrecht) en ca. 15 km van NH Duinreservaat. Effecten op N2000 zijn niet op voorhand uit te sluiten. Met de handreiking Beheer en onderhoud in de hand vind ik het risicovol dit project als beheer en onderhoud te zien. Volgens de handreiking betreft beheer en onderhoud de activiteiten die erop zijn gericht om de functie van objecten en het prestatieniveau dat daaraan wordt gesteld, zoals ontworpen en aangelegd, tijdens de levensduur te behouden. Met name het vervangen van de busstrook door een rijstrook vind ik een wijziging van de functie. Ik zou een Aerius berekening maken voor de aanlegfase en de gebruiksfase (met een verkeersmodel moet dan worden beoordeeld wat de effecten qua verkeersintensiteiten zijn).
Overigens zou het best kunnen dat we voor beide fases op 0 mol uitkomen. Maar op voorhand is het niet uit te sluiten.
Kunnen jullie hier verder mee?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

Sector Juridische Zaken

T:+3123514 5.1.2e

M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 7 april 2025 11:40
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: N231A | GO vs Herinrichting

5.1.2e ,
In het voortraject heeft de gemeente Aalsmeer een ontwerp laten opstellen door IV-infra.
Hierbij is ook een vergunningenscan/ Ruimtelijke analyse gemaakt.
2.2.1 Vergunningenscan (Quickscan) kruisingen Bachlaan Mijnsherensweg en Hoofdweg met de N231.pdf
Hierin wordt de conclusie getrokken dat het project als onderhoud is weg te schrijven. Ik heb zo mijn twijfels.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e –Sector Realisatie Infrastr. Projecten

T:+312351 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Provincie Noord-Holland

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 31 maart 2025 16:47
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 1.2e 5.1.2e
CC: 5.1.2e 5.1.2e 1. 5.1.2e 5.1.2e | DHM
Onderwerp: N231A | GO vs Herinrichting
Tijd: maandag 7 april 2025 12:45-13:30 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering
Hoi 5.1.2e ,
Goed je zonet even gesproken te hebben. Bij deze prik ik een moment om samen de inhoud van het project kort door te nemen en wat (voorlopige conclusies te trekken) over de definitie van de werkzaamheden.
@5.1.2e, je agenda is vol genoeg, dus ik voeg je als optioneel toe **

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode: 5.1.2e

Inbellen via telefoon
+31 20 5.1.2e # Nederland, Amsterdam
Een lokaal nummer zoeken
Telefonische vergadering-id: 5.1.2e #
Voor organisatoren: Vergaderopties | Pincode voor inbellen opnieuw instellen

---

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Wed 7/15/2026 9:57:58 AM
Subject: Laatste versie overzicht indieningsvereisten
Received: Wed 7/15/2026 9:59:45 AM
Overzicht indieningsvereisten N231 - versie 13-5-2026.xlsx

Hierbij de meest recente versie.

Groetjes, 5.1.2e

5 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15 | Postbus 12205 | 1101 BA Amsterdam
5.1.2e

DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.

To: 5.1.2e @witteveenbos.com[5.1.2e @witteveenbos.com]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 6/13/2025 1:06:24 PM
Subject: N231a Feedback Vergunningenscan & aanvullend review VO verkeersveiligheid
Received: Fri 6/13/2025 1:06:32 PM
Feedback Vergunningenscan.docx
N231a Reviewformulier VO.xlsx

5.1.2e ,
Bijgaand feedback/review op de vergunningscan.
En aanvullende review vanuit verkeersveiligheid. Met name keuze vanuit PNH op de opmerkingen uit de warme overdracht.
5.1.2e stemt enkele punten af met interne stakeholders.

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e Sector Realisatie Infrastr. Projecten

T: 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl
Provincie Noord-Holland

REVIEWFORMULIER

Project:	N231a Groot onderhoud +
Fase:	Voorlopig Ontwerp
Documenten ter toetsing:	Situatietekening - concept 1 Situatietekening met rijcurvesimulaties - concept 1 Situatietekening met KLIC - concept 1 Dwarsprofielen - concept 1
Datum:	5/8/2025

Nr.	Toetser	Document	Pagina / locatie	Bevinding toetser	Reactie IB	Verwerking
1	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	km. 19,745	Een keerwand met hoogteverschil geeft risico's, beheersmaatregelen is bijvoorbeeld een voertuigkerende leuning op keerwand aanbrengen.		
2	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,975	De kop van de middengeleider heeft een straal van 0,52 m. dit dient minimaal 0,75 m te bedragen. Dit in verband met aaanrijden van vrachtverkeer van aanwezige bebording.		
3	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,975	De rechtstand staat nu op 6,15, dit dient minimaal 20,00 m te bedragen (staat ook als opmerking op tekening).		
4	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,042	Indien de rechtstand bij punt 3 20 m wordt, dan wordt de fysieke middenberm bij k. 19,042 ook wat breder, deze is nu wel erg minimaal.		
5	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km.19,715	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1.50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad. Tegelbestrating aan andere zijde toepassen (zijde stopstreep).		
6	5.1.2e	Algemeen	geheel	Het is onduidelijk dat de kant verharding hetzelfde lijntype heeft dan de lengtemakering. Waarom wordt de laag kant verharding niet gebruikt (kleur 210).		
7	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,74	Tegenover de aansluiting met de Bachlaan bermeverharding toepassen (in verband met draaicirkels vrachtverkeer).		
8	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km 19,74	De tussenberm tussen fietspad en rijbaan Bachlaan is nu aangegeven als berm. Dit is qua beheer en onderhoud niet gewenst. Fysieke scheiding toepassen met RWS banden. Verder is er een hoogteverschil tussen rijbaan en fietspad, wat in het dwarsprofiel niet wordt opgelost.		
9	5.1.2e	Algemeen	geheel	Gaarne onderscheidt maken in 'witte' en 'grijze' RWS-banden op tekening. Dit omdat dit buiten vaak verkeerd wordt toegepast (risico).		
10	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Km. 19,530	De bandenlijn stopt in de middenberm. Hoe watert dar de rijbaan af? Alleen in de middenberm?		
11	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,10 - km, 19,35	De opstelvakken dienen tegenwoordig minimaal 70 m te bedragen, nagaan of dat hier ook daadwerkelijk noodzakelijk is.		

12	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,250	Breedte tegelbestrating voetpad minimaal 1,95 m, tegelbestrating laten doorlopen tot circa 1,50 m voorbij de aansluitboog van het fietspad.		
13	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,250	Voetpad aan de stopstreepzijde toepassen of is dit niet inpasbaar?		
14	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 1C		Bomen worden gekapt voor het verbeteren van de sociale veiligheid. Zijn hier dan klachten over?		
15	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO Situatie 3B		De aan te brengen voertuigkering heeft een raakvlak met de openbare verlichting. Eis is dat lichtmasten en kabels achter de voertuigkering komen.		
16	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 18,725	De opstelruimte voor een fietser over te steken is wel minimaal (is nu ook al zo).		
17	5.1.2e	m	Km. 18,700	Kruispunt Hoofdweg in de RWS-banden zetten, kleine oppervlakten (tussen fietspad en aansluitboog) dicht straten. Riolering handhaven.		
18	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,045	De breedte van banden is hier slecht 0,45 m (? RWS-banden_, dit is wel erg smal.		
19	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Km. 19,046	Einde verdrijvingsvlakken 1:2.		
20	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 3/4	Km.18,20	Eventueel puntstuk verkleinen door middengeleider verder door te trekken en op de kop een R=0,75 m toe te passen.		
21	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Vanaf hectometer 18.450 lijkt er een gemeentelijke rioolpersleiding omder de rijbaan te liggen. Er is twijfel over de correctheid van deze ligging. Ligging controleren en indien deze echt onder de weg ligt verleggen tot buiten de verharding.		
22	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met KLIC)		Ter plaatsen van de Hoofdweg, Bedrijvenweg, Achterweg, Steenwijkerveld en de Drechtdijk zijn er oversteken van persleidingen drukriolering. Bij ophogong van de bermen kijken of de dekking niet te groter wordt dan 1,10 m op de leiding.		
23	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 4/4	Situ 4B op de Amsteldijk-zuid een markeringstreep aanbrengen zodat het verkeer zich voor zowel links-as als rechtes-af kan opstellen. De ruimte is inderdaad krap en wellicht niet volgens richtlijnen aan te brengen, maar is wel aanwezig, echter zou het voor de doorstoming beter zijn. Links-af moet lang wachten op verkeer van rechts en door een markering aan te brengen zal het verkeer voor rechts-af zicht beter opstellen en ruimte laten voor recht-af.rechts-af kan dan gewoon doorrijden terwijl lings-af moet wachten. één streep met een lengte van 20m zou al een betere geleidning in opstellen van voertuigen verbeteren.		
24	5.1.2e [Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO	142852 13.2100 2/4	situatie 2b Hoofdweg hekwerken plaatsen tbv fietsers om te voorkomen dat deze het erg steile talud af rijden.		

