

269047



Adviesgroep voor
verkeer en vervoer

Brabantstad

Den Bosch

Breda

Eindhoven

Rijkswaterstaat Noord-Brabant

Netwerkbenuutting rijkswegen in Noord-Brabant Fase 1

- Uitgangssituatie
- Beleidsuitgangspunten
- Regelstrategie 2002 en 2006
- Referentiekader

Concept 20 maart 2002

Rijkswaterstaat Noord-Brabant

Netwerkbenuitting rijkswegen in Noord-Brabant

Fase 1:

- uitgangssituatie
- beleidsuitgangspunten
- regelstrategie 2002 en 2006
- referentiekader

29 maart 2002

INHOUD

blz

1	Inleiding	2
1.1	Achtergrond	2
1.2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	3
1.3	Opbouw van het rapport	4
2	De Verkeerskundige Architectuur	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Neerzetten	6
2.3	Het proces: totstandkoming van de resultaten	7
3	Beschrijving Uitgangssituatie	9
3.1	Bestaande situatie 2000	9
3.2	Toekomstige situatie 2010	11
4	Beleidsuitgangspunten rijkswegennet Noord-Brabant	14
4.1	Landelijk beleid	14
4.2	Provinciaal beleid	15
4.3	Concretisering van het regionale beleid	16
5	Regelstrategie en Referentiekader 2002 en 2006	19
5.1	Gebruikte methodiek	19
5.2	Regelstrategie 2002 en 2006	20
5.3	Referentiekader 2002 en 2006	21
6	Beleidsmatige knelpunten en oplossingsrichtingen	23
7	Operationalisering regelstrategie 2002 en 2006	24
8	Beleidsdoelprogrammering 2004 – 2009 Beheerplan Droog	25

Bijlagen

1. Leden van de Expertgroep
2. Deelnemers van de workshop 1 (3 maart 2002)
3. Deelnemers van de workshop 1 (4 april 2002) PM
4. Voorkeurroutes Herkomst-Bestemmingsrelaties
5. Scoringstabel regelstrategie
6. Achtergrondinformatie:
 - Verkeersintensiteiten
 - Black Spots in Noord-Brabant (1998 – 2000)
 - Geluidhinder situatie 1998
 - Knelpunten luchtverontreiniging situatie 1998
 - Ruimtelijke ontwikkelingen

1 INLEIDING

1.1 Achtergrond

Aanleiding

De Directie Noord-Brabant heeft de ambitie om te komen tot betere benutting van haar wegennet. Het doel hierbij is het vergroten van de capaciteit en de betrouwbaarheid van de bestaande infrastructuur. Deze ambitie is vastgelegd in het strategisch bedrijfsplan *Van stap naar sprong*. De mogelijkheden om de ambitie te verwezenlijken zijn met een interne themasessie [5 juni 2001] geïnterpreteerd. Dit heeft geleid tot een door het Directie Team (DT) geaccordeerd kaderproject *Benutten in Brabant*. Dit project is onderverdeeld naar vier deelprojecten:

- netwerkbenutting op het rijkswegennet in Noord-Brabant;
 - fase A, in deze fase wordt voor de situatie 2002 en 2006 ingezoomd op het hoofdwegennet;
 - fase B, in deze fase wordt voor de situatie 2010 en 2020 de scope verbreed met het onderliggend wegennet. De tweede fase wordt gekenmerkt door een integrale benadering inzake het benutten van het Brabantse wegennet (HWN en OVN) gezamenlijk;
- netwerkbenutting regio Eindhoven;
- benuttingstudie A58 Eindhoven – Breda;
- operationeel verkeersmanagement (RVMC Geldrop).

De Directie Noord-Brabant heeft AGV Adviesgroep voor verkeer en vervoer de opdracht gegund voor het uitvoeren van het deelproject *Netwerkbenutting op het rijkswegennet in Noord-Brabant, Fase A*. Voor het uitvoeren van deze studie is de systematiek van de Verkeerskundige Architectuur gebruikt.

Doelstelling

De Directie Noord-Brabant heeft in haar projectplan *Netwerkbenutting op het rijkswegennet in Noord-Brabant* als centrale doelstelling geformuleerd:

‘Inzicht geven in de manier waarop het rijkswegennet in Noord-Brabant door middel van het toepassen van benuttingsmaatregelen efficiënter kan worden gebruikt’.

Op basis van bovenstaande doelstelling zijn de doelen van dit project nader omschreven:

- opstellen van de beleidsuitgangspunten voor het rijkswegennet. Indien nodig en mogelijk zijn de beleidsuitgangspunten gespecificeerd naar binnen en buiten de spitsperioden.
- volgens de systematiek van de Verkeerskundige Architectuur opstellen van een regelstrategie voor het rijkswegennet in Noord-Brabant voor de jaren

2002 en 2006, met een onderscheid naar ochtend- en avondspits en een dalperiode.

- Opstellen van kwaliteitseisen ten aanzien van de gewenste verkeersafwikkeling voor alle wegdelen van het rijkswegennet in Noord-Brabant (referentiekaarten).
- Opstellen van de bij de regelstrategieën behorende services, weergegeven op servicekaarten.
- Op basis van de bestaande maatregelen opstellen van scenario's voor de korte termijn ten behoeve van het operationeel handelen vanuit de verkeersmanagementcentrale te Geldrop.
- Het opstellen van de beleidsdoelprogrammering 2004-2009 voor het Beheerplan Droog (6^e generatie Beheerplan Droog).

1.2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Voor het uitvoeren van het project *Netwerkbenuiting rijkswegen in Brabant* zijn uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd. Onderscheid is gemaakt in procedureel en inhoudelijk.

Procedureel

- Van Directie Noord-Brabant zijn de centrale afdelingen, de drie dienstkringen en de verkeersmanagementcentrale betrokken bij het project. Daarnaast participeren de provincie Noord-Brabant¹, de aangrenzende regionale directies Zuid-Holland, Oost-Nederland en Limburg, de Adviesdienst Verkeer en Vervoer, de Verkeersmanagementcentrale Nederland (VMC-NL) en het Ministerie van Vlaamse Gemeenschap in dit project.
- De resultaten vormen input voor de regionale uitwerkingsplannen (benuttingsstudie Eindhoven), trajectstudies [A58 Eindhoven – Breda], operationeel verkeersmanagement en is tot slot input voor het Regionaal Beheerplan Droog.
- Zoveel als mogelijk wordt aangesloten bij het tijdpad van het Beheerplan Droog 2003 – 2008 (de 5^e generatie). De op te stellen regelstrategie zal tijdig gereed zijn om te worden opgenomen in het Beheerplan Droog 2003 – 2008.

Inhoudelijk

- Het studiegebied betreft alle rijkswegen in beheer bij Directie Noord-Brabant, aangevuld met de rijkswegen gelegen in de *schil*. Dit betreffen rijkswegen die een functie vervullen voor Crossborder-management (CBM). Het zijn de rijkswegen A15 en A67 en de noordelijke delen van de A29, A16, A27, A2, A50 en A73 buiten het beheergebied van Directie Noord-Brabant tot aan de A15.

¹ In de toekomst zal ook het onderliggend wegennet betrokken worden bij de regelstrategieën. Om deze reden participeert de provincie vanaf het begin in het project *Benutten in Brabant*. Naar verwachting zal het traject waarin het onderliggend wegennet ook wordt meegenomen na de zomer 2002 starten.

- Het onderliggend - en stedelijk wegnetten van andere wegbeheerders maken geen onderdeel uit van dit project. Daar waar verkeersbeheersingsmaatregelen (negatieve) effecten hebben op het onderliggend wegnet zijn deze inzichtelijk gemaakt.
- Het project richt zich op de korte en middellange termijn, te weten de jaartallen 2002 en 2006. In 2006 is onder meer de A50 Eindhoven – Oss opengesteld en is de ombouw van de A16 naar 3 rijstroken per richting gerealiseerd. Naar verwachting is tevens de uitbouw van de A59 Geffen – Rosmalen voltooid.
- Uitgegaan wordt van de bestaande infrastructuur en reeds lopende ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en verkeer, aangevuld met toekomstige grootschalige (MIT) infrastructurele uitbreidingen.
- Uitgegaan wordt van het NVVP beleid.
- Er wordt zowel naar de ochtend en avondspits gekeken alsmede naar een dalperiode. De nadruk zal liggen bij de reguliere spitsen. Voor de spitsen wordt gekeken naar de perioden 06.00 – 09.00 uur en 16.00 – 19.00 uur, voor de dalperiode wordt gekeken naar de periode 11.00 – 14.00 uur.

1.3 Opbouw van het rapport

Het rapport begint met een korte uitleg over de Verkeerskundige Architectuur (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 is de uitgangssituatie van Noord-Brabant in kaart gebracht. Aan bod komen de bestaande en toekomstige verkeerskundige problemen, de ruimtelijke ontwikkeling alsmede de bestaande en geplande maatregelen, inclusief de MIT programmering voor Noord-Brabant. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de beleidsuitgangspunten van provincie en rijkswaterstaat ten aanzien van het rijkswegennet beschreven. De opgestelde beleidsuitgangspunten zijn vervolgens in hoofdstuk 5 uitgewerkt in een regelstrategie voor het rijkswegennet. Onderscheid is gemaakt in de jaartallen 2002 en 2006. Tot slot is in dit rapport het referentiekader verwoord (hoofdstuk 6).

De resterende hoofdstukken zijn nog 'blanco'. Aan de hand van de nog uit te voeren overlegondes met de expertgroep alsmede de resterende twee workshops worden deze hoofdstukken in een later stadium van het project ingevuld.

Het eindrapport van de deelstudie Netwerkbenuiting rijkswegen Noord-Brabant betreft een kaderplan voor benutting. Het geeft op hoofdlijnen antwoord op de vraag op welke manier het totale rijkswegennet beter kan worden benut. De verkregen resultaten vormen input voor de gedetailleerde benuttingsstudies als *Netwerkbenuiting regio Eindhoven* en *A58 Eindhoven – Breda* en geven tevens richting aan het operationele handelen vanuit de verkeersmanagementcentrale (RVMC) te Geldrop.

2 DE VERKEERSKUNDIGE ARCHITECTUUR

2.1 Algemeen

Sinds 1997 werkt Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer aan het project *Architectuur voor Verkeersbeheersing (AVB)*. Het AVB-project leidt tot een richtinggevend kader (structuur en uniformiteit) voor het toepassen van (operationele) verkeersbeheersing op het Nederlandse (rijks)wegennet. Een onderdeel van de AVB is de Verkeerskundige Architectuur (VA).

Voorheen werden allerlei verkeersbeheersingsmaatregelen boven en langs de rijksweg geplaatst, gericht op lokale knelpunten. Slechts in (te) beperkte mate werden de onderlinge samenhang van de maatregelen en de mogelijke effecten voor een groter netwerk in ogenschouw genomen. Gaande de ontwikkeling van nieuwe maatregelen (de 2^e generatie verkeersbeheersingsmaatregelen) ontstond de behoefte om meer structuur in het toepassen van verkeersbeheersingsmaatregelen aan te brengen.

Om te komen tot een uniforme denk- en werkwijze, die toekomstvast is en waarmee voor het rijkswegennet op een pro-actieve manier (operationele) verkeersbeheersing kan worden 'bedreven', is de Verkeerskundige Architectuur ontstaan. Na verloop van tijd is de scope van de Verkeerskundige Architectuur verruimd van operationeel naar ook meer verkennend en van het hoofdwegennet ook naar het stedelijk en onderliggend wegennet (SWN en OWN). Onderscheidt wordt heden gemaakt in:

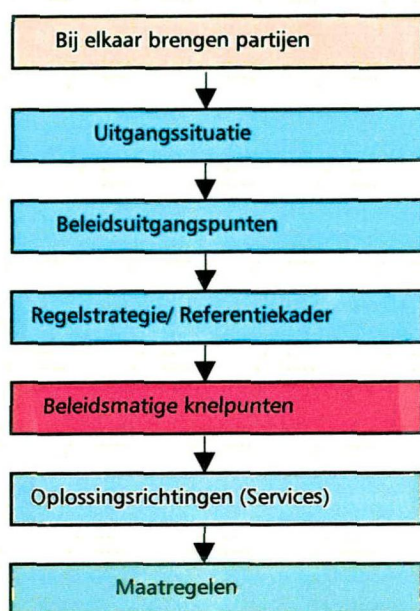
- **Neerzetten** – met beleidsmedewerkers vertalen van beleidsdoelstellingen in gewenste verkeersbeheersingsmaatregelen.
- **Voorbereiden** – met verkeerskundigen in detail uitwerken van de regeltactieken, samenstellen van scenario's van bijbehorende verkeersbeheersingsmaatregelen en uitwerken van deze maatregelen.
- **Inzetten** – het operationele proces van verkeersbeheersing, al dan niet vanuit een verkeersmanagementcentrale.

De betreffende studie heeft betrekking op het onderdeel van *Neerzetten* en geeft een aanzet voor het onderdeel *Voorbereiden*: Het beschrijven van het beleid van de Directie Noord-Brabant ten aanzien van de rijkswegen en de gewenste manier van functioneren van het rijkswegennet in de bestaande en toekomstige situatie (2002 en 2006). Voor de bestaande en gewenste maatregelen wordt vervolgens onderzocht op welke wijze deze maatregelen (al dan niet vanuit de verkeersmanagementcentrale) kunnen worden ingezet in welke situaties en combinaties. Het opstellen van deze off-line scenario's maakt onderdeel uit van *Voorbereiden*.

2.2 Neerzetten

De onderscheiden stappen van het onderdeel Neerzetten staan in figuur 1 uitgebeeld.

Figuur 1: Stappen Neerzetten



Het werkproces van *Neerzetten* komt in belangrijke mate overeen met de gangbare, meer bekende, beleidsvormingsprocessen. Het wordt aangevuld met een aantal relevante stappen waardoor het totale proces 'Van beleid tot maatregel' uiteindelijk leidt tot een herleidbare en transparante maatregelselectie. In het werkproces wordt gestart met het inventariseren van de verkeerskundige gegevens over de *Uitgangssituatie*. Onderdeel hiervan vormt het in kaart brengen van de verkeerskundige problemen. Voor alle probleemlocaties worden de ernst en de oorzaken van de problemen geïnventariseerd. Of

een verkeerskundig probleem ook opgelost moet worden is (nog) de vraag. Dit wordt in het vervolg van het proces, bij de onderdelen *Referentiekader* en *Beleidsmatige knelpunten*, bepaald. Na het in beeld brengen van de uitgangssituatie worden in de Verkeerskundige Architectuur de *Beleidsuitgangspunten* opgesteld. De beleidsuitgangspunten (BLUP's) zijn de beleidswensen ten aanzien van (het functioneren) van de hoofdweginfrastructuur. De BLUP's worden doorvertaald naar een *Regelstrategie*. De regelstrategie geeft het belang van wegen weer in relatie tot het functioneren van het netwerk waar ze deel van uitmaken. Bij het opstellen van de regelstrategie kan onderscheid worden gemaakt naar een spits en dalperiode.

Met het *Referentiekader* wordt het gewenste niveau van de verkeersafwikkeling bepaald. Kwantificering van het referentiekader is nodig om zodoende de *Beleidsmatige knelpunten* te kunnen identificeren. Verkeerskundige problemen worden beleidsmatige knelpunten als ze op wegvakken zijn gelegen die niet voldoen aan de referentienorm voor de verkeersafwikkeling (bijvoorbeeld: alle verkeerskundige problemen die gelegen zijn op wegvakken met een trajectsnelheid van lager dan 60 kilometer per uur worden beleidsmatige knelpunten).

Als de beleidsmatige knelpunten zijn vastgesteld volgt in de Verkeerskundige Architectuur een aantal processtappen, die voor verkeerskundige toepassingen enigszins nieuw zijn. Door het selecteren van *Oplossingsrichtingen* op verschillende abstractieniveaus ('hoofdactiviteiten' en 'services') wordt bepaald welke ver-

keerskundige effecten gewenst zijn om de beleidsmatige knelpunten op te lossen. En wel zodanig dat de oplossingsrichting in de lijn ligt met de opgestelde regelstrategie. Deze oplossingsrichtingen worden bepaald aan de hand van het soort knelpunt en de functie van de weg in het wegennet (de regelstrategie). De grote meerwaarde van 'services' is dat de discussie gaat over de gewenste verkeerssituatie en niet over de technische aspecten en (on)mogelijkheden van maatregelen.

Bij de *Services* wordt tenslotte bepaald welke maatregelen het meest geschikt zijn om de gewenste effecten te realiseren. Met het oog op beschikbare middelen is het wellicht noodzakelijk een selectie te maken van uit te voeren maatregelen. Door de gevolgde werkwijze kan beter rekening gehouden worden met samenhang tussen maatregelen: een maatregel kan bijvoorbeeld alleen optimaal effect hebben in combinatie met een andere maatregel. Ook kan een maatregel effect hebben op potentiële knelpunten in het netwerk: het oplossen van een knelpunt kan zwakke schakels in het netwerk zichtbaar maken: het probleem verschuift.

Het eindresultaat van *Neerzetten* betreft een set van gewenste *Maatregelen* waarmee de beleidsmatige knelpunten worden opgelost conform de opgestelde regelstrategie. In het vervolg, de fase *Voorbereiden* wordt meer in detail onderzocht hoe en in welke combinatie en bij welke omstandigheden de maatregelen operationeel ingezet kunnen worden.

2.3 Het proces: totstandkoming van de resultaten

Binnen het project *Netwerkbenuiting rijkswegen in Noord-Brabant* wordt gewerkt met een drietal groepen:

1. **Werkgroep.** De werkgroep bestaat uit de deelnemers van de te houden workshops. In totaal zijn vier workshops gepland met de werkgroep, te weten *Regelstrategie & Referentiekader*, *Hoofdactiviteiten & Services*, *Scenario's operationeel handelen* en *Beleidsdoelprogrammering Beheerplan Droog 2004 – 2009*. De deelnemers van de inmiddels gehouden eerste workshop zijn gepresenteerd in de bijlagen.
2. **Expertisegroep.** De expertisegroep bestaat uit een klein selecte groep, bestaande uit rijkswaterstaat Noord-Brabant, de provincie Noord-Brabant en AGV (zie bijlagen). De expertisegroep bereidt de workshops voor en beoordeelt de verkregen uitkomsten van de workshops, alvorens deze worden verwerkt tot een rapport. De expertisegroep is tevens de begeleidingsgroep en beoordeelt de (tussen)producten die AGV levert.
3. **Stuurgroep.** De stuurgroep betreft het management van de Directie Noord-Brabant. Voor dit project is gekozen om een aantal malen goedkeuring te vragen aan het Directie Team (DT) voor de (tussen)producten voordat verder te gaan met de vervolgstappen van de Verkeerskundige Architectuur. Bij niet of

slechts gedeeltelijke goedkeuring wordt in eerste instantie niet doorgedaan. De reacties van het DT worden eerst verwerkt zodat de benodigde goedkeuring wordt verkregen.

Het proces dat wordt doorlopen tijdens de uitvoering van dit project is gepresenteerd in de onderstaande tabel.

