

# Nationale Mobiliteitsmonitor 2007



# Nationale Mobiliteitsmonitor 2007

## Colofon

De Nationale Mobiliteitsmonitor is een uitgave van de Stuurgroep Nationale Mobiliteitsmonitor.

*Uitvoerende werkzaamheden door:*  
Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer

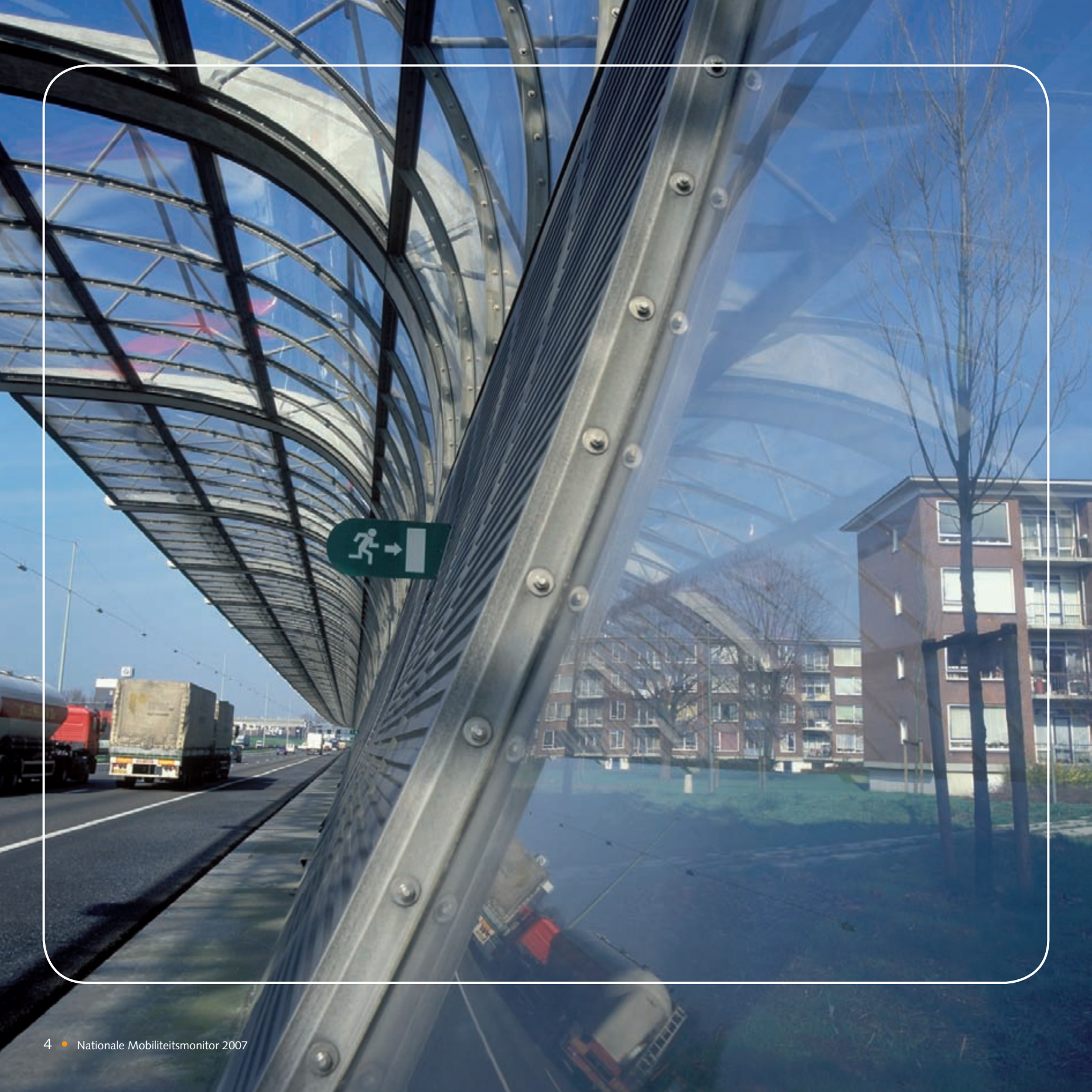
*Informatie:*  
AVV-Loket  
Telefoon: 010 282 5959  
Email: [avvloket@rws.nl](mailto:avvloket@rws.nl)

*Opmaak en productie:*  
Studio Guido van der Velden bv, Blaricum

*Bronvermelding:*  
Overname in gedrukte of digitale vorm is toegestaan met bronvermelding.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Doel van de monitor	7
1.2	Achtergrond van de monitor	7
1.3	Leeswijzer	7
<b>2</b>	<b>Bereikbaarheid</b>	<b>9</b>
2.1	Wegverkeer	10
2.2	Openbaar vervoer en goederenvervoer per spoor	20
2.3	Langzaam verkeer	27
2.4	Binnenvaart	30
2.5	Zeescheepvaart	32
2.6	Mainport Rotterdam en overige zeehavens	34
2.7	Luchtvaart	36
<b>3</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>39</b>
3.1	Veiligheid op de weg	40
3.2	Veiligheid op en rond het spoor	47
3.3	Veiligheid op zee en in de binnenvaart	50
3.4	Externe veiligheid	51
<b>4</b>	<b>Leefomgeving</b>	<b>55</b>
4.1	Klimaat	56
4.2	Luchtkwaliteit	58
4.3	Geluid	60
4.4	Natuur	62
<b>5</b>	<b>Slotbeschouwing</b>	<b>65</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>69</b>
A	Modaliteitsopbouw in 2000 en 2006	70
B	Decentrale waardering veiligheidsgevoel stads- en streekvervoer	74
C	Lijst van afkortingen	76



# Hoofdstuk 1 Inleiding





### 1.1 Doel van de monitor

Doel van de Nationale Mobiliteitsmonitor is in beeld te brengen hoe ver de gezamenlijke overheden staan in het bereiken van de doelen van de Nota Mobiliteit, en daarbij inzicht te geven in (het effect van) de getroffen maatregelen. De monitor voorziet zo in de benodigde informatie voor bijsturing van beleid en actualisering van de dynamische Uitvoeringsagenda van de Nota Mobiliteit<sup>1</sup>.

De monitor is een instrument waarmee de Minister van Verkeer en Waterstaat en de decentrale bestuurders elkaar wederzijds aanspreken op de uitvoering van het gezamenlijke beleid en op de knelpunten daarin.

### 1.2 Achtergrond van de monitor

De gezamenlijk Nationale Mobiliteitsmonitor wordt jaarlijks opgesteld in opdracht van het Nationaal Mobiliteitsberaad. Conform de planwet biedt de Minister van Verkeer en Waterstaat de Nationale Mobiliteitsmonitor aan de Tweede Kamer aan.

De uitvoerende werkzaamheden voor de Nationale Mobiliteitsmonitor worden gedaan door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat, onder aansturing van de Stuurgroep Nationale Mobiliteitsmonitor<sup>2</sup> en met inhoudelijke begeleiding van drie expertisegroepen.

De Nationale Mobiliteitsmonitor rapporteert over de ontwikkeling van indicatoren die zijn afgeleid uit de essentiële beleidsonderdelen van de Nota Mobiliteit. Hierbij is een selectie gemaakt van de belangrijkste essentiële onderdelen. De indicatoren waarover gerapporteerd wordt zijn vastgesteld in het Nationaal Mobiliteitsberaad. In 2006 is met de eerste Nationale Mobiliteitsmonitor het startbeeld weergegeven voor de daadwerkelijke uitvoering van de Nota Mobiliteit.

De Nationale Mobiliteitsmonitor staat niet op zichzelf. Alle overheden monitoren immers hun verkeer- en vervoersplannen en volgen daarin naast specifiek eigen doelen ook de essentiële onderdelen van de Nota Mobiliteit. Het opstellen van de decentrale verkeer- en vervoerplannen (die naar verwachting in augustus 2007 allemaal zullen zijn verschenen) zal leiden tot een verdere uitbreiding van deze monitor, met indicatoren voor de in deze plannen vastgestelde ambities voor bijvoorbeeld het onderliggend wegennet en het regionaal openbaar vervoer. Daarnaast zullen ook de effecten van genomen maatregelen meer zichtbaar worden. In die zin is de Nationale Mobiliteitsmonitor de eerste jaren nog een groeidocument.

De Nationale Mobiliteitsmonitor maakt zoveel mogelijk gebruik van reeds bestaande gegevens uit de centrale en decentrale monitors. Daarnaast bevat de monitor gegevens per individuele (planverplichte) overheid. Hiermee wordt de monitor ook een benchmark. Transparantie in ontwikkelingen en afzonderlijke prestaties biedt overheden de kans om van elkaar te leren.

### 1.3 Leeswijzer

De Nationale Mobiliteitsmonitor volgt de indeling van de 'Essentiële onderdelen van beleid', als beschreven in de Nota Mobiliteit. De essentiële onderdelen die gaan over de hoofddoelen van de Nota zijn voorzien van indicatoren. Per paragraaf worden de volgende punten behandeld:

- de betreffende essentiële onderdelen van beleid, als letterlijke tekst overgenomen uit de Nota Mobiliteit;
- de ontwikkeling in het bereiken van de beleidsdoelen, aan de hand van indicatoren;
- maatregelen en acties;
- analyse van de ontwikkeling en achtergronden van indicatoren en effecten van gerealiseerde maatregelen.

<sup>1</sup> Naast de Nationale Mobiliteitsmonitor wordt in de voortgangsrapportage van de Uitvoeringsagenda een beeld gegeven van de stand van zaken van de implementatie van de Nota Mobiliteit.

<sup>2</sup> In de Stuurgroep Nationale Mobiliteitsmonitor zijn het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de regionale koepelorganisaties IPO, SkVV, VNG en UvW vertegenwoordigd.



## Hoofdstuk 2 Bereikbaarheid

## 2.1 Wegverkeer

### Essentiële onderdelen van beleid

- De ambitie is het realiseren van een betrouwbare en vlotte reistijd in 2020 over de gehele reis. Hierbij staat een integrale netwerkbenadering centraal. Het doel is de files te bekorten, de betrouwbaarheid te verhogen en de reistijd van deur tot deur te verminderen. Het rijk heeft de ambitie de filezwaarte (in voertuigverliesuren) op het hoofdwegennet in 2020 terug te brengen tot het niveau van 1992. Voor de betrouwbaarheid is de ambitie dat in 2020 op het hoofdwegennet in de spits 95% van de verplaatsingen op tijd is. Voorts zijn de streefwaarden voor het hoofdwegennet dat de gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits maximaal anderhalf keer zo lang is als de reistijd buiten de spits. Op snelwegen rond de steden en niet-autosnelwegen die onderdeel zijn van het hoofdwegennet is de gemiddelde reistijd in de spits maximaal twee keer zo lang als de reistijd buiten de spits.