25	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 2/4	Situ 2B rij-curve rechts-af N231-Hoofdweg (Uithoorn) erg smal		
26	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 3/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Achterweg- N213. voertuig gaat voor 2/3e over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=10 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
27	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	Situ 3B Rij-curve rechtsaf Steenwijkerveld- N213. voertuig gaat volledig over de rijbaan van de tegenligger. Bochtstraal R=15 is dus te klein. Bochtstraal aanpassen.		
28	5.1.2e	[Uithoorn]	142852-13-2100-CON-001-N231a VO (met rijcurvesimulaties)	142852 13.2100 4/4	de rijcurve op de kruising Amsteldijk N231 ontbreekt. Graag rij curve maken en ter toetsing aanbieden voor review		
29	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 1		Wat zijn de breedtes van het fetspad in de middengeleiders. Maatvoering ontbreekt.		
30	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 2	Situatie 2B	Betreft het een RAW-bestek		
31	5.1.2e	[Uithoorn]	Situatietekening - concept 3	Situatie 4B	Ter overweging: het fietspad aan de linkerzijde over de vrouwenakkersebrug verwijderen. De oversteek vanaf de vrouwenakkersebrug behouden, maar th.v. de Drechtdijk de oversteek verplaatsen naar de uitrit thv nummer 145. Verdere uitleg volgt in het overleg.		
32	5.1.2e		Algemeen		Betreft het een RAW-bestek?		
33	5.1.2e		Algemeen		Waarom OV vernieuwen (OV is vervangen in 2023VTW 122 2023).		
34	5.1.2e		Algemeen		Zijn de leidingen mbt de waterhuishouding voldoende in beeld? Met name op de kruispunten.		
35	5.1.2e		Algemeen		Wat gebeurt met de beheergrenzen. Ik zie dat een deel van het areaal dat wordt aangepast op gemeentegrond ligt. Heeft dit nog consequenties voor de beheergrens?		
36	5.1.2e		Algemeen		Zijn de tellussen van de ARS (hm 17,3 en 20,2) in beeld. Afstemming met ARS is nodig bij de uitvoering.		
37	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	Situatie 2B	Vervangen VRI Bachlaan en Mijnsherenweg. VRI Hoofdweg is van 2013 (areaaldata). Wordt die niet vervangen maar wel verplaatst?		
38	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,8	Fietsoversteek hm 17,8. De vervoerregio heeft hier ideeën/wensen over om de oversteek veiliger te maken.		
39	5.1.2e		142852-13-2100-CON-001-N231a VO	km 17,3	Geluidscherm op hm 17,3 is voor herstel ook al in beeld voor gebiedsaannemer. Afspraak?		
40	5.1.2e		Algemeen		Wat gebeurt met de NBD bebording		

41	5.1.2e	Algemeen		Er is gevraagd om een natuurinclusief ontwerp. Hoe is ecologie en groen meegenomen in het ontwerp? Onderbouwing van keuzes tav ecologie ontbreekt.		
42	5.1.2e	Algemeen		Dit traject is een barriere bij de migratie van rosse woelmuis tussen verschillende leefgebieden. Aanleg van faunapassages s een belangrijke maatregel op dit traject . Hoe is de aanleg van faunapassages meegenomen in het ontwerp? Deze eis is meegegeven aan het project (zie verslag [illegible] en [illegible], 27 januari 2025). Kans: bij verleggen van duiker(s) ook direct de faunapasserbaarheid realiseren in nieuwe duiker (en/of oude duiker behouden en geschikt maken voor faunapasserbaarheid)		
43	5.1.2e	Algemeen		Hoe wordt aandacht besteed aan het versterken van de biodiversiteit en thema natuurinclusief ontwerpen? Ecologische onderbouwing ontbreekt. Ook Quickscan ontbreekt (dit tbv vaststellen aanwezige beschermde soorten). Ontwerp dient afgestemd te zijn aanwezige en potentiele [illegible] en fauna. Eis: onderbouwing ecologie en biodiversiteit uitwerken en keuzes integraal afwegen.		
44	5.1.2e	Algemeen		Op diverse locaties is aangegeven "xx verplaatsen naar groene middenberm" of "groenstrook, en bomen verwijderen" en "middengeleider vergroenen?. Onderbouwing van verlies of juist aanleg van groen , bomen, ecologische waarde ontbreekt. Eis ERBI Groen: ontwerp groen uitwerken in een "inrichtings en beheerplan" waaruit duidelijk wordt welk groen blijft, verdwijnt en weer terugkomt. Groenkeuzes integraal afwegen met andere disciplines (integraal ontwerpen)		
45	5.1.2e	Algemeen		Er ontbreekt een overzichtskaart van het hele trace. Hierdoor is niet te beoordelen of NNN (NatuurNetwerk Nederland) geraakt wordt. Ik vermoed dat NNN buiten beeld is. Aandachtpunt voro Ecologische Quickscan.		
46	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4		hm19.4 en 18.9 groenstrook en bomen verwijderen i.v.m. veiligheid? Zorgt de beplanting juist niet voor veiligheid; zeker in de bocht?		
47	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4		In een tekstvak staat: Er moeten meer bomen en een groter deel van de groenstrook worden gekapt of afgeschermd (indien de westelijke bestaande kantverharding wordt aangehouden). De bomen ontbreken helemaal op deze tekening, dus moeilijk dit te beoordelen. Er moet een integraal ontwerp komen, inclusief het groen.		

48	5.1.2e	Algemeen		Uitgangspunt is bomen zo lang mogelijk te handhaven. In geval kap de enige mogelijkheid is altijd te compenseren. Waar worden de gekapte bomen herplant. In totaal moet de biodiversiteit minimaal gelijk blijven, maar eigenlijk worden versterkt natuurinclusief ontwerp is een eis.		
49	5.1.2e	Algemeen		Klopt het dat er nog geen natuurtoets is uitgevoerd? Dit moet aan het begin van het ontwerpen. Niet alleen om overtedingen van de wet te voorkomen, maar ook zodat kansen kunnen worden meegenomen. Bijvoorbeeld faunapasseerbaarheid van duikers en kunstwerken. bijvoorbeeld de brug bij hm 17.5		
50	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Kruispunt Bachlaan	Stopstreep voor richting 7/8 kan met optimalisatie plaatsing lage lantaarns dichter naar het kruisingsvlak.		
51	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Mijnsheerenweg	Aansluiting fietspad op Mijnsherenweg richting noord-oost is niet optimaal. Klanteis om hier rekening mee te houden in ontruiming is begrijpelijk, maar zorgt wel voor slechtere doorstroming op het hele kruispunt. Zijn er mogelijkheden die aansluiting compacter te maken, zodat we klanteis wel kunnen invullen maar ook het nadelige effect op doorstroming verminderen?		
52	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Hoofdweg	Combineren rechtdoor/rechtsaf in combinatie met een parallel liggend fietspad staat de ERBI niet toe vanwege nadelig effect fietsers. De rijstrookindeling is ook een afwijking op het VRI-referentieontwerp. Mogelijk is vanwege de combinatie met de andere fietsoversteek (die je het liefst gelijktijdig groen hebt) een afwijking hier wel mogelijk, maar dat effect moet dan verkeerskundig beoordeeld/afgewogen worden.		
53	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 2/4	Kruispunt Hoofdweg	De nieuwe locatie van de VRI-kast lijkt erg aanrijdgevoelig.		
54	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruispunt Dechtdijk	verplaatsing camera afstemmen met CBB - 5.1.2e .	actie 5.1.2e afstemming met PNH BU brugbediening	
55	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	aansluiting Steenwijkerveld	huidige situatie handhaven, dit is de meest veilige situatie. Fietsers in de voorrang navragen bij 5.1.2e , check op gevoeligheid voor fietsersbond.	actie 5.1.2e afstemming PNH BEL\Mob 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e	
56	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Achterweg	Kant rammel strook nagaan nabijheid van woningen. Bij rotondes wordt deze vaak verwijderd ivm geluidsoverlast.	actie 5.1.2e afstemming 5.1.2e afstand tot woningen. Wanneer niet toepassen	
57	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Hoofdweg	aanvullend voetpad aan zuid west zijde is niet nodig. Geen aansluitend voetpad aanwezig.		
58	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	Bossage km18,9 Hoofdweg km 19, 1 Mijnsherenweg	bossage verwijderen in verband met aanwezigheid binnen de obstakelvrije zone		
59	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Mijnsherenweg	Fietspad op huidige situatie handhaven ivm K&L in buitenberm. En geleiderail plaatsen over de lengte van de uitvoeger.		
60	5.1.2e	142852-13-2100-CON-001-N231a VO blad 1/4	kruising Bachlaan	inrit langs trafo is voor een woning Cactuslaan 7. Met instemming van bewoners kan deze worden opgeheven. Ontsluiting is ook mogelijk naar zuidzijde via cactuslaan 9.	actie 5.1.2e afstemming met PNH grondzaken	

Vergunningen en overige besluiten

Voorlopig gaan wij uit van de volgende benodigde besluiten. Tijdens het voorbereidingstraject zal in een iteratief proces meer duidelijkheid komen over de exacte noodzaak van de te nemen besluiten.

Vergunning/besluit	**Reactiemogelijkheid**
Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit. Vergunningsplicht volgt uit omgevingsplan, onder andere voor archeologische bestemming, beschermingszone waterkering en het plaatsen van bepaalde bouwwerken.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl. Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Omgevingsvergunning wateractiviteit bij Hoogheemraadschap Met betrekking tot o.a. toename verhard oppervlak en werkzaamheden in de waterkering.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl. Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Verkeersbesluit. Voor het verwijderen en plaatsen van verkeersborden en -tekens, opheffen busbaan, doorgetrokken strepen etc).	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl. Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Mogelijk: melding vellen houtopstanden (afhankelijk van welke bomen weg moeten) en eventueel bijbehorend maatwerkvoorschrift voor het herplanten op andere gronden Voor houtopstanden buiten bebouwde kom. Meldplicht hangt af van omvang en soort houtopstand.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl. Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.

Aanvullend zijn uitvoeringsvergunningen nodig. Deze worden aangevraagd door de aannemer. Dit zijn tijdelijke vergunningen, zoals een ontheffing geluidshinder tijdens de werkzaamheden.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 6/6/2025 9:24:00 AM
Subject: RE: Feedback op vergunningenscan
Received: Fri 6/6/2025 9:24:03 AM

Goede morgen,
Ik heb mijn bevindingen op de rapportage vergunningen inventarisatie opgenomen in het review formulier.
Als 5.1.2e klaar is zal ik het aan 5.1.2e toesturen.

