

Publication conforme aux articles 472 à 478 de la loi-programme du 24 décembre 2002 publiée au *Moniteur belge* du 31 décembre 2002.

Le *Moniteur belge* peut être consulté à l'adresse

[www.moniteur.be](http://www.moniteur.be)

Direction du Moniteur belge, rue de Louvain 40-42,  
1000 Bruxelles, tél. 02 552 22 11 - Conseiller : A. Van Damme



Publicatie overeenkomstig artikelen 472 tot 478 van de programmawet van 24 december 2002 gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 31 december 2002.

Dit *Belgisch Staatsblad* kan geconsulteerd worden

op : [www.staatsblad.be](http://www.staatsblad.be)

Bestuur van het Belgisch Staatsblad, Leuvenseweg 40-42,  
1000 Brussel, tel. 02 552 22 11 - Adviseur : A. Van Damme

173e ANNEE

N. 23

173e JAARGANG

VENDREDI 24 JANVIER 2003

DEUXIEME EDITION

VRIJDAG 24 JANUARI 2003

TWEEDE EDITIE

## LOIS, DECRETS, ORDONNANCES ET REGLEMENTS WETTEN, DECRETEN, ORDONNANTIES EN VERORDENINGEN

### GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

#### VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE

##### MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

N. 2003 — 340

[C — 2003/35005]

13 DECEMBER 2002. — Besluit van de Vlaamse regering betreffende het netmanagement

De Vlaamse regering,

Gelet op het decreet van 31 juli 1990 tot oprichting van de Vlaamse Vervoermaatschappij, zoals tot op heden gewijzigd;

Gelet op het decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen, inzonderheid op artikelen 8 tot en met 13;

Gelet op het besluit van 29 november 2002 betreffende de basismobiliteit in het Vlaamse Gewest;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie;

Na beraadslaging,

Besluit :

**Artikel 1.** Ter uitvoering van artikel 10 van het decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen, keurt de Vlaamse regering het netmanagement goed zoals dit opgesteld is door de Vlaamse Vervoermaatschappij en gevoegd is als bijlage.

Brussel, 13 december 2002.

De minister-president van de Vlaamse regering,

P. DEWAELE

De Vlaamse minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie,

S. STEVAERT

## TRADUCTION

## MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FLAMANDE

F. 2003 — 340

[C — 2003 /35005]

**13 DECEMBRE 2002. — Projet d'arrêté du Gouvernement flamand relatif au management du réseau**

Le Gouvernement flamand,

Vu le décret du 31 juillet 1990 portant création de la "Vlaamse Vervoermaatschappij" (Société flamande des Transports), tel que modifié jusqu'à présent;

Vu le décret du 20 avril 2001 relatif à l'organisation du transport de personnes par la route et à la création du Conseil de Mobilité de la Flandre, notamment les articles 8 à 13 compris;

Vu l'arrêté du 29 novembre 2002 relatif à la mobilité de base dans la Région flamande;

Sur la proposition du Ministre flamand de la Mobilité, des Travaux publics et de l'Energie;

Après délibération,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** En exécution de l'article 10 du décret du 20 avril 2001 relatif à l'organisation du transport de personnes par la route et à la création du Conseil de Mobilité de la Flandre, le Gouvernement flamand approuve le management du réseau tel qu'il a été établi par la "Vlaamse Vervoermaatschappij" et joint en annexe.

Bruxelles, le 13 décembre 2002.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,  
P. DEWAELE

Le Ministre flamand de la Mobilité, des Travaux publics et de l'Energie,  
S. STEVAERT



**HET NETMANAGEMENT**

**Oktober 2002**

**V.V.M. DE LIJN - HET NETMANAGEMENT****INHOUDSTAFEL**

<b>1</b>	<b>SITUERING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kader .....	3
1.2	Doel en realisatie .....	4
<b>2</b>	<b>METHODIEK</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INDELING IN VERVOERGEBIEDEN</b> .....	<b>7</b>
3.1	Principes voor de afbakening van vervoergebieden .....	7
3.2	Advies van de gemeenten .....	7
3.3	Impact van de indeling in vervoergebieden .....	8
3.4	Organisatiestructuur van de VVM .....	9
<b>4</b>	<b>REGELS EN CRITERIA</b> .....	<b>11</b>
4.1	Schaalniveaus .....	11
4.2	Hoofdhalttes .....	12
4.3	Verbindingen .....	14
4.3.1	Definitie .....	14
4.3.2	Gewestgrensoverschrijdende verbindingen .....	15
	<i>Verbindingen met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest</i> .....	15
	<i>Verbindingen met het Waals Gewest en de buurlanden</i> .....	16
4.4	Commerciële snelheid en andere verbindingseigenschappen .....	16
4.5	Regels voor verbindingen en doelstellingen qua commerciële snelheid .....	20
4.5.1	Lokaal niveau .....	20
4.5.2	Bovenlokaal niveau .....	21
4.5.3	Gewestelijk en Bovengewestelijk niveau .....	27
4.6	Te volgen reisweg .....	30
4.7	Aansluitingen .....	31
4.8	Bedieningsniveau .....	32
4.9	Te bedienen aantrekkingspolen .....	32
4.9.1	Lokale en bovenlokale aantrekkingspolen .....	32
4.9.2	Bediening en bepaling van de aantrekkingspolen .....	33
	<i>Lokale aantrekkingspolen</i> .....	33
	<i>Bovenlokale aantrekkingspolen</i> .....	33
	<i>Bovenlokale aantrekkingspolen met specifiek karakter</i> .....	34
4.9.3	Economische poorten .....	34
4.10	Exploitatiewijze .....	35
4.10.1	Vraagafhankelijk vervoer .....	35
4.10.2	Vaste lijndiensten .....	36
4.11	Comfort en halte-infrastructuur .....	37
4.11.1	Halte-infrastructuur .....	37
4.11.2	Voertuigcomfort .....	38
4.12	Informatieverlening .....	38
4.12.1	Informatie in het algemeen .....	38
4.12.2	Informatie aan de haltes .....	38
4.13	Verhoging van frequenties en capaciteit .....	39
4.14	Verhoging van bedieningstijden .....	40
4.15	Stiptheid en regelmaat .....	40
<b>5</b>	<b>INVULLING VAN HET NETMANAGEMENT</b> .....	<b>41</b>

**BIJLAGEN:**

1. Lijnvoeringconcepten De Lijn
2. Voorstel indeling gemeenten in vervoergebieden (onderzoek Basismobiliteit)
3. Tabel indeling gemeenten in vervoergebieden
4. Samenhang vervoergebieden – entiteiten De Lijn
5. Hoofdhaltens in Vlaanderen
6. Knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
7. Knooppunten in het Waalse Gewest en de buurlanden
8. Behoeftanalyse – implementatie doorstroming openbaar vervoer
9. AWW-dienstorder inplanting en inrichting halteplaatsen voor openbaar vervoer langs gewestwegen

## **1. SITUERING**

De VVM is, vanuit haar taak inzake ontwikkeling en beheer van het geregeld vervoer in het Vlaamse Gewest, decretaal belast met de organisatie van basismobiliteit. Hierbij houdt ze rekening met het door de NMBS en andere vervoermaatschappijen aangeboden geregeld vervoer.

Opdat de VVM haar lijnvoering op een gefaseerde en adequate manier zou kunnen afstemmen op de sociale en de maatschappelijke functies van het openbaar vervoer, verplicht het decreet de VVM tot het opstellen van het zogenaamde 'netmanagement'. Naast het uitvoeren van de principes van de basismobiliteit heeft het netmanagement meer algemeen de doelmatige en efficiënte organisatie van het geregeld vervoer tot doel. Hierbij moet maximaal tegemoet worden gekomen aan de verplaatsingsbehoeften en verplaatsingsstromen.

### **1.1. Kader**

Het richtinggevend kader voor het netmanagement is tweeledig:

- Er zijn de bepalingen in artikels 4 tot en met 14 van het decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen, alsook de bepalingen van het besluit van .../... betreffende de basismobiliteit in het Vlaamse Gewest.
- Er zijn de algemene doelstellingen en de dragende maatregelen voorzien in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen.

Het voor het netmanagement relevante kader binnen het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen wordt aangegeven in:

- hoofdstuk 3 – Bereikbaarheid
  - paragraaf 3.2. Aspecten van bereikbaarheid
  - paragraaf 3.5. Ambitieniveau
  - paragraaf 3.6. Strategie
- hoofdstuk 4 – Toegankelijkheid
  - paragraaf 4.4. Ambitieniveau
  - paragraaf 4.6. Strategie

De dragende maatregelen en de bijbehorende deelmaatregelen die richtinggevend zijn voor het netmanagement zijn hoofdzakelijk terug te vinden in:

- paragraaf 3.7.6. Kwaliteit van het openbaar vervoer verbeteren
- paragraaf 3.7.9. Opbouwen van multimodale systemen om het gebruik van alternatieve modi (voor wegvervoer) te bevorderen
- paragraaf 4.6.6. Een gedifferentieerde uitbouw van het openbaar vervoer in functie van plaats en tijd
- paragraaf 4.6.7. Verhogen van de kwaliteit van collectieve systemen

Binnen deze sets van maatregelen dient de resolutie met betrekking tot het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen, door het Vlaamse Parlement goedgekeurd op 8 mei 2002 als leidraad voor het aangeven van prioriteiten.

## 1.2. Doel en realisatie

Het doel van het netmanagement is, zoals eerder aangegeven, tweeledig:

- Enerzijds vormt het netmanagement het middel om de huidige bediening van geregelde vervoersdiensten in de woonzones af te stemmen op de bedieningsmaatstaven in het kader van de basismobiliteit.
- Anderzijds ligt de bedoeling van het netmanagement erin te streven naar een zo groot mogelijke bereikbaarheid binnen het Vlaams Gewest in zijn geheel. Door te streven naar een maximale bereikbaarheid in functie van de vervoersvraag is er voor het netmanagement onder meer een belangrijke rol weggelegd in de bestrijding van congestie in en rond de stedelijke en grootstedelijke gebieden – één van de hoofddoelstellingen van het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen. Het nastreven van zo groot mogelijke bereikbaarheid betekent in de eerste plaats dat de belangrijkste aantrekkingspolen - ook op plaatsen buiten de woonzones - voldoende bereikbaar dienen te zijn, in functie van de vervoersvraag. In de tweede plaats houdt dit ook in dat het gegarandeerde minimumaanbod van geregeld vervoer binnen de woonzones slechts een benedengrens inhoudt waarboven, in functie van de aanwezige mobiliteitsbehoeften, hogere bedieningsmaatstaven moeten gehanteerd worden. In tegenstelling tot de bedieningsnormen in het kader van de basismobiliteit, zijn deze echter niet afdwingbaar door de burger. Dit neemt niet weg dat de organisator van het geregeld vervoer zijn taak overeenkomstig deze doelstelling moet uitvoeren. Het netmanagement vormt het geheel van regels en criteria die deze uitvoering zullen leiden.

Bij de invulling van de basismobiliteit wordt telkens de meest geschikte exploitatievorm gekozen voor de bediening van een lijn of een gebied. Het bestaande aanbod wordt daarbij geïntegreerd met het extra aanbod om aan de normen voor het minimumaanbod te voldoen.

Uiteraard zal de doelmatige en efficiënte organisatie van het geregeld vervoer ook voor de verbindingen boven de normen voor het minimumaanbod de keuze vereisen van de meest geschikte exploitatievorm. De door de VVM uitgewerkte lijnvoeringconcepten staan hiervoor model (zie bijlage 1).

Een essentieel onderscheid tussen de bediening in het kader van basismobiliteit en de verbindingen van het netmanagement is de betrokkenheid van derden. Waar de basismobiliteit een gegarandeerd minimumaanbod vastlegt in elke woonzone, zullen voor het (verder) opwaarderen van bestaande en het inleggen van nieuwe verbindingen van het netmanagement boven de normen voor het minimumaanbod, voldoende doorstromingsgaranties worden geëist. Dit is nodig om een minimale commerciële snelheid te halen, op zijn beurt een voorwaarde om van het openbaar vervoer een aantrekkelijk alternatief voor het autovervoer te maken. In functie van het netmanagement zal de VVM dus voorwaarden stellen ten aanzien van de wegbeheerders.

## **2. METHODIEK**

De regels en criteria van het netmanagement worden door de VVM opgesteld en aan de Vlaamse regering ter goedkeuring voorgelegd. Daarna worden ze door de VVM vertaald in concrete exploitatieprojecten die ofwel de basismobiliteit ofwel de verbindingen boven de normen voor het minimumaanbod invoeren (via programma mobiliteitsconvenant). Het eerste gebeurt volgens de procedures voorzien in het programma basismobiliteit, het tweede volgens de procedures inzake mobiliteitsconvenants. De in het netmanagement opgenomen doelstellingen inzake commerciële snelheid moeten worden omgezet in concrete maatregelen in de investeringsprogramma's van AWV, de VVM en de lokale wegbeheerders.

De regels en criteria van het netmanagement hebben<sup>1</sup> betrekking op:

- de gevolgde reisweg
- de exploitatiewijze
- het bedieningsniveau
- het comfort in de ruime zin en de halte-infrastructuur
- de informatie aan de burger in het algemeen en de informatie aan de stopplaatsen
- de eventuele uitbreiding of verhoging van bedieningsfrequenties
- de eventuele verhoging van de bedieningstijden
- de doelstellingen m.b.t. de commerciële snelheid
- de minimaal te bedienen aantrekkingspolen

In de grootstedelijke gebieden worden de minimale bedieningstijden, voorzien in het uitvoeringsbesluit basismobiliteit, uitgebreid met minstens twee uur om rekening te houden met de grootstedelijke functies, waarbij de minimaal te bedienen aantrekkingspolen zullen worden vastgesteld.

Vooraleer de algemene regels en criteria met betrekking tot deze punten worden vastgelegd, dienen de vervoergebieden te worden afgebakend. Die indeling vormt de basis voor de bepaling van de verbindingen die tussen de verschillende soorten gebieden zullen worden ingericht.

Bij de indeling van het Vlaamse Gewest in vervoergebieden werd het advies van de gemeenten ingewonnen.

De gemeenten zullen ook betrokken worden in een latere fase, namelijk bij de concrete invulling van het netmanagement door de VVM. Daartoe wordt per vervoergebied om de 6 jaar een potentieelonderzoek uitgevoerd. De gewenste openbaar vervoerdiensten die in de gemeentelijke mobiliteitsplannen zijn opgenomen, worden in het onderzoek meegenomen. Ook de voorgestelde verbindingen uit de provinciale ruimtelijke structuurplannen maken het voorwerp uit van een potentieelonderzoek.

Het resultaat van de studie is een prioriteitenlijst van verbindingen. De studies van alle vervoergebieden samen leveren op termijn een prioriteitenlijst op voor het hele Vlaamse Gewest.

---

<sup>1</sup> Zie het decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen, artikel 8.



Ook bij de voorbereiding van nieuwe verbindingen of bedieningen kunnen de gemeenten bijkomende aandachtspunten formuleren doordat ze vertegenwoordigd zijn in de commissies die de projecten formeel bespreken.

Overeenkomstig de resultaten van het kerntakendebat 2002 kunnen ook de provincies bij de invulling van het netmanagement worden betrokken. Het aanknopingspunt daarbij is de coördinatieopdracht van de provincies bij de uitwerking en opvolging van vervoerplannen voor bedrijvzones, schoolgemeenschappen en grootschalige evenementen.

### **3. INDELING IN VERVOERGEBIEDEN**

#### **3.1. Principes voor de afbakening van de vervoergebieden**

Het decreet bepaalt dat er twaalf vervoergebieden zijn rond de grootste steden in Vlaanderen, met name Antwerpen, Gent, Aalst, Brugge, de 'bipool' Hasselt-Genk, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Roeselare, Sint-Niklaas en Turnhout. Daarnaast is er het specifiek Vlaams stedelijk vervoergebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Vervoergebieden vormen een samenhangend geheel inzake mobiliteit en bestaan uit een vervoerkern (de stad zelf) en een invloedsgebied (de gemeenten die gericht zijn op de stad). Voor het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is er geen vervoerkern op het grondgebied van het Vlaamse Gewest.

Bij de afbakening van de vervoergebieden is voor elke gemeente bepaald op welke stad zij het meest gericht is, uitgaande van een berekening van de ruimtelijke interacties tussen de vervoerkern en de omliggende gemeenten en/of delen van gemeenten. De interacties kunnen voor verschillende motieven worden beschouwd: woon-school, woon-werk, woon-winkel, enz. In het kader van de Studie Basismobiliteit<sup>2</sup> is op basis van de woon-school- en woon-werkpendel en met gebruik van het waterscheidingsprincipe elke gemeente toegewezen aan één vervoergebied.

De grenzen van vervoergebieden lopen langs gemeentegrenzen maar staan verder los van andere administratieve grenzen, zoals provinciegrenzen of arrondissementsgrenzen. Vervoergebieden hebben enkel een invloed op de organisatie van stads- en streekvervoer door de VVM en kunnen daarom op geen enkele wijze de bestaande administratieve indelingen vervangen.

#### **3.2. Advies van de gemeenten**

Aan de gemeenten werd gevraagd een advies te geven op het uit de Studie Basismobiliteit resulterende voorstel van indeling in vervoergebieden (zie bijlage 2). Dit advies is het meest van belang voor de gemeenten aan de grenzen van de vervoergebieden waar de gerichtheid op de grotere stad het minst duidelijk is. Voor de gemeenten in de kern van het vervoergebied is het immers veel duidelijker tot welk vervoergebied ze behoren.

Het advies diende aan te geven welke volgens de gemeente zelf de grootste gerichtheid is op de grotere steden in de omgeving. Indien er verschillende steden zijn waarop de gemeente of delen van de gemeente zich richten, dan kon dit ook zo worden aangegeven. Toch diende de belangrijkste gerichtheid te worden bepaald omdat een gemeente slechts tot één vervoergebied kan behoren.

Overzicht van de reacties van de 308 gemeenten:

- 125 gemeenten gaven een gunstig advies;

<sup>2</sup> KULeuven, Langzaam Verkeer, K.R.I., Advies inzake het openbaar vervoer in Vlaanderen, Rapport 1 – Voorstel vervoersgebieden in Vlaanderen, 09/10/97.

- 140 gemeenten reageerden niet (deze worden als gunstige adviezen beschouwd);
- 34 gemeenten gaven een andere, vaak secundaire gerichtheid aan voor de gemeente of delen van de gemeente;
- 9 gemeenten verklaarden zich niet akkoord met het principe van de vervoergebieden zoals omschreven in het decreet, formuleerden voorstellen buiten het eigen grondgebied of gaven een duidelijke andere gerichtheid aan.

Met de bemerkingen in de adviezen van de gemeenten werd rekening gehouden voor zover ze betrekking hadden op het eigen grondgebied en voor zover ze de decretaal bepaalde vervoerkernen als uitgangspunt namen.

Het eerder vermelde potentieelonderzoek, dat de VVM periodiek per vervoergebied zal uitvoeren, kan aanleiding geven tot een wijziging in de afbakening op voorwaarde dat alle naburige vervoergebieden eveneens zijn onderzocht.

Dit betekent dat de huidige indeling van de vervoergebieden een startbasis is en onderhevig kan worden aan wijzigingen.

Bij deze eventuele wijzigingen zullen de gemeenten om advies worden gevraagd.

### 3.3. Impact van de indeling in vervoergebieden

Het decreet bepaalt dat bij het opstellen van het netmanagement het grondgebied van het Vlaamse Gewest wordt opgedeeld in vervoergebieden<sup>3</sup>. Het decreet bepaalt niet wat de gevolgen zijn van die indeling.

In de geest van zowel het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen als van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is deze indeling in het netmanagement aangewend om op verschillende ruimtelijke schaalniveaus openbaar vervoerverbindingen te definiëren. Dit geldt zowel voor verbindingen binnen vervoergebieden als voor verbindingen tussen vervoergebieden. Daarbij is bijzondere aandacht geschonken aan de verbindingen vanuit die gemeenten die zich aan de grens van een vervoergebied bevinden. De indeling in vervoergebieden heeft immers in geen geval tot doel binnen het Vlaamse grondgebied 'vervoerseilanden' te creëren. Ze is integendeel een middel om over heel Vlaanderen tot een geïntegreerd, gestructureerd en gelaagd netwerk van openbaar vervoerverbindingen te komen.

Dit uitgangspunt is vertaald in een set van regels, die in hoofdstuk 4 worden beschreven.

Toepassing van deze regels laat toe tegemoet te komen aan de verzuchtingen van de meeste gemeenten die een verdeeld of ongunstig advies over het voorstel van afbakening hebben gegeven. De toepassing van de regels laat met name toe om naast de primaire gerichtheid, ook verbindingen tot stand te brengen (of te behouden) met stedelijke gebieden waarop gemeenten in secundaire orde gericht zijn.

Zo kan aan de meeste bemerkingen over andere gerichtheden of gerichtheden op meerdere stedelijke gebieden, worden tegemoet gekomen door op het bovenlokale niveau voor 'grensgemeenten' ook een verbinding met het dichtstbijzijnde kleinstedelijk gebied van de aanliggende vervoergebieden te voorzien evenals een

<sup>3</sup> Decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen, artikel 9 § 1.

een vlotte verbinding met de vervoerkern van het aanliggend vervoergebied (zie regels 2 en 3).

Op basis van de adviezen van de gemeenten, gezien in het licht van de toepassing van de verbindingsregels, en op basis van bijkomende argumentatie in verband met andere verplaatsingstypes dan de woon-werk- en woon-schoolpendel waarop het voorstel was gebaseerd, zijn tenslotte aan het oorspronkelijke voorstel volgende wijzigingen aangebracht:

- **Brakel** wordt ingedeeld in vervoergebied Aalst in plaats van Vlaams vervoergebied rond het Brussels hoofdstedelijk gewest
- **Bornem** wordt ingedeeld in vervoergebied Antwerpen in plaats van vervoergebied Sint-Niklaas
- **Geraardsbergen** wordt ingedeeld in vervoergebied Aalst in plaats van Vlaams vervoergebied rond het Brussels hoofdstedelijk gewest
- **Hulshout** wordt ingedeeld in vervoergebied Mechelen in plaats van vervoergebied Antwerpen
- **Lierde** wordt ingedeeld in vervoergebied Aalst in plaats van Vlaams vervoergebied rond het Brussels hoofdstedelijk gewest
- **Ninove** wordt ingedeeld in vervoergebied Aalst in plaats van Vlaams vervoergebied rond het Brussels hoofdstedelijk gewest
- **Zottegem** wordt ingedeeld in vervoergebied Aalst in plaats van Vlaams vervoergebied rond het Brussels hoofdstedelijk gewest.

De tabel met de uiteindelijke indeling in vervoergebieden is opgenomen als bijlage 3.

#### **3.4. Organisatiestructuur van de VVM**

De indeling in vervoergebieden is, zoals hierboven beschreven, een richtinggevend kader voor de definiëring van verbindingen. De indeling vindt ook haar vertaling in de organisatiestructuur van de VVM, in samenhang met een ander indelingsprincipe: dit in exploitatie-entiteiten.

Voor de organisatie van het geregeld vervoer van de VVM wordt het grondgebied van het Vlaamse Gewest volgens de bepalingen in het decreet van 31 juli 1990 tot oprichting van de Vlaamse Vervoermaatschappij onderverdeeld in exploitatie-entiteiten, die elk een gedeelte van de exploitatie beheren. Deze entiteiten zijn: Antwerpen, Limburg, Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en West-Vlaanderen.

Een entiteit beheert één of meer vervoergebieden. Daardoor is de entiteit verantwoordelijk voor het onderzoek binnen en de rapportering over het vervoergebied en voor de contacten met de gemeenten, de NMBS, de wegbeheerders en andere partijen binnen het vervoergebied.

Met betrekking tot het beheer wordt elke lijn en elk bedieningsgebied van vraagafhankelijk geregeld vervoer integraal toegewezen aan een vervoergebied, volgens de regels die door de Raad van Bestuur van de VVM worden vastgesteld rekening houdend met de regels van het netmanagement. Wanneer een lijn over twee of meer vervoergebieden loopt, zal ze inzake beheer worden toegewezen aan één van de betrokken vervoergebieden.

De exploitatie van de lijnen zelf kan door de beherende entiteit, in het kader van het Vlaamse model inzake Publiek Private Samenwerking in het openbaar vervoer, worden toevertrouwd aan een privé-exploitant. Ze kan ook door de beherende entiteit

– bijvoorbeeld om redenen van bedrijfsefficiency – worden toevertrouwd aan een andere exploitatie-entiteit. Het beheer van een vervoergebied betekent dus niet noodzakelijk dat alle lijnen binnen het vervoergebied door dezelfde entiteit moeten worden geëxploiteerd.

De indeling in vervoergebieden heeft ook organisatorisch niet de bedoeling om losstaande netwerken te creëren, wel om de gemeenten en de lijnen aan te duiden waarvoor een exploitatie-entiteit beheersmatig verantwoordelijk is. De Centrale Diensten van de VVM bewaken de samenhang tussen de vervoergebieden en de eenvormige aanpak van de exploitatie-entiteiten. De samenhang tussen vervoergebieden en exploitatie-entiteiten wordt weergegeven op de kaart in bijlage 4.

## 4. REGELS EN CRITERIA

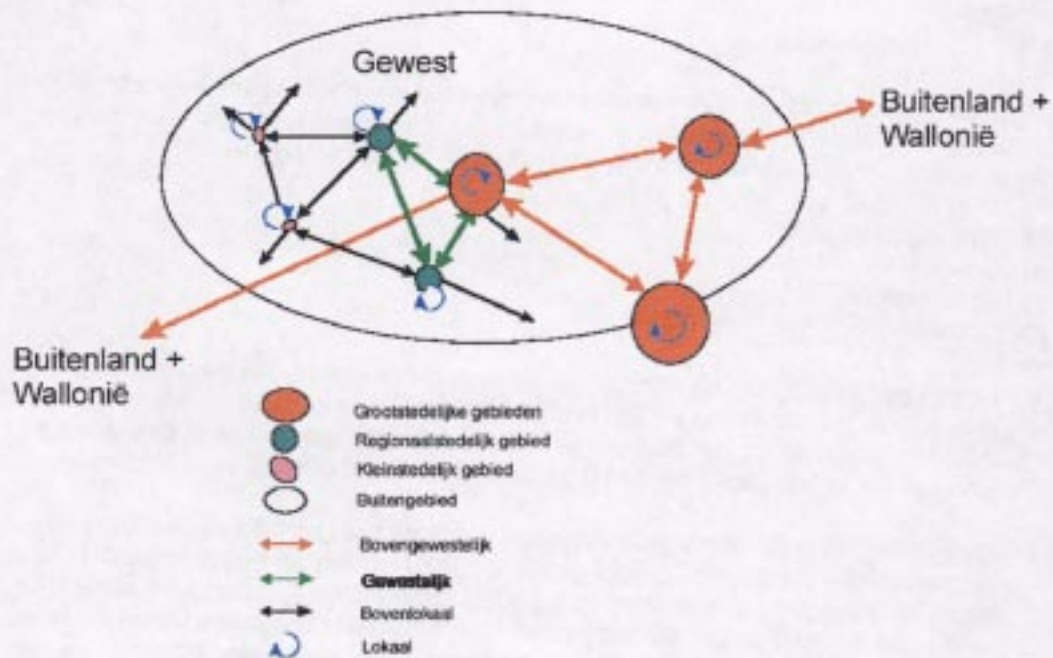
### 4.1. **Schaalniveaus**

Als uitgangspunt voor de hiernavolgende regels inzake hoofdhalttes en verbindingen geldt het principe van de indeling in schaalniveaus op de bereikbaarheidsmarkt volgens het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen<sup>4</sup>. Er zijn 4 niveaus:

- a) Bovengewestelijk
  - b) Gewestelijk
  - c) Bovenlokaal
  - d) Lokaal
- Bovengewestelijk: Op dit schaalniveau vindt de interactie plaats tussen de grootstedelijke gebieden en poorten in Vlaanderen met hun achterland (grote polen in Wallonië en het buitenland) en tussen de grootstedelijke gebieden en poorten onderling (niet binnen de grootstedelijke gebieden);
- Gewestelijk: Op dit schaalniveau gaat het om relaties van de stedelijke gebieden met de grootstedelijke gebieden, de poorten en hun achterland (zowel grote als kleinere polen in Wallonië en het buitenland) en tussen de stedelijke gebieden onderling. Ook de verplaatsingen tussen de grootstedelijke gebieden en poorten met kleinere polen in Wallonië en in het buitenland behoren tot het gewestelijk niveau;
- Bovenlokaal: Op dit schaalniveau bevinden zich de relaties tussen de kleinstedelijke gebieden met de grootstedelijke gebieden, poorten, het achterland van deze poorten, de stedelijke gebieden en met de kleinstedelijke gebieden onderling. Tot dit schaalniveau behoren ook de verplaatsingen tussen de kernen in het buitengebied met de grootstedelijke gebieden, poorten, het achterland van de poorten, de stedelijke gebieden, de kleinstedelijke gebieden en tussen de kernen onderling;
- Lokaal: Hier gaat het om verplaatsingen met een lokaal karakter, binnen een stedelijk gebied, binnen een gemeente of tussen aanliggende gemeenten.

<sup>4</sup> Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen, punt 3.2.1. pp. 51-52.

Schematisch kan dit als volgt worden weergegeven:



Bron: Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen, p. 52.

#### 4.2. Hoofdhalthes

Op het niveau van de gemeenten worden hoofdhalthes bepaald.

In het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit in het Vlaamse Gewest wordt een hoofdhalte omschreven als "één halte of verschillende haltes met dezelfde naam die één geheel vormen, aangeduid met het opschrift hoofdhalte. (...) Aan een hoofdhalte worden er voor de reizigers meer kwalitatieve voorzieningen uitgebouwd dan de halte-infrastructuur zoals omschreven in artikel 15 ("gewone halte"). In elke gemeente wordt minstens één hoofdhalte uitgebouwd. De hoofdhalthes bevinden zich op centrale plaatsen in de gemeenten.

In elke gemeente is er dus minimaal één hoofdhalte. In de stedelijke gebieden (vervoerkernen) zijn er minimaal 2 hoofdhalthes. In het grootstedelijke gebied Gent zijn er minimaal 5 en in het grootstedelijke gebied Antwerpen minimaal 9 hoofdhalthes. Aangezien het hier gaat om minima, kunnen ook bijkomende hoofdhalthes worden aangeduid. De lijst van de hoofdhalthes in het Vlaamse Gewest is weergegeven in bijlage 5. Daarbij is aangeduid welke hoofdhalthes door de VVM als de belangrijkste worden beschouwd.

De koppeling van de hoofdhalttes aan de schaalniveaus op de bereikbaarheidsmarkt gebeurt volgens de indeling, voorzien in het decreet. Er worden dus grootstedelijke, stedelijke, randstedelijke, kleinstedelijke en buitengebied-hoofdhalttes geselecteerd<sup>5</sup>.

Aangezien bij het opstellen van het netmanagement ook het spoorwegaanbod in rekening moet worden gebracht, speelt dat spoorwegaanbod een rol in de selectie van hoofdhalttes.

De treinstations Antwerpen-Centraal, Antwerpen-Berchem, Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort zijn grootstedelijke hoofdhalttes.  
De treinstations Aalst, Brugge, Genk, Hasselt, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Roeselare, Sint-Niklaas en Turnhout zijn stedelijke hoofdhalttes.

In al de hierboven beschreven gebieden geldt het treinstation als hoofdhaltte meteen ook als knooppunt voor het tram-, trolley of busvervoer van de VVM. Ze worden automatisch aangeduid in de lijst van de belangrijkste VVM-hoofdhalttes.

In elk kleinstedelijk gebied is het belangrijkste treinstation altijd een kleinstedelijke hoofdhaltte. Het is ook meteen de belangrijkste kleinstedelijke hoofdhaltte, behalve in de kleinstedelijke gebieden waar het treinstation zijn knooppuntfunctie niet kan vervullen doordat het niet centraal in het stadsweefsel gelegen of fysiek moeilijk bereikbaar is. Doorstromingsproblemen voor het openbaar vervoer naar de in principe fysiek wel bereikbare stations moeten worden opgelost om verknoping van het busvervoer aan het treinstation te kunnen voorzien.

