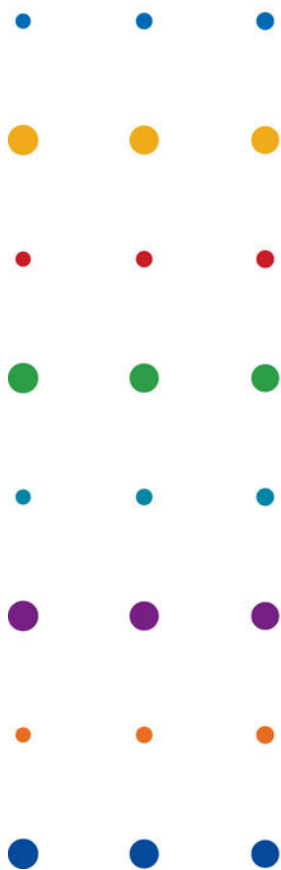


# Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer Noordvleugel Een operationele uitwerking



Stadsregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland

februari 2008

# Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer Noordvleugel Een operationele uitwerking

dossier : B0189  
registratienummer : MV-SE20070445  
versie : definitief

Stadsregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland

februari 2008

## INHOUD

## BLAD

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Wat is het Kwaliteitsnet?	2
1.3	Resultaten	3
2	HET KWALITEITSNET GOEDERENVERVOER NOORDVLEUGEL	5
2.1	Het Kwaliteitsnet op kaart	5
3	NAAR EEN STRATEGISCHE VERANKERING VAN HET KWALITEITSNET	8
3.1	Opname Kwaliteitsnet in de planvorming	8
3.2	Het Kwaliteitsnet als afwegingskader en leidraad	9
4	NAAR EEN OPERATIONELE VERTALING VAN HET KWALITEITSNET	12
4.1	Bewaken vrachtverkeersbelang bij uitwerking bereikbaarheidsoplossingen	12
4.2	Realiseren gewenste kwaliteit: oplossen van knelpunten door de wegbeheerders	13
4.3	Realiseren gebruik: gebruikers gebruiken het Kwaliteitsnet	16
4.4	Actualisatie en monitoring van het Kwaliteitsnet	17
5	ACTIEPROGRAMMA	19
	COLOFON	21
	BIJLAGE I: RAPPORTAGE KWALITEITSNET FASE 1	1
	BIJLAGE II: TOELICHTING WERKWIJZE FASE 2	2
	BIJLAGE III: FACTSHEETS PER WEGBEHEERDER	3
	BIJLAGE IV: CRITERIA KWALITEITSNET	4
	BIJLAGE V: OVERZICHT ECONOMISCHE CENTRA	7
	BIJLAGE VI: TOELICHTING VVU'S	17

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Het goederenvervoer is van belangrijke economische betekenis voor de Noordvleugel. Verslechtering van de bereikbaarheid van het goederenvervoer leidt niet alleen tot omzetverliezen bij vervoerders, maar heeft ook consequenties voor de winkeliers die niet op tijd bevoorrad worden en de klanten die hun bestellingen te laat geleverd krijgen. In het uiterste geval kan dit zelfs een overweging voor ondernemers zijn om zich elders te vestigen.

Nu zal de bereikbaarheid in de Noordvleugel de komende jaren verder onder druk komen te staan. Het vrachtverkeer, zo voorspelt de Nota Mobiliteit, zal de komende jaren nog verder toenemen. Tot 2020 is - afhankelijk van internationale en economische ontwikkelingen - een groei van het goederenverkeer van 15 tot 80 procent voorzien. Een groot gedeelte hiervan zal over de weg worden afgehandeld. Om te voorkomen dat steden en economische centra in de Noordvleugel onbereikbaar worden, is het zaak om het goederenvervoer in goede banen te leiden. Niet alleen vanuit het oogpunt van bereikbaarheid is dit van belang, maar ook aspecten als veiligheid (verkeersveiligheid, externe veiligheid) en leefbaarheid (luchtkwaliteit en geluid) vergen een weloverwogen afhandeling van het vrachtverkeer. Tenslotte zijn de financiële middelen simpelweg onvoldoende om de verwachte verkeersgroei overal te faciliteren: keuzes zijn derhalve noodzakelijk.

Om de juiste keuzes te kunnen maken, en het groeiende vrachtverkeer op verantwoorde wijze te kunnen blijven verwerken, is tijdens de Vierde Noordvleugelconferentie besloten om een Kwaliteitsnet Goederenvervoer uit te werken voor de Noordvleugel. Dit is tevens opgenomen in de landelijke Nota Mobiliteit, het RVVP (Regionaal Verkeer- en Vervoerplan) van de Stadsregio Amsterdam en het PVVP (Provinciale Verkeer- en Vervoerplan) van de provincie Noord Holland en de Nota Mobiliteit van de Provincie Flevoland.

Met de ontwikkeling van dit 'Kwaliteitsnet' is duidelijk geworden waar vrachtverkeer gewenst is. Ook zijn concrete maatregelen benoemd op lokale ontsluitingswegen van het Kwaliteitsnet. Tenslotte is inzicht ontstaan waar het vrachtverkeer de grootste hinder ondervindt van bereikbaarheidsknelpunten. Dit inzicht dient om het goederenvervoerbelang goed mee te wegen in studies naar mogelijke oplossingen voor deze knelpunten.

## 1.2 Wat is het Kwaliteitsnet?

***Een Kwaliteitsnet is een samenhangend en selectief netwerk van verbindingen tussen economische centra waarover goederenvervoer op verantwoorde wijze wordt afgewikkeld.***

Het Kwaliteitsnet bestaat uit een fysiek netwerk van routes waarover het vrachtverkeer wordt gefaciliteerd. Het biedt tevens een afwegingskader om met behulp van gerichte investeringen het vrachtverkeer ook op het netwerk te faciliteren. Overheden benoemen daarvoor samen met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties een selectie van wegen die cruciaal zijn voor het goederenvervoer. Doel hiervan is om de goederenstromen zo veel en snel mogelijk te laten lopen via relatief veilige doorstroomroutes.

Als vertrekpunt voor het Kwaliteitsnet Noordvleugel kan het Kwaliteitsnet Randstad worden beschouwd; een Kwaliteitsnet op schaalniveau van de Randstad dat in 2005 is opgesteld door GOVERA<sup>1</sup>. Hierbij zijn de belangrijkste verbindingen voor het goederenvervoer in kaart gebracht. Dit netwerk is echter dusdanig globaal dat het te weinig inzicht biedt in het goederenvervoer en de knelpunten die op regionaal niveau spelen. Om dit inzicht te verkrijgen hebben de Stadsregio Amsterdam en de Provincies Noord-Holland en Flevoland het initiatief genomen om samen met andere overheden, het bedrijfsleven en maatschappelijke instanties<sup>2</sup> voor de Noordvleugel een Kwaliteitsnet goederenvervoer te laten opstellen. Hierbij ligt de focus op de wegverbindingen aangezien de distributie van goederen in de regio vooral over de weg plaatsvindt.

### 1.3 Resultaten

Met de realisatie en implementatie van het Kwaliteitsnet Noordvleugel worden de volgende resultaten voorgelegd:

#### ***Er is een kaartbeeld met routes voor vrachtverkeer vastgesteld***

Het Kwaliteitsnet bestaat uit een fysiek netwerk van voorkeurroutes voor het vrachtverkeer. Zowel wegbeheerders als vervoerders (de gebruikers van het netwerk) staan achter dit netwerk. Bij de projectaanpak zijn alle wegbeheerders betrokken geweest (via de begeleidingsgroep en via bilateraal overleg). Ook gebruikers en belangenpartijen zijn geraadpleegd.<sup>3</sup>

Met het Kwaliteitsnet hebben de wegbeheerders de keuze gemaakt waar zij het vrachtverkeer zullen faciliteren. Zij zullen er voor zorgdragen dat de kwaliteit van het netwerk dusdanig is dat het vrachtverkeer hierop duurzaam kan worden gefaciliteerd. Vervoerders zullen het netwerk gaan gebruiken in hun dagelijkse routekeuze. In hoofdstuk 2 gaan we in op de opbouw van het Kwaliteitsnet.

#### ***Het Kwaliteitsnet zal worden opgenomen in beleid van betrokken wegbeheerders***

Alle betrokken wegbeheerders hebben aangegeven zich te herkennen in het netwerk en het Kwaliteitsnet ook in hun eigen beleid te verdisconteren. Dit betekent dat Provincies, Stadsregio en Rijkswaterstaat het Kwaliteitsnet zullen opnemen in hun beleid. Hetzelfde geldt voor de gemeenten. In hoofdstuk 3, paragraaf 1 gaan we hier op in.

#### ***De kwaliteit van het netwerk is geïnventariseerd en knelpunten zijn benoemd***

In samenspraak met wegbeheerders, gebruikers en belangenorganisaties is bepaald welke kwaliteit op het netwerk wenselijk wordt geacht. Hiertoe is een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd bestaande uit deskresearch, analyse van verkeersmodellen en veldwerk (met een auto is het gehele netwerk afgereden). In samenspraak met de wegbeheerders en gebruikers (de knelpunten zijn grotendeels afgereden met een vrachtwagencombinatie) zijn de definitieve knelpunten vastgesteld. In hoofdstuk 4, paragraaf 2 gaan we in op de kwaliteit van het netwerk.

---

<sup>1</sup> GOVERA – GoederenVERvoerRAndstad - is een samenwerkingsverband van drie provincies (Noord- en Zuid-Holland en Utrecht) en de vier directies van RWS in de Randstad (Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en IJsselmeergebied), de vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht) en het bedrijfsleven (KvK, EVO, TLN, BVB) op het gebied van goederenvervoer in de Randstad.

<sup>2</sup> Zie pagina 21 voor een overzicht van betrokken partijen

<sup>3</sup> Zie noot 2.

***Algemene beeld kwaliteit: bereikbaarheidsknelpunten op verbindende wegen, fysieke knelpunten op ontsluitende wegen***

Uit de inventarisatie van de kwaliteit van het Kwaliteitsnet komen grofweg twee typen knelpunten naar voren:

- *Bereikbaarheidsknelpunten op het regionale wegennet.* Deze knelpunten zijn reeds bekend aangezien ze een knelpunt vormen voor de gehele verkeersstroom (personen- en goederenverkeer). Wel is voor het Kwaliteitsnet met behulp van vrachtovertuigverliesuren onderzocht waar deze knelpunten voor specifiek het vrachtverkeer het grootste probleem zijn. In hoofdstuk 3, paragraaf 2 gaan we hier specifiek op in.
- *Fysieke knelpunten op het ontsluitende wegennet:* de wegvakken die de economische centra verbinden met het bovenliggend wegennet. Dit is met name het geval voor binnenstedelijke wegen naar de detailhandelscentra. De weginrichting is in sommige gevallen dusdanig dat het vrachtverkeer slechts moeizaam de plek van bestemming kan bereiken, hetgeen in sommige gevallen tot bereikbaarheidsknelpunten leidt, en in andere gevallen ten koste gaat van veiligheid en leefbaarheid.

***Maatregelen om knelpunten op te lossen zijn benoemd***

De twee bovengenoemde type knelpunten vragen om een verschillende oplossingsmethodiek.

Voor de *bereikbaarheidsknelpunten op het regionale wegennet* zijn de maatregelen in onderzoek. De meerwaarde van het Kwaliteitsnet zit in deze gevallen met name in prioritering: Door vanuit het Kwaliteitsnet – en daarmee het vrachtverkeerbelang - de urgentie van de maatregelen te benadrukken is een versnelde uitvoering mogelijk of een hogere prioritering van de maatregelen in de uitvoeringsprogramma's. In hoofdstuk 3, paragraaf 2 gaan we hier op in.

Oplossing van de *knelpunten op het ontsluitende wegennet* vraagt om maatwerk en om afweging van andere verkeersbelangen. In samenspraak met de verschillende wegbeheerders is bezien welke maatregelen kansrijk zijn om de geconstateerde knelpunten te reduceren of op te lossen. Hiertoe is voor elk knelpunt waarvoor (op korte termijn) nog geen maatregelen zijn voorzien een plan van aanpak opgesteld. De focus ligt hierbij op "quick-wins": maatregelen die snel en met een geringe financiële inspanning kunnen worden genomen om op het Kwaliteitsnet het gewenste kwaliteitsniveau te realiseren. In hoofdstuk 4, paragraaf 2 gaan we in op de uitvoering van maatregelen.

***De kwaliteit van het netwerk zal worden bewaakt en voortgang van maatregelen gemonitord.***

Door de projectgroep Kwaliteitsnet Noordvleugel zal jaarlijks de voortgang van de maatregelen worden gemonitord en worden teruggekoppeld aan het Platform Bereikbaarheid Noordvleugel. Daarnaast zal een maal per twee jaar worden bezien of de huidige kwaliteit gehandhaafd blijft en of er zich mogelijk nieuwe knelpunten voordoen. Ook zal worden bezien of actualisatie van het netwerk noodzakelijk is. In hoofdstuk 4, paragraaf 4 lichten we de monitoring toe.