### 2.1.1 Ontwikkeling indicatoren

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Voertuigverliesuren in files [in mln. uur]*	30,8	36,1	33,1	34,0	36,7	39,6	44,0	18,5 in 2020 (niveau 1992)
Voertuigverliesuren in files [indexcijfer]*	100	117	107	110	119	129	143	60 in 2020 (niveau 1992)
Trajecten met gewenste reistijd in de spits**	89%	86%	90%	87%	86%	86%	82%	100% in 2020
Betrouwbaarheid in de spits ***	94%	93%	94%	93%	92%	92%	91%	95% in 2020

Tabel 2.1 Ontwikkeling bereikbaarheidsindicatoren wegverkeer

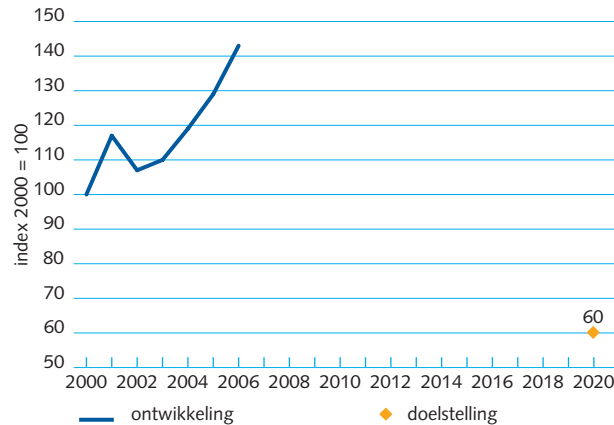
\* Door een verbetering in de registratiemethodiek is de reeks 2000-2005 bijgesteld ten opzichte van de in de Nationale Mobiliteitsmonitor 2006 gerapporteerde cijfers. De streefwaarde van de voertuigverliesuren in files is het niveau van 1992 (index 60 in 2020). De hier weergegeven absolute aantallen zijn een benadering van het landelijk cijfer omdat het verkeer niet overal voldoende dicht gemeten wordt om hier voertuigverliesuren van af te leiden.

\*\* Er zijn 188 trajecten (alle autosnelwegen van hele hoofdwegennet). Hiervan zijn 82 trajecten onbemeten. Aangenomen is dat deze onbemeten trajecten voldoen aan de gewenste reistijd in de spits. Dit is een andere berekening dan is gehanteerd in de Nationale Mobiliteitsmonitor 2006.

\*\*\* Het percentage voor het hele hoofdwegennet zal iets hoger zijn, omdat de betrouwbaarheidscijfers betrekking hebben op de 106 trajecten in de Randstad, Gelderland en Noord-Brabant. De 82 onbemeten trajecten zijn niet in de betrouwbaarheidscijfers meegenomen.

## Voertuigverliesuren in files

De vertraging op het hoofdwegennet is uitgedrukt in voertuigverliesuren in files (dat is de verloren tijd voor alle weggebruikers wanneer die langzamer dan 50 km/uur rijden, met als referentie een rijsnelheid van 100 km/uur<sup>1</sup>).



Figuur 2.1 Voertuigverliesuren in files Bron: RWS AVV

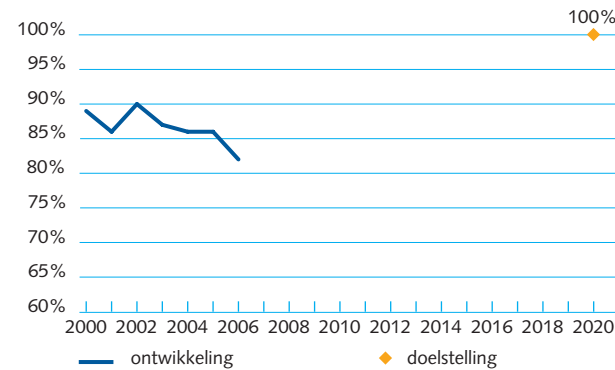
In 2006 bedraagt het totaal aantal voertuigverliesuren in files 44,0 miljoen uur. Vergeleken met 2005 is dit een toename van 11%. Na een terugval in 2002 is het aantal voertuigverliesuren blijven toenemen. In de periode 2000-2006 is het aantal voertuigverliesuren met 43% toegenomen. In de Nota Mobiliteit is rekening gehouden met deze ontwikkeling, die zich naar verwachting zal doorzetten tot aan de invoering van Anders Betalen voor Mobiliteit. Tot de invoering van Anders Betalen voor Mobiliteit zal de toename van de verkeersprestatie groter zal zijn dan de toename van de wegcapaciteit; met name het hoofdwegennet in de Randstad loopt tegen de grenzen van de capaciteit aan. Nadien worden de effecten van Anders Betalen voor Mobiliteit zichtbaar.

## Trajecten met gewenste reistijd in de spits

De indicator 'trajecten met gewenste reistijd in de spits' is gedefinieerd als het percentage van de trajecten op het hoofdwegennet, waarop wordt voldaan aan de streefwaarde voor een acceptabele reistijd (de zogenaamde reistijdfactor):

<sup>1</sup> Voor 80 km/uur zones zou de referentie anders moeten zijn. In de gegevens voor de Nationale Mobiliteitsmonitor 2007 is dit echter nog niet verrekend.

- de gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits is maximaal anderhalf keer zo lang als de reistijd buiten de spits.
- op snelwegen rond de steden en niet-autosnelwegen die onderdeel zijn van het hoofdwegennet is de gemiddelde reistijd in de spits maximaal twee keer zo lang als de reistijd buiten de spits.

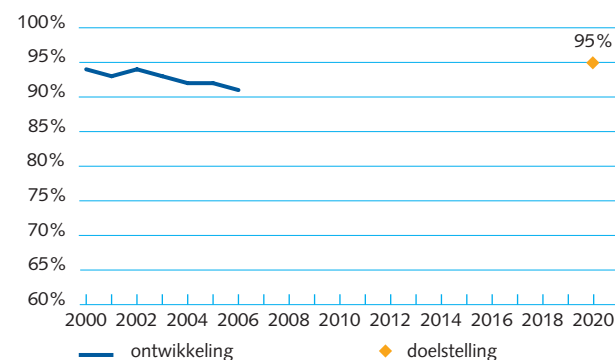


Figuur 2.2 Percentage trajecten dat voldoet aan de reistijdfactor in spits Bron: RWS AVV

Het aantal trajecten met een acceptabele reistijd in de spits is in 2006 ten opzichte van 2005 met 4% gedaald van 86% naar 82%.

## Betrouwbaarheid in de spits

Betrouwbaarheid van de reistijd in de spits op het hoofdwegennet is uitgedrukt in het percentage van de verplaatsingen in de spits met een reistijd die niet langer of korter is dan verwacht op een bepaald tijdstip. Voor verplaatsingen tot 50 km is dit maximaal 10 minuten langer of korter dan de verwachte reistijd en bij langere afstanden maximaal 20% langer of korter dan de verwachte reistijd.



Figuur 2.3 Betrouwbaarheid in de spits Bron: RWS AVV

De betrouwbaarheid vertoont een afnemende tendens. In 2006 is de betrouwbaarheid 91%, een afname van ruim 1% ten opzichte van 2005.

### 2.1.2 Maatregelen en acties

#### Netwerkanalyses

Rijk, provincies, stadsregio's en gemeenten in elf regio's hebben conform de uitvoeringsagenda van de Nota Mobiliteit gezamenlijk netwerkanalyses uitgevoerd voor een gebiedsgerichte aanpak. Daarin zijn quick wins benoemd, maar ook acties voor de langere termijn (na 2015). In oktober 2006 zijn Bestuurlijke Overleggen gevoerd waarin met de regionale bestuurders afspraken hieromtrent zijn gemaakt. Deze afspraken vormen de basis voor een regionale samenwerkingsagenda. Het doel daarvan is om een hecht verband te smeden tussen visie, strategie en uitvoering.

#### Capaciteitsuitbreiding en beter benutten hoofdwegennet

In 2006 is in het kader van het programma 'Groot Onderhoud' 502 kilometer rijksweg vervangen. Daarmee ligt het programma op schema om de doelstelling van 1.300 km in 2010 te realiseren.

In 2006 zijn van het fileplan Zichtbaar, Slim en Meetbaar (ZSM) de volgende spitsstroken gerealiseerd:

- A1 Beekbergen-Deventer Oost (31 km)
- A20 Capelle a/d IJssel-Terbregsepein (4,4 km)
- A27 Gorinchem-Noordeloos (5,7 km)
- A50 Arnhem Centrum-Beekbergen (39,4 km)

Daarnaast is de realisatie van een groot aantal wegverbredingen gestart en is een groot aantal tracébesluiten genomen. Voor een zestal projecten worden de mogelijkheden voor tol en versnelling onderzocht.

Het programma Filevermindering (ook bekend als 'Fileproof') heeft in 2006 de volgende resultaten gehad:

- oprichting van het 'Groene-Golfteam', dat vanaf januari 2007 de doorstroming bij verkeerslichten in Nederland doorlicht;

- een bestuurlijk convenant voor de verbetering van de reguliere doorstroming op de ringweg A10 rond Amsterdam;
- diverse bruggen gaan niet meer open tijdens de spits;
- ondersteuning van de verkeerscentrales door een mobiel team, dat helpt bij het optimaliseren van de draaiboeken voor incident management en werk in uitvoering;
- voorzieningen om de verkeershinder rond ongevallen te minimaliseren (ZOAB-reiniger, nieuwe calamiteitenschermen om kijkfiles te verminderen).

#### Anders Betalen voor Mobiliteit

Begin 2006 is, samen met de decentrale overheden, betrokken ministeries en een aantal maatschappelijke organisaties de start gemaakt met de uitwerking van de kilometerprijs in Nederland. Het gaat hierbij om o.a. de hoogte van het basistarief, de macrolastenneutraliteit voor de weggebruiker, of het een prijs of een heffing is, hoe de organisatie eruit komt te zien en hoe een differentiatie naar tijd, plaats en/of milieukeurmerken eruit ziet. Het afgelopen jaar is ook gebruikt om meer inzicht te krijgen in de investerings- en exploitatiekosten van de kilometerprijs, deze informatie is beschikbaar via de kostenmonitor.