Ook in de randstedelijke gebieden en de buitengebieden worden verscheidene treinstations geselecteerd als randstedelijke hoofdhaltte resp. buitengebied-hoofdhaltte. Daardoor worden ook hier de aangeboden treinverbindingen maximaal in het netmanagement betrokken.

In hoeverre in randstedelijk of buitengebied het treinstation als hoofdhaltte ook meteen als knooppunt voor het busvervoer van de VVM geldt, is afhankelijk van de kwaliteit van het treinaanbod, van de ligging en van de fysieke bereikbaarheid van het station. Doorstromingsproblemen naar in principe fysiek bereikbare stations moeten zo nodig worden opgelost om verknoping met het busvervoer aan het treinstation te kunnen voorzien.

Bij stopzetting of significante afbouw van de treinbediening in deze stations zal de selectie ervan als hoofdhaltte opnieuw worden beoordeeld. Inrichting van nieuwe treinstations of significante uitbouw van de treinbediening in bestaande stations in deze gebieden, kan aanleiding geven tot de selectie van deze stations als nieuwe hoofdhaltte of als belangrijkste hoofdhaltte.

Wat voor de VVM de belangrijkste hoofdhalttes in randstedelijk of buitengebied zijn, is dus vooral afhankelijk van de knooppuntfunctie die ze vervullen of kunnen vervullen. In hoeverre voor de VVM een treinstation die rol kan vervullen, is bijvoorbeeld mee afhankelijk van de mate waarin het treinstation centraal in de kern van het randstedelijk of buitengebied is gelegen. Naar gelang het geval worden de treinstations in deze gebieden al dan niet geselecteerd als de belangrijkste

<sup>5</sup> De grootstedelijke, stedelijke, randstedelijke, kleinstedelijke respectievelijk buitengebied-hoofdhalttes zijn de hoofdhalttes die binnen het gedeelte van de gemeente liggen dat als grootstedelijk gebied, stedelijk gebied, randstedelijk gebied, kleinstedelijk gebied respectievelijk buitengebied is afgebakend.



hoofdhalttes (zie bijlage 5). Indien geen treinstation wordt geselecteerd wordt een centraal gelegen halte als hoofdhaltte genomen.

In de periodiek uit te voeren potentieelonderzoeken schenkt de VVM in elk geval de nodige aandacht aan de (mogelijke) overstaprelaties tussen haar eigen aanbod en het treinaanbod.

In bijlage 5 zijn naast de belangrijkste hoofdhalttes ook andere hoofdhalttes opgenomen (eveneens in vet weergegeven). Deze worden primaire hoofdhalttes genoemd. Het betreft hier overwegend centrumhalttes in de stedelijke en kleinstedelijke gebieden alsook, in de buitengebieden, treinstations die geen of slechts een beperkte knooppuntfunctie vervullen.

Tenslotte worden er ook bijkomende, optionele hoofdhalttes aangeduid. Deze hoofdhalttes staan enkel indicatief op de lijst (cursief weergegeven) en zullen bij het potentieelonderzoek van het vervoergebied worden geëvalueerd om bij de effectieve hoofdhalttes te worden opgenomen.

De minimale voorzieningen aan de belangrijkste hoofdhalttes zijn per schaalniveau bepaald in hoofdstuk VII van het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit in het Vlaamse Gewest.

In het netmanagement worden bijkomende voorzieningen met betrekking tot de informatieverlening bepaald voor de hoofdhalttes.

### **4.3. Verbindingen**

#### **4.3.1. Definitie**

Een verbinding wordt steeds gedefinieerd tussen de primaire hoofdhalttes van de betreffende gebieden (zie bijlage 5).

Wanneer volgens de verder beschreven regels een verbinding wordt geëist naar een gemeente of een vervoerkern, volstaat dus een verbinding naar één van de hoofdhalttes van de gemeente of de vervoerkern, die opgenomen zijn in de lijst van primaire hoofdhalttes.

Om van een verbinding te kunnen spreken, zijn minstens twee ritten per richting per dag nodig.

De hieronder vermelde regels gelden op het niveau van de gemeenten. Op een lager niveau worden geen specifieke eisen gesteld, tenzij de invulling van de normen basismobiliteit en de eis dat elke halte op rechtstreekse wijze met een hoofdhaltte moet worden verbonden. In dat specifieke geval is één hoofdhaltte voldoende om van een verbinding te kunnen spreken.

Voor het vervoergebied Hasselt-Genk zijn er twee vervoerkernen (bipool). Indien er een verbinding met de vervoerkern van dit vervoergebied wordt geëist, moet dit worden geïnterpreteerd als een verbinding met één van de twee vervoerkernen, hetzij Hasselt, hetzij Genk.

Voor de kleinstedelijke bipool Neerpelt-Overpelt gelden analoge regels.

Door in de buitengebieden treinstations als primaire hoofdhaltten te selecteren, worden de door de spoorwegen aangeboden verbindingen maximaal aangewend in

het netmanagement. Op die manier worden parallelle verbindingen van de spoorwegen en het stads- en streekvervoer vermeden en kunnen beide op elkaar worden afgestemd.

De selectie als hoofdhalte van treinstations heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat, wanneer vanuit een gemeente van het buitengebied een verbinding wordt geëist naar een naburig kleinstedelijk gebied en wanneer deze verbinding reeds door de spoorwegen wordt verzekerd, de VVM deze verbinding niet meer hoeft te voorzien op hetzelfde bedieningsniveau.

Het spoorwegaanbod en de ermee verbonden commerciële snelheid worden op deze manier zoveel mogelijk in het netmanagement gevaloriseerd.

#### 4.3.2. Gewestgrensoverschrijdende verbindingen

Wat hierboven is beschreven is zonder meer toepasbaar op het grondgebied van het Vlaamse Gewest. Buiten de eigen gewestgrenzen kan de VVM geen hoofdhalttes vastleggen. De logica van het netmanagement en de samenhang van het openbaar vervoernet vereisen nochtans dat ook verbindingen tussen Vlaanderen en de andere gewesten en het aangrenzende buitenland worden gemaakt. Daarom worden hier ook in de andere gewesten en het aangrenzende buitenland knooppunten voorgesteld. De bediening ervan wordt overeengekomen in het kader van samenwerkingsakkoorden tussen de betrokken overheden en/of de vervoermaatschappijen.

##### 4.3.2.1. Verbindingen met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Op basis van de bediening volgens het huidige samenwerkingsakkoord tussen het Vlaamse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kunnen een reeks knooppunten worden geselecteerd.

Naar analogie met de hoofdhalttes worden die ingedeeld in een reeks van primaire knooppunten en een reeks bijkomende knooppunten. Eveneens naar analogie met de hoofdhalttes, worden de overeen te komen verbindingen gedefinieerd als verbindingen met de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Daarnaast zijn er nog verscheidene andere overstappunten tussen de vervoerdiensten van de VVM, de MIVB en/of de spoorwegen die ook andere gemeenten of delen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bereikbaar maken vanuit het Vlaamse Gewest.

Naar deze bijkomende knooppunten worden echter geen verbindingen gedefinieerd in het kader van de hier geformuleerde regels.

De belangrijkste knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn:

**Brussel-Schuman**  
**Brussel-Zuid**  
**Brussel-Noord**

Bij een herziening van het samenwerkingsakkoord, dienen de knooppunten opnieuw te worden bekeken om eventueel nieuwe bedieningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest mogelijk te maken. Alleszins is de bediening van **Brussel-Centraal** prioritair bij een volgende herziening.

In bijlage 6 worden alle knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest weergegeven (primaire knooppunten in het vet).

#### 4.3.2.2. Verbindingen met het Waalse Gewest en de buurlanden

Ook in het Waalse Gewest en de buurlanden kunnen, voornamelijk in de grootste steden, knooppunten worden aangeduid. Het gaat om de centrale plaatsen of stations van de steden in de grensgebieden met het Vlaamse Gewest. De primaire knooppunten bevinden zich in de grotere steden. Alle knooppunten zijn opgesomd in bijlage 7 (primaire knooppunten in het vet).

De verbindingen met knooppunten in het Waalse Gewest moeten opgenomen zijn in een samenwerkingsakkoord tussen de gewesten. Voor verbindingen met knooppunten in de buurlanden moet een overeenkomst worden gesloten met de bevoegde overheden en/of vervoermaatschappijen waarin de kostenverdeling is opgenomen. Voor de realisatie van verbindingen naar nieuwe bestemmingen in het Waalse Gewest of de buurlanden is steeds een potentieelonderzoek nodig.

#### 4.4. Commerciële snelheid en andere verbindingskarakteristieken

In het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen en in de Lijnvoeringconcepten van de VVM worden aan bepaalde verbindingstypes ook richtinggevende verbindingkarakteristieken verbonden.

De belangrijkste verbindingskarakteristieken, in termen van bereikbaarheid en van concurrentiekracht met de auto, zijn de commerciële snelheid en de Vf-factor. Daarom worden ook in het kader van het netmanagement duidelijke doelstellingen inzake deze beide gekoppeld aan de verbindingen op de diverse schaalniveaus.

De commerciële snelheid wordt als volgt gedefinieerd:

De commerciële snelheid van een verbinding is de snelheid gerekend tussen de hoofdhalttes op die verbinding, waarbij de reistijd wordt afgeleid uit de dienstregeling en de afstand bepaald wordt volgens de reële reisweg tussen de hoofdhalttes.

Indien een verbinding meerdere hoofdhalttes binnen dezelfde gemeente aandoet, wordt de reistijd bepaald tot de eerste hoofdhalte op de verbinding. In de reistijd volgens de dienstregeling is wel de halteringstijd, maar niet de eventuele overstaptijd inbegrepen.

Indien de verbinding nog niet bestaat, wordt een fictieve dienstregeling gebruikt om de reistijd te bepalen.

De afstand volgens de reële reisweg is niet noodzakelijk de kortst mogelijke afstand. Aantrekkingspolen of haltes met een hoog reizigerspotentieel kunnen trajectmatig in de bediening worden opgenomen om de efficiëntie van een lijn te verhogen. Toch zullen steeds de streefwaarden voor de Vf-factor (zie infra) mee bepalend zijn voor de keuze van de reisweg.

De actuele snelheid en de gewenste snelheid is per schaalniveau en relatietype opgenomen in tabel 27 van het ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen (zie p. 18).

De gewenste snelheid van de verbindingen op bovengewestelijk en gewestelijk schaalniveau vereisen daarbij in elk geval bediening op een volledig eigen (spoor)bedding. Ook op bovenlokaal niveau is een eigen (spoor)bedding vaak de meest efficiënte manier om de vooropgestelde commerciële snelheid te halen. Op de verbindingen die door de NMBS worden aangeboden zal in de huidige omstandigheden aan de eis inzake commerciële snelheid in sommige gevallen niet worden voldaan. Dit vormt echter geen aanleiding voor de VVM om een parallelle bediening op hetzelfde schaalniveau te voorzien.

Indien op verbindingen van en naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waalse Gewest of het buitenland de gewenste commerciële snelheid niet kan worden gehaald, wordt de eis beperkt tot het gedeelte van de verbinding in het Vlaamse Gewest, m.a.w. tot aan het grenspunt.

Naast de commerciële snelheid is in de concurrentie met de auto ook de **Vf-factor** belangrijk.

Deze verplaatsingstijdfactor wordt berekend door de deling van de totale verplaatsingstijd voor een verbinding per openbaar vervoer door de totale verplaatsingstijd per auto.

Voorbeeld: een verplaatsingstijd van 30 minuten met het openbaar vervoer en 20 minuten met de auto geeft een Vf-factor van 1,5.

In tabel 23 van het ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen zijn de streefwaarden voor de Vf-factor per schaalniveau opgenomen. Die zijn richtinggevend voor het netmanagement en verantwoorden de eisen inzake commerciële snelheid. Ook deze tabel wordt hierna weergegeven.

Andere verbindingkarakteristieken zijn **bedieningstijd, frequentie en halteafstand**. In de woonzones zijn het de normen, opgenomen in het Besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit in het Vlaamse Gewest, die de minimumniveaus voor deze karakteristieken bepalen.

Daarnaast omschrijft het netmanagement verbindingen die strikt genomen niet noodzakelijk zijn voor de invulling van de basismobiliteit. Dit zijn verbindingen met een hoger bedieningsniveau dan de normen voor het minimumaanbod of verbindingen naar aantrekkingspolen buiten de woonzones.

De koppeling van de karakteristieken bedieningstijd, frequentie en halteafstand aan deze verbindingen gebeurt op basis van een potentieelonderzoek.

Tabel: Wenssnelheden en karakteristieken openbaar vervoerverbindingen

Schaalniveau	Relatietypen	Knooptypen		Actuele snelheid wens-snelheid	Halte-afstand (min)		Halte-afstand (gem.)	Straal invloeds-afceer	spitsuur		Voorbeeld van producten
		Stedelijk	Niet stedelijk		km/h	km			Actuele frequentie	Gewenste frequentie	
Bovengewestelijk	Internationaal	Bgk		> 80	> 150	100	> 150	50	1	2	HST
	Interstedelijk	Bgk		> 80	> 120	> 30	> 40	35	0	3	IC+
	Gewestelijk	Gk		> 65	> 80	20	> 30	25	3	4	IC
Boven-lokaal	Interregionaal	Bik		50-60	> 60	15	> 15	12	2	3	IR
	Regionaal	Bik		40	> 50	5	> 10	5	2	3	Regio-snelbus
		Lk		40-50	> 45	2,5	> 4	3	2	3	L
Lokaal	Grootstedelijk	Bik		30	> 35	1	> 1,5	2	2	3	Verbindend streekvervoer
		Lk		20	> 25	0,5	0,75	0,6-1	4	6	Stamlijnen, metro
		Lk		20	> 25	0,4	0,8	0,75	1	3	Verbindend grootstedelijk vervoer
	Regionaalstedelijk	Lk		12	> 15	0,3	0,35	0,5	4	4	Buurtomsluiting
	Kleinstedelijk	Lk		18	> 20	0,4	0,6	0,65	2	3	Wijkomsluiting
	Buitengebied	Lk		25	> 25	0,5	0,8	0,75	1	2	Dorpsomsluiting

**Tabel:** Streefwaarden Verplaatsingstijdfactor**STREEFWAARDEN VF-FACTOR**

Schaalniveau	Streefwaarde Vf-factor
Bovengewestelijk	0,9
Gewestelijk	1,1
Bovenlokaal	1,6
Kleinstedelijk naar grootstedelijk	1,2
Kleinstedelijk naar regionaal- en kleinstedelijk	1,8
Buitengebied naar grootstedelijk	1,2
Buitengebied naar regionaalstedelijk	1,9
Buitengebied naar kleinstedelijk en buitengebied	1,8

BRON: MMM PERSONEN DUURZAAM

#### **4.5 Regels voor verbindingen en doelstellingen qua commerciële snelheid**

##### **4.5.1 Lokaal niveau**

**Basisregel:**

*Elke halte van geregeld vervoer wordt op een rechtstreekse wijze verbonden met een hoofdhalte in de eigen gemeente of in een naburige gemeente.*

De verbindingen op lokaal niveau komen in de eerste plaats tegemoet aan de bediening van alle woonzones. Het netmanagement heeft daarom op het lokale niveau voornamelijk de uitvoering van de basismobiliteit tot doel, waarbij de bestaande en nieuwe bedieningen worden afgestemd op de normen voor het minimumaanbod. Hiervoor is geen potentieelonderzoek nodig.

Uit de inschatting van de vervoersvraag kan wel worden afgeleid welke lokale verbindingen er het best worden ingelegd, bijvoorbeeld:

- welke delen van een gemeente er onderling met elkaar worden verbonden of
- in welke hoofdhalte vraagafhankelijk vervoer aansluiting geeft op het hogere net.

Op lokaal niveau wordt één type van verbinding wel afhankelijk gesteld van de vervoersvraag en dus afgeleid uit potentieelonderzoek: de bediening van specifieke aantrekkingspolen buiten de woonzones van grootstedelijke, stedelijke, randstedelijke, kleinstedelijke en buitengebieden (zie verder).

Aangezien het voor de verbindingen op lokaal niveau voldoende is om één hoofdhalte te bedienen, verbinden ze geen verschillende gebieden met elkaar, maar komen ze tegemoet aan de behoefte aan "interne verplaatsingen" binnen een bepaald gebied.

De minimumeisen voor commerciële snelheid moeten in deze zin dan ook worden geïnterpreteerd, waarbij de aansluitingsgarantie aan de overstappunten (naar hogere vormen van openbaar vervoer) primeert boven de commerciële snelheid.

**De doelstelling m.b.t. de minimale commerciële snelheid voor de verbindingen op lokaal niveau in het buitengebied bedraagt 25 km/u.**

**Het streefdoel voor lokale verbindingen in kleinstedelijke gebieden, is een minimale commerciële snelheid van 25 km/u.**

**Het streefdoel voor lokale verbindingen in stedelijke en grootstedelijke gebieden, is een minimale commerciële snelheid van 20 km/u.**

In de grootstedelijke gebieden zijn er op lokaal niveau ook verbindende lijnen: de stamlijnen. Ze komen tegemoet aan verplaatsingsbehoeften tussen de belangrijkste aantrekkingspolen van het grootstedelijk gebied. De commerciële snelheid ervan wordt bepaald volgens de gewone definitie, en met name tussen de hoofdhalttes van het grootstedelijk gebied.

**Het streefdoel voor deze stamlijnen is een minimale commerciële snelheid van 25 km/u.**

## 4.5.2. Bovenlokaal niveau

**Regel 1: Randstedelijke gebieden**

A. Elke gemeente waarvan delen tot de randstedelijke gebieden behoren, wordt zonder overstap verbonden met de vervoerkern.

B. Aangrenzende gemeenten waarvan delen tot de randstedelijke gebieden van hetzelfde grootstedelijk of stedelijk gebied behoren, worden met elkaar verbonden. Wanneer meer dan twee gemeenten (waarvan delen tot de randstedelijke gebieden behoren) aangrenzend zijn, volstaat een verbinding met twee van de aangrenzende gemeenten.

Bijvoorbeeld:

Verbinding Hemiksem – Aartselaar - Kontich



C. Elke gemeente waarvan delen tot de randstedelijke gebieden van het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest behoren, wordt zonder overstap verbonden met minstens één van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Bijvoorbeeld:

Verbinding Dilbeek - Brussel



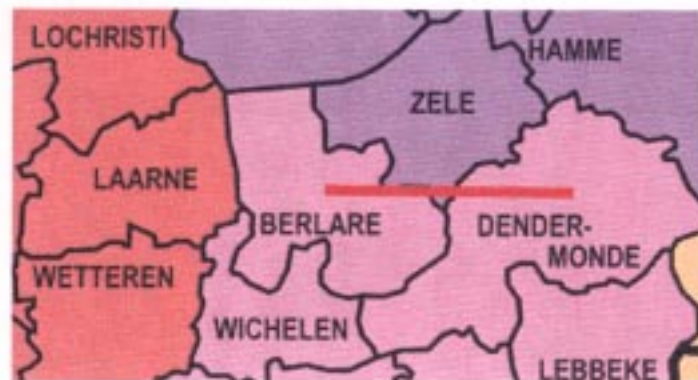


*D. Aangrenzende gemeenten waarvan delen tot de randstedelijke gebieden van het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest behoren, worden met elkaar verbonden. Wanneer meer dan twee gemeenten (waarvan delen tot de randstedelijke gebieden behoren) aangrenzend zijn, volstaat een verbinding met twee van de aangrenzende gemeenten.*

### **Regel 2: Buitengebieden**

*A. Elke gemeente van de buitengebieden dient een verbinding zonder overlap te hebben met het dichtstbijzijnde grootstedelijk, stedelijk, kleinstedelijk of randstedelijk gebied in het eigen vervoergebied.*

Bijvoorbeeld: Verbinding Berlare – Dendermonde

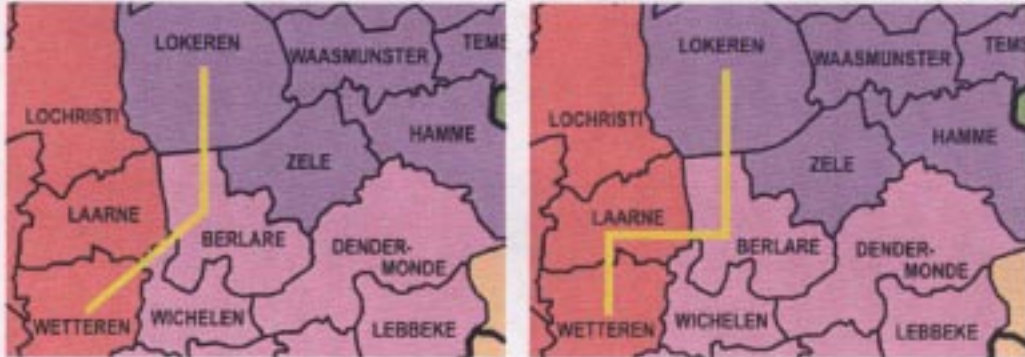


Bijvoorbeeld: Verbinding Brasschaat – Antwerpen,  
Verbinding Schilde – Wijnegem - Antwerpen



B. Elke gemeente van de buitengebieden, aan de grens van een vervoergebied gelegen, wordt met hoogstens één overstap verbonden met het dichtstbijzijnde grootstedelijk, stedelijk, kleinstedelijk of randstedelijk gebied in het aanliggend vervoergebied. Die verbinding dient zonder overstap te zijn indien de gemeente grenst aan het dichtstbijzijnde grootstedelijk, stedelijk, kleinstedelijk of randstedelijk gebied.

Bijvoorbeeld:   Verbinding Berlare – Wetteren  
                   Verbinding Berlare – Laarne – Wetteren  
                   Verbinding Berlare - Lokeren



Bijvoorbeeld:   Verbinding Lille – Herentals  
                   Verbinding Rijkevorsel – Zoersel – Wijnegem



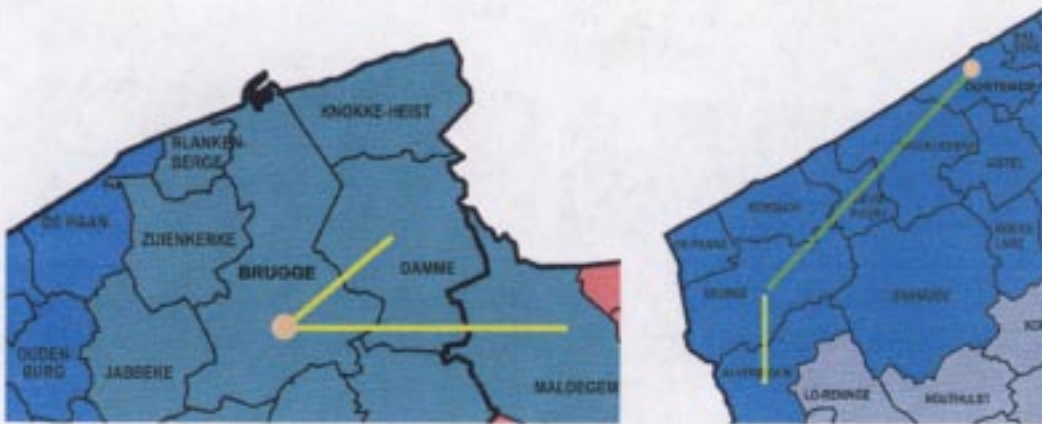
C. De gemeenten van de buitengebieden en de randstedelijke gebieden, aan de grenzen met Frankrijk, Nederland of het Waalse Gewest gelegen, worden met hoogstens één overstap verbonden met één of meer knooppunten van de lijst in bijlage 7 op voorwaarde dat:

- 1) er een samenwerkingsakkoord of overeenkomst over de kostenverdeling bestaat tussen de betrokken overheden of vervoermaatschappijen
- 2) er voor nieuwe verbindingen een voorafgaand potentieelonderzoek wordt gevoerd dat het belang van de verbinding aantoonst.

### Regel 3: Buitengebieden - vervoerkernen

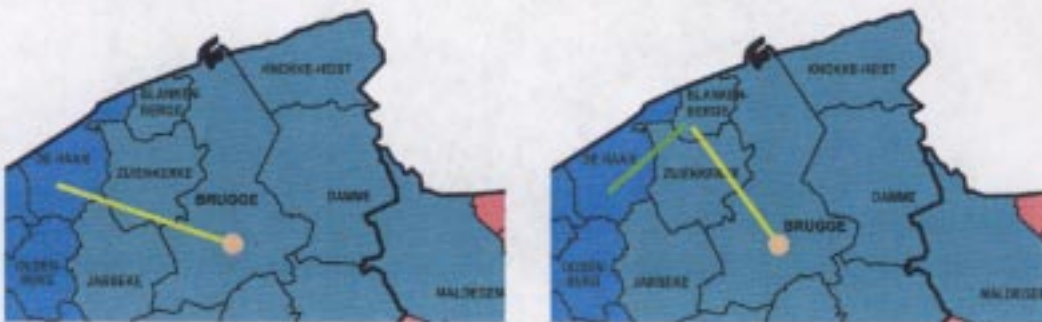
A. Elke gemeente van de buitengebieden dient met hoogstens één overstap verbonden te zijn met de vervoerkern van het vervoergebied.

Bijvoorbeeld:   Verbinding Damme – Brugge  
                           Verbinding Maldegem - Brugge  
                           Verbinding Alveringem – Veurne - Oostende



B. Elke gemeente van de buitengebieden, aan de grens van een vervoergebied gelegen, wordt met hoogstens één overstap verbonden met de vervoerkern van het aanliggend vervoergebied.

Bijvoorbeeld:   Verbinding De Haan – Brugge  
                           Verbinding De Haan – Blankenberge – Brugge

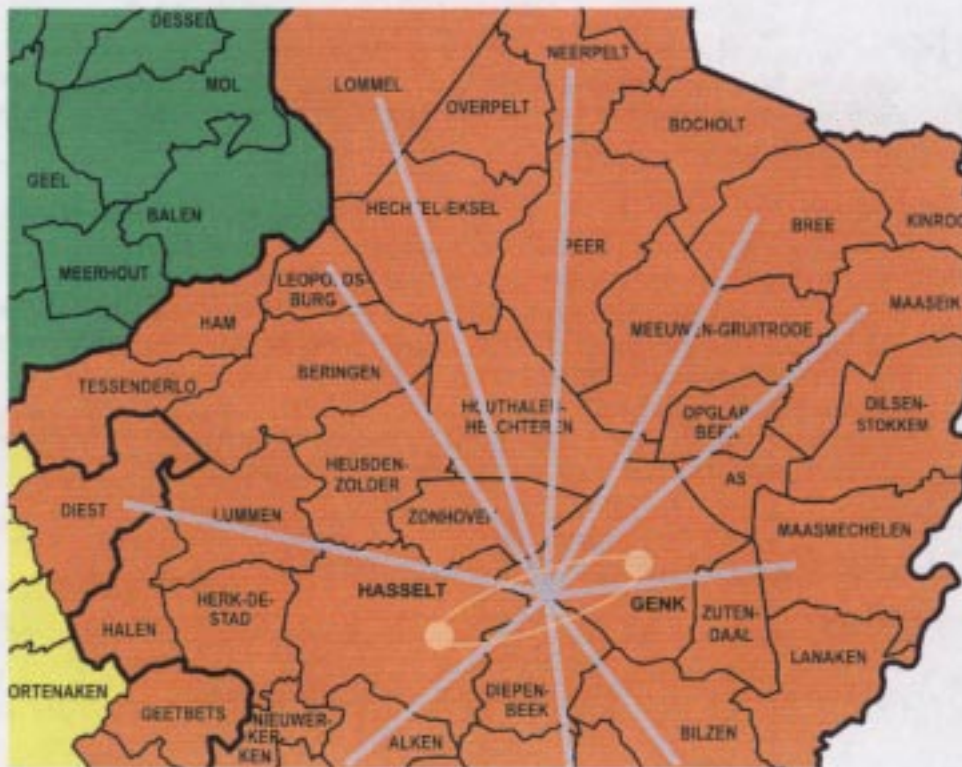


C. De gemeenten van de buitengebieden, in of aan de grens van het specifiek Vlaams stedelijk vervoergebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gelegen, worden met hoogstens één overstap verbonden met minstens één van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

**Regel 4: Kleinstedelijke gebieden**

A. Elke gemeente van de kleinstedelijke gebieden wordt zonder overstap verbonden met de vervoerkern van het vervoergebied.

Bijvoorbeeld 1: Verbinding Neerpelt / Overpelt – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Bree – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Maaseik – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Maasmechelen – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Bilzen – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Tongeren – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Sint-Truiden – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Diest – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Leopoldsburg – bipool Hasselt / Genk  
 Verbinding Lommel – bipool Hasselt / Genk



B. In het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt elke gemeente van de kleinstedelijke gebieden verbonden met minstens één van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

C. Elke gemeente van de kleinstedelijke gebieden, aan de grens van een vervoergebied gelegen, wordt zonder overstap verbonden met de vervoerkern van het aanliggend vervoergebied. Indien de snelste verbinding via een ander, tussenliggend kleinstedelijk gebied verloopt, mag de verbinding met hoogstens één overstap zijn.

Bijvoorbeeld:   Verbinding Diest – Leuven  
 Verbinding Lommel – Turnhout of  
 Verbinding Lommel – Mol - Turnhout



*D. Elke gemeente van de kleinstedelijke gebieden, aan de grens van het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gelegen, wordt zonder overstap verbonden met minstens één van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*E. De gemeenten van de kleinstedelijke gebieden, stedelijke gebieden en grootstedelijke gebieden, aan de grenzen met Frankrijk, Nederland of het Waalse Gewest gelegen, worden met hoogstens één overstap verbonden met één of meer primaire knooppunten van de lijst in bijlage 7 op voorwaarde dat:*

- 1) er een samenwerkingsakkoord of overeenkomst over de kostenverdeling bestaat tussen de betrokken overheden of vervoermaatschappijen*
- 2) er voor nieuwe verbindingen een voorafgaand potentieelonderzoek wordt gevoerd dat het belang van de verbinding aantoont.*

#### **Regel 5: Aangrenzende kleinstedelijke gebieden**

*Als twee gemeenten van de kleinstedelijke gebieden aan elkaar grenzen, worden die gemeenten zonder overstap met elkaar verbonden. Neerpelt wordt zonder overstap verbonden met Overpelt.*

Voor de verbindingen tussen de gemeenten van de buitengebieden onderling kan uit de vervoersvraag worden afgeleid welke gemeenten het best met elkaar worden verbonden. Dit dient per project of gebied te worden bekeken.

Voor het invullen van het netmanagement op bovenlokaal niveau wordt rekening gehouden met de door de NMBS en internationale spoorwegondernemingen aangeboden treinverbindingen volgens de dienstregeling van 15 december 2002.

Dit aanbod wordt door het Vlaams Gewest en de VVM als **minimumaanbod** beschouwd.<sup>7</sup>

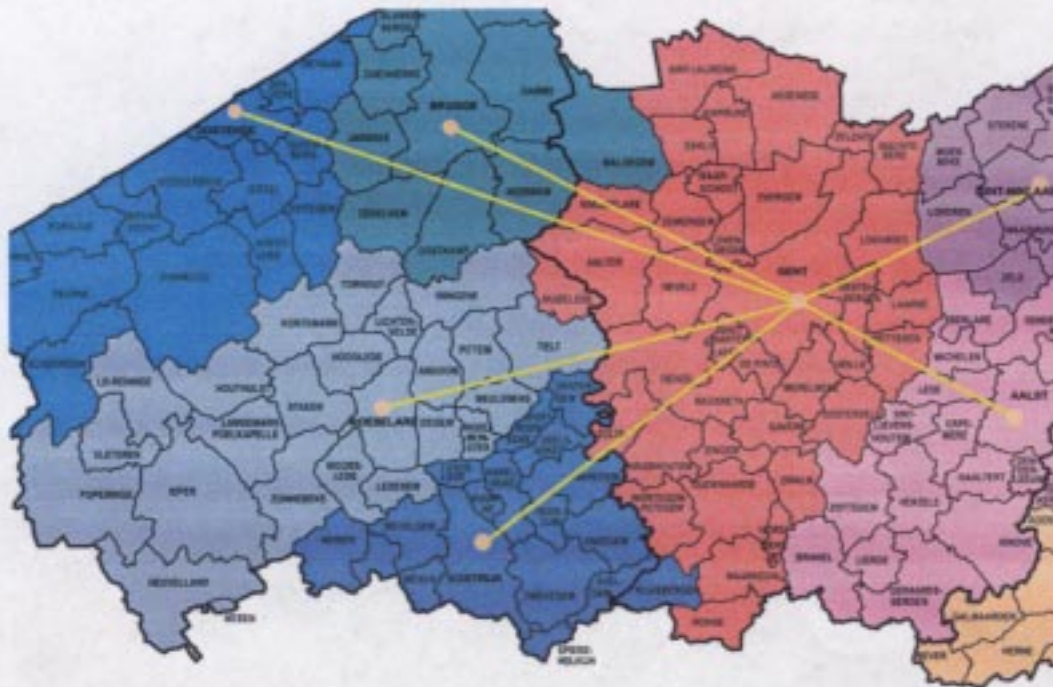
Bij voorgenomen wijzigingen in de door de NMBS of de internationale spoorwegondernemingen aangeboden treinverbindingen zal de VVM onderzoeken wat daarvan de impact is op de invulling van het netmanagement op het bedieningsniveau in kwestie.