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T:+3123514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @Noord-Holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: maandag 26 mei 2025 09:24
Aan: 5.1.2e
CC: 5.1.2 5.1.2e
Onderwerp: Feedback op vergunningenscan
Hoi allen,
Hierbij het document waarin we onze feedback op de net opgeleverde Vergunningenscan kunnen plaatsen: Feedback Vergunningenscan.docx
Mijn opmerkingen staan er alvast in.
De vergunningenscan zelf staat in dezelfde map en vinden jullie hier: 142852_25-007.341_rep_draft01_Vergunningeninventarisatie.pdf
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @witteveenbos.com]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Thur 6/25/2026 6:25:36 AM
Subject: RE: Overzicht vergunningen N231A
Received: Thur 6/25/2026 6:25:51 AM
Re: Besluiten N231a

Hoi 5.1.2e ,

Ons voorstel is om de vergunningeninventarisatie te actualiseren parallel aan de aanpassingen van het VO+ en uitkomsten van onderzoeken (zoals geluidsonderzoek).
Zie ook onze eerdere reactie op jouw vraag over het vergunningenoverzicht op de website en een mail van een bewoner.
Wat is de precieze vraag van de bewoner?

Met vriendelijke groet,

5 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)
5.1.2e
5.1.2e

Witteveen+Bos
5.1.2e | Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer |

From: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Sent: donderdag 25 juni 2026 07:49
To: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>; 5 5.1.2e <5.1.2e @witteveenbos.com>
Subject: Overzicht vergunningen N231A
Importance: High

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e ,

Zou ik van jullie een update kunnen ontvangen van het vergunningenoverzicht dat wij op de projectwebsite hebben staan?
Is het daarnaast mogelijk om een grove inschatting over het moment van aanvragen aan te geven per vergunning? Ik ga er vanuit dat de datums in de planning nog aannemelijk zijn.

Deze info hebben we (het liefst) deze week nodig voor de beantwoording van een bewonersvraag. Is dat mogelijk?

Hoor het graag!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

5.1.2e

M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

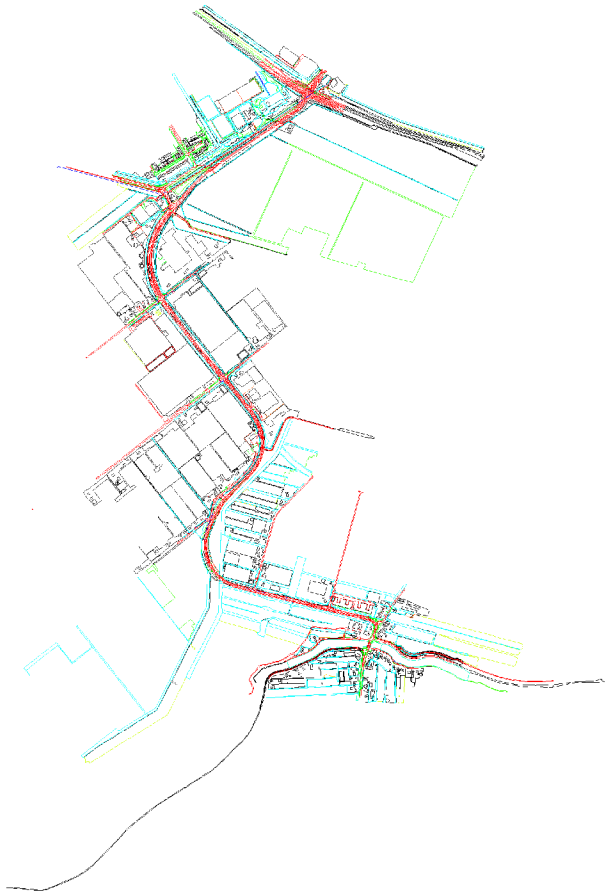
DISCLAIMER:
This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

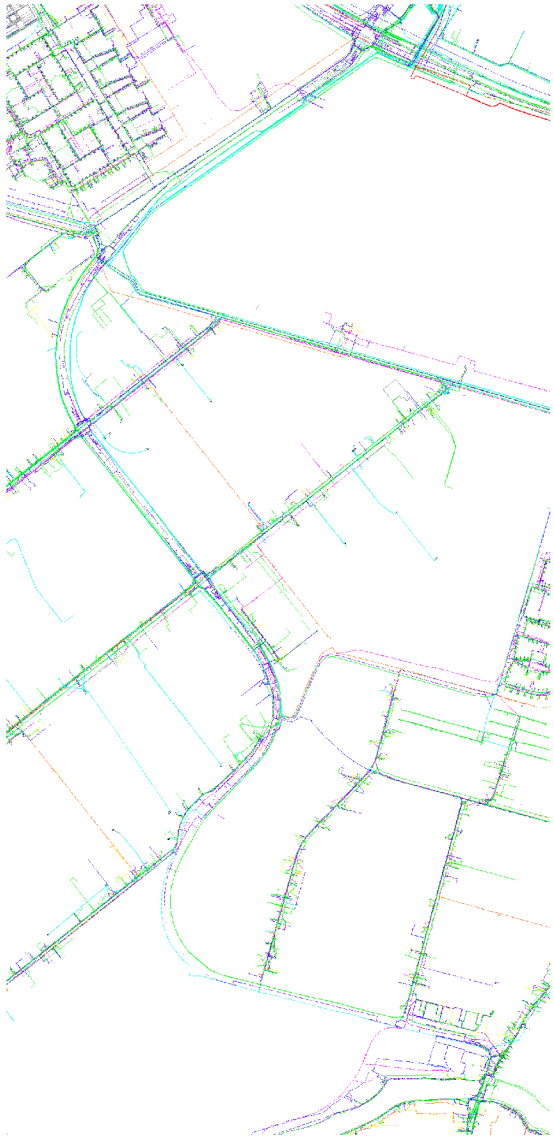
Before printing, think about the environment.

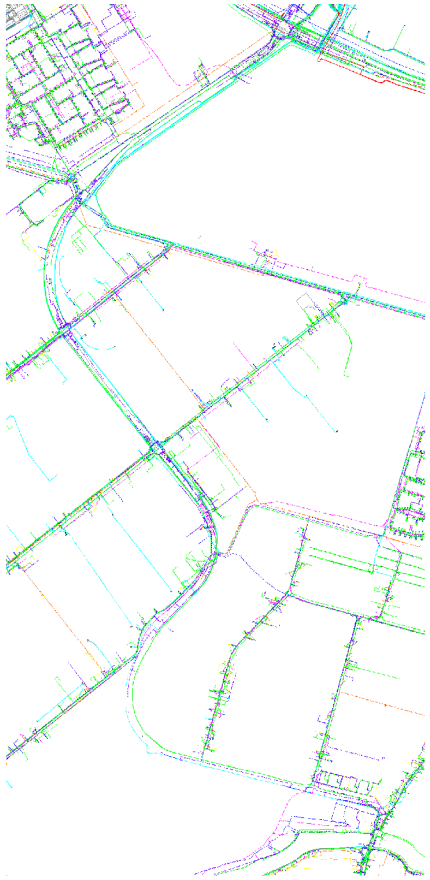
Vergunning/besluit	Mogelijkheid reactie
Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit: vergunningsplicht volgt uit omgevingsplan, onder andere voor archeologische bestemming, beschermingszone waterkering en het plaatsen van bepaalde bouwwerken.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Omgevingsvergunning wateractiviteit bij Hoogheemraadschap: voor onder andere toename verhard oppervlak en werkzaamheden in de waterkering.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Verkeersbesluit: voor het verwijderen en plaatsen van bijvoorbeeld verkeersborden en -tekens, opheffen busbaan, doorgetrokken strepen.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.
Mogelijk: melding vellen houtopstanden (afhankelijk van of bomen weg moeten) en eventueel bijbehorend maatwerkvoorschrift voor het planten op andere plekken (voor houtopstanden buiten bebouwde kom). Meldplicht hangt af van omvang en soort houtopstand.	Verleende vergunning wordt bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl . Belanghebbenden kunnen bezwaar maken binnen 6 weken.