#### Stedelijke distributie

Bereikbaarheid van stedelijke gebieden voor distributie-verkeer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van bedrijfsleven en decentrale overheden, in het bijzonder gemeenten. Daarbinnen zijn de decentrale overheden verantwoordelijk voor een verantwoorde afweging van de verschillende maatschappelijke belangen die een rol spelen.

Bedrijfsleven en decentrale overheden dienen tot bindende afspraken te komen. In 2006 zijn vrijwel nergens dergelijke concrete afspraken gemaakt tussen decentrale overheden en het bedrijfsleven. Wel zijn in een beperkt aantal gemeenten activiteiten ontplooid vanuit de insteek van milieuproblemen (zoals in Amsterdam), en zijn er recent initiatieven vanuit de markt richting gemeenten gestart. Ook provincies geven relatief weinig aandacht aan dit onderdeel. Groningen, Friesland en Drenthe (inclusief de gemeenten) zijn als positieve uitzondering inhoudelijk al ver gevorderd. Verder hebben tien gemeenten in

het kader van het Milieuconvenant aangegeven o.a. ruimere bevoorradingsmogelijkheden te bieden aan schone(re) voertuigen. Tot op heden is dat nog niet geconcretiseerd. De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft in het Nationaal Mobiliteitsberaad van 14 december 2006 de gemeenten opgeroepen om uiterlijk eind 2007 de stedelijke distributie op orde te hebben.

### Kwaliteitsnet Goederenvervoer (KG)

Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer is een werkwijze, voorzien van instrumenten, om de economische structuur in een gebied in kaart te brengen, de transportverbindingen in die structuur te beoordelen en verbeteringen daarvoor te realiseren.

Kwaliteitsnetten Goederenvervoer zijn ontwikkeld in Noord-Nederland (door de provincies Groningen, Friesland en Drenthe), de randstad (project GoVera, door de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland) en in Zuid- en Zuidwest Nederland (project Incodelta, door de provincies Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg). Verder is of wordt op regionaal niveau gewerkt aan Kwaliteitsnetten Goederenvervoer voor de stadsregio Rotterdam, de regio rond de stad Utrecht (BRU) en de Stadsregio Amsterdam.

Een aantal van deze projecten is op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat geëvalueerd. De resultaten waren over het algemeen positief, hoewel projecten in Midden-Brabant en Oost-Nederland zijn afgebroken. De leerpunten zijn in 2006 verwerkt in de CROW-publicatie 'Handleiding Kwaliteitsnet Goederenvervoer'.

Op basis van de ervaringen met kwaliteitsnet in de netwerkanalyses wordt de methodiek in de komende periode verder verbeterd en toekomstgericht gemaakt.

### 2.1.3 Analyse

#### Maatschappelijke factoren

Een belangrijke verklaring van de toename van de voertuigverliesuren is de toename van het verkeer. In tabel 2.2 is de ontwikkeling van de verkeersprestatie en een aantal achterliggende factoren te zien.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal inwoners	0,8%	0,7%	0,5%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%
Aantal personenauto's	3,1%	2,6%	2,2%	0,8%	1,2%	1,4%	1,9%
Economische groei	3,9%	1,9%	0,1%	0,3%	2,0%	1,5%	2,9%
Groei verkeersprestatie (voertuigkilometers hoofdwegennet)		2,0%	2,0%	0,6%	2,7%	1,0%	1,9%

Tabel 2.2 Ontwikkelingen maatschappelijke factoren in Nederland, jaarlijkse groei in %  
Bron: RWS AVV/CBS

De bevolkingsgroei is de laatste jaren afgenomen. De economische groei was in 2006 echter vrij hoog met 2,9%. Ook het autobezit nam in 2006 met 1,9% toe. Dit zijn dan ook belangrijke verklarende factoren voor de toename van het verkeer, en daarmee voor de toename van het aantal voertuigverliesuren.

Er zijn geen aanwijzingen dat andere oorzaken een belangrijke rol hebben gespeeld. De effecten van verstoringen door incidenten en wegwerkzaamheden zijn in 2006 niet sterk toegenomen. Ook het in 2006 uitgevoerde Groot Onderhoud heeft niet geleid tot een sterke toename van de files veroorzaakt door wegwerkzaamheden. Om de verkeershinder bij Groot Onderhoud te beperken heeft Rijkswaterstaat een andere planningswijze gehanteerd en zijn onder de noemer Mobiliteitsmanagement flankerende maatregelen ingezet, zoals gratis openbaar vervoer en goede communicatie via advertenties en internet. Hierdoor is de filezwaarte ten gevolge van wegonderhoud beperkt gebleven tot 4% van de totale filezwaarte (lengte maal duur van de files), terwijl in de voorgaande jaren wegonderhoud gemiddeld 5% aan de filezwaarte bijdroeg.

#### Anders Betalen voor Mobiliteit

Het effect van beleid en met name Anders Betalen voor Mobiliteit zal pas later zichtbaar worden, daarom is in de Nota Mobiliteit rekening gehouden met een afname van de bereikbaarheid op de weg in de periode tot de invoering van Anders Betalen voor Mobiliteit. Dit komt overeen met de werkelijke situatie. In de periode 2000-2006 is de toename van de verkeersprestatie 1,7% per jaar geweest. Door kleinere toename van de wegcapaciteit en doordat het hoofdwegennet

met name in de Randstad tegen de grenzen van de capaciteit aanloopt is in dezelfde periode de toename van het aantal voertuigverliesuren in files 6% per jaar.

### Reistijd op het hoofdwegennet

Voor 106 trajecten is de reistijd in de spits berekend. Dit is alleen mogelijk voor dat deel van het hoofdwegennet waar de snelheid van het verkeer continu wordt gemeten.

In 2006 is op een vijftal trajecten de reistijd in één van de beide spitsen met meer dan 15% toegenomen ten opzichte van 2005 (zie tabel 2.3). De langere reistijd wordt vooral veroorzaakt door toename van het verkeer.

Op twee trajecten is de reistijd in één van beide spitsen met meer dan 15% afgenomen. Er is sprake van een verbetering van de reistijd op de A4 (Leidschendam-Zoeterwoude Rijndijk) en de A50 (Waterberg-Beekbergen). Op de A4 heeft de uitbreiding van twee naar drie rijstroken bij Hoogmade gezorgd voor een verbeterde reistijd. Op de A50 - Waterberg-Beekbergen heeft de opening van spitsstroken in februari 2006 gezorgd voor een betere reistijd. De congestie is op dit traject vooral in de spits sterk afgenomen waardoor de reistijd met 16% is afgenomen.

### Betrouwbaarheid van de reistijd op het hoofdwegennet in de spits

De betrouwbaarheid geeft inzicht in de mate waarin de reistijd in de spits afwijkt van de verwachte reistijd in de spits. Voor de 106 trajecten is ook de betrouwbaarheid tijdens de spitsen berekend.

In 2006 is op acht trajecten de betrouwbaarheid met meer dan 5% afgenomen ten opzichte van 2005 (zie tabel 2.4). Oorzaken van de afname van de betrouwbaarheid op deze trajecten zijn wegwerkzaamheden en toename van het verkeer. Op twee trajecten is de betrouwbaarheid met meer dan 5% toegenomen.

In tabel 2.5 is de ontwikkeling van de landelijke betrouwbaarheid vanaf 2000 opgenomen. Om tot een landelijke betrouwbaarheid te komen wordt de betrouwbaarheid op de trajecten gewogen naar verkeersprestatie. Op deze wijze wordt elke reis even zwaar meegeteld. Landelijk gezien is de betrouwbaarheid van alle 106 trajecten in de spits 91%. De ambitie in de Nota Mobiliteit voor 2020 is dat 95% van de verplaatsingen op het hoofdwegennet in de spits op tijd is.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
94%	93%	94%	93%	92%	92%	91%

Tabel 2.5 Ontwikkeling landelijke betrouwbaarheid in de spits op 106 trajecten Bron: RWS AVV



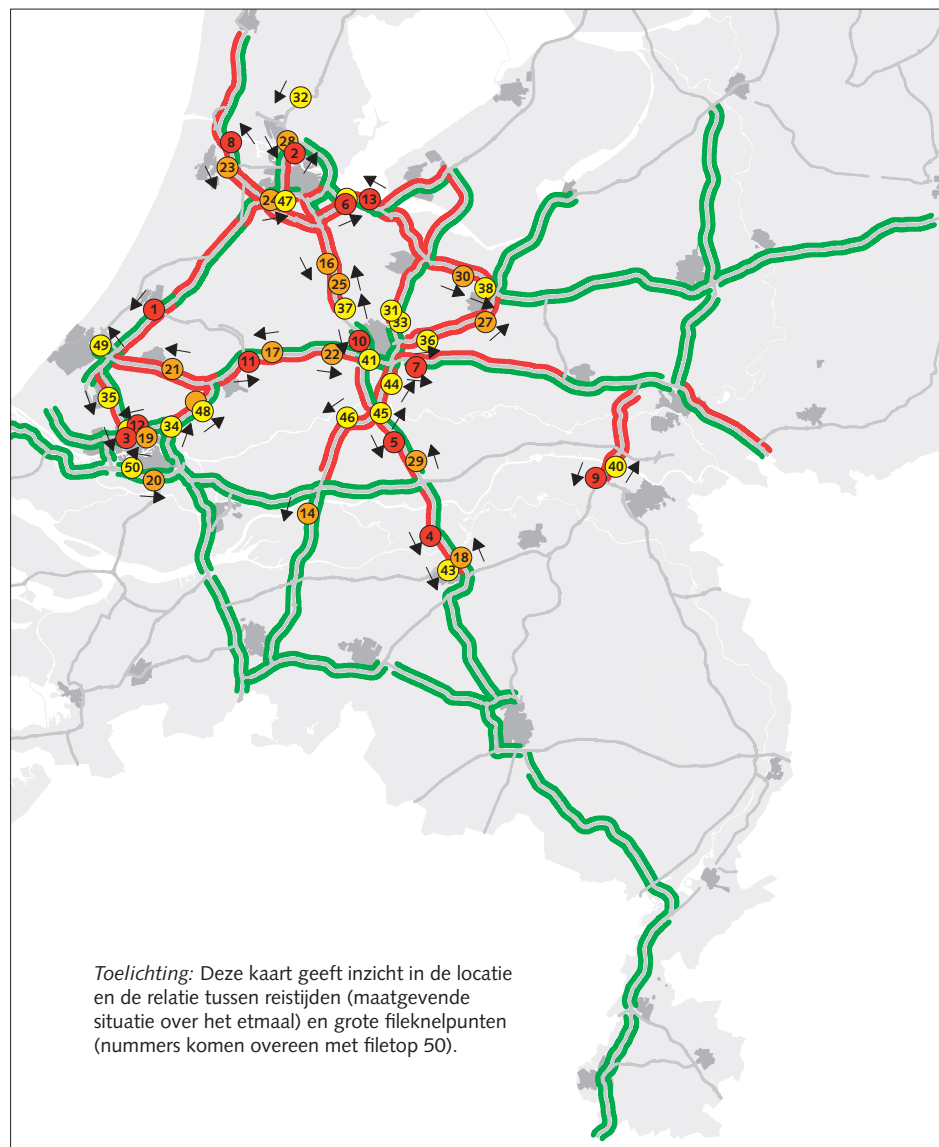
Traject (van - naar)	Reistijd (in minuten)				Procentuele verandering	Mogelijke verklaring
	2005		2006			
	ochtend	avond	ochtend	avond		
<b>Verslechterde trajecten</b>						
A10/2 - knooppunt Watergraafsmeer → knooppunt Holendrecht	7	9	8	13	33%	Sterke toename verkeer na een daling in 2005. In vergelijking met 2004 is de reistijd met 10% toegenomen.
A50 - knooppunt Ewijk (A73) → knooppunt Grijsoord (A12)	14	12	17	12	25%	Toename verkeer door opening A50
A4 - knooppunt Badhoevedorp (A9) → Zoeterwoude Rijndijk (N11)	20	24	23	29	24%	Sterke toename verkeer na gereedkomen N11 tussen Alphen aan de Rijn en Bodegraven in 2004. Na een daling van de reistijd in 2005 weer in lijn met de trend. In vergelijking met 2004 is de reistijd met 6% toegenomen.
A27 - knooppunt Lunetten (A12) → knooppunt Gorinchem (A15)	14	20	14	24	18%	Sterke toename van het verkeer
A16/20 - knooppunt Ridderkerk → knooppunt Kleinpolderplein	13	12	16	12	18%	Invoering 80 km/uur zone op de A20 eind 2005. Medio 2006 is de 80 km zone tot de aansluiting A16-A20 verlengd i.v.m. de opening van de spitsstrook op de A20 ter hoogte van Alexanderpolder. De effecten van de 80 km/uur zone zijn gerapporteerd in de Kamerbrief DGP/WV/u06.023808 van 3 oktober 2006.
<b>Verbeterde trajecten</b>						
A4 - Leidschendam (N14) → Zoeterwoude Rijndijk (N11)	18	11	14	10	-25%	Uitbreiding aantal rijstroken van 2 naar 3 bij Hoogmade
A50 - knooppunt Waterberg (A12) → knooppunt Beekbergen (A1)	11	13	11	11	-16%	Opening spitsstroken in februari 2006