***Gebruikers zullen het gebruik van het Kwaliteitsnet als voorkeursroute stimuleren***

In navolging van het Kwaliteitsnet Utrecht zou ook het Kwaliteitsnet Noordvleugel een plek krijgen in de TLN-planner, de routeplanner van TLN (Transport en Logistiek Nederland). Naast opname in de TLN-planner behoort ook opname van het Kwaliteitsnet Noordvleugel in andere (commerciële) navigatiesystemen tot de mogelijkheden. Hiermee wordt voorkomen dat het vrachtverkeer gebruik maakt van onwenselijke routes. In hoofdstuk 4, paragraaf 3 gaan we in op de wijze waarop vervoerders het gebruik van het netwerk zullen stimuleren.

## 2 HET KWALITEITSNET GOEDERENVERVOER NOORDVLEUGEL

*In dit hoofdstuk lichten we het Kwaliteitsnet Noordvleugel toe. In paragraaf 2.1 gaan we daarbij in op het kaartbeeld: het Kwaliteitsnet bestaande uit economische centra in de Noordvleugel en de wegverbindingen daartussen.*

### 2.1 Het Kwaliteitsnet op kaart

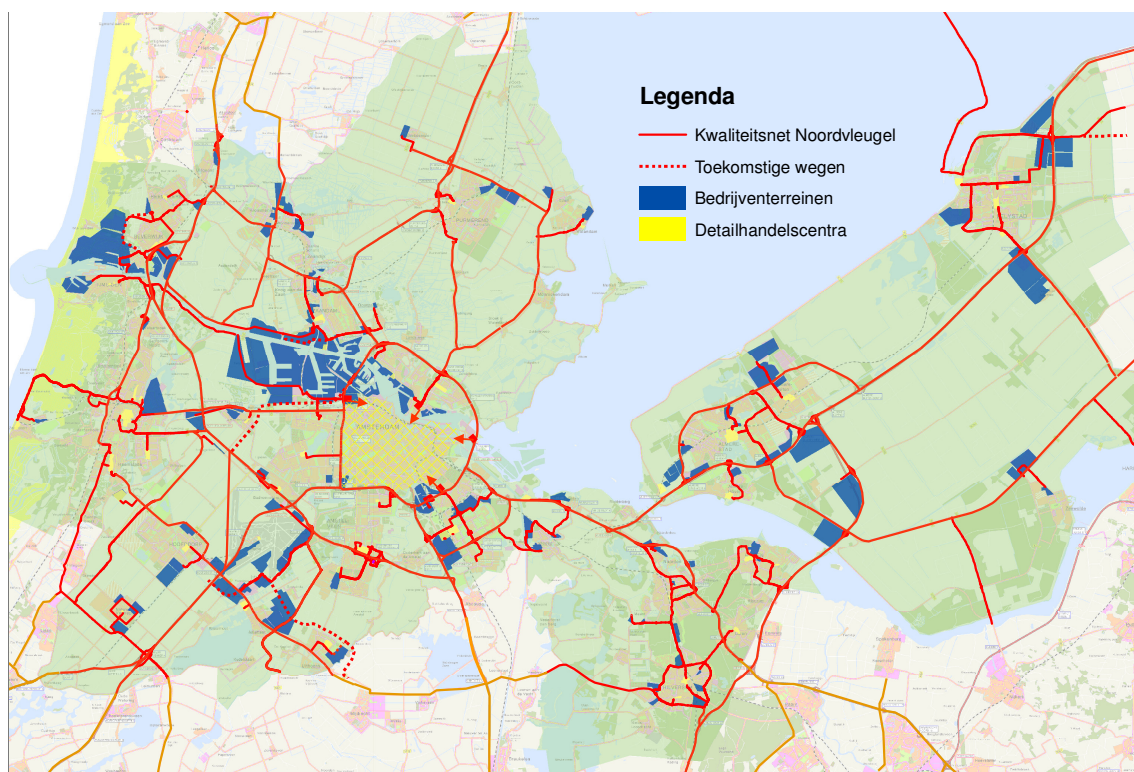
#### **Opbouw Kwaliteitsnet**

De basis van het Kwaliteitsnet wordt gevormd door de economische centra en de wegen daartussen. We onderscheiden 3 soorten economische centra:

- Bedrijventerreinen;
- Solitaire bedrijven die gezien hun omvang veel vrachtverkeer genereren;
- Centrumlocaties (zijnde winkelgebieden).

Zowel huidige als geplande centra en wegen behoren tot het Kwaliteitsnet. De keuze welke centra en wegen tot het Kwaliteitsnet behoren is gebaseerd op selectiecriteria die zijn ontleend aan de landelijke methodiek (zie bijlage IV voor toelichting).

In figuur 2.1 is het kaartbeeld weergegeven. Het plangebied Noordvleugel is met licht groene kleur weergegeven, buiten het plangebied zijn de wegen van het Kwaliteitsnet Randstad in oranje weergegeven.



**Figuur 2.1 Het Kwaliteitsnet**

### ***Gehanteerde uitgangspunten***

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij de samenstelling van het Kwaliteitsnet Noordvleugel:

#### *Kwaliteitsnet Randstad (GOVERA) vormt de basis*

Voor de Randstad (Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland) is door GOVERA in 2005 reeds een Kwaliteitsnet goederenvervoer opgesteld. In dit netwerk zijn alleen die wegen en economische centra opgenomen die voor het functioneren van de Randstad van belang zijn. Dit Randstedelijke netwerk maakt integraal onderdeel uit van het Kwaliteitsnet Noordvleugel.

#### *Relatie met de Netwerkvisies Noord-Holland en Flevoland*

Het Kwaliteitsnet staat niet op zich maar maakt deel uit van een bredere netwerkaanpak. De gedachte van de Netwerkvisies Noord-Holland en Flevoland is hierbij uitgangspunt.

#### *Kwaliteitsnetwerk Noordvleugel is wegnetwerk: samenhang met water en spoor*

In tegenstelling tot het multimodale Kwaliteitsnetwerk voor de Randstad, beperkt het netwerk van de Noordvleugel zich tot *weg*verbindingen tussen de economische centra. Gefocust wordt op de weg omdat de distributie van goederen in de regio vooral over de weg plaatsvindt. Daarnaast zijn de belangrijkste spoor- en waterverbindingen reeds opgenomen in het Kwaliteitsnet van de Randstad. Naast het Kwaliteitsnet Goederenvervoer zijn voor de modaliteiten water en spoor in de Noordvleugel twee aparte studies uitgevoerd: "Inventarisatie mogelijkheden vervoer over water Noordvleugel"<sup>4</sup> en "Goederenvervoer per spoor in de Noordvleugel"<sup>5</sup>.

#### *Focus op huidige situatie, doorkijk naar 2015*

Het Kwaliteitsnet is opgesteld op basis van de situatie zoals die anno 2007 is. Wel zijn een aantal toekomstige wegen opgenomen in het Kwaliteitsnet. Dit zijn wegen waarvan verwacht wordt dat ze een belangrijke rol gaan spelen voor het goederenvervoer in de Noordvleugel.<sup>6</sup>

#### ***Relatie met aangrenzende regio's***

Hoewel het Kwaliteitsnet Randstad zich wel tot over deze grenzen uitstrekt, bestaan er in de aangrenzende regio's nog geen Kwaliteitsnetten op regionaal schaalniveau. Wanneer deze netten in de toekomst worden ontwikkeld (de Provincie Utrecht ontwikkelt begin 2008 een regionaal Kwaliteitsnet) dient de afstemming met het Kwaliteitsnet Noordvleugel geagendeerd te worden.

#### ***Ook buiten het Kwaliteitsnet blijft vrachtverkeer mogelijk***

Overigens dient te worden benadrukt dat de realisatie van het Kwaliteitsnet niet betekent dat buiten het netwerk geen vrachtverkeer wordt getolereerd. Wel dient er naar te worden gestreefd om het vrachtverkeer zoveel mogelijk over het Kwaliteitsnet te geleiden.

---

<sup>4</sup> TNO (2006)

<sup>5</sup> DIVV Amsterdam (2005)

<sup>6</sup> In Uithoorn is het zuidelijke gedeelte van de Zijdeweg als aansluiting op de huidige N201 opgenomen. Zodra de nieuwe N201 gereed is zal de ontsluiting via het noordelijke deel van de Zijdeweg plaatsvinden.



***Gevolgte aanpak: landelijke methodiek als uitgangspunt***

De systematiek om te komen tot het Kwaliteitsnet is gebaseerd op de landelijke methodiek zoals deze is uitgewerkt in de handleiding "Kwaliteitsnet Goederenvervoer" van het CROW (nummer 241). De methodiek is en wordt eveneens gebruikt bij de ontwikkeling van andere kwaliteitsnetten (Randstad, Stadsregio Rotterdam, regio Utrecht, regio Twente). Juist omdat de verschillende regionale netten volgens dezelfde methodiek zijn opgesteld, is er ook sprake van onderlinge samenhang en sluiten de verschillende regionale Kwaliteitsnetten op elkaar aan.

Op hoofdlijnen bestaat de methodiek uit twee fasen. In fase I is het Kwaliteitsnet opgesteld en is de kwaliteit van het netwerk geïnteriseerd. Door middel van uitgebreid deskresearch en veldwerk zijn aandachtspunten met betrekking tot leefbaarheid, veiligheid, bereikbaarheid en duurzaamheid op het netwerk geïnteriseerd. Fase I heeft plaatsgevonden van medio 2006 tot en met het voorjaar van 2007. Fase II, waarin in nauwe samenspraak met de diverse wegbeheerders het netwerk is kortgesloten en maatregelen om knelpunten op te lossen zijn benoemd, is in het najaar van 2007 afgerond.

***Aanbeveling: aandacht voor vrachtverkeersgegevens***

Verkeersgegevens van het vrachtverkeer (intensiteiten, tellingen, herkomst-bestemmingsrelaties etc.) zijn slechts in geringe mate voorradig. Daarbij is informatie vaak sterk versnipperd. Om vrachtverkeerstromen ook in de toekomst goed te kunnen monitoren is daarom een beter inzicht gewenst in verkeersgegevens voor het vrachtverkeer. De Stadsregio Amsterdam zal daarom de komende maanden bezien op welke wijze vrachtverkeersgegevens beter kunnen worden verwerkt en benut (o.a. in verkeersmodellen).

### 3 NAAR EEN STRATEGISCHE VERANKERING VAN HET KWALITEITSNET

*In dit hoofdstuk gaan we in op de wijze waarop het Kwaliteitsnet strategisch kan worden verankerd in de planvorming. Heel concreet kan dit door het Kwaliteitsnet – bij voorkeur in kaart – op te nemen in de verkeer- en vervoersplannen van de diverse wegbeheerders. In paragraaf 3.1 gaan we hier nader op in. Daarnaast kan het Kwaliteitsnet ook fungeren als afwegingskader bij investeringsbeslissingen of als leidraad bij ruimtelijke planning. In paragraaf 3.2 lichten we deze aspecten nader toe.*

#### 3.1 Opname Kwaliteitsnet in de planvorming

##### **Opname in provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid**

Overheden zullen het Kwaliteitsnet opnemen in hun beleid. Concreet betekent dit voor de verschillende overheden het volgende:

- De Provincies Flevoland en Noord-Holland, de Stadsregio Amsterdam en Rijkswaterstaat beschouwen het Kwaliteitsnet als leidend vrachtverkeernetwerk in hun huidige beleid. Het Kwaliteitsnet zal in de toekomst worden opgenomen in de goederenvervoerparagraaf van de desbetreffende verkeersplannen (PVVP, RVVP, Nota Mobiliteit). Concrete maatregelen worden opgenomen in de desbetreffende uitvoeringsprogramma's. De partijen brengen het Kwaliteitsnet in de Netwerkvizies en in de Samenwerkingsagenda Noordvleugel met het Rijk (de MIRT-gesprekken). Tenslotte moet het Kwaliteitsnet ook op het niveau van afzonderlijke projecten worden verdisconteerd.
- De gemeenten in de Noordvleugel beschouwen het Kwaliteitsnet als leidend vrachtverkeernetwerk in hun huidige beleid. Gemeenten met een specifieke vrachtverkeerparagraaf verdisconteren het Kwaliteitsnet in hun GVVP of soortgelijk plan (zie tabel 3.1). Het Kwaliteitsnet Noordvleugel kan daarbij dienen als drager van het lokale vrachtverkeersbeleid en kan desgewenst op lokaal schaalniveau worden uitgewerkt tot gemeentelijk Kwaliteitsnet. Voor overheden die geen verkeer- en vervoerplan hebben of een plan zonder specifieke goederenvervoerparagraaf biedt het Kwaliteitsnet een basis om de lokale vrachtverkeerssituatie te faciliteren dan wel te ontmoedigen.