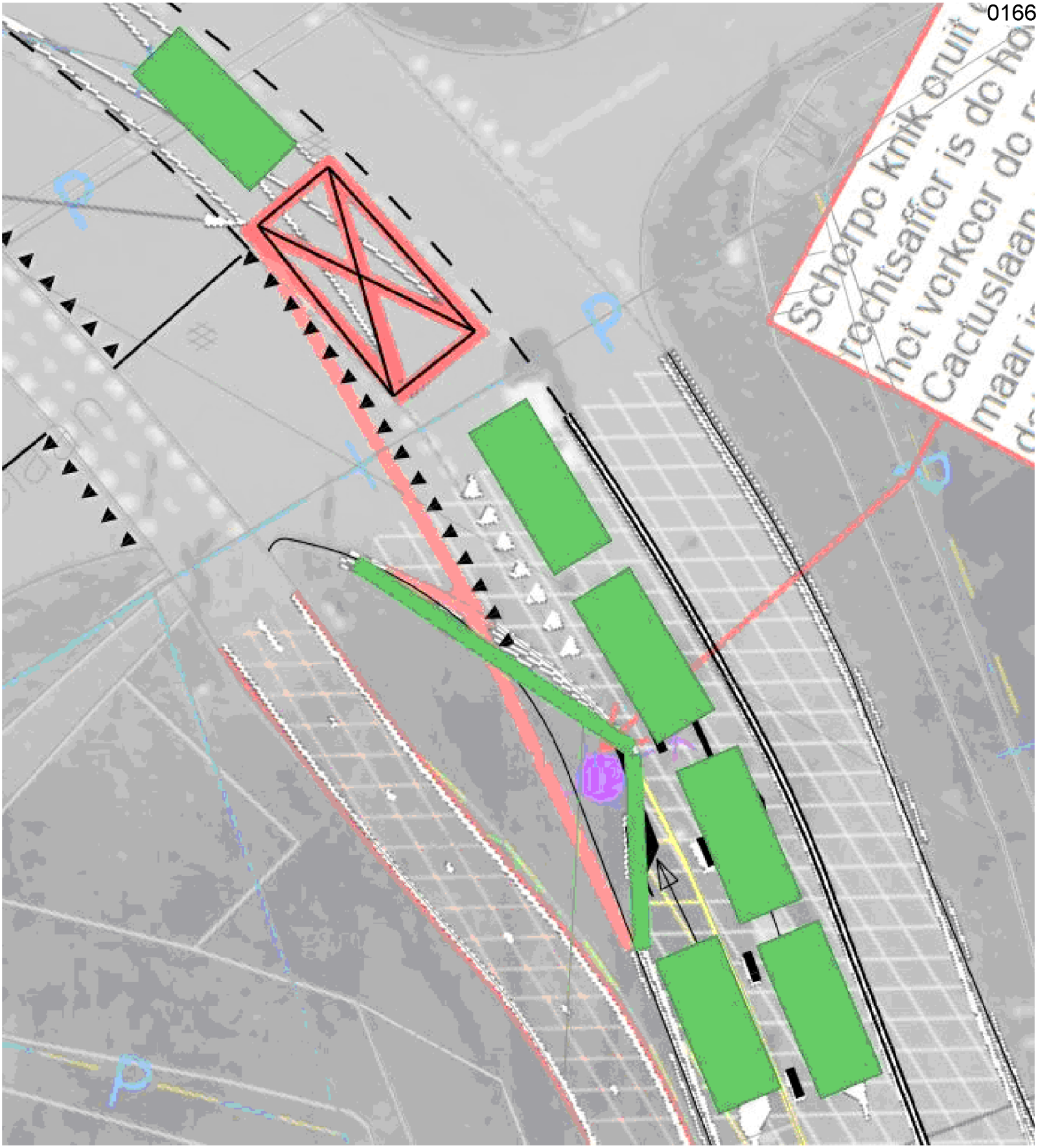


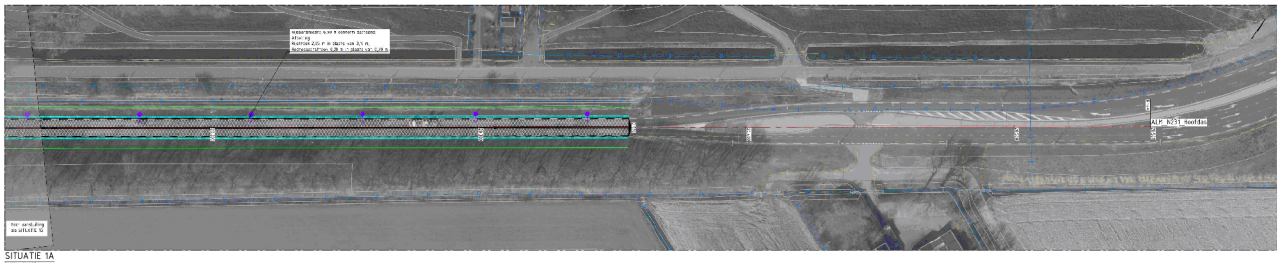
...	...	...	...
Versie	Omschrijving	Datum	Naam