**Tabel 2.3** Trajecten met een substantieel (meer dan 15%) veranderde reistijd in de spits ten opzichte van 2005 Bron: RWS AVV

Traject (van - naar)	Betrouwbaarheid		Procentuele verandering	Mogelijke verklaring
	2005	2006		
<b>Verslechterde trajecten</b>				
A12 - knooppunt Maanderbroek (A30) → knooppunt Lunetten (A27)	85%	72%	-16%	Na een verbetering in 2005 weer terug op het niveau van 2004. De betrouwbaarheid op dit traject fluctueert sterk van jaar tot jaar.
A27 - knooppunt Almere (A6) → Utrecht Nrd (N230)	85%	77%	-10%	Snelheidsbeperkingen door onderhoudswerkzaamheden
A12 - knooppunt Gouwe (A20) → knooppunt Pr. Clausplein (A4)	90%	82%	-9%	Toename verkeer
A4 - knooppunt Badhoevedorp (A9) → Zoeterwoude Rijndijk (N11)	88%	81%	-8%	Sterke toename verkeer door gereedkomen N11 tussen Alphen aan de Rijn en Bodegraven. Na een stijging van de betrouwbaarheid in 2005, weer in lijn met de trend. De betrouwbaarheid was 78% in 2004.
A50 - knooppunt Grijsoord (A12) → knooppunt Ewijk (A73)	94%	89%	-6%	Toename verkeer door opening A50 en Groot Onderhoud
A1 - knooppunt Azelo (A35) → knooppunt Beekbergen (A50)	93%	88%	-5%	Verkeershinder door aanleg spitsstrook
A1 - knooppunt Diemen (A9) → knooppunt Hoevelaken (A28)	85%	80%	-5%	Toename verkeer en Groot Onderhoud
A2 - knooppunt Deil (A15) → knooppunt Hintham (A59 oost)	94%	89%	-5%	Toename verkeer
<b>Verbeterde trajecten</b>				
A4 - Leidschendam (N14) → Zoeterwoude Rijndijk (N11)	78%	90%	15%	Uitbreiding aantal rijstroken van 2 naar 3 bij Hoogmade
A13 - knooppunt Ypenburg (A4) → knooppunt Kleinpolderplein (A20)	83%	89%	6%	Snelheidsverlaging naar 100 km/uur sinds oktober 2005, waardoor geleidelijke overgang naar de 80 km/uur zone wordt gerealiseerd.

**Tabel 2.4** Trajecten met een substantieel (meer dan 5%) veranderde betrouwbaarheid van de reistijd in de spits ten opzichte van 2005 Bron: RWS AVV

Figuur 2.4 Bereikbaarheid hoofdwegenet in 2006 (bemeten trajecten). Bron: RWS AVV



— Trajecten met reistijdfactor onder de streefwaarde  
 — Trajecten met reistijdfactor boven de streefwaarde

Filezwaarte in km min

- < 100.000
- 100.000 - 150.000
- > 150.000

### Reistijd op het hoofdwegenet in relatie tot fileknelpunten

De gewenste reistijd in de spits op het hoofdwegenet wordt uitgedrukt op trajectniveau, terwijl files knelpunten betreffen op specifieke locaties. In figuur 2.4 zijn zowel de top-50 files als de reistijden per traject weergegeven zodat het verband duidelijk wordt.

In het algemeen is er een relatie tussen de aanwezigheid van files en de reistijdfactor van trajecten. Echter, er zijn trajecten die aan de streefwaarde voldoen, terwijl er toch top-50 files op dat traject voorkomen. Dit doet zich bijvoorbeeld voor op het traject op de A12 van knooppunt Oudenrijn tot Bodegraven, waar bij Nieuwerbrug een filelocatie is richting Den Haag die hoog staat in de filetop (plaats 17 in de top 50 van 2006).

### Economisch belangrijke hoofdverbindingssassen

Vanuit het nationaal economisch perspectief zijn de A1, A2, A4/A13/A16, A15 en A12 (zie figuur 2.5) een belangrijk onderdeel van de in het ruimtelijk beleid opgenomen hoofdverbindingssassen. Dat geldt zeker voor het goederenvervoer dat naar en van de mainports gaat. Voor de betreffende wegen is in figuur 2.5 aangegeven wat het verkeersaanbod is en welk aandeel het vrachtverkeer daarbinnen heeft.

#### A1

Vanuit Amsterdam richting Hoevelaken is de reistijd toegenomen door de toename van het verkeer. Vanaf Hoevelaken naar Beekbergen is de reistijd ongeveer gelijk gebleven, terwijl tot knooppunt Azelo de reistijd is toegenomen. Vanuit de andere richting is alleen op het traject knooppunt Azelo - knooppunt Beekbergen de reistijd toegenomen. Dit wordt mede veroorzaakt door de werk in uitvoering voor de aanleg van een spitsstrook. Op het traject Hoevelaken-Beekbergen-Azelo vice versa wordt nog wel voldaan aan de reistijdfactor.

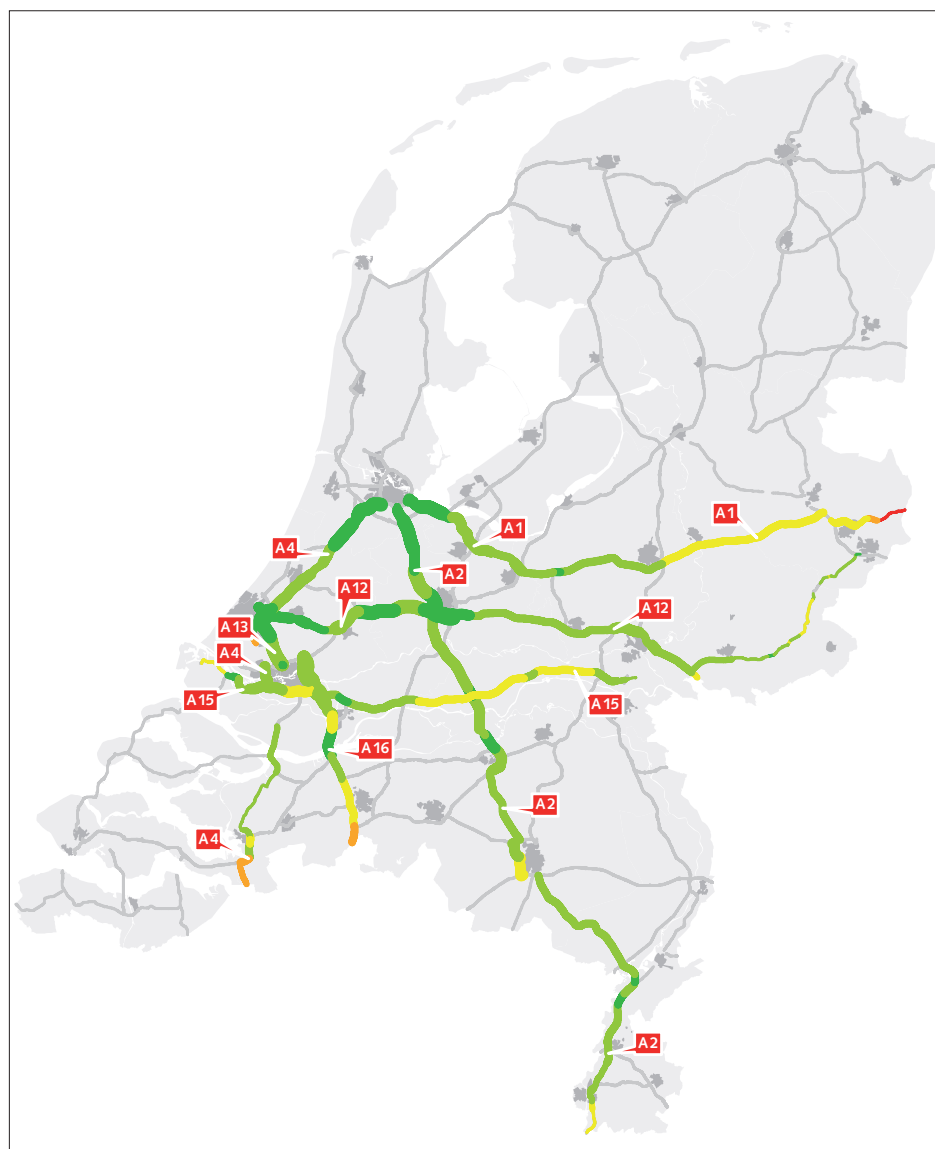
#### A2

Van de A2, opgesplitst in een noordelijk (Amsterdam-Utrecht), midden (Utrecht-Den Bosch) en zuidelijk deel (Den Bosch-Maastricht) kan over het algemeen worden gezegd dat de reistijd in het noordelijke en midden deel is toegenomen. De betrouwbaar op dit traject is afgenomen, hetgeen betekent dat de reistijd in de spits minder voorspelbaar is geworden. De reistijd op het zuidelijke deel is ook toegenomen en de betrouwbaarheid is eveneens afgenomen, maar voldoet nog wel aan de reistijdfactor.