**De doelstelling m.b.t. de minimale commerciële snelheid voor de verbindingen op bovenlokaal niveau in het buitengebied bedraagt 35 km/u.**

#### 4.5.3. Gewestelijk en Bovengewestelijk niveau

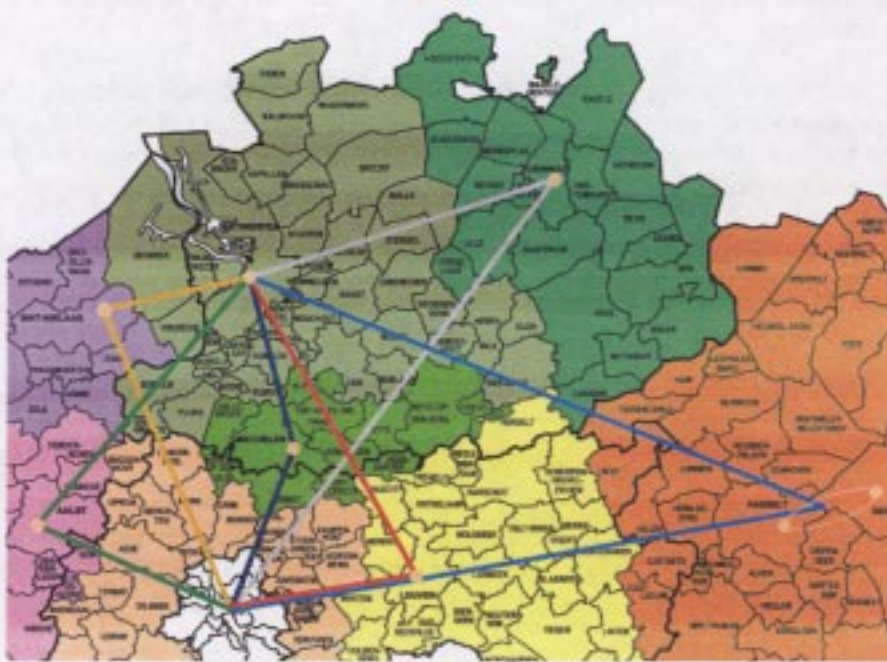
##### **Regel 6: Vervoerkernen – Grootstedelijk gebied**

A. *Elke vervoerkern ten westen van het vervoergebied Antwerpen en het specifiek Vlaams stedelijk gebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt door middel van een verbinding zonder overstap verbonden met de vervoerkern Gent.*



B. *Elke vervoerkern ten oosten van het vervoergebied Gent wordt door middel van een verbinding zonder overstap verbonden met de vervoerkern Antwerpen en minstens één van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*

<sup>7</sup> Dit betekent niet dat dit minimumaanbod overal als voldoende wordt beschouwd.



#### **Regel 7: Naburige Vervoerkernen**

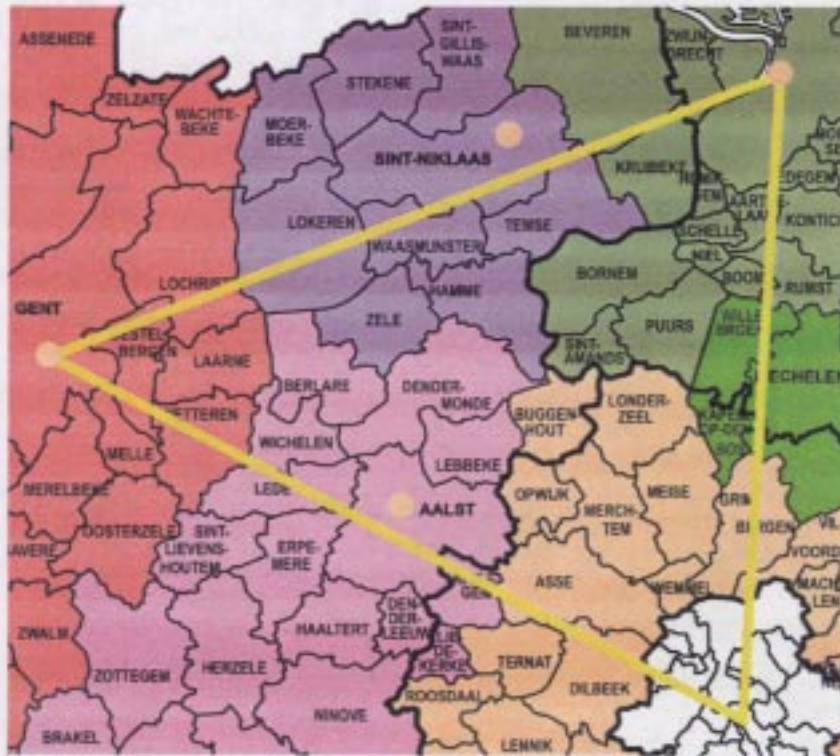
*Elke vervoerkern wordt zonder overstap met een naburige vervoerkern verbonden.  
Hasselt wordt zonder overstap verbonden met Genk.*

Bijvoorbeeld: Verbindingen met naburige vervoerkernen vanuit Leuven



**Regel 8: Grootstedelijke gebieden**

Antwerpen en Gent worden met elkaar en met minstens 1 van de primaire knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verbonden via verbindingen zonder overstap die enkel in de hoofdstations stoppen, zijnde Antwerpen-Centraal en/of Antwerpen-Berchem en Gent-St.-Pieters en/of Gent-Dampoort.



De doelstelling m.b.t. de minimale commerciële snelheid voor de verbindingen op gewestelijk en bovengewestelijk niveau bedraagt 80 km/u.

De rol van het huidige stads- en streekvervoer, georganiseerd door de VVM, ligt hoofdzakelijk op het lokale en bovenlokale niveau. Het gewestelijke en bovengewestelijke niveau vereisen, onder meer omwille van de doelstellingen inzake commerciële snelheid en verplaatsingstijdfactor in de huidige stand van de technologie een bediening die meestal spoorgebonden zal zijn en in elk geval via een eigen bedding verloopt.

Voor het invullen van het netmanagement op gewestelijk en bovengewestelijk niveau wordt rekening gehouden met de door de NMBS en de internationale spoorwegondernemingen aangeboden treinverbindingen volgens de dienstregeling van 15 december 2002.

Dit aanbod, aangevuld met de op 15 december 2002 ontbrekende verbindingen op het gewestelijk en bovengewestelijk niveau, wordt door het Vlaams Gewest en de VVM als minimaal aanbod beschouwd.



Bij voorgenomen wijzigingen in de door de NMBS of de internationale spoorwegondernemingen aangeboden treinverbindingen zal de VVM onderzoeken wat daarvan de impact is op de invulling van het netmanagement op het bedieningsniveau in kwestie.

#### 4.6. Te volgen reisweg

Volgens de hierboven bepaalde regels zijn de verbindingen gedefinieerd tussen de hoofdhalttes van de verschillende soorten gebieden of de vervoerkernen. Buiten het Vlaamse Gewest zijn knooppunten bepaald die een analoge rol vervullen als de hoofdhalttes.

Voor de te volgen reisweg van de verbindingen zullen geen algemene regels per schaalniveau worden gedefinieerd, maar zullen de minimale commerciële snelheid en de normen voor het minimumaanbod als uitgangspunten worden genomen. De keuze voor een directe of ontsluitende reisweg en de minimale en gemiddelde halteafstand, zullen per verbinding worden bepaald, waarbij gebruik kan worden gemaakt van een potentieelonderzoek. In het geval er verbindingen boven de normen van het minimumaanbod worden uitgewerkt, is dergelijk potentieelonderzoek noodzakelijk.

De verbindingskarakteristieken uit het Ontwerp mobiliteitsplan Vlaanderen voor de onderscheiden niveaus gelden daarbij als richtwaarde (zie tabel p. 13). De VVM geeft bij elke verbinding aan welke verbindingskarakteristieken ze wenst te halen. De doelstellingen inzake commerciële snelheid zijn echter wel aan de verbindingen gekoppeld en zijn daarom bepalend voor de andere karakteristieken van de verbinding.

Indien de minimale commerciële snelheid niet wordt gehaald, kan daaraan worden verholpen door:

- Een directere of snellere reisweg te kiezen
- Het aantal haltes te verminderen of de gemiddelde halteafstand te verhogen
- Doorstromingsmaatregelen te nemen (vrije banen, verkeerslichtenbeïnvloeding, voorrangmaatregelen, handhavingsbeleid,...)

Omdat aan de normen voor het minimumaanbod steeds moet voldaan zijn en er geen bijkomend kwaliteitsverlies mag ontstaan (bvb. grotere loopafstanden naar de haltes), zullen de eerste twee soorten maatregelen vaak onvoldoende resultaat leveren en zullen (fysieke) doorstromingsingrepen noodzakelijk zijn.

Eventueel kan ook op eenzelfde verbinding een combinatie van verbindende en ontsluitende lijnen worden voorzien, op voorwaarde dat de vraag, die uit het potentieelonderzoek moet blijken, dit verantwoordt.

Bij de vaststelling van een structureel, aanhoudend gebrek aan het behalen van de minimale commerciële snelheid, kan de techniek van de behoefteanalyse doorstroming worden toegepast om uit te maken waar de grootste doorstromingsknelpunten zijn. Op basis van terreinmetingen berekent de VVM de congestiegraad op een traject. De congestiegraad is afhankelijk van de verliestijd ten gevolge van congestie op de weg en de capaciteit van de lijn(en). De congestiegraad is onafhankelijk van de wachttijden aan de haltes.

De berekening van de congestiegraad (zie bijlage 8) voor verschillende trajecten levert een objectieve behoefteanalyse doorstroming op. Met AWW geldt de overeenkomst dat de door de VVM aangereikte congestiegraden met betrekking tot gewestwegen worden opgenomen in de jaarlijkse bepaling van de prioriteit van de AWW-projecten, met name in de rubrieken 'doorstroming' en 'doortochten'.

Ook ten opzichte van de andere wegbeheerders vormt de objectieve behoefteanalyse doorstroming een instrument in het overleg over het wegwerken van de doorstromingsknelpunten.

#### **4.7. Aansluitingen**

Waar mogelijk wordt aansluiting geboden tussen verbindingen van de VVM onderling en met de treinen van de NMBS. De aansluiting gebeurt naar het vervoermiddel en de richting met de grootste vervoersstroom.

In de grootstedelijke, stedelijke en kleinstedelijke gebieden worden aan de hoofdhalttes bij de belangrijkste treinstations de aansluitingen tussen de treinen en de lijnen van de VVM uitgewerkt in de dienstregeling.

Dit is niet noodzakelijk aan de hoofdhalttes in de kleinstedelijke gebieden waar geen treinstation aanwezig is of waar het treinstation niet centraal in het stadsweefsel gelegen is.

De aansluitingen worden technisch ondersteund door een installatie die de eventuele vertragingen opvangt (bijvoorbeeld ARIBUS) en een aansluitingsprotocol tussen de NMBS en de VVM. Dat bepaalt tussen welke treinen en bussen aansluiting wordt gegeven en hoe groot de aansluitingstijd is.

Ook voor de buitengebied-hoofdhalttes en de randstedelijke hoofdhalttes aan de treinstations worden waar mogelijk aansluitingen op de trein voorzien. Bij hoofdhalttes met belangrijke overstapbewegingen wordt een aansluitingsprotocol overeengekomen en worden de aansluitingen technisch ondersteund. Toch blijven er een aantal treinstations, die ook als hoofdhaltte zijn geselecteerd, waar geen aansluitingen mogelijk zijn omdat ze fysiek te moeilijk bereikbaar zijn voor de bussen van de VVM.

Aansluitingen tussen de verbindingen van de VVM onderling worden goed uitgewerkt in de dienstregeling, vooral wanneer de overstap van een hoofdfrequente naar een laagfrequente verbinding gebeurt. Indien er belangrijke overstapbewegingen zijn, onderzoekt de VVM de mogelijkheid om de verschillende verbindingen aan mekaar te koppelen tot een rechtstreekse verbinding.

Waar mogelijk worden belangrijke overstaphalttes zo ingericht dat de bestuurders van de voertuigen zelf de aansluitingen kunnen bewaken.

Bij kleine vertragingen neemt de VVM de nodige maatregelen om de aansluitingen te waarborgen.

#### 4.8. Bedieningsniveau

Het bedieningsniveau op een bepaalde verbinding en aan de haltes en hoofdhalttes op die verbindingen wordt gekenmerkt door de amplitude, de frequentie, de gemiddelde halteafstand en de commerciële snelheid.

Voor het bedieningsniveau zijn de normen voor het minimumaanbod van belang, die variëren naargelang het gebied (grootstedelijk, stedelijk, randstedelijk, kleinstedelijk en buitengebied). Aan deze normen, opgenomen in het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit, moet in elke woonzone zijn voldaan. Dit betekent niet dat de normen op elke verbinding afzonderlijk moeten worden gehaald. In de woonzones kunnen verschillende lijnen samen de basismobiliteit invullen.

Tabel 27 uit Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen geeft – in aanvulling op de minimumnormen - de richtwaarden voor de verbindingskarakteristieken (zie p. 18).

Op basis van een potentieelonderzoek kan de VVM de frequentie of de gemiddelde halteafstand bepalen en, voor bestaande lijnen, verhogen of verlagen. Dergelijk onderzoek kan ook de amplitude aangeven, al zal de amplitude van het decreet personenvervoer (6-21u op weekdays, 8-23u op weekend- en feestdagen) de minimumamplitude op vele verbindingen bepalen.

Voor het bepalen van de frequentie kunnen andere criteria dan het schaalniveau op de bereikbaarheidsmarkt bepalend zijn. Zo zal een lokale stadslijn frequenter rijden dan een regiosnelbus.

De gemiddelde halteafstand en de commerciële snelheid nemen wel toe bij een hoger schaalniveau.

Wanneer de capaciteit op een bepaalde verbinding onvoldoende is, kan frequentieverhoging een oplossing bieden.

#### 4.9. Te bedienen aantrekkingspolen

##### 4.9.1. Lokale en bovenlokale aantrekkingspolen

De aantrekkingspolen worden ingedeeld in twee types: lokale en bovenlokale. De aantrekkingspolen die zich op het gewestelijke en bovengewestelijke schaalniveau zouden bevinden, worden ingedeeld bij het bovenlokale type. De gewestelijke en bovengewestelijke verbindingen worden immers hoofdzakelijk door de spoorwegen verzorgd, terwijl sommige belangrijke aantrekkingspolen buiten de stationsomgevingen te vinden zijn en dus door de VVM kunnen worden meegenomen in de bediening. De VVM opereert enkel op het gewestelijke of bovengewestelijke bedieningsniveau wanneer er een ontbrekende schakel in het spoorwegennet is en het voor de VVM materieel en infrastructureel mogelijk is de doelstellingen inzake commerciële snelheid te halen. Alle andere verbindingen zijn van lokaal of bovenlokaal bedieningsniveau en zullen dus de eventuele gewestelijke en bovengewestelijke aantrekkingspolen mee bedienen.

De hoofdhalttes en de knooppunten buiten het Vlaamse Gewest zijn de knopen in het openbaar vervoernetwerk en zullen daarom automatisch in de bediening van een lijn of gebied worden opgenomen. Ze worden daarom niet meer bij de aantrekkingspolen vermeld. Hoofdhalttes zijn normaal gezien gesitueerd in woonzones en de bediening ervan voldoet bijgevolg aan de normen voor het minimumaanbod.

P+R faciliteiten, die een bijzondere vorm van aantrekkingspool uitmaken, worden ook niet afzonderlijk vermeld in het hiernavolgende overzicht.

Het bestaande openbaar vervoernet en/of het geconcipeerde nieuwe net vormen immers in vele gevallen het uitgangspunt voor de lokalisatie van P+R faciliteiten, dat is: daar waar er voor overstap van/naar het openbaar vervoer hoge potentiën bestaan.

#### 4.9.2. Bediening en bepaling van de aantrekkingspolen:

##### 4.9.2.1. Lokale aantrekkingspolen

Bediening:

- Binnen de woonzones: minimaal volgens de normen voor het minimumaanbod
- Buiten de woonzones: bediening op basis van een potentieelonderzoek
- Voor sommige aantrekkingspolen volstaat een bediening tijdens de openingsuren (bijvoorbeeld bibliotheek)

Bepaling:

- gemeentehuis / administratief centrum
- postkantoor
- vredegerecht
- gemeentelijke of stedelijke begraafplaats
- rusthuis
- basisschool
- middelbare school
- openbare markt
- sporthal / zwembad
- sociocultureel centrum
- bibliotheek
- OCMW-kantoor
- RVA-bureau / VDAB-kantoor
- ontvangkantoor belastingen
- NMBS-station dat geen hoofdhalte is

##### 4.9.2.2. Bovenlokale aantrekkingspolen

Bediening:

- Binnen de woonzones: minimaal volgens de normen voor het minimumaanbod
- Buiten de woonzones: bediening op basis van een potentieelonderzoek
- Voor sommige aantrekkingspolen volstaat een bediening tijdens de openingsuren (bijvoorbeeld sportcomplex)
- Specifieke functionele bediening valt af te leiden uit potentieelonderzoek (bijvoorbeeld studentenritten)

Bepaling:

- winkelconcentratie / shoppingcentrum
- bioscoopcomplex
- hogeschool / universiteit
- academie
- crematorium

- ziekenhuis
- sportcomplex / sportstadion
- recreatiedomein
- rechtbank
- gevangenis
- VDAB-opleidingscentrum
- theater / concertzaal
- museum
- badplaats aan de Vlaamse kust

#### 4.9.2.3. Bovenlokale aantrekkingspolen met specifiek karakter

##### Bediening:

- Binnen de woonzones: minimaal volgens de normen voor het minimumaanbod
- Buiten de woonzones: bediening op basis van een potentieelonderzoek
- Voor sommige aantrekkingspolen volstaat een bediening tijdens de openingsuren (bijvoorbeeld evenementenhal)
- Specifieke functionele bediening af te leiden uit potentieelonderzoek (bijvoorbeeld seizoensbediening pretpark in aansluiting met NMBS)
- Voor de specifieke bediening van belangrijke aantrekkingspolen, zal een bijdrage onder de vorm van een derde betalingsstelsel en/of 3W-extra worden gevraagd.

##### Bepaling:

- tewerkstellingspool (waaronder bedrijventerrein)
- evenementenhal
- pretpark
- dancing

#### 4.9.3. Economische poorten

De zeehavens Antwerpen, Gent, Zeebrugge en Oostende (in samenhang met de regionale luchthaven van Oostende), inclusief de internationaal georiënteerde multimodale logistieke parken, de stations voor de hogesnelheidstrein (Antwerpen-Centraal en buiten het Vlaams Gewest gelegen, Brussel-Zuid) en de internationale passagiers- en vrachtluchthaven van Zaventem worden in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als poorten beschouwd, waarmee wordt aangeduid dat ze de motor zijn voor de economische ontwikkeling van Vlaanderen.

Omwille van hun bestaande of potentiële positie in het internationale communicatienetwerk (water, weg, spoor, lucht, telecommunicatie) zijn zij een element van de economische structuur op internationaal niveau en kunnen ze hoogwaardige internationale investeringen aantrekken.

De activiteiten in de poorten die veel personenvervoer genereren worden in het netmanagement als bovenlokale aantrekkingspolen beschouwd en zullen dus op basis van een potentieelonderzoek een bediening krijgen die afgestemd is op de vervoersvraag.

De HST-stations en de luchthaven van Zaventem zijn belangrijke knopen in het netwerk van de VVM en kunnen daarom worden bediend zonder voorafgaand potentieelonderzoek.

#### 4.10. Exploitatiewijze

De keuze van de exploitatiewijze is essentieel voor de doelmatige en efficiënte organisatie van het geregeld vervoer.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen vraagafhankelijk en niet vraagafhankelijk vervoer. Bij vraagafhankelijk vervoer is de klant verplicht de rit(ten) vooraf te reserveren. Bij niet vraagafhankelijke, vaste lijndiensten bestaat die verplichting niet.

Mogelijke verschijningsvormen van vraagafhankelijk vervoer zijn:

- de belbus en de beltaxi die in een bepaald bedieningsgebied opereren
- een avondlijn die 's avonds een gedeelte van een stadsgebied bedient
- een vraagafhankelijk gedeelte als verlengstuk van een vaste lijndienst

In het art. 6 §2 van het decreet personenvervoer worden tijdens de spitsuren in de stedelijke en grootstedelijke gebieden vaste lijndiensten geëist. Voor alle andere bedieningen mag volgens het decreet vraagafhankelijk geregeld vervoer worden ingezet.

##### 4.10.1. Vraagafhankelijk vervoer

Bij de start van een nieuw project vraagafhankelijk vervoer wordt uitgegaan van een belbus als exploitatievorm, die minstens één jaar wordt uitgetest. Bij een tegenvallende evaluatie na het eerste jaar, kan de belbus nog één jaar verder functioneren. De meeste nieuwe projecten bereiken hun maximaal potentieel immers in het tweede exploitatiejaar. Daarom moet pas bij de tweede evaluatie worden beslist of er kan worden overgeschakeld naar een lagere exploitatievorm, bijvoorbeeld de beltaxi.

Indien minder dan 50% van de voorziene ritten effectief worden uitgevoerd, moet een diepgaand onderzoek uitwijzen of de belbus goed functioneert en geen andere exploitatievorm kan worden ingezet. Indien een lagere exploitatievorm wordt gekozen, dient deze de vraag te kunnen opvangen, met andere woorden: de voertuigen dienen voldoende capaciteit te hebben voor een bepaalde bezetting. Ook de normen voor het minimumaanbod in woonzones blijven uiteraard gelden.

Vraagafhankelijk vervoer heeft beperkte mogelijkheden om een toename in de vraag op te vangen. De grenzen van het systeem worden bereikt wanneer de VVM structurele problemen heeft om alle reizigers te vervoeren, met andere woorden wanneer er systematisch reizigers moeten worden geweigerd.

Op dat moment dient er een uitbreiding van het aanbod te komen:

- door inzet van grotere voertuigen (van beltaxi naar belbus)
- door inzet van bijkomende voertuigen en eventuele verhoging van de frequentie

- door opwaarderen of inleggen van een vaste lijndienst die de grootste vervoersstroom in het bedieningsgebied voor vraagafhankelijk vervoer opvangt
- door aanpassing van het bedieningsgebied.

#### 4.10.2. Vaste lijndiensten

Voor de evaluatie van vaste lijndiensten wordt de *gemiddelde bezettingsgraad* gebruikt.

Deze wordt per lijn als volgt bepaald:

$$\text{Gem. Bezettingsgraad} = \frac{\text{Aantal reizigers op jaarbasis}}{\text{Aantal ritten op jaarbasis}} \quad (\text{reizigers/rit})$$

Het totaal aantal reizigers kan per lijn worden berekend. Het aantal ritten blijkt uit de dienstregeling.

Er wordt gekozen voor het aantal ritten in plaats van de totaal aangeboden capaciteit. De totaal aangeboden capaciteit weerspiegelt de inzet van materieel, waarbij – om exploitatieve en efficiëntieredenen – tijdens de daluren vaak meer capaciteit wordt ingezet dan noodzakelijk. Vooral voor streeklijnen met belangrijke functionele ritten zou de beoordeling op basis van capaciteit daarom nadelig kunnen worden.

Het gemiddeld aantal reizigers per rit zal een aanwijzing geven of de exploitatievorm is afgestemd op de vervoersvraag.

Bij hoge waarden scoort de lijn goed en kan worden onderzocht om over te stappen naar een meer verbindende exploitatievorm (bijvoorbeeld ontsluitende streeklijn → verbindende streeklijn → snelbus). Omwille van de hoge investerings- en exploitatiekosten kan de overstap naar een spoorgebonden vervoerssysteem (tram, light-rail) niet zonder een afzonderlijke studie (potentieelstudie) en de goedkeuring van de minister gebeuren.

Een hoge score volgens het gemiddeld aantal reizigers per rit kan ook de aanleiding zijn om het totaal aantal ritten van de lijn te verhogen door middel van:

- een uitbreiding van de frequentie
- een uitbreiding van de amplitude (later rijden)

Bij lage waarden dient onderzocht of een lagere exploitatievorm (bijvoorbeeld vraagafhankelijk vervoer) kan volstaan om de vervoersvraag op te vangen. Indien men opteert voor het behoud van de exploitatievorm, moeten meer reizigers worden aangetrokken of moet het totaal aantal ritten worden verminderd.

Er dient echter te worden gewaarschuwd voor te eenvoudige redeneringen: het schrappen van een aantal ritten zal een groter reizigersverlies veroorzaken dan het aantal reizigers dat van de ritten gebruik maakte. Indien bijvoorbeeld laatavondritten worden geschrapt, zal het aantal reizigers ook overdag afnemen, waardoor opnieuw andere ritten in vraag kunnen worden gesteld. De omgekeerde beweging wordt

trouwens eveneens vastgesteld: een toegenomen aanbod kan zorgen voor een meer dan proportionele reizigersaan groei.

Ook bij de overschakeling van elektrische tractie naar een andere tractie is er gevaar voor reizigersverlies en dienen de afschrijvings- en investeringskosten van de infrastructuur en het rollend materieel in rekening te worden gebracht. Ingrijpende wijzigingen in de exploitatievorm (van elektrische tractie naar een andere tractie of omgekeerd) kunnen niet zonder goedkeuring van de minister.

Omdat de gemiddelde bezettingsgraad slechts een indicatie geeft over het gebruik van een lijn en voor ingrijpende veranderingen steeds een diepgaand inzicht in de verplaatsingsbehoeften nodig is, wordt bij een gemiddelde bezettingsgraad lager dan 8 reizigers/rit bijkomend onderzoek (tellingen, enquêtes,...) verricht, dat de basis vormt voor een bijsturing.

#### **4.11. Comfort en halte-infrastructuur**

##### **4.11.1. Halte-infrastructuur**

Haltes worden ingeplant op verkeersveilige en sociaal veilige plaatsen en zijn goed zichtbaar en herkenbaar. De haltes zijn vanuit meerdere richtingen vlot toegankelijk, ook voor rolstoelgebruikers en minder-validen.

Indien meerdere haltes samen een overstappunt vormen, is de loopafstand ertussen zo kort en rechtlijnig mogelijk. De haltes aan de treinstations bevinden zich zo dicht mogelijk bij de hoofdtoegang tot de treinperrons. De regels m.b.t. de inplanting en de inrichting van halteplaatsen worden vastgelegd in dienstorders en omzendbrieven. Als bijlage 9 gaat de dienstorder AWW 99/12 (Inplanting en inrichting van halteplaatsen voor openbaar vervoer langs gewestwegen).

Schuilhuisjes verhogen het wachtcomfort aanzienlijk. Ze worden minstens aan de haltes in de woonzones en langs primaire en secundaire wegen geplaatst, behalve op die plaatsen waar dit materieel onmogelijk is. De schuilhuisjes zijn verlicht, in het bijzonder de informatie in de schuilhuisjes. De schuilhuisjes worden op een verharde en regenbestendige ondergrond geplaatst. De haltenaam wordt op het schuilhuisje bevestigd.

De minimale infrastructuur aan de hoofdhalttes is bepaald in het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit. Aan elke hoofdhalte wordt door de wegbeheerder een taxistandplaats gevestigd.

Er kan bijkomende halte-infrastructuur worden voorzien voor de belangrijkste hoofdhalttes van de randstedelijke, kleinstedelijke, stedelijke en grootstedelijke gebieden:

- wachtruimte i.p.v. schuilhuisje(s)
- signalisatie naar de hoofdhalte
- specifieke verlichting
- ... .

In bijlage 5 zijn de hoofdhalttes opgesomd.



#### 4.11.2. Voertuigcomfort

De Europese richtlijn (2001/85/EG) legt eisen vast over de functionaliteiten en de technische kenmerken van de voertuigen. De VVM stemt haar bestekken af op deze richtlijn.

Rekening houdend met het type verbinding wordt door de VVM een aangepast wagenpark ingezet, wat zich bijvoorbeeld zal uiten in het voorzien van meer mogelijkheden tot zitten op lijnen over langere afstand en het plaatsen van comfortabele zetels op regiosnelbussen.

Omwille van de toegankelijkheid voor rolstoelen zal een maximaal aantal voertuigen met lage vloer worden ingezet.

Omwille van het rijcomfort wordt het aantal zitplaatsen tegen de rijrichting beperkt, zeker op regiosnelbussen.

#### 4.12. Informatieverlening

##### 4.12.1. Informatie in het algemeen

In het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit zijn al bepalingen opgenomen met betrekking tot de algemene informatieverlening. Volgende informatievoorzieningen zijn daarin opgenomen: dienstregelingfolders per lijn of groep van lijnen, dienstregelingboekjes per vervoergebied, netplannen, de tarievenfolder, de affichering van tarieven in de voertuigen, de informatie op de website van de VVM en de specifieke promotiecampagnes. Voor de stedelijke en grootstedelijke gebieden kunnen de dienstregelingfolders worden uitgegeven in de vorm van een dienstregelingboekje met alle lijnen van het stadsnet.

In de dienstregelingfolders en op de lijnschema's worden per halte de overstapmogelijkheden naar andere lijnen en vervoermaatschappijen weergegeven.

De verkooppunten van de VVM in de stedelijke en grootstedelijke gebieden verschaffen informatie over alle geregelde vervoerdiensten van de VVM.

##### 4.12.2. Informatie aan de haltes

De minimale informatieverlening is bepaald in het besluit van de Vlaamse regering betreffende de basismobiliteit.

Behalve in het geval van vraagafhankelijk geregeld vervoer vermeldt de dienstregeling de doorgangstijden van de voertuigen aan de betreffende halte en de rittijd tot de hoofdhalttes op de reisweg. Indien geen doortochttabel wordt gebruikt, wordt de doorgangstijd aan de betreffende halte in de dienstregeling gemarkeerd.

In het schuilhuisje wordt de dienstregeling van de betreffende lijnen en minstens één van volgende netplannen geafficheerd:

- netplan van het vervoergebied
- netplan van het stedelijk gebied of grootstedelijk gebied
- netplan van het bedieningsgebied van vraagafhankelijk geregeld vervoer.

Indien slechts één netplan wordt geafficheerd, is dat het meest relevante netplan.

De plaats van de halte in kwestie wordt op het netplan van het stedelijk gebied of het grootstedelijk gebied aangeduid met de vermelding "U bevindt zich hier".

De primaire grootstedelijke hoofdhalttes worden uitgerust met een systeem dat de tijd tot de eerste aankomende voertuigen aangeeft (bijvoorbeeld via infotram of GPS). Dit systeem wordt ook aan andere belangrijke haltes van de meest frequente lijnen geplaatst.

De belangrijkste stedelijke en grootstedelijke hoofdhalttes worden uitgerust met een systeem voor auditieve informatieverstrekking. Dit systeem wordt gebruikt om de reizigers te informeren over vertrektijden, perrons en aansluitingen bij een verstoring van de normale dienstuitvoering.

Aan de hoofdhalttes en de belangrijkste haltes waar aansluitingen worden voorzien tussen bussen onderling en tussen bus en trein, worden de aansluitingspatronen die in de dienstregelingen van de VVM zijn voorzien, aan de reizigers kenbaar gemaakt.