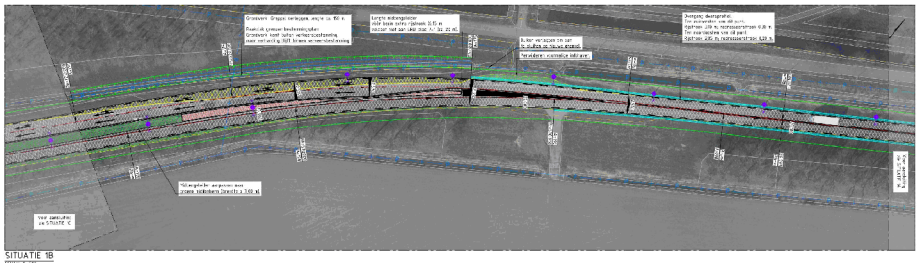


...	...	...	...
Versie	Omschrijving	Datum	Naam

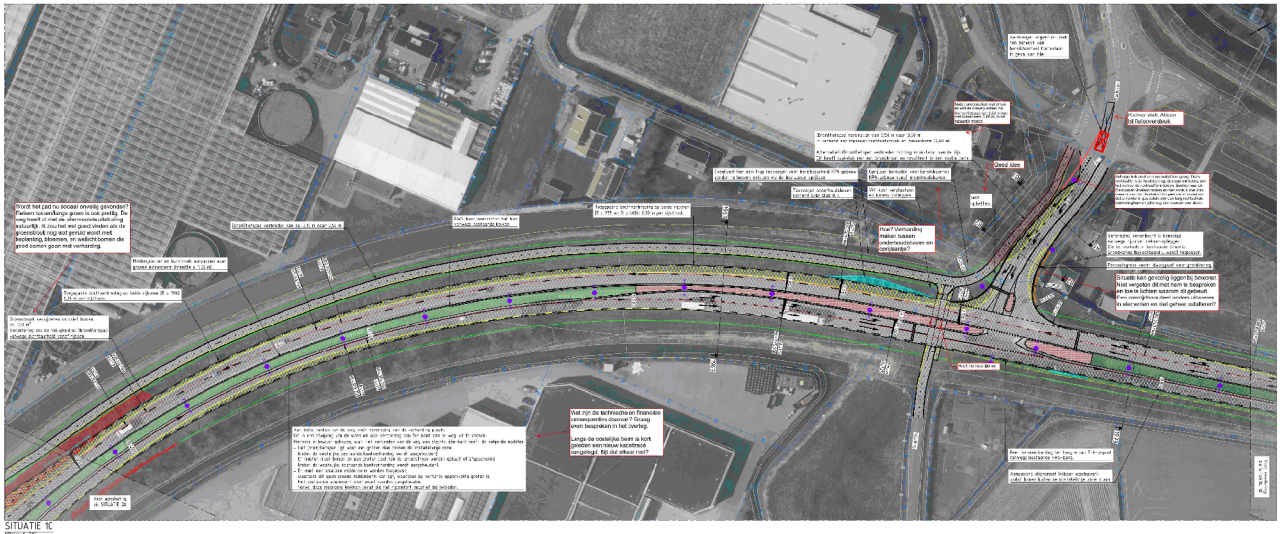

Scherpe knik eruit
rechtsaffer is de ho
het verkeer de
Cactuslaan
maar



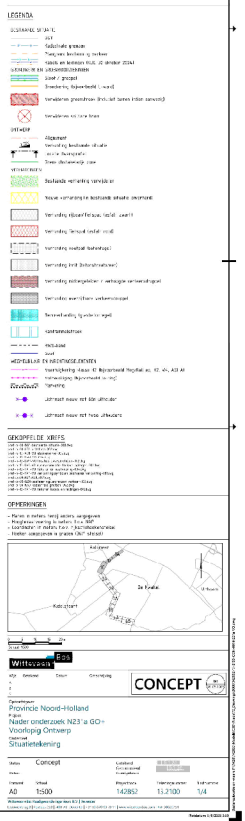
SITUATIE 1A
SCHAAL 1:500

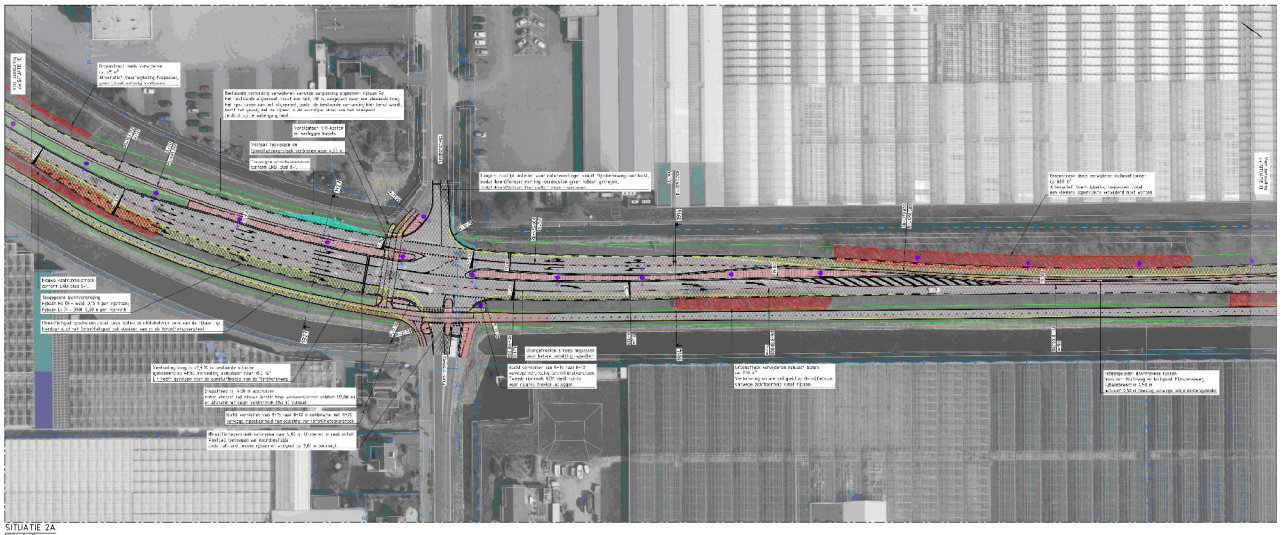


SITUATIE 1B
SCHAAL 1:500

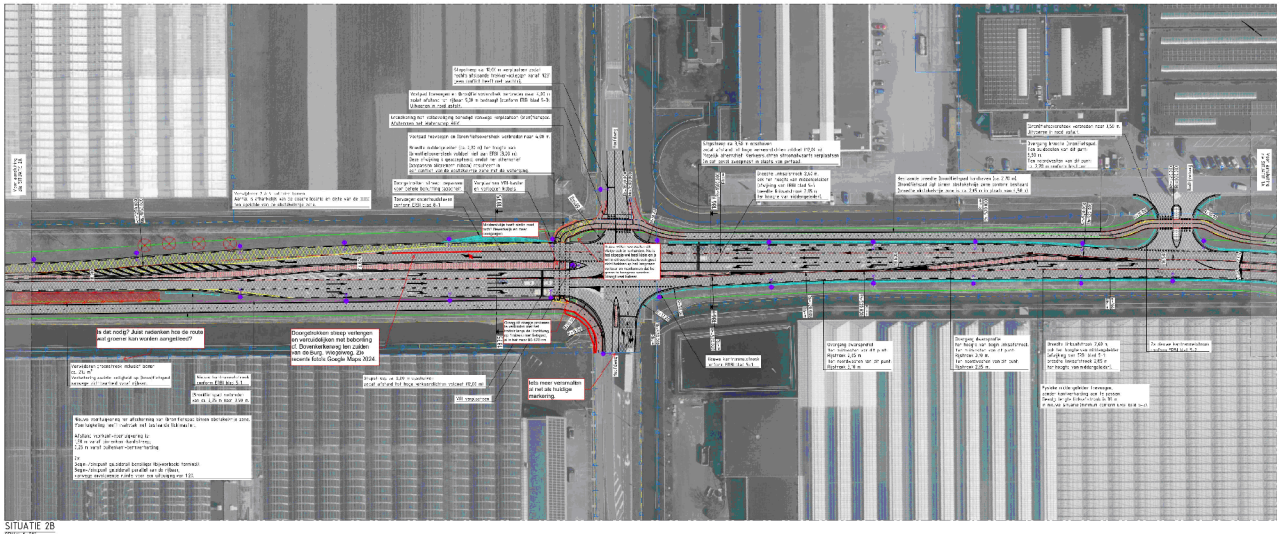


SITUATIE 1C
SCHAAL 1:500





SITUATIE 2A



SITUATIE 2B

LEGENDA

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

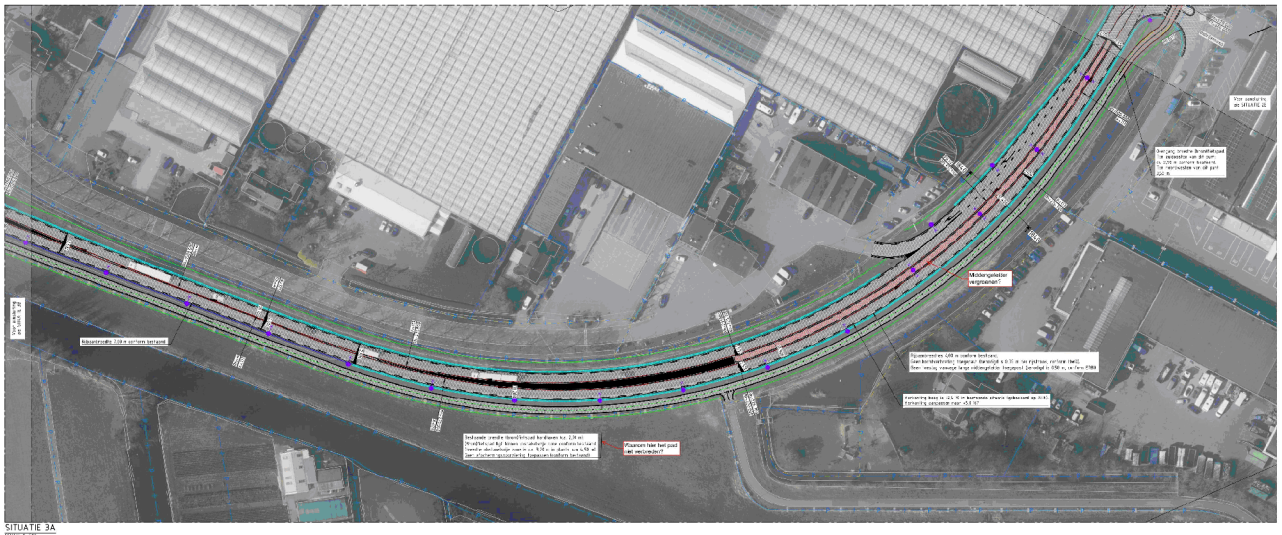
Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

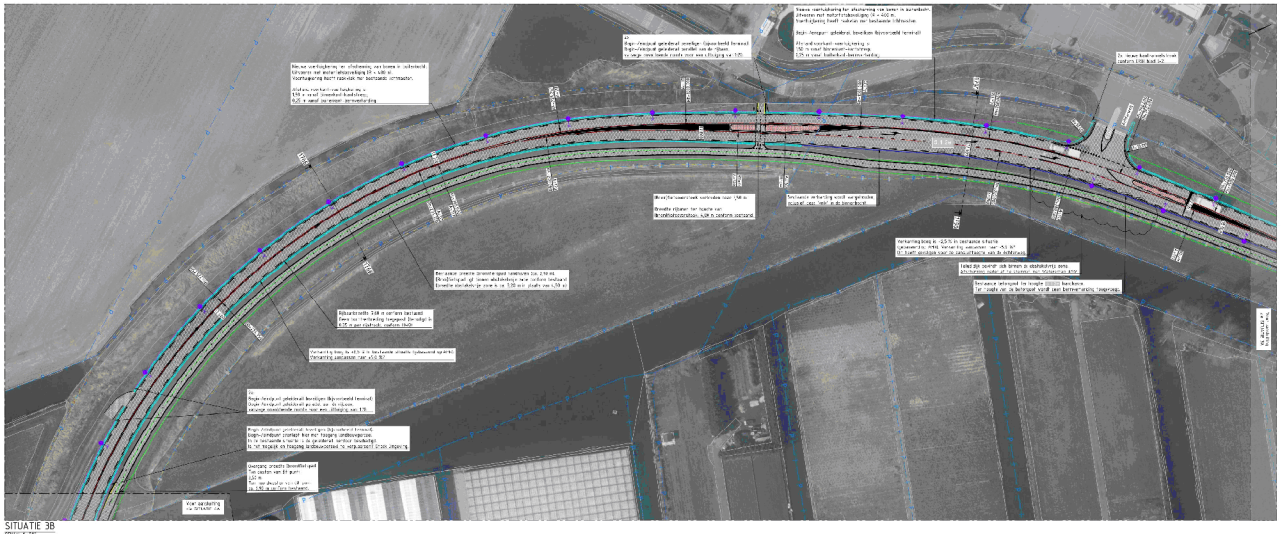
Situatietekening

Concept

A0 1:500



SITUATIE 3A
SCHAAL 1:500



SITUATIE 3B
SCHAAL 1:500

LEGENDA

ONDERDELEN OPTIEK

- Asrit
- Kadastrale grenzen
- Weg met beschrijving nummer
- Kabels en leidingen KLIC (© Kadaster 2024)
- Bomen
- Asrit / groepje
- Bomkring, bijzonder beeld, (...woord)
- Verwijderen grasstrook (inclusief bomen indien aanwezig)
- Verwijderen van losse bomen

ONTWERP

- Asgement
- Vervanging bestaande situatie
- Aanleg fietspad
- Grens deelgebied/zone

VERHARDINGEN

- Bestaande verharding vervangen
- Nieuwe verharding in bestaande situatie aangebracht
- Vervanging asfaltverharding, (asfalt, overig)
- Vervanging betonverharding, (asfalt, overig)
- Vervanging overige bestrating
- Vervanging tegel (betonsteenstrook)
- Vervanging waterdoorlatende verharding
- Vervanging waterdoorlatende verharding
- Vervanging zand/grind/schelpen
- Vervanging fijn gebonden asfalt
- Kantmarkering
- Middenstreep
- Rand

MEUBILAIR EN INRICHTINGSELEMENTEN

- Voorlichting, (bijv. ID Bijbehorend Hoofdstuk nr. ID 4A, ACD A)
- Verkeersbord, (bijv. verkeersbord nr. ID)
- Verkeersbord
- Afmaat naar rechterrijbaan
- Afmaat naar het hele afwateren

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN

- Planen in meters, hectij wijzers aangegeven
- Hoogtelijn meeting is meters. t.o.v. NAP
- Coordinaten in meters t.o.v. / Rijksdriehoeksstelsel
- Hoeken aangegeven in graden (360° schaal)