#### A4/A13/A16

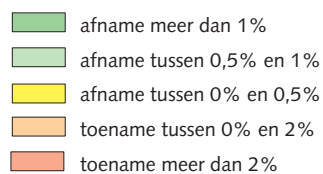
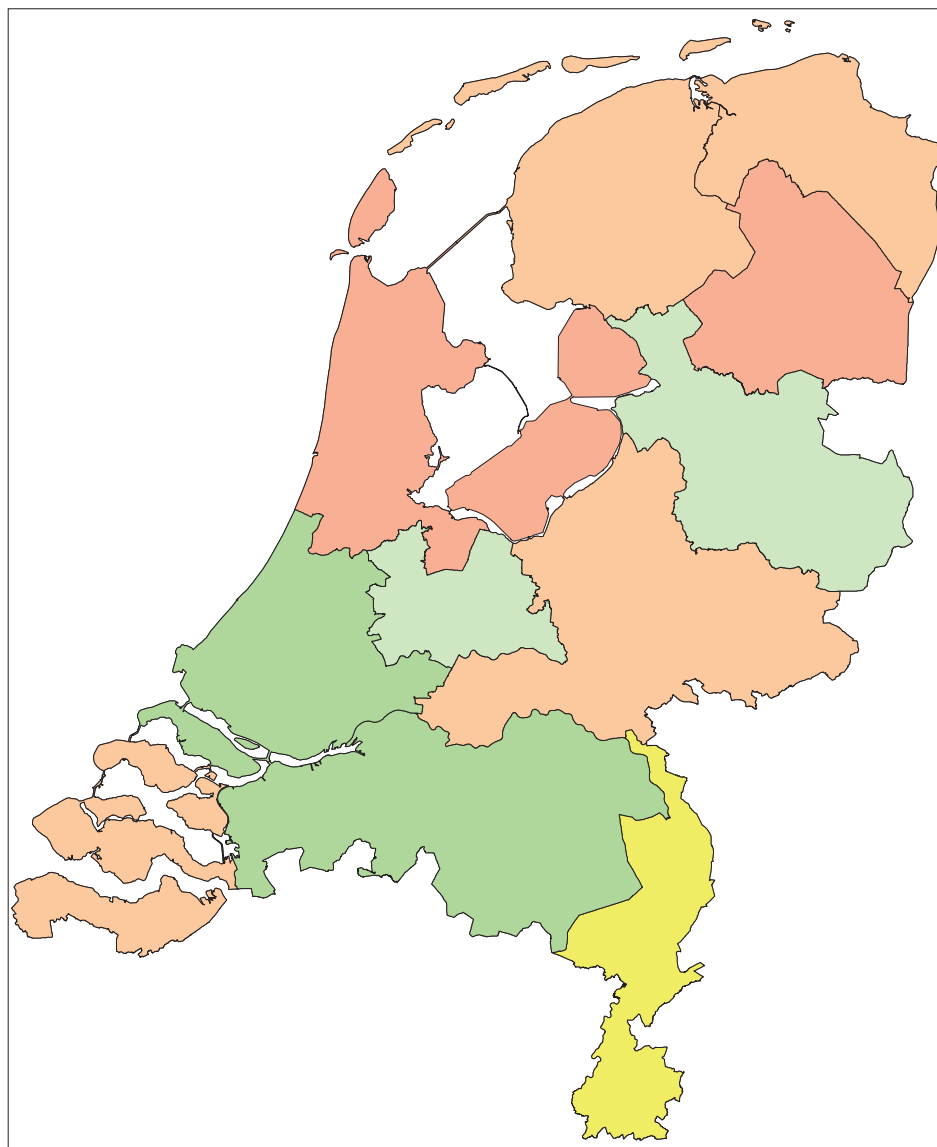
Op de A4 is een sterke toename aan reistijd te zien. Een uitzondering hierop is het traject A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11). Een mogelijke verklaring hiervoor is de uitbreiding van het aantal rijstroken van 2 naar 3 bij Hoogmade. Het traject A4-knooppunt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11) is juist verslechterd. Een mogelijke verklaring hiervoor is de openstelling van de N11. De betrouwbaarheid op de A4 is over het algemeen verslechterd, met als uitschieter naar beneden het traject knooppunt Badhoevedorp-aansluiting

Figuur 2.5 Motorvoertuigintensiteiten (werkdag) per etmaal en het percentage vrachtverkeer op vanuit economisch perspectief belangrijke hoofdverbindingssassen. Bron: RWS AVV



Aantal voertuigen per etmaal	Percentage vrachtverkeer op werkdagen
— minder dan 25.00	— 0% - 10%
— 25.00 - 50.000	— 10% - 20%
— 50.000 - 100.000	— 20% - 30%
— 100.00 - 150.000	— 30% - 40%
— 150.000- 200.000	— meer dan 40%
— meer dan 200.000	

**Figuur 2.6** Ontwikkeling 2005 ten opzichte van 2004 voor de geaggregeerde verkeersintensiteiten op provinciale wegen per provincie Bron: RWS AVV



Zoeterwoude Rijndijk (N11) en met als uitschieter naar boven het traject A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11).

Op de A13 was tot 2005 een verslechtering van de reistijd te zien in beide richtingen, hoewel vanaf het knooppunt Kleinpolderplein richting het knooppunt Ypenburg nog wel wordt voldaan aan de reistijdfactor. In 2006 is voor de A13 vanuit knooppunt Ypenburg naar knooppunt Kleinpolderplein een verbetering in de reistijd opgetreden ten opzichte van 2005. Mogelijk dat de invoering van een maximumsnelheid van 100 km/uur voor een betere overgang naar de verderop gelegen 80 km/uur zone heeft gezorgd. Rond Rotterdam is de reistijd op de A16 toegenomen. De reistijd vanuit knooppunt Ridderkerk naar knooppunt Klaverpolder is verbeterd. Ook de betrouwbaarheid is toegenomen op dit traject. Tot aan de Belgische grens is de reistijd eveneens iets afgenomen. Ook in tegengestelde richting is de situatie iets verbeterd.

#### A12

Op de gehele A12 is de reistijd toegenomen. Een sterke uitschieter qua verslechtering van de reistijd is het traject A12/A4-Den Haag Bezuidenhout-Ypenburg. De betrouwbaarheid is op dit traject echter constant gebleven.

Tussen de knooppunten Lunetten en Maanderbroek zijn de reistijd en de betrouwbaarheid afgenomen, maar er wordt nog wel aan de reistijdfactor voldaan. Na een verbetering in 2005 is in 2006 de betrouwbaarheid weer op het niveau van 2004. Over de gehele A12 is de betrouwbaarheid afgenomen.

#### A15

Op de trajecten Maasvlakte-knooppunt Benelux en knooppunt Benelux-knooppunt Ridderkerk is de reistijd in beide richtingen toegenomen. Er wordt nog wel aan de reistijdfactor voldaan. Op het resterende deel van de A15 tot knooppunt Ressen is geen wezenlijke veranderingen in de reistijd waargenomen.

#### Intensiteiten provinciale wegen

In figuur 2.6 is de ontwikkeling van het verkeer op de provinciale wegen geaggregeerd weergegeven voor de jaren 2004 en 2005. Landelijk is er op het onderliggend wegennet in de jaren 2004 en 2005

een minder sterke groei dan op het hoofdwegennet. Van 2004 naar 2005 is het verkeer op alle provinciale wegen in zijn totaliteit ongeveer gelijk gebleven, terwijl op het hoofdwegennet het verkeer met ongeveer 2% toenam. Zoals figuur 2.6 illustreert is de ontwikkeling wel sterk verschillend per provincie. In de noordelijke en noordwestelijke provincies nam het verkeer op de provinciale wegen toe, evenals in Zeeland. Daar tegenover staat een min of meer stabiele situatie in Limburg, en een afname in Noord-Brabant, Zuid-Holland, Utrecht en Overijssel.