Aan de hoofdhalttes zonder treinbediening worden de aansluitingsmogelijkheden op de trein weergegeven in de hoofdhalttes die van daaruit rechtstreeks kunnen worden bereikt. Er worden geen concrete dienstregelingen van de treinen gegeven, maar wel de richting waarin aansluiting wordt gegeven.

In de belangrijkste hoofdhaltte van de kleinstedelijke gebieden zonder treinbediening (Hoogstraten, Bree, Maaseik en Maasmechelen) wordt de dienstregeling weergegeven van het treinstation waarop aansluiting wordt gegeven.

Op busstations met meer dan twee perrons geeft een overzichtsbord de perrons en de lijnen die er langs komen weer. Het overzichtsbord kan statisch of dynamisch zijn.

#### **4.13. Verhoging van frequenties en capaciteit**

De normen voor het minimumaanbod geven de minimale frequenties en maximale wachttijden aan voor de woonzones.

In functie van de vraag zal per verbinding worden nagegaan welke frequentie en capaciteit er moet worden ingezet. Indien een verbinding enkel de basismobiliteit invult is een dergelijk onderzoek niet vereist. Voor projecten boven de normen voor het minimumaanbod zal een potentieelonderzoek een prioriteit aan elke verbinding toewijzen.

Wanneer de capaciteit onvoldoende is, dient de frequentie te worden verhoogd of dienen grotere voertuigen te worden ingezet, zodat alle reizigers kunnen worden opgenomen.

De capaciteit of frequentie zal bij structurele overbezetting van de voertuigen blijvend worden verhoogd. Structurele overbezetting treedt op wanneer de bezetting gemiddeld 90% of meer van de in het voertuig aangegeven theoretische capaciteit bedraagt gedurende 15 minuten van een rit. Het gemiddelde wordt voor eenzelfde rit berekend gedurende 1 maand, waarbij telkens hetzelfde type dag wordt beschouwd (bijvoorbeeld schooldag).

#### **4.14. Verhoging van bedieningstijden**

De normen voor het minimumaanbod geven de minimale bedieningstijden (amplitude) aan voor de woonzones.

In functie van de vraag zal per verbinding worden nagegaan hoe de bedieningstijden eventueel moeten worden uitgebreid. Voor projecten boven de normen voor het minimumaanbod zal een potentieelonderzoek een prioriteit aan elke verbinding toewijzen.

Volgens artikel 8 § 3 van het decreet personenvervoer moeten de bedieningstijden in de grootstedelijke gebieden met minimaal 2 uur worden uitgebreid. Er wordt gekozen voor een uitbreiding met 4 uur ten aanzien van de minimale bedieningstijden in de grootstedelijke gebieden Antwerpen en Gent, waarbij die aantrekkingspolen zullen worden bediend die tijdens die uren nog voldoende verplaatsingsbehoeften genereren.

In de grootstedelijke gebieden Antwerpen en Gent wordt bovendien tijdens de nachten van vrijdag op zaterdag en van zaterdag op zondag een nachtnet geëxploiteerd waarbij die aantrekkingspolen zullen worden bediend die ook 's nachts nog voldoende verplaatsingsbehoeften genereren. Een secundaire doelstelling van het nachtnet is de verhoging van de sociale veiligheid.

#### **4.15. Stiptheid en regelmaat**

Indien meer dan 15 % van de ritten op een verbinding onderweg meer dan 5 minuten vertraging oploopt, voert de VVM doorstromingsmetingen uit op het traject zodat de congestiegraad kan worden berekend en het traject kan worden opgenomen in een objectieve behoefteanalyse doorstroming.

De VVM maakt de doorstromingsknelpunten en een voorstel van oplossing over aan de wegbeheerder(s). Voor de gewestwegen dient AWW volgens de afspraken omtrent de objectieve behoefteanalyse doorstroming de passende maatregelen te nemen. Ook de andere wegbeheerders zullen ertoe worden aangezet de nodige maatregelen te treffen.

Indien de vertragingen niet te wijten zijn aan een gebrek aan doorstroming onderzoekt de VVM andere maatregelen die de regelmaat moeten verhogen, zoals:

- Plaatsen van verkoopautomaten aan de belangrijkste haltes
- Beperken van de biljet- en kaartenverkoop op het voertuig
- Verhogen van de capaciteit en/of de frequentie

## **5. INVULLING VAN HET NETMANAGEMENT**

De algemene regels en criteria geven duidelijke richtlijnen die moeten worden toegepast bij de uitwerking van concrete exploitatieprojecten. Daartoe worden twee instrumenten ingezet: de procedure basismobiliteit en het mobiliteitsconvenant (module 9).

Bij de invoering van de basismobiliteit wordt het nieuwe aanbod geïntegreerd met het bestaande; dit wil zeggen dat het bestaande aanbod kan worden gewijzigd om aan de normen voor het minimumaanbod te voldoen. Het netmanagement geeft dan uitvoering aan het systeem van basismobiliteit.

Het instrument mobiliteitsconvenant wordt enkel gebruikt wanneer de normen voor het minimumaanbod worden overschreden.

In tegenstelling tot de basismobiliteit wordt de realisatie van de verbindingen van het netmanagement afhankelijk gemaakt van de uitvoering van de verbintenissen van lokale overheden en wegbeheerders in een module bij het mobiliteitsconvenant of een andere overeenkomst tussen het Vlaamse Gewest, de VVM en de lokale overheid.

Vooraleer een bestaande verbinding kan worden opgewaardeerd of een nieuwe verbinding van het netmanagement door de VVM kan worden ingevoerd, zal eerst een potentieelonderzoek worden verricht. Daartoe wordt voor elk vervoergebied minstens om de 6 jaar door de VVM een studie uitgevoerd. De gewenste openbaar vervoerdiensten die in de gemeentelijke mobiliteitsplannen zijn opgenomen, worden in het onderzoek meegenomen. Uiteraard moeten de verbindingen voldoen aan de algemene regels en criteria van het netmanagement.

Het resultaat van de studie is een prioriteitenlijst van verbindingen in het vervoergebied en naar de naburige vervoergebieden. De studies van alle vervoergebieden samen leveren een prioriteitenlijst voor het Vlaamse Gewest op. Uit het potentieelonderzoek kunnen de verbindingsspecifieke kenmerken worden bepaald die naast de commerciële snelheid aan de verbindingen worden gekoppeld. Uit het onderzoek komen ook specifieke vervoersvragen aan de oppervlakte zoals de bediening van aantrekkingspolen.

De gemeenten leveren hun inbreng via de gemeentelijke mobiliteitsplannen en worden bij aanvang van de studie bevraagd om eventuele bijkomende aandachtspunten voor de studie te geven. Op het einde van de studie wordt ook een klankbordgroep gehoord waarin onder meer de gebruikersorganisaties zijn vertegenwoordigd.

Ook bij voorbereiding van nieuwe verbindingen of bedieningen kunnen de gemeenten bijkomende aandachtspunten formuleren doordat ze vertegenwoordigd zijn in de commissies die de projecten formeel bespreken.

V.V.M. De Lijn – NETMANAGEMENT

**Bijlage 1:**  
**LIJNVOERINGCONCEPTEN – BOUWSTENEN VOOR HET OPENBAAR-  
 VERVOERNETWERK VAN DE LIJN**

**Inhoud**

Inleiding.....	2
0. Definities, omschrijvingen.....	5
1. Doel van lijnvoeringconcepten .....	7
2. Uitgangspunten bij het opstellen en gebruik van lijnvoeringconcepten .....	8
3. Voordelen van lijnvoeringconcepten .....	9
4. Lijnvoeringconcepten: instrument in het kader van beheer & ontwikkeling.....	10
5. Productdefinitie .....	10
6. Brongegevens .....	10
7. Beschrijving lijnvoeringconcepten .....	11
▪ ligging van de halten .....	11
▪ snelheidsregime.....	12
▪ kenmerken van rollend materieel.....	13
1. Stadslijnen .....	14
2. Voorstadlijnen .....	15
3. Streeklijnen .....	16
4. Vraagafhankelijk vervoer .....	17
5. Functionele en evenementenlijnen .....	18
Bijlage 1: bedieningsnormen basismobiliteit.....	19
Bijlage 2: voorbeeld van hiërarchie van diverse bedieningsvormen.....	21
Bijlage 3: illustratie van de diverse lijnvoeringconcepten.....	22

## Lijnvoeringconcepten

### Inleiding

#### 1. Kader:

Deze nota is de eerste herwerking van de nota "Lijnvoeringconcepten", die in maart 2000 werd opgemaakt door de beleidscel van De Lijn.

Verschillende ontwikkelingen, voornamelijk op beleidsvlak, zorgden voor de noodzaak om het document te actualiseren.

Het huidige net en aanbod van De Lijn is het resultaat van een voortdurend groeiproces.

De oorsprong van de verschillende onderdelen van het bus- en tramnet is vrij divers ligt soms zeer ver in de geschiedenis. Een constante is echter dat dit net zo veel mogelijk werd aangepast aan de behoeften en vragen van de markt, wat zich uitte in een continu proces van (soms grootschalige) herstructureringen van het aanbod in diverse steden en regio's.

Daarbij kon De Lijn, en de entiteiten in het bijzonder, vrijwel steeds creatief en vrij soepel te werk gaan voor het opzetten van een "op maat gesneden", vraaggericht aanbod.

De laatste jaren is echter een trend voelbaar om het net van geregeld vervoer meer te structureren.

Op 28 maart 2001 keurde het Vlaamse Parlement het **decreet betreffende het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen** goed.

In hoofdstuk II van dat decreet ("Het geregeld vervoer") worden onder afdeling 1 de bepalingen en voorschriften opgesomd in verband met:

- de invoering van basismobiliteit (onderafdeling a) en
- het netmanagement (onderafdeling b), met als doel de efficiënte organisatie van het geregeld vervoer, waarbij maximaal wordt tegemoetgekomen aan de verplaatsingsbehoeften en -stromen.

In het ontwerp-**Mobiliteitsplan Vlaanderen**, waar het verhogen van de kwaliteit van het openbaar vervoer wordt beschouwd als één van de dragende maatregelen voor het duurzaam verbeteren van de bereikbaarheid, wordt netmanagement omschreven als het ontwerpen van "een samenhangend, hoogwaardig aanbod van openbaarvervoersdiensten in termen van beschikbaarheid.

De beleidsbrief "**Mobiliteit en Openbare Werken 2001-2002**", in de Vlaamse Regering neergelegd door Minister Stévaert in oktober 2001, bevat de basisopties van het regeerprogramma betreffende de betrokken beleidsdomeinen en vormt dus de basis van debat daaromtrent in het Vlaamse Parlement. Onder de hoofding "Netmanagement voor het personenverkeer" (als strategisch project) wordt hier uitdrukkelijk melding gemaakt van twee reeds ondernomen stappen, m.n.:

- het vastleggen van de doelstellingen van het openbaar vervoer, en
- het uitwerken van lijnvoeringconcepten, zijnde bouwstenen of componenten waarmee het openbaarvervoernetwerk op meer gestructureerde wijze kan worden opgebouwd.

Het **TOEKOMSTPLAN**<sup>1</sup> van De Lijn schrijft hierover:

*"Openbaar vervoer (...) moet beantwoorden aan twee - soms tegenstrijdige - karakteristieken. Enerzijds voldoende snelheid bieden zodat de reissnelheid concurrentieel wordt met de auto, anderzijds een voldoende netdichtheid nastreven. Het huidige net van De Lijn integreert beide functies - verbindend en ontsluitend - zoveel mogelijk. Dit heeft zijn voordelen (meer rechtstreekse verbindingen, goedkopere exploitatie) maar ook zijn nadelen (trage verbindingen op die relaties waar de trein ontbreekt waardoor de reistijd voor bepaalde verbindingen soms onaantrekkelijk hoog ligt). Samen met het spoorwegaanbod is het noodzakelijk het aanbod duidelijker te structureren. Dit wordt ook onderkend in de studie Basismobiliteit<sup>2</sup>, in het ondernemingsplan<sup>3</sup> van De Lijn en is bovendien noodzakelijk in het kader van het Ruimtelijk Structuurplan<sup>4</sup>. Naar de klant toe is het noodzakelijk het gehele aanbod van trein, tram en bus aan te bieden als één geïntegreerd geheel. Sleutelwoord hierbij*

<sup>1</sup> De Lijn (1999), Toekomstplan, p. 10 - 12

<sup>2</sup> Advies inzake het openbaar vervoer in Vlaanderen - rapport 4, p.5

<sup>3</sup> De Lijn (2001), Strategisch ondernemingsplan, p. 11

## *Lijnvoeringconcepten*

*is de ketenbenadering<sup>5</sup>. Een goed geconcipieerd netwerk houdt rekening met de belangrijkste verplaatsingsstromen en impliceert ook goed uitgebouwde knooppunten op diverse overeenstemmende hiërarchische niveaus. In dit kader is De Lijn ook nauw betrokken bij de opstelling van de wegcategorisering en de hierbij horende voorzieningen voor het openbaar vervoer.”*

Het **Strategisch Ondernemingsplan 2002 van De Lijn** beschrijft het netmanagement als noodzakelijke strategische actie met als doel het aanbod van De Lijn beter te structureren, maximaal te integreren en een kader te creëren waaraan dat aanbod minimaal dient te voldoen. Als voornaamste hulpmiddelen worden de in deze nota ontwikkelde lijnvoeringconcepten vermeld.

### 2. Netmanagement

#### 2a. Inhoud

Sinds 28 maart 2001 (zie hierboven) behoort het netmanagement decretaal tot de bevoegdheid van de De Lijn. Dit netmanagement dient opgesteld, geëvalueerd en eventueel bijgesteld te worden door de De Lijn, steeds ter goedkeuring door de Vlaamse regering.

Het netmanagement, leidraad waarbinnen De Lijn haar opdracht moet uitvoeren, dient volgens het decreet te voldoen aan volgende uitgangspunten:

1. netmanagement heeft tot doel basismobiliteit te realiseren;
2. netmanagement heeft tot doel de efficiënte organisatie van het geregeld vervoer, waarbij maximaal tegemoetgekomen wordt aan de verplaatsingsbehoeften en de verplaatsingsstromen;
3. netmanagement bevat ten minste de regels en criteria inzake de gevolgde reisweg, de exploitatiewijze, het bedieningsniveau;
4. netmanagement bevat tevens de criteria i.v.m. het comfort in de ruime zin, de halte-infrastructuur;
5. netmanagement bevat ook de regels i.v.m. de informatie aan de burger (in 't algemeen en aan de halten) over het dienstenaanbod, de eventuele uitbreiding of verhoging van de bedieningsfrequenties en/of bedieningstijden;
6. netmanagement bevat tenslotte de doelstellingen met betrekking tot de commerciële snelheid en de minimaal te bedienen aantrekkingspolen binnen het te bedienen gebied.

Bovendien gelden specifieke voorschriften voor het netmanagement in de grootstedelijke gebieden, rekening houdend met de uitzonderlijke functies die deze gebieden herbergen.

Deze specifieke voorschriften gelden op het vlak van:

- de minimale bedieningstijden (uit te breiden met minimaal twee uur) en
- de maximale wachttijden tijdens de spitsuren (één vervoerdienst meer per uur).

Bij het opstellen van haar netmanagement dient De Lijn tenslotte ook uit te gaan van de indeling van het Vlaamse Gewest in 12+1 vervoergebieden, i.e. gebieden waarin de gemeenten en/of gedeelten van gemeenten inzake mobiliteit een samenhangend geheel vormen (vervoerskern en invloedsgebied).

Deze 12+1 vervoergebieden resulteren uit de categorisering van de gemeenten in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen:

- grootstedelijk : Antwerpen, Gent
- regionaalstedelijk : Aalst, Brugge, Hasselt-Genk, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Roeselare, St.Niklaas en Turnhout

<sup>4</sup> Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voorziet onder andere in een categorisering van wegen. Het is de bedoeling dat op termijn voor elk type weg specifieke voorzieningen worden gecreëerd voor het openbaar vervoer, ook in functie van het type lijn dat bewuste weg of wegvak bedient.

<sup>5</sup> De term "ketenbenadering" wordt hier gebruikt in de betekenis van de verplaatsing als aaneenschakeling van verplaatsingen met verschillende vervoersmodi. De term wordt ook gebruikt voor het beschrijven van een verplaatsing waarin verschillende functies (behoeften) worden gecombineerd: bv. het afhalen van de kinderen in school, nadien bibliotheekbezoek en tenslotte via warenhuis naar huis.....

## ***Lijnvoeringconcepten***

Voor Brussel (“+1”) wordt een specifiek Vlaams stedelijk vervoergebied rond het Hoofdstedelijk Gewest beschreven.

### 2b. Tools

Bij het opstellen van het netmanagement is er nood aan een bruikbare set instrumenten tot ontwikkeling, planning en beheer van het aanbod aan geregeld vervoer.

In dit perspectief vormt deze herwerkte nota “Lijnvoeringconcepten” een belangrijk conceptueel kader. De hierin weergegeven visievorming wordt, zoals in de initiële nota “Lijnvoeringconcepten”, gestaafd door de noodzakelijke praktijkervaring, en dit via overleg met de bevoorrechte betrokkenen uit de vijf entiteiten, voornamelijk binnen de werkgroep “Netmanagement”.

Deze interne werkgroep “Netmanagement” werd in augustus 2001 opgestart met de uitdrukkelijke bedoeling om het proces van (lijnvoering-)conceptvorming vanuit de basis te voeden.

Zoals o.a. reeds aangegeven tijdens het bovenvermeld overleg wordt met de voorgelegde set van lijnvoeringconcepten richting gegeven aan het ontwikkelings- en planningswerk.

Een aanzienlijk deel van dit werk echter is niet exhaustief of tot in de details vast te leggen en het vergt grote creativiteit om, specifiek voor elk dossier en vertrekkende vanuit de vraagkant (potentieelonderzoek), effectieve én efficiënte lijnvoering- en dienstregelingontwerpen uit te werken.



## *Lijnvoeringconcepten*

### 0. Definities, omschrijvingen

- **Basismobiliteit** : heeft in de planningscontext tot doel binnen de woonzones van grootstedelijke, regionaal stedelijke, randstedelijke, kleinstedelijke en buitengebieden een minimumaanbod van geregeld vervoer aan de gebruiker te bieden. Het minimumaanbod houdt bedieningsfrequenties en afstanden tot haltes van geregeld vervoer in. Is naast bereikbaarheid, verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid en milieurandvoorwaarden één van de vijf strategische doelstellingen van het beleid mobiliteit en openbare werken 2000 – 2004 (zie ook ontwerp-Mobiliteitsplan Vlaanderen). Vanuit het oogpunt van de burger betekent basismobiliteit het afdwingbare recht om, volgens de mogelijkheden bepaald door de criteria, in te stappen in het openbaar vervoer (bron: decreet “Personenvervoer”)
- **Bedieningstijd** : de periode(n) van de dag (uitgedrukt in uren) waarbinnen het aanbod van geregeld vervoer wordt voorzien (volgens criteria basismobiliteit) (bron: decreet “Personenvervoer”)
- **Bedieningsvorm** : niet-vraagafhankelijk (vaste lijndienst), vraagafhankelijk of de combinatie van beide (modulair)
- **Bereikbaarheid** : naast basismobiliteit, verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid en milieurandvoorwaarden één van de vijf strategische doelstellingen van het beleid mobiliteit en openbare werken 2000 – 2004 (bron: ontwerp-Mobiliteitsplan Vlaanderen)
- **Buitengebied** : geografisch strikt afgebakend: alle gebieden in Vlaanderen die niet behoren tot het grootstedelijk, regionaal stedelijk, kleinstedelijk of randstedelijk niveau; zie bijlage 1 (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Daluren** : van maandag tot vrijdag (met uitzondering van wettelijke feestdagen) tussen 9 en 16 uur en tussen 19 en 21 uur (bron: decreet “Personenvervoer”)
- **Decreet** : decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het personenvervoer over de weg en tot oprichting van de Mobiliteitsraad van Vlaanderen
- **Frequentie** : aantal vervoerdiensten op een bepaalde lijn van geregeld vervoer per tijdseenheid. Kan gekadanseerd zijn, indien deze vervoerdiensten zich gelijkmatig spreiden over de tijdseenheid
- **Geregeld vervoer**: bezoldigd vervoer van personen met een bepaalde regelmaat en op een bepaald traject, waarbij op vooraf vastgestelde halteplaatsen reizigers mogen worden opgenomen of mogen worden afgezet en dit ongeacht de tractiewijze van de aangeboden vervoermiddelen (bron: decreet “Personenvervoer”)
- **Grootstedelijk gebied**: geografisch strikt afgebakend, zie bijlage 1 (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Halte** : stopplaats van geregeld vervoer, aangeduid door middel van een haltebord, waar reizigers mogen worden opgenomen en/of afgezet
- **Hiërarchische niveaus**: categorisering van verschillende o.v.-lijntypes volgens een toenemende beantwoording aan kwaliteitscriteria
- **Hoofdhalte** : één halte of verschillende haltes met dezelfde naam die één geheel vormen, aangeduid met het opschrift “hoofdh halte”. De hoofdh halte heeft een hoger uitrustingsniveau dan de gewone halte (bron: nota “categorisering van de hoofdh haltes” door PVL). De hoofdh halte is, in de context van de inschakeling van taxi’s in het geregeld vervoer, het aanknopingspunt voor toegang tot het OV-netwerk
- **Kleinstedelijk gebied**: geografisch strikt afgebakend, zie bijlage 1 (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Knooppunt** : plaats in het netwerk waar een comfortabele overstap mogelijk is. Deze overstap kan zich situeren binnen het openbaar vervoer netwerk of kan multimodaal zijn (overstap voetganger, fietser, automobilist, carpooler op openbaar vervoer of vice versa)
- **Lijnvoeringconcept** : een geheel van criteria en normen die het aanbod van De Lijn definiëren en structureren
- **Lijntype**: ontsluitend, verbindend of een combinatie van beide

## *Lijnvoeringconcepten*

- **Maximale wachttijd**: het maximale tijdsinterval tussen twee opeenvolgende vervoerdiensten (ritten) (bron: decreet "Personenvervoer")
- **Minimumaanbod**: de minimumbediening zoals voorzien in de basismobiliteit
- **Modulaire bediening**: de mogelijke combinatie (eventueel beperkt in tijd) van een niet-vraagafhankelijk en een vraagafhankelijke bediening.
- **Netmanagement**: het ontwerpen van een samenhangend hoogwaardig aanbod van O.V.-diensten in termen van beschikbaarheid (bron: ontwerp-Mobiliteitsplan Vlaanderen)
- **Ontsluitend**: ontsluitend openbaar vervoer, een ontsluitende lijn of bediening is een fijnmazige bediening van een gebied. De fijnmazigheid wordt gekenmerkt door korte voor- en natransporten
- **Randstedelijk gebied**: geografisch strikt afgebakend, zie bijlage 1 (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Regionaal stedelijk gebied**: geografisch strikt afgebakend, zie bijlage 1 (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Schaal vervoerrelatie**: rol die een bepaalde lijn van geregeld vervoer vervult in het kader van de verbinding van vervoerkernen binnen of over de grenzen van een vervoergebied
- **Spitsuren**: van maandag tot vrijdag (met uitzondering van wettelijke feestdagen) tussen 06 en 09 uur en tussen 16 en 19 uur (bron: decreet "Personenvervoer")
- **Stedelijk gebied**: verzamelnaam van grootstedelijk, regionaal stedelijk, kleinstedelijk en randstedelijk gebied (bron: Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen)
- **Tangentiële verbinding**: opbouw van openbaarvervoerlijnen uitgaande van een aantal overstapvoorzieningen, waarbij rechtstreekse relaties met de belangrijkste aantrekkingspool van ondergeschikt belang zijn. In vele gevallen betreft het hier tangentiële lijnen in randstedelijk gebied, waarmee op verplaatsingen wordt gemikt die niet in de eerste plaats als bestemming het centrum van het grootstedelijk of regionaal stedelijk gebied hebben
- **Trajecetsnelheid**: de rijsnelheid van een voertuig van geregeld vervoer (afgelegde afstand gedeeld door de benodigde rijtijd), zonder de wachttijd aan de haltes mee te rekenen (bron: Nota "Doorstroming voor het openbaar vervoer – Objectieve Behoeftanalyse")
- **Uitrustingsniveau van een halte**: mate waarin een aantal voorzieningen (comfort, dienstverlening, informatie,) voor de reizigers dienen te worden uitgebouwd (bron: nota "categorisering van de hoofdhaltens" door PVL)
- **Vaste lijndienst**: een vorm van geregeld vervoer, gekenmerkt door de bediening van halten in de volgorde van een vast traject en ritten die uitgevoerd worden volgens een dienstregeling, (ongeacht of er zich reizigers aanbieden of niet) = niet-vraagafhankelijke bediening
- **Verbindend**: verbindend openbaar vervoer, een verbindende lijn of bediening is een bediening die gericht is op een snelle, rechtstreekse en/of kortste relatie
- **Vervoergebied**: gebied waarin de gemeenten en/of gedeelten van gemeenten inzake mobiliteit een samenhangend geheel vormen; elk vervoergebied bestaat uit een vervoerkern en een invloedsgebied (bron: decreet "Personenvervoer")
- **Verzekerde aansluiting**: manier van afstemming tussen twee vervoermiddelen van geregeld vervoer zodat een overstapbeweging **gewaarborgd** wordt (voertuig B wacht voertuig A af). De functionaliteit kan in bepaalde gevallen beperkt worden a.h.v. een maximale wachttijd
- **Vraagafhankelijk geregeld vervoer**: geregeld vervoer binnen een bepaald bedieningsgebied waarbij de theoretisch voorziene ritten (vast vertrek- en aankomstuur, variabele trajecten in functie van de reële vraag) enkel na boeking effectief worden uitgevoerd (bron: decreet "Personenvervoer")
- **Woonzone**: een gebied met als bestemming wonen volgens de gewestplannen en de gewestelijke en de provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (bron: decreet "Personenvervoer").

## Lijnvoeringconcepten

### 1. Doel van lijnvoeringconcepten

Lijnvoeringconcepten zijn bouwstenen of onderdelen (ideeën, normen) waarmee het openbaarvervoernetwerk op een meer gestructureerde wijze kan worden opgebouwd, zodat zij als hulpmiddel (tool) voor onze opdracht tot netmanagement kunnen worden aangewend.

De set lijnvoeringconcepten kan bovendien verder ontwikkeld, aangevuld en verfijnd worden tot bruikbare basiscomponenten met tal van toepassingsmogelijkheden in de diverse functionele domeinen van ons bedrijf.

Naast deze surplus op **intern** vlak (naar ontwikkeling, planning en visievorming) bieden lijnvoeringconcepten ook meerwaarden:

- aan de **klant, met name** door een duidelijker en meer voorspelbaar aanbod, en
- aan de **overheid**, door visievorming, advies en verhoogde transparantie.

Concreet gesteld zullen lijnvoeringconcepten dan ook een belangrijk element worden bij het opstellen van de operationele plannen op het vlak van:

- **Exploitatie** : lijnvoeringconcepten kunnen door de planners worden gehanteerd voor het ontwerpen van het meest effectieve (juiste concept op de juiste plaats) en efficiënte (modulair gebruik van de concepten) netwerk. Bijvoorbeeld in het kader van de fasegewijze invoering (2000-2004) van de basismobiliteit in Vlaanderen is dit een belangrijk gegeven. Het voorzien van een bijkomend aanbod ten gevolge van basismobiliteit mag immers niet leiden tot het implementeren van systemen die geheel losstaan van het bestaande netwerk; lijnvoeringconcepten bieden bovendien de mogelijkheid om (in onderzoeks- of evaluatiecontext) een duidelijk beeld te krijgen op de verhouding tussen (exploitatie-)kosten en maatschappelijke baten (in ruime zin);
- **Marketing** : zal op basis van marktonderzoek en –kennis aangeven welke concepten dienen te worden gebruikt; tevens zal marketing moeten aangeven op welke wijze de diverse lijn- en aanbodtypes als onderdeel van het ganse netwerk (multimodaal) zullen gecommuniceerd en gepromoot worden bij de onderscheiden doelgroepen (klanten, wegbeheerders, drukkingsgroepen,...);
- **Techniek** : lijnvoeringconcepten geven aanduidingen over een aantal kwalitatieve kenmerken (lastenboek) waaraan het rollend materieel volgens het gekozen concept dient te voldoen (materieeltechnische planning);
- **Financiën** : lijnvoeringconcepten bieden de kans een duidelijker zicht te krijgen op de kosten- en ontvangstenstructuur van de diverse lijn- en aanbodtypes (investeringsplanning - cfr. decreet : "efficiënte organisatie") en maken het op die manier ook gemakkelijker om aan bench-marking te doen;
- **Personeel** : lijnvoeringconcepten zouden uitspraken kunnen doen over het in te zetten personeel (bv. in functie van het gekozen lijntype). Op korte termijn is dit echter nog niet de bedoeling.

## *Lijnvoeringconcepten*

### **2. Uitgangspunten bij het opstellen en gebruik van lijnvoeringconcepten**

- Lijnvoeringconcepten hebben enkel betrekking op geregeld vervoer, zowel in de vraagafhankelijke ("vaste lijndienst") als in de vraagafhankelijke vorm.
- Het toepassen van lijnvoeringconcepten houdt in dat alles in het werk wordt gesteld om de belangrijkste doelstelling van het openbaar vervoer te helpen realiseren: in een context van modal shift zoveel mogelijk reizigers vervoeren op een zo comfortabele en efficiënte wijze.
- Het openbaarvervoersaanbod dient beschouwd te worden als een geïntegreerd geheel; dit houdt in dat het (meestal hoger liggende) spoorwegnet integraal onderdeel uitmaakt van het netwerk.
- Belangrijke uitgangspunten zijn de benadering van de verplaatsing als een keten en het uitbouwen van knooppunten<sup>6</sup>:
  - i. het invoeren van **knooppunten** betekent geenszins dat reizigers in de toekomst verplicht worden over te stappen; belangrijke bestaande vervoerstromen mogen niet worden doorgeknipt;
  - ii. **knooppunten** moeten beschouwd worden als **bijkomende mogelijkheden** die aan het netwerk worden toegevoegd;
  - iii. knooppunten moeten ook **multimodaal** worden beschouwd (overstap voetganger – bus, fietser – bus, automobilist – bus,...): een knooppunt kan dus ook een belangrijke halte zijn die op de kruising ligt van een aantal looproutes en/of uitgebouwd is met fietsenstallingen, een parking, een zoenzone, ...
  - iv. lijnvoeringconcepten doen geen uitspraken over het invoeren van een radiaal en/of rastervormig netwerk.
- het gebruik van lijnvoeringconcepten dient uiteraard ook rekening te houden met de aanwezige budgettaire ruimte. Veelal bestaat de vrees dat een meer gestructureerd netwerk ook hogere kosten met zich zal meebrengen.  
Een financiële evaluatie moet daarom ook rekening houden met:
  - i. de eventuele kostenreductie als gevolg van mogelijke schaalvoordelen en een grotere efficiëntie;
  - ii. een beter en/of meer gebruikt product.