Schaal 1:500

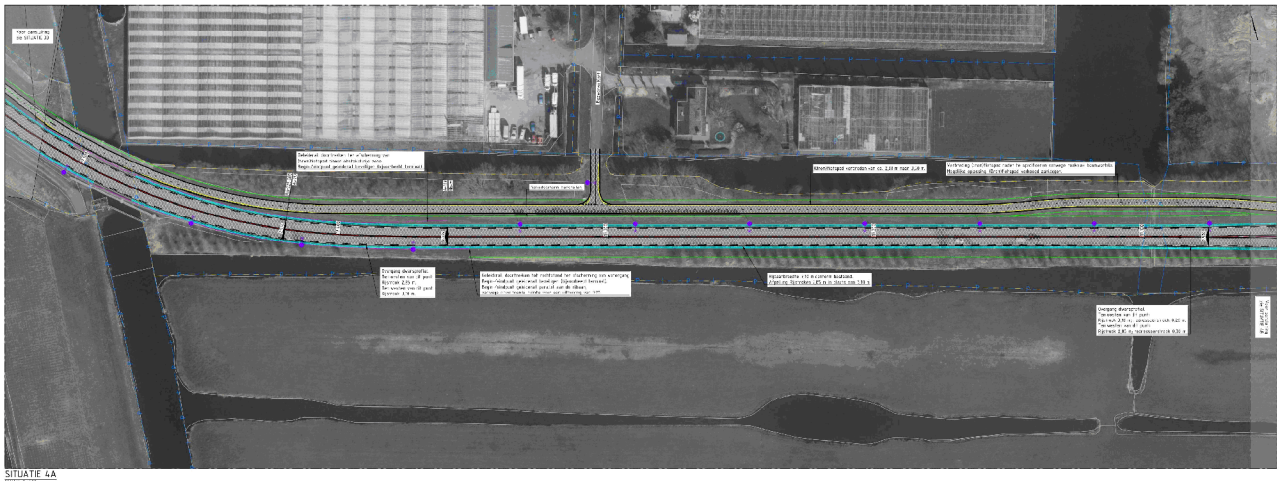
Wittevaen

CONCEPT

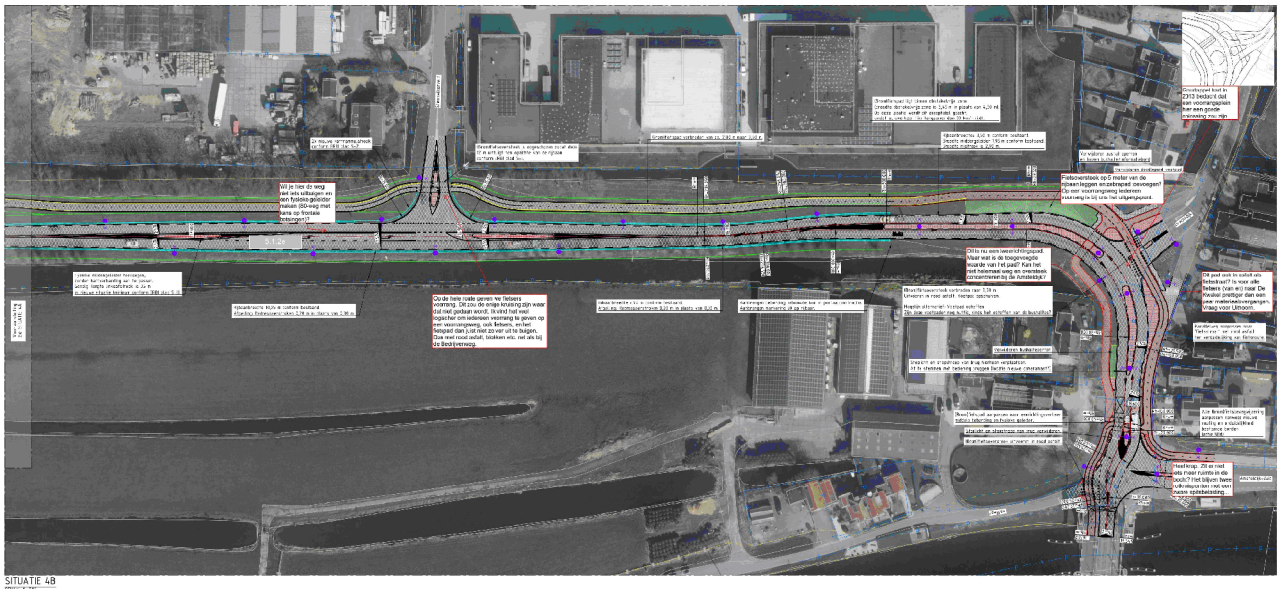
Provincie Noord-Holland
Nader onderzoek N23 'a GO+
Voorlopig Ontwerp
Situatietekening

Concept

Papierformaat	Tekeningnummer	Revisie
A0	142852	11.2100



SITUATIE 4A



SITUATIE 4B

LEGENDA

GEKOPPELDE XREFS

OPMERKINGEN



Witteveen+Bos

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

Nader onderzoek N23 'a GO+

Voorlopig Ontwerp

Situatietekening

Concept

A0 1:500 142852 SI.2100 4/4


N201
Vrouwentroost
N231
Kudelstaart
Vrouwenakker

1. Nieuwsberichten

- Update: het archeologisch rapport wordt in ieder geval geplaatst op de website. Ook de update van het ecologisch rapport zal worden geplaatst, daarbij wordt een opmerking geplaatst over het kappen van de bomen (dit wijkt af van het interne juridische advies van PNH om ook al de eerdere beschikbare conceptversie te plaatsen, daarom gaat 5.1.2e dit bespreken met 5.1.2e). Ook notitie verkeersaantrekkende werking is gereed, die moet nog anoniem/toegankelijk worden gemaakt en kan daarna geplaatst worden.
- Archeologisch rapport staat op de website.
    - Mogelijk moet dit rapport ook nog aangepast worden i.v.m. de watercompensatie. Afstemming met archeoloog Archol loopt.
- Notitie verkeersaantrekkende werking staat nog niet op de website, moet nog gelakt worden. Hierbij toelichten waarvoor deze notitie wordt gebruikt.
- OD heeft gereageerd op de geüpdatete versie van het ecologisch rapport. Daar is een aantal opmerkingen op gekomen waar mogelijk wijzigingen in het rapport op volgen. W+B ecoloog is aan het beoordelen of de opmerkingen van de OD leiden tot wijzigingen in het rapport. Daarom met de publicatie van dit onderzoek nog even wachten.
    - Update: W+B heeft rapport aangepast maar OD heeft nog niet gereageerd op het aangepaste rapport. Daarom nog even wachten met publiceren.
- Vanaf 1 juni gaat ecoloog weer het veld in voor aanvullend onderzoek, hierover een algemeen bericht op de website plaatsen.

2. Informatieavond

- De beantwoording van de reactieformulieren van de infoavond zijn uitgetypt en gereed. Beantwoording is verstuurd. Twee omwonenden hebben gereageerd op de mails.
    - Update: op één omwonende is gereageerd, één moet nog. 5.1.2e heeft input geleverd voor de reactie.

3. Inrit Cactuslaan

- Mogelijk wil PNH de weg behouden uit coulance maar dan wordt deze wel afgezwakt (geen kruizen meer op de weg en grasbetontegels);
- Veiligheidskundige is ook betrokken bij de casus. Inrit behouden en kruis weghalen. Conclusie is dat het voorstel kan worden gedaan aan de bewoners. Bewoners (nummer 7) zijn gebeld door 5.1.2e : bewoners hebben positief gereageerd.
- Vervolg uitwerken ontwerp en voorleggen aan bewoners.
    - Planning: alle aanpassingen op het ontwerp staan gepland voor week 21, 22 en 23. Vrijdag 10 april overleg met 5.1.2e en 5.1.2e over de inrit. Vrijdag de 17e zitten overleg met 5.1.2e, daar zal dit onderdeel ook ter sprake komen. Eind april naar verwachting waar PNH ook mee kan instemmen.
    - 5.1.2e wil een update geven aan de bewoners over bovenstaande voorlopige planning. Dat er begin juli meer duidelijk is over de vormgeving van de Cactuslaan.

4. Bewoner Legmeerdijk

- De klachtencommissie is (nog steeds) aangehaakt, dit loopt nog.
- Update: communicatie vanaf nu via een projectteam-mailbox, niet meer persoonlijk via 5.1.2e checkt dit idee van de mailbox met 5.1.2e en vraagt daarna de mailbox aan. Mailbox is aangevraagd voor A en B samen én bestaat al.
- Keerwand: 5.1.2e is hier mee bezig. Check-vraag om te stellen wat voor constructie het wordt. Tussenoplossing. Mogelijk schuift door het opnemen van een bufferzone het ontwerp op. 5.1.2e en 5.1.2e moeten hier over nadenken.
    - Update: begin juli volgt meer duidelijkheid.
- Betredingstoestemming is nodig, i.v.m. de uitvoering vanaf het perceel aan de Legmeerdijk.

buiten verzoek

5. Planning / vergunningen

- W+B heeft een stroomschema gemaakt en geüpdatet met daarin de te nemen stappen bij de vergunningen & onderzoeken, is gedeeld met PNH.
- Schema met indieningsvereisten is ook gedeeld met PNH. → W+B actualiseert dit schema af en toe en deelt deze met PNH.

6. Onderzoeken

- K&L
  - Vervolgonderzoek is gestart. → 5.1.2e vraagt 5.1.2e update

- Ecologie
  - De quickscan is geactualiseerd met monitoring voor marterachtigen en vervolgonderzoek voor vleermuis en vlinder (grote vos). In de quickscan worden de te kappen bomen benoemd.
  - Nesten- en holencheck heeft plaatsgevonden.
  - Bomennotitie is opgeleverd door W+B. Ecoloog geeft aan dat de geleverde shapefile over de bestaande bomen mogelijk niet overeenkomt met de bomen die daadwerkelijk op de locatie staan. 5.1.2e gaat checken hoe PNH hiermee omgaat. 5.1.2e levert relevante informatie aan van ecoloog.
    - Update: PNH is akkoord met de notitie en heeft intern besproken welke maatregelen uit de notitie opgevolgd gaan worden.
    - 5.1.2e vraagt na bij 5.1.2e welke bomen nu gepland staan op gepakt te worden. Daarna checkt W+B bij ecoloog of deze allemaal zijn onderzocht.
  - Quickscan is aangevuld met nadere onderbouwing ringslang.
  - Actie om de onderzoeksperiode op te nemen in de planning.

- Stikstof
  - De eerste berekening is afgerond en opgeleverd. Uit het eerste onderzoek volgt stikstofdepositie. Het onderzoek moet geactualiseerd worden o.b.v. het onderzoek van Antea over de verkeer aantrekkende werking.
    - Update wordt uitgevoerd en daarna afgestemd met OD door W+B.
  - Op basis van overleg wordt het onderzoek verder gebracht. Berekening is klaar maar moet intern nog getoetst worden. Wordt daarna gedeeld met PNH.
  - Koppeling met verhardingsonderzoek: fundering moet worden vervangen en dit heeft ook weer invloed op de kostenraming. 5.1.2e gaat bij 5.1.2e vragen hoe/wanneer de benodigde stukken daarop aangepast worden.
  - 5.1.2e heeft overzicht gemaakt van de verschillende stappen in het onderzoek.
  - Voortoets staat gepland bij de ecologen van W+B voor ong. augustus.

- Bodem
  - Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is afgerond en akkoord bevonden.
  - Vervolgonderzoek bodem is geadviseerd door adviseur PNH, dit wordt meegenomen in de vervolgaanbieding van W+B.
  - Update: PNH specialist is met specialist W+B aan het afstemmen over de onderzoeksopzet voor het vervolg. Actie 5.1.2e: verduidelijking van de afweging over de onderzoeksopzet vragen en voorstel voor keuze doen.
  - 5.1.2e en 5.1.2e gaan afstemmen of vervolgonderzoek in dit stadium doelmatig.
    - Update: advies W+B is nu geen vervolgonderzoek uit te voeren maar om in het contract met de aannemer een praktijkkeuring op te nemen. → dit ook terugkoppelen aan 5.1.2e van PNH.