### Gemiddelde reistijd van een autoverplaatsing van 10 kilometer

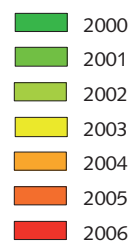
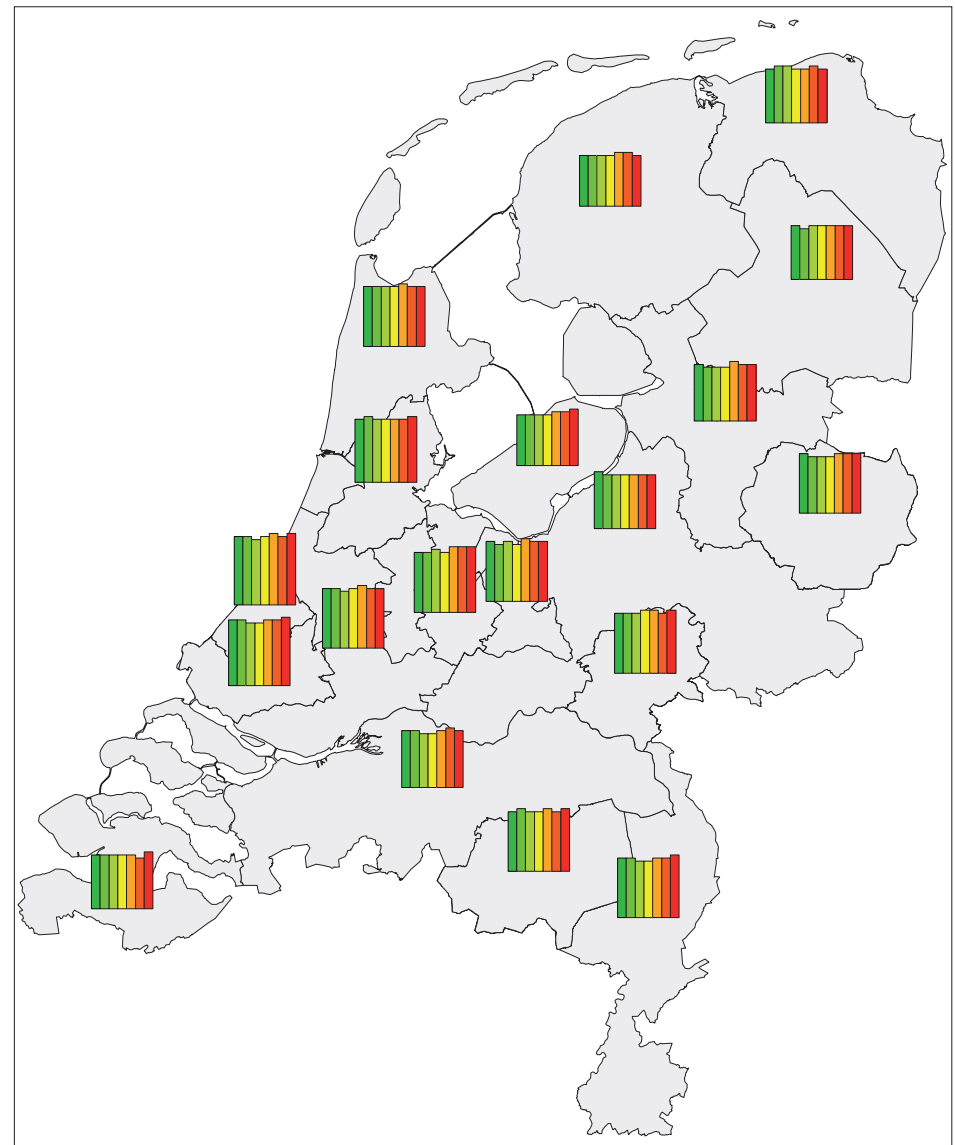
Om een indruk te krijgen van deur-tot-deureistijden op het hoofd- en onderliggende wegennet gezamenlijk is de reistijd bepaald voor autoverplaatsingen van 10 kilometer. In figuur 2.7 zijn de reistijden voor autoverplaatsingen van 10 kilometer per decentrale overheid weergegeven. Landelijk gezien is de reistijd in 2006 gemiddeld genomen gelijk gebleven ten opzichte van 2000. Door het land heen is er wel fluctuatie. In de regio Haaglanden is de gemiddelde reistijd 24,3 minuten, wat bijna 7 minuten langer is dan in de gemiddelde reistijd in de provincie Friesland (17,4 minuten).

### Aandeel modaliteiten

Bijlage A geeft een beeld van de ontwikkelingen van het aandeel van de verschillende modaliteiten in het totaal aan ritten.

Voor de ontwikkeling van de aandelen van de verschillende modaliteiten in 2006 ten opzichte van 2000 geldt voor ritten vanuit de vier grote steden in de spitsuren over de middellange afstand, dat het aandeel van de auto een stijging vertoont. Vanuit de overige stedelijke gemeentes is in de spitsuren over de korte afstand een lichte daling te zien in het aandeel van de auto. Vanuit de landelijke gemeentes vertoont het aandeel van de auto voor zowel de middellange en lange afstand een lichte stijging in de spitsuren.

**Figuur 2.7** Ontwikkeling van de gemiddelde reistijd voor een autoverplaatsing van 10 kilometer per decentrale overheid (vertrekgebied van de verplaatsing) Bron: RWS AVV



## 2.2 Openbaar vervoer en goederenvervoer per spoor

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk handhaaft de betrouwbaarheid van het spoor op het niveau dat wordt bereikt met het huidige beleidspakket. De punctualiteit bedraagt in 2010 en in 2020 89-91%, tegenover 83,1% in 2003.
- Het regionaal openbaar vervoer is de verantwoordelijkheid van provincies en stadsregio's. De Nota Mobiliteit maakt een jaarlijkse vervoersgroei van 2,1% mogelijk; dit is ruim 30% tot 2020.
- Rijk en regionale overheden zorgen voor monitoring van het aanbod en gebruik van het OV.
- Gezien de verwachte ontwikkeling dat het materieel in het openbaar vervoer per bus, tram en metro dat eind 2010 nagenoeg voor 100% voldoet aan toegankelijkheidseisen, spitst de aanpak zich toe op de belangrijkste bushaltes.
- Het doel is de waardering van het veiligheidsgevoel te verhogen en het aantal incidenten te verminderen.
- Provincies en stadsregio's dragen zorg voor een betrouwbaar, vlot, toegankelijk, sociaal veilig en doelmatig regionaal openbaar vervoer dat past bij hun specifieke regionale situatie. In de PVVP's en RVVP's alsmede in gemeentelijk beleid wordt aangegeven welke doelstelling wordt nagestreefd.
- Provincies en stadsregio's formuleren streefcijfers voor de verbetering van de sociale veiligheid in het regionaal openbaar vervoer voor waardering veiligheidsgevoel, onveiligheidsincidenten en zwartrijden.

### 2.2.1 Ontwikkeling indicatoren

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Vervoersprestatie NS [miljard rzkM]	14,7	14,4	14,3	13,8	14,1	14,7	15,4	-
Vervoersprestatie bus, tram en metro [miljard rzkM]*	6,5	6,7	6,4	6,3	6,3	6,2	6,4	-
Punctualiteit NS [%]	-	79,9%	81,2%	83,1%	86,0%	84,7%	84,8%	89-91% in 2010 en 2020
Klanttevredenscijfer NS [% rapportcijfer 7 of hoger]	-	45%	48%	56%	66%	67%	68%	-
Klanttevredenscijfer bus, tram en metro [rapportcijfer]	-	6,9	6,7	6,9	7,2	7,2	7,2	-
Waardering veiligheidsgevoel reizigers tijdens de rit NS ** [rapportcijfer]	-	6,7	6,8	6,9	7,0	7,1	-	-
Waardering veiligheidsgevoel bus, tram en metro tijdens de rit [rapportcijfer] ***	-	7,3	7,2	7,3	7,9	7,9	8,0	minimaal 7,5 in 2008
Toegankelijke OV-haltes [%]	-	-	-	-	-	2%	-	46% volledig / 20% partieel in 2010
Toegankelijk busmaterieel [%]	-	-	-	-	-	55%	-	98% in 2010
Klantpunctualiteit goederenvervoer per spoor (aankomende treinen)	-	-	-	-	69%	70%	-	-
Klantpunctualiteit goederenvervoer per spoor (vertrekkende treinen)	-	-	-	-	79%	81%	-	-

**Tabel 2.6** Ontwikkeling bereikbaarheidsindicatoren openbaar vervoer en goederenvervoer per spoor

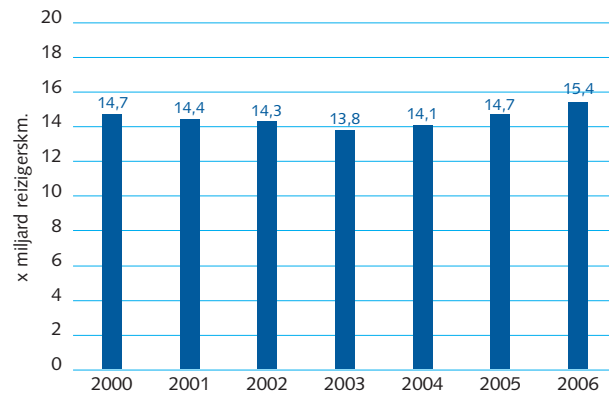
\* De jaren 2002, 2003 en 2004 zijn, op basis van verbeterde data, aangepast ten opzichte van de in de Nationale Mobiliteitsmonitor 2006 gepubliceerde cijfers.

\*\* Deze cijfers en percentages wijken af van de cijfers uit het NS Vervoerplan, omdat in de bovenstaande cijfers ook de regionale treinlijnen zijn meegenomen terwijl het Vervoerplan alleen betrekking heeft op hoofdtrainnet. De cijfers zijn niet vergelijkbaar met de cijfers voor bus, tram en metro, wegens verschillen in onderzoeksmethodiek.

\*\*\* Voor de gegevens m.b.t. de reiziger is de vergelijkbaarheid tussen 2004/2005 en voorgaande jaren beperkt. Dit vanwege aanpassingen in de onderzoeksmethodiek en in het aantal vragen dat gesteld wordt over sociale veiligheid. Hierdoor wordt een betere weergave van de werkelijkheid bereikt. De cijfers 2001/2002/2003 zijn wel onderling vergelijkbaar. De streefwaarde voor de waardering van het veiligheidsgevoel is vastgesteld vóór 2004. In 2008 zal een nieuwe streefwaarde worden gekozen.

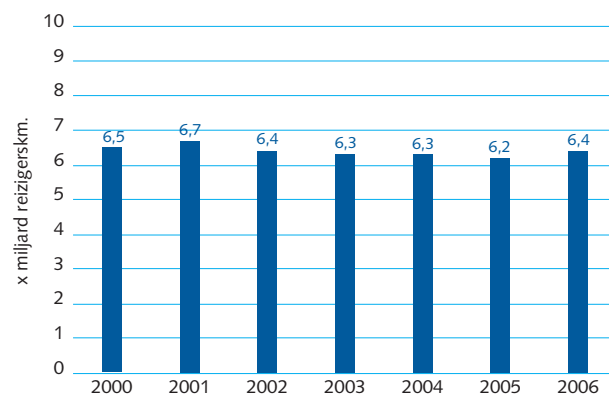
## Vervoersprestatie openbaar vervoer

De vervoersprestatie van de NS is in 2006 met 700 miljoen reizigerskilometers gegroeid. Ook in 2005 was er sprake van een sterke groei van de vervoersprestatie van de NS. In figuur 2.8 is de ontwikkeling over de jaren gepresenteerd.