<i>Naam gemeente</i>	<i>Mogelijke wijze van opname</i>	<i>Status</i>
Hilversum	Wanneer het Verkeerscirculatieplan zal worden geactualiseerd, zal het KNG daarvan onderdeel uitmaken.	(nog te verschijnen)
Amsterdam	KNG onderdeel van het lokale Actieplan Goederenvervoer; verdere uitwerking KNG op lokaal niveau	(in voorbereiding)
Almere	Gemeente gaat per 2008 actief goederenbeleid voeren. KNG zal hiervoor basis zijn.	2008

**Tabel 3.1 Gemeenten met specifiek goederenvervoerbeleid**

## 3.2 Het Kwaliteitsnet als afwegingskader en leidraad

### ***Kwaliteitsnet prioriteert vrachtverkeerbelang in verbeteren bereikbaarheid***

Momenteel wordt bij de prioritering van de maatregelen om bereikbaarheid te verbeteren vaak in beperkte mate rekening gehouden met het vrachtverkeer, hetgeen ook verklaarbaar is. Inzicht in de precieze locaties en omvang van vrachtverkeerstromen, alsmede de waarde daarvan, ontbreekt vaak. Met het Kwaliteitsnet wordt aangegeven dat bereikbaarheidsmaatregelen op de routes van het Kwaliteitsnet de voorkeur genieten.

Bereikbaarheidsknelpunten liggen hoofdzakelijk op de verbindende wegen. Dit zijn de wegen die een belangrijke stroomfunctie voor het regionale verkeer vervullen. Hier en daar bevinden zich weliswaar ook op het ontsluitende (of: onderliggend) wegennet bereikbaarheidsknelpunten, maar deze knelpunten zijn meestal een afgeleide van de knelpunten op het verbindende (of: bovenliggend) wegennet. Dit blijkt bijvoorbeeld uit congestie rond op- en afritten.

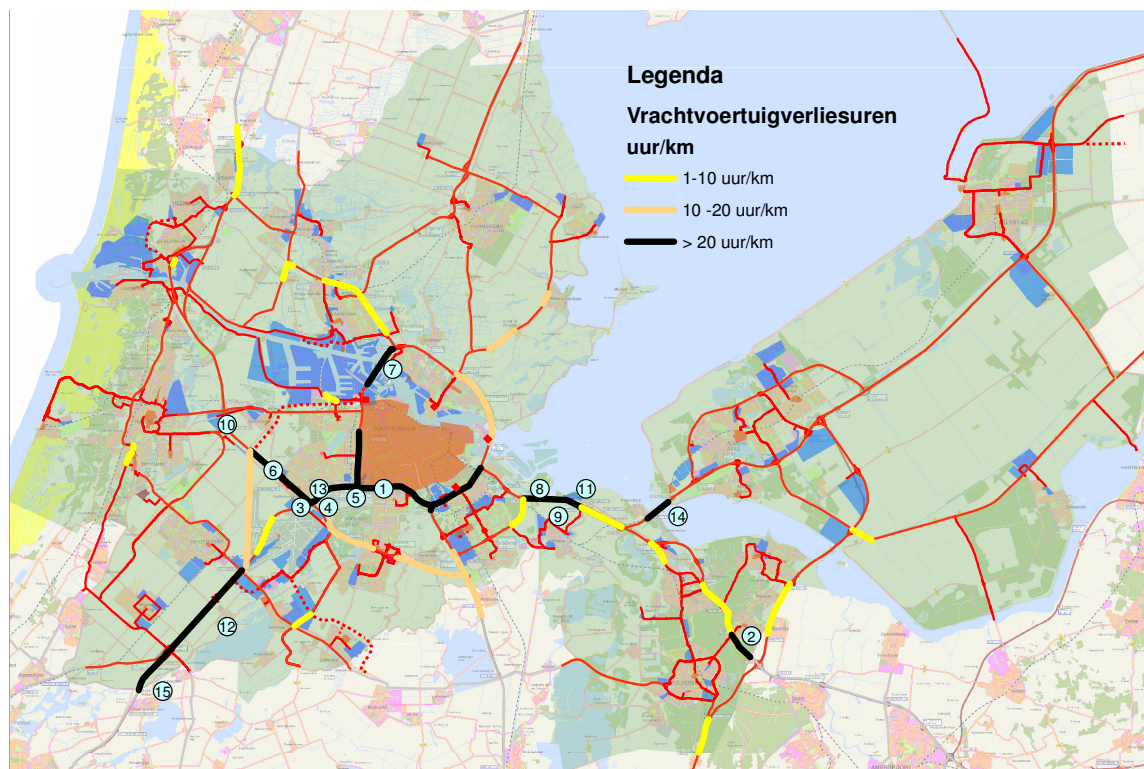
De belangen van zowel het vrachtverkeer als het personenverkeer zijn daarbij grotendeels gelijk: een vlottere doorstroming en kortere reistijd. Mede omdat het personenverkeer eveneens nadelen ondervindt van de bereikbaarheidsknelpunten zijn in vrijwel alle gevallen voor de bereikbaarheidsknelpunten al maatregelen in onderzoek. Dit neemt echter niet weg dat ook alle knelpunten reeds zijn opgelost. Uitvoering van de maatregelen neemt tijd in beslag en is kostbaar. Door vanuit het Kwaliteitsnet – en daarmee het vrachtverkeerbelang - de urgentie van de maatregelen te benadrukken is een versnelde uitvoering mogelijk, of een hogere prioritering van de maatregelen in de uitvoeringsprogramma's.

Een mogelijk instrument om te bepalen waar investeringsbeslissingen het meest noodzakelijk zijn, zijn de vrachtvoertuigverliesuren: een maat voor de vertraging die het vrachtverkeer ondervindt. Gedachte hierachter is de problemen daar aan te pakken, waar de economische schade als gevolg van vrachtvertraging het grootst is.<sup>7</sup> In tabel 3.2 zijn de verliesuren voor het vrachtverkeer weergegeven per kilometer voor de grootste 15 knelpunten (een verantwoording is weergegeven in bijlage VI).

No.	Weg	Van – tot	Ordegrootte vvu's
1	A10 west	Sloten afrit richting Sloterplas	60-70
2	A1	Eemsbrugge en Soest	50-60
3	A9	Raasdorp richting Badhoevedorp (zuid)	50-60
4	A4	Badhoevedorp richting Sloten	50-60
5	A10 / A4	Sloten (A10) richting Sloten (A4)	40-50
6	A9	Raasdorp richting Badhoevedorp (noord)	40-50
7	A10 west	Coenplein richting Westpoort	40-50
8	A1	Muiden richting Diemen	40-50
9	A1	Diemen richting Muiden	40-50
10	A9	Knooppunt A9,A200 (Raasdorp richting Haarlem)	40-50
11	A1	Muidenberg richting Muiden	30-40
12	A4	Nieuw Vennep en Hoofddorp	30-40
13	A4	Sloten richting Badhoevedorp	30-40
14	A6	Almeerderzand en Muiderberg	20-30
15	A4	Roelofareendsveen richting Oude-Wetering	20-30

**Tabel 3.2 Overzicht locaties grootste vrachtvoertuigverliesuren per kilometer**

<sup>7</sup> Uiteraard zijn er nog andere methoden om investeringsbeslissingen te prioriteren (bv.kosten-baten analyses), maar de vrachtvoertuigverliesuren geven op betrekkelijk eenvoudige en eenduidige wijze inzicht in het vrachtverkeersbelang.



**Figuur 3.1 Vrachtoetuigverliesuren: aantal verliesuren per kilometer voor vrachtverkeer in de ochtendspits**

De vrachtoetuigverliesuren zijn op wegvakniveau weergegeven in verliesuren per kilometer. De vrachtoetuigverliesuren zijn bepaald door de reële reistijd (vrachtoetuigen) te verminderen met de free-flow reistijd (reistijd zonder files). De voertuigverliesuren zijn bepaald voor de ochtendspits (2 uurswaarde). Ter illustratie: 20 verliesuren per kilometer betekent dat door alle vrachtoetuigen op een strekkende kilometer op een wegvak in totaliteit 20 uur reistijdverlies wordt geleden. Hoe meer verliesuren worden geleden, des te meer economische schade leidt het vrachtverkeer. In de analyse zijn enkel de wegvakken geselecteerd met een minimale maximumsnelheid van 50 km/uur.

Voor veel van de knelpunten lopen reeds studies en onderzoeken. Vanuit het kwaliteitsnet zal het vrachtverkeersbelang geagendeerd en bewaakt worden door de Projectgroep Kwaliteitsnet. In hoofdstuk 4.1 gaan we hier nader op in.

### ***Gebruik van Kwaliteitsnet als integraal afwegingskader***

Daar waar diverse sectorale belangen een uitgebreid instrumentarium ter beschikking staan in de vorm van visies, nota's etc, ontbreekt dit veelal voor de sector goederenvervoer. Met het opstellen van het Kwaliteitsnet staat het vrachtverkeer letterlijk op de kaart. Dit betekent dat bij een belangenafweging (investeringsbeslissingen, netwerkvisies, regelstrategieën, infrastructuurprogramma's) met betrekking tot het regionale wegennet het vrachtverkeer ook daadwerkelijk gewicht in de schaal kan leggen en het goederenvervoer beter wordt meegenomen. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot extra prioriteit voor een knelpunt op het wegennet wanneer dit samenvalt met het Kwaliteitsnet.

Voor de volgende studiegroepen en gremia is de inbreng van het Kwaliteitsnet relevant:

- Inbreng in de Netwerkvizies van Noord-Holland (taak Provincie Noord-Holland);
- Inbreng in de Netwerkvizies van Flevoland (taak Provincie Flevoland);
- Inbreng in de Samenwerkingsagenda Noordvleugel / MIRT-gesprekken (taak Stadsregio Amsterdam);

Via het bestuurlijk traject zal het huidige Kwaliteitsnet ook worden besproken in de Provinciale Verkeersberaden in Noord-Holland en Flevoland alsmede het Portefeuillehoudersoverleg Verkeer van de Stadsregio Amsterdam.

### ***Stimuleren van modal shift naar andere modaliteiten***

Op het Kwaliteitsnet doen zich (nog) veel bereikbaarheidsknelpunten voor; op verschillende trajecten is sprake van congestie. Hoewel de focus voor het Kwaliteitsnet ligt in het verbeteren van bereikbaarheid op het Kwaliteitsnet, biedt ook het bevorderen van andere vervoerswijzen mogelijkheden om het goederenvervoer in de regio te faciliteren. Hoewel het faciliteren van multimodaal vervoer buiten de scope van het Kwaliteitsnet valt, biedt het Kwaliteitsnet wel handvatten om daar waar relevant kansrijke initiatieven te ondersteunen. Met name de landzijdige bereikbaarheid van overslaglocaties is daarbij van belang. De overslaglocaties liggen over het algemeen op de bedrijventerreinen die reeds zijn opgenomen in het Kwaliteitsnet. Als zodanig zijn overslaglocaties echter in het huidige Kwaliteitsnet niet geïnventariseerd. In de actualisatie van het Kwaliteitsnet zal daarom specifiek worden geïnventariseerd welke (geplande) overslaglocaties in de Noordvleugel mogelijk ook ontsloten dienen te worden door het Kwaliteitsnet. Hierbij zal worden aangesloten bij twee recente studies: "Inventarisatie mogelijkheden vervoer over water Noordvleugel"<sup>8</sup> en "Goederenvervoer per spoor in de Noordvleugel"<sup>9</sup>.

### ***Gebruik van het Kwaliteitsnet als leidraad bij ruimtelijke planning van bedrijventerreinen***

Voor de planning van toekomstige economische centra biedt het Kwaliteitsnet een richtinggevend kader. Voor een optimale ontsluiting van een toekomstig bedrijventerrein is de locatie bij voorkeur gesitueerd aan het Kwaliteitsnet. Het ligt voor de hand om in de provinciale Bedrijventerreinennota's, alsmede in de mogelijk nog op te stellen Provinciale (of Regionale) Vestigingsbeleidsvisies richtlijnen op te nemen voor de locatie van verkeersintensieve bedrijven.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> TNO (2006)

<sup>9</sup> DIVV Amsterdam (2005)

<sup>10</sup> Welke handvatten zich hiervoor lenen wordt momenteel onderzocht in het kader van het Kwaliteitsnet Oost-Nederland.

## 4 NAAR EEN OPERATIONELE VERTALING VAN HET KWALITEITSNET

*Het uiteindelijke succes van het Kwaliteitsnet wordt bepaald door de mate waarin vervoerders ook daadwerkelijk gebruik maken van het net. Om dit gebruik te realiseren en stimuleren hebben zowel de wegbeheerders als de gebruikers hun verantwoordelijkheid. Voor beheerders betekent dat het oplossen van de huidige knelpunten op het Kwaliteitsnet, voor gebruikers betekent dat men het netwerk ook daadwerkelijk moet gaan gebruiken in de dagelijkse routekeuze. Hierbij dient te worden benadrukt dat het Kwaliteitsnet geen aanleiding is om vrachtverkeer op routes die niet tot het net behoren te ontmoedigen.*

*In dit hoofdstuk gaan we achtereenvolgens in op de bewaking van het vrachtverkeersbelang bij de uitwerking van bereikbaarheidsstudies (paragraaf 4.1), de maatregelen die worden genomen om de kwaliteit van het Kwaliteitsnet te realiseren (paragraaf 4.2), de wijze waarop vervoerders het gebruik van het net zal worden gestimuleerd (paragraaf 4.3) en tenslotte de wijze waarop zal worden gemonitord of de maatregelen worden opgepakt (paragraaf 4.4),*

### 4.1 Bewaken vrachtverkeersbelang bij uitwerking bereikbaarheidsoplossingen

In paragraaf 3.2 zijn op basis van vrachtvoertuigverliesuren de grootste knelpunten op het hoofdwegenet geïdentificeerd. Voor vrijwel al deze knelpunten zijn momenteel oplossingen in onderzoek. De Projectgroep Kwaliteitsnet Noordvleugel zal het vrachtverkeersbelang in deze projecten agenderen en bewaken. Hiertoe zal de projectgroep het vrachtverkeersbelang onder de aandacht brengen bij de desbetreffende projectleider teneinde het vrachtwagenbelang volwaardig mee te nemen bij de prioritering en uitvoering van het project. In onderstaande tabel zijn de projecten per knelpunt weergegeven.