- Geluid
  - Onderzoek onder de Wetgeluidhinder is opgestart omdat dit vigerend kader is (met doorkijk naar Omgevingswet op verzoek van 5.1.2e en 5.1.2e).
  - Actie 5.1.2e: bij 5.1.2e en 5.1.2e opvragen welke besluiten nodig zijn voor de GPP's.
  - Overleg gehad met 5.1.2e en 5.1.2e. Als geen sprake is van een reconstructie, hoeft ook geen reconstructiebesluit worden genomen. Of reconstructiebesluit nodig is, hangt af van de resultaten van het akoestisch onderzoek.

        - Indien RB nodig, welke procedure is van toepassing? Actie 5.1.2e: checken bij jurist PNH
        - Indien RB niet nodig, welk besluit/is er een besluit nodig om de ontwikkeling te laten landen in de GPP's? Actie 5.1.2e: checken bij 5.1.2e en 5.1.2e.
    - Akoestisch onderzoek toetst ook aan de regels omtrent geluid uit het omgevingsplan van de gemeente. Daarom goed idee om het onderzoek met hun te delen ter kennisgeving. Actie 5.1.2e: vragen bij geluidspecialist W+B op welke gemeente(n) het onderzoek ook betrekking heeft.
    - Overleg met Anthea over de uitkomsten en maartregelen.
    - Op sommige delen van het tracé zou volgens een viewer stil asfalt liggen maar in de berekeningen is waarschijnlijk 'gewoon' asfalt meegenomen. Mogelijk wordt de noodzaak van een reconstructiebesluit zo niet volledig en juist in kaart gebracht. 5.1.2e vraagt na of een geluidonderzoek is uitgevoerd t.b.v. het stille asfalt.

- Landschap
    - Opstarten gesprekken met ARK.
        - Mogelijk zijn gesprekken met ARK niet meer nodig, 5.1.2e is dit aan het afstemmen.
    - Herplant / bomen moet eerst uitsluitsel over zijn → dit is al besproken met een landschapper van PNH.

7. KES-gesprekken

- Externe gesprekken (externe professionals, bedrijven en bewoners), lijst wordt compleet gemaakt. Daarna lijst delen met gemeente om te checken of zij nog iemand missen.
- 5.1.2e gaat voor een deel van de stakeholders ook mails opstellen, W+B aanvullen als 5.1.2e daar vragen over heeft.
- KES staat tot medio Q1 in de planning. SES tot afronding in april.
- Acties 5.1.2e: Uitdraaien van alle eisen uit de vorige fase. Wel/niet gehonoreerde eisen worden toegestuurd naar de stakeholders met de vraag of hier nog opmerkingen op zijn.
- Volgende stap is communicatie met de bedrijven (Lisa-data), o.a. ook tankstation. Dit wordt gedaan wanneer meer duidelijkheid is over de fasering en daadwerkelijke werkzaamheden.
    - 5.1.2e filtert vooruitlopend de lijst op bedrijven die wél al eerder benaderd worden.
- Waarschijnlijk hooguit nog één KES gesprek. Verdere afstemming vindt via de mail plaats.

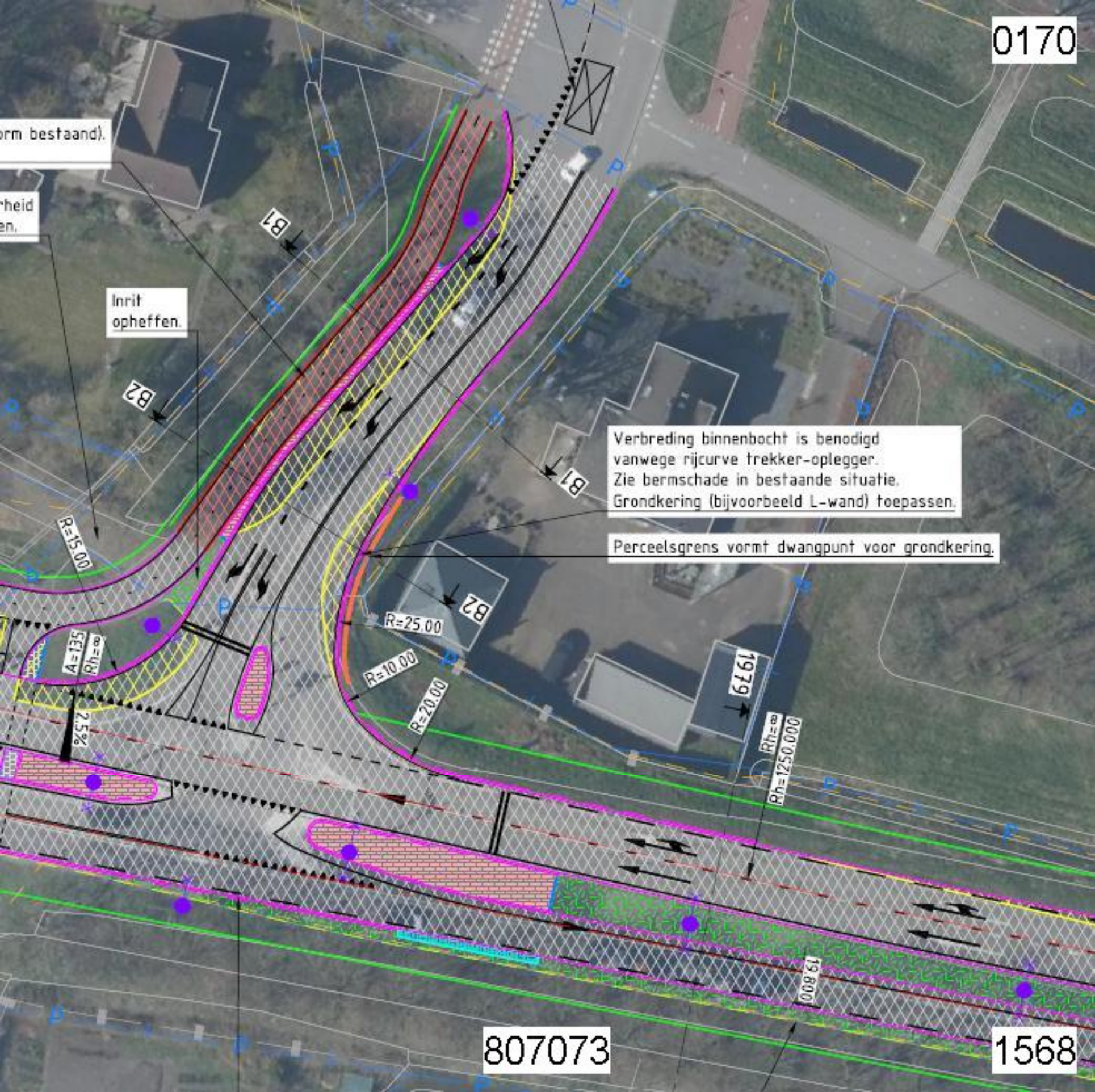
8. Vergunningaanvragen

- Vragen m.b.t. indieningprocedure zijn gesteld aan de gemeente door 5.1.2e. Nog geen reactie.
- 5.1.2e heeft overzicht gemaakt van de benodigde indieningsvereisten per vergunning. 5.1.2e wil graag dat dit een doorlopend document is, daarom is het handig als dit in een SharePoint staat. Actie 5.1.2e: uitzoeken of er een gedeelde map/SharePoint is.
- Compensatieplan wordt volgende week ingediend bij het waterschap. Daarna volgen mogelijke vervolgacties m.b.t. compensatie. W+B deelt direct het plan met het waterschap.

Actielijst

Onderwerp	***Actie***	***Actiehouder***	***Deadline***
Documenten website	Anonimiseren documenten en plaatsen op website	5.1.2e	5-6-2026

KES-gesprekken	Uitdraaien van alle eisen uit de vorige fase. Wel/niet gehonoreerde eisen worden toegestuurd naar de stakeholders	5.1.2e	5-6-2026
Vergunning waterschap	Voorbereiden documentatie	W+B	loopt
Extra communicatie	Er zit een orchideekweker bij de Mijnsherenweg, hier wordt extra communicatie overwogen. Mogelijk nog andere locaties waar meer communicatie overwogen moet worden.	PNH	loopt
Landschap	Opstarten gesprek met ARK	5.1.2e	n.t.b.
KES bedrijven	Inzichtelijk maken welke bedrijven hoe en wanneer gesproken moeten worden	5.1.2e	5-6-2026
Geluid	bij de jurist van PNH navragen welke procedure van toepassing is bij een reconstructiebesluit (uitgebreid of regulier)	5.1.2e	5-6-2026
Geluid	vragen bij geluidspecialist W+B op welke gemeente(n) het akoestisch onderzoek ook betrekking heeft	5.1.2e	5-6-2026


0170
orm bestaand).
rheid
en.
B1
Inrit
opheffen.
B2
B1
Verbreding binnenbocht is benodigd
vanwege rijcurve trekker-oplegger.
Zie bermschade in bestaande situatie.
Grondkering (bijvoorbeeld L-wand) toepassen.
Perceelsgrens vormt dwangpunt voor grondkering.
R=15.00
B2
R=25.00
A=135
Rh=∞
R=10.00
R=20.00
2.5%
1979
Rh=∞
Rh=1250.000
19.800
807073
1568

Nieuwsberichten

- De update van het ecologisch rapport zal worden geplaatst, daarbij wordt een opmerking geplaatst over het kappen van de bomen (dit wijkt af van het interne juridische advies van PNH om ook al de eerdere beschikbare conceptversie te plaatsen, daarom gaat 5.1.2e dit bespreken met 5.1.2e). Ook notitie verkeersaantrekkende werking is gereed, die moet nog anoniem/toegankelijk worden gemaakt en kan daarna geplaatst worden.
    - Loopt, beide worden waarschijnlijk binnenkort op de website geplaatst.
- Archeologisch rapport staat op de website.
    - Mogelijk moet dit rapport ook nog aangepast worden i.v.m. de watercompensatie. Afstemming met archeoloog Archol loopt.
- Notitie verkeersaantrekkende werking staat nog niet op de website, moet nog gelakt worden. Toelichting waarvoor de notitie wordt gebruikt is opgesteld en intern getoetst bij PNH. Bij Antea staat nog een vraag open, maar reactie laat nog ca 3 weken op zich wachten. 5.1.2e bespreekt met 5.1.2e wat te doen.
- W+B heeft rapport aangepast maar OD heeft nog niet gereageerd op het aangepaste rapport.
    - Update 1-7: Welmoed/ecoloog gaat achter OD aanbellen. Bij geen reactie alsnog plaatsen.
- Bij de lijst vergunningen op de website moet worden aangegeven dat deze nog wordt geüpdatet o.b.v. de verdere uitwerking van het VO+.
    - Wel graag globaal overzicht van wanneer de vergunningaanvragen gedaan gaan worden. Actie 5.1.2e : bespreken planning met 5.1.2e .