**Figuur 2.8** Vervoersprestatie NS Bron: NS

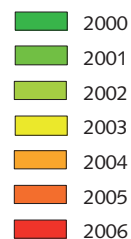
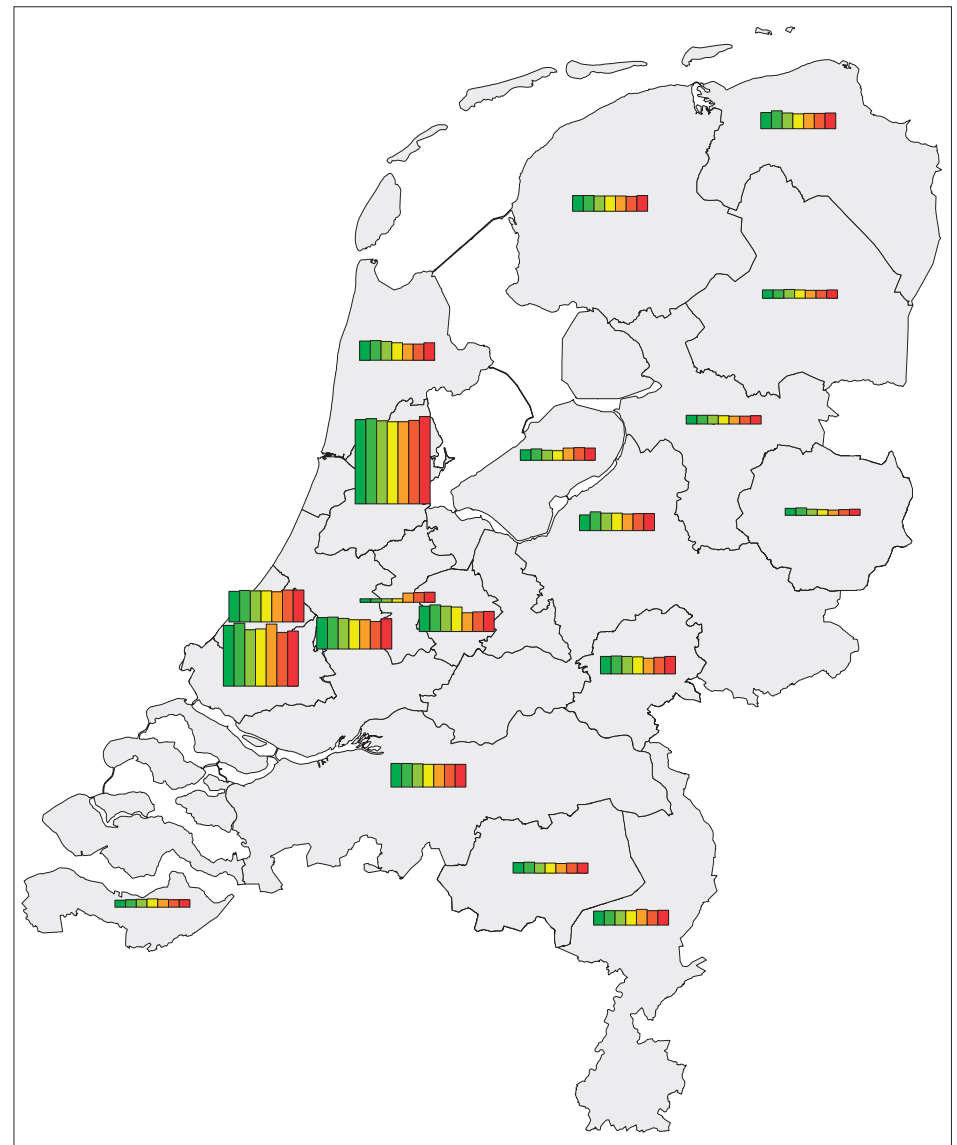
In figuur 2.9 is de ontwikkeling van per bus, tram en metro afgelegde reizigerskilometers gepresenteerd. Na een lichte afname in 2005 laat de vervoersprestatie van bus, tram en metro in 2006 een groei van 200 miljoen reizigerskilometers zien.



**Figuur 2.9** Ontwikkeling reizigerskilometers bus, tram en metro 2000-2006 Bron: WROOV/NEA

In figuur 2.10 is de ontwikkeling van reizigerskilometers met bus, tram en metro per regio weergegeven. In de regio's Zuid-Holland (10% toename) en Twente (11% toename) is er een sterke toename van de reizigerskilometers.

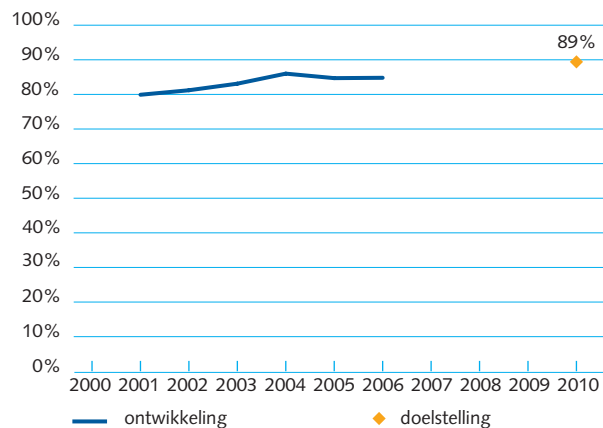
**Figuur 2.10** Ontwikkeling reizigerskilometers bus, tram en metro per regio 2000-2006  
Bron: WROOV/NEA



Groei van reizigerskilometers wordt ook gerealiseerd in de provincies Drenthe (toename meer dan 6%), Friesland (toename bijna 6%) en Overijssel (toename 7%) en de stadsregio Arnhem-Nijmegen (toename meer dan 5%). Van een lichte afname is sprake in de provincies Flevoland en Gelderland (afname ruim 1%) en Zeeland (afname 1%).

### Punctualiteit NS

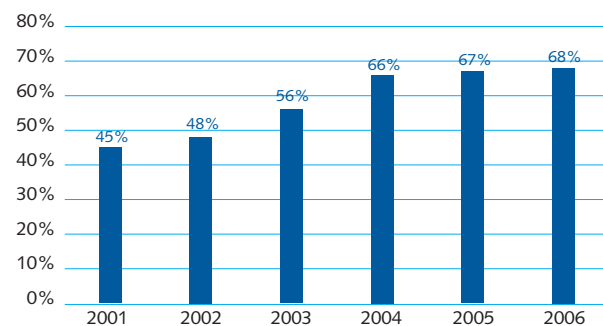
Voor 2006 betref de NS-punctualiteit 84,8% (doelstelling 2006 was 86%), in de Nota Mobiliteit is het doel 89-91% in 2010 en 2020.



Figuur 2.11 Punctualiteit Nederlandse Spoorwegen Bron: NS

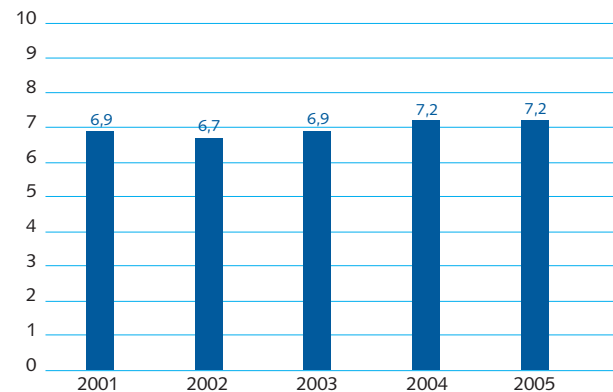
### Klanttevredenheid openbaar vervoer

De waardering van treinreizigers over de dienstverlening van NS is in 2006 gestegen (zie figuur 2.12). Van de klanten gaf 68% een 7 of hoger tegenover 67% in 2005 en 66% in 2004.



Figuur 2.12 Klantwaardering NS% klanten dat rapportcijfer 7 of hoger geeft Bron: NS

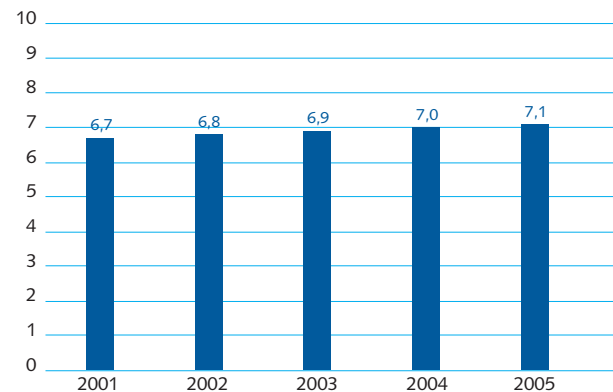
De klanttevredenheid van de reiziger in het stads- en streekvervoer (inclusief de regionale treinlijnen) heeft zich in 2006 verder gestabiliseerd op een algemeen oordeel van 7,2.



Figuur 2.13 Ontwikkeling klantwaardering stads- en streekvervoer (inclusief de regionale treinlijnen) Bron: KpVV

### Gevoel van sociale veiligheid van de reiziger in het openbaar vervoer

De waardering van het veiligheidsgevoel van de NS-reiziger tijdens de rit vertoont een licht stijgende lijn. Het cijfer (7,1) over het jaar 2005 is het gewogen gemiddelde van de waardering van het veiligheidsgevoel overdag (7,5) en de waardering van het veiligheidsgevoel 's avonds (6,6).

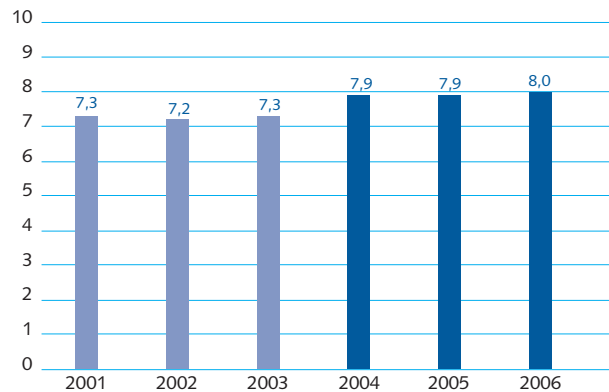


Figuur 2.14 Waardering veiligheidsgevoel reiziger NS tijdens de rit Bron: RWS AVV

Voor het stads- en streekvervoer hebben provincies en stadsregio's, zoals opgenomen in de Nota



Mobiliteit, gezamenlijk een streefcijfer opgesteld voor de verbetering van de waardering van het veiligheidsgevoel van de reiziger in het voertuig. Voor 2008 en verder is dit minimaal een 7,5. De streefwaarde voor de waardering van het veiligheidsgevoel is vastgesteld vóór de methodebreuk van 2004. In 2008 zal een nieuwe streefwaarde worden gekozen. Het landelijke rapportcijfer voor sociale veiligheid in het stads- en streekvervoer (inclusief de regionale treinlijnen) is een 8,0.