Wegvak	Omschrijving	Maatregelpakket
A10-west	Sloten afrit richting Sloterplas Coenplein richting Westpoort	2 <sup>e</sup> Coentunnel/Westrandweg (l.t.) ; Fileproof doorstroming A10 (k.t)
A1	Eemsbrugge en Soest	Nog niet belegd, aandringen op verkenning
A9	Raasdorp richting Badhoevedorp (zuid) Raasdorp richting Badhoevedorp (noord)	Omlegging A9 (l.t.) ; ZSM A9, alleen noordbaan (k.t)
A4, A10	Badhoevedorp richting Sloten, Sloten (A10) richting Sloten (A4), Sloten richting Badhoevedorp	2 <sup>e</sup> Coentunnel/ Westrandweg ; Omlegging A9 (aanpassing kp B'dorp) (l.t.) ; ZSM A4/A10 (k.t.)
A1, A6	Muiden richting Diemen, Diemen richting Muiden, Almeerderzand en Muiderberg	Planstudie weg Schiphol-Amsterdam-Almere (l.t) ZSM A1 (k.t.)
A9	Knooppunt A9,A200 (Raasdorp richting Haarlem)	ZSM Raasdorp-Velsen (k.t) ; Mogelijk verkenning A9 A'dam-Alkmaar, moet nog worden besloten (l.t.)
A4	Nieuw Vennep en Hoofddorp	Regionale verkenning A4 incl. optie Ongestoord Logistiek Systeem WA4
A4	Roelofarendsveen richting Oude-Wetering	Uitbreiding Ringvaartaquaduct

k.t = korte termijn, l.t. = lange termijn

## 4.2 Realiseren gewenste kwaliteit: oplossen van knelpunten door de wegbeheerders

In samenspraak met de diverse wegbeheerders en andere betrokkenen is bezien waar op het netwerk zich knelpunten bevinden en hoe deze (dienen te) worden opgelost. De knelpunten zijn bepaald door de huidige kwaliteit te vergelijken met de gewenste kwaliteit. Deels is dit een theoretische exercitie geweest (bijvoorbeeld: waar laat het verkeersmodel congestie zien), deels een pragmatische (het netwerk is afgereden met een personenauto om knelpunten te identificeren).

Daar waar de gewenste kwaliteit niet in overeenstemming is met de huidige kwaliteit, zijn zogenaamde aandachtspunten benoemd. In overleg met de wegbeheerders is vervolgens bepaald welke aandachtspunten daadwerkelijk knelpunten zijn. Daarnaast zijn de knelpunten ook bezien vanuit het perspectief van de gebruiker. Hiervoor zijn de knelpunten met een vrachtwagencombinatie afgereden. In bijlage 2 gaan we nader op in op de wijze waarop deze vertaalslag heeft plaatsgevonden.

Een aparte categorie knelpunten bestaat uit de bereikbaarheidsknelpunten die op het hoofdwegennet liggen en waarvoor reeds studies lopen naar maatregelen. Vanuit de optiek van het vrachtverkeer vergen maatregelen op bepaalde trajecten een hogere prioriteit dan op andere trajecten. In het vorige hoofdstuk zijn we hier op in gegaan.

Wat betreft de overige knelpunten onderscheiden we twee categorieën:

- Knelpunten waarvoor reeds een maatregel is voorzien of een oplossing in studie is;
- Knelpunten waarvoor (nog) geen maatregel is voorzien.

In beide gevallen betreft het over het algemeen knelpunten die liggen op het ontsluitende wegennet: de wegvakken die de economische centra verbinden met het bovenliggend wegennet. De weginrichting is in veel gevallen dusdanig dat het vrachtverkeer slechts moeizaam de plek van bestemming kan bereiken. Niet alleen levert dit knelpunten op met betrekking tot het vrachtverkeer ook overige verkeersdeelnemers en omwonenden ondervinden hiervan hinder. De toegankelijkheidsknelpunten hangen dus in veel gevallen nauw samen met knelpunten op het gebied van veiligheid (onveilige situaties), bereikbaarheid (doorstroming wordt bemoeilijkt door smalle inrichting) en leefbaarheid.

Voor een aantal knelpunten is reeds een maatregel voorzien. Tabel 4.1 geeft een overzicht van deze knelpunten. Per wegbeheerder (tweede kolom) is de locatie van het knelpunt aangeduid (derde kolom) en is een korte omschrijving van het knelpunt weergegeven ("type knelpunt"). In de laatste twee kolommen zijn de geplande maatregel weergegeven en de termijn waarbinnen deze zal zijn uitgevoerd. In de tabel zijn apart die knelpunten weergegeven waarvoor momenteel nog studies naar maatregelen lopen. In bijlage 3 zijn op de factsheets van de desbetreffende wegbeheerders de knelpunten in meer detail beschreven.

Wegbeheerder	Locatie knelpunt	Type knelpunt	Maatregel voorzien	Oplossing in:								
<b>Maatregel voorzien of in uitvoering</b>												
Aalsmeer	Van Cleefkade	smal; gevaar fietsverkeer	Herinrichting	2008								
Amstelveen	Groenelaan	Smal; weginrichting	reconstructie	2009								
Amsterdam	Basisweg	Bereikbaarheid	Groene golf	2008								
Beverwijk	Plesmanweg	verkeersonveilige situatie	reconstructie	2007								
Bloemendaal	Brouwerskolkweg	aslastbeperking op brug	reconstructie	2008								
Bussum	Brinklaan/ Brediusweg (kruispunt)	congestie; fietssituatie	Herinrichting	2008								
Heemskerk	Tolweg	congestie i.r.m. A9	extra rijstrook	2008								
Hilversum	Gehele ring	Bereikbh. tijdens reconstructie	Communicatie	2007-2010								
Laren	Hilversumseweg	ongeregelde fietsoversteek	Ongel.kruising	2008								
Naarden	Rijksweg/ Amersfoortsestrw.	Bereikbaarheid	VRI-afstelling	2009								
RWS NH	N200, A10 - A9	Leefbaarheid	reconstructie	2012								
Pr. Flevoland	N305 (kruispunt)	door rood rijden	Camera, VRI	2008								
Pr. Flevoland	Waterlandseweg / Kemphaanweg (kr.)	Congestie	Reconstructie	2008								
Pr. Noord-Holland	N236	Congestie	Herzien ontwerp	2008 - 2009								
Pr. Noord-Holland	N201	Congestie, leefbaarheid	Nieuw tracé	2007 - 2011								
Pr. Noord-Holland	N525 route Mediapark Hilversum	Congestie	Herzien ontwerp	2008 - 2009								
<b>Maatregelen in onderzoek: nog geen definitieve maatregel bekend</b>												
Amsterdam	Mosplein	Smal, langsparkeren	In onderzoek	2010								
Huizen	Randweg / Het Merk	congestie irm A27	In onderzoek	2010								
Pr. Noord-Holland	N235, N247	Congestie, verkeersveiligheid	In onderzoek	2008-2010								
Pr. Noord-Holland	N244	Congestie	In onderzoek	2008-2010								
Pr. Noord-Holland	N207 (Haarlemmermeer)	Congestie	In onderzoek	2008-2010								
<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #FFD700;"></td> <td>Knelpunt Bereikbaarheid</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF00FF;"></td> <td>Knelpunt Toegankelijkheid</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFA500;"></td> <td>Knelpunt Veiligheid</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;"></td> <td>Knelpunt Leefbaarheid</td> </tr> </table>						Knelpunt Bereikbaarheid		Knelpunt Toegankelijkheid		Knelpunt Veiligheid		Knelpunt Leefbaarheid
	Knelpunt Bereikbaarheid											
	Knelpunt Toegankelijkheid											
	Knelpunt Veiligheid											
	Knelpunt Leefbaarheid											

**Tabel 4.1** Overzicht knelpunten waarvoor maatregel is voorzien of een oplossing in studie is

**Oplossingen voor lokale fysieke en leefbaarheidknelpunten: actieprogramma per knelpunt**

Voor een aantal knelpunten is nog geen maatregel voorzien en zijn maatregelen ook nog niet in onderzoek. In samenspraak met de verschillende wegbeheerders is bezien welke maatregelen kansrijk zijn om de geconstateerde knelpunten te reduceren of op te lossen. Hiertoe is voor elk knelpunt waarvoor (op korte termijn) nog geen maatregelen zijn voorzien een plan van aanpak opgesteld. Dit plan geldt als houvast om de oplossing van de knelpunten ook daadwerkelijk ter hand te nemen. Het plan van aanpak schept inzicht in de haalbaarheid van de maatregelen: hoe hoog zijn de kosten van de maatregel, op welke termijn kan de maatregel worden uitgevoerd en welke partij fungeert als trekker van de maatregel? De maatregelen zijn allen quick-wins: tegen relatief geringe kosten en op korte termijn kunnen ze worden gerealiseerd.



In onderstaande tabel zijn de maatregelen weergegeven. De projectgroep Kwaliteitsnet Noordvleugel zal de uitvoering van de maatregelen monitoren.

Wegbeheerder	Knelpunt	Type knelpunt	Maatregel	Kosten (€)	Realisatiemijn
Velsen	Parkweg, Stationsweg	luchtkwaliteit	Milieuzonering / doorstroming	150 k – 200k	2009
Zaanstad <sup>11</sup>	N516 / Den Uilweg	congestie	Aanpassing VRI	n.n.b	Kort
Pr.. Flevoland	Waterlandseweg / Gooiseweg / A27	congestie	Aanpassing VRI	15k – 100k	2009 – 2010
Pr.. Flevoland	Kruispunt Buitenring / Grote Vaartweg	congestie	Aanpassing VRI	15k – 100k	2009 – 2010
				k = 1.000	

**Tabel 4.2 Overzicht quick-win maatregelen Kwaliteitsnet Noordvleugel**


Een aantal maatregelen is dusdanig complex dat hiervoor geen concrete quick-win maatregelen benoemd kunnen worden. Hoewel in dit stadium voor deze knelpunten het zicht op maatregelen ontbreekt, zijn ze wel geadresseerd. Door de desbetreffende wegbeheerders zal bij de studie en uitwerking van de maatregelen (welke start in 2008 of 2009) expliciet rekening worden gehouden met het vrachtverkeersbelang. In tabel 4.3 zijn deze knelpunten weergegeven.

Wegbeheerder	Knelpunt	Type knelpunt	Maatregel	Kosten (€)	Start uitwerking:
Edam/Volen.	Julianaweg	smal; fiets;parkeren	Noordelijke ontsluitingsroute	5 – 15 miljoen	2008 - 2009
Beverwijk/ Velsen	Velsertraverse	complexe situatie; congestie	Volledige reconstructie	10 – 15 miljoen	2008 - 2009
Bloemendaal	Zijweg	smal	Reeds heringericht, evaluatie	n.n.b.	2008 - 2009
Hilversum	Oosterengweg	congestie; spoorwegovergang	Ongelijkvloerse kruising	15 – 20 miljoen	2008 - 2009
Lelystad	Larserdreef	congestie	Nieuwe ontsluitingsweg	20 – 55 miljoen	2008 - 2009
Pr. Noord-Holland, Pr. Zuid-Holland	N206, N208 doorgaand verkeer	Leefbaarheid, veiligheid	Nieuwe ontsluitingsroute, oost- west verbinding Bollenstreek	Onb.	Onb.
RWS NH	A22 Velsertunnel	hoogtebeperking	Verdiepen tunnelbak	15 – 20 miljoen	2008 - 2009
Velsen	Stationsweg	Parkeren / doorstroming	Reeds heringericht, evaluatie	n.n.b.	2008 - 2009

**Tabel 4.3 Overzicht complexe maatregelen Kwaliteitsnet Noordvleugel**

Voor een aantal knelpunten is het nemen van maatregelen geen optie (meer). In deze gevallen heeft een grondige afweging reeds plaatsgevonden en is de conclusie dat een maatregel ten gunste van het vrachtverkeer niet haalbaar is. In tabel 4.4 zijn deze knelpunten weergegeven.

<sup>11</sup> Opname van deze quick win zal nog ter fiatering aan de gemeente Zaanstad worden voorgelegd.