<sup>6</sup> Specifiek over de inrichtingen van halten en knooppunten kan verwezen worden naar volgende nota's:

- Beleidscel De Lijn (2000), Nota uitbouw knooppunten basismobiliteit
- Beleidscel De Lijn (2000), Beleidsnota stationsomgevingen
- Beleidscel De Lijn (2000), Halteclassificatie en normen voor halte-uitrusting

## Lijnvoeringconcepten

### 3. Voordelen en aandachtspunten van lijnvoeringconcepten

Het gebruik van lijnvoeringconcepten houdt volgende voordelen in:

Voordelen voor:	klant	bedrijf	overheid
• een duidelijke definitie van de diverse producten biedt een meer gestructureerd, overzichtelijker en eenduidiger aanbod (eenheid in tracés, - meestal - gekadanseerde dienstregelingen, vaste en gewaarborgde overstapmogelijkheden,...).	X	X	
• de klant heeft meer duidelijkheid over welk product hij/zij kan verwachten op het vlak van bv. kwaliteit (in de meest ruime zin), doorstroming, slijptheid, snelheid, betrouwbaarheid... Lijnvoeringconcepten bieden met andere woorden de mogelijkheid tot het voeren van een merkenbeleid.	X	X	
• een effectievere bedrijfsvoering is mogelijk door een duidelijker normering van de in te zetten voertuig(types), de uitrusting van halten, marketing, personeel... Daarbij dient en optimaal evenwicht nagestreefd te worden tussen productdifferentiatie en de uniformisering van het voertuigenpark.		X	
• op een aantal terreinen is een vorm van schaalvergroting en kostenreductie mogelijk.		X	X
• nieuwe producten dienen slechts eenmalig ontwikkeld.		X	
• grotere interne éénheid op het vlak van visievorming, productontwikkeling, normering... dit maakt ook de interne communicatie éénheidiger.		X	
• grotere transparantie, enerzijds op het vlak van normering van het aanbod, anderzijds op het vlak van kosten- en opbrengstenstructuur (link kosten/opbrengsten per type product, mogelijkheid tot benchmarking, ...).		X	X
• de opvolging van de kwaliteit wordt makkelijker door het vooropstellen van duidelijker productkenmerken.		X	

Aandachtspunten zijn:

- het bewaken van de budgettaire gevolgen: het gebruik van lijnvoeringconcepten mag zeker geen aanleiding geven tot een **niet-verantwoorde daling van de kostendekking**;
- het gebruik van lijnvoeringconcepten mag niet leiden tot een **daling van de effectiviteit (doelmatigheid)** van het aanbod of de productie;
- bij de eventuele inzet van nieuwe types voertuigen (bv. ook taxi's) mag de bestaande **huisstijl** (of beter de herkenning van het openbaar vervoer) niet verloren gaan !
- het invoeren van lijnvoeringconcepten is geen oefening om bepaalde lijnen in strikte vakjes op te delen. In de praktijk zullen sommige lijnen wellicht **eerder een compromis** zijn van bv. een gedeeltelijk verbindende, gedeeltelijk ontsluitende lijn, ...

## *Lijnvoeringconcepten*

### **4. Lijnvoeringconcepten: instrument in het kader van beheer & ontwikkeling**

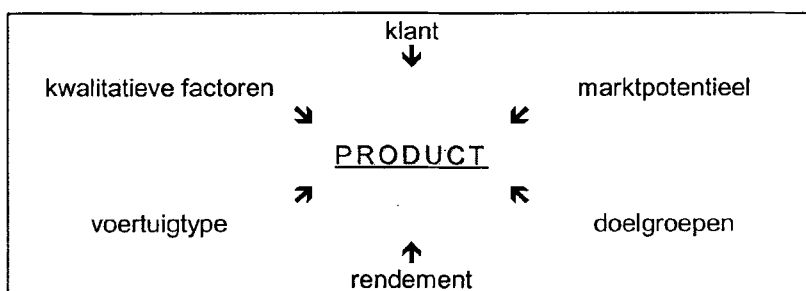
Het gebruik van lijnvoeringconcepten ontnemt de entiteiten de mogelijkheid niet zelf creatieve oplossingen voor specifieke vragen naar vervoer te ontwikkelen. Beheer en ontwikkeling (vooral planning op het vlak van exploitatie en het uitwerken van marktgerichte productconcepten) gebeurt immers nu reeds in grote mate in de entiteiten. Lijnvoeringconcepten bieden hier de opportuniteit om tot een betere coördinatie te komen op het vlak van bv. visievorming, netmanagement, productontwikkeling, de klantgerelateerde marketing, normering in verband met gebruik en inzet van voertuigen, ...

Lijnvoeringconcepten zijn, zoals reeds gezegd, de bouwstenen of componenten; het gebruik ervan kan eventueel leiden tot genuanceerde bouwstijlen en/of eindresultaten.

Dit heeft ook tot gevolg dat voor de opbouw van een net uiteraard niet noodzakelijk alle types van lijnvoeringconcept aan bod dienen te komen.

### **5. Productdefinitie**

Elk product wordt gedefinieerd vanuit o.a. volgende kenmerken



### **6. Brongegevens**

Bij het opstellen van lijnvoeringconcepten werd onder meer rekening gehouden met volgende brongegevens:

- de dagelijkse realiteit onder de vorm van het huidige aanbod en de huidige netwerkstructuren;
- de bedieningsnormen basismobiliteit die worden vastgelegd door de Vlaamse regering
- het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen met de afbakening van de verschillende typegebieden: grootstedelijke, regionaal stedelijke, randstedelijke, kleinstedelijke en buitengebieden
- een voorbeeld van hiërarchie van de bedieningsniveaus (cfr. bijlage 2)

## 7. Beschrijving lijnvoeringconcepten

Hierna gaan we uit van volgende lijnvoeringconcepten, die verder uitvoerig in hun karakteristieken worden toegelicht:

<i>Klok vaste bediening</i>	1. stadslijnen
	a. stamlijnen in groot- en regionaal stedelijk gebied
	b. stadslijnen in groot- en regionaal stedelijk gebied
	c. stadslijnen in kleinstedelijk gebied
	2. voorstadlijnen
	a. randstedelijk ⇔ groot- en regionaal stedelijk gebied
	b. randstedelijk
	3. streeklijnen
	a. interstedelijke snellijnen
	b. interstedelijke aslijnen
	c. ontsluitende streeklijnen
	4. vraagafhankelijk vervoer
a. van / naar (rand- / klein-)stedelijk gebied	
b. in aansluiting met verbindende lijn	
<i>Functionele bediening</i>	5. functionele en evenementenlijnen
	a. functionele lijnen
	b. evenementenlijnen

Het gebruik van lijnvoeringconcepten is geen oefening om bepaalde lijnen in strikte vakjes op te delen. In de praktijk zullen veel lijnen moeiteloos onder een concept vallen; andere lijnen zullen wellicht eerder een compromis zijn van bv. een beetje stadslijn en een beetje voorstadlijn, ...

Voor elk van de types lijnen kunnen een aantal concretere parameters worden opgegeven. Deze parameters zijn echter niet lijngebonden maar trajectgebonden. Het betreft hier meer bepaald:

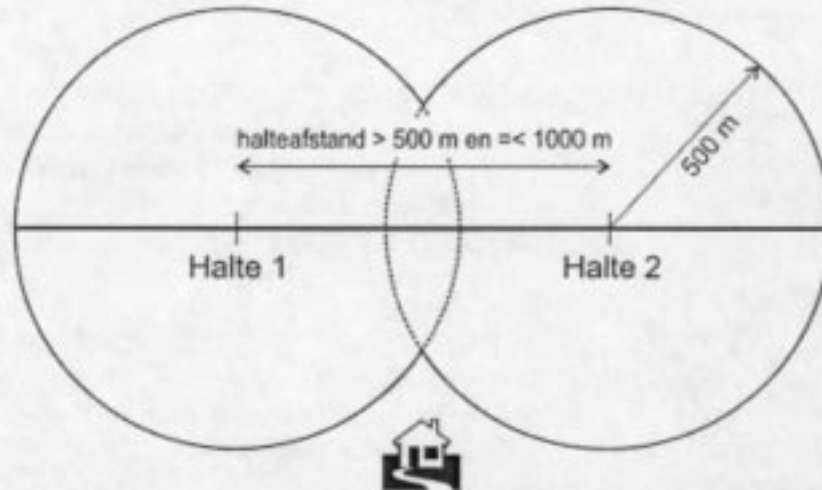
### Parameter A: Ligging van de halten

De ligging en dichtheid van de halten worden bepaald door de normen basismobiliteit. Deze variëren volgens de ligging van de halte.

Groot- en regionaal stedelijke gebieden	Rand- en kleinstedelijke gebieden	Buitengebieden
500 m	650 m	750 m

## Lijnvoeringconcepten

De onderlinge halteafstand kan daardoor wel hoger zijn, zoals geïllustreerd in onderstaande figuur voor een stedelijk gebied.



Om iemand te bedienen (aangeduid door het huisje) die, overeenkomstig de normen basismobiliteit, volgens bovenstaand schema buiten de invloedssfeer van twee haltes woont, bestaan er dus twee mogelijkheden:

- de haltes dichterbij elkaar brengen
- het netwerk aanpassen (nieuwe lijn, lijn omleggen, variante of een extra halte creëren)

### Parameter B. Snelheidsregime

De **wenssnelheid** voor het openbaar vervoer wordt in grote mate bepaald door het toegelaten-snelheidsregime, i.e. de maximumsnelheid per homogeen gebied (zie tabel onderaan).

Er wordt uitgegaan van de **trajectnsnelheid**: de snelheid wordt berekend door de afgelegde afstand te delen door de effectieve rijtijd; de wachttijd aan de haltes (nodig voor het laten opstappen, betalen en/of afstappen van de reizigers) telt dus niet mee.

De **gewenste trajectnsnelheid** is dus in het uiterste geval gelijk<sup>7</sup> aan het snelheidsregime in het betrokken gebied.

Een aantal gewenste snelheden zijn reeds officieel vervat in de studie Wegencategorisering<sup>8</sup>. Mits een aanvulling voor zone "30" en voor een snelheidsregime "70 km/u", zijn de gewenste trajectnsnelheden voor De Lijn:

Gebied	Zone 30	Bebouwde kom	Regime 70 km/u	Regime 90 km/u
Max. snelheid	30 km/u	50 km/u	70 km/u	90 km/u
Gewenste trajectnsnelheid openbaar vervoer	25 km/u	40 km/u	55 km/u	70 km/u

<sup>7</sup> Slechts uitzonderlijk mogelijk indien geen haltes op trajectgedeelte, optimale doorstroming, geen hinderende verkeerslichten, ...

<sup>8</sup> Tritel NV & IRIS Consulting cv, Eindrapport Begeleiding van de Administratie Wegen en Verkeer bij de implementatie van wegcategorisering en het opstellen van ontwerprichtlijnen, 1999.



## Lijnvoeringconcepten

### Parameter C. Kenmerken van rollend materieel

Om tot eenduidige normen te komen is het eveneens noodzakelijk per concept een kwalitatief overzicht te geven waaraan het rollend materieel ten minste dient te voldoen, rekening houdend met de plaats van inzet, de doelgroep, ...

De keuze van een voertuig is het resultaat van diverse criteria, o.a. :

- de gemiddelde verplaatsingsstroom
- de nodige piekcapaciteit
- fysieke beperkingen van de reismogelijkheden (smalle straten, bochtstralen,...)
- de leefbaarheid en inpasbaarheid in de steden (historisch weefsel, ...)
- de schaalgrootte van het voertuigenpark en de nood tot minimale uniformisering

Hierbij dient men volgende criteria in acht te nemen:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| ▪ het totaal aantal plaatsen                     | ⇔ | in functie van grootte + type voertuig <sup>9</sup>                  |
| ▪ de verhouding staan- /zitplaatsen              | ⇔ | zie tabel hieronder  |
| ▪ het aantal deuren                              | ⇔ | zie tabel hieronder  |
| ▪ de instaphoogte                                | ⇔ | zie tabel hieronder  |
| ▪ de vlakheid van de vloer binnenin het voertuig | ⇔ | steeds zo weinig mogelijk<br>hoogteverschillen (trap, podesten, ...) |
| ▪ de aanwezigheid van een of meer platform(s)    | ⇔ | in principe minstens één per voertuig                                |
| ▪ de noodzaak voor bijkomende comforteisen       | ⇔ | bv. airco, koffie, meenemen plooi fiets,                             |
| ...  |   |  |

Type lijn	% zitplaatsen	aantal deuren <sup>10</sup>	instaphoogte <sup>11</sup>
<b>stadslijnen</b>			
stadslijnen in groot- of regionaal stedelijk gebied	25 – 35 %	5 / Hermelijn	Laag
stamlijnen in groot- of regionaal stedelijk gebied		4 / gelede bus	
stadslijnen in kleinstedelijk gebied		3 / standaardbus 2 / citybus	
<b>voorstadslijnen</b>			
randstedelijk ⇔ groot- of regionaal stedelijk gebied	35 – 45 %	idem	Laag
randstedelijk			
<b>streeklijnen</b>			
interstedelijke snellijnen	95 %	5-4 / kusttram <sup>12</sup>	bij voorkeur laag
interstedelijke aslijnen	35 – 45 %	3 / gelede bus	
ontsluitende streeklijnen	35 – 45 %	2 / standaardbus	
<b>vraagafhankelijk vervoer</b>			
van / naar (rand- / klein-) stedelijk gebied	95 %	1 / microbus + achterdeur	toegankelijk voor rolstoelgebruikers
in aansluiting met verbindende lijn			
<b>functionele en evenementenlijnen</b>			
functionele lijnen	in functie van	in functie van	bij voorkeur laag
evenementenlijnen			

<sup>9</sup> Type voertuig = bus of tram

<sup>10</sup> In principe steeds dubbele deuren (voorste deur in Hermelijn is enkel)

<sup>11</sup> In de toekomst dient rekening te worden gehouden met de Europese richtlijn die stelt dat het openbaar vervoer toegankelijk dient te zijn voor mindervalide reizigers; dit impliceert ook dat de bus zonder hinder kan stoppen aan een aan het voertuig aangepaste halte.

<sup>12</sup> 4 in klassieke kusttram, 5 in kusttram met verlaagd middendeel

**Lijnvoeringconcepten****1. Stadslijnen**

<b>a. stamstadslijnen in groot- en regionaalstedelijk gebied</b>	<b>b. stadslijnen in groot- en regionaalstedelijk gebied</b>	<b>c. stadslijnen in kleinstedelijk gebied</b>
<p><b>Definitie:</b> is een lijn die volledig binnen een groot- of regionaal stedelijk gebied ligt. Een stamstadslijn kan een verlenging krijgen in het randstedelijk gebied.</p> <p>De lijn heeft een structurerende en dragende functie in groot- of regionaal stedelijk gebied</p>	<p><b>Definitie:</b> is een lijn die volledig binnen een groot- of regionaal stedelijk gebied ligt. Een stadslijn kan een verlenging krijgen in het randstedelijk gebied.</p>	<p><b>Definitie:</b> is een lijn die volledig binnen een kleinstedelijk gebied ligt.</p>
<b>Schaal vervoerrelatie:</b> lokaal	<b>Schaal vervoerrelatie:</b> lokaal	<b>Schaal vervoerrelatie:</b> lokaal
<b>Type lijn:</b> verbindende lijn	<b>Type lijn:</b> ontsluitende lijn	<b>Type lijn:</b> ontsluitende lijn
<p><b>Bedieningsvorm :</b> niet-vraagafhankelijk</p>	<p><b>Bedieningsvorm :</b> <u>niet-vraagafhankelijk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tijdens de spitsuren</li> <li>• bij voorkeur ook tijdens de daluren</li> </ul> <p><u>kan modulair of vraagafhankelijk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• buiten de bedieningstijden</li> <li>• tijdens de daluren, maar dan bij voorkeur enkel bij nadering van het eindpunt van een lijn</li> </ul>	<p><b>Bedieningsvorm :</b> Kan modulair of vraagafhankelijk</p>
<p><b>Aansluitingen:</b> bij een maximale wachttijd van 20 minuten (of meer) moet de lijn op vaste plaatsen verzekerde aansluitingen waarborgen</p>	<p><b>Aansluitingen:</b> bij een maximale wachttijd van 20 minuten (of meer) moet de lijn op vaste plaatsen verzekerde aansluitingen waarborgen</p>	<p><b>Aansluitingen:</b> bij een maximale wachttijd van 20 minuten (of meer) moet de lijn op vaste plaatsen verzekerde aansluitingen waarborgen</p>
<p><b>Doorstromingskwaliteit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• absolute voorrang in het verkeer,</li> <li>• grotere halteafstanden mogelijk</li> </ul>	<p><b>Doorstromingskwaliteit:</b> gewenste trajectsnelheid</p>	<p><b>Doorstromingskwaliteit:</b> gewenste trajectsnelheid</p>
<p><b>Opmerkingen:</b> een stamstadslijn kan zich eventueel beperken tot slechts een lijndeel</p>	<p><b>Opmerkingen:</b> de invoering van stadslijnen is ook afhankelijk van het bedieningsniveau van de stad door penetrerende voorstad- en streeklijnen</p>	<p><b>Opmerkingen:</b> de invoering van stadslijnen is ook afhankelijk van het bedieningsniveau van de stad door penetrerende streeklijnen</p>
<p><b>Voorbeelden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• premetrolijnen Antwerpen</li> <li>• Brugge : traject Station - Markt</li> </ul>	<p><b>Voorbeelden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stadsbusnetten Mechelen, Hasselt, Brugge, Kortrijk, ...</li> </ul>	<p><b>Voorbeelden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tongeren, Sint-Truiden</li> </ul>
<p><b>Uitzonderingen:</b></p>	<p><b>Uitzonderingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oostende, hoofdfunctie stadslijn 4/9 ligt in randstedelijk gebied (Bredene)</li> </ul>	<p><b>Uitzonderingen:</b></p>

**Lijnvoeringconcepten****2. Voorstadlijnen****a. randstedelijk ⇔ stedelijk gebied**

**Definitie:** is een lijn die zorgt voor de verbinding van een randstedelijk met een stedelijk gebied.

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal

**Type lijn:** ontsluitend in het randstedelijk gebied, verbindend in het groot- en regionaal stedelijk gebied<sup>13</sup>

**Bedieningsvorm:**

niet-vraagafhankelijk in het stedelijk gebied

- tijdens de spitsuren
- bij voorkeur ook tijdens de daluren

kan modulair of vraagafhankelijk

- buiten de bedieningsamplitude
- tijdens de daluren, maar dan bij voorkeur enkel bij nadering van het eindpunt van de lijn

**Aansluitingen:** bij een maximale wachttijd van 20 minuten of meer, moet de lijn op vaste plaatsen verzekerde aansluitingen waarborgen

**Doorstromingskwaliteit:** gewenste trajectsnelheid

**Opmerkingen:**

- een voorstadlijn kan ook voorkomen onder de vorm van een subregionale versterking van een streeklijn

**Voorbeelden:**

- voorstadlijnen rond Gent, Antwerpen, Brugge, ...

**Uitzonderingen:**

- een aantal bestaande voorstadlijnen rond Brugge en Oostende voldoen niet aan de definitie en hebben hun oorsprong in buitengebied

**b. binnen randstedelijk gebied**

**Definitie:** is een lijn die integraal binnen een randstedelijk gebied ligt en zorgt voor een tangentiële verbinding rond een stedelijk gebied.

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal

**Type lijn:** ontsluitend in woonkernen, verbindend tussen de woonkernen

**Bedieningsvorm:**

kan modulair of vraagafhankelijk

**Aansluitingen:** bij een maximale wachttijd van 20 minuten of meer, moet de lijn op vaste plaatsen verzekerde aansluitingen waarborgen

**Doorstromingskwaliteit:** gewenste trajectsnelheid

**Opmerkingen:****Voorbeelden:**

- 

**Uitzonderingen:**

- ringlijn 78.0, Zandvliet – Wijnegem: valt grotendeels in buitengebied

<sup>13</sup> Verbindend in het stedelijk gebied betekent dat het tracé zo rechtlijnig mogelijk moet zijn maar dat wel alle haltes worden bediend. Van de rechtlijnigheid mag eventueel afgeweken worden voor de bediening van een belangrijk attractiepunt (ziekenhuis, winkelcentrum, ...), niet voor de fijnmazige bediening van een woonwijk.

## Lijnvoeringconcepten

### 3. Streeklijnen

<b>a. interstedelijke snellijnen ISSn</b>	<b>b. interstedelijke aslijnen ISA</b>	<b>c. ontsluitende streeklijnen OS</b>
<b>Definitie:</b> is een lijn die zorgt voor een <u>snelle</u> verbinding tussen groot-, regionaalstedelijke of kleinstedelijke gebieden	<b>Definitie:</b> is een lijn die zorgt voor de verbinding van groot-, regionaal of kleinstedelijke gebieden en onderweg ook het randstedelijk en buitengebied.	<b>Definitie:</b> is een lijn die zorgt voor de ontsluiting van een buitengebied van en naar groot-, regionaal of kleinstedelijke gebieden (rechtstreeks of via overstap).
<b>Schaal vervoerrelatie:</b> bovenlokaal	<b>Schaal vervoerrelatie:</b> bovenlokaal	<b>Schaal vervoerrelatie:</b> bovenlokaal
<b>Type lijn:</b> verbindende lijn	<b>Type lijn:</b> verbindende lijn met beperkte mogelijkheid tot ontsluiting. Varianten en lijnuitbreidingen slechts bij uitzondering.	<b>Type lijn:</b> ontsluitende lijn
<b>Bedieningsvorm:</b> niet-vraagafhankelijk	<b>Bedieningsvorm:</b> <u>niet-vraagafhankelijk</u> • tijdens de spitsuren • bij voorkeur ook tijdens daluren <u>kan modulair of vraagafhankelijk</u> • buiten de bedieningstijden • tijdens de daluren, enkel op de trajecten met ontsluitend karakter	<b>Bedieningsvorm:</b> <u>niet-vraagafhankelijk</u> • tijdens de spitsuren • bij voorkeur ook tijdens daluren <u>kan modulair of vraagafhankelijk</u> • buiten de bedieningstijden • tijdens de daluren, enkel op lijngedeelten met laagste bezetting
<b>Aansluitingen:</b> zijn gewaarborgd op vaste plaatsen en voor welbepaalde ritten	<b>Aansluitingen:</b> zijn gewaarborgd op vaste plaatsen en voor welbepaalde ritten	<b>Aansluitingen:</b> zijn gewaarborgd op vaste plaatsen en voor welbepaalde ritten
<b>Doorstromingskwaliteit:</b> • absolute voorrang in verkeer • grotere halteafstanden mogelijk (stoppen enkel aan één of enkele haltes per (deel)gemeente op het traject)	<b>Doorstromingskwaliteit:</b> gewenste trajectsnelheid	<b>Doorstromingskwaliteit:</b> gewenste trajectsnelheid
<b>Opmerkingen:</b> • is vooral bedoeld als invulling van een ontbrekende maas in het interstedelijk spoorwegnet • is vooral bedoeld als een extra aanbod bovenop interstedelijke aslijnen op verbindingen met voldoende potentieel • kunnen gebruik maken van hoofd- en primaire wegen	<b>Opmerkingen:</b>	<b>Opmerkingen:</b>
<b>Voorbeelden:</b> • snelbus Brugge – Eeklo • snelbus Gent – Zelzate • Hasselt – Maastricht (opgeheven) • Lijn 180, Lommel - Hasselt	<b>Voorbeelden:</b> • streeklijnen die de klassieke "steenwegen" volgen (Brussel – Ninove, Antwerpen – Lier, Genk – Maaseik,.....)	<b>Voorbeelden:</b> • Tienen – Leuven (lijn 16, via Lubbeek) • Aarschot – Leuven (lijn 10, via Holsbeek)

*Lijnvoeringconcepten***4. Vraagafhankelijk vervoer****a. in / van / naar een stedelijk gebied**

**Definitie:** is een gebiedsdekkende bediening in relatie tot één of meerdere attractiepolen in een grootstedelijk, regionaal stedelijk, randstedelijk of kleinstedelijk gebied.

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal

**Type lijn:** ontsluitend

**Bedieningsvorm:**

vraagafhankelijk

**Aansluitingen:** zijn op vaste plaatsen gewaarborgd voor alle ritten (mits reservatie vooraf)

**Doorstromingskwaliteit:**  
gewenste trajectsnelheid

**Opmerkingen:**

- de omrijfactor voor een reiziger, ten overstaan van een bediening met geregeld vervoer over het kortste traject, mag maximaal 2 bedragen
- andere exploitatievormen dan de belbus (bv. taxi) zijn mogelijk
- voor het vraagafhankelijk vervoer zijn de microbussen uitgerust met faciliteiten voor mindervalide reizigers

**Voorbeelden:**

- belbus Meetjesland, Ieper, Veurne, Landen, ...

**Uitzonderingen:**

**b. in verzekerde aansluiting met een verbindende lijn**

**Definitie:** is een gebiedsdekkende bediening in verzekerde aansluiting met een (naar een grootstedelijk, regionaal stedelijk, randstedelijk of kleinstedelijk gebied) verbindende lijn.

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal

**Type lijn:** ontsluitend

**Bedieningsvorm:**

vraagafhankelijk

**Aansluitingen:** moeten in het knooppunt met de verbindende lijn altijd verzekerd zijn

**Doorstromingskwaliteit:**  
gewenste trajectsnelheid

**Opmerkingen:**

- de omrijfactor voor een reiziger, ten overstaan van een bediening met geregeld vervoer over het kortste traject, mag maximaal 2 bedragen
- andere exploitatievormen dan de belbus (bv. taxi) zijn mogelijk
- voor het vraagafhankelijk vervoer zijn de microbussen uitgerust met faciliteiten voor mindervalide reizigers

**Voorbeelden:**

- belbus Kortesseem, Riemst, Borgloon

**Uitzonderingen:**

- belbus Oostakker sluit aan op een eerder ontsluitende lijn

*Lijnvoeringconcepten***5. Functionele en evenementenlijnen****a. functionele lijnen**

**Definitie:** is een lijn die zorgt voor een functionele bediening van een gebied meestal van / naar één of enkele geconcentreerde attractiepolen op toeristisch vlak, tewerkstellingsvlak, .....

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal / subregionaal / regionaal / interregionaal

**Type lijn:** ontsluitend

**Bedieningsvorm:**

niet-vraagafhankelijk

**Aansluitingen:** de voorziene aansluitingen moeten gewaarborgd zijn

**Doorstromingskwaliteit:**  
gewenste trajectsnelheid

**Opmerkingen:**

- functionele lijnen zijn gericht op heel specifieke doelgroepen: scholieren, marktgangers, P&R-gebruikers, ziekenhuisbezoekers, bediening bedrijventerrein of industriegebied
- functionele lijnen kunnen voorkomen in elk gebied

**Voorbeelden:**

- schoolbus: lijnen gericht op scholen Zoutleeuw, Diest, Tienen
- marktbus: Everbeek – Brakel
- industriebus: Mechelen (station – industriepark Noord)
- ziekenhuisbus: Dendermonde (station – Sint-Blasiusziekenhuis)
- nachtbus (nacthnet Antwerpen)

**Uitzonderingen:**

**b. evenementenlijnen**

**Definitie:** is een lijn die zorgt voor een functionele bediening van een eenmalig of regelmatig terugkerend evenement.

**Schaal vervoerrelatie:** lokaal / subregionaal / regionaal / interregionaal

**Type lijn:** ontsluitend, eventueel verbindend

**Bedieningsvorm:**

niet-vraagafhankelijk

**Aansluitingen:** de voorziene aansluitingen moeten gewaarborgd zijn

**Doorstromingskwaliteit:**  
• openbaar vervoer moet voorkeurbehandeling krijgen bij bediening van evenementen

**Opmerkingen:**

- evenementenlijnen kunnen een combinatie zijn van trajecten van bestaande andere lijnen
- functionele lijnen kunnen voorkomen in elk gebied

**Voorbeelden:**

- oudejaarsnachtbusen
- Gentse Feestenbusen
- Werchterbus
- Carnavalbusen Aalst

**Uitzonderingen:**

**Lijnvoeringconcepten****Bijlage 1: bedieningsnormen basismobiliteit****Bedieningsamplitude**

Weekdagen	6u00 ⇔ 21u00
Zater-, zon- en feestdagen	8u00 ⇔ 23u00

**Gebieden**

<b>Grootstedelijke gebieden</b> = de aangewezen delen van	<b>Randstedelijke gebieden</b> = de aangewezen delen van
--	---

Antwerpen	Aartselaar, Boechout, Borsbeek, Edegem, Hemiksem, Hove, Kontich, Lint, Morsel, Niel, Schelle, Wijnegem, Wommelgem, Zwijndrecht
(Brussel)	Asse, Beersel, Dilbeek, Drogenbos, Grimbergen, Kraainem, Linkebeek, Machelen, Sint-Genesius-Rode, Sint-Pieters-Leeuw, Tervuren, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppeem, Zaventem
Gent	De Pinte, Destelbergen, Evergem, Melle, Merelbeke

**Regionaalstedelijke gebieden**

= de aangewezen delen van = de aangewezen delen van

Aalst	Denderleeuw
Brugge	Damme, Jabbeke, Oostkamp, Zedelgem
Hasselt-Genk	Diepenbeek, Zonhoven
Kortrijk	Deerlijk, Harelbeke, Kuurne, Wevelgem, Zwevegem
Leuven	
Mechelen	Sint-Katelijne-Waver
Oostende	Bredene, Middelkerke
Roeselare	Ingelmunster, Izegem
Sint-Niklaas	
Turnhout	Beerse, Oud-Turnhout, Vosselaar

**Kleinstedelijke gebieden** = de aangewezen delen van

Provincie Antwerpen	Boom, Geel, Heist-op-den-Berg, Herentals, Hoogstraten, Lier, Mol
Provincie Oost-Vlaanderen	Beveren, Deinze, Dendermonde, Eeklo, Geraardsbergen, Lokeren, Ninove, Oudenaarde, Ronse, Temse, Wetteren, Zottegem
Provincie Vlaams-Brabant	Aarschot, Diest, Halle, Vilvoorde, Tienen
Provincie Limburg	Bilzen, Bree, Leopoldsburg, Lommel, Maaseik, Maasmechelen, Neerpelt-Overpelt, Sint-Truiden, Tongeren
Provincie West-Vlaanderen	Blankenberge, Diksmuide, Ieper, Knokke-Heist, Menen, Poperinge, Tielt, Torhout, Veurne, Waregem

**Bultengebieden**

**Lijnvoeringconcepten****Maximale wachttijden**

14 ...	Weekdagen				Z, Z, feestdagen
	6u00 ⇔ 9u00	9u00 ⇔ 16u00	16u00 ⇔ 19u00	19u00 ⇔ 21u00	8u00 ⇔ 23u00
Grootstedelijk	12 (15)	15 (20)	12 (15)	15 (20)	20 (30)
Regionaalstedelijk	15 (20)	20 (30)	15 (20)	20 (30)	30 (40)
Rand- + kleinstedelijk	20 (30)	30 (40)	20 (30)	30 (40)	60 (75)
Buitengebied	30 (40)	60 (75)	30 (40)	60 (75)	120 (140)

**Maximale afstand tot een halte**

Groot-en regionaalstedelijk gebied	500 m
Rand- en kleinstedelijk gebied	650 m
Buitengebied	750 m

14 De cijfers in de tabel geven de gemiddelde maximale wachttijden tussen twee voertuigen bij regelmatige spreiding in de tijd met () de absolute maximale wachttijd tussen twee voertuigen



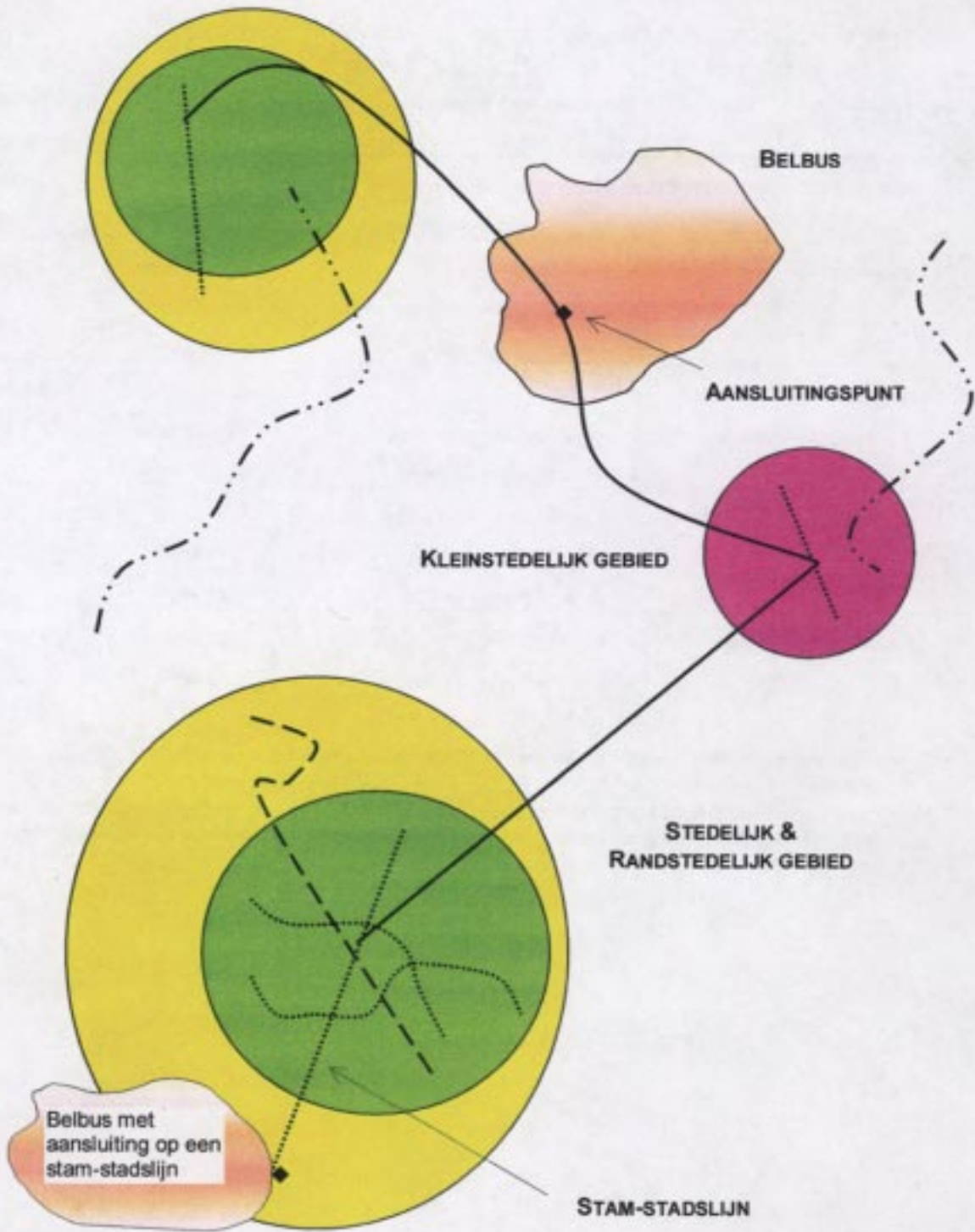
**Lijnvoeringconcepten****Bijlage 2: hiërarchie van diverse bedieningsvormen**

Niveau	Functie	Type	Voorbeeld van producten	Gemiddelde snelheid	Gemiddelde halteafstand	Invloeds-sfeer
A	interstedelijk	verbindend	■ IC-trein (+ hogere niveaus HST, ...)	80 km/u	20 - 40 km	25 km
			■ snelbus op lange afstand	75 km/u		10 - 25 km
B	interregionaal	verbindend	■ IR-trein	60 - 70 km/u	10 - 25 km	12 km
			■ snelbus op middellange afstand	50 - 65 km/u		6 - 12 km
			■ sneltram - light rail	50 - 70 km/u		6 - 12 km
C	regionaal	verbindend/ ontsluitend	■ L-trein	45 - 55 km/u	3 - 5 km	3 - 5 km
			■ regiosnelbus	45 - 50 km/u		3 - 5 km
			■ interstedelijke aslijnen	40 - 50 km/u		1 - 5 km
D	subregionaal	ontsluitend	■ functioneel streekvervoer, inclusief vraagafhankelijk vervoer (VAV)	45 km/u	0,8 - 1,5 km	0,8 - 1,5 km
				40 km/u		
			■ voorstadlijnen	40 km/u		
E	lokaal	ontsluitend	■ stadsvervoer	25 km/u	0,8 km	0,8 km
			■ lokaal vervoer, inclusief VAV	30 km/u		

**Bron:** Advies inzake het openbaar vervoer in Vlaanderen - rapport 4, p.5 (studie K.U.L., 1998)

**Noot:** deze tabel werd licht aangepast en heeft vooral tot doel de samenhang te beklemtonen met het spoorwegnet. De lijnvoeringconcepten geven evenwel een meer pragmatische en verfijnde invulling.