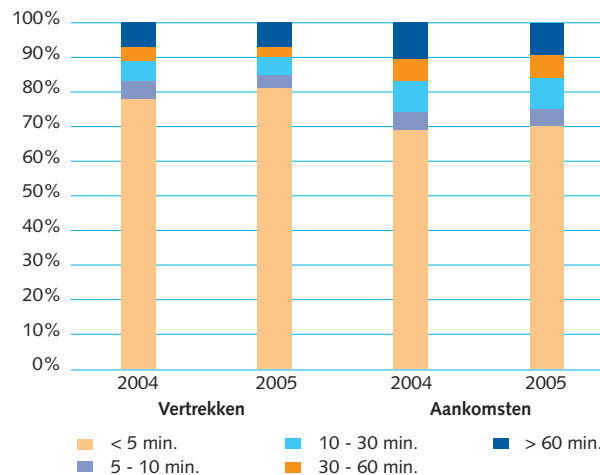
**Figuur 2.15** Waardering veiligheidsgevoel reizigers tijdens de rit in het stads- en streekvervoer (inclusief de regionale treinlijnen) \*  
Bron: KpVV

\* Voor deze gegevens is de vergelijkbaarheid tussen 2004/2005 en voorgaande jaren beperkt. Dit vanwege aanpassingen in de onderzoeksmethodiek en in het aantal vragen dat gesteld wordt over sociale veiligheid. Hierdoor wordt een betere weergave van de werkelijkheid bereikt. De cijfers 2001/2002/2003 zijn wel onderling vergelijkbaar.

In bijlage B is een nader specificering van de cijfers voor 2004 tot en met 2006 opgenomen, uitgesplitst naar de decentrale OV-autoriteiten.

### Klantpunctualiteit goederenvervoer per spoor

Van de aankomende goederentreinen was in 2005 70% op tijd (minder dan 5 minuten te laat) aangekomen tegen 69% in 2004. Het aantal aankomsten bedroeg in 2005 circa 71.000 een daling van 10% ten opzichte van 2004. In 2005 vertrok 81% van de vertrekkende goederentreinen op tijd (minder dan 5 minuten te laat) tegen 79% in 2004. Het aantal vertrekken bedroeg in 2005 ca. 74.000, een daling van 9% ten opzicht van 2004. Figuur 2.16 laat voor zowel vertrekkende als aankomende treinen de verdeling van de vertraging zien.



**Figuur 2.16** Punctualiteit goederentreinen 2004 en 2005, uitgedrukt in de afwijking in minuten van de geplande tijd van vertrek of aankomst, van vertrokken of aankomende treinen in Nederland  
Bron: ProRail

## 2.2.2 Maatregelen en acties

### OV-chipkaart

De OV-chipkaart is de nieuwe manier van reizen en betalen in het openbaar vervoer. Sinds december 2005 worden de eerste reguliere OV-Chipkaarten verkocht in de regio Rotterdam. Deze regio dient als pilotgebied voor de landelijke invoering. In 2006 was het gebruik van de OV-chipkaart alleen in de metro mogelijk, en in een buspilot van beperkte omvang.

In de loop van 2006 is ook buiten de regio Rotterdam gestart met de invoering van de OV-chipkaart, onder meer bij de metro in Amsterdam.

### NS-stations

In 2006 zijn de volgende NS-stations uitgebreid of aangepast:

- Amsterdam-Zuid WTC
- Breda Centraal
- Ede-Wageningen
- Veenendaal Centrum

In 2006 is het nieuwe station Amersfoort Vathorst geopend.

## Decentralisatie spoorlijnen

In 2006 zijn de volgende spoorlijnen voor het eerst decentraal aanbesteed/gegrond:

- Zoetermeerlijn
- Hofpleinlijn
- Zwolle - Kampen
- Tiel - Arnhem
- Gouda - Alphen (- Leiden)
- Amersfoort - Ede-Wageningen
- Geldermalsen - Dordrecht
- Roermond - Nijmegen
- Maastricht - Kerkrade

## 2.2.3 Analyse

### De vervoersprestatie van de NS

Er zijn meerdere factoren van invloed geweest op de groei van 4,8% in vervoersprestatie van 2005 op 2006. In de landelijke markt- en capaciteitsanalyse spoor zal een nadere analyse worden uitgevoerd van de factoren die van invloed zijn geweest op de vervoerontwikkeling van NS in de afgelopen jaren.

De NS geeft aan dat de groei in 2006 ten opzichte van 2005 te maken heeft met economische groei, verbetering van de kwaliteit van het treinvervoer, meer files, alsmede geslaagde verkoopacties (o.a. evenementen). Ook het internationaal reizigersvervoer per trein is in 2006 gestegen (6% ten opzichte van 2005, bron: jaarverslag NS 2006).

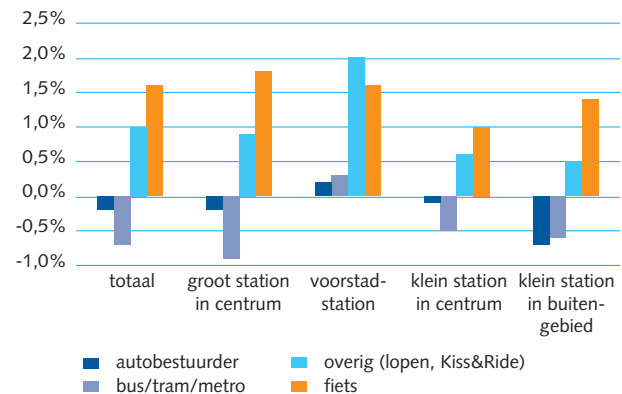
### Punctualiteit NS

Het door de NS gerealiseerde punctualiteitscijfer is met 84,8% ongeveer op hetzelfde niveau als in 2005. Met name de gevolgen van twee aanrijdingen bij Rotterdam en Arnhem in november 2006 hadden volgens NS een forse negatieve impact op het punctualiteitscijfer in het vierde kwartaal (79% vierde kwartaal 2006).

### Voor- en natransport

Door het fietsberaad is op basis van onderzoek uitgevoerd door NS een analyse gemaakt van de manier waarop de groei van de treinreizigers heeft doorgewerkt in de ontwikkeling van het voor- en natransport naar het station. Hierin laat vooral de fiets een groei zien, terwijl bus, tram en metro en ook auto

minder profiteren van de groei van de treinreizigers. In figuur 2.17 is de ontwikkeling per vervoerswijze als percentage van de treinreizigers in 2002 uitgedrukt uitgesplitst naar vier verschillende stationstypen, met een variatie in de geografische ligging en de grootte van de stations. De figuur laat dus de verschuivingen in vervoerswijze in het voor en na transport naar het station zien.



Figuur 2.17 Ontwikkeling vervoerswijze voor- en na transport per stationstype (periode 2002-2005) Bron: NS

Per saldo komen vrijwel alle nieuwe treinreizigers met de fiets of lopend naar het station. Bus, tram en metro en ook auto weten niet te profiteren van de groei van het treingebruik. Let wel: het gaat dus om een netto effect. Een deel van de nieuwe reizigers zal wel degelijk met de bus naar het station komen, maar dit wordt geheel tenietgedaan door een verschuiving van 'bestaande' treinreizigers ten gunste van fiets en lopen.

Bij de voorstadstations is de groei van het aantal treinreizigers gemiddeld het grootst (4% per jaar). Deze stations profiteren waarschijnlijk van de stedelijke ontwikkelingen aan de randen van de steden. Voorbeelden van sterke groeiers zijn Amsterdam Zuid WTC en Rotterdam Alexander, maar ook Gouda Goverwelle en Purmerend Overwhere worden tot voorstadstations gerekend. Bij deze voorstadstations laten alle vervoerswijzen een groei zien in het voor- en natransport, maar de toename van autogebruik en het gebruik van bus, tram en metro is slechts beperkt. Per saldo komen de 'nieuwe' reizigers vooral lopend en op de fiets. Bij alle andere typen stations neemt het

autogebruik en het gebruik van bus, tram en metro af, ondanks de beperkte groei van het aantal treinreizigers. Bij de stations in de middelgrote steden moeten vooral bus en tram inleveren, terwijl bij de wat kleinere station in het buitengebied het aantal treinreizigers dat met de auto komt afneemt.

Voor een deel wordt de toename van het fietsgebruik van en naar het station verklaard door het verbeterde aanbod van onbewaakte stallingen. Sinds 1999 is ProRail in het kader van het project Ruimte voor de Fiets bezig met de modernisering van fietsparkeer-voorzieningen bij stations. Inmiddels is dit bij een groot aantal stations gerealiseerd.

### Klanttevredenheid stads- en streekvervoer

Na de stijging van de klanttevredenheid in 2003 (van 6,7 naar 6,9) en 2004 (naar 7,2) is deze stabilisatie in lijn met de verwachtingen. De waardering nam van 2005 naar 2006 voor reisinformatie en veiligheid licht toe (van 7,5 naar 7,6) evenzeer voor de prijswaardering (van 6,4 naar 6,5). De waardering voor punctualiteit en doorstroming nam daarentegen licht af (van 6,3 naar 6,2).

Het algemene reizigers oordeel wijkt op regionaal niveau weinig af van het landelijk gemiddelde.

### OV-chipkaart

Ten behoeve van de besluitvorming is in de Rotterdamse regio een klantacceptatieonderzoek uitgevoerd. Op basis van verschillende onderliggende onderzoeken is geconcludeerd dat:

- de reiziger in de regio Rotterdam de OV-Chipkaart accepteert;
- het systeem gebruiksvriendelijk is, maar nog aanpassingen nodig zijn voor blinden en slechtzienden.

Het algemene oordeel voor de OV-chipkaart is een 6,4. 80% van de reizigers is het eens met de stelling dat de OV-chipkaart het reizen in de toekomst eenvoudiger maakt. De negatieve aspecten hebben vooral te maken met kinderziektes en communicatie. Verbetering van de score ligt voor de hand wanneer kinderziektes verdwijnen en de kaart overal wordt ingevoerd. Verdere verbetering is mogelijk door een verduidelijking

van het transactieoverzicht en extra informatie en service rondom de prijs gedurende de introductie.

### Zwartrijden

Het percentage zwartrijden wordt door zowel de decentrale OV-autoriteiten als Ministerie van Verkeer en Waterstaat als een belangrijke indicator aangemerkt. Dit vanwege de relatie met incidenten tegen personeel en de grote inzet van middelen en maatregelen gericht op het terugdringen ervan.

In 2004 is voor het eerst volgens een landelijk uniforme methode het percentage zwartrijden in bus, tram en metro gemeten. Vooraf aan deze eerste meting zijn concrete afspraken gemaakt, tussen het Ministerie en de decentrale OV-autoriteiten: als het percentage zwartrijden in een concessie hoger is dan 3%, dan moet