Wegbeheerder	Knelpunt	Type knelpunt	Argumentatie
Bussum	Brinklaan	smal; fietsverkeer	Fysieke ruimte is beperkt. Oplossingen slechts tegen hoge kosten realiseerbaar. Doorgaand vrachtverkeer wordt niet gefaciliteerd maar wordt omgeleid via A1.
Hilversum	Lage Naarderweg	hoogtebeperking	Doorgang slechts voor klein aantal vrachtoertuigen niet toegankelijk. Oplossing is niet kostenefficiënt. Alternatieve route via ring Hilversum is mogelijk.
Naarden	Lambertus Hortensiuslaan	smal; fiets;parkeren	Fysieke ruimte is beperkt. Oplossingen slechts tegen hoge kosten realiseerbaar. Doorgaand vrachtverkeer wordt niet gefaciliteerd maar wordt omgeleid via A1.
Zandvoort	Boulevard	drempel	Verkeersveiligheidsbelang is groter
			

**Tabel 4.4** Overzicht complexe knelpunten waarvoor voorlopig geen maatregelen voorzien zijn

#### **Stimuleren gebruik Kwaliteitsnet door wegbeheerders**

Het gebruik van het Kwaliteitsnet zal door de wegbeheerders zo veel mogelijk worden gestimuleerd. Als mogelijke instrumenten hiervoor kan worden gedacht aan bewegwijzering, het prioriteren van vrachtverkeer bij verkeerslichten (tover groen), of de aanleg van (semi)doelgroepstroken. Bij bewegwijzering kan worden gedacht aan het plaatsen van borden waarmee het vrachtverkeer over het Kwaliteitsnet wordt gerouteerd. In geval van verkeersregeling bij verkeerslichten ligt de instelling van zogenaamd tovergroen voor de hand: een groene golf afgestemd op vrachtoertuigen. Doelgroepstroken kunnen specifiek van toepassing worden verklaard voor het vrachtverkeer, maar ook mede gebruik met bijvoorbeeld het openbaar vervoer is mogelijk.

### **4.3 Realiseren gebruik: gebruikers gebruiken het Kwaliteitsnet**

Naast een inspanning van de wegbeheerders, mag ook een inspanning verwacht worden van de gebruikers van het Kwaliteitsnet. Concreet kan worden gestuurd op:

- Implementatie van het Kwaliteitsnet in routeplanners;
- Communicatie van het Kwaliteitsnet naar "eindgebruikers";
- Opname van het Kwaliteitsnet in routebeschrijvingen.

#### **Implementatie van Kwaliteitsnet in routeplanners**

Momenteel worden door TLN voorbereidingen getroffen om het Kwaliteitsnet Utrecht te implementeren in de TLN-planner, de routeplanner van de TLN. De implementatie van het Kwaliteitsnet in de TLN-planner wordt ondersteund door diverse vervoerders en belangenorganisaties<sup>12</sup>. In navolging van het Kwaliteitsnet Utrecht zou ook het Kwaliteitsnet Noordvleugel hierin een plek moeten krijgen. In het vervolgtraject zal dit ook nadrukkelijk naar de wegbeheerders gecommuniceerd worden, zodat het besef ontstaat dat er ook daadwerkelijk gebruik wordt gemaakt van het Kwaliteitsnet. Ook kunnen die routes die door de wegbeheerders als onwenselijk voor het vrachtverkeer worden gezien, als zodanig worden opgenomen in de routeplanner.

<sup>12</sup> Hiertoe behoren onder andere de Vereniging van Zeecontainervervoerders (VZV), Koninklijk Nederlands Vervoer (KNV), Federatie Nederlandse Expeditie (FENEX), Koninklijke Federatie van Belgische Transporteurs FEBETRA, Vlaamse Goederenvervoerders en Logistieke Dienstverleners (SAV) en de Beroepsfederatie voor Transport en Goederenoverslag in België (de UPTR).

Ook moet worden gestreefd naar opname van het Kwaliteitsnet in navigatiesystemen van commerciële aanbieders (zoals tom-tom). Ook de ontwikkeling van een specifieke routeplanner voor het vrachtverkeer behoort tot de mogelijkheden. Het ligt voor de hand om ook andere Kwaliteitsnetten hierbij te betrekken en overleg hierover op landelijk niveau te laten plaats vinden.

***Dertig ton diesel dwars door 't dorp***

Is het echt waar dat vrachtwagens dezelfde TomToms gebruiken als automobilisten? Daar moeten toch aangepaste systemen voor zijn? 'Nee hoor', zegt Stijn Vos van Vos Logistics uit het Brabantse Oss, Nederlandse grootste vrachtvervoersbedrijf. 'Dat zijn precies dezelfde apparatjes. Wij hebben meer dan drieduizend vrachtwagens rondrijden en tweeduizend daarvan hebben we uitgerust met TomToms.' Voor de goede orde: Vos rijdt met Scania's die volgeladen veertig ton wegen, tot achttien meter lang kunnen zijn, tweeënhalve meter breed en vier meter hoog. Vos: 'Voor een deel is het wennen. Een van onze chauffeurs is wel eens plompverloren een bos ingereden. Maar vaak ontbreekt de juiste informatie: je kunt zo maar ergens naartoe gestuurd worden waar het te laag is of te smal. Dat gebeurt regelmatig. Wij zeggen altijd tegen de chauffeurs: je bent zelf verantwoordelijk, blijven opletten.' (Intermediair weekblad, nr. 3, 2007)

***Communicatie van het Kwaliteitsnet naar "eindgebruikers"***

Door EVO en TLN is het Kwaliteitsnet inmiddels gecommuniceerd naar de achterban door diverse publicaties in de ledenmagazines (resp. EVO-magazine en Transport en Logistiek). Daarbij is door beide partijen de intentie uitgesproken om het Kwaliteitsnet ook te agenderen op de (regionale) ledenvergaderingen met de achterban.

***Opname van het Kwaliteitsnet in routebeschrijvingen.***

Naast opname van het Kwaliteitsnet in routeplanners dient het Kwaliteitsnet ook gebruikt te worden in routebeschrijvingen van en naar de verschillende economische centra in de Noordvleugel. Bedrijven die gevestigd zijn op een terrein dat ontsloten wordt door het Kwaliteitsnet kunnen in hun communicatie aangeven het best bereikbaar te zijn via het Kwaliteitsnet. Omdat de routebeschrijving met name de wegen betreft die de schakel vormen tussen het Rijkswegennet en de ontsluiting van het bedrijventerrein is implementatie van het Kwaliteitsnet juist hier van belang. Ook kan de routing volgens het Kwaliteitsnet worden aangegeven op route-informatie-zuilen of stadsplattegronden.

## **4.4 Actualisatie en monitoring van het Kwaliteitsnet**

***Projectgroep: Jaarlijkse monitoring van maatregelen op het Kwaliteitsnet***

De projectgroep Kwaliteitsnet Noordvleugel zal de voortgang van het actieprogramma ter uitvoering van het maatregelenpakket monitoren (zie het actieprogramma in hoofdstuk 5 voor details). De Projectgroep rapporteert hierover aan het Platform Bereikbaarheid Noordvleugel.

***Projectgroep: Tweejaarlijks actualisatie van het netwerk en monitoring kwaliteit en gebruik***

Een maal per twee jaar zal de Projectgroep bezien in hoeverre het netwerk dient te worden geactualiseerd Economische centra en wegen veranderen immers in de loop der tijd van functie. Zo kan op een bedrijventerrein de industriële functie worden vervangen door meer hoogwaardiger bestemmingen zoals woningen of kantoren. De wegen in het Kwaliteitsnet kunnen als gevolg hiervan hun functie voor het vrachtverkeer verliezen. Daarnaast is het mogelijk dat op langere termijn nieuwe economische centra worden gerealiseerd en nieuwe wegen worden aangelegd.

Ook zal worden gemonitord of de kwaliteit gewaarborgd blijft en knelpunten zijn opgelost. Wanneer gebruikers (bijvoorbeeld bij monde van TLN, EVO) constateren dat de kwaliteit op het netwerk niet gehandhaafd blijft of de uitvoering van maatregelen achterwege blijft, dient men dit aan te geven bij de projectgroep. Tenslotte zal de Projectgroep het gebruik van het Kwaliteitsnet monitoren (wordt het netwerk ook gebruikt door vervoerders of ontstaan buiten het Kwaliteitsnet nieuwe vrachtverkeerstromen?)

## 5 ACTIEPROGRAMMA

In onderstaand overzicht zijn de acties weergegeven die in het rapport aan de orde komen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen 1) het inbrengen van het vrachtverkeersbelang bij oplossing van de top 15 bereikbaarheidsknelpunten, 2) het uitvoeren van quick-win maatregelen, 3) het meewegen van het vrachtverkeersbelang bij uitwerking van complexe maatregelen, 4) het agenderen van het Kwaliteitsnet, 5) het stimuleren van het gebruik van het Kwaliteitsnet en 6) het monitoren en actualiseren van het Kwaliteitsnet.

Per actie is de trekker aangegeven, het resultaat benoemd en de termijn waarop de actie zal worden ingezet, aangegeven.

1. INBRENGEN VRACHTWAGENBELANG BIJ TOP 15 KNELPUNTEN				
Nr.	Actie	Trekker	Resultaat	Termijn
A	Agenderen en bewaken vrachtwagenbelang in top 15 knelpunten voor vrachtverkeer (zie 4.1 voor overzicht)	Projectgroep KNG NVL	Het vrachtwagenbelang wordt volwaardig meegenomen bij de prioritering en uitvoering van het project	2008-2010

2. UITVOEREN QUICK WIN MAATREGELLEN				
Nr.	Actie	Trekker	Resultaat	Termijn
A	Aanpak luchtkwaliteit Stationsweg/Parklaan	Gem. Velsen	Knelpunt opgelost	2009
B	Aanpassing VRI Waterlandseweg / Gooiseweg	Pr. Flevoland	Knelpunt opgelost	2009
C	Aanpassing VRI Buitenring / Grote Vaartweg	Pr. Flevoland	Knelpunt opgelost	2009

3. COMPLEXE MAATREGELLEN: NADER ONDERZOEK NAAR OPLOSSINGSRICHTING				
Nr.	Actie	Trekker	Resultaat	Termijn
A	Studie noordelijke ontsluitingsroute	Gem. Edam/Volendam	Bij uitwerking van oplossing wordt vrachtverkeersbelang meegewogen	2009
B	Studie Velsertaverse	Gem. Velsen, Gem. Beverwijk	idem	2008-2010
C	Evaluatie weginrichting Zijlweg	Gem. Bloemendaal	idem	2008-2010
D	Studie reconstructie spoorovergang Oosterengweg	Gem. Hilversum	idem	2008-2010
E	Studie nieuwe ontsluitingsweg Zuid	Gem. Lelystad	idem	2008-2010
F	Studie herinrichting Velsertunnel	RWS Noord-Holland	idem	2008-2010
G	Evaluatie Stationsweg	Gem. Velsen	Idem	2008-2010

<b>4. AGENDEREN KWALITEITSNET</b>				
	<b>Actie</b>	<b>Trekker</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Termijn</b>
A	KNG agenderen bij Samenwerkingsagenda Noordvleugel / MIRT-gesprekken	Stadsregio Amsterdam	Belang goederenvervoer goed vertaald bij afweging voor investeringsbeslissingen in wegennet	Wanneer relevant
B	KNG agenderen bij netwerkvisies	Prov. Noord-Holland Provincie Flevoland	Vrachtverkeersbelang wordt voldoende meegenomen bij de uitwerking van de netwerkvisies	z.s.m.
C	Agenderen KNG NVL bij ontwikkeling aangrenzende KNG's	Projectgroep	Afstemming tussen andere regionale kwaliteitsnetten	Wanneer relevant

<b>5. STIMULEREN GEBRUIK KWALITEITSNET</b>				
	<b>Actie</b>	<b>Trekker</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Termijn</b>
A	Inbrengen opname Kwaliteitsnet in (commerciële) navigatiesystemen in landelijk KNG-overleg	Stadsregio Amsterdam	Opname Kwaliteitsnet in (commerciële) navigatiesystemen (landelijk traject).	z.s.m. (landelijk)
B	Agenderen Kwaliteitsnet op ledenvergadering	EVO / TLN	KNG is bekend bij vervoerders	z.s.m.
C	Structurele verbetering informatie goederenvervoer; implementatie in verkeersmodellen	Stadsregio Amsterdam	Meer en betere (model)gegevens over goederenvervoer	z.s.m.
D	Opname KNG in TLN-planner	TLN	KNG onderdeel van TLN-planner	2008 (afh. van resultaat in BRU)

<b>6. MONITOREN EN ACTUALISEREN KWALITEITSNET</b>				
	<b>Actie</b>	<b>Trekker</b>	<b>Resultaat</b>	<b>Termijn</b>
A	Voortgang actieprogramma bewaken en rapporteren aan Platform Bereikbaarheid Noordvleugel	Projectgroep	Rapportage voortgang maatregelen	1 maal per jaar
B	Actualiseren en Monitoren kwaliteit en gebruik KNG (Toets op nieuwe infraplannen, RO-plannen, huidige kwaliteit, gebruik)	Projectgroep	Kwaliteitsnet blijft up-to-date, huidige kwaliteit blijft gewaarborgd, inzicht in gebruik KNG	1 maal per 2 jaar
C	Inventariseren overslaglocaties	Projectgroep	Overslaglocaties zijn opgenomen in KNG	1 maal per 2 jaar; i.r.m. actualisatie KNG