**Lijnvoeringconcepten**



**Legende**

Stadslijn	Voorstadlijn	Streeklijn	Functionele lijn
.....	-----	————	.....

V.V.M. De Lijn - NETMANAGEMENT

**Bijlage 2:**

**ONDERZOEK BASISMOBILITEIT VLAANDEREN**

**VOORSTEL INDELING GEMEENTEN IN VERVOERGEBIEDEN**

## **Advies inzake openbaar vervoer in Vlaanderen**

Promotoren:

- L. ALBRECHTS (Prof. Dr.) - I.S.R.O. -  
Projectleider
- J. KORSMIT (Prof. ir.) - K.R.I.
- K. MAESEN (Ir.) - GfG
- VERBRUGGEN - Langzaam Verkeer

### **Rapport 1. Voorstel Vervoersgebied in Vlaanderen**

K. MAESEN

## Bepaling vervoersgebieden.

### 1. Inleiding

In het kader van de opdracht 'Advies inzake het openbaar vervoer in Vlaanderen' wordt een afbakening voorgesteld van vervoersgebieden in Vlaanderen. De afbakening gebeurt op basis van de geschatte ruimtelijke interacties tussen gemeenten en vervoerskernen.

De vervoersgebieden bestaan uit een vervoerskern en een invloedgebied. Als vervoerskernen werden de grootsteden en de regionale steden zoals gedefinieerd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen beschouwd: Antwerpen, Gent, Aalst, Brugge, Hasselt-Genk, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende, Roeselare, Sint-Niklaas, Turnhout en het 'Vlaams stedelijk gebied rond Brussel'.

### 2. Methode

De gevolgde werkwijze heeft als vertrekpunt de Herkomst-Bestemmings-matrix van alle verplaatsingen die in de studie Basismobiliteit Fase II geschat werd.

Op deze H-B-matrix werden volgende bewerkingen uitgevoerd:

1. aggregeren van zonaal tot gemeentelijk niveau,
2. alle relaties uit de H-B-matrix selecteren waarvan de herkomst behoort tot een invloedgebied en de bestemming tot een vervoerskern,
3. uit deze selectie voor elke herkomst-gemeente die vervoerskern bepalen waar het grootste aantal verplaatsingen naar toe gaat.

Het resultaat is een toewijzing van gemeenten tot vervoerskernen. Deze toewijzing kan niet zondermeer als afbakening van vervoersgebieden dienst doen. Een dergelijke afbakening resulteert immers in bepaalde gevallen in niet-samenhangende invloedgebieden. Meer bepaald:

1. invloedgebieden met 'eilanden' (deel van het invloedgebied wordt geheel omsloten door een ander invloedgebied);
2. invloedgebieden waarvan sommige delen niet-samenhangend zijn en grenzen aan meerdere vervoersgebieden.

Om hieraan te verhelpen werd in een tweede stap volgende toewijzing gedaan:

1. 'eilanden' worden toegewezen aan het omsluitende vervoersgebied;
2. de gemeenten in de niet-samenhangende delen van een vervoersgebied die grenzen aan meerdere vervoersgebieden, worden toegewezen aan één van de vervoerskernen van de aangrenzende vervoersgebieden. De toewijzing gebeurt hier eveneens op basis van het grootste aantal (gemeente-vervoerskern) verplaatsingen.

De hier voorgestelde methode heeft het voordeel dat ze uitermate eenvoudig is. Het is duidelijk dat recente gegevens over hinterlandbepalingen, naast bedrijfsorganisatorische en politieke argumenten een ietwat ander beeld zouden kunnen opleveren.

De resultaten van de 'waterscheidingsmethode' worden in tabel en op kaart weergegeven.

### 3. Resultaten

Onderstaande tabel geeft de toewijzing weer:

Vervoerskern	Gemeente invloedgebied	NIS-code
Aalst	LIEDEKERKE	23044
Aalst	AFFLIGEM	23105
Aalst	DENDERLEEUV	41011
Aalst	HAALTERT	41024
Aalst	HERZELE	41027
Aalst	LEDE	41034
Aalst	LEDE	41034
Aalst	SINT-LIEVENS-HOUTEM	41063
Aalst	ERPE-MERE	41082
Aalst	BERLARE	42003
Aalst	DENDERMONDE	42006
Aalst	LEBBEKE	42011
Aalst	WICHELEN	42026
Antwerpen	AARTSELAAR	11001
Antwerpen	BOECHOUT	11004
Antwerpen	BOOM	11005
Antwerpen	BORSBEEK	11007
Antwerpen	BRASSCHAAT	11008
Antwerpen	BRECHT	11009
Antwerpen	EDEGEM	11013
Antwerpen	ESSEN	11016
Antwerpen	HEMIKSEM	11018
Antwerpen	HOVE	11021
Antwerpen	KALMTHOUT	11022
Antwerpen	KAPellen	11023
Antwerpen	KONTICH	11024
Antwerpen	LINT	11025
Antwerpen	MORTSEL	11029
Antwerpen	NIEL	11030
Antwerpen	RANST	11035
Antwerpen	RUMST	11037
Antwerpen	SCHELLE	11038
Antwerpen	SCHILDE	11039
Antwerpen	SCHOTEN	11040
Antwerpen	STABROEK	11044
Antwerpen	WIJNEGEM	11050
Antwerpen	WOMMELGEM	11052
Antwerpen	WUUSTWEZEL	11053
Antwerpen	ZANDHOVEN	11054
Antwerpen	ZOERSEL	11055
Antwerpen	ZWIJNDRECHT	11056
Antwerpen	MALLE	11057
Antwerpen	BERLAAR	12002
Antwerpen	LIER	12021
Antwerpen	NIJLEN	12026
Antwerpen	PUURS	12030

Vervoerskern	Gemeente invloedsgedebied	NIS-code
Antwerpen	SINT-AMANDS	12034
Antwerpen	GROBBENDONK	13010
Antwerpen	HERENTALS	13011
Antwerpen	HERENTHOUT	13012
Antwerpen	HULSHOUT	13016
Antwerpen	OLEN	13029
Antwerpen	WESTERLO	13049
Antwerpen	BEVEREN	46003
Antwerpen	KRUIBEKE	46013
Brugge	BEERNEM	31003
Brugge	BLANKENBERGE	31004
Brugge	DAMME	31006
Brugge	JABBEKE	31012
Brugge	OOSTKAMP	31022
Brugge	ZEDELGEM	31040
Brugge	ZUIENKERKE	31042
Brugge	KNOKKE-HEIST	31043
Brugge	MALDEGEM	43010
Brugge	KNESSELARE	44029
Brussel	ASSE	23002
Brussel	BEERSEL	23003
Brussel	BEVER	23009
Brussel	DILBEEK	23016
Brussel	GALMAARDEN	23023
Brussel	GOOIK	23024
Brussel	GRIMBERGEN	23025
Brussel	HALLE	23027
Brussel	HERNE	23032
Brussel	HOEILAART	23033
Brussel	KAMPENHOUT	23038
Brussel	LONDERZEEL	23045
Brussel	MACHELEN	23047
Brussel	MEISE	23050
Brussel	MERCHTEM	23052
Brussel	OPWIJK	23060
Brussel	OVERIJSE	23062
Brussel	PEPINGEN	23064
Brussel	SINT-PIETERS-LEEUV	23077
Brussel	STEENOKKERZEEL	23081
Brussel	TERNAT	23086
Brussel	VILVOORDE	23088
Brussel	ZAVENTEM	23094
Brussel	ROOSDAAL	23097
Brussel	DROGENBOS	23098
Brussel	KRAAINEM	23099
Brussel	LINKEBEEK	23100
Brussel	SINT-GENESIUS-RODE	23101
Brussel	WEMMEL	23102
Brussel	WEZEMBEEK-OPPEM	23103
Brussel	LENNIK	23104

Vervoerskern	Gemeente Invloedsgebied	NIS-code
Brussel	KORTENBERG	24055
Brussel	TERVUREN	24104
Brussel	GERAARDSBERGEN	41018
Brussel	NINOVE	41048
Brussel	ZOTTEGEM	41081
Brussel	BUGGENHOUT	42004
Brussel	BRAKEL	45059
Brussel	LIERDE	45063
Gent	RUISELEDE	37012
Gent	LAARNE	42010
Gent	WETTEREN	42025
Gent	ASSENEDE	43002
Gent	EKLO	43005
Gent	KAPRIJKE	43007
Gent	SINT-LAUREINS	43014
Gent	ZELZATE	43018
Gent	AALTER	44001
Gent	DEINZE	44011
Gent	DE PINTE	44012
Gent	DESTELBERGEN	44013
Gent	EVERGEM	44019
Gent	GAVERE	44020
Gent	LOCHRISTI	44034
Gent	LOVENDEGEM	44036
Gent	MELLE	44040
Gent	MERELBEKE	44043
Gent	NAZARETH	44048
Gent	NEVELE	44049
Gent	OOSTERZELE	44052
Gent	SINT-MARTENS-LATEM	44064
Gent	WAARSCHOOT	44072
Gent	WACHTEBEKE	44073
Gent	ZOMERGEM	44080
Gent	ZULTE	44081
Gent	KRUISSHOUTEM	45017
Gent	OUDENAARDE	45035
Gent	RONSE	45041
Gent	ZIGEM	45057
Gent	WORTEGEM-PETEGEM	45061
Gent	HOREBEKE	45062
Gent	MAARKEDAL	45064
Gent	ZWALM	45065
Hasselt-Genk	DIEST	24020
Hasselt-Genk	GEETBETS	24028
Hasselt-Genk	ZOUTLEEUW	24130
Hasselt-Genk	AS	71002
Hasselt-Genk	BERINGEN	71004
Hasselt-Genk	DIEPENBEEK	71011
Hasselt-Genk	GINGELOM	71017
Hasselt-Genk	HALEN	71020



Vervoerskern	Gemeente invloedsg gebied	NIS-code
Hasselt-Genk	HERK-DE-STAD	71024
Hasselt-Genk	LEOPOLDSBURG	71034
Hasselt-Genk	LUMMEN	71037
Hasselt-Genk	NIEUWERKERKEN	71045
Hasselt-Genk	OPGLABBEK	71047
Hasselt-Genk	SINT-TRUIDEN	71053
Hasselt-Genk	TESSENDERLO	71057
Hasselt-Genk	ZONHOVEN	71066
Hasselt-Genk	ZUTENDAAL	71067
Hasselt-Genk	HAM	71069
Hasselt-Genk	HEUSDEN-ZOLDER	71070
Hasselt-Genk	BOCHOLT	72003
Hasselt-Genk	BREE	72004
Hasselt-Genk	KINROOI	72018
Hasselt-Genk	LOMMEL	72020
Hasselt-Genk	MAASEIK	72021
Hasselt-Genk	NEERPELT	72025
Hasselt-Genk	OVERPELT	72029
Hasselt-Genk	PEER	72030
Hasselt-Genk	HAMONT-ACHEL	72037
Hasselt-Genk	HECHTEL-EKSEL	72038
Hasselt-Genk	HOUTHAIEN-HELCHTEREN	72039
Hasselt-Genk	MEEUWEN-GRUITRODE	72040
Hasselt-Genk	DILSEN	72041
Hasselt-Genk	ALKEN	73001
Hasselt-Genk	BILZEN	73006
Hasselt-Genk	BORGLOON	73009
Hasselt-Genk	HEERS	73022
Hasselt-Genk	HERSTAPPE	73028
Hasselt-Genk	HOESELT	73032
Hasselt-Genk	KORTESSEM	73040
Hasselt-Genk	LANAKEN	73042
Hasselt-Genk	RIEMST	73066
Hasselt-Genk	TONGEREN	73083
Hasselt-Genk	WELLEN	73098
Hasselt-Genk	MAASMECHELEN	73107
Hasselt-Genk	VOEREN	73109
Kortrijk	WERVIK	33029
Kortrijk	ANZEGEM	34002
Kortrijk	AVELGEM	34003
Kortrijk	DEERLIJK	34009
Kortrijk	HARELBEKE	34013
Kortrijk	KUURNE	34023
Kortrijk	LENDELEDE	34025
Kortrijk	MENEN	34027
Kortrijk	WAREGEM	34040
Kortrijk	WEVELGEM	34041
Kortrijk	ZWEVEGEM	34042
Kortrijk	SPIERE-HELKIJN	34043
Kortrijk	DENTERGEM	37002

Vervoerskern	Gemeente invloedsg gebied	NIS-code
Kortrijk	OOSTROZEBEKE	37010
Kortrijk	WIELSBEKE	37017
Kortrijk	KLUISBERGEN	45060
Leuven	HERSELT	13013
Leuven	AARSCHOT	24001
Leuven	BEGIJNENDIJK	24007
Leuven	BEKKEVOORT	24008
Leuven	BERTEM	24009
Leuven	BIERBEEK	24011
Leuven	BOUTERSEM	24016
Leuven	HAACHT	24033
Leuven	HERENT	24038
Leuven	HOEGAARDEN	24041
Leuven	HOLSBEEK	24043
Leuven	HULDENBERG	24045
Leuven	KORTENAKEN	24054
Leuven	LANDEN	24059
Leuven	LUBBEEK	24066
Leuven	OD-HEVERLEE	24086
Leuven	ROTSelaar	24094
Leuven	TIENEN	24107
Leuven	TREMELO	24109
Leuven	LINTER	24133
Leuven	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	24134
Leuven	TIELT-WINGE	24135
Leuven	GLABBEEK	24137
Mechelen	BONHEIDEN	12005
Mechelen	DUFFEL	12009
Mechelen	HEIST-OP-DEN-BERG	12014
Mechelen	PUTTE	12029
Mechelen	SINT-KATELJNE-WAVER	12035
Mechelen	WILLEBROEK	12040
Mechelen	KAPELLE-OP-DEN-BOS	23039
Mechelen	ZEMST	23096
Mechelen	BOORTMEERBEEK	24014
Mechelen	KEERBERGEN	24048
Oostende	DIKSMUIDE	32003
Oostende	KOEKELARE	32010
Oostende	BREDENE	35002
Oostende	GISTEL	35005
Oostende	ICHTEGEM	35006
Oostende	MIDDELKERKE	35011
Oostende	OUDENBURG	35014
Oostende	DE HAAN	35029
Oostende	ALVERINGEM	38002
Oostende	DE PANNE	38008
Oostende	KOKSIJDE	38014
Oostende	NIEUWPOORT	38016
Oostende	VEURNE	38025
Roeselare	TORHOUT	31033



Vervoerskern	Gemeente Invloedsgebied	NIS-code
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BAARLE-HERTOG	13002
Turnhout	BALEN	13003
Turnhout	BEERSE	13004
Turnhout	DESSEL	13006
Turnhout	GEEL	13008
Turnhout	HOOGSTRATEN	13014
Turnhout	KASTERLEE	13017
Turnhout	LILLE	13019
Turnhout	MEERHOUT	13021
Turnhout	MERKSPLAS	13023
Turnhout	MOL	13025
Turnhout	OUD-TURNHOUT	13031
Turnhout	RAVELS	13035
Turnhout	RETIE	13036
Turnhout	RIJKEVORSEL	13037
Turnhout	VORSELAAR	13044
Turnhout	VOSELAAR	13046
Turnhout	LAAKDAL	13053

## V.V.M. De Lijn - NETMANAGEMENT

**Bijlage 3:  
INDELING VAN GEMEENTEN PER VERVOERGEBIED****Vervoergebied Aalst**

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1 AALST          | 10 HERZELE           |
| 2 AFFLIGEM       | 11 LEBBEKE           |
| 3 BERLARE        | 12 LEDE              |
| 4 BRAKEL         | 13 LIEDEKERKE        |
| 5 DENDERLEEUV    | 14 LIERDE            |
| 6 DENDERMONDE    | 15 NINOVE            |
| 7 ERPE-MERE      | 16 ST.LIEVENS-HOUTEM |
| 8 GERAARDSBERGEN | 17 WICHELEN          |
| 9 HAALTERT       | 18 ZOTTEGEM          |

**Vervoergebied Antwerpen**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 19 AARTSELAAR  | 41 LINT        |
| 20 ANTWERPEN   | 42 MALLE       |
| 21 BERLAAR     | 43 MORTSEL     |
| 22 BEVEREN     | 44 NIEL        |
| 23 BOECHOUT    | 45 NIJLEN      |
| 24 BOOM        | 46 OLEN        |
| 25 BORNEM      | 47 PUURS       |
| 26 BORSBEEK    | 48 RANST       |
| 27 BRASSCHAAT  | 49 RUMST       |
| 28 BRECHT      | 50 SCHELLE     |
| 29 EDEGEM      | 51 SCHILDE     |
| 30 ESSEN       | 52 SCHOTEN     |
| 31 GROBBENDONK | 53 SINT-AMANDS |
| 32 HEMIKSEM    | 54 STABROEK    |
| 33 HERENTALS   | 55 WESTERLO    |
| 34 HERENTHOUT  | 56 WIJNEGEM    |
| 35 HOVE        | 57 WOMMELGEM   |
| 36 KALMTHOUT   | 58 WUUSTWEZEL  |
| 37 KAPELLEN    | 59 ZANDHOVEN   |
| 38 KONTICH     | 60 ZOERSEL     |
| 39 KRUIBEKE    | 61 ZWIJNDRECHT |
| 40 LIER        |                |

**Vervoergebied Brugge**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 62 BEERNEM      | 67 KNOKKE-HEIST |
| 63 BLANKENBERGE | 68 MALDEGEM     |
| 64 BRUGGE       | 69 OOSTKAMP     |
| 65 DAMME        | 70 ZEDELGEM     |
| 66 JABBEKE      | 71 ZUIENKERKE   |

**Vervoergebied Brussel**

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 72 ASSE       | 90 LONDERZEEL       |
| 73 BEERSEL    | 91 MACHELEN         |
| 74 BEVER      | 92 MEISE            |
| 75 BRUSSEL    | 93 MERCHTEM         |
| 76 BUGGENHOUT | 94 OPWIJK           |
| 77 DILBEEK    | 95 OVERIJSE         |
| 78 DROGENBOS  | 96 PEPINGEN         |
| 79 GALMAARDEN | 97 ROOSDAAL         |
| 80 GOOIK      | 98 STEENOKKERZEEL   |
| 81 GRIMBERGEN | 99 ST.GENESIUS RODE |

82 HALLE  
83 HERNE  
84 HOEILAART  
85 KAMPENHOUT  
86 KORTENBERG  
87 KRAAINEM  
88 LENNIK  
89 LINKEBEEK

**Vervoergebied Gent**

107 AALTER  
108 ASSENEDE  
109 DEINZE  
110 DE PINTE  
111 DESTELBERGEN  
112 EEKLO  
113 EVERGEM  
114 GAVERE  
115 GENT  
116 HOREBEKE  
117 KAPRIJKE  
118 KNESSELARE  
119 KRUISSHOUTEM  
120 LAARNE  
121 LOCHRISTI  
122 LOVENDEGEM  
123 MAARKEDAL  
124 MELLE

**Vervoergebied Hasselt-Genk**

143 ALKEN  
144 AS  
145 BERINGEN  
146 BILZEN  
147 BOCHOLT  
148 BORGLOON  
149 BREE  
150 DIEPENBEEK  
151 DIEST  
152 DILSEN-STOKKEM  
153 GEETBETS  
154 GENK  
155 GINGELOM  
156 HALEN  
157 HAM  
158 HAMONT-ACHEL  
159 HASSELT  
160 HECHTEL-EKSEL  
161 HEERS  
162 HERK-DE-STAD  
163 HERSTAPPE  
164 HEUSDEN-ZOLDER  
165 HOESELT  
166 HOUTHALEN-HELCHTEREN

100 ST.PIETERS-LEEUEW  
101 TERNAT  
102 TERVUREN  
103 VILVOORDE  
104 WEMMEL  
105 WEZEMBEEK-OPPEM  
106 ZAVENTEM

125 MERELBEKE  
126 NAZARETH  
127 NEVELE  
128 OOSTERZELE  
129 OUDENAARDE  
130 RONSE  
131 RUISELEDE  
132 SINT-LAUREINS  
133 SINT-MARTENS-LATEM  
134 WAARSCHOOT  
135 WACHTEBEKE  
136 WETTEREN  
137 WORTEGEM-PETEGEM  
138 ZELZATE  
139 ZINGEM  
140 ZOMERGEM  
141 ZULTE  
142 ZWALM

167 KINROOI  
168 KORTESSEM  
169 LANAKEN  
170 LEOPOLDSBURG  
171 LOMMEL  
172 LUMMEN  
173 MAASEIK  
174 MAASMECHELEN  
175 MEEUWEN-GRUITRODE  
176 NEERPELT  
177 NIEUWERKERKEN  
178 OPGLABBEEK  
179 OVERPELT  
180 PEER  
181 RIEMST  
182 ST.TRUIDEN  
183 TESSENDERLO  
184 TONGEREN  
185 VOEREN  
186 WELLEN  
187 ZONHOVEN  
188 ZOUTLEEUEW  
189 ZUTENDAAL

**Vervoergebied Kortrijk**

190 ANZEGEM  
 191 AVELGEM  
 192 DEERLIJK  
 193 DENTERGEM  
 194 HARELBEKE  
 195 KLUISBERGEN  
 196 KORTRIJK  
 197 KUURNE  
 198 LENDELEDE

199 MENEN  
 200 OOSTROZEBEKE  
 201 SPIERE-HELKIJN  
 202 WAREGEM  
 203 WERVIK  
 204 WEVELGEM  
 205 WIELSBEKE  
 206 ZWEVEGEM

**Vervoergebied Leuven**

207 AARSCHOT  
 208 BEGIJNENDIJK  
 209 BEKKEVOORT  
 210 BERTEM  
 211 BIERBEEK  
 212 BOUTERSEM  
 213 GLABBEEK  
 214 HAACHT  
 215 HERENT  
 216 HERSELT  
 217 HOEGAARDEN  
 218 HOLSBEEK

219 HULDENBERG  
 220 KORTENAKEN  
 221 LANDEN  
 222 LEUVEN  
 223 LINTER  
 224 LUBBEEK  
 225 OUD-HEVERLEE  
 226 ROTSELAAR  
 227 SCHERPENHEUVEL-ZICHEM  
 228 TIELT-WINGE  
 229 TIENEN  
 230 TREMELO

**Vervoergebied Mechelen**

231 BONHEIDEN  
 232 BOORTMEERBEEK  
 233 DUFFEL  
 234 HEIST-op-den-BERG  
 235 HULSHOUT  
 236 KAPELLE-op-den-BOS

237 KEERBERGEN  
 238 MECHELEN  
 239 PUTTE  
 240 SINT-KATELIJNE-WAVER  
 241 WILLEBROEK  
 242 ZEMST

**Vervoergebied Oostende**

243 ALVERINGEM  
 244 BREDENE  
 245 DE HAAN  
 246 DE PANNE  
 247 DIKSMUIDE  
 248 GISTEL  
 249 ICHTEGEM

250 KOEKELARE  
 251 KOKSIJDE  
 252 MIDDELKERKE  
 253 NIEUWPOORT  
 254 OOSTENDE  
 255 OUDENBURG  
 256 VEURNE

**Vervoergebied Roeselare**

257 ARDOOIE  
 258 HEUVELLAND  
 259 HOOGLEDE  
 260 HOUTHULST  
 261 IEPER  
 262 INGELMUNSTER  
 263 IZEGEM  
 264 KORTEMARK  
 265 LANGEMARK-POELKAPELLE  
 266 LEDEGEM  
 267 LICHTERVELDE  
 268 LO-RENINGE

269 MESEN  
 270 MEULEBEKE  
 271 MOORSLEDE  
 272 PITTEM  
 273 POPERINGE  
 274 ROESELARE  
 275 STADEN  
 276 TIELT  
 277 TORHOUT  
 278 VLETEREN  
 279 WINGENE  
 280 ZONNEBEKE

**Vervoergebied Sint-Niklaas**

281 HAMME	286 STEKENE
282 LOKEREN	287 TEMSE
283 MOERBEKE	288 WAASMUNSTER
284 SINT-GILLIS-WAAS	289 ZELE
285 SINT-NIKLAAS	

**Vervoergebied Turnhout**

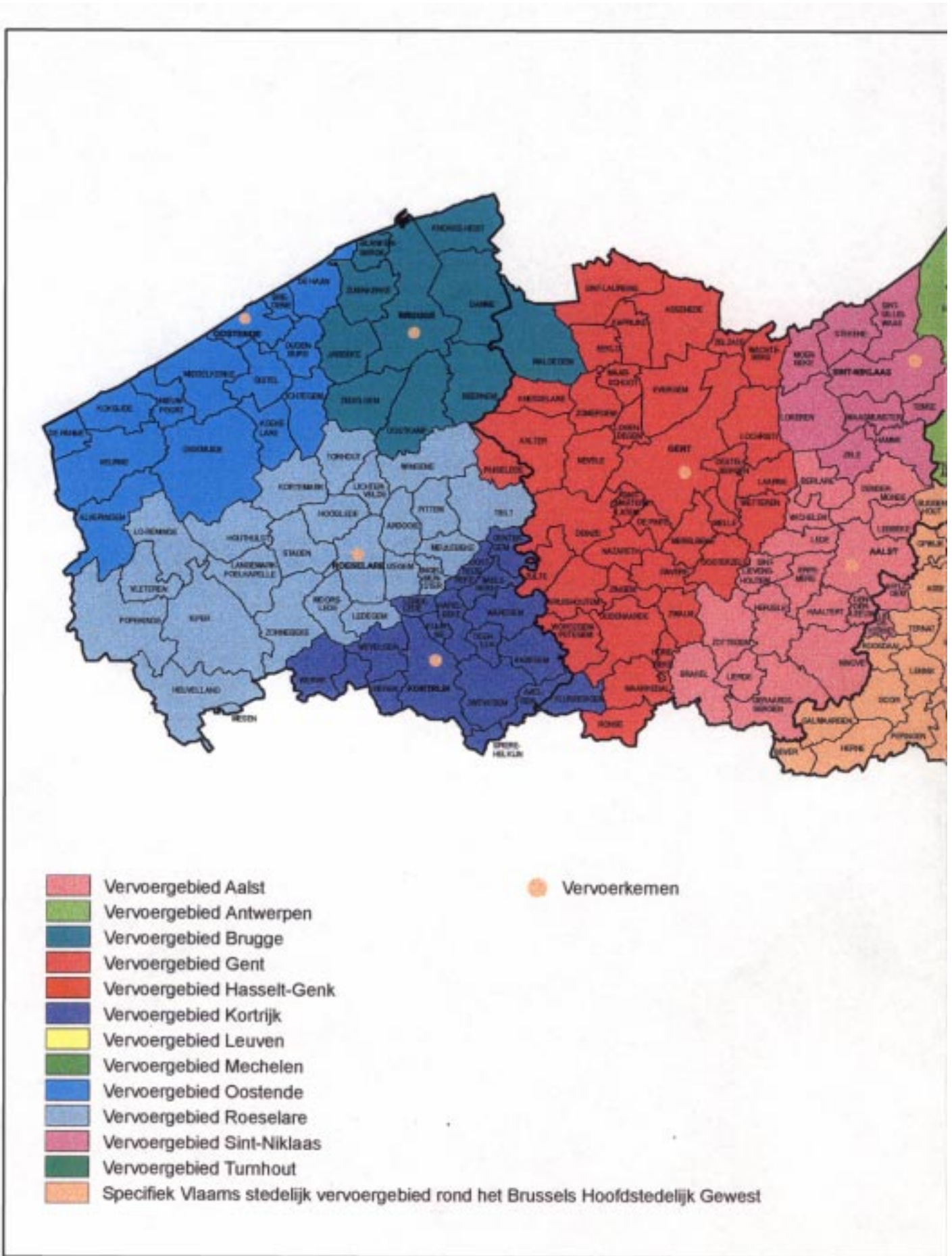
290 ARENDONK	300 MEERHOUT
291 BAARLE HERTOOG	301 MERKSPLAS
292 BALEN	302 MOL
293 BEERSE	303 OUD-TURNHOUT
294 DESSEL	304 RAVELS
295 GEEL	305 RETIE
296 HOOGSTRATEN	306 RIJKEVORSEL
297 KASTERLEE	307 TURNHOUT
298 LAAKDAL	308 VORSELAAR
299 LILLE	309 VOSSELAAR

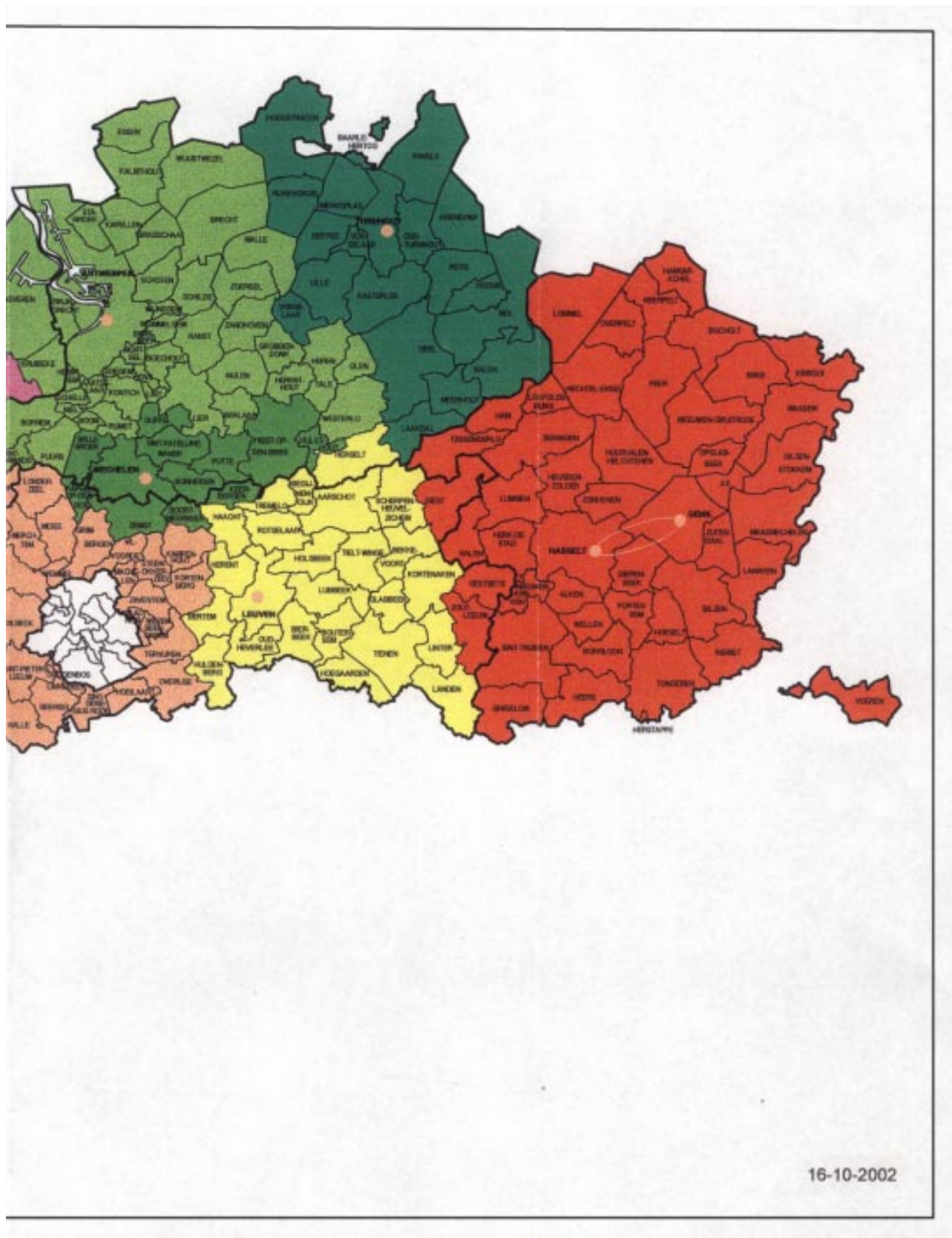


V.V.M. De Lijn - NETMANAGEMENT

**Bijlage 4:**

**SAMENHANG VERVOERGEBIEDEN - ENTITEITEN V.V.M. DE LIJN**





16-10-2002

## V.V.M. De Lijn - NETMANAGEMENT

**Bijlage 5:**  
**OVERZICHT HOOFDHALTEN PER VERVOERGEBIED**

LEGENDE :

**VET** belangrijkste hoofdhalte, uit te rusten met de minimale voorzieningen (cfr. Besluit BM)**VET** primaire hoofdhalte, waartussen verbindingen worden gedefinieerd*cursief* bijkomende hoofdhalte, die aan de hand van het geplande potentieelonderzoek zal worden beoordeeld om eventueel een primaire hoofdhalte te worden (lijst niet limitatief).