Inrit Cactuslaan

- Vervolg uitwerken ontwerp en voorleggen aan bewoners.
    - 5.1.2e heeft een ontwerp voor de inrit uitgewerkt.
    - 5.1.2e wil een update geven aan de bewoners over voorlopige planning. Dat er begin juli meer duidelijk is over de vormgeving van de Cactuslaan.
        - Actie 5.1.2e : vragen aan 5.1.2e om een korte/globale beschrijving op te stellen over de inrichting van de nieuwe inrit.

Bewoner Legmeerdijk

- De klachtencommissie is (nog steeds) aangehaakt, dit loopt nog.
- Keerwand: 5.1.2e is hier mee bezig. Check-vraag om te stellen wat voor constructie het wordt. Tussenoplossing. Mogelijk schuift door het opnemen van een bufferzone het ontwerp op. 5.1.2e en 5.1.2e moeten hier over nadenken. Begin juli volgt meer duidelijkheid.
- Betredingstoestemming is nodig, i.v.m. de uitvoering vanaf het perceel aan de Legmeerdijk.

Planning / vergunningen

- Actie 5.1.2e : Contactgegevens vergunningverlener Aalsmeer opvragen bij 5.1.2e .
- W+B kan de vergunningen alvast klaarzetten in het DSO.
- W+B moet gemachtigd worden in het DSO om de vergunningen namens PNH in te dienen. Dit moet binnen PNH gedaan worden door iemand met E-herkenning. Actie 5.1.2e : intern opzoek naar iemand met E-herkenning.
- W+B is bezig met participatieverslag om bij de vergunningen te voegen.

Onderzoeken

- K&L (loopt via 5.1.2e)
  - Vervolgonderzoek is gestart.

- Ecologie
  - De quickscan is geactualiseerd met monitoring voor marterachtigen en vervolgonderzoek voor vleermuis en vlinder (grote vos). In de quickscan worden de te kappen bomen benoemd.
    - Vlinder is niet aangetroffen, de vleermuis wel. Vervolgbezoek en analyse moet nog uitgevoerd worden. Daarna moet worden beoordeeld of sprake is van een essentiële vleermuisroute. Mogelijk volgen hier acties uit (bijv. overwegen te kappen bomen toch laten staan of andere maatregelen).
  - Bomennotitie
    - PNH is akkoord met de notitie en heeft intern afgestemd welke maatregelen uit de notitie opgevolgd gaan worden.
    - 5.1.2e verwerkt dit in het ontwerp waaruit volgt of dit past.
      - Actie 5.1.2e : checken bij 5.1.2e of dit al gedaan is.
    - Na verwerking ontwerp checkt W+B bij ecoloog of de te kappen bomen allemaal zijn onderzocht.

- Stikstof
  - De aangepast berekening is afgerond en opgeleverd.
    - PNH is bezig met review.
  - Koppeling met verhardingsonderzoek: fundering moet worden vervangen en dit heeft ook weer invloed op de kostenraming. 5.1.2e gaat bij 5.1.2e vragen hoe/wanneer de benodigde stukken daarop aangepast worden.
  - Voortoets is bijna gereed, wordt binnenkort opgeleverd aan PNH.
  - Actie W+B: uitzoeken of PNH zelf BG is of OD.
  - Naar verwachting mag de verschilberekening worden meegenomen in de voortoets, dit moet nog met BG afgestemd worden.
    - Indien BG hier niet mee akkoord gaat, kan de reguliere berekening in de voortoets naar verwachting worden meegenomen waar alsnog minder dan 0,3 mol uitkomt.
    - Disclaimer: de grens van 0,3 tijdelijke depositie is niet getoetst door een rechter. Dit is op dit moment de lijn die wordt getrokken, maar kan altijd als gevolg van jurisprudentie wijzigen.
  - Onderzoek moet geüpdatete worden wanneer de daadwerkelijke fasering is bepaald.

- Bodem
  - 5.1.2e en 5.1.2e gaan afstemmen of vervolgonderzoek in dit stadium doelmatig is.
  - advies W+B is nu geen vervolgonderzoek uit te voeren maar om in het contract met de aannemer een praktijkkeuring op te nemen. → dit ook terugkoppelen aan 5.1.2e van PNH.

- Geluid
  - Uitgangspunt is dat reconstructiebesluit niet nodig is.
  - Akoestisch onderzoek toetst ook aan de regels omtrent geluid uit het omgevingsplan van de gemeente. Daarom goed idee om het onderzoek met hun te delen ter kennisgeving. Heeft alleen betrekking op Aalsmeer. Mogelijk geldt een vergunningplicht vanuit het omgevingsplan, update volgt (Antea zoekt dit uit).
  - 5.1.2e en 5.1.2e hebben de uitgangspunten van het onderzoek samen afgestemd over het type asfalt.

- Landschap
  - Gesprekken met ARK zijn niet meer nodig.
  - Mogelijk kan landschapper W+B een korte 'toets' doen op het ontwerp.
  - Review landschapstoets W+B en PNH parallel uitvoeren.

KES-gesprekken

- Externe gesprekken (externe professionals, bedrijven en bewoners), lijst wordt compleet gemaakt. Daarna lijst delen met gemeente om te checken of zij nog iemand missen.
- 5.1.2e gaat voor een deel van de stakeholders ook mails opstellen, W+B aanvullen als 5.1.2e daar vragen over heeft.
- KES staat tot medio Q1 in de planning. SES tot afronding in april.
- Volgende stap is communicatie met de bedrijven (Lisa-data), o.a. ook tankstation. Dit wordt gedaan wanneer meer duidelijkheid is over de fasering en daadwerkelijke werkzaamheden.
  - 5.1.2e filtert vooruitlopend de lijst op bedrijven die wél al eerder benaderd worden.
- KES-eisen uit ecologie- en archeologie rapport in Relatics zetten, actie 5.1.2e. (ecologie staat in de finals map, archeologie stuurt 5.1.2e linkje).

Vergunningaanvragen

- Compensatieplan wordt volgende week ingediend bij het waterschap. Daarna volgen mogelijke vervolgacties m.b.t. compensatie. W+B deelt direct het plan met het waterschap.
- overleg met waterschap heeft plaatsgevonden. Waterschap was flexibel. Halfverharding hoeft niet meegerekend te worden bij de verharding. Peilgebied 1 is nog een aandachtspunt, daar wordt te veel verharding toegevoegd om te compenseren. 5.1.2e gaat 5.1.2e mailen over dit aandachtspunt, hij gaat dit intern bespreken en komt dan met een reactie.
  - Update 10-6: er is niet genoeg compensatiegebied binnen het plangebied. Nu moet inzichtelijk worden gemaakt hoeveel compensatie tekort komt en mogelijk al een aanzet voor waar compensatie buiten het plangebied gerealiseerd kan worden. 5.1.2e gaat dit doen.
  - Samen met projectpartners systematisch opzoek naar compensatie locaties. 5.1.2e gaat overleg hiervoor inplannen.
  - Planning aanpassen n.a.v. geluidoverleg. Gaan we het nog redden om gereed te zijn met het VO+ vóór vaststelling GPP's. Bij 5.1.2e en 5.1.2e checken wanneer naar verwacht VO+ gereed is.

Actielijst

Onderwerp	***Actie***	***Actiehouder***	***Deadline***
Documenten website	Anonimiseren documenten en plaatsen op website	5.1.2e	loopt
Vergunning waterschap	Voorbereiden documentatie en mailen waterschap	W+B	loopt

Extra communicatie	Er zit een orchideekweker bij de Mijnsherenweg, hier wordt extra communicatie overwogen. Mogelijk nog andere locaties waar meer communicatie overwogen moet worden.	PNH	loopt
KES bedrijven	Inzichtelijk maken welke bedrijven hoe en wanneer gesproken moeten worden	5.1.2e	loopt
vergunningen algemeen	voorbereiden DSO formulieren	W+B	eind juli
	nagaan door wie W+B gemachtigd kan worden in het Omgevingsloket (E-herkenning vereist)	5.1.2e	loopt
	Opvragen contactgegevens vergunningverlener Aalsmeer	5.1.2e	loopt
Zoektocht watercompensatie buiten plangebied	Samen met projectpartners systematisch opzoek naar compensatie locaties.	5.1.2e	loopt
Planning VO+ t.o.v. GPP's	Bij 5.1.2e en 5.1.2e checken wanneer naar verwacht VO+ gereed is. Daarna terug rekenen of dit past binnen de planning van de GPP's	5.1.2e	loopt
stroomschema en indieningsvereisten overzicht	stroomschema en indieningsvereisten overzicht wanneer nodig updaten en delen met PNH	W+B	loopt