\* KNG = Kwaliteitsnet Goederenvervoer

## COLOFON

De projectgroep Kwaliteitsnet Noordvleugel bestaat uit:

- Martijn Kas (Stadsregio Amsterdam)
- Ewoud Wesselingh (Provincie Flevoland)
- Florien Molendijk (Provincie Noord-Holland)
- Arne Baruch (Rijkswaterstaat Noord-Holland)
- Angelique Danenberg (Gemeente Amsterdam)

### Begeleidingsgroep

- Gemeente Almere
- Gemeente Amstelveen
- Gemeente Haarlem
- Gemeente Haarlemmermeer
- Gemeente Lelystad
- Gemeente Purmerend
- Gemeente Zaanstad
- TLN (Transport en Logistiek Nederland)
- EVO (Vereniging voor ondernemers met logistiek belang)
- ORAM (Ondernemersvereniging regio Amsterdam)
  - Kamer van Koophandel Amsterdam e.o.
  - Kamer van Koophandel Flevoland
- Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam
- Projectbureau Masterplan Noordzeekanaalgebied
  - CORUS
  - Bloemenveiling Aalsmeer
  - Amsterdam Airport Schiphol
  - Fietserbond Amsterdam / Lelystad
  - Milieucentrum Amsterdam
  - Veilig Verkeer Nederland (VVN)
- Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied

---

Opdrachtgever	: Stadsregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland
Project	: Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer Noordvleugel
Dossier	: B0189
Omvang rapport	: 21 pagina's
Auteur	: Erik Regterschot
Bijdrage	: Oscar van der Oord
Interne controle	: Robert Boshouwers
Projectleider	: Erik Regterschot
Projectmanager	: Robert Boshouwers
Datum	: 28 februari 2008
Naam/Paraaf	:

---





## **BIJLAGE I: RAPPORTAGE KWALITEITSNET FASE 1**

Separaat: Rapportage Fase I incl. kaartenbijlage met aandachtspunten.

## BIJLAGE II: TOELICHTING WERKWIJZE FASE 2

Met alle wegbeheerders zijn gesprekken gevoerd over de implementatie van het Kwaliteitsnet. De volgende onderwerpen zijn daarbij geadresseerd:

- Vaststelling netwerk
- Welke aandachtspunten zijn knelpunten?
- Welke maatregelen zijn reeds voorzien om knelpunten op te lossen?
- Opname Kwaliteitsnet in (gemeentelijk / provinciaal) beleid.
- Overige relevante informatie m.b.t. goederenvervoer

In de factsheets (zie bijlage III) zijn deze thema's per wegbeheerder uitgewerkt. Hieronder lichten we ze kort toe:

### ***Vaststellen netwerk: Uitsluiten van discussiewegen en vaststellen netwerk***

Daar waar sprake is van discussiewegen in het netwerk is in samenspraak met de wegbeheerder gezocht naar een alternatieve route. Daarnaast kunnen wegbeheerders aangeven op welke routes geen vrachtverkeer gewenst is, hetgeen kan worden verdisconteerd in de routeplanners (zie paragraaf 4.4).

Wanneer er zich op een gedeelte van het netwerk buitengewoon veel knelpunten voordoen zou een andere route kunnen worden overwogen. Sprekend voorbeeld in dit verband zijn de luchtkwaliteitsknelpunten: door de concentratie van het vrachtverkeer op een wegvak (wat feitelijk het doel is van het Kwaliteitsnet) zal de luchtkwaliteit op de betreffende route mogelijk achteruit gaan. In dat geval dient te worden bezien of in overleg met de wegbeheerder een alternatieve route is aan te wijzen.

### ***Van aandachtspunt naar knelpunt***

In samenspraak met de wegbeheerders is bepaald welke aandachtspunten daadwerkelijk knelpunten zijn. Zo is niet elke oversteekplaats per definitie een knelpunt (dit is bijvoorbeeld sterk afhankelijk van het aantal overstekende fietsers of voetgangers) en is niet elke drempel of rotonde dusdanig gedimensioneerd dat dit knelpuntlocaties zijn.

### ***Reeds voorziene maatregelen***

Voor diverse knelpunten zijn reeds maatregelen gepland (bv. In uitvoeringsprogramma's) of vindt reeds studie plaats naar de meest geschikte maatregelen. Dit is gedocumenteerd. Knelpunten waarvoor nog geen maatregelen zijn benoemd of waarvoor nog geen verkennend onderzoek is gestart, resteren en worden als zodanig gedocumenteerd.

### ***Opname van Kwaliteitsnet in planvorming***

Aan wegbeheerders is gevraagd op welke wijze men het Kwaliteitsnet denkt te kunnen implementeren in de eigen beleidsvorming (denk aan GVVP's, VCP's etc.).

### ***Overige relevante informatie mbt goederenvervoer***

Hoewel niet direct van invloed op het Kwaliteitsnet is elke wegbeheerder gevraagd naar overige relevante informatie over het eigen wegennetwerk voor het goederenvervoer (dit is het wegennetwerk dat niet behoort tot het Kwaliteitsnet). Er is met name gefocust op vrachtverkeersverboden (waar met het vrachtverkeer niet komen) en venstertijden.

## **BIJLAGE III: FACTSHEETS PER WEGBEHEERDER**

Separaat (per wegbeheerder verstuurd) – zie CD-Rom

## BIJLAGE IV: CRITERIA KWALITEITSNET

Het Kwaliteitsnet is opgebouwd uit economische centra en de wegverbindingen daartussen. Deze zijn geselecteerd op basis van criteria die onderdeel uitmaken van de landelijke methodiek welke is samengevat in de CROW-publicatie 241 "Handleiding Kwaliteitsnet Goederenvervoer". In deze bijlage gaan we achtereenvolgens in op de selectie van de economische centra en de wegverbindingen.

### **Economische centra**

De basis van het Kwaliteitsnet wordt gevormd door de economische centra en de wegen daartussen. We onderscheiden 3 soorten economische centra:

- Bedrijventerreinen;
- Solitaire bedrijven die gezien hun omvang veel vrachtverkeer genereren;
- Centrumlocaties (zijnde winkelgebieden).

Zowel huidige als geplande centra en wegen behoren tot het net. De keuze welke centra en wegen tot het netwerk behoren is gebaseerd op selectiecriteria die zijn ontleend aan de landelijke methodiek. In onderstaande tekstbox zijn deze selectiecriteria weergegeven.

#### **Selectiecriteria economische centra**

In het Kwaliteitsnet zijn enkel de centra opgenomen met een regionaal economisch belang. Voor het bepalen van dit economische belang zijn de volgende selectiecriteria gehanteerd:

- Bedrijventerreinen:
  - > 10 hectare (bruto)
  - en/of > 10 hectare (bruto) geclusterd
  - en/of > 500 vrachtautobewegingen / etmaal
- Solitaire bedrijven:
  - > 100 werkzame personen
  - en/of >500 vrachtautobewegingen / etmaal
- Centrumlocaties (binnensteden, hoofdwinkelgebieden)<sup>13</sup>:
  - > 6000 m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak
  - en/of > 500 vrachtautobewegingen / etmaal

Wanneer een economisch centrum (bedrijventerrein of centrumlocatie) op basis van de criteria niet kan worden opgenomen in het Kwaliteitsnet, is het mogelijk dat door samenvoegen (clustering) met een aanliggend terrein wel aan de criteria wordt voldaan. Het kan hier bijvoorbeeld gaan om het samenvoegen van enkele kleinere bedrijventerreinen tot één grotere locatie die wel tot het Kwaliteitsnetwerk gerekend moet worden of het samenvoegen van een klein stadscentrum met het nabijgelegen winkelcentrum.<sup>14</sup> Het kan dus zijn dat twee bedrijventerreinen die niet direct in aanmerking komen zodanig nabij elkaar liggen (en gebruik maken van een zelfde ontsluitingsweg) dat zij geclusterd wel aan het gehanteerde criterium voldoen.

<sup>13</sup> Criteria voor detailhandelscentra zijn bepaald in lijn met de landelijke methodiek en gespecificeerd in de Noordvleugel op basis van expertise van de projectgroep en bevindingen uit het Kwaliteitsnet Utrecht.

<sup>14</sup> In Amsterdam is om deze reden het gehele gebied binnen de ring A10 (excl. Amsterdam-Noord) aangeduid als detailhandelsgebied.

Van alle bedrijventerreinen in de Noordvleugel wordt ruim 95% ontsloten door het Kwaliteitsnet Noordvleugel. In bijlage V zijn de economische centra weergegeven. Nummers op de kaart corresponderen met de nummers in de overzichtstabel van economische centra.

### **Wegennetwerk**

Bij de selectie van wegen is het uitgangspunt gehanteerd dat de indicatie van het goederenvervoerbelang ligt in de omvang van de goederenstromen die via de verbindingen worden afgewikkeld. In onderstaande tekstbox zijn deze selectiecriteria weergegeven.

#### **Selectiecriteria wegennetwerk**

Het wegennetwerk is opgesteld op basis van de volgende overwegingen

1. Wegen die voldoen aan de volgende intensiteitscriteria:
  - > 9.800 vrachtauto's / etmaal op rijkswegen
  - > 2.300 vrachtauto's / etmaal op rijks N-wegen
  - > 1.300 vrachtauto's / etmaal op provinciale wegen
  - > 600 vrachtauto's / etmaal op gemeentelijke wegen
2. Wegen die in het RVVP of de gemeentelijke vervoersplannen (of een ander vastgesteld beleidsstuk) worden benoemd als wegen waar veel vrachtverkeer rijdt (n.b. los van de vraag of dit wenselijk is).
3. Wegen die worden toegevoegd op basis van het sluitend maken van het netwerk (wegen leiden immers altijd naar de geïdentificeerde economische centra).
4. Geplande wegen die naar verwachting een belangrijke functie zullen vervullen voor de afwikkeling van het goederenverkeer.

### **Discussiewegen: discussie N206, N208**

De opname van een tweetal wegen in het netwerk levert discussie op: de N206 en de N208. Vrachtverkeer op deze wegen wordt door gemeenten of andere partijen als niet altijd wenselijk ervaren. Gezien de complexiteit van deze afweging heeft het Provinciaal Verkeer- en Vervoerberaad (PVVB) geen keuze tussen de routes N208 en N206 gemaakt. De gedeputeerde heeft daaropvolgend gekozen om de N208 op te zullen nemen als onderdeel van het Kwaliteitsnet goederenvervoer voor de Noordvleugel. De volgende redenen liggen aan deze keuze ten grondslag<sup>15</sup>:

- In het gebied is sprake van aanzienlijke goederenstromen, met name van en naar de Greenport in Zuid-Holland. Om die te faciliteren en te sturen zal er een route in het Kwaliteitsnet moeten worden aangewezen;
- Bij de keuze tussen de N206 of N208 zijn de betrokken partijen het erover eens dat de N206 een slechte keuze is vanwege de route door Vogelenzang en Bloemendaal;
- De N208 is fysiek geschikt als vrachtroute; uit de inventarisatie van knelpunten blijkt dat hier geen directe knelpunten resteren.

De N208 wordt daarmee de voorkeursroute voor vrachtverkeer in de regio Zuid-Kennemerland en wordt opgenomen in het Kwaliteitsnet.

Aangezien de herkomst en bestemmingen van de goederenstromen buiten Zuid-Kennemerland liggen, zal in overleg met de Provincie Zuid-Holland gekeken moeten worden wat op de korte en langere termijn alternatieve oplossingen zijn. In het PVVB is afgesproken dat hiertoe zal worden overlegd met de Provincie Zuid-Holland.

---

<sup>15</sup> Zie brief "Routing kwaliteitsnet goederenvervoer in Zuid Kennemerland" van dhr. Mooij, verzonden 14 december 2007



## BIJLAGE V: OVERZICHT ECONOMISCHE CENTRA

Bedrijventerreinen (bron IBIS 2004, aanvulling door gemeenten) – ID nummers verwijzen naar overzichtskaart op bijlage-pagina 16

ID	Gemeente	Provincie	Plannaam	Onderdeel KNG Randstad?	Bruto oppervlak (ha)	Planstatus*
1	AALSMEER	NH	GREENPARK AALSMEER	afzonderlijk	188	Goedgekeurd plan
2	AALSMEER	NH	HORNMEER		30,51	Bindend/Vigerend plan
3	AALSMEER	NH	MOLENVLIET		11,2	Bindend/Vigerend plan
4	ALMERE	FL	DE STEIGER		38	Bindend/Vigerend plan
5	ALMERE	FL	DE VAART I,II & III	afzonderlijk	226	Bindend/Vigerend plan
6	ALMERE	FL	DE VAART IV	afzonderlijk	110,5	Bindend/Vigerend plan
7	ALMERE	FL	GOOISEKANT	afzonderlijk	60	Bindend/Vigerend plan
8	ALMERE	FL	GOOISEPOORT 1E&2E FASE		32	Bindend/Vigerend plan
9	ALMERE	FL	HOGHE KANT		17	Vastgesteld plan
10	ALMERE	FL	HOLLANDSE KANT		35	Bindend/Vigerend plan
11	ALMERE	FL	MARKERKANT		49	Bindend/Vigerend plan
12	ALMERE	FL	POLDERVLAK		56	Bindend/Vigerend plan
13	ALMERE	FL	RANDSTAD		18,5	Bindend/Vigerend plan
14	ALMERE	FL	SALLANDSEKANT	afzonderlijk	72	Bindend/Vigerend plan
15	ALMERE	FL	STICHTSE KANT		220	Goedgekeurd plan
16	ALMERE	FL	VELUWSE KANT (O+W)	afzonderlijk	69	Bindend/Vigerend plan
17	ALMERE	FL	VOGELWEG		15	Bindend/Vigerend plan
148	ALMERE	FL	MIDDENKANT		14,2	Goedgekeurd plan
149	ALMERE	FL	CASCADEPARK OOST		18,3	Goedgekeurd plan
150	ALMERE	FL	LAGEKANT		16	Goedgekeurd plan

\* Dit is de status van de plannen zoals deze vermeld is in de IBIS-database.

151	ALMERE	FL	KNOOPPUNT A27/A7		nrb	Goedgekeurd plan
18	AMSTELVEEN	NH	BEDRIJVENTERREIN LEGMEER I		26,05	Bindend/Vigerend plan
19	AMSTERDAM	NH	<b>AFRIKAHAVEN</b>	<b>als cluster</b>	293	Onbekend
20	AMSTERDAM	NH	AIRPORT BUSINESS PARK AMSTERDAM OSDORP		60	Onbekend
21	AMSTERDAM	NH	ALFA-DRIEHOEK [GHB]		25,07	Goedgekeurd plan
22	AMSTERDAM	NH	<b>AMERIKAHAVEN-NOORDOOST [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	331,8	Vastgesteld plan
23	AMSTERDAM	NH	AMERIKAHAVEN-NOORDWEST [GHB]	<b>als cluster</b>	114,4	Vastgesteld plan
24	AMSTERDAM	NH	<b>AMERIKAHAVEN-ZUIDOOST [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	224,2	Vastgesteld plan
25	AMSTERDAM	NH	<b>AMERIKAHAVEN-ZUIDWEST [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	147,6	Onbekend
26	AMSTERDAM	NH	AMSTEL BUSINESS PARK OOST	<b>als cluster</b>	20	Onbekend
27	AMSTERDAM	NH	<b>AMSTEL BUSINESS PARK WEST</b>	<b>afzonderlijk</b>	70	Onbekend
28	AMSTERDAM	NH	<b>AMSTEL II</b>	<b>als cluster</b>	90	Onbekend
29	AMSTERDAM	NH	<b>AMSTEL III (C- EN D-STROOK) + B-STROOK</b>	<b>als cluster</b>	150	Bindend/Vigerend plan
30	AMSTERDAM	NH	ATLSPARK OOST		84	Onbekend
31	AMSTERDAM	NH	ATLSPARK WEST		116	Onbekend
32	AMSTERDAM	NH	BEDRIJVENCENTRUM OSDORP		10	Onbekend
33	AMSTERDAM	NH	<b>BUIKSLOTERHAM/PAPAVERWEG</b>	<b>afzonderlijk</b>	119	Onbekend
34	AMSTERDAM	NH	<b>CORNELIS DOUWESTERREIN</b>	<b>afzonderlijk</b>	52	Goedgekeurd plan
35	AMSTERDAM	NH	CRUQUIUSWEG		16,8	Onbekend
36	AMSTERDAM	NH	DE HEINING		10,03	Onbekend
37	AMSTERDAM	NH	HAMERSTRAAT		31	Onbekend
39	AMSTERDAM	NH	<b>MERCURIUSHAVEN [GHB]</b>	<b>afzonderlijk</b>	300	Onbekend
40	AMSTERDAM	NH	OUDE HAAGSE WEG-WEST		17,3	Onbekend
41	AMSTERDAM	NH	<b>PETROLEUMHAVEN [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	247	Bindend/Vigerend plan
42	AMSTERDAM	NH	SCHINKEL		24,3	Onbekend
43	AMSTERDAM	NH	<b>SLOTEDIJK I</b>	<b>afzonderlijk</b>	37,3	Onbekend
44	AMSTERDAM	NH	SLOTEDIJK II		26,22	Onbekend
45	AMSTERDAM	NH	<b>SLOTEDIJK III-NOORD</b>	<b>als cluster</b>	90,2	Onbekend
46	AMSTERDAM	NH	<b>SLOTEDIJK III-ZUID</b>	<b>als cluster</b>	94,8	Onbekend



47	AMSTERDAM	NH	<b>VERVOERSCENTRUM [GHB]</b>	<b>afzonderlijk</b>	54,5	Vastgesteld plan
48	AMSTERDAM	NH	<b>WEESPERTREKVAART-ZUID</b>	<b>afzonderlijk</b>	31,5	Onbekend
49	AMSTERDAM	NH	<b>WESTHAVEN-OOST [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	322,3	Bindend/Vigerend plan
50	AMSTERDAM	NH	<b>WESTHAVEN-WEST [GHB]</b>	<b>als cluster</b>	225,9	Vastgesteld plan
51	AMSTERDAM	NH	ZAMENHOFSTRAAT		25,09	Onbekend
152	BEEMSTER	NH	INSULINDEWEG / BAMESTRAWEG		10,62	Bindend/Vigerend plan
52	BEVERWIJK	NH	<b>DE PIJP / BEVERWIJKSE BAZAAR</b>	<b>afzonderlijk</b>	99	Bindend/Vigerend plan
53	BEVERWIJK	NH	<b>KAGERWEG</b>	<b>afzonderlijk</b>	70	Bindend/Vigerend plan
54	BEVERWIJK	NH	<b>TERREIN(EN) HOOGOVS</b>	<b>afzonderlijk</b>	788	Onbekend
55	BUSSUM	NH	NIEUWE VAART		10	Onbekend
56	DIEMEN	NH	STAMMERDIJK		14,1	Vastgesteld plan
57	DIEMEN	NH	<b>VERRIJN STUART</b>	<b>afzonderlijk</b>	36,92	Bindend/Vigerend plan
58	EDAM-VOLENDAM	NH	<b>BROEKGOUW</b>	<b>afzonderlijk</b>	38,79	Bindend/Vigerend plan
59	EDAM-VOLENDAM	NH	OOSTHUIZERWEG		38,6	Bindend/Vigerend plan
60	HAARLEM	NH	<b>WAARDERPOLDER</b>	<b>afzonderlijk</b>	246,25	Bindend/Vigerend plan
61	HAARLEMMERLIEDE	NH	HALFWEG RINGVAART		10,46	Bindend/Vigerend plan
62	HAARLEMMERLIEDE	NH	HALFWEG ROTTEPOLDER		10,18	Bindend/Vigerend plan
64	HAARLEMMERMEER	NH	<b>AIRPORT BUSINESS PARK LIJNDEN (SADC)</b>	<b>als cluster</b>	35	Onbekend
65	HAARLEMMERMEER	NH	<b>AIRPORT BUSINESS PARK OUDE MEER (SADC)</b>	<b>als cluster</b>	55,22	Goedgekeurd plan
66	HAARLEMMERMEER	NH	ANTHONY FOKKER BUSINESS PARK		48	Onbekend
67	HAARLEMMERMEER	NH	BOESINGHELIEDE		10,6	Onbekend
68	HAARLEMMERMEER	NH	CRUQUIUS/ CRUQUIUS-ZUID		31,5	Bindend/Vigerend plan
69	HAARLEMMERMEER	NH	<b>DE HOEK (incl. NOORD EN WEST)</b>	<b>afzonderlijk</b>	68,5	Onbekend
70	HAARLEMMERMEER	NH	<b>DE LIEDE (OUD + NIEUW)</b>	<b>afzonderlijk</b>	75,3	Onbekend
71	HAARLEMMERMEER	NH	<b>DE PRESIDENT</b>	<b>afzonderlijk</b>	100	Onbekend
72	HAARLEMMERMEER	NH	GRAAN VOOR VISCH-ZUID/WEST		32,9	Vastgesteld plan
73	HAARLEMMERMEER	NH	<b>HOOFDDORP-NOORD</b>	<b>afzonderlijk</b>	38,4	Onbekend
74	HAARLEMMERMEER	NH	NIEUW-VENNEP ZUID		53	Goedgekeurd plan
75	HAARLEMMERMEER	NH	<b>PARK SCHIPHOL RIJK (SADC)</b>	<b>afzonderlijk</b>	35,31	Goedgekeurd plan

76	HAARLEMMERMEER	NH	PIONIER		20,1	Bindend/Vigerend plan
77	HAARLEMMERMEER	NH	SCHIPHOL-NOORD (SCHIPHOL REAL ESTATE)	afzonderlijk	41,9	Onbekend
78	HAARLEMMERMEER	NH	SCHIPHOL-OOST (SCHIPHOL REAL ESTATE)	afzonderlijk	214,9	Onbekend
79	HAARLEMMERMEER	NH	SCHIPHOL-ZUID/RIJKERSTREEK (SCHIPHOL REAL ESTATE)	afzonderlijk	50	Onbekend
80	HAARLEMMERMEER	NH	SCHIPHOL-ZUID-OOST (SCHIPHOL REAL ESTATE)	afzonderlijk	320	Onbekend
156	HAARLEMMERMEER	NH	SCHIPHOL NOORD-WEST		31,32	Onbekend
81	HAARLEMMERMEER	NH	SPOORZICHT (INCL. UITBREIDINGEN)	afzonderlijk	73,59	Bindend/Vigerend plan
82	HAARLEMMERMEER	NH	ZWANENBURG-WEST/DE WEEREN	afzonderlijk	32,43	Onbekend
83	HEEMSKERK	NH	DE HOUTWEGEN		26	Bindend/Vigerend plan
84	HEEMSKERK	NH	DE TROMPET		21,87	Goedgekeurd plan
85	HILVERSUM	NH	HAVENKWARTIER		23,9	Bindend/Vigerend plan
86	HILVERSUM	NH	KERKELANDEN/FRANCISCUSWEG		18,9	Bindend/Vigerend plan
87	HILVERSUM	NH	LARENSEWEG (TELECOM-CLUSTER)		15	Onbekend
88	HILVERSUM	NH	MEDIA PARK		29,2	Bindend/Vigerend plan
145	HILVERSUM	NH	ARENA PARK		27,5	Bindend/Vigerend plan
146	HILVERSUM	NH	Cluster MUSSENSTRAAT/OUDE AMERSFOORTSEWEG/LIEBERGERWEG		18,8	Deels ontwerp, deel bindend
147	HILVERSUM	NH	Railpro		nb	Bindend/Vigerend plan
89	HUIZEN	NH	BOVENWEG-NOORD/CENTRALE ZONE		26,95	Bindend/Vigerend plan
90	HUIZEN	NH	INDUSTRIEWIJK	afzonderlijk	52,18	Bindend/Vigerend plan
91	LELYSTAD	FL	BIO SCIENCE PARK NOORD		12	Goedgekeurd plan
92	LELYSTAD	FL	BIO SCIENCE PARK ZUID		20	Goedgekeurd plan
93	LELYSTAD	FL	FLEVOPOORT	afzonderlijk	129	Bindend/Vigerend plan
94	LELYSTAD	FL	GILDENHOF		18	Bindend/Vigerend plan
95	LELYSTAD	FL	LARSERPOORT 123	afzonderlijk	63	Bindend/Vigerend plan
96	LELYSTAD	FL	LUCHTHAVEN	afzonderlijk	50	Vastgesteld plan
97	LELYSTAD	FL	NOORDERSLUIJ +NOORDERSLUIJ ZO	afzonderlijk	190	Vastgesteld plan
98	LELYSTAD	FL	OOSTERVAART	afzonderlijk	150	Vastgesteld plan
99	LELYSTAD	FL	OOSTERVAART OOST		34,5	Vastgesteld plan
100	LELYSTAD	FL	FLEVOKUST (INCL. TOEKOMSTIGE OVERSLAG)		Onb.	Onbekend