\* de naam van de hoofdhalte stemt overeen met de huidige haltenaam van de VVM, behalve voor treinstations, waar de benaming van de NMBS wordt overgenomen en de vermelding "station + naam" slaat op het station en de ermee samenhangende haltes van de VVM.

\*\* station in uitbouw of gepland op korte termijn

Vervoergebied Aalst		
GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
1 AALST	Aalst	station Aalst
2	Aalst	Vredeplein
3	Erembodegem	station Erembodegem
4 AFFLIGEM	Hekelgem	Affligem
5	Teralfene	Kerk
6 BERLARE	Berlare	Kerk
7 BRAKEL	Nederbrakel	station
8 DENDERLEEUEW	Denderleeuw	station Denderleeuw
9 DENDERMONDE	Dendermonde	station Dendermonde
10	Dendermonde	Oude Vest
11 ERPE-MERE	Erpe	Kerk
12	Erpe	station Erpe-Mere
13 GERAARDSBERGEN	Geraardsbergen	station Geraardsbergen
14	Geraardsbergen	Post
15 HAALERT	Haaltert	station Haaltert
16 HERZELE	Herzele	station Herzele
17 LEBBEKE	Lebbeke	Kerk
18	Lebbeke	station Lebbeke
19 LEDE	Lede	Dorp
20	Lede	station Lede
21 LIEDEKERKE	Liedekerke	station Liedekerke
22	Liedekerke	Dorpsplein
23 LIERDE	Sint-Maria-Lierde	Kerk
24	Sint-Maria-Lierde	station Lierde
25 NINOVE	Ninove	station Ninove
26	Ninove	Centrumlaan
27	Meerbeke	Stelplaats
28 ST.LIEVENS-HOUTEM	St.Lievens-Houtem	Kerk
29 WICHELEN	Wichelen	Kerk
30	Wichelen	station Wichelen
31 ZOTTEGEM	Zottegem	station Zottegem

Vervoergebied Antwerpen		
GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
32 AARTSELAAR	Aartselaar	Gemeentehuis
33 ANTWERPEN	Antwerpen	station Antwerpen-Centraal
34	Berchem	station Antwerpen Berchem
35	Antwerpen	Fanklin Rooseveltplaats
36	Antwerpen	Groenplaats
37	Antwerpen	station Antwerpen-Zuid
38	**	station A'pen Luchtbal-Groenendaall.
39	Antwerpen	Frederik Van Eedenplein
40	Ekeren	station Ekeren
41	Hoboken	Onze-Lieve-Vrouwkerk
42	Wilrijk	Kern
43	Deurne	Gallifortlei
44	Deurne	Florent Pauwelslei
45	Borgerhout	Drink
46	Merksem	Burgemeester Nolffplein
47	Ekeren	Markt
48	Berendrecht	Viswater
49	Antwerpen	Nationale Bank
50	Antwerpen	Harmonie
51	Antwerpen	P.-M.-station Sport
52 BERLAAR	Berlaar	Dorp
53	Berlaar	station Berlaar
54 BEVEREN	Beveren	Markt
55	Beveren	station Beveren
56	Melsele	Krijgsbaan
57 BOECHOUT	Boechout	station Boechout
58 BOOM	Boom	Markt
59	Boom	station Boom
60 BORNEM	Bornem	station Bornem
61	Bornem	Kerk
62 BORSBEEK	Borsbeek	Jozef Reusenslei
63 BRASSCHAAT	Brasschaat	Kerk
64 BRECHT	**	station Brecht
65	Brecht	Biest
66 EDEGEM	Edegem	Gemeentehuis
67 ESSEN	Essen	station Essen
68	Essen	Gemeentehuis
69 GROBBENDONK	Grobbendonk	Dorp
70	Bouwel	station Bouwel
71 HEMIKSEM	Hemiksem	Callebeekstraat
72	Hemiksem	station Hemiksem
73 HERENTALS	Herentals	station Herentals
74	Herentals	Markt
75 HERENTHOUT	Herenthout	Markt
76 HOVE	Hove	Kerk
77	Hove	station Hove
78 KALMTHOUT	Kalmthout	station Kalmthout Heide
79	Kalmthout	station Kalmthout
80 KAPELLEN	Kapellen	Dorp
81	Kapellen	station Kapellen
82 KONTICH	Kontich	Kerk
83	Kontich	station Kontich
84 KRUIBEKE	Kruibeke	Dorp

85 LIER	Lier	station Lier
86	Lier	Veemarkt
87	Lier	Markt
88 LINT	Lint	Koning Albertstraat
89 MALLE	Oostmalle	Busstation
90 MORTSEL	Mortsel	station Mortsel Oude-God
91	Mortsel	Gemeenteplein
92 NIEL	Niel	Emiel Vanderveldelaan
93	Niel	station Niel
94 NIJLEN	Nijlen	station Nijlen
95	Nijlen	Kerk
96 OLEN	Olen	Dorp
97	Olen	station Olen
98 PUURS	Puurs	station Puurs
99 RANST	Broechem	Van Den Nestlaan
100 RUMST	Rumst	Busstation
101 SCHELLE	Schelle	Kerk
102 SCHILDE	Schilde	Brasschaatsebaan
103 SCHOTEN	Schoten	Gemeentehuis
104 SINT-AMANDS	Sint-Amands	Station
105 STABROEK	Stabroek	Dorp
106 WESTERLO	Westerlo	Dorp
107 WIJNEGEM	Wijnegem	Dorp
108	Wijnegem	Houtlaan
109 WOMMELGEM	Wommelgem	Dorp
110 WUUSTWEZEL	Wuustwezel	Dorp
111 ZANDHOVEN	Zandhoven	Dorp
112 ZOERSEL	Zoersel	Dorp
113 ZWIJNDRECHT	Zwijndrecht	Dorp
114	Zwijndrecht	station Zwijndrecht

## Vervoergebied Brugge

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
115 BEERNEM	Beernem	station Beernem
116 BLANKENBERGE	Blankenberge	station Blankenberge
117 BRUGGE	Brugge	station Brugge
118	Brugge	't Zand
119	Brugge	Markt/Biekorf
120	Zeebrugge	Strandwijk
121	Brugge	station Brugge Sint-Pieters
122 DAMME	Sijsele	Dorp
123 JABBEKE	Jabbeke	Dorp
124 KNOKKE-HEIST	Knokke	station Knokke
125	Westkapelle	Kerk
126	Heist	station Heist
127 MALDEGEM	Maldegem	Markt
128 OOSTKAMP	Oostkamp	Centrum
129	Oostkamp	station Oostkamp
130 ZEDELGEM	Zedelgem	Dorp
131	Zedelgem	station Zedelgem
132 ZUIENKERKE	Zuienkerke	Gemeenteschool

<b>Vervoergebied Brussel</b>		
<b>GEMEENTE</b>	<b>Deelgemeente</b>	<b>HOOFDHALTE *</b>
133 ASSE	<b>Asse</b>	<b>station Asse</b>
134	<i>Zellik</i>	<i>Dorp</i>
135 BEERSEL	<b>Aisemberg</b>	<b>Winderickx</b>
136	<b>Lot</b>	<b>station Lot</b>
137	<b>Beersel</b>	<b>station Beersel</b>
138	<i>Dworp</i>	<i>Sportschuur</i>
139	<i>Beersel</i>	<i>Gemeenteplein</i>
140 BEVER	<b>Bever</b>	<b>Plaats</b>
BRUSSEL		zie "knooppunten Brussels H.G."
141 BUGGENHOUT	<b>Buggenhout</b>	<b>station Buggenhout</b>
142 DILBEEK	<b>Dilbeek</b>	<b>Sint-Antoon</b>
143	<b>Dilbeek</b>	<b>station Dilbeek</b>
144	<b>Groot-Bijgaarden</b>	<b>station Groot-Bijgaarden</b>
145	<i>Dilbeek</i>	<i>Gemeenteplein</i>
146	<i>Groot-Bijgaarden</i>	<i>Kerk</i>
147 DROGENBOS	<b>Drogenbos</b>	<b>Halte 52</b>
148	<i>Drogenbos</i>	<i>Shopping</i>
149 GALMAARDEN	<b>Galmaarden</b>	<b>station Galmaarden</b>
150	<i>Vallezele</i>	<i>Kerk</i>
151 GOOIK	<b>Leerbeek</b>	<b>Stelplaats</b>
152 GRIMBERGEN	<b>Grimbergen</b>	<b>Stelplaats</b>
153	<i>Strombeek-Bever</i>	<i>Station</i>
154 HALLE	<b>Halle</b>	<b>station Halle</b>
155	<b>Halle</b>	<b>Park</b>
156 HERNE	<b>Herne</b>	<b>Heldenplein</b>
157	<b>Herne</b>	<b>station Herne</b>
158 HOEILAART	<b>Hoeilaart</b>	<b>Kerk</b>
159	<b>Hoeilaart</b>	<b>station Groenendaal</b>
160 KAMPENHOUT	<b>Kampenhout</b>	<b>Sas</b>
161	<i>Berg</i>	<i>Oud Station</i>
162 KORTENBERG	<b>Kortenberg</b>	<b>Cranenplein</b>
163	<b>Kortenberg</b>	<b>station Kortenberg</b>
164	<i>Meerbeek</i>	<i>Gemeentehuis</i>
165	<i>Kwerps</i>	<i>Kerk</i>
166 KRAAINEM	<b>Kraainem</b>	<b>Dezangré</b>
167	<i>Kraainem</i>	<i>Vredegericht</i>
168 LENNIK	<b>Sint-Kwintens-Lennik</b>	<b>Markt</b>
169 LINKEBEEK	<b>Linkebeek</b>	<b>Dapperen</b>
170	<b>Linkebeek</b>	<b>station Linkebeek</b>
171	<i>Linkebeek</i>	<i>Hoeve</i>
172 LONDERZEEL	<b>Londerzeel</b>	<b>station Londerzeel</b>
173	<i>Steenhuffel</i>	<i>Kerk</i>
174 MACHELEN	<b>Diegem</b>	<b>station Diegem</b>
175	<b>Machelen</b>	<b>Brucargo</b>
176	<i>Machelen</i>	<i>Kerk</i>
177	<i>Diegem</i>	<i>Broekstraat</i>
178 MEISE	<b>Meise</b>	<b>Boechtstraat</b>
179	<i>Wolvertem</i>	<i>Gemeenteplein</i>
180 MERCHTEM	<b>Merchtem</b>	<b>Varkensmarkt</b>
181	<b>Merchtem</b>	<b>station Merchtem</b>
182	<i>Brussegem</i>	<i>Noorden</i>
183 OPWIJK	<b>Opwijk</b>	<b>station Opwijk</b>
184 OVERIJSE	<b>Overijse</b>	<b>Stelplaats</b>

185	<i>Overijse</i>	<i>J. de Meeusstraat</i>
186 PEPINGEN	<b>Pepingen</b>	<b>Kerk</b>
187 ROOSDAAL	<b>Pamel</b>	<b>Schoon Verbond</b>
188 STEENOKKERZEEL	<b>Steenokkerzeel</b>	<b>Kerk</b>
189	<i>Perk</i>	<i>Kerk</i>
190 SINT-GENESIUS RODE	<b>Sint-Genesius-Rode</b>	<b>station Sint-Genesius-Rode</b>
191	<b>Sint-Genesius-Rode</b>	<b>station Den Hoek</b>
192 SINT-PIETERS-LEEUEW	<b>Sint-Pieters-Leeuw</b>	<b>Oud Station</b>
193	<b>Ruisbroek</b>	<b>station Ruisbroek</b>
194	<i>St. Pieters-Leeuw</i>	<i>Gemeentehuis</i>
195	<i>St. Pieters-Leeuw</i>	<i>Zuun</i>
196	<i>Viezenbeek</i>	<i>Dorp</i>
197 TERNAT	<b>Ternat</b>	<b>station Ternat</b>
198	<i>Ternat</i>	<i>Markt</i>
199 TERVUREN	<b>Tervuren</b>	<b>Centrum</b>
200	<i>Tervuren</i>	<i>Station</i>
201 VILVOORDE	<b>Vilvoorde</b>	<b>station Vilvoorde</b>
202	<i>Vilvoorde</i>	<i>Het Voor</i>
203	<i>Houtem</i>	<i>Achtbunderstraat</i>
204 WEMMEL	<b>Wemmel</b>	<b>Kaasmarkt</b>
205 WEZEMBEEK-OPPEM	<b>Wezembeek-Oppem</b>	<b>Ban Eick</b>
206 ZAVENTEM	<b>Zaventem</b>	<b>Luchthaven</b>
207	<b>Zaventem</b>	<b>station Zaventem</b>
208	<i>Sterrebeek</i>	<i>Oud Station</i>

**Vervoergebied Gent**

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
209 AALTER	<b>Aalter</b>	<b>station Aalter</b>
210 ASSENEDE	<b>Assenede</b>	<b>Markt</b>
211 DEINZE	<b>Deinze</b>	<b>station Deinze</b>
212	<b>Deinze</b>	<b>Gentpoortstraat</b>
213 DE PINTE	<b>De Pinte</b>	<b>Dorp</b>
214	<b>De Pinte</b>	<b>station De Pinte</b>
215 DESTELBERGEN	<b>Destelbergen</b>	<b>Kerk</b>
216 EEKLO	<b>Eeklo</b>	<b>station Eeklo</b>
217	<b>Eeklo</b>	<b>Markt</b>
218 EVERGEM	<b>Evergem</b>	<b>Brielken</b>
219	<b>Sleidinge</b>	<b>station Sleidinge</b>
220 GAVERE	<b>Gavere</b>	<b>Markt</b>
221	<b>Asper</b>	<b>station Gavere-Asper</b>
222 GENT	<b>Gent</b>	<b>station Gent Sint-Pieters</b>
223	<b>Gent</b>	<b>station Gent Dampoort</b>
224	<b>Gent</b>	<b>Korenmarkt</b>
225	<b>Gent</b>	<b>Zuid</b>
226	<b>Gent</b>	<b>Rabot</b>
227	<b>Wondelgem</b>	<b>station Wondelgem</b>
228	<b>Gentbrugge</b>	<b>station Merelbeke</b>
229	<i>Gent</i>	<i>Sint-Jacobs</i>
230	<i>Oostakker</i>	<i>Dorp</i>
231	<i>Mariakerke</i>	<i>Post</i>
232 HOREBEKE	<b>Sint-Maria-Horebeke</b>	<b>Kerk</b>
233 KAPRIJKE	<b>Kaprijke</b>	<b>Dorp</b>
234 KNESSELARE	<b>Knesselare</b>	<b>Dorp</b>
235 KRUISSHOUTEM	<b>Kruishoutem</b>	<b>Kerk</b>



236 LAARNE	Laarne	Dorp
237 LOCHRISTI	Lochristi	Kerk
238 LOVENDEGEM	Lovendegem	Kerk
239 MAARKEDAL	Etikhove	Dorp
240 MELLE	Melle	Gemeenteplein
241	Melle	station Melle
242 MERELBEKE	Merelbeke	Kerk
243 NAZARETH	Nazareth	Dorp
244	Nazareth	station Nazareth Eke
245 NEVELE	Nevele	Markt
246	Landegem	station Landegem
247 OOSTERZELE	Oosterzele	Dorp
248	Scheldewindeke	station Scheldewindeke
249 OUDENAARDE	Oudenaarde	station Oudenaarde
250	Oudenaarde	Markt
251 RONSE	Ronse	station Ronse
252	Ronse	Veemarkt
253 RUISELEDE	Ruiselede	Markt
254 SINT-LAUREINS	Sint-Laureins	Dorp
255 SINT-MARTENS-LATEM	Sint-Martens-Latem	Dorp
256 WAARSCHOOT	Waarschoot	Kerk
257	Waarschoot	station Waarschoot
258 WACHTEBEKE	Wachtebeke	Azalealaan
259 WETTEREN	Wetteren	station Wetteren
260 WORTEGEM-PETEGEM	Wortegem	Kerk
261 ZELZATE	Zelzate	Busstation
262 ZINGEM	Zingem	Dorp
263	Zingem	station Zingem
264 ZOMERGEM	Zomergem	Kerk
265 ZULTE	Zulte	Damberd
266 ZWALM	Munkzwalm	station Munkzwalm

### Vervoergebied Hasselt-Genk

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
267 ALKEN	Alken	Kerk
268	Alken	station Alken
269 AS	As	Kerk
270 BERINGEN	Beringen	Busstation
271	Koersel	station Beringen
272 BILZEN	Bilzen	station Bilzen
273 BOCHOLT	Bocholt	Brouwerij
274 BORGLOON	Borgloon	Rusthuis
275 BREE	Bree	Busstation
276 DIEPENBEEK	Diepenbeek	station Diepenbeek
277	Diepenbeek	Marktplein
278 DIEST	Diest	station Diest
279	Diest	Grote Markt
280 DILSEN-STOKKEM	Dilsen	Kruispunt
281 GEETBETS	Geetbets	Stationswijk
282 GINGELOM	Gingelom	Kerk
283 HALEN	Halen	Kerk
284 HAM	Kwaadmechelen	Kerk
285 HAMONT-ACHEL	Hamont	Stadswaag
286 HASSELT-GENK	Hasselt	station Hasselt

287	Hasselt	Dusartplein
288	Hasselt	Leopoldplein
289	Hasselt	station Hasselt Kiewit
290	Genk	station Genk
291	Genk	Shopping Center
292 HECHTEL-EKSEL	Hechtel	Kruispunt
293 HEERS	Heers	Weg naar Waremmes
294 HERK-DE-STAD	Herk-de-Stad	Markt
295	Schulen	station Schulen
296 HERSTAPPE	Herstappe	Kerk
297 HEUSDEN-ZOLDER	Heusden	station Heusden
298 HOESEL	Hoeselt	Kruispunt
299 HOUTHALLEN-HELCHTEREN	Houthalen	Gemeentehuis
300 KINROOI	Kinrooi	Dorpsplein
301 KORTESSEM	Kortessem	Weg naar Wellen
302 LANAKEN	Lanaken	Cultureel Centrum
303 LEOPOLDSBURG	Leopoldsburg	station Leopoldsburg
304 LOMMEL	Lommel	Vreyshorring
305	Lommel	station Lommel
306 LUMMEN	Lummen	Frederickxstraat
307 MAASEIK	Maaseik	Kolonel Aertspan
308 MAASMECHELEN	Maasmechelen	Centrum
309	Eisden	Eisden Post
310 MEEUWEN-GRUITRODE	Meeuwen	Weg naar Helchteren
311 NEERPELT-OVERPELT	Neerpelt	station Neerpelt
312	Overpelt	Standbeeld
313 NIEUWERKERKEN	Nieuwerkerken	Kruispunt
314 OPGLABBEK	Opglabbeek	Centrum
315 PEER	Peer	Pol Kip
316	Peer	Markt
317 RIEMST	Riemst	Busstation
318 ST.TRUIDEN	Sint-Truiden	station Sint-Truiden
319	Sint-Truiden	Europaplein
320 TESSENDERLO	Tessenderlo	Kerk
321 TONGEREN	Tongeren	station Tongeren
322	Tongeren	Markt
323 VOEREN	's Gravenvoeren	Lagere School
324 WELLEN	Wellen	Gemeentehuis
325 ZONHOVEN	Zonhoven	Dorp
326 ZOUTLEEUW	Zoutleeuw	Kerk
327 ZUTENDAAL	Zutendaal	Kerk

## Vervoergebied Kortrijk

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
328 ANZEGEM	Anzegem	Kerk
329	Anzegem	station Anzegem
330 AVELGEM	Avelgem	Station
331 DEERLIJK	Deerlijk	Gemeentehuis
332 DENTERGEM	Dentergem	Kerk
333 HARELBEKE	Harelbeke	station Harelbeke
334	Harelbeke	Markt
335 KLUISBERGEN	Berchem	Zonnestraat
336 KORTRIJK	Kortrijk	station Kortrijk
337	Kortrijk	Graanmarkt / St.Michielsstraat

338	<b>Bissegem</b>	<b>station Bissegem</b>
339 KUURNE	<b>Kuurne</b>	<b>Plaats</b>
340 LENDELEDE	<b>Lendeledede</b>	<b>Plaats</b>
341 MENEN	<b>Menen</b>	<b>station Menen</b>
342 OOSTROZEBEKE	<b>Oostrozebeke</b>	<b>Gemeenteplein</b>
343 SPIERE-HELKIJN	<b>Helkijn</b>	<b>Centrum</b>
344 WAREGEM	<b>Waregem</b>	<b>station Waregem</b>
345	<b>Waregem</b>	<b>Markt</b>
346 WERVIK	<b>Wervik</b>	<b>station Wervik</b>
347 WEVELGEM	<b>Wevelgem</b>	<b>Plaats</b>
348	<b>Wevelgem</b>	<b>station Wevelgem</b>
349	<i>Moorsele</i>	<i>Standbeeld</i>
350 WIELSBEKE	<b>Wielsbeke</b>	<b>Kasteeldreef</b>
351 ZWEVEGEM	<b>Zwevegem</b>	<b>Kerk</b>

<b>Vervoergebied Leuven</b>
-----------------------------

	<b>GEMEENTE</b>	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
352 AARSCHOT	<b>Aarschot</b>	<b>Aarschot</b>	<b>station Aarschot</b>
353		<b>Aarschot</b>	<b>Kerk</b>
354		<i>Aarschot</i>	<i>Grote Markt</i>
355		<i>Rillaar</i>	<i>Kerk</i>
356		<i>Gelrode</i>	<i>Station</i>
357 BEGIJNENDIJK	<b>Begijnendijk</b>	<b>Begijnendijk</b>	<b>Kerk</b>
358		<b>Begijnendijk</b>	<b>station Begijnendijk</b>
359		<i>Betekom</i>	<i>Comeel Vissenaekensplein</i>
360 BEKKEVOORT	<b>Bekkevoort</b>	<b>Bekkevoort</b>	<b>Kerk</b>
361 BERTEM	<b>Bertem</b>	<b>Bertem</b>	<b>Vanhaerenstraat</b>
362		<i>Leefdaal</i>	<i>Centrum</i>
363 BIERBEEK	<b>Bierbeek</b>	<b>Bierbeek</b>	<b>Kerk</b>
364		<i>Korbeek-Lo</i>	<i>Centrum</i>
365 BOUTERSEM	<b>Boutersem</b>	<b>Boutersem</b>	<b>Dorp</b>
366		<b>Vertrijk</b>	<b>station Vertrijk</b>
367		<i>Neervelp</i>	<i>Kapel</i>
368 GLABBEEK	<b>Glabbeek</b>	<b>Glabbeek</b>	<b>Vredegerecht</b>
369 HAACHT	<b>Haacht</b>	<b>Haacht</b>	<b>Kerk</b>
370		<b>Haacht</b>	<b>station Haacht</b>
371		<i>Haacht</i>	<i>Stelplaats</i>
372		<i>Wespelaar</i>	<i>station Wespelaar-Tildonk</i>
373		<i>Tildonk</i>	<i>Woeringstraat</i>
374 HERENT	<b>Herent</b>	<b>Herent</b>	<b>station Herent **</b>
375		<i>Winksele</i>	<i>Schoonzicht</i>
376 HERSELT	<b>Herselt</b>	<b>Herselt</b>	<b>Dorp</b>
377 HOEGAARDEN	<b>Hoegaarden</b>	<b>Hoegaarden</b>	<b>Hoek Doelstraat</b>
378 HOLSBEEK	<b>Holsbeek</b>	<b>Holsbeek</b>	<b>Sportschuur</b>
379		<i>Kortrijk-Dutssel</i>	<i>Gemeentehuis</i>
380 HULDENBERG	<b>Huldenberg</b>	<b>Huldenberg</b>	<b>Gemeenteplein</b>
381		<i>Neerijse</i>	<i>Gemeenteplein</i>
382		<i>Sint-Agatha-Rode</i>	<i>Dorp</i>
383 KORTENAKEN	<b>Kortenaken</b>	<b>Kortenaken</b>	<b>Dorp</b>
384 LANDEN	<b>Landen</b>	<b>Landen</b>	<b>station Landen</b>
385 LEUVEN	<b>Leuven</b>	<b>Leuven</b>	<b>station Leuven</b>
386		<b>Leuven</b>	<b>Fochplein</b>
387		<b>Heverlee</b>	<b>station Heverlee</b>
388		<b>Wijgmaal</b>	<b>station Wijgmaal</b>

389	<i>Kessel-Lo</i>	<i>Gemeenteplein</i>
390	<i>Wilsele</i>	<i>Sint-Agathakerk</i>
391 LINTER	<b>Neerlinter</b>	<b>Dorp</b>
392 LUBBEEK	<b>Lubbeek</b>	<b>Dorp</b>
393	<i>Pellenberg</i>	<i>Dorp</i>
394 OUD-HEVERLEE	<b>Sint-Joris-Weert</b>	<b>station Sint-Joris-Weert</b>
395 ROTSELAAR	<b>Rotselaar</b>	<b>Rotonde</b>
396	<b>Wezemaal</b>	<b>station Wezemaal</b>
397	<i>Rotselaar</i>	<i>Dorp</i>
398 SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	<b>Scherpenheuvel</b>	<b>Gemeentehuis</b>
399	<b>Testelt</b>	<b>station Testelt</b>
400	<b>Zichem</b>	<b>station Zichem</b>
401 TIELT-WINGE	<b>Tielt</b>	<b>Stelplaats</b>
402 TIENEN	<b>Tienen</b>	<b>station Tienen</b>
403	<b>Tienen</b>	<b>Grote Markt</b>
404	<i>Hakendover</i>	<i>Dorp</i>
405	<i>Kumtich</i>	<i>Centrum</i>
406 TREMELO	<b>Tremelo</b>	<b>Gemeentehuis</b>

### Vervoergebied Mechelen

<b>GEMEENTE</b>	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
407 BONHEIDEN	<b>Bonheiden</b>	<b>Kerk</b>
408 BOORTMEERBEEK	<b>Boortmeerbeek</b>	<b>Dorp</b>
409	<b>Boortmeerbeek</b>	<b>station Boortmeerbeek</b>
410	<i>Boortmeerbeek</i>	<i>Halve Steen</i>
411 DUFFEL	<b>Duffel</b>	<b>station Duffel</b>
412	<b>Duffel</b>	<b>Gemeentehuis</b>
413 HEIST-op-den-BERG	<b>Heist-op-den-Berg</b>	<b>station Heist-op-den-Berg</b>
414	<b>Heist-op-den-Berg</b>	<b>Eugeen Woutersstraat</b>
415 HULSHOUT	<b>Hulshout</b>	<b>Gemeentehuis</b>
416 KAPELLE-op-den-BOS	<b>Kapelle-op-den-Bos</b>	<b>station Kapelle-op-den-Bos</b>
417	<b>Kapelle-op-den-Bos</b>	<b>Kerk</b>
418	<i>Nieuwenrode</i>	<i>Dorp</i>
419 KEERBERGEN	<b>Keerbergen</b>	<b>Kerk</b>
420 MECHELEN	<b>Mechelen</b>	<b>station Mechelen</b>
421	<b>Mechelen</b>	<b>station Mechelen-Nekkerspoel</b>
422	<b>Mechelen</b>	<b>Veemarkt</b>
423	<b>Muizen</b>	<b>station Muizen</b>
424 PUTTE	<b>Putte</b>	<b>Centrum</b>
425 SINT-KATELIJNE-WAVER	<b>Sint-Katelijne-Waver</b>	<b>Kerk</b>
426	<b>Sint-Katelijne-Waver</b>	<b>station Sint-Katelijne-Waver</b>
427 WILLEBROEK	<b>Willebroek</b>	<b>Centrum</b>
428	<b>Willebroek</b>	<b>station Willebroek</b>
429 ZEMST	<b>Zemst</b>	<b>Dorp</b>
430	<b>Weerde</b>	<b>station Weerde</b>
431	<b>Eppegem</b>	<b>station Eppegem</b>
432	<i>Hofstade</i>	<i>Kerk</i>