Tabel 1: het proces nader belicht

Onderdeel	Wie
Voorbereiding	
1 Bijeenbrengen relevante partijen	Expertisegroep DNB
2 Voorbereiden beschrijven uitgangssituatie	Expertisegroep DNB
3 Voorbereiden inventariseren beleidsuitgangspunten (BLUB's)	Expertisegroep DNB
4 Voorbereiden referentiekader	Expertisegroep DNB
5 Brainstorm Uitgangssituatie en BLUB's	AGV en expertise DNB
6 Opstellen en versturen draaiboek voor workshop 1	AGV
Workshop 1: Regelstrategie Referentiekader	
7 Vaststellen Uitgangssituatie en BLUP's	Werkgroep DNB en AGV
8 Opstellen van regelstrategieën met prioriteiten, uitgesplitst voor de onderscheiden perioden	Werkgroep DNB en AGV
9 Opstellen van referentiekaders.	Werkgroep DNB en AGV
10 Identificeren en prioriteren van beleidsmatige knelpunten	Werkgroep DNB en AGV
11 Nabeschuiving resultaten workshop 1	AGV en expertise DNB
12 Opstellen verslag workshop 1	AGV
Workshop 2: Hoofdactiviteiten en Services	
13 Brainstorm Hoofdactiviteiten en aanzet services	AGV en expertise DNB
14 Opstellen en versturen draaiboek voor workshop 2	AGV
15 Bepalen hoofdactiviteiten met prioriteit	Werkgroep DNB en AGV
16 Bepaal gewenste services	Werkgroep DNB en AGV
17 Nabeschuiving resultaten workshop 2	AGV en expertise DNB
18 Opstellen verslagen en eindrapport	AGV
Workshop 3: Scenario's operationeel handelen	
19 Interview RVMC Geldrop	AGV/RVMC
20 Brainstorm / workshop betrokkenen	AGV en werkgroep DNB
21 Opstellen verslag	AGV
Workshop 4: Beleidsdoelprogrammering Beheerplan Droog	
22 Voorbereiding	AGV en expertisegroep DNB
23 Brainstorm / workshop betrokkenen	AGV en werkgroep DNB
24 Opstellen programmering 2004 - 2009	AGV

Het totale project zal rond de zomer 2002 zijn afgerond.

Communicatie uitkomsten project

PM

3 BESCHRIJVING UITGANGSSITUATIE

3.1 Bestaande situatie 2000

Verkeerskundige problemen

Bij het in beeld brengen van de bestaande verkeerskundige problemen is gebruik gemaakt van de fileregistratie 2000. Voor de verkeerskundige problemen zijn de aspecten *ernst*, *locatie* en *oorzaak* geïnterpreteerd. Als ondergrens voor de ernst is gehanteerd *minimaal 25 files per jaar*, ofwel gemiddeld eens per 2 weken. De exacte locatie is waar mogelijk via de MARE data achterhaald. De oorzaken van de geconstateerde problemen zijn verkregen uit de kennis en ervaring van de deelnemers van de gehouden workshop². Naast de fileregistratie zijn op de eerste workshop enkele aanvullende probleemlocaties benoemd. Dit betreffen de aansluitingen Oosterhout en Breda-Noord op de A27 en de met verkeerslichten geregelde kruispunten op de N65 en de N265. De verkeerskundige problemen zijn op de kaarten 1 en 2 geprojecteerd op het Brabantse rijkswegennet.

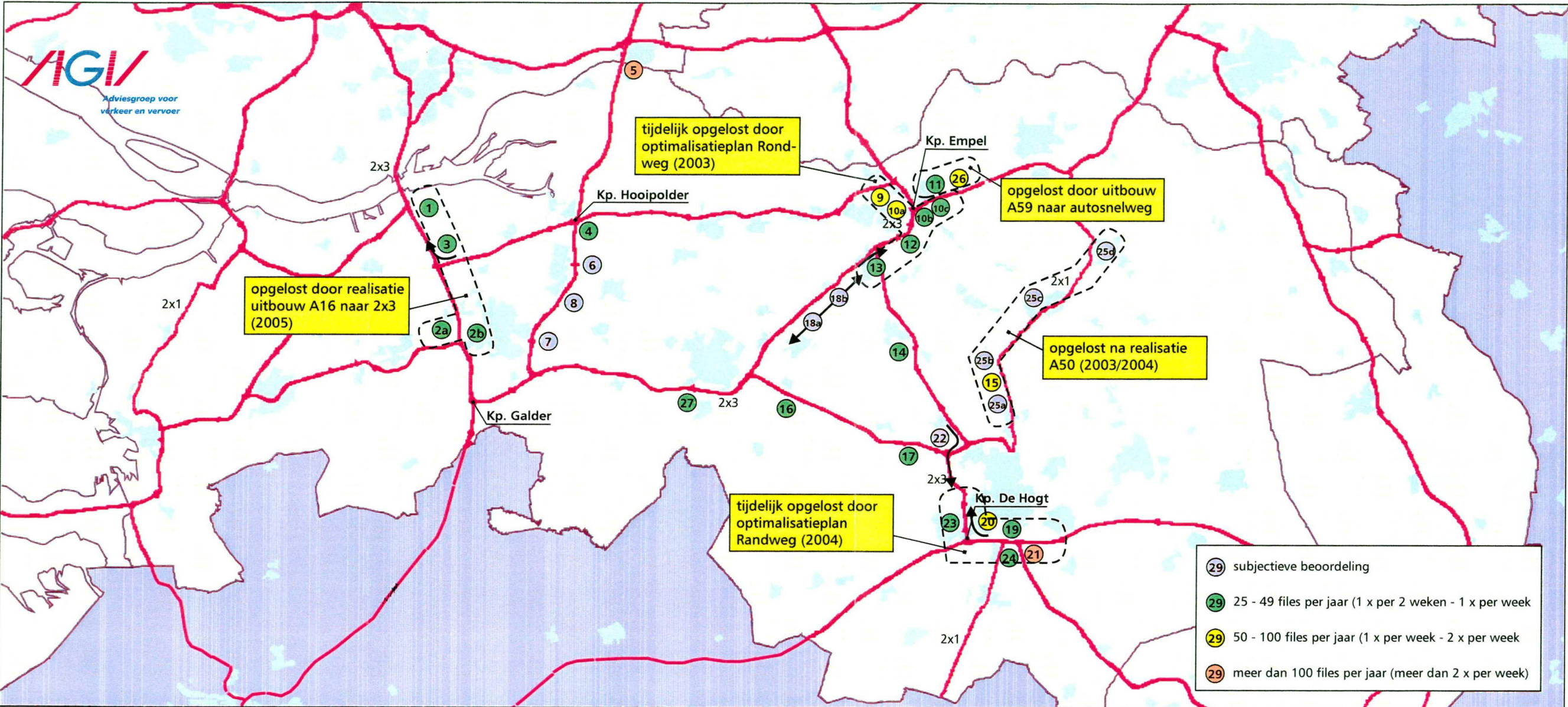
In algemene zin kan gesteld worden dat de meeste en zwaarste verkeerskundige problemen zijn geconcentreerd rond de stedelijke regio's 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Redenen voor de gesignaleerde problemen op de rond- en randweg zijn met name de beperkte wegcapaciteit en de omvang van het invoegend verkeer vanaf de aanwezige aansluitingen.

Op de Randweg Eindhoven manifesteert het probleem van het (te veel aan) invoegend verkeer in de avondspits zich vooral op de westtangent bij de aansluitingen Veldhoven zuid, Veldhoven en Eindhoven-centrum (Strijp). Ook het verkeer komende vanuit de richting Antwerpen (A67) ondervindt bij het knooppunt De Hogt problemen met het invoegen op de A2, zowel in oostelijke als noordelijke richting. Daarnaast vormt in de ochtendspits het knooppunt Leenderheide een probleem. Verkeer vanuit het zuiden (A2) heeft moeite met het invoegen op de zuidtangent van Eindhoven richting het westen. Het probleem wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het functioneren van de met verkeerslichten geregelde rotonde. Het probleem wordt versterkt doordat het invoegend verkeer hinder ondervindt van de nabij gelegen aansluiting Waalre. Het uitvoegend verkeer op deze aansluiting kan onvoldoende *snel* naar het stedelijk wegennet worden geleid. Het gevolg hiervan is terugslag richting de hoofdrijbanen van de A2.

Rond 's-Hertogenbosch zijn vergelijkbare verkeersproblemen geconstateerd. Naast het invoegend verkeer op de aansluitingen Pettelaar en Veghel, concentreren de problemen zich rondom de knooppunten Vught, Hintham en Empel. Het verkeer

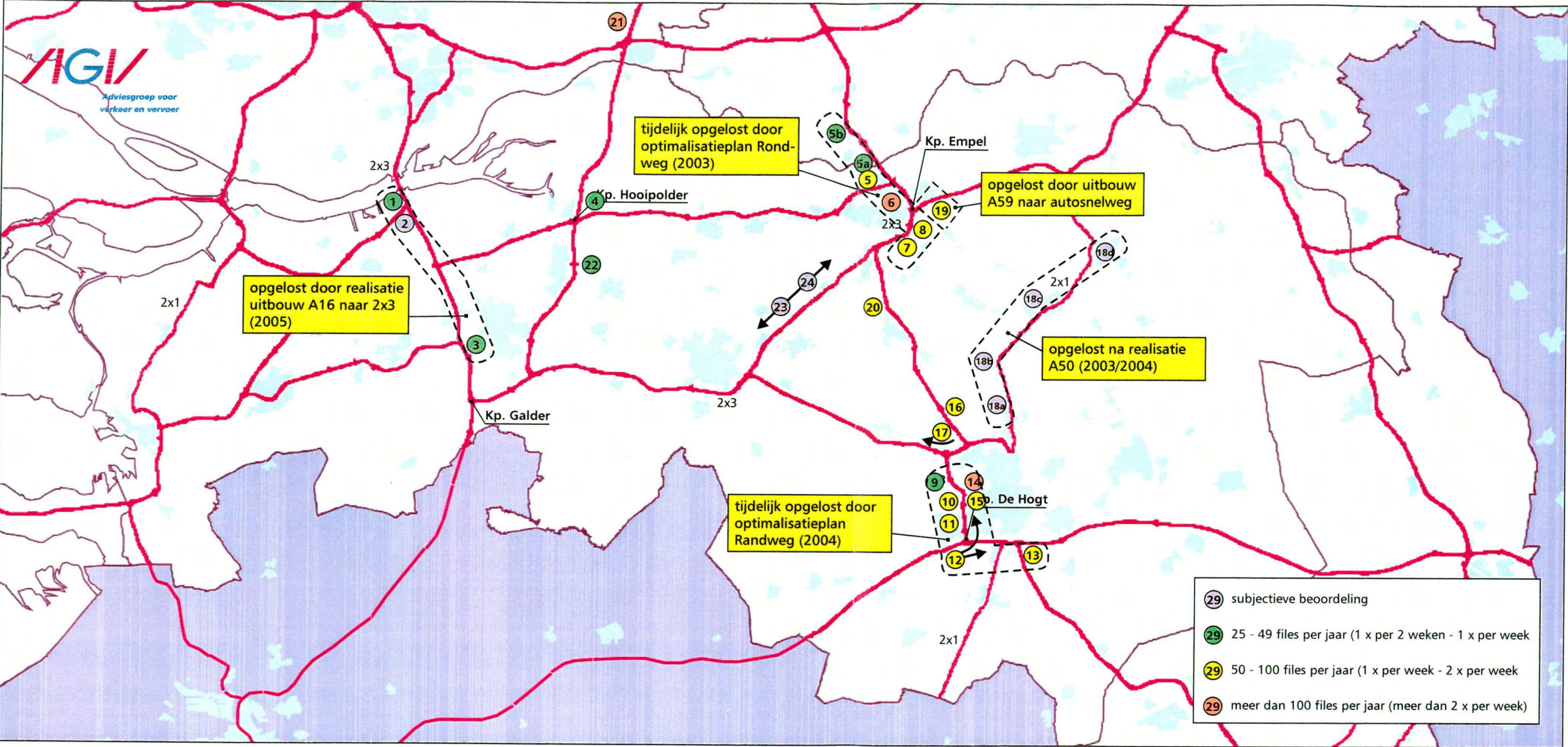
² De eerste workshop is gehouden op 3 maart 2002. In deze workshop zijn eerste drie onderdelen van de Verkeerskundige Architectuur behandeld: Uitgangssituatie, Beleidsuitgangspunten en Regelstrategie.

Kaart 1 Verkeerssituatie ochtendspits 2000



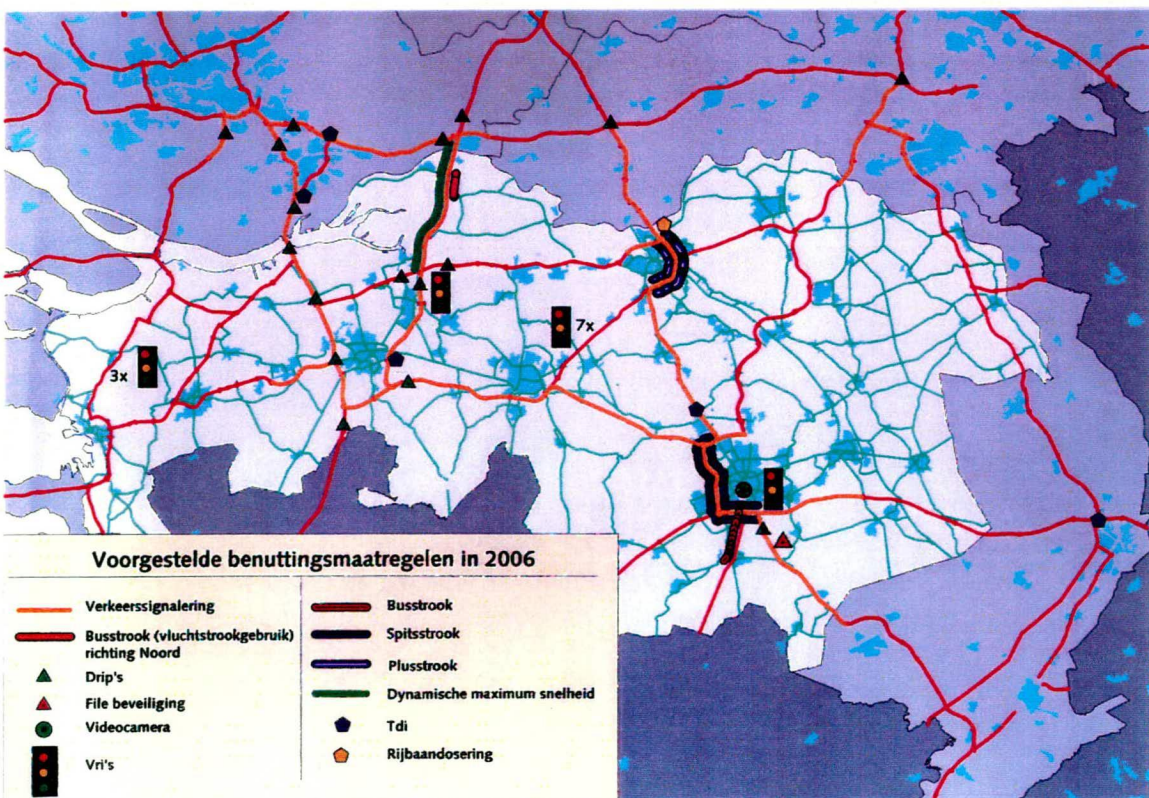
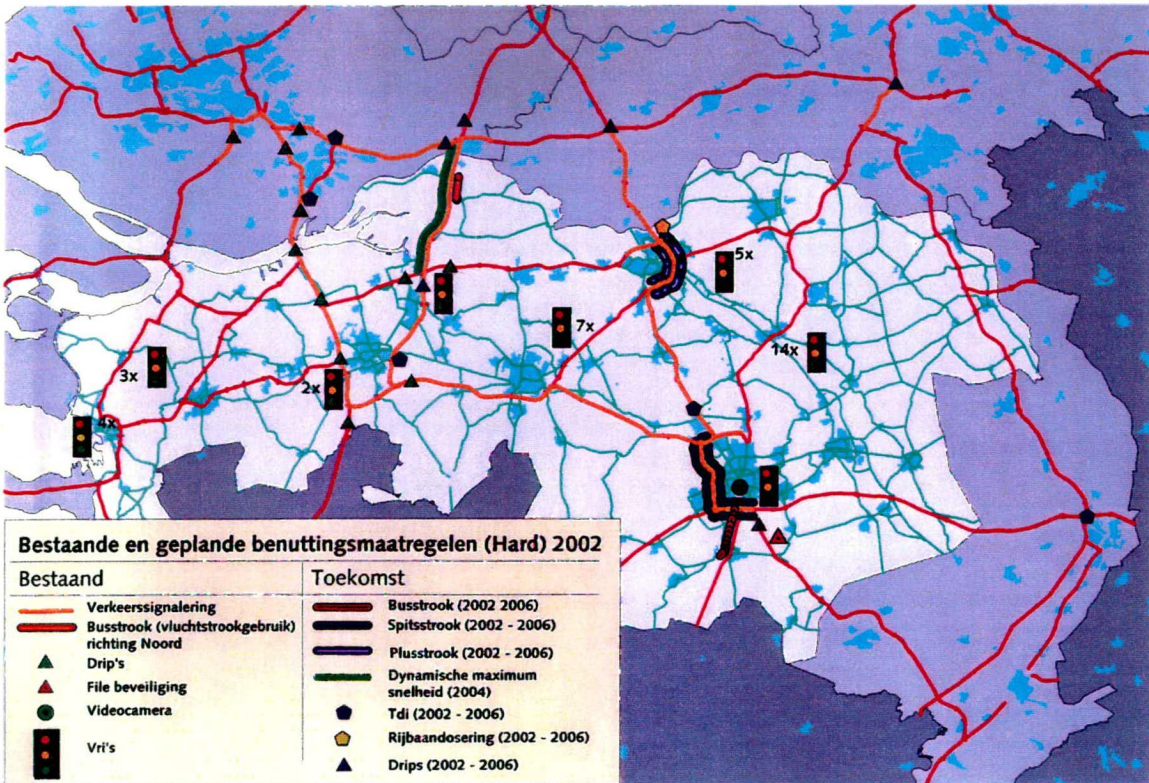
locatie	oorzaak	locatie	oorzaak
1 Aansluiting Zevenbergse Hoek met hoofdbaan A16	Invoegend verkeerweg vanaf toerit i.r.t. ombouw werkzaamheden	15 Aansluiting Best west	invoegend verkeer vanaf de aansluiting Best west en sluipverkeer van N 265 naar A2 (vermijden Ekkerswijer)
2 Aansluiting Princeville	Afrijcapaciteit OWN richting Etten Leur en Breda	16 Aansluiting Moergestel	Capaciteit wegvak A58 ontoereikend
3 Op A59 voor knooppunt Zonzeel	Invoegcapaciteit naar A 16 is beperkt, veroorzaakt terugslag op A 59	17 Aansluiting Oirschot	Invoegend verkeer vanaf de aansluiting naar de A58
4 Knooppunt Hooipolder	Afrijcapaciteit op A 59 beperkt, veroorzaakt terugslag op A27	18a Kruispunten Oisterwijk, Quatre Bras; Helvoirt	Capaciteit kruispunten
5 Aansluiting Werkendam	Capaciteit Merwedeburg en invoegend verkeer aansluiting Werkendam	18b Kruispunten Oisterwijk, Quatre Bras; Helvoirt	Capaciteit kruispunten
6 Aansluiting Oosterhout	Beperkte instroom richting A27, veroorzaakt terugslag op OWN	19 Leenderheide/ Waalre	Invoeger vanaf A2 zuid naar A67en het invoegend en uitvoegend verkeer op aansluiting Waalre
7 Aansluiting Breda-noord	Beperkte instroom richting A27, veroorzaakt terugslag op OWN	20 Knooppunt de Hogt	Invoegend verkeer van A67 oost naar A2 noord en invoegend verkeer aansluiting Veldhoven zuid en weefbeweging de Hogt-Veldhoven zuid
8 Aansluiting Oosterhout-zuid	Beperkte instroom richting A27, veroorzaakt terugslag op OWN	21 Knooppunt Leenderheide	Capaciteit van de rotonde en VRI's Leenderheide
9 Op A59 voor knooppunt Empel	Beperkte afrijcapaciteit richting A2 zuid, verkeer richting A2 noord wordt hierdoor gehinderd	22 Knooppunt Batadorp	Beperte capaciteit in "dubbele" lus
10a Op A2 voor knooppunt Hintham	Invoegend verkeer richting zuid vanaf de A 59 naar de A2	23 Aansluiting Veldhoven zuid	Capaciteit A2
10b Op A2 voor knooppunt Hintham	Invoegend verkeer richting noord vanaf de A 59 naar de A2	24 Aansluiting Waalre	Capaciteit A67
10c Op A59 voor knooppunt Hintham	Beperte instroom richting A2, veroorzaakt terugslag op A59 voorbij VRI bij Rosmalen	25 Kom Traversen N265	Beperkte capaciteit op de kruispunten met VRI's, veel invoegend verkeer
11 Aansluiting Maliskamp	Beperte instroom richting A2, terugslag op OWN en aansluiting Maliskamp	26 Rosmalen -Geffen	Beperkte capaciteit kruispunten met VRI's
12 Brug Zuid-Willemsvaart en aansluiting Den Bosch-zuid	Beperkt dwarsprofiel brug en invoegend verkeer van aansluiting Den-Bosch-zuid op A2	27 Aansluiting Goirle	Terugslag op OWN als gevolg van grote toestroom
13 Op N65 voor knooppunt Vught	Versmalling van 3 naar 2 en invoegen op A2, capaciteitstekort A2		
14 AansluitingBoxtel	Invoegend verkeer vanaf de aansluiting Boxtel		

Kaart 2 Verkeerssituatie avondspits 2000



locatie	oorzaak	locatie	oorzaak
1 Zuidelijk van de Moerdijkbrug	Versmalling van 3 naar 2 rijstroken en de uitbouw werkzaamheden A16	11 Aansluiting Velthoven zuid	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer
2 Zevenbergschenhoek	Versmalling van 3 naar 2 rijstroken en de uitbouw werkzaamheden A16	12 ten noord-oosten van knooppunt de Hoght	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer
3 Knooppunt Princeville	Beperte uitstroom naar A58 waardoor terugslag op de A16 en door weefbewegingen bij aansluiting Rijsbergen	13 ten noorden van knooppunt Leenderheide	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer
4 Knooppunt Hooipolder	Onvoldoende capaciteit VRI's en afrijcapaciteiten van A27 naar A59	14 Knooppunt Eindhoven Centrum	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer vanuit Eindhoven
5 Op A59 voor knooppunt Empel	Beperte invoegcapaciteit op de A2 in zuidelijke richting	15 Aansluiting Velthoven noord	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer
5a Maasbrug Kerkdriel	Beperkte capaciteit op de Maasbrug	16 Aansluiting Best	Aanleg spitsstroken komt meer verkeer sneller bij aansluiting
5b Bij restaurant "De Lucht"	Beperkte capaciteit wegvak (bocht) en 2x2 rijstroken. Ten zuiden en noorden binnenkort 2x3 rijstroken	17 Aansluiting Best	Aanleg spitsstroken komt meer verkeer sneller bij aansluiting
6 Ten noorden van knooppunt Hintham	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer	18 Kom traversen Uden, Veghel	Capaciteitsprobleem
7 Aansluiting Veghel	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer	19 Aansluiting Rosmalen richting Oss	Capaciteitsprobleem na optimalisatieplan Den Bosch. Verkeer komt sneller vanaf de A2 naar de A59
8 Aansluiting Petterlaar	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer	20 Aansluiting Boxtel noord	Capaciteitsprobleem na optimalisatieplan Den Bosch. Verkeer komt sneller naar de Aansluiting Boxtel noord.
9 Aansluiting Welschap	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer	21 Merwedeburg	Capaciteit brug
10 Aansluiting Velthoven noord	Te groot aanbod verkeer A2 en invoegend verkeer		

Maatregelen 2002 en 2006



afkomstig van de rijkswegen A59 en N65 ondervindt hinder bij het invoegen op de rondweg 's-Hertogenbosch, met als gevolg terugslag. Op de A59 (Rosmalen – Geffen) leidt deze terugslag tot een blokkade van het kruispunt Maliskamp.

Aanvullend op de fileregistratie 2000 zijn op de workshop extra verkeerskundige problemen aangegeven. Deze concentreren zich op en nabij de met verkeerslichten geregelde kruispunten op de N65 en N265 en nabij de aansluitingen op de A27. De problemen op de A27 zijn ochtendspitsgebonden. De beperkte instroom op de aansluitingen Oosterhout en Breda-Noord leidt tot een terugslag richting het onderliggend wegennet.

Ontwikkelingen Ruimtelijke Ordening

De ruimtelijke ontwikkelingen in beeld gebracht waarvan invloed mag worden verwacht op het wegennet. Dit betreffen ontwikkelingen op gebied van woningbouw met meer dan 1000 woningen [zoals Meerhoven met 6900 woningen in de Regio Eindhoven/Helmond en De Groote Wielen met 7000 woningen in de regio 's Hertogenbosch] en bedrijventerreinen van meer dan 50 Ha [zoals Wijkevoort/Klein Tilburg met 100-150 Ha in de regio Tilburg en de uitbreiding bedrijventerrein Weststad, Oosterhout tot 70 Ha in de regio Breda]. Een compleet overzicht van de ruimtelijke ontwikkelingen die in deze studie een rol spelen is opgenomen in bijlage 7 van dit rapport.

Cross Border Management (CBM)

CBM wordt toegepast om het verkeer over economisch belangrijke, grensoverschrijdende routes beter te laten stromen. Op basis van de actuele toestand op de weg worden maatregelen getroffen, met een tijdelijk karakter, ter verbetering van de doorstroming.

CBM Rotterdam - Antwerpen

Tussen Rotterdam en Antwerpen zijn twee gelijkwaardige routes aanwezig: via Breda (A16-E19) en via Bergen op Zoom (A17-A58-A4-A12). De maatregelen die in het kader van Cross Border Management ingezet kunnen worden bestaan uit het informeren van de automobilisten over de stremming op één van de routes en het geven van een routeadvies. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het Dynamische Route Informatiepaneel (DRIP) bij Klaverpolder en van de elektronische informatieborden bij de Ring van Antwerpen.

CBM Eindhoven – Keulen

Tussen Eindhoven en Keulen zijn er in principe twee hoofdroutes tussen beide plaatsen. De hoofdroutes zijn (gezien vanuit Eindhoven):

- de A2 tot Kerensheide, vervolgens de A76 naar Aken en de A4 naar Keulen;
- de A67 naar Venlo, dan de B221 en de A61 naar Keulen

Bestaande verkeersbeheersingsmaatregelen

De bestaande maatregelen op het rijkswegennet zijn geïnventariseerd en weergegeven in kaart 3. De maatregelen zijn tevens beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 2: bestaande verkeersbeheersingsmaatregelen

Nr.	Omschrijving maatregel	Locatie en rijksweg
1	Verkeerssignalering	A2, A16, A27, A58
2	Inhaalverbod vrachtverkeer (statisch met bebording)	A2, knooppunt Empel/Maasbrug – knooppunt Leenderheide; A16, knooppunt Galder – Moerdijkbrug; A27, knooppunt Sint Annabosch – knooppunt Gorinchem; A58, Knooppunt Galder – knooppunt Batadorp; A59, aansluiting Maaspoort – knooppunt Empel.
3	Dynamische Route Informatiepanelen (DRIP's)	Op toeleidende wegen richting de ruit Breda (7 stuks). Op de A16, A27 en A59.
4	Videobewaking	A67, knooppunt De Hogt – knooppunt Leenderheide
5	Locale file beveiliging	A2, ten zuiden van het knooppunt Leenderheide
6	Busvoorziening	A27, ten zuiden van de brug van Gorinchem, bus op de vluchstrook
7	Verkeerslichten	N65, aansluiting Vught – knooppunt de Baars (7x); N265, aansluiting de Bokt – aansluiting Oss (14x); A59, Geffen – Rosmalen (5x); N259, Dinteloord – Bergen op Zoom (7x)

Een deel van de bestaande maatregelen worden heden *bediend* door de verkeersmanagementcentrale (RVMC) in Geldrop. Dit betreft de verkeerssignalering, de DRIP's en de videobewaking. De videobewaking is gericht op monitoring van verkeer en daarmee de verkeersveiligheid. De RVMC kan in beperkte mate de automobilisten geleiden met de DRIP's op de ruit Breda door informatie te verstrekken over de actuele verkeerssituatie. Daarnaast wordt met de verkeerssignalering de snelheden op de matrixborden getoond bij files, calamiteiten en wegwerkzaamheden (W.I.U.). Tevens kan een rijstrook worden *afgestreept*. In beperkte mate wordt heden met de verkeerssignalering de verkeersstromen op het rijkswegennet gestuurd. Dit geschiedt op het knooppunt Leenderheide. Om het verkeer op de A2 vanuit het zuiden meer ruimte te geven om in te kunnen voegen op de A67 (richting het westen) wordt de rechter rijstrook op de A67 ten oosten van Leenderheide in drukke tijden *afgestreept*. Op deze manier wordt aan het invoegend A2 verkeer voorrang verleend ten opzichte van het verkeer dat gebruik maakt van de A67.

3.2 Toekomstige situatie 2010

De toekomstige verkeerssituatie 2010 is ingeschat op basis van infrastructurele aanpassingen en uitbreidingen, ruimtelijke ontwikkelingen gecombineerd met de verwachte groei in de automobiliteit. Binnen het beheergebied van de Directie Noord-Brabant bestaan een aantal MIT planstudie- en realisatieprojecten.

In het MIT staat de planstudie A4 Dinteloord-Bergen op Zoom, onderdeel omlegging Halsteren. De provincie Noord-Brabant heeft een PPS-conconstructie voor het deel Dinteloord-Bergen op Zoom onderzocht en de resultaten daarvan zijn positief. Er is hierover nog geen definitieve besluitvorming. Vooralsnog is alleen de omlegging Halsteren als planstudie opgenomen in het MIT. De A2 staat eveneens als planstudie in het MIT, dit project start echter pas na 2010. Een deel van de realisatieprojecten is in uitvoering of wordt binnenkort gestart. De MIT planstudie- en realisatieprojecten zijn gevisualiseerd in figuur 2 en benoemd in onderstaande tabel.

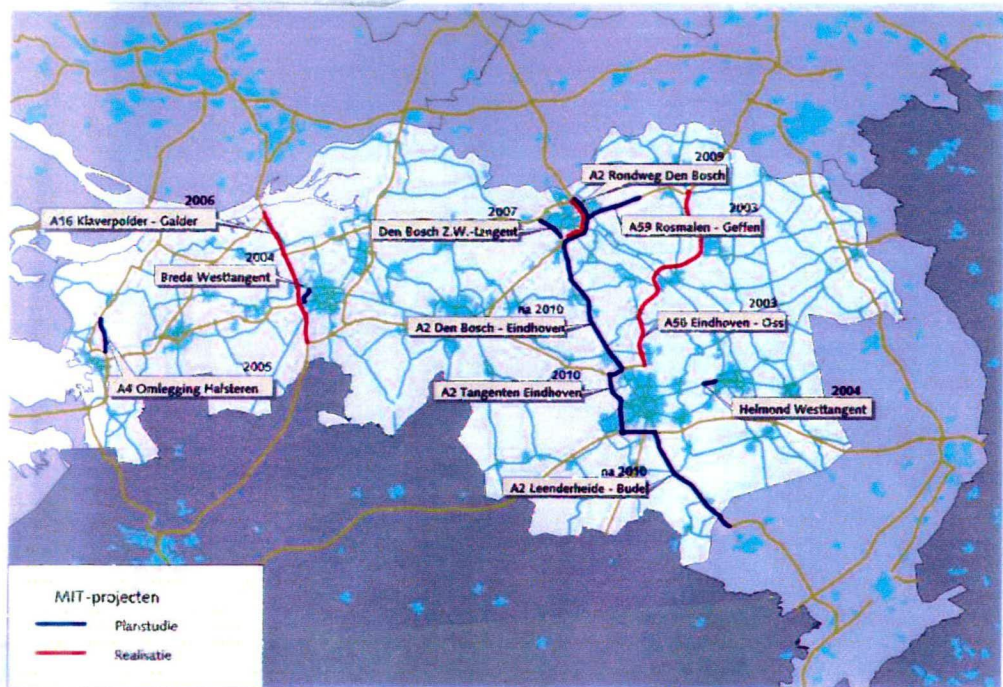
Tabel 3: MIT programma

Weg nr.	Omschrijving	Jaartal gereed
A50	Aanleg van de autosnelweg A50 2x2, Eindhoven – Oss	2003
A59	Uitbouw N59 Rosmalen – Geffen naar autosnelweg 2x2	2003
?	Aanleg westtangent rond Helmond	2004
?	Aanleg westtangent rond Breda	2004
A4	Aanleg omlegging Halsteren	2005
A16	Uitbouw A16 Moerdijkbrug – knooppunt Galder naar 2x3	2006
?	Aanleg Zuidwesttangent 's-Hertogenbosch	2007
A2	Uitbouw rondweg 's-Hertogenbosch naar 4x2 rijstroken	2009
A2	Uitbouw Randweg Eindhoven naar 4x2 rijstroken	2010
A2	Verbreding A2 's-Hertogenbosch – Eindhoven	NA 2010
A2	Verbreding A2 Eindhoven – Budel	NA 2010

Als tussenoplossing naar een 4x2 oplossing voor de rijkswegen A2 en A67 rond 's-Hertogenbosch en Eindhoven zijn twee optimalisatieplannen opgesteld. De rondweg 's-Hertogenbosch wordt in eerste instantie uitgebouwd tot 2x3 rijstroken, terwijl voor de randweg Eindhoven als tussenoplossing gekozen is voor een spitstrook. Beide projecten zijn omstreeks 2003 en 2004 gereed.

In de nabije toekomst wordt het arsenaal van verkeersbeheersingsmaatregelen, naast de optimalisatieplannen van Eindhoven en 's-Hertogenbosch verder uitgebreid. Dit betreft een rijbaandosering op het knooppunt Empel en uitbreiding van het aantal DRIP's. Nieuwe DRIP's zijn gepland op de A27, nabij knooppunt Hooipolder, en buiten het beheergebied van rijkswaterstaat Noord-Brabant op de knooppunten Gorinchem (A27 – A15) en Deil (A2 – A15). Tevens wordt de maatregel *dynamische maximum snelheid* doorgevoerd op de A27, gedeelte Hooipolder - Gorinchem en voor vier toeritdoseerinstallaties (TDI), op de aansluitingen Best, Best-West en Boxtel (A2) en Breda-Noord (A27), is het budget inmiddels gereserveerd.

Figuur 2: MIT-projecten



Verkeerskundige problemen 2010

Met de realisatie van diverse uitbreidingen van het rijkswegennet worden belangrijke oplossingen gegenereerd voor de gesignaleerde verkeerskundige problemen. Voor de rijkswegen rondom 's-Hertogenbosch en Eindhoven resulteert het optimaliseringsplan in eerste instantie in een verlichting van de verkeersproblemen verwacht. Echter na 2006 worden de verkeerskundige problemen vergroot is de verwachting als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer, gecombineerd met de uitbouw werkzaamheden naar een 4x2 oplossing. In de kaarten 1 en 2 is aangegeven welke problemen naar de toekomst (tijdelijk) worden vermindert c.q. worden opgelost. Verkeerskundige problemen die blijven bestaan, en naar de toekomst vergroot zullen worden, betreffen de problemen op de A27, N65 en de A58.

4 BELEIDSUITGANGSPUNTEN RIJKSWEGENNET NOORD-BRABANT

4.1 Landelijk beleid

De kernboodschap van het NVVP³ is dat mobiliteit bij de moderne samenleving hoort. En de mobiliteit neemt nog steeds toe. De overheid wil deze groei opvangen en tegelijk de bereikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. De belangrijkste instrumenten hiertoe zijn: bestaande infrastructuur beter benutten, prijsbeleid (betalen per kilometer gedifferentieerd naar tijd en plaats), en infrastructuur uitbreiden waar knelpunten blijven bestaan. Ook de toepassing van nieuwe technologie draagt hieraan bij. Voor veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving zijn normstelling en handhaving belangrijke instrumenten. Door alles heen loopt de opvatting dat de klant centraal moet staan. De keuzen van burgers en bedrijven worden gerespecteerd, maar de gebruiker betaalt voor wat hij kiest.

Afwijkend van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) is het vervallen van de nadruk op het belang van het lange afstandsverkeer. De termen achterlandverbinding en hoofdtransportas worden niet meer gebruikt. De nadruk ligt nu op het efficiënt functioneren van het gehele wegennet als netwerk. De bereikbaarheid binnen de Stedelijke Netwerken staat centraal in het NVVP. Eén van de consequenties hiervan is dat het faciliteren van de kortere afstandsrelaties (die immers het gros van het verplaatsen over het rijksnetwerk uitmaken) in belang zijn toegenomen. Hierbij moet gedacht worden aan relaties tot 30 kilometer. Wel met een ondergrens van 7,5 kilometer omdat voorkomen moet worden dat lokaal verkeer de doorstroming op het hoofdwegennet te veel hindert. Dit verkeer wordt afgewikkeld op het onderliggend wegennet

Ook afwijkend ten opzichte van het SVV-II is dat het doelgroepenbeleid wordt losgelaten. De enige doelgroep die nog onderscheiden wordt is het betalende verkeer. Door te kiezen voor het efficiënt functioneren van het wegennet als netwerk komen per tijdsperiode impliciet toch weer een aantal doelgroepen in beeld. In de spitsen is de bulk van het verkeer immers het woon-werkverkeer. Dit efficiënt afwikkelen heeft dus hoge prioriteit. Buiten de spitsen is de zakelijke dienstverlening en het goederenvervoer een belangrijke bron van verkeer. Hiermee komen de wat langere afstandsrelaties wat meer naar voren als belangrijk.

Zowel in het NVVP als in de Vijfde Nota RO wordt gekozen voor de netwerkstad, agglomeraties van onderling samenhangende steden, als focus van ruimtelijke activiteiten. Voor Noord-Brabant is Brabantstad, het gebied tussen de vijf grote

³ De status van het NVVP is 'Kabinetstandpunt', deel 3. Het is nog geen vastgesteld beleid. Formeel is het SVV-II nog geldig tot 17 januari 2004.

Brabantse steden, als netwerkstad aangewezen. Vervoerrelaties binnen de netwerkstad krijgen de hoogste prioriteit.

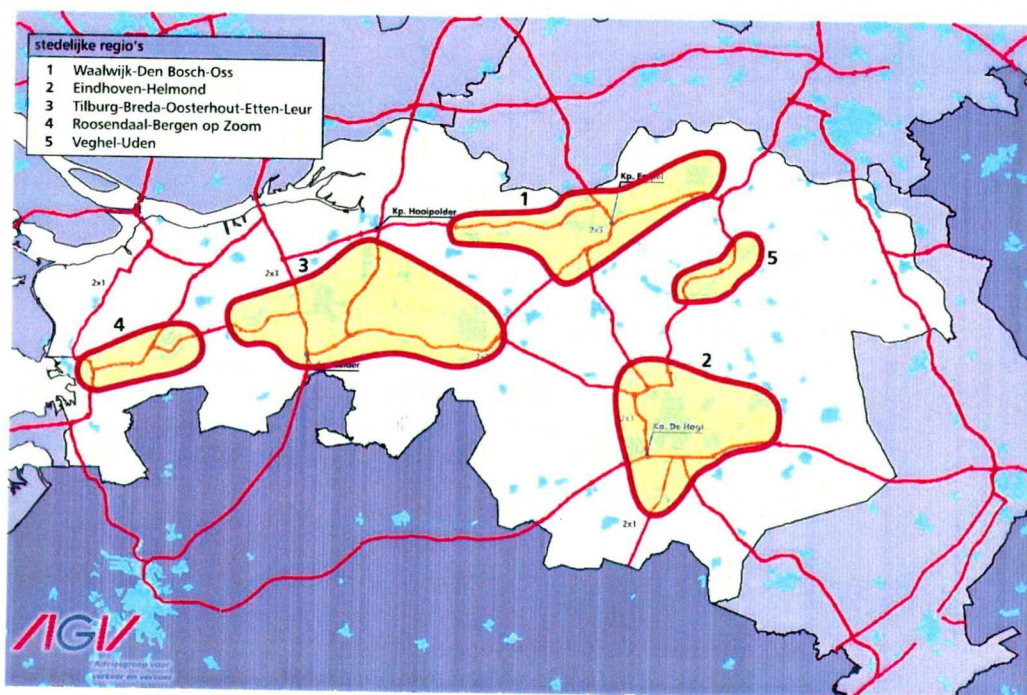
4.2 Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft haar verkeers- en vervoer en ruimtelijk beleid beschreven in een tweetal plannen, te weten het Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan en het Streekplan 2002.

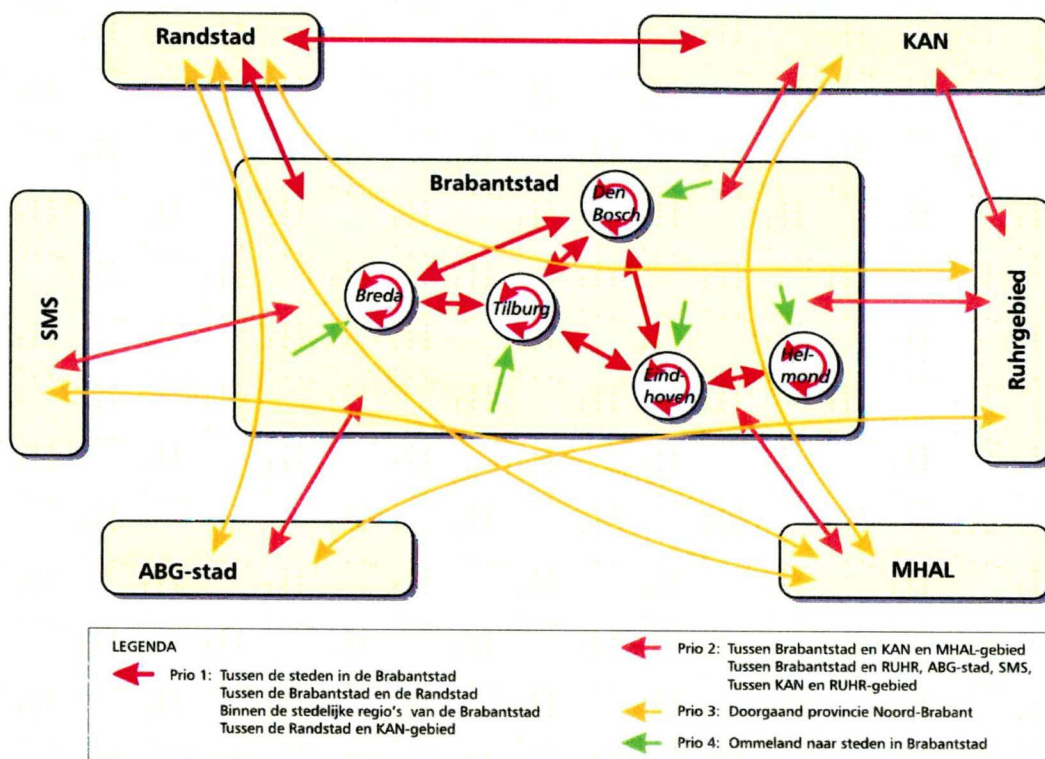
Het PVVP is een provinciale doorvertaling van het NVVP. Op onderdelen moet het Brabantse PVVP nog aangepast worden aan het NVVP. Centraal in het PVVP staat de benadering van het wegennet als integraal netwerk van hoofdwegennet en onderliggend wegennet. Recentelijk is het nieuwe streekplan 2002 vastgesteld.

In het streekplan zijn vijf stedelijke regio's aangeduid, waarin uit oogpunt van het concentreren van verstedelijking het leeuwendeel van de woningbouw en de aanleg van bedrijventerreinen terecht dient te komen. Het gaat dan om de stedelijke regio's Breda-Tilburg ('Breborg'), Waalwijk-'s-Hertogenbosch - Oss ('Waalboss'), Eindhoven - Helmond, Roosendaal - Bergen op Zoom en Veghel-Uden. De stedelijke regio's zijn weergegeven in figuur 3.

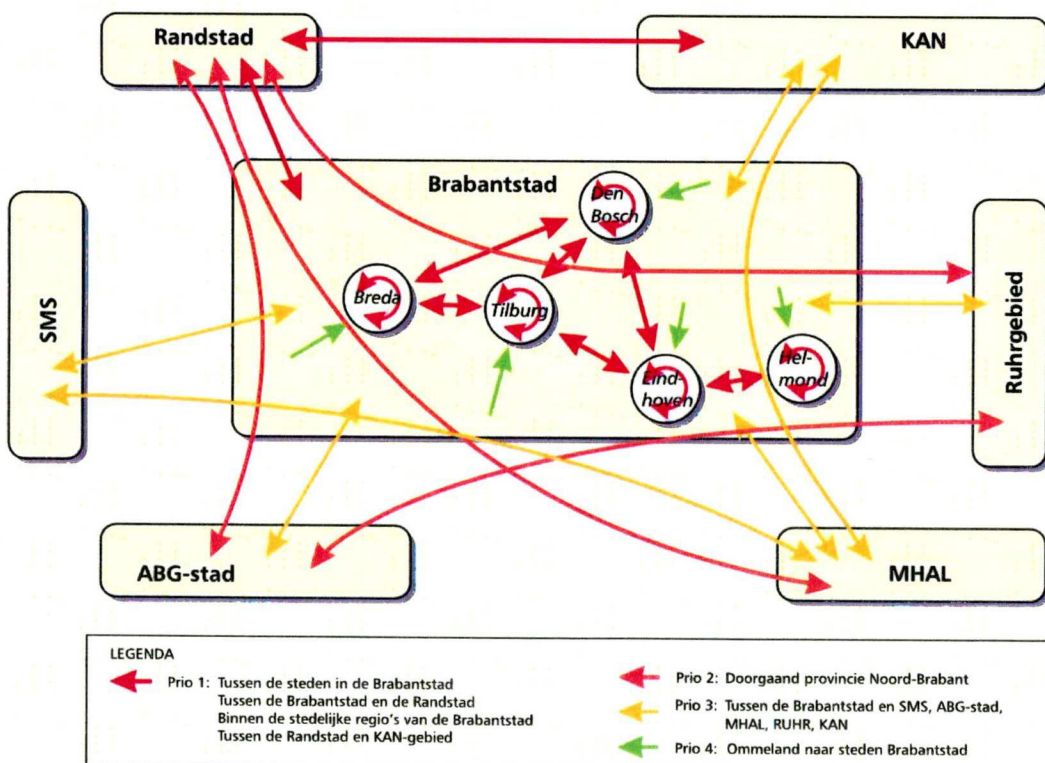
Figuur 3: stedelijke regio's



Prioriteren H/B-relaties ochtend- + avondspits



Prioriteren H/B-relaties dalperiode



4.3 Concretisering van het regionale beleid

Beleidsuitgangspunten regio

Hieronder staan de beleidsuitgangspunten beschreven die als vertrekpunt hebben gediend bij het opstellen van de regelstrategie voor het Brabantse rijkswegennet. Deze beleidsuitgangspunten (BLUP's) zijn opgesteld door de werkgroep (workshop 1) en gecontroleerd en vastgesteld door de expertisegroep. Naast enkele algemene beleidsuitgangspunten zijn de BLUP's sterk gericht op het benoemen van de herkomst-bestemmingsrelaties waarvan het wenselijk is dat deze worden bediend door het rijkswegennet. Tevens is met een onderlinge weging het belang van de relaties aangegeven⁴.

Onderscheid is gemaakt in een spits en een dalperiode. In eerste instantie was de gedachte bij de beleidsuitgangspunten eveneens onderscheid te maken in ochtend en avondspits. Bij nader inzien was het niet mogelijk de BLUP's voldoende onderscheidend te maken voor een ochtend en avondspits⁵. De beleidsuitgangspunten zijn gezamenlijk door rijkswaterstaat en de provincie opgesteld vanuit een Brabants perspectief. De beleidsuitgangspunten zijn gevisualiseerd in kaart 4 en hieronder uitgeschreven.

Kader 1: de regionale beleidsuitgangspunten Directie Noord-Brabant

Algemeen

- Het bieden van een bereikbaarheidskwaliteit door middel van het op netwerkniveau bevorderen van de doorstroming van het autoverkeer op het hoofdwegennet. Hierbij staat 'de klant centraal';
- Binnen en buiten de spits wordt worden belangrijke H-B relaties onderscheiden. Deze worden zo goed als mogelijk gefaciliteerd door het hoofdwegennet. Met een onderlinge prioriteit is het belang van de relaties aangegeven [zie onder].
- De op te stellen regelstrategieën sluiten aan bij het netwerk van de landelijke regelstrategie (VMC-NL) (prio 1, 2 of 3);
- Differentiëren in reistijd tussen verschillende rijkswegen is toegestaan;
- Voor crossborder-management relaties zijn alternatieve routes beschikbaar over (een) autosnelweg(en).

Randvoorwaarden

- Herkomst – bestemmingsrelaties korter dan 7.5 kilometer worden alleen gefaciliteerd indien voldoende restcapaciteit aanwezig is op het rijkswegennet. Bij onvoldoende capaciteit worden deze korte lokale relaties via het onderliggend wegennet afgewikkeld;
- Voldoen aan de wettelijke normen van lucht en geluid;
- De verkeersveiligheid blijft minimaal op hetzelfde niveau, en zo mogelijk verbeterd;
- Vervoer gevaarlijke stoffen op de daarvoor aangewezen (rijks)wegen;
- Geen toename van sluipverkeer op onderliggend wegennet als gevolg van maatregelen op het rijkswegennet

Herkomst – bestemmingsrelaties via het rijkswegennet

⁴ De gevolgen van een andere weging van de H/B-relaties voor de uiteindelijke regelstrategie zijn met een gevoeligheidsanalyse onderzocht. De gevoeligheidsanalyse is in de bijlage beschreven.

⁵ Bij een mogelijk uitsplitsing van de BLUP's naar ochtend en avondspits (dus naar richting) ontstond de discussie 'Is in de ochtendspits de relatie Brabantstad – Randstad belangrijker dan Randstad – Brabantstad?'. Ofwel wil Noord-Brabant haar *arbeidspotentieel* ter beschikking stellen aan de Randstad of is het beleid dat *arbeidspotentieel* onttrokken gaat worden uit de Randstad om werkzaam te zijn in de Brabantstad. Omdat deze discussie niet heeft geleid tot een duidelijk standpunt is gekozen om de regelstrategie alleen onderscheidend te maken naar spits en dal.

Prioritering H/B relaties inde spitsperiode

1. Tussen de steden in de Brabantstad;
1. Tussen de Brabantstad en de Randstad;
1. Tussen het KAN-gebied en de Randstad;
1. Binnen de stedelijke regio's van de Brabantstad.
2. Tussen de Brabantstad en KAN-gebied en MHAL-gebied ;
2. Tussen de Brabantstad en RUHR, ABG-stad en SMS;
2. Tussen KAN-gebied en RUHR;
3. Doorgaande relaties provincie Noord-Brabant;
4. Van Ommeland naar steden van de Brabantstad.

Prioritering H/B relaties in de dalperiode

1. Tussen de steden in de Brabantstad;
1. Tussen de Brabantstad en de Randstad;
1. Binnen de stedelijke regio's van de Brabantstad.
2. Doorgaande relaties provincie Noord-Brabant;
3. Tussen de Brabantstad en SMS, ABG-stad, MHAL, RUHR en KAN;
4. Van Ommeland naar steden van de Brabantstad;

Prioritering van de herkomst-bestemmingsrelaties

Centraal in het landelijk en regionaal beleid staat het functioneren van de stedelijke netwerken. De *Brabantstad* is één van de stedelijk netwerken in Nederland, bestaande uit een drietal grote stedelijke regio's, te weten Eindhoven/Helmond, Breburg (Breda – Tilburg) en Waalbos (Waalwijk – 's-Hertogenbosch – Oss). Het na te streven beleid komt tot uitdrukking in de prioritering van de onderscheiden herkomst - bestemmingsrelaties. In Noord-Brabant wordt een hoge prioriteit toegekend aan de bereikbaarheid binnen en tussen de drie grote stedelijke regio's. Immers het functioneren van deze stedelijke regio's is afhankelijk van een goede bereikbaarheid. Dit betekent dat in de spitsperioden voornamelijk het woon-werkverkeer binnen en tussen deze stedelijke regio's wordt gefaciliteerd. Een kantekening die hierbij wel wordt geplaatst is dat niet alle binnenstadsgewestelijke autoverplaatsingen even belangrijk zijn. In principe worden de lokale verplaatsingen (tot circa 7.5 kilometer) via het onderliggend stedelijk netwerk afgewikkeld. Door aan de stedelijke regio's een groot belang toe te kennen wordt aangegeven dat het ruimtelijk beleid gericht is op het voorkomen van verdere diffuse verstedelijking van het Brabantse landschap. Aan allerlei verplaatsingen naar de stedelijke regio's vanuit het landelijk gebied (Ommeland) wordt dan ook geen belang aan gehecht.

Daarnaast is een goede onderlinge bereikbaarheid tussen de stedelijke netwerken relevant. In Noord-Brabant zijn deze relaties tussen de stedelijke netwerken genoemd, waarbij geen onderscheid is gemaakt tussen Nederlandse en buitenlandse stedelijke netwerken, met uitzondering van de relatie met de Randstad. Deze relatie wordt vanuit Brabants perspectief dusdanig belangrijk geacht dat de betreffende relatie een zelfde beoordeling krijgt als tussen de stedelijke regio's van de Brabantstad. De overige relaties met KAN, MHAL, SMS, ABG en RUHR worden als iets minder belangrijk beoordeeld. Aan het lange afstandsverkeer [doorgaand Noord-Brabant] wordt in de spitsperioden geen extra belang aan toegekend evenals

aan het verkeer tussen de open gebieden in Brabant (Ommeland) en de stedelijke regio's.

In de dalperioden zijn ook de relaties binnen en tussen de stedelijke regio's van de Brabantstad en tussen de stedelijke netwerken wederom voorzien van een hoge prioriteit. Belangrijk verschil met spits is het faciliteren van het zakelijk (vracht) verkeer in de dal, hetgeen tot uiting komt in een hogere prioriteit van het lange afstandsverkeer.

Randvoorwaarden

Voor de beleidsuitgangspunten zijn randvoorwaarden geformuleerd die de *reikwijdte* bepalen waarbinnen het beleid dient te worden gerealiseerd. Zo mogen de wettelijke normen voor lucht en geluid niet worden overschreden. Daar waar dit in de bestaande situatie wel het geval is, wordt getracht de situatie te verbeteren. Eventueel te nemen maatregelen mogen in ieder geval niet leiden tot verslechtering van de situatie of tot nieuwe overschrijdingen. Ook is het niet wenselijk dat maatregelen op het hoofdwegennet leiden tot sluipverkeer op het onderliggend wegennet. Tot slot is het wenselijk dat de verkeersveiligheid wordt verbeterd.

5 REGELSTRATEGIE EN REFERENTIEKADER 2002 EN 2006

5.1 Gebruikte methodiek

Het opstellen van de regelstrategie heeft in eerste instantie plaatsgevonden tijdens de eerste workshop. Daar kon de discussie niet helemaal afgerond worden. Dit heeft de expertisegroep later voor haar rekening genomen.

Score per wegvak

Voor de wegvakken, behorende bij het beheergebied van Directie Noord-Brabant, is op de workshop bepaald welke beleidsuitgangspunten worden omgevormd tot scoringscriteria. Deze zijn door de expertisegroep gecontroleerd en gecomplementeerd en uiteindelijk voorzien van een gewicht. Hierbij is onderscheid gemaakt naar spits en dalperiode. De afzonderlijke wegvakken zijn vervolgens voorzien van een score. Een bepaalde wegvak scoort indien één van de herkomst – bestemmingsrelaties uit de beleidsuitgangspunten *bediend* wordt door het betreffende wegvak. Ofwel de beleidsuitgangspunten zijn geprojecteerd op het Brabantse rijkswegennet. Om dit te kunnen doen zijn de voorkeursroutes per relatie door de expertisegroep aan gegeven [zie bijlagen]. Tevens is aangegeven wat de veranderingen zijn in de voorkeursroutes indien de A50 Eindhoven – Oss en A59 Rosmalen – Geffen zijn gerealiseerd. Dit ten behoeve van de regelstrategie 2006.

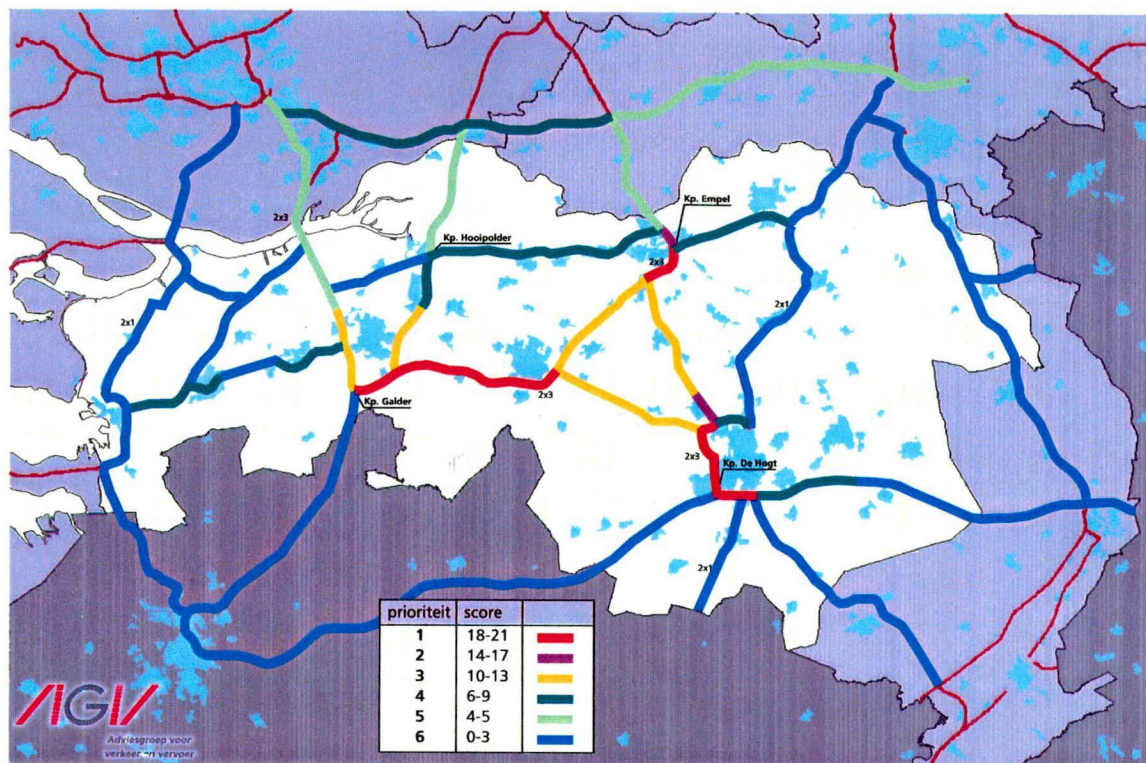
Tabel 4 toont de scoringscriteria en de toegekende gewichten. Deze zijn gededuceerd uit de beleidsuitgangspunten. Hiermee blijkt ook het belang van de beleidsuitgangspunten bij het opstellen van de regelstrategie. Immers andere beleidsuitgangspunten leiden tot andere scoringscriteria en uiteindelijk tot een andere regelstrategie.

Tabel 3: scoringscriteria en gewichten

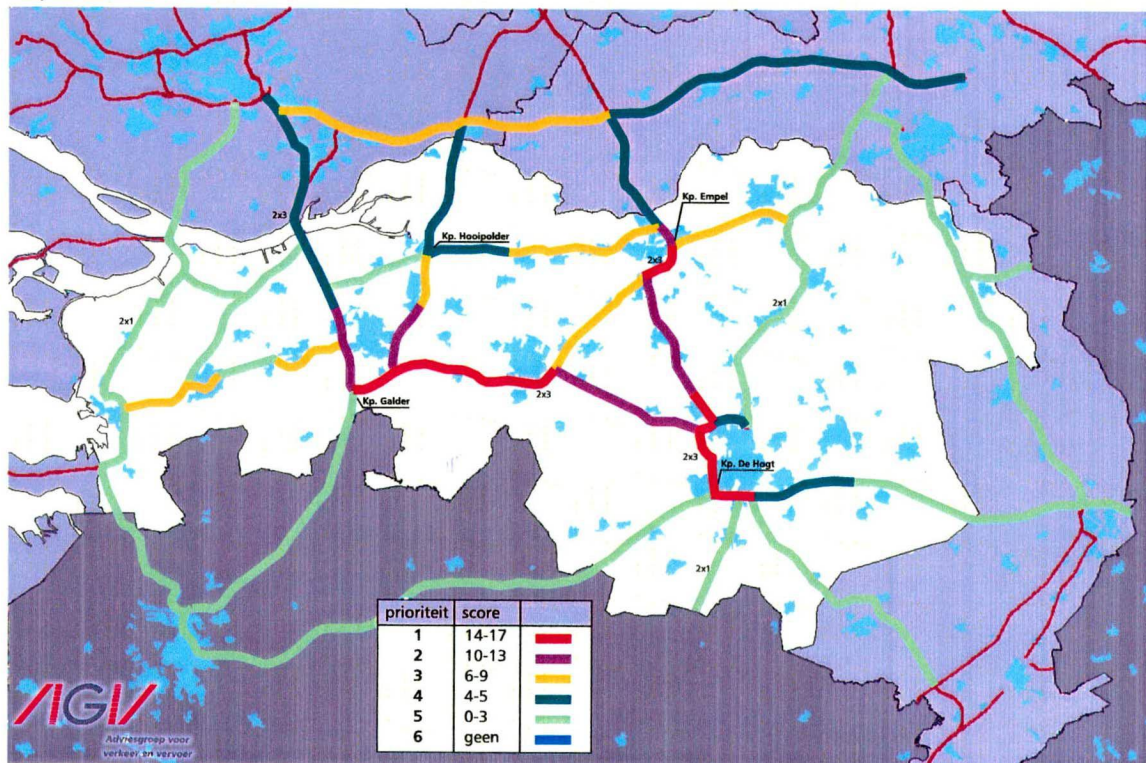
Omschrijving scoringscriteria	Gewicht spitsperiode	Gewicht dalperiode
Relaties binnen de stedelijke regio's van Brabantstad	3	3
Relaties tussen de steden van de Brabantstad	3	3
Relatie tussen Brabantstad en Randstad	3	3
Relatie tussen Randstad en KAN gebied	3	3
Relatie tussen Brabantstad en KAN gebied	2	1
Relatie tussen Brabantstad en MHAL gebied	2	1
Relatie tussen Brabantstad en RUHR gebied	2	1
Relatie tussen Brabantstad en SMS gebied	2	1
Relatie tussen Brabantstad en ABG stad	2	1
Doorgaande relaties Noord-Brabant	1	2
Van Ommeland naar steden van de Brabantstad	0	0
Is een alternatief voor doorgaand verkeer (CBM)	1	1

Regelstrategie 2002

Ochtend- en avondspits



Dalperiode



De totaalscore per wegvak heeft geleid tot een prioriteit. Hoe hoger de score van het wegvak, des te hoger de prioriteit. Uiteindelijk heeft leiden de scores tot een regelstrategie voor het rijkswegennet. De scoringsmatrices voor de onderscheiden situaties spits 2002, dal 2002, spits 2006 en dal 2006 zijn opgenomen in de bijlagen.

Gevoeligheidsanalyse met gewichten

Binnen de expertisegroep is uitvoering stilgestaan bij het toekennen van de gewichten aan de scoringscriteria (lees: het belang van de verschillende herkomst-bestemmingsrelaties). Om te onderzoeken wat de gevolgen zijn indien voor andere gewichten wordt gekozen is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De volgende gevoeligheden zijn onderzocht:

- alle relaties krijgen hetzelfde gewicht, te weten 1;
- tussen de steden van de Brabantstad krijgen een gewicht 5, de relaties binnen de stedelijke regio's verkrijgen een 1.

Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat er slechts beperkte verschillen gaan ontstaan in de prioritering van de wegvakken. De wegvakken die relatief hoog scoren blijven dat doen, welke (realistische) score wordt gebruikt. Dit betreft vooral de wegverbindingen A2, A16 en A58. Alleen in de meer laag scorende wegvakken kan soms een verschuiving optreden. Deze verschuiving is beperkt, het kan leiden tot 1 categorie hoger of lager. De resultaten van de gevoeligheidsanalyse is gepresenteerd in de bijlagen. Uiteindelijk is gekozen om de gewichten te hanteren zoals weergegeven in de tabel 3.

5.2 Regelstrategie 2002 en 2006

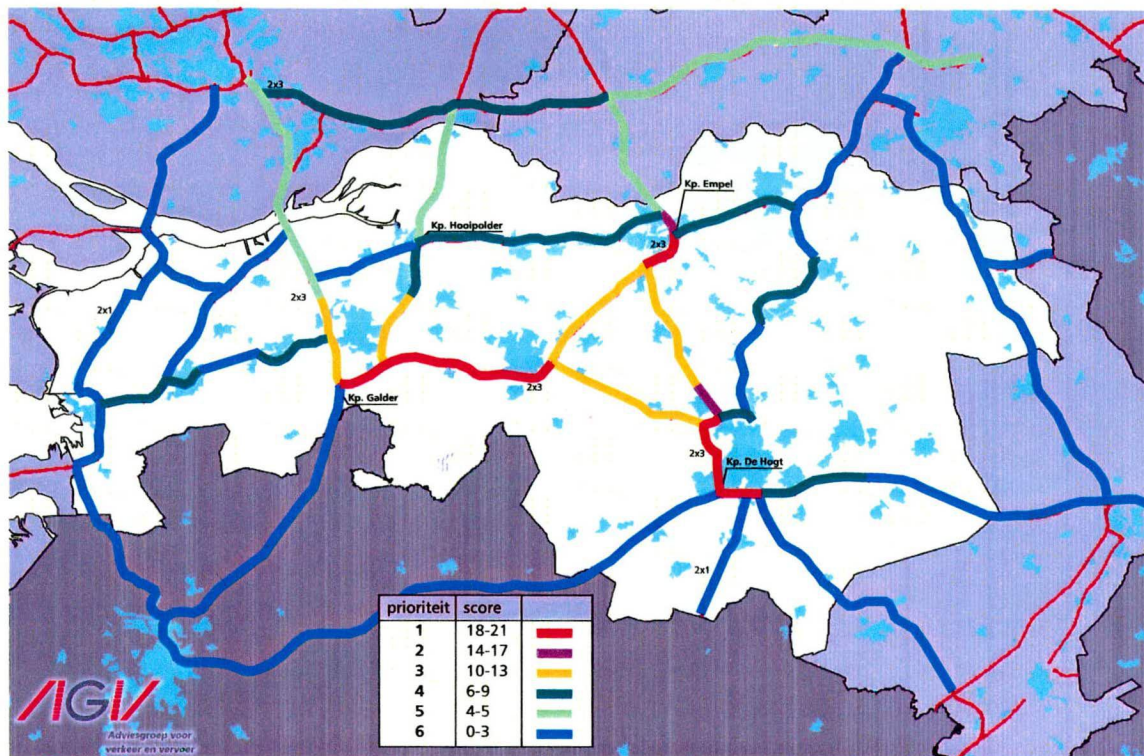
De uiteindelijke regelstrategieën zijn verkregen door te totaal scores van de wegvakken in te delen naar klassen en te projecteren op het rijkswegennet. De regelstrategieën voor de jaren 2002 en 2006 en uitgesplitst naar spits en dalperiode zijn weergegeven op de kaarten 5 en 6. Het verschil tussen de jaren 2002 en 2006 is het gevolg van de veranderingen in de voorkeurroutes als gevolg van de realisatie van de A50, Eindhoven – Oss en de A59 Rosmalen – Geffen.

Uit de opgestelde regelstrategieën blijkt duidelijk dat in de beleidsuitgangspunten belang wordt gehecht aan de bereikbaarheid binnen en tussen de stedelijke regio's van de Brabantstad. De rijkswegen die deze relaties bedienen, te weten delen van de A2, A16, A27, A58, A59 en de N65 hebben allen een hoge prioriteit verkregen (prioriteit 1, 2 of 3). De rijkswegen die eveneens onderdeel uitmaken van de stedelijke regio's hebben de hoogste prioriteit.

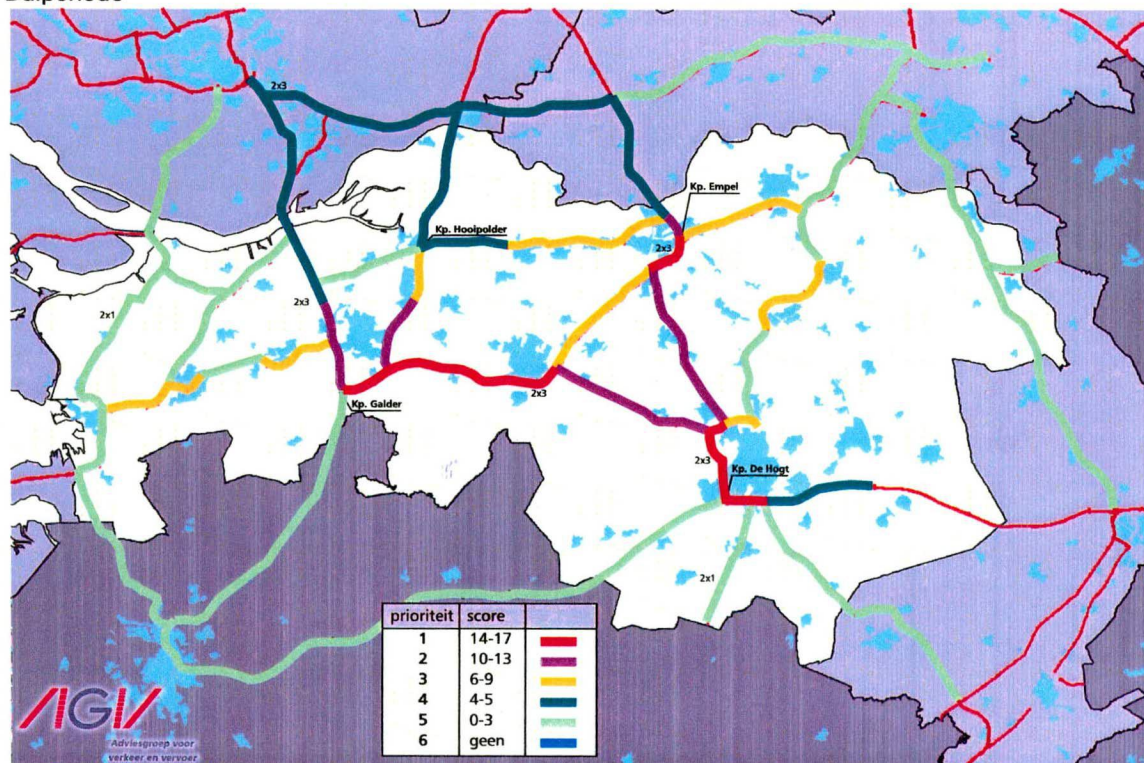
Als gevolg van de aanleg van de A50 verandert de prioriteit van de rijkswegen in 2006, ten opzichte van de bestaande situatie 2002, slechts in beperkte mate. Dit

Regelstrategie 2006

Ochtend- en avondspits



Dalperiode



komt doordat de aanleg van de A50 slechts kleine verandering in de voorkeursroutes teweegbrengt. De A50 heeft namelijk alleen gevolgen voor de relaties Eindhoven/Helmond – KAN gebied en ABG-stad – KAN gebied. Heden worden deze relaties bediend door de A2 en in 2006 door de A50. Dit geeft als resultaat dat de A2, gedeelte Eindhoven – 's-Hertogenbosch één prioriteit gaat dalen.

Tot slot blijkt uit een onderlinge vergelijking van de regelstrategie tussen de dal en spitsperiode het belang van het zakelijk (vracht)verkeer op de lange afstandsrelaties. De wegverbindingen die de doorgaande relaties faciliteren krijgen in de dalperiode een hogere prioriteit. Dit geldt zowel voor de situatie 2002 als 2006.

Gebruikerswaarde regelstrategie

De regelstrategie geeft de belangrijkheid weer van de wegvakken c.q. verbindingen in het totale wegennet. Met de toegekende prioriteiten geeft de regelstrategie richting aan de wenselijke maatregelen en de manier waarop deze worden ingezet (operationeel handelen). Daar waar zich geen problemen voordoen inzake de verkeersafwikkeling (voldoen aan de norm van de verkeersafwikkeling) is het niet nodig te handelen volgens de regelstrategie. Immers in deze situaties wordt voldaan aan het referentiekader [zie verder]. Daar waar zich wel knelpunten voordoen, is de regelstrategie leidend voor wat betreft de manier waarop in het verkeersproces wordt ingegrepen. Ter illustratie is in kaart 7 een voorbeeld uitgewerkt.

5.3 Referentiekader 2002 en 2006

Met het referentiekader wordt de gewenste kwaliteit van de verkeersafwikkeling beschreven. Het referentiekader wordt gekwantificeerd met meetbare indicatoren zodat onderzocht kan worden in hoeverre de bestaande en verwachte verkeersafwikkeling voldoet aan de gewenste norm van de verkeersafwikkeling. In het NVVP wordt gesproken over een trajectsnelheid voor 2020 van 60 kilometer per uur voor autosnelwegen. Deze basiskwaliteit betekent dat iedereen, ook in de spits, gemiddeld 60 kilometer per uur kan rijden over een autosnelweg van 30 kilometer of meer. Het kan best zo zijn dat bijvoorbeeld het eerste deel van het traject meer reistijd vergt dan het tweede deel, maar gemiddeld komt men uit op een trajectsnelheid van 60 kilometer per uur.

Het NVVP geeft geen basiskwaliteit aan voor niet autosnelwegen (de N-wegen). Het is aan de regio om voor deze wegen een bepaalde basiskwaliteit op te stellen. Bij het opstellen van het referentiekader voor het rijkswegennet is aangesloten bij de herkomst- en bestemmingsrelaties zoals die zijn benoemd in de *Beleidsuitgangspunten*. In feite is bepaald dat voor alle relaties die *bediend* wordt door het rijkswegennet de NVVP basiskwaliteit van kracht is. Hierbij is (vooral nog) niet gekeken naar de huidige verschijningsvorm van de bestaande rijkswegen.

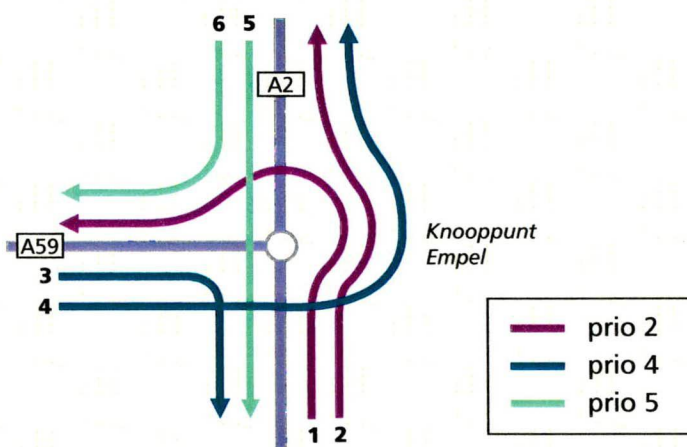
Kaart 7: Regelstrategie knooppunt Empel 2002 spits

Op het knooppunt Empel komen drie wegvakken van het rijkswegennet bijeen, elk met een andere prioriteit. De volgende mogelijke verkeersstromen zijn te onderscheiden:

- Prio 2 → prio 4: verkeer van A2 zuid naar A59 west [verkeerstroom 1]
- Prio 2 → prio 5: verkeer van A2 zuid naar A2 noord [verkeerstroom 2]
- Prio 4 → prio 2: verkeer van A59 west naar A2 zuid [verkeerstroom 3]
- Prio 4 → prio 5: verkeer van A59 west naar A2 noord [verkeerstroom 4]
- Prio 5 → prio 2: verkeer van A2 noord naar A2 zuid [verkeerstroom 5]
- Prio 5 → prio 4: verkeer van A2 noord naar A59 west [verkeerstroom 6]

Eventueel conflicterende verkeersstromen zijn:

- verkeerstroom 1 en 6 op het invoegpunt van de A59 west
- verkeerstroom 2 en 4 op het invoegpunt van de A2 noord
- verkeerstroom 3 en 5 op het invoegpunt van de A2 zuid



Verkeerstroom 1 wordt belangrijker geacht dan stroom 6. Immers verkeerstroom 1 is afkomstig van de A2 zuid [wegvak met prioriteit 2] terwijl verkeerstroom 6 afkomstig is van de A2 noord [wegvak met prioriteit 5]. Dit betekent dat als bij het invoegen van beide verkeersstromen richting de A59 west problemen gaan ontstaan, het verkeer vanaf de A2 zuid voorrang krijgt boven het verkeer vanaf de A2 noord. De eventuele maatregelen dienen dan ook in de lijn te liggen van deze prioritering.

Dezelfde redenering kan gemaakt worden voor de overige conflicterende stromen: Het verkeer afkomstig van de A59 west en wil invoegen op de A2 in zuidelijke richting krijgt volgens de regelstrategie voorrang op het doorgaande A2 verkeer (in noord-zuid richting). Terwijl het A2 verkeer in noordelijke richting komende van het zuiden weer voorrang krijgt boven het verkeer vanaf de A59 richting het noordelijk deel van de A2. Op deze manier worden de prioriteiten op het knooppunt Empel verdeeld.

Immers beleidsmatig wordt de relatie 's-Hertogenbosch – Tilburg even belangrijk gevonden als de relatie 's-Hertogenbosch – Eindhoven.

Kader 2: Referentiekader directie Noord-Brabant

Referentiekaders

- In de ochtend- (tussen 06.00 en 09.00 uur) en de avondspits (tussen 16.00 en 19.00 uur) een trajectsnelheid van meer dan 60 km/uur op de A-en N-wegen van het rijkswegennet.
- In de dalperiode een trajectsnelheid van meer dan 80 km/uur op de A-wegen en max. 80 km/uur op de N-wegen van het rijkswegennet.

Randvoorwaarden

- De lengte van de wachtrij voor een toeritdoseerinstallatie (TDI) de afwikkeling op het OWN niet mag verstoren en de lengte van de opstelstrook op de toerit niet mag overschrijden.
- Een wachtrij van 300 meter voor een verkeersregelininstallatie (VRI) bij een aansluiting acceptabel is (dit kan per locatie verschillen, in onderling overleg met wegbeheerder OWN vast te stellen).
- Voorrang wegverbinding met een hoge prioriteit op een wegverbinding met een lage prioriteit in een knooppunt. Verkeer op de wegverbinding met lage prioriteit wordt geconfronteerd met maximaal 10 minuten reistijdverlies.

6 BELEIDSMATIGE KNELPUNTEN EN OPLOSSINGSRICHTINGEN

PM

7 OPERATIONALISERING REGELSTRATEGIE 2002 EN 2006

PM

8 BELEIDSDOELPROGRAMMERING 2004 – 2009 BEHEERPLAN DROOG

PM

BIJLAGEN

Organisatie

Rijkswaterstaat Noord-Brabant

Sander Wegbrans

Bob Dodemont

Krijn Drijvers

Joost Pijnappel

Cedric van Velthoven

Marijke van der Steen

Provincie Noord-Brabant

Ludger Schrauwen

AGV adviesgroep verkeer en vervoer

Jaap van Kooten

Harm Bult

Organisatie	Aanwezig
Rijkswaterstaat Noord-Brabant	
Sander Wegbrans	✓
Bob Dodemont	✓
Joost Pijnappel	✓
Joost Bastiaanse	✓
Krijn Drijvers	✓
Lenie Schoren	✓
Cedric van Velthoven	✓
Peter Blom	✓
Huib Schuldt Bodien	✓
Luc Peters	✓
Provincie Noord-Brabant	
Ludger Schrauwen	✓
Gerben Steenhof	✓
Eric Wegh	✓
Adviesdienst Verkeer en Vervoer	
Marcel Westerman	✓
Rijkswaterstaat Limburg	
Bob Weijgertze	✓
Rijkswaterstaat Oost-Nederland	
Erick van de Hoogen	✓
Rijkswaterstaat Zuid-Holland	
Peter Besselink	✓
VMC-Nederland	
Erwin de Graauw	✓
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap	
Eric Kenis	✓

Organisatie	Aanwezig
Rijkswaterstaat Noord-Brabant	
Sander Wegbrans	
Bob Dodemont	
Joost Pijnappel	
Joost Bastiaanse	
Krijn Drijvers	
Lenie Schoren	
Cedric van Velthoven	
Peter Blom	
Huub Schuldt Bodien	
Luc Peters	
Provincie Noord-Brabant	
Ludger Schrauwen	
Gerben Steenhof	
Eric Wegh	
Adviesdienst Verkeer en Vervoer	
Marcel Westerman	
Rijkswaterstaat Limburg	
Bob Weijgertze	
Rijkswaterstaat Oost-Nederland	
Erick van de Hoogen	
Rijkswaterstaat Zuid-Holland	
Peter Besselink	
VMC-Nederland	
Erwin de Graauw	
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap	
Eric Kenis	

Doorgaand	Voorkeur 2002 spitsen	Voorkeur 2006 spitsen
Randstad - ABG stad	16	
Randstad - KAN gebied	15	
Randstad - MAHL gebied	16-58-2	
Randstad - SMS stad	16-17-58	
Randstad - RUHR gebied	15-73-77	
ABG stad - KAN gebied	67-2-59-50	67-2-50
ABG stad - MAHL gebied	via belgie	
ABG stad - SMS gebied	via belgie 4-58	
ABG stad - RUHR gebied	67	
KAN gebied - MAHL gebied	73	
KAN gebied - SMS gebied	50-59-16-58	
KAN gebied - RUHR gebied	73-77	
MHAL gebied - SMS gebied	via belgie	
MHAL gebied - RUHR gebied	via duitsland	
SMS gebied - RUHR gebied	58-2-67	
Brabantstad - Randstad		
Den Bosch - Utecht	2	
Den Bosch - Amsterdam	2	
Den Bosch - Rotterdam/Den Haag	2-15	
Eindh/Helmond - Utrecht	(67)-2	
Eindh/Helmond - Amsterdam	(67)-2	
Eindh/Helmond - Rotterdam/Den Haag	2-58-16	
Tilburg - Utrecht	65-2	
Tilburg - Amsterdam	65-2	
Tilburg - Rotterdam/Den Haag	58-16	
Breda - Utrecht	27	
Breda - Amsterdam	27	
Breda - Rotterdam/Den Haag	16	
Brabantstad - KAN gebied		
Den Bosch - KAN	59-50	
Eindh/Helmond - KAN	(67)-2-59-50	(67)-2-50
Tilburg - KAN	65-59-50	
Breda - KAN	27-59-50	
Brabantstad - MHAL gebied		
Den Bosch - MHAL	2	
Eindh/Helmond - MHAL	2	
Tilburg - MHAL	58-2	
Breda - MHAL	58-2	
Brabantstad - SMS gebied		
Den Bosch - SMS	65-58	
Eindh/Helmond - SMS	58	
Tilburg - SMS	58	
Breda - SMS	58	
Brabantstad - ABG gebied		
Den Bosch - ABG	65-58-16	
Eindh/Helmond - ABG	67	
Tilburg - ABG	58-16	
Breda - ABG	58-16	
Brabantstad - RUHR gebied		
Den Bosch - RUHR	2-67	
Eindh/Helmond - RUHR	2-67	
Tilburg - RUHR	58-2-67	
Breda - RUHR	58-2-67	
Tussen de Steden van de Brabantstad		
Den Bosch - Tilburg	65	
Den Bosch - Breda	59-27	
Den Bosch - Eindhoven/Helmond	2	
Eindhoven/Helmond - Tilburg	58	
Eindhoven/Helmond - Breda	58	
Tilburg - Breda	58	

REKENBLOK			MET GEWICHTEN
1	Relaties binnen de stedelijke regio's	3	
2	Relaties tussen de steden van de Brabantstad	3	
3	Relatie tussen Brabantstad en Randstad	3	
4	Relatie tussen Brabantstad en KAN gebied	2	
5	Relatie tussen Brabantstad en MHAL	2	
6	Relatie tussen Brabantstad en RUHR	2	
7	Relatie tussen Brabantstad en SMS	2	
8	Relatie tussen Brabantstad en ABG stad	2	
9	Relatie tussen Randstad en KAN gebied	3	
10	Doorgaand provincie Noord-Brabant	1	
11	Van Ommeland naar steden van Brabantstad	0	
12	Is een alternatief voor Crossborder-management (CBM)	1	

24

bijlage 5a
Scoringstabel regelstrategie
Stedelijke regio's 2002 splits

			3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	0	1	Totaal score	Prioriteit
			Binnen Stadsgewest	Tussen steden van de Brabantstad	Brabantstad Randstad	Brabantstad KAN gebied	Brabantstad MHAL	Brabantstad RUHR	Brabantstad SMS	Brabantstad ABG	Randstad KAN gebied	Doorgaand Brabant	Ommeland Brabantstad	Alternatief CBM		
nr	rijksweg	Wegvakken														
1	A2	Knooppunt Deil - knooppunt Empel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
2	A2	Knooppunt Empel - knooppunt Hintham;	3	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	14	2
3	A2	Knooppunt Hintham - Aansluiting Veghel;	3	3	3	2	2	2	0	2	0	1	0	0	18	1
4	A2	Afslag Veghel - Knooppunt Vught;	3	3	3	2	2	2	0	2	0	1	0	0	18	1
5	A2	Knooppunt Vught - Aansluiting Boxtel-Zuid;	0	3	3	2	2	2	0	0	0	1	0	0	13	3
6	A2	Aansluiting Boxtel zuid - aansluiting Best	0	3	3	2	2	2	0	0	0	1	0	0	13	3
7	A2	Aansluiting Best - knooppunt Ekkersweijer;	3	3	3	2	2	2	0	0	0	1	0	0	16	2
8	A2	Knooppunt Ekkersweijer - knooppunt Batadorp;	3	3	3	2	2	2	2	0	0	1	0	0	18	1
9	A2	Knooppunt Batadorp - knooppunt de Hogt;	3	3	3	2	2	2	2	0	0	1	0	0	18	1
10	A2 (A67)	Knooppunt de Hogt - Aansluiting Waalre;	3	3	3	2	2	2	2	2	0	1	0	0	20	1
11	A2 (A67)	Aansluiting Waalre - knooppunt Leenderheide;	3	3	3	2	2	2	2	2	0	1	0	0	20	1
12	A2	Knooppunt Leenderheide - Aansluiting Grathem.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	6
13	A15	Knooppunt Ring Rotterdam - Knooppunt N3;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
14	A15	Knooppunt N3 - Knooppunt Gorinchem;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
15	A15	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Deil;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
16	A15	Knooppunt Deil - Knooppunt A50.	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	4	5
17	A16	Knooppunt Ring Rotterdam - knooppunt s'Gravendeel (N3);	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
18	A16	Knooppunt s'Gravendeel - Knooppunt Klaverpolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
19	A16	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Zonzeel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
20	A16	Knooppunt Zonzeel - aansluiting Breda	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
21	A16	Aansluiting Breda - Knooppunt Princeville;	3	3	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	12	3
22	A16	Knooppunt Princeville - Knooppunt Galder;	3	3	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	12	3
23	A16	Knooppunt Galder - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
24	A17	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
25	A17	Knooppunt Noordhoek - Knooppunt de Stok.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
26	A27	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Hooipolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
27	A27	Knooppunt Hooipolder - aansluiting Oosterhout noord	0	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	9	4
28	A27	aansluiting Oosterhout noord- Breda noord	3	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	12	3
29	A27	Aansluiting Breda Noord - Knooppunt Annabosch.	3	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	12	3
30	A29	Ring Rotterdam - Knooppunt Hellegatsplein;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
31	A29	Knooppunt Hellegatsplein - Knooppunt Sabina;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
32	N4	Knooppunt Sabina - Knooppunt Zoomland;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
33	N4	Knooppunt Zoomland - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
34	A50/N50	Knooppunt op A15 - Knooppunt Nijmegen (op A73);	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
35	A50/N50	Knooppunt Nijmegen (op A73)- Aansluiting Oss;	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	6
36	A50/N50	Aansluiting Oss - Uden;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
37	A50/N50	Aansluiting Uden - aansluiting Veghel	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
38	A50/N50	Aansluiting Veghel - Knooppunt De Bokt.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
39	A58	Knooppunt Zoomland - Knooppunt de Stok;	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7	4
40	A58	Knooppunt De Stok - Roosendaal oost	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	6	4
41	A58	Roosendaal oost - Ettenleir;	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	6
42	A58	Ettenleir - knooppunt Princeville	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	6	4
43	A58	Knooppunt Galder - Knooppunt St. Annabosch;	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
44	A58	Knooppunt St. Annabosch - aansluiting Gilze	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
45	A58	Aansluiting Gilze - knooppunt De Baars	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
46	A58	Knooppunt De Baars - Knooppunt Batadorp.	0	3	3	0	2	2	2	0	0	1	0	0	13	3
47	A58	Knooppunt Ekkersweijer - Knooppunt De Bokt	3	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	7	4
48	A59	Knooppunt Sabina - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
49	A59	Knooppunt Zonzeel - Knooppunt Hooipolder;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
50	A59	Knooppunt Hooipolder - Knooppunt 261 (Waalwijk-Tilburg);	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4
51	A59	Knooppunt 261 - Den Bosch Maaspoort;	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9	4
52	A59	Den Bosch Maaspoort - knooppunt Empel;	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9	4
53	A59	Knooppunt Hintham - Rosmalen	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	4
54	A59	Rosmalen - Knooppunt Oss (aansluiting A/N50).	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	4
55	N65	Knooppunt de Baars - Knooppunt Vught.	0	3	3	2	0	0	2	2	0	0	0	0	12	3
56	A67	Ring Antwerpen - Aansluiting Turnhout Centrum;	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
57	A67	Aansluiting Turnhout Centrum - Knooppunt de Hogt;	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
58	A67	Knooppunt Leenderheide - aansluiting Helmond	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	7	4
59	A67	Aansluiting Helmond - aansluiting op A73 (Venlo)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	6
60	N69	Aansluiting Waalre - Valkenswaard;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
61	N69	Valkenswaard - Belgische grens	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
62	A73	Knooppunt Nijmegen (op A50) - Knooppunt Neerbosch;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
63	A73	Knooppunt Neerbosch - Aansluiting Wijchen;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
64	A73	Aansluiting Wijchen - Knooppunt Rijkevoort;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
65	A73	Knooppunt Rijkevoort - Knooppunt A67 (Venlo);	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
66	A73	Knooppunt A67 (Venlo) - Aansluiting A2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
67	A77	Knooppunt Rijkevoort - Grens.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6

468

MET GEWICHTEN		
REKENBLOK		
1	Relaties binnen de stedelijke regio's	3
2	Relaties tussen de steden van de Brabantstad	3
3	Relatie tussen Brabantstad en Randstad	3
4	Relatie tussen Brabantstad en KAN gebied	1
5	Relatie tussen Brabantstad en MHAL	1
6	Relatie tussen Brabantstad en RUHR	1
7	Relatie tussen Brabantstad en SMS	1
8	Relatie tussen Brabantstad en ABG stad	1
9	Relatie tussen Randstad en KAN gebied	3
10	Doorgaand provincie Noord-Brabant	2
11	Van Ommeland naar steden van Brabantstad	0
12	Is een alternatief voor Crossborder-management (CBM)	1

20

bijlage 5b
Scoringstabel regelstrategie
Stedelijke regio's 2002 dal

			3	3	3	1	1	1	1	1	3	2	0	1		
			Binnen Stadsgewest	Tussen steden van de Brabantstad	Brabantstad Randstad	Brabantstad KAN gebied	Brabantstad MHAL	Brabantstad RUHR	Brabantstad SMS	Brabantstad ABG	Randstad KAN gebied	Doorgaand Brabant	Ommeland Brabantstad	Alternatief CBM	Totaal score	Prioriteit
nr	rijksweg	Wegvakken														
1	A2	Knooppunt Deil - knooppunt Empel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
2	A2	Knooppunt Empel - knooppunt Hintham;	3	3	3	0	1	1	0	0	0	2	0	0	13	2
3	A2	Knooppunt Hintham- Aansluiting Veghel;	3	3	3	1	1	1	0	1	0	2	0	0	15	1
4	A2	Afslag Veghel - Knooppunt Vught;	3	3	3	1	1	1	0	1	0	2	0	0	15	1
5	A2	Knooppunt Vught - Aansluiting Boxtel-Zuid;	0	3	3	1	1	1	0	0	0	2	0	0	11	2
6	A2	Aansluiting Boxtel zuid - aansluiting Best	0	3	3	1	1	1	0	0	0	2	0	0	11	2
7	A2	Aansluiting Best - knooppunt Ekkersweijer;	3	3	3	1	1	1	0	0	0	2	0	0	14	1
8	A2	Knooppunt Ekkersweijer - knooppunt Batadorp;	3	3	3	1	1	1	1	0	0	2	0	0	15	1
9	A2	Knooppunt Batadorp - knooppunt de Hogt;	3	3	3	1	1	1	1	0	0	2	0	0	15	1
10	A2 (A67)	Knooppunt de Hogt - Aansluiting Waalre;	3	3	3	1	1	1	1	1	0	2	0	0	16	1
11	A2 (A67)	Aansluiting Waalre - knooppunt Leenderheide;	3	3	3	1	1	1	1	1	0	2	0	0	16	1
12	A2	Knooppunt Leenderheide - Aansluiting Grathem.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	5
13	A15	Knooppunt Ring Rotterdam - Knooppunt N3;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2	0	0	8	3
14	A15	Knooppunt N3 - Knooppunt Gorinchem;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2	0	0	8	3
15	A15	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Deil;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2	0	0	8	3
16	A15	Knooppunt Deil - Knooppunt A50.	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5	4
17	A16	Knooppunt Ring Rotterdam - knooppunt s'Gravendeel (N3);	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
18	A16	Knooppunt s'Gravendeel - Knooppunt Klaverpolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
19	A16	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Zonzeel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
20	A16	Knooppunt Zonzeel - aansluiting Breda	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
21	A16	Aansluiting Breda - Knooppunt Princeville;	3	3	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	12	2
22	A16	Knooppunt Princeville - Knooppunt Galder;	3	3	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	12	2
23	A16	Knooppunt Galder - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	5
24	A17	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	5
25	A17	Knooppunt Noordhoek - Knooppunt de Stok.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	5
26	A27	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Hooipolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	4
27	A27	Knooppunt Hooipolder - aansluiting Oosterhout noord	0	3	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	9	3
28	A27	aansluiting Oosterhout noord- Breda noord	3	3	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	12	2
29	A27	Aansluiting Breda Noord - Knooppunt Annabosch.	3	3	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	12	2
30	A29	Ring Rotterdam - Knooppunt Hellegatsplein;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
31	A29	Knooppunt Hellegatsplein - Knooppunt Sabina;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
32	N4	Knooppunt Sabina - Knooppunt Zoomland;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
33	N4	Knooppunt Zoomland - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	5
34	A50/N50	Knooppunt op A15 - Knooppunt Nijmegen (op A73);	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
35	A50/N50	Knooppunt Nijmegen (op A73)- Aansluiting Oss;	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	5
36	A50/N50	Aansluiting Oss - Uden;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
37	A50/N50	Aansluiting Uden - aansluiting Veghel	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
38	A50/N50	Aansluiting Veghel - Knooppunt De Bokt.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
39	A58	Knooppunt Zoomland - Knooppunt de Stok;	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	7	3
40	A58	Knooppunt De Stok - Roosendaal oost	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	6	3
41	A58	Roosendaal oost - Ettenleur;	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	5
42	A58	EttenLeur - knooppunt Princeville	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	6	3
43	A58	Knooppunt Galder - Knooppunt St. Annabosch;	3	3	3	0	1	1	1	1	0	2	0	0	15	1
44	A58	Knooppunt St. Annabosch - aansluiting Gilze	3	3	3	0	1	1	1	1	0	2	0	0	15	1
45	A58	Aansluiting Gilze - knooppunt De Baars	3	3	3	0	1	1	1	1	0	2	0	0	15	1
46	A58	Knooppunt De Baars - Knooppunt Batadorp.	0	3	3	0	1	1	1	0	0	2	0	0	11	2
47	A58	Knooppunt Ekkersweijer - Knooppunt De Bokt	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	4
48	A59	Knooppunt Sabina - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
49	A59	Knooppunt Zonzeel - Knooppunt Hooipolder;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
50	A59	Knooppunt Hooipolder - Knooppunt 261 (Waalwijk-Tilburg);	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4
51	A59	Knooppunt 261 - Den Bosch Maaspoort;	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	3
52	A59	Den Bosch Maaspoort - knooppunt Empel;	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	3
53	A59	Knooppunt Hintham - Rosmalen	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6	3
54	A59	Rosmalen - Knooppunt Oss (aansluiting A/N50).	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6	3
55	N65	Knooppunt de Baars - Knooppunt Vught.	0	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	9	3
56	A67	Ring Antwerpen - Aansluiting Turnhout Centrum;	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	5
57	A67	Aansluiting Turnhout Centrum - Knooppunt de Hogt;	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	5
58	A67	Knooppunt Leenderheide - aansluiting Helmond	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	5	4
59	A67	Aansluiting Helmond - aansluiting op A73 (Venlo)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	5
60	N69	Aansluiting Waalre - Valkenswaard;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
61	N69	Valkenswaard - Belgische grens	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
62	A73	Knooppunt Nijmegen (op A50) - Knooppunt Neerbosch;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
63	A73	Knooppunt Neerbosch - Aansluiting Wijchen;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
64	A73	Aansluiting Wijchen - Knooppunt Rijkovoort;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
65	A73	Knooppunt Rijkovoort - Knooppunt A67 (Venlo);	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
66	A73	Knooppunt A67 (Venlo) - Aansluiting A2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
67	A77	Knooppunt Rijkovoort - Grens.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5

438

REKENBLOK			MET GEWICHTEN
1	Relaties binnen de stedelijke regio's	3	
2	Relaties tussen de steden van de Brabantstad	3	
3	Relatie tussen Brabantstad en Randstad	3	
4	Relatie tussen Brabantstad en KAN gebied	2	
5	Relatie tussen Brabantstad en MHAL	2	
6	Relatie tussen Brabantstad en RUHR	2	
7	Relatie tussen Brabantstad en SMS	2	
8	Relatie tussen Brabantstad en ABG stad	2	
9	Relatie tussen Randstad en KAN gebied	3	
10	Doorgaand provincie Noord-Brabant	1	
11	Van Ommeland naar steden van Brabantstad	0	
12	Is een alternatief voor Crossborder-management (CBM)	1	

24

bijlage 6c
Scoringstabel regelstrategie
Stedelijke regio's 2006 spits

nr	rijksweg	Wegvakken	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	0	1	Totaal score	Prioriteit
			Binnen Stadsgewest	Tussen steden van de Brabantstad	Brabantstad Randstad	Brabantstad KAN gebied	Brabantstad MHAL	Brabantstad RUHR	Brabantstad SMS	Brabantstad ABG	Randstad KAN gebied	Doorgaand Brabant	Ommeland Brabantstad	Alternatief CBM		
1	A2	Knooppunt Deil - knooppunt Empel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
2	A2	Knooppunt Empel - knooppunt Hintham;	3	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	14	2
3	A2	Knooppunt Hintham - aansluiting Veghel;	3	3	3	2	2	2	0	2	0	1	0	0	18	1
4	A2	Afslag Veghel - Knooppunt Vught;	3	3	3	2	2	2	0	2	0	1	0	0	18	1
5	A2	Knooppunt Vught - Aansluiting Bostel-Zuid;	0	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	11	3
6	A2	Aansluiting Bostel zuid - aansluiting Best	0	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	11	3
7	A2	Aansluiting Best - knooppunt Ekkersweijer;	3	3	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	14	2
8	A2	Knooppunt Ekkersweijer - knooppunt Batadorp;	3	3	3	2	2	2	2	0	0	1	0	0	18	1
9	A2	Knooppunt Batadorp - knooppunt de Hogt;	3	3	3	2	2	2	2	0	0	1	0	0	18	1
10	A2 (A67)	Knooppunt de Hogt - Aansluiting Waalre;	3	3	3	2	2	2	2	2	0	1	0	0	20	1
11	A2 (A67)	Aansluiting Waalre - knooppunt Leenderheide;	3	3	3	2	2	2	2	2	0	1	0	0	20	1
12	A2	Knooppunt Leenderheide - Aansluiting Grathem.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	6
13	A15	Knooppunt Ring Rotterdam - Knooppunt N3;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
14	A15	Knooppunt N3 - Knooppunt Gorinchem;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
15	A15	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Deil;	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	7	4
16	A15	Knooppunt Deil - Knooppunt A50.	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	4	5
17	A16	Knooppunt Ring Rotterdam - knooppunt s'Gravendeel (N3);	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
18	A16	Knooppunt s'Gravendeel - Knooppunt Klaverpolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
19	A16	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Zonzeel;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
20	A16	Knooppunt Zonzeel - aansluiting Breda	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
21	A16	Aansluiting Breda - Knooppunt Princeville;	3	3	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	12	3
22	A16	Knooppunt Princeville - Knooppunt Galder;	3	3	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	12	3
23	A16	Knooppunt Galder - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
24	A17	Knooppunt Klaverpolder - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
25	A17	Knooppunt Noordhoek - Knooppunt de Stok.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
26	A27	Knooppunt Gorinchem - Knooppunt Hooipolder;	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5
27	A27	Knooppunt Hooipolder - aansluiting Oosterhout noord	0	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	9	4
28	A27	aansluiting Oosterhout noord- Breda noord	3	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	12	3
29	A27	Aansluiting Breda Noord - Knooppunt Annabosch.	3	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	12	3
30	A29	Ring Rotterdam - Knooppunt Hellegatsplein;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
31	A29	Knooppunt Hellegatsplein - Knooppunt Sabina;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
32	N4	Knooppunt Sabina - Knooppunt Zoomland;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
33	N4	Knooppunt Zoomland - Ring Antwerpen.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6
34	A50	Knooppunt op A15 - Knooppunt Nijmegen (op A73);	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	6
35	A50	Knooppunt Nijmegen (op A73)- Aansluiting Oss;	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	6
36	A50	Aansluiting Oss - Uden;	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	6
37	A50	Aansluiting Uden - aansluiting Veghel	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	4
38	A50	Aansluiting Veghel - Knooppunt De Bokt.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	6
39	A58	Knooppunt Zoomland - Knooppunt de Stok;	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7	4
40	A58	Knooppunt De Stok - Roosendaal oost	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	6	4
41	A58	Roosendaal oost - EttenLeur;	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	6
42	A58	EttenLeur - knooppunt Princeville	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	6	4
43	A58	Knooppunt Galder - Knooppunt St. Annabosch;	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
44	A58	Knooppunt St. Annabosch - aansluiting Gilze	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
45	A58	Aansluiting Gilze - knooppunt De Baars	3	3	3	0	2	2	2	2	0	1	0	0	18	1
46	A58	Knooppunt De Baars - Knooppunt Batadorp.	0	3	3	0	2	2	2	0	0	1	0	0	13	3
47	A58	Knooppunt Ekkersweijer - Knooppunt De Bokt	3	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	8	4
48	A59	Knooppunt Sabina - Knooppunt Noordhoek;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
49	A59	Knooppunt Zonzeel - Knooppunt Hooipolder;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
50	A59	Knooppunt Hooipolder - Knooppunt 261 (Waalwijk-Tilburg);	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4
51	A59	Knooppunt 261 - Den Bosch Maaspoort;	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9	4
52	A59	Den Bosch Maaspoort - knooppunt Empel;	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9	4
53	A59	Knooppunt Hintham - Rosmalen	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	4
54	A59	Rosmalen - Knooppunt Oss (aansluiting A/N50).	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	4
55	N65	Knooppunt de Baars - Knooppunt Vught.	0	3	3	2	0	0	2	2	0	0	0	0	12	3
56	A67	Ring Antwerpen - Aansluiting Turnhout Centrum;	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
57	A67	Aansluiting Turnhout Centrum - Knooppunt de Hogt;	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	6
58	A67	Knooppunt Leenderheide - aansluiting Helmond	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	7	4
59	A67	Aansluiting Helmond - aansluiting op A73 (Venlo)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	6
60	N69	Aansluiting Waalre - Valkenswaard;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
61	N69	Valkenswaard - Belgische grens	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
62	A73	Knooppunt Nijmegen (op A50) - Knooppunt Neerbosch;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
63	A73	Knooppunt Neerbosch - Aansluiting Wijchen;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
64	A73	Aansluiting Wijchen - Knooppunt Rijkevoort;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
65	A73	Knooppunt Rijkevoort - Knooppunt A67 (Venlo);	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
66	A73	Knooppunt A67 (Venlo) - Aansluiting A2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
67	A77	Knooppunt Rijkevoort - Grens.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6

473

bijlage 5d
Scoringstabel regelstrategie
Stedelijke regio's 2006 dal448

Achtergrondinformatie

bijlage 6

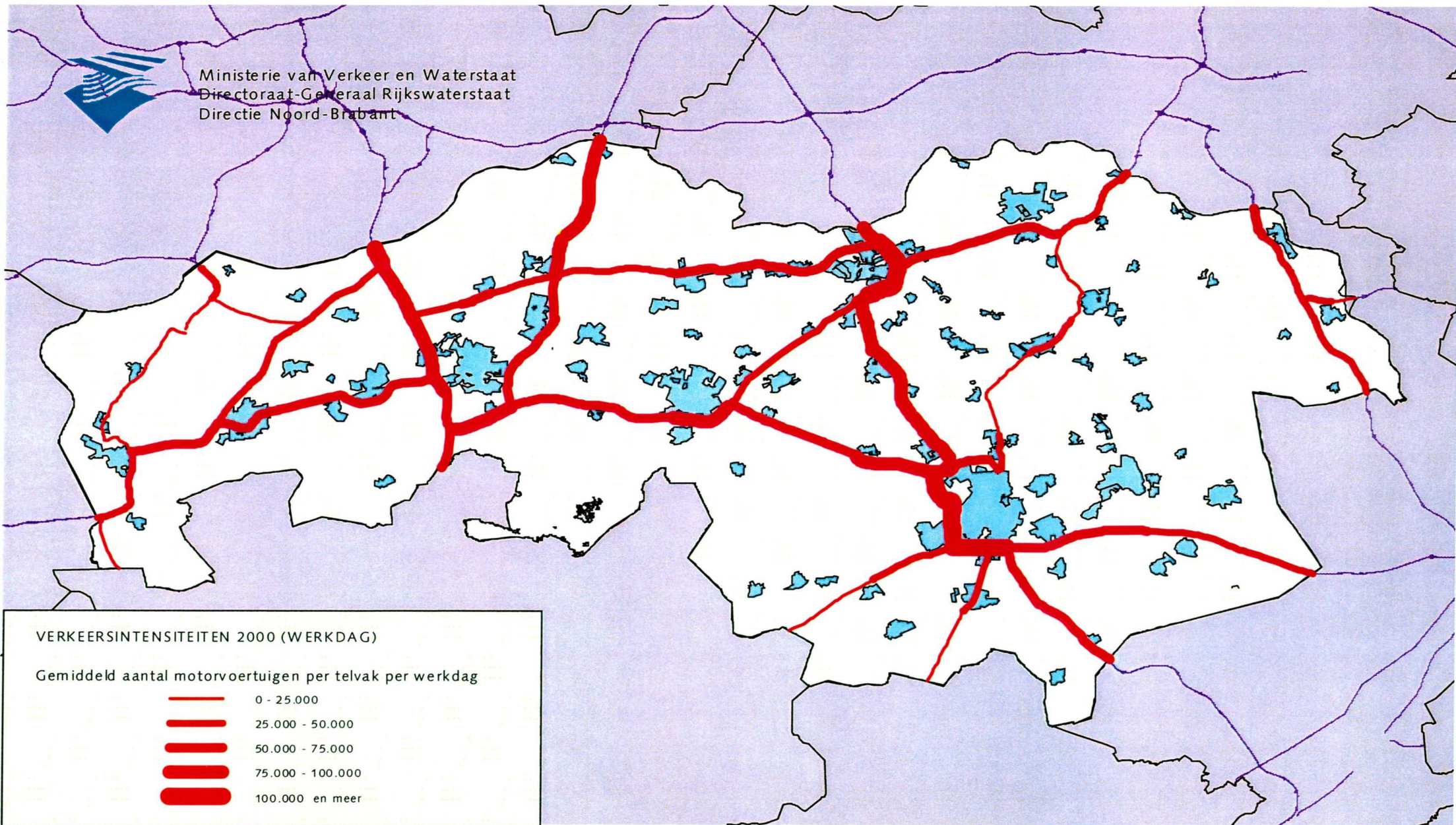
- Verkeersintensiteiten
- Black-Spots in Noord-Brabant
- Geluidhindersituatie 1998
- Knelpunten luchtverontreiniging situatie 1998
- Ruimtelijke ontwikkelingen



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Noord-Brabant

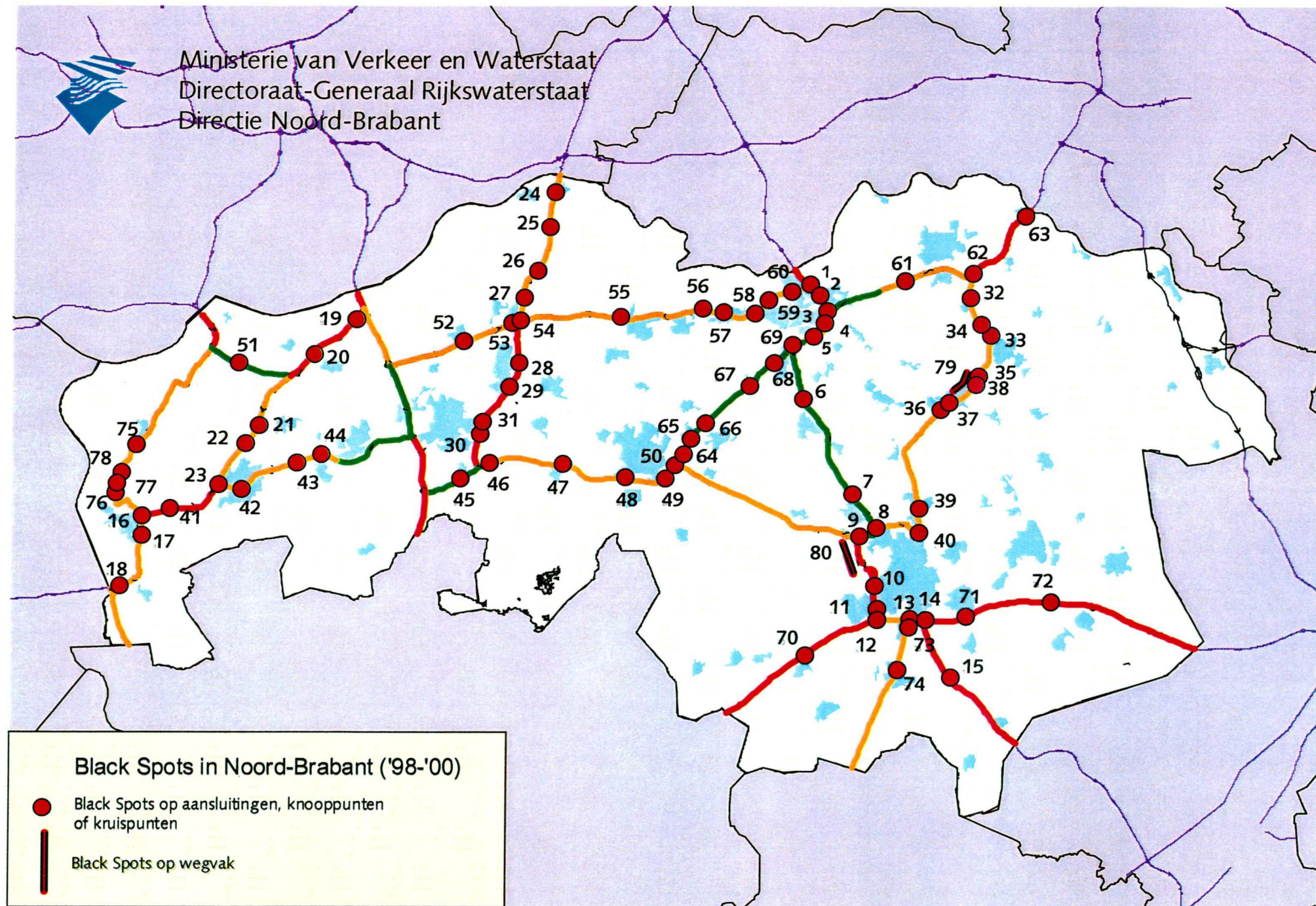
VERKEERSINTENSITEITEN 2000 (WERKDAG)

Gemiddeld aantal motorvoertuigen per telvak per werkdag





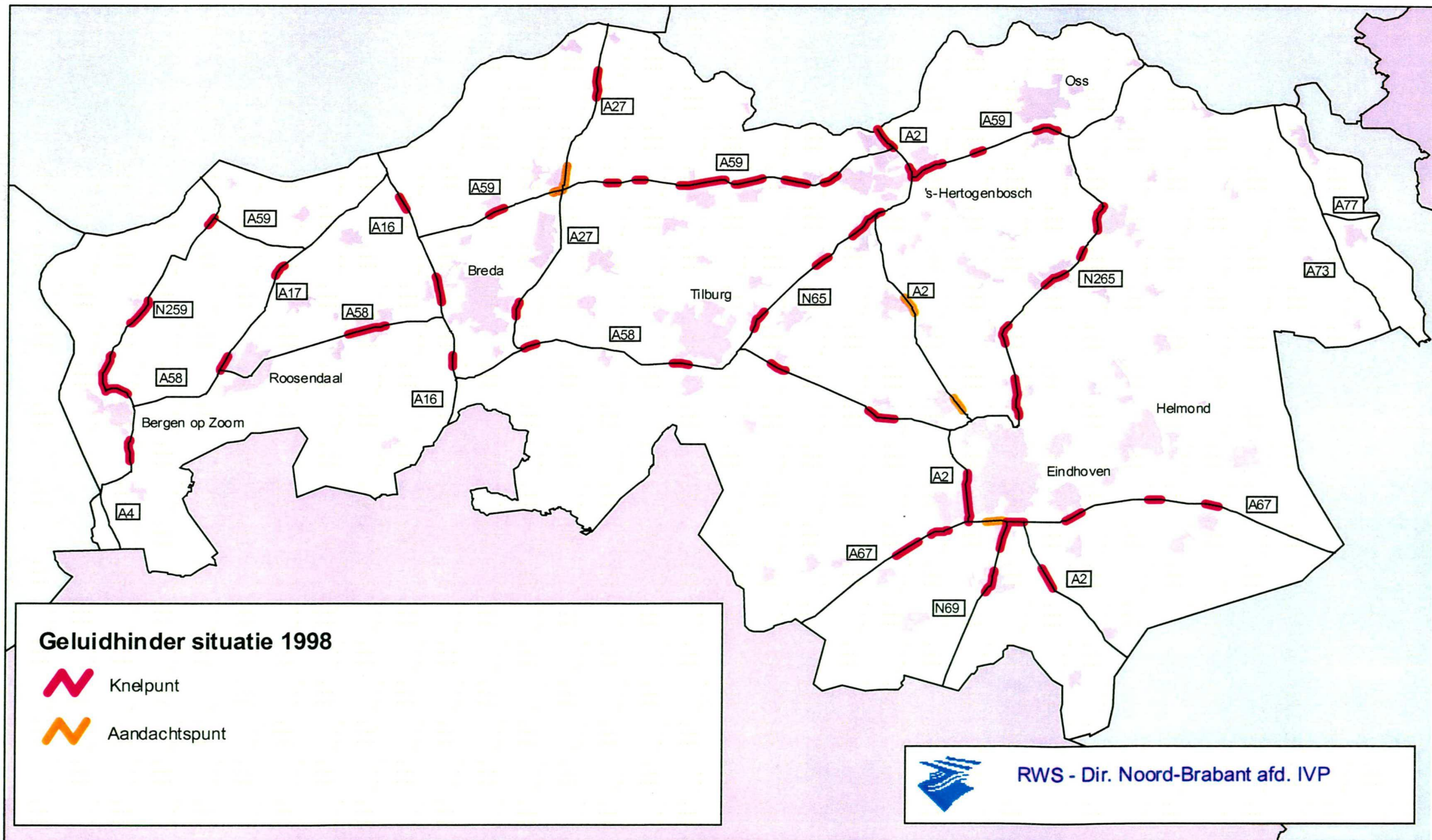
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Noord-Brabant

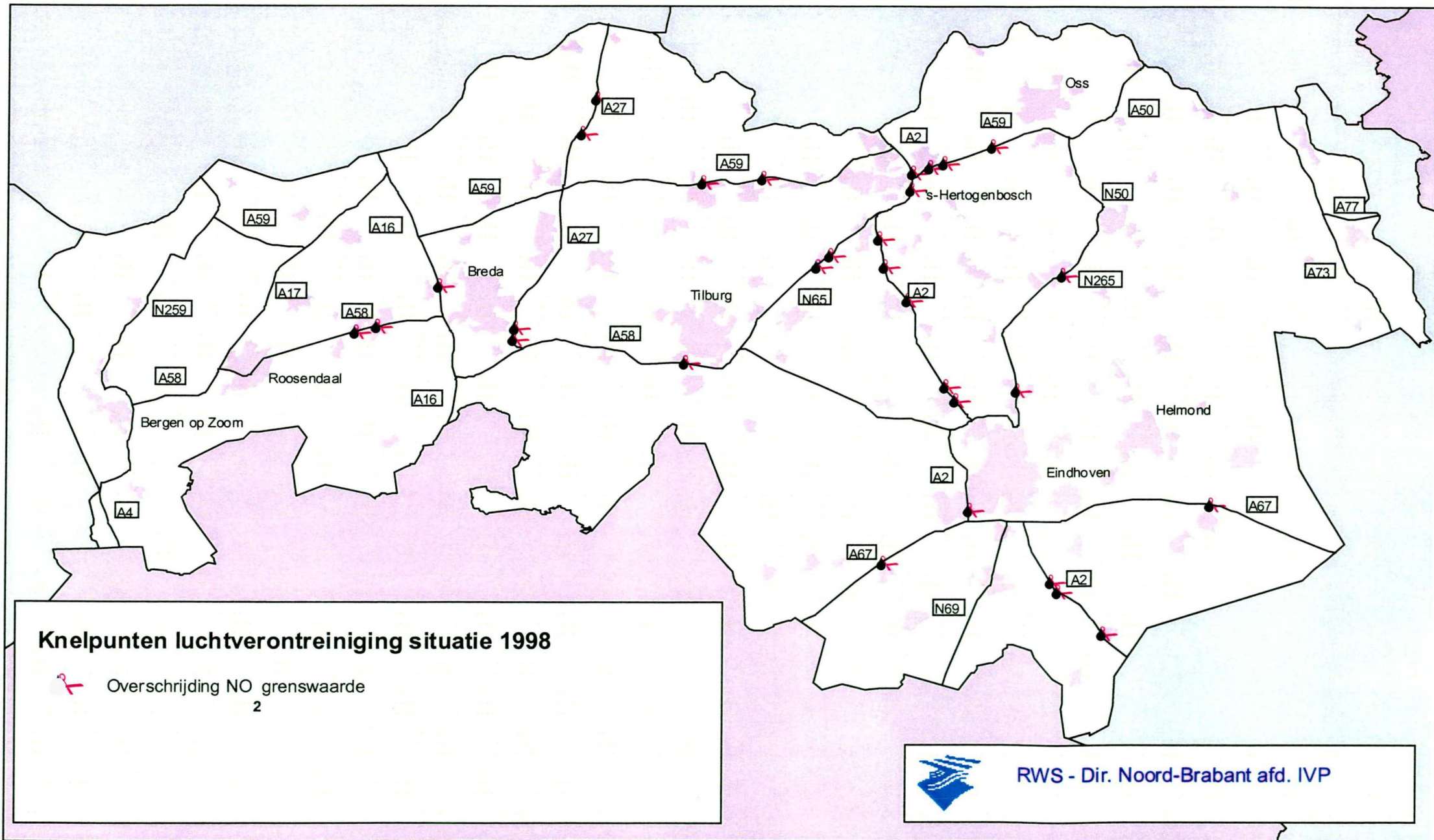


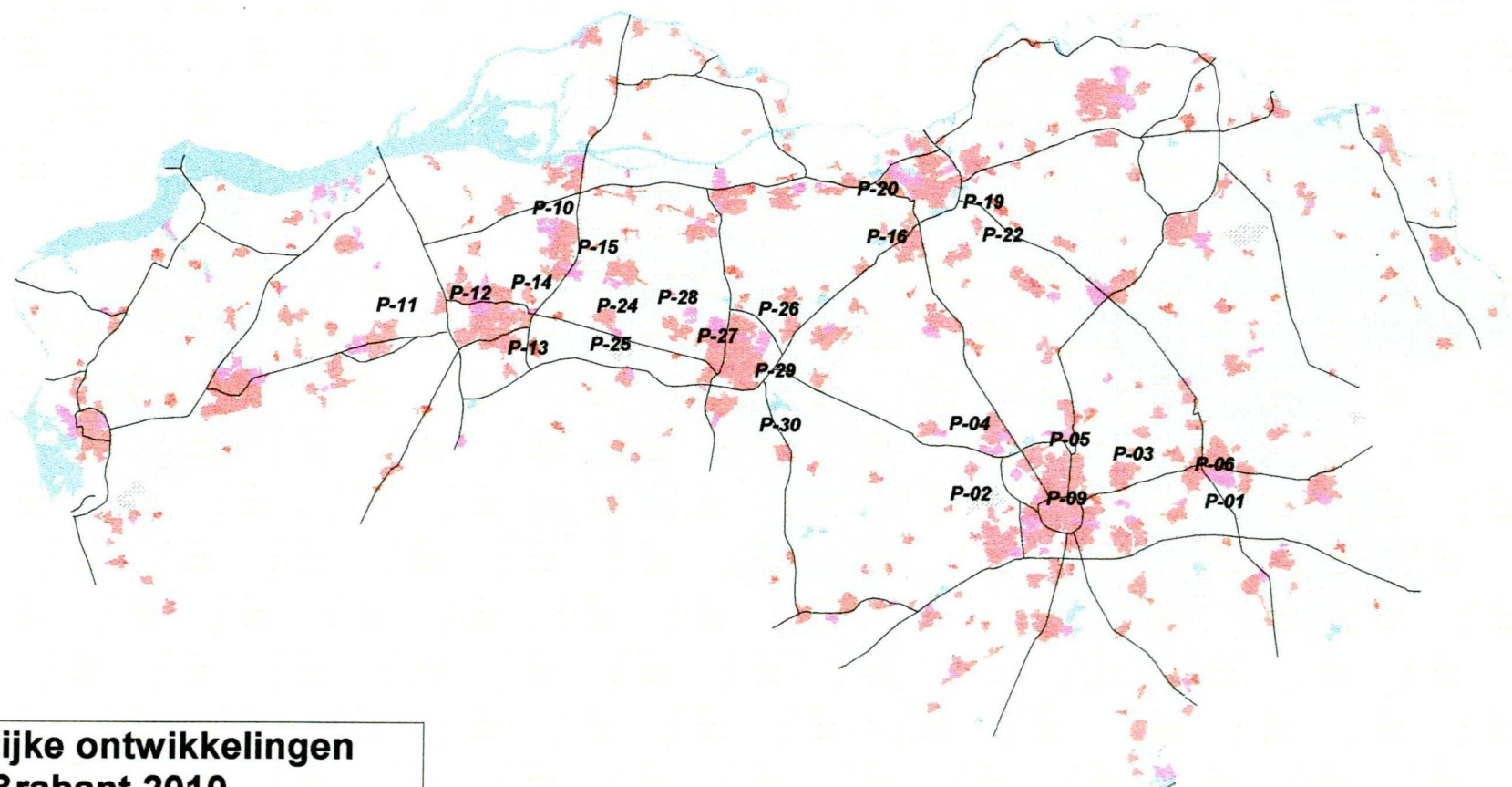
Tabel 3.5: Black Spots in Noord-Brabant (1998-2000)

Nr	RW	Locatie	Nr	RW	Locatie
1	2	knooppunt Empel	41	58	aansluiting Heerle
2	2	aansluiting Rosmalen	42	58	aansluiting Roosendaal
3	2	knooppunt Hintham	43	58	aansluiting Rucphen
4	2	aansluiting Veghel	44	58	aansluiting Sint Willibrord
5	2	aansluiting 's-Hertogenbosch-zuid	45	58	aansluiting Ulvenhout
6	2	aansluiting Boxtel-noord	46	58	knooppunt St. Annabosch/ aansl. Bavel
7	2	aansluiting Best-west	47	58	aansluiting Gilze-Rijen
8	2/58	knooppunt Ekkersweijer	48	58	Aansluiting Goirle
9	2/58	knooppunt Batadorp	49	58	aansluiting Hilvarenbeek
10	2	aansluiting Veldhoven	50	58/65	knooppunt De Baars
11	2	aansluiting Veldhoven-zuid	51	59	Aansluiting Fijnaart
12	2/67	knooppunt de Hogt	52	59	Aansluiting Made
13	2/67	aansluiting Waalre	53	59	aansluiting Raamsdonk
14	2/67	knooppunt Leenderheide	54	59/27	Knooppunt Hooipolder
15	2	aansluiting Valkenswaard	55	59	aansluiting Waalwijk
16	4	knooppunt Zoomland	56	59	Aansluiting Heusden
17	4	aansluiting Bergen op Zoom-zuid	57	59	Aansluiting Nieuwkuijk
18	4	knooppunt Markiezaat	58	59	Aansluiting 's-Hertogenbosch-west
19	17	aansluiting Moerdijk	59	59	aansluiting Engelen
20	17	aansluiting Zevenbergen	60	59	aansluiting 's-Hertogenbosch
21	17	aansluiting Oudenbosch	61	59	Kruispunt Geffen
22	17	aansluiting Roosendaal-Noord	62	50	aansluiting Oss-oost
23	17	knooppunt De Stok	63	50	aansluiting Ravenstein
24	27	Aansluiting Werkendam	64	65	Aansluiting Tilburg-noord
25	27	Aansluiting Nieuwendijk	65	65	aansluiting Berkel-Enschot
26	27	Aansluiting Hank	66	65	kruispunt Quatre Bras
27	27	aansluiting Geertruidenberg	67	65	kruispunt Helvoirt
28	27	Aansluiting Oosterhout	68	65	kruispunt Boslaan
29	27	Aansluiting Oosterhout-zuid	69	65	Aansluiting 's-Hertogenbosch-centrum
30	27	Aansluiting Breda	70	67	aansluiting Eersel
31	27	Aansluiting Breda-noord	71	67	aansluiting Geldrop
32	50	Kruispunt Noorderbaan (Nistelrode)	72	67	aansluiting Someren
33	50	Kruispunt Looweg (Uden)	73	69	Kruispunt Burg. Mollaan
34	50	Kruispunt Sonhofweg (Uden)	74	69	Kruispunt Valkeniersstraat
35	50	Kruispunt Hintelstraat (Mariaheide)	75	259	aansluiting Stierenweg
36	50	Kruispunt Kennedylaan (Veghel)	76	259	aansluiting Tholenseweg
37	50	Kruispunt Goordonksedijk (Veghel)	77	259	Kruispunt de Mere-Schansbaan
38	50	Kruispunt de Leest (Veghel)	78	259	kruispunt Schoolstraat
39	50	Kruispunt Boslaan	79	265	Wegvak Erp - Mariaheide
40	50	Kruispunt Anconalaan (Eindhoven)	80	2	Wegvak Welschap - Batadorp

Bron: Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant, Dienstkringen Autosnelwegen, 2002








Ruimtelijke ontwikkelingen Noord-Brabant 2010

 Stedelijk gebied

 Industrie

P-01 Ruimtelijke ontwikkelingen
Noord-Brabant 2010

0 10 20 Kilometers



Ruimtelijke ontwikkelingen Noord-Brabant 2010

In deze bijlage zijn alle ruimtelijke ontwikkelingsplannen in kaartvorm weergegeven. In de tabel is een omschrijving opgenomen van de op de kaart aangegeven ontwikkelingen.

Verklaring projectnummers

Nummer	Omschrijving	Regio
p-01	aanleg bedrijventerrein BZOB	Eindhoven/ Helmond
p-02	uitbreiding 6900 woningen (Meerhoven)	Eindhoven/ Helmond
p-03	uitbreiding 1000 woningen (Nuenen-oost)	Eindhoven/ Helmond
p-04	uitbreiding 2300 woningen (Heuveleind I, Best-west)	Eindhoven/ Helmond
p-05	uitbreiding 1000 woningen (Blixembosch, Eindhoven)	Eindhoven/ Helmond
p-06	uitbreiding 2320 woningen (Brouwhuis, Helmond)	Eindhoven/ Helmond
p-07	uitbreiding 6000 woningen (Brandevoort, Helmond)	Eindhoven/ Helmond
p-08	uitbreiding bedrijventerrein 30-50 ha. (Brandevoort, Helmond)	Eindhoven/ Helmond
p-09	inbreiding 1000 woningen (Strijp, sleutelproject westcorridor)	Eindhoven/ Helmond
p-10	uitbreiding tot 70 ha. (bedrijventerrein Weststad, Oosterhout)	Breda
p-11	bouw 1900 woningen (Etten-Leur-noord)	Breda
p-12	bouw 1750 woningen (Spoorzone Breda)	Breda
p-13	120.000m. kantoorlocaties (spoorzone Breda)	Breda
p-14	uitbreiding 3000 woningen (Noord-oost Breda)	Breda
p-15	bouw 1800 woningen (Oosterhout/Vrachelen)	Breda
p-16	bouw 1000 woningen (Vught)	's Hertogenbosch
p-17	bouw 7000 woningen (de Groote Wielen, 's-Hertogenbosch)	's Hertogenbosch
p-18	bouw circa 1800 woningen (Empel)	's Hertogenbosch
p-19	aanleg bedrijventerrein 50 ha. (De Brand, 's-Hertogenbosch)	's Hertogenbosch
p-20	bouw 1000 woningen (Haverlij, Engelen)	's Hertogenbosch
p-21	aanleg bedrijventerrein 100-120 ha. (Kloosterstraat)	's Hertogenbosch
p-22	uitbreiding 4000 woningen (Den Dungen)	's Hertogenbosch
p-23	aanleg bedrijventerrein 40-50 ha. (A2-zone)	's Hertogenbosch
p-24	bouw 4500 woningen (Reeshof, Tilburg)	Tilburg
p-25	Wijkevoort/Klein Tilburg 100-150 ha.	Tilburg
p-26	bouw 9000-13000 woningen (wijk Noord-Oost, Tilburg)	Tilburg
p-27	projecten (woningbouw + kantoren) Spoorzone Tilburg	Tilburg
p-28	aanleg industrieterrein (Vossenbergh West en Zuid-West)	Tilburg
p-29	aanleg Avenue 58 (kantoren langs A58)	Tilburg
p-30	aanleg bedrijventerrein Bakertand 60 ha.	Tilburg

DOCUMENTATIEPAGINA

Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Noord-Brabant Postbus 90151 5200 MC DEN BOSCH
Contactpersoon opdrachtgever	drs. S. Wegbrans
Titel	Netwerkbenuutting rijkswegen in Noord-Brabant
Datum	29 maart 2002
Rapportnummer	2002001/
Contactpersoon AGV	J. van Kooten, directeur Drs. H.J. Bult, senior adviseur, projectleider Ing. P. Weiland, adviseur
Beknopte inhoud	<p>De Directie Noord-Brabant heeft de ambitie om te komen tot betere benutting van haar wegennet. Het doel hierbij is het vergroten van de capaciteit en de betrouwbaarheid van de bestaande infrastructuur. Dit heeft geleid tot een door het Directie Team (DT) geaccordeerd kaderproject <i>Benutten in Brabant</i>. Dit project is onderverdeeld naar vier deelprojecten:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ netwerkbenuutting op het rijkswegennet in Noord-Brabant;▪ netwerkbenuutting regio Eindhoven;▪ benuttingstudie A58 Eindhoven – Breda;▪ operationeel verkeersmanagement (RVMC Geldrop). <p>Voorliggend rapport beschrijft de resultaten van het eerste deelproject: Netwerkbenuutting rijkswegennet Noord-Brabant.</p>
Trefwoorden	Verkeerskundige Architectuur, Uitgangssituatie, Regelstrategie 2002 en 2006, Referentiekader Netwerkbenuutting, Directie Noord-Brabant, Verkeersmanagementcentrale