101	MUIDEN	NH	KRUITFABRIEK		47,29	Onbekend
102	NAARDEN	NH	GOOIMEER NOORD		14,25	Bindend/Vigerend plan
103	NAARDEN	NH	GOOIMEER ZUID		24,9	Bindend/Vigerend plan
104	NAARDEN	NH	QUEST-TERREIN		12,28	Bindend/Vigerend plan
105	OOSTZAAN	NH	COENTUNNELWEG-WEST/KOLKWEG-NOORD		10	Vastgesteld plan
106	OOSTZAAN	NH	NOORDEINDE		10	Bindend/Vigerend plan
107	PURMEREND	NH	DE BAANSTEE OOST		49,29	Bindend/Vigerend plan
108	PURMEREND	NH	<b>DE BAANSTEE WEST</b>	<b>afzonderlijk</b>	49,95	Bindend/Vigerend plan
109	PURMEREND	NH	<b>DE KOOG</b>	<b>afzonderlijk</b>	34,97	Bindend/Vigerend plan
111	UITGEEST	NH	<b>BEDRIJFSTERREIN NOORD</b>	<b>afzonderlijk</b>	33	Bindend/Vigerend plan
112	UITHOORN	NH	<b>INDUSTRIETERREIN UITHOORN</b>	<b>afzonderlijk</b>	90,71	Ontwerp Plan
113	UITHOORN	NH	<b>VBA-ZUID</b>	<b>afzonderlijk</b>	52,06	Onbekend
114	VELSEN	NH	BROEKERWERF		14	Ontwerp Plan
115	VELSEN	NH	CORUS BUSINESS PARK YMOND CV		100	Onbekend
116	VELSEN	NH	DE PIJP		10	Bindend/Vigerend plan
117	VELSEN	NH	DERDE HAVEN IJMUIDEN		25	Vastgesteld plan
118	VELSEN	NH	Grote Hout		47	Onbekend
119	VELSEN	NH	NOORDWIJKERMEER		40	Bindend/Vigerend plan
120	VELSEN	NH	<b>TERREIN(EN) ZEEHAVEN IJMUIDEN NV</b>	<b>afzonderlijk</b>	90	Ontwerp Plan
121	WEESP	NH	NIJVERHEIDSLAAN		15	Bindend/Vigerend plan
122	WEESP	NH	<b>NOORD</b>	<b>afzonderlijk</b>	70	Goedgekeurd plan
123	WEESP	NH	VAN HOUTEN INDUSTRIEPARK/SMAL WEESP		50	Ontwerp Plan
125	WIJDEMEREN	NH	SLENKWEG		15,4	Bindend/Vigerend plan
152	WIJDEMEREN	NH	DE SLENK		12	Bindend/Vigerend plan
126	WORMERLAND	NH	NIEUWEWEG		15,02	Bindend/Vigerend plan
127	WORMERLAND	NH	WESTERVEER		28,3	Goedgekeurd plan
128	ZAANSTAD	NH	ABRAHAMSLOOT		24,57	Onbekend
129	ZAANSTAD	NH	<b>ACHERSLUISPOLDER</b>	<b>afzonderlijk</b>	99	Bindend/Vigerend plan
130	ZAANSTAD	NH	<b>HEMBRUG</b>	<b>als cluster</b>	46	Onbekend

131	ZAANSTAD	NH	HOOGTIJ (WESTZANERPOLDER)	afzonderlijk	140	Goedgekeurd plan
132	ZAANSTAD	NH	INDUSTRIETERREIN ASSENDELFT		34,45	Onbekend
133	ZAANSTAD	NH	INDUSTRIETERREIN KROMMENIE		16,93	Onbekend
134	ZAANSTAD	NH	KOGERVELD E.O.	afzonderlijk	29,82	Onbekend
135	ZAANSTAD	NH	NOORDERVELD	afzonderlijk	59,87	Bindend/Vigerend plan
136	ZAANSTAD	NH	POELDIJK EN DE HEMMES		11,26	Onbekend
137	ZAANSTAD	NH	WEST KNOLLENDAM (MOLLETJESVEER)	afzonderlijk	53,55	Bindend/Vigerend plan
138	ZAANSTAD	NH	WESTERSPOOR-NOORD		18,77	Bindend/Vigerend plan
139	ZAANSTAD	NH	WESTERSPOOR-ZUID	afzonderlijk	155	Bindend/Vigerend plan
140	ZAANSTAD	NH	ZBB		15,18	Onbekend
141	ZAANSTAD	NH	ZUIDERHOUT	als cluster	73	Onbekend
153	ZAANSTAD	NH	HOOGTIJ		100	Ontwerp Plan
142	ZEEWOLDE	FL	HORSTERPARC		42,83	Ontwerp Plan
143	ZEEWOLDE	FL	SCHEPENVELD		16	Bindend/Vigerend plan
144	ZEEWOLDE	FL	TREKKERSVELD	afzonderlijk	157	Bindend/Vigerend plan
157	HAARLEMMERMEER	NH	KRUISWEG ZUID		155,8	Onbekend
158	ZANDVOORT	NH	ZANDVOORT NOORD		>10	Onbekend

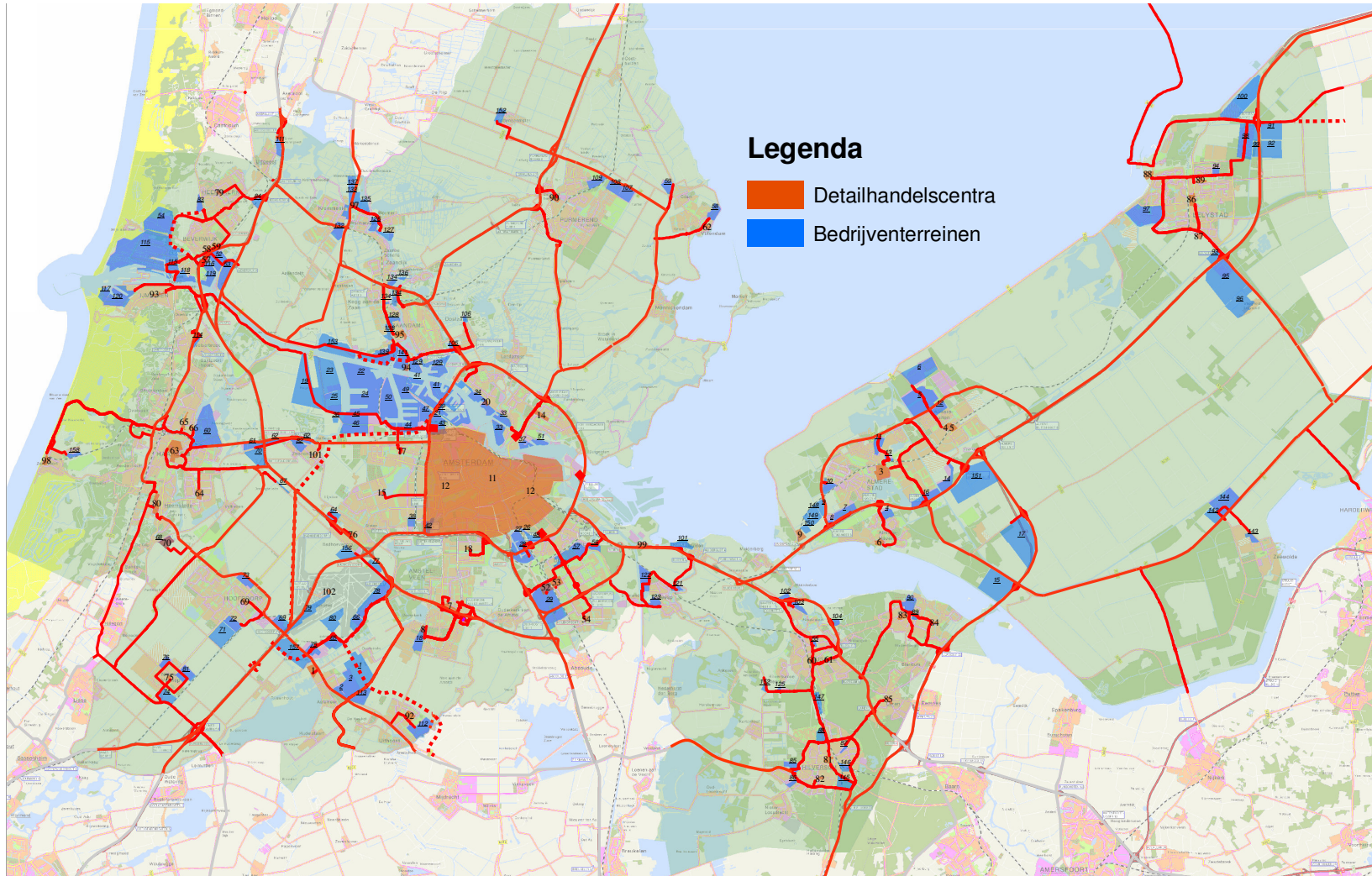
Detailhandelscentra (bron Locatus, aanvulling door gemeenten) – ID nummers verwijzen naar overzichtskaart op bijlage-pagina 16

ID	Gemeente	Naam gebied	Verkooppunten	Verkoop vloeroppervlak (ha)	Opmerking
1	aalsmeer	Centrum Aalsmeer	71	9979	
3	almere	Centrum Almere-Stad	253	61319	
4		Doe Mere	50	54708	
5		Almere-Buiten	52	9677	
6		Almere-Haven	62	9270	
9		Almere-Poort	nmb	nmb	
7	amstelveen	Stadshart Amstelveen	158	47962	
8		Industrieterrein Bovenkerk	24	21788	
11	amsterdam	Centrum Amsterdam	2027	230256	
11		Kinkerstraatbuurt	318	36066	
11		Ferdinand Bolstraat	354	35301	
14		Boven het IJ	103	29484	
15		Osdorpplein	139	25178	
11		P C Hoofdstraat-Van Baerlestraat	159	19412	
17		Plein 40-45	91	15171	
18		Groot Gelderlandplein	73	14846	
20		Klaprozenweg	9	12874	
11		Van Woustraat	117	12844	
12		Jan Evertsenstraat	131	11498	
12		Dappermarkt	101	10538	
12		Hoofddorpplein-Zeilstraat	125	10518	
11		Rijnstraat	83	9929	
27		Eerste Constantijn Huygensstraat	56	8396	zie D12
12		Anthony Fokkerweg	7	8213	

12		Javastraat	83	8007	
11		Overtoom	80	6979	zie D12
12		Linnaeusstraat	55	6147	
52	amsterdam-zo	Arena Boulevard	66	67691	
53		Amsterdamse Poort Amsterdam ZO	156	23571	
54		Reigersbos Amsterdam ZO	32	6522	
57	beverwijk	Woonboulevard Beverwijk	35	59791	
58		Centrum Beverwijk	203	36525	
59		Marloterrein	10	17752	
60	bussum	Centrum Bussum	240	34344	
61		Huizerweg	40	5673	
62	volendam	Centrum Volendam	112	12775	
63	haarlem	Centrum Haarlem	629	85990	
64		Schalkwijk	99	24605	
65		Generaal Cronjestraat	122	14431	
66		Paul Krugerkade	15	12786	
69	haarlemmermeer	Centrum Hoofddorp	183	50360	
70		Woonboulevard Cruquius	30	37124	
75		Centrum Nieuw Vennep	70	15351	
76		Centrum Badhoevedorp	37	6474	
101		Zwanenburg			obv arbeidsplaatsen (366)
102		Schiphol			obv arbeidsplaatsen (478)
79	heemskerk	Centrum Heemskerk	107	22071	
80	heemstede	Centrum Heemstede	134	18718	
81	hilversum	Centrum Hilversum	426	84573	
82		Gijsbrecht van Amstelstraat	115	10421	
83	huizen	Centrum Huizen	100	16269	
84		Oostermeent	41	6707	
85	laren	Centrum Laren	151	17487	

86	lelystad	Centrum Lelystad	130	26668
87		Zuiderpoort Lelystad	11	16870
88		Batavia Stad	52	9917
89		Lelycentre	51	9564
99	muiden		onb	> 6000
90	purmerend	Centrum Purmerend	280	42105
92	uihoorn	Zijdelwaard	27	6514
93	velsen	Lange Nieuwestraat / Plein '45	34	7735
100	weesp	Centrum Weesp	nmb	9500
94	zaanstad	Zuiderhout Zaandam	33	53250
95		Centrum Zaandam	210	48893
97		Wormerveer - Runshoppingcenter Noorderveld	7	24766
98	zandvoort	Centrum Zandvoort	121	12871







## BIJLAGE VI: TOELICHTING VVU'S

De vrachtoertuigverliesuren zijn bepaald door de reële reistijd (vrachtoertuigen) te verminderen met de free-flow reistijd. Aangezien de lengte van wegvakken verschilt, zijn de vrachtoertuigverliesuren uitgedrukt per kilometer (resultaat van deling verliesuren door lengte wegvak).

De free-flow tijd is bepaald door de weglengte te delen door de maximum rijsnelheid op het desbetreffende wegvak.

De reële reistijd is de reistijd in de ochtendspits (2-uurswaarden, waarden 2020, NRM-model).

In de analyse zijn enkel de wegvakken geselecteerd met een minimale maximumsnelheid van 50 km/uur.

Wat betreft de betrouwbaarheid van de gegevens, dient het volgende ter worden opgemerkt:

De vrachtverkeersgegevens in het NRM zijn modelgegevens, welke zijn afgeleid van telpuntgegevens. Telpunten die vrachtverkeer registreren zijn op het hoofdwegennet in grotere mate aanwezig dan op het onderliggend wegennet. De gegevens met betrekking tot de vrachtoertuigverliesuren zijn voor het hoofdwegennet dan ook betrouwbaarder dan voor het onderliggend wegennet.