**Vervoergebied Oostende**

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
433 ALVERINGEM	Alveringem	Dorp
434 BREDENE	Bredene	Aan Zee
435	Bredene	Dorp
436 DE HAAN	De Haan	Aan Zee
437 DE PANNE	De Panne	Centrum
438	Adinkerke	station De Panne
439 DIKSMUIDE	Diksmuide	station Diksmuide
440 GISTEL	Gistel	Stadhuis
441 ICHTEGEM	Ichtegem	Station
442	Eernegem	Kerk
443 KOEKELARE	Koekelare	Dorp
444 KOKSIJDE	Koksijde	Bad
445	Koksijde	Dorp
446	Oostduinkerke	Dorp
447 MIDDELKERKE	Middelkerke	A.De Greefplein
448	Middelkerke	Kerk
449 NIEUWPOORT	Nieuwpoort	Stad
450 OOSTENDE	Oostende	station Oostende
451	Oostende	Marie-Joséplein
452	Mariakerke	Bad
453 OUDENBURG	Oudenburg	Plaats
454 VEURNE	Veurne	station Veurne
455	Veurne	Kliniek

**Vervoergebied Roeselare**

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
456 ARDOOIE	Ardooië	Dorp
457 HEUVELLAND	Kemmel	Dorp
458 HOOGLEDE	Hooglede	Dorp
459 HOUTHULST	Houthulst	Plaats
460 IEPER	Ieper	station Ieper
461	Ieper	Markt
462 INGELMUNSTER	Ingelmunster	station Ingelmunster
463 IZEGEM	Izegem	station Izegem
464 KORTEMARK	Kortemark	station Kortemark
465	Kortemark	Plaats
466 LANGEMARK-POELKAPELLE	Langemark	Plaats
467 LEDEGEM	Ledegem	Kerk
468	Sint-Eloois-Winkel	Kerk
469 LICHTERVELDE	Lichtervelde	station Lichtervelde
470 LO-RENINGE	Lo	Eiermarkt
471 MESEN	Mesen	Plaats
472 MEULEBEKE	Meulebeke	Goethalsplaats
473 MOORSLEDE	Moorslede	Plaats
474 PITTEM	Pittem	Koevoet
475 POPERINGE	Poperinge	station Poperinge
476 ROESELARE	Roeselare	station Roeselare
477	Roeselare	Sint-Michielskerk
478 STADEN	Staden	Dorp
479 TIELT	Tielt	station Tielt
480	Tielt	Markt
481 TORHOUT	Torhout	station Torhout

482 VLETEREN	Oostvleteren	Molen
483 WINGENE	Wingene	Dorp
484 ZONNEBEKE	Zonnebeke	Plaats

### Vervoergebied Sint-Niklaas

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
485 HAMME	Hamme	Tweebruggenplein
486 LOKEREN	Lokeren	station Lokeren
487	Lokeren	Markt
488 MOERBEKE	Moerbeke Waas	Markt
489 SINT-GILLIS-WAAS	Sint-Gillis-Waas	Kerk
490 SINT-NIKLAAS	Sint-Niklaas	station Sint-Niklaas
491	Sint-Niklaas	Markt
492 STEKENE	Stekene	Kerk
493 TEMSE	Temse	Guido Gezelleplaats
494	Temse	station Temse
495 WAASMUNSTER	Waasmunster	Vierschaar
496 ZELE	Zeleville	station Zele

### Vervoergebied Turnhout

GEMEENTE	Deelgemeente	HOOFDHALTE *
497 ARENDONK	Arendonk	Dorp
498 BAARLE-HERTOG	Baarle-Hertog	Singel
499 BALEN	Balen	Markt
500	Balen	station Balen
501	Balen	Tenderlo
502 BEERSE	Beerse	Gierleseweg
503 DESSEL	Dessel	Markt
504 GEEL	Geel	station Geel
505	Geel	Markt
506 HOOGSTRATEN	Hoogstraten	Kerk
507 KASTERLEE	Kasterlee	Dorp
508	Tielen	station Tielen
509 LAAKDAL	Vorst	Markt
510	Veerle	Kerk
511 LILLE	Lille	Dorp
512 MEERHOUT	Meerhout	Dorp
513 MERKSPLAS	Merksplas	Dorp
514 MOL	Mol	station Mol
515	Mol	Kerk
516 OUD-TURNHOUT	Oud-Turnhout	Dorp
517 RAVELS	Weelde	Gemeentehuis
518 RETIE	Retie	Markt
519 RIJKEVORSEL	Rijkevorsel	Kerk
520 TURNHOUT	Turnhout	station Turnhout
521	Turnhout	Markt
522 VORSELAAR	Vorselaar	Dorp
523 VOSSelaar	Vosselaar	Dorp

## V.V.M. De Lijn – NETMANAGEMENT

**Bijlage 6:**  
**KNOOPPUNTEN IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST**

De knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van het huidige en toekomstige netwerk van de VVM zijn (de primaire knooppunten zijn in het vet weergegeven):

- Anderlecht, Erasmus
- Anderlecht, Veeweide
- Brussel, Beurs
- Brussel, Bockstael
- **Brussel, Centraal station**
- Brussel, Koning Boudewijn / Heizel
- Brussel, Naamsepoort
- Brussel, Rogier
- **Brussel, Schuman**
- Brussel, station Schaarbeek
- Elsene, station Etterbeek
- Evere, Bordet
- Jette, AZ VUB-hospitaal
- Koekelberg, Simonis
- Oudergem, Hermann Debroux
- Schaarbeek, Meiser
- **Sint-Gillis, Brussel Zuidstation**
- Sint-Jans-Molenbeek, Weststation
- **Sint-Joost-ten-Node, Brussel Noordstation**
- Sint-Lambrechts-Woluwe, Roodebeek
- Sint-Lambrechts-Woluwe, Kraainem
- Sint-Pieters-Woluwe, Montgomery
- Ukkel, station Kalevoet
- Ukkel, Diesdelle

Bovenstaande lijst van knooppunten is niet limitatief maar kan worden aangepast in functie van wijzigingen in het netwerk van de VVM, de MIVB of de NMBS.

V.V.M. De Lijn – NETMANAGEMENT

**Bijlage 7:**  
**KNOOPPUNTEN IN HET WAALSE GEWEST EN IN DE BUURLANDEN**

De knooppunten in het Waalse Gewest en de buurlanden van het Vlaamse Gewest zijn de centrale plaatsen en/of stations van (de primaire knooppunten zijn in het vet weergegeven):

- Wallonië:     **Verviers**  
                  Visé  
                  **Liège (HST)**  
                  Waremmé  
                  Hannut  
                  Jodoigne  
                  Wavre  
                  Ottignies/Louvain-La-Neuve  
                  **Namur**  
                  Braine l'Alleud  
                  **Charleroi**  
                  **La Louvière**  
                  Tubize  
                  **Mons**  
                  Edingen  
                  Lessines  
                  Leuze  
                  **Tournai**  
                  Moeskroen
- Frankrijk:    **Tourcoing / Roubaix / Lille (HST)**  
                  Armentières  
                  Bailleul  
                  **Dunkerque**
- Nederland:    Breskens  
                  Terneuzen  
                  Hulst  
                  Bergen op Zoom  
                  Roosendaal  
                  **Breda**  
                  **Tilburg**  
                  Valkenswaard  
                  **Eindhoven**  
                  Weert  
                  Roermond  
                  Geleen/Sittard  
                  **Maastricht**
- Duitsland:    **Aachen**



## V.V.M. De Lijn – NETMANAGEMENT

**Bijlage 8:**  
**BEHOEFTEANALYSE: IMPLEMENTATIE DOORSTROMING OPENBAAR**  
**VERVOER***Doorstromingsprojecten*

Voor de doorstromingsprojecten wordt gebruik gemaakt van de behoefteanalyse opgesteld door de VVM.

Per knelpunttraject wordt een congestiegraad bepaald. Deze ligt aan de basis van de verdere verwerking van de gegevens in de behoefteanalyse AWV.

Een knelpunttraject dient bepaald te worden door de betrokken weg te specificeren aan de hand van het wegnummer, aangevuld met de begin- en eindhectometerwaarde van het traject.

*Definitie knelpunttraject*

Een knelpunttraject is steeds gekoppeld aan een bepaalde richting van een weg. Voor een bepaalde locatie langs de weg kunnen dus 2 knelpunttrajecten gedefinieerd zijn die elk betrekking hebben op een bepaalde richting.

*Input behoefteanalyse AWV*

Om de resultaten van de behoefteanalyse van de VVM op een eenvoudige wijze te kunnen inbrengen in de behoefteanalyse van AWV, zal gebruik gemaakt worden van een standaard Access-databank die ingevuld wordt door de VVM en op regelmatige basis overgemaakt wordt aan AWV. Daarnaast zullen ook de details van de opmetingen overgemaakt worden onder de vorm van een Excel-sheet per knelpunttraject.

De Access-databank bestaat uit 1 tabel waarin met volgende gegevens:

- DSID: Unieke sleutel van het doorstromingsknelpunt, te bepalen door de VVM. Om een koppeling met de gedetailleerde Excel-sheets mogelijk te maken zou het interessant zijn, moest deze unieke sleutel ook hierin opgenomen worden.
- Entiteit: Naam van de entiteit die het traject behandelt
- Gemeente: Gemeente waarin het traject zich bevindt
- Trajectnaam: Trajectnaam, dus korte omschrijving van het traject
- Ident7: Wegnaam, bijvoorbeeld N002000, bestaande uit 7 karakters
- Richting: Richting waarin het traject opgemeten werd. De richting is 1 indien het traject de oplopende kilometertelling volgt. De richting is 2 voor trajecten in aflopende kilometertelling.
- Vankmp: Het beginkilometerpunt van het traject. Dit is steeds de kleinste kilometerwaarde. Wanneer het traject dus in aflopende kilometertelling gelegen is en bijvoorbeeld van kmp 30 tot 25, dan dient in dit veld 25 ingevuld te worden.
- Totkmp: Het eindkilometerpunt van het traject. Dit is steeds de grootste kilometerwaarde. In bovenstaand voorbeeld zou dit 30 zijn.
- Lengte: De lengte van het traject uitgedrukt in kilometer. Dit moet in principe gelijk zijn aan het eindkilometerpunt min het beginkilometerpunt.
- CG: Congestiegraad op het traject, uitgedrukt in uren.

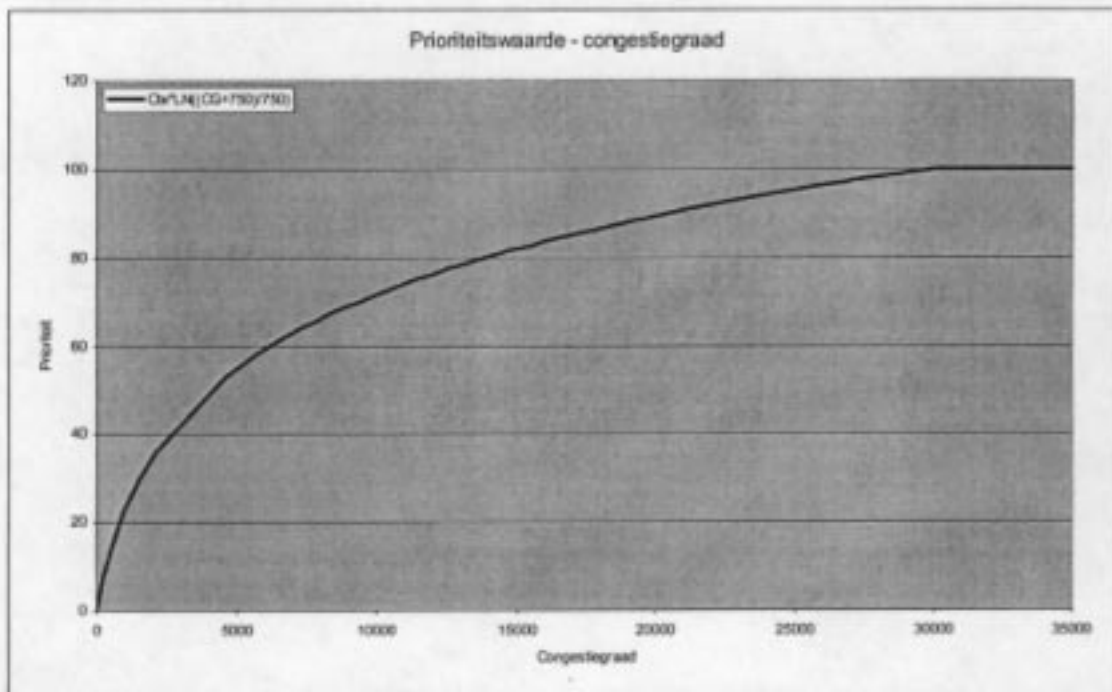
### Bepalen K-waarde

De K-waarde voor een knelpuntraject wordt bepaald door een herschaling van de congestiegraad naar waarden tussen 0 en 100.

Knelpunten met een congestiegraad groter of gelijk aan 30.000 krijgen een prioriteitswaarde gelijk aan 100. Voor de knelpunten met een congestiegraad kleiner dan 30.000 wordt de congestiegraad herschaald volgens onderstaande functie:

$$\text{Prior} = \text{Cte} * \text{LN}((\text{CongestieGraad}+750)/750)$$

Dit levert een waarde tussen 0 en 100 op voor deze knelpuntrajecten zoals weergegeven op onderstaande grafiek.



### Afzonderlijke rubriek Doorstroming

Vroeger werd reeds overeengekomen dat doorstromingsprojecten in een afzonderlijke rubriek ondergebracht zullen worden in de behoefteanalyse AWV. De projectscore voor deze rubriek zou grotendeels bepaald worden door de score voor het knelpuntraject afgebakend door de VVM. De primaire term zou dan aangevuld kunnen worden met secundaire termen voor de andere types projecten.

Volgende weging lijkt ons een haalbare verdeling tussen de verschillende rubrieken.

<b>Doorstroming *</b>	
Doorstroming	80.00%
Doortocht	7.50%
Gevaarlijke punten	7.50%
Gevaarlijke zones	2.50%
Staat van de weg	2.50%

Scores voor doorstroming opnemen in rubriek Doortochten

In de huidige methodiek wordt de projectscore voor Doortochtprojecten als volgt samengesteld:

<b>Doortochten</b>	
Doortocht	80.00%
Gevaarlijke punten	10.00%
Gevaarlijke zones	5.00%
Staat van de weg	5.00%

Bij de implementatie van de doorstromingsgegevens in de behoefteanalyse, zou deze weging aangepast worden, zodat de score voor een doorstromingsproject ook beïnvloed wordt door congestiegraad.

Een aangepaste weging zou er als volgt kunnen uitzien.

<b>Doortochten</b>	
Doortocht	80.00%
Doorstroming	7.50%
Gevaarlijke punten	7.50%
Gevaarlijke zones	2.50%
Staat van de weg	2.50%

Projectscores

Voor het bepalen van projectscores wordt er in de behoefteanalyse van AWV steeds gewerkt met primaire en secundaire termen.

De primaire termen worden gebruikt voor het hoofdknelpunttype van een bepaald project. Voor elk project wordt bepaald tot welke rubriek het eigenlijk behoort. Voor deze rubriek wordt de primaire term bepaald.

Voor de andere gekoppelde knelpunten die een aandeel hebben in de projectscore wordt de secundaire term gebruikt.

Primaire term voor doorstroming

De primaire term voor doorstroming wordt berekend op basis van de vierkantswortel van de kwadratische som van de K-waardes voor de gekoppelde doorstromingsknelpunten.

$$P = \sqrt{\sum K^2}$$

Secundaire term voor doorstroming

De secundaire term zal gelijk gesteld worden aan de maximale K-waarde van de gekoppelde doorstromingsknelpunten.

$$S = \text{Max}(K)$$

V.V.M. De Lijn – NETMANAGEMENT

**Bijlage 9:**

**DIENSTORDER AWW 99/12 i.v.m. DE INPLANTING EN DE INRICHTING VAN HALTEPLAATSEN VOOR OPENBAAR VERVOER LANGS GEWESTWEGEN**

## **DIENSTORDER AWW 99/12**

datum: 27 september 1999  
verspreiding: type 4  
contact: Afdeling Verkeerskunde  
**Betreft:** Inplanting en inrichting van halteplaatsen voor openbaar vervoer langs gewestwegen  
**Trefwoorden** openbaar vervoer, halteaccommodatie, schuilhuisje, fietsenstallingen  
**Bijlagen:** 7 plans (*NIET IN DEZE BIJLAGE 9 aan "DE LIJN NETMANAGEMENT"*)

De aanleg en de uitrusting van de halteplaatsen van het openbaar vervoer is een belangrijke schakel in het gebruik van dit vervoer.

Daarom dient bijzondere aandacht besteed aan de bereikbaarheid van de halte, het comfort van al de reizigers alsook aan de verkeersveiligheid van de aankomende en vertrekkende bus, de fietser en het andere verkeer.

De totale halte-inrichting dient één geheel te vormen dat op zijn beurt kan opgenomen zijn in de inrichting van de volledige weg.

Een halteaccommodatie omvat hoofdzakelijk een langsperron en een schuilhuisje. Teneinde het fietsgebruik bij het voor- en natransport te stimuleren kan een degelijke fietsenstalling zo mogelijk overdekt en afdoend beveiligd tegen diefstal, voorzien worden. Het plaatsen van een afvalbak kan bijdragen tot de netheid van het geheel.

Al naargelang de belangrijkheid van de halte kan ook een telefooncel, een postbus, een openbaar toilet, e.a. deel uitmaken van de halte-accommodatie.

Het schuilhuisje wordt geplaatst op gemeentelijk initiatief.

- I. Bij de aanleg van de halte-inrichting dient rekening gehouden met volgende algemene principes:
  - a. Het schuilhuisje wordt zo mogelijk ingeplant op de kop van de halte in de rijrichting en bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de instapdeur zelf teneinde:
    1. de loopafstand tussen het schuilhuisje en de voorste instapdeur tot een minimum te beperken. Dit looptraject dient obstakelvrij te zijn;
    2. het oogcontact tussen de bestuurder en wachtende reizigers te verzekeren tot het voertuig volledig stilstaat.

- b. Tussen het schuilhuisje en de perronrand wordt bij voorkeur een obstakelvrije loopweg van 1,5 m breedte, met een absoluut minimum van 1 m breedte, voorzien als doorgang voor voetgangers, kinderwagens en rolstoelgebruikers. Hier wordt verwezen naar het Besluit van de Vlaamse regering van 29 april 1997 houdende vaststelling van een algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer (BS 7/5/1997 blz. 11102).
- c. Bij de inrichting van halteplaatsen voor het openbaar vervoer dient een aansluiting op het openbaar verlichtingsnet te worden voorzien voor de verlichting in het schuilhuisje. Deze bijkomende verlichting is nodig om de veiligheid en het veiligheidsgevoel van de reizigers te verhogen, om de reizigers duidelijk zichtbaar te maken voor bus- of trambestuurders en om de aangebrachte informatie leesbaar te maken.
- d. Voorwaarde voor een optimale toegankelijkheid van bus of tram zijn dat:
  - de bus tot vlakbij een aangepaste trottoirrand kan stoppen;
  - de hoogte van het trottoir zo veel mogelijk aansluit bij de laagste opstaprede van bus of tram; ongeacht of het om lagevloer- of gewone bussen gaat, is de laagste opstaprede steeds ca. 33 cm hoog.
- e. *Binnen de bebouwde kom.*

Bij doortochten met weinig doorgaand verkeer en op plaatsen waar het wenselijk is om het verkeer traag te laten verlopen, is het aangewezen de halteplaats op de rijbaan zelf te houden. Dit is uiteraard ook het geval op plaatsen waar geen zijdelingse ruimte beschikbaar is. Ook kan op stedelijke en voorstedelijke wegen met druk maar niet noodzakelijk snel verkeer het aangewezen zijn de halteplaats op de rijbaan te voorzien wegens het moeilijk terug invoegen van de bussen in het verkeer.

*Buiten de bebouwde kom.*

Langs wegen van doorgaand verkeer, is het eerder aangewezen, daar waar mogelijk, om de halteplaats buiten de rijbaan te houden.

De lengte van het perron wordt bepaald door volgende factoren:

het al dan niet in- en uitrijden van de halte en de inrijhoeken van de halte;

korte in- en uitrijstroken van 2,50 m x 2,50 m voor en achter de halte dienen best vermeden te worden maar zijn soms onvermijdbaar door plaatsgebrek.

Ingeval van een gelede bus (met een totale buslengte van 18 m) is 12 m als inrijstrook en 8 m als uitrijstrook aangewezen.

- f. De aanleg van halteplaatsen vóór privé-inritten, naar achter gelegen gebouwen of eigendommen dient zoveel mogelijk vermeden. Indien toch dient het langsperron plaatselijk verlaagd te worden over de breedte van de privé-inrit teneinde het perron overrijdbaar te maken om de toegang tot de privé-eigendommen te verzekeren.

De plaatselijke verlaging van het perron dient vloeiend te verlopen.  
De hellingbanen dienen te beantwoorden aan de voorschriften van het hierboven genoemde Besluit van de Vlaamse regering houdende vaststelling van een algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer (zie hierboven I.b).
- g. In geval van naastliggende fietspaden dient er als algemene regel naar gestreefd, ongeacht de drukte van het fiets- en/of busverkeer, het fietspad om te buigen ( $R \geq 12$  m) en achter de halte en de volledige halteaccommodatie te brengen. Tussen de achterwand van het schuilhuisje en het fietspad dient een veiligheidsstrook van minstens 0,50m te worden voorzien. Deze inrichting is

uitermate gewenst om de veiligheid te verzekeren van zowel de in- en uitstappende reiziger als van de fietser. De andere oplossing waarbij het fietspad rechtdoor loopt mag slechts uitzonderlijk en wanneer het niet anders kan, toegepast worden. Om drempels te vermijden wordt het fietspad, over de ganse lengte van de halte, op hetzelfde niveau aangelegd als de halte. Eventueel dient een klein niveauverschil (een 2-tal cm) aangehouden te worden ten dienste van de slechtzienden.

II. Bemerkingen in verband met de bijgevoegde typeplannen.

- a. Er dient opgemerkt dat de modellen van de gesubsidieerde schuilhuisjes, fietsenstallingen en afvalbakken vastliggen en samen worden bepaald door De Lijn en de afdeling Personenvervoer en Luchthavens.

De typeplannen geven voorbeelden van schikking, inrichting en aanleg van halteplaatsen voor een aantal verschillende wegingdelingen. Zij kunnen als leidraad gebruikt worden bij de aanleg van halteplaatsen en kunnen aangepast worden aan plaatselijke omstandigheden.

Het verhoogd perron wordt donkerder aangegeven.

Het plan V 16.786/C/2 geeft de minimum nodige vorm en oppervlakte aan voor het verhoogde perron. Uitbreiding van dit verhoogde perron is bij uitvoering steeds mogelijk.

De types A (3,00 x 1,50 m), B (4,30 x 1,50 m) en C (4,80 x 1,80 m) zijn de afmetingen van de betonsokkels van de gesubsidieerde schuilhuisjes. De schuilhuisjes zelf zijn telkens 20 cm (in de breedte) tot 40 cm (in de lengte) kleiner.

Bovendien moet men er rekening mee houden dat op veel plaatsen ook publicitaire schuilhuisjes voorkomen:

waarvan de afmetingen kunnen afwijken (de afmetingen van het perron dienen dan aangepast te worden);

die meestal niet met een betonsokkel worden aangelegd maar rechtstreeks op het trottoir worden gebouwd.

- b. De op de bijgevoegde typeplannen voorgestelde fietsenstalling (2,80 x 2,00 m) is een enkelzijdig fietsenrek voor acht fietsen. Voor een ander aantal fietsen wordt de lengte van de stalling uiteraard aangepast.

Het is van belang dat fietsenrekken voldoende bescherming bieden tegen diefstal (dit betekent dat men het frame van de fiets aan het rek moet kunnen vastmaken) en dat ze gemakkelijk zijn in het gebruik. Zogeheten aanleunsystemen zijn eenvoudig en gebruiksvriendelijk; andere goede opties zijn klemsystemen voor het frame of het stuur.

Klemsystemen voor het voorwiel zijn af te raden.

Het overkappen van de fietsenstalling wordt aanbevolen.

- c. Teneinde de halteaccommodatie rein te houden wordt best een afvalbak voorzien. Er bestaan afvalbakken van 35 of 50 liter.
- d. De halteaccommodatie en het langsperron worden steeds degelijk verhard.
- e. De totale lengte van de halteplaats is eveneens in functie van het aantal buslijnen, de frequenties ervan en het gebruikte type van bussen.

De minimale lengte van de met "BUS" gemarkeerde strook, exclusief de in- en uitrijstroken is:

20 m voor een midibus;

25 m voor een standaardbus;

32 m voor een gelede bus.

Ook het facultatief voorzien van een fietsenstalling, een afvalbak, een postbus, e.a. bepalen de totale lengte van de halteplaats.

- f. Soms volgt de straatgoot de boordsteen van de uitwijkzone en veroorzaakt bij een slecht werkende afwatering wateroverlast ter hoogte van de wachtende reizigers. Daarom is het aangewezen om de straatgoot de rijbaan te laten volgen en de uitwijkzone in tegengestelde helling met de rijbaan aan te leggen. Ook worden best geen straatkolken voorzien ter hoogte van de uitwijkzone.

### III. Richtlijnen in verband met de inplanting van de halteplaatsen zelf.

Bij de inplanting van de halteplaatsen zelf dient in het algemeen rekening gehouden te worden met volgende aandachtspunten:

1. Twee aan weerszijden op de rijbaan voorziene halteplaatsen mogen in principe niet vlak tegenover elkaar liggen teneinde het doorgaand verkeer niet te hinderen.
2. Halteplaatsen op de rijbaan worden best niet ingeplant op die plaatsen waar, ten gevolge van een slechte zichtbaarheid, een witte doorlopende streep als aslijn op het wegdek is aangebracht tenzij het overige verkeer de bus reglementair kan inhalen.  
Wanneer er geen andere aanvaardbare oplossing is dient het achterop komend verkeer dan te stoppen tot de bus opnieuw vertrekt.
3. Halteplaatsen t.h.v. een kruispunt dienen bij voorkeur voorbij het kruispunt gesitueerd te worden op minstens 20 m van de zijweg.
4. In het kader van een efficiënte verkeerslichtenbeïnvloeding ter bevordering van de doorstroming van het openbaar vervoer is het niet wenselijk om een halte te voorzien op minder dan  $\pm 150$  m vóór de driekleurige verkeerslichten. Bij een dergelijke busbeïnvloeding dienen de halteplaatsen indien mogelijk voorbij de verkeerslichten ingeplant.
5. Indien het traject van het openbaar vervoer de belangrijke weg verlaat om een minder belangrijke weg in te slaan (of omgekeerd) moet de halteplaats voorzien worden op de minst belangrijke weg op minstens 20 m van de hoofdweg.
6. In de nabijheid van een helling dient de halteplaats steeds vóór de top van de helling gelegen te zijn. De afstand van de halteplaats tot de top van de helling bedraagt minstens 100 m.
7. Een halte op een brug wordt liefst vermeden. Een halte onder een brug kan, indien dit sociaal verantwoord is en er voldoende verlichting is.

Tot slot dient aangehaald dat de aanleg van halteaccommodaties in het algemeen dient te kaderen in een globale mobiliteitsvisie.

Voor meer algemene informatie wordt verwezen naar het thema "Halten" van de Themaband openbaar vervoer uit het Mobiliteitshandboek.

Dit dienstorder vervangt het dienstorder AWV 98/2 van 5 maart 1998.

ir. Johan Vanderheyden

directeur-generaal

**INDICATIEVE KOSTENRAMING NETMANAGEMENT****Raming extra-exploitatiekosten****Exploitatiekosten op jaarbasis**

		<u>EUR</u>	<u>Totaal EUR</u>
VLAAMS-BRABANT	Frequentieverhoging	4.315.324,00	
	Nieuwe verbindingen	3.514.950,00	
	Totaal		<b>7.830.274,00</b>
WEST-VLAANDEREN	Frequentieverhoging	3.991.085,74	
	Nieuwe verbindingen	14.771.020,57	
	Totaal		<b>18.762.106,31</b>
ANTWERPEN	Frequentieverhoging	7.867.318,00	
	Nieuwe verbindingen	1.633.535,25	
	Totaal		<b>9.500.853,25</b>
LIMBURG	Frequentieverhoging	5.450.000,00	
	Nieuwe verbindingen	1.436.567,00	
	Totaal		<b>6.886.567,00</b>
OOST-VLAANDEREN	Frequentieverhoging	13.629.997,26	
	Nieuwe verbindingen	1.594.135,92	
	Totaal		<b>15.224.133,18</b>
Frequentieplan kusttram berekening De Lijn W-VI.			<b>4.957.870,50</b>
BB-net VL.Brabant	volgens projectfiche (2000)		<b>19.898.413,00</b>
O.V.Gent	volgens projectfiche (2000)		<b>12.201.319,00</b>
Masterplan Antwerpen	volgens projectfiche (2000)		<b>13.569.692,00</b>
<b>TOTAAL EXPL.KOST / JAAR :</b>			<b>108.831.228,24 EUR/jaar</b>
			<b>4.390.240.864 BEF/jaar</b>

**Toelichting:**

- Het gaat hier om de geraamde exploitatiekost per jaar op kruissnelheid. De investeringskost, bijvoorbeeld in rollend materieel, de onderzoekskost en de promotiekost zijn hierin niet inbegrepen.



- Voor de berekening is de volgende methode gebruikt:
  - Op het vlak van het lokaal, bovenlokaal en gewestelijk streekvervoer zijn de in het huidige net ontbrekende verbindingen gedefinieerd en is de frequentie van de bestaande verbindingen geïnventariseerd.
  - Voor de nieuw in te richten verbindingen is de exploitatiekost berekend a rato van
    - één rit per uur en per richting binnen bedieningstijden basismobiliteit op weekdays en op zaterdag
    - één rit per twee uur en per richting binnen bedieningstijden basismobiliteit op zondag.
  - Voor de bestaande verbindingen is de exploitatiekost berekend door zo nodig de huidige frequentie op te trekken tot het hierboven beschreven niveau.
  - In de berekening is zoveel mogelijk rekening gehouden met de als streefdoel vooropgezette commerciële snelheid. Eventuele ontduubeling van lijnen in functie van hiërarchisering (bv. snelbussen en meer ontsluitende bediening op eenzelfde verbinding) kan wellicht nog bijkomende kosten veroorzaken.
  - Aan deze berekening zijn de exploitatiekosten toegevoegd van de reeds op (potentieel)onderzoek gebaseerde uitbreidingsplannen voor Antwerpen, Gent, het GEN / BB-net en de kusttram. Hierbij is geen rekening gehouden met mogelijke (co)financiering van exploitatiekosten vanuit bijvoorbeeld de Beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel.

Het resultaat van deze berekening is een bedrag dat een **indicatie** geeft van een **veralgemeende bediening op hoog niveau**.

Omdat bij de invulling van het netmanagement het potentieelonderzoek een belangrijke plaats inneemt, kan deze raming alleen maar benaderend zijn. In sommige gevallen zal misschien een hoger dan hier veronderstelde frequentie nodig zijn. Maar in vele gevallen zal wellicht een lager dan hier gebruikt frequentieniveau of zelfs een vraagafhankelijke exploitatiewijze volstaan om aan de vervoervraag tegemoet te komen.

De invulling van het netmanagement is onderworpen aan de **convenantprocedure**. Dat heeft tot gevolg dat de fasering van die invulling bepaald zal worden door de beschikbaar gestelde convenantbudgetten.

Deze procedure houdt eveneens in dat uitvoering van concrete projecten mee afhankelijk zal zijn van het engagement van de betrokken gemeenten, onder meer op het vlak van de doorstroming van het openbaar vervoer.

### **Raming onderzoekskosten**

Voor de projectgebonden potentieelonderzoeken zal uiteraard ook per project een kostenraming moeten worden gemaakt.

Voor de zesjaarlijkse potentieelonderzoeken per vervoergebied kan, naar analogie met bijvoorbeeld het lopende onderzoek in de regio Gent de onderzoekskost per gebied geraamd worden op EUR 750.000.

A rato van twee dergelijke onderzoeken per jaar kan de **jaarkost** hiervoor dus geraamd worden op **EUR 1.500.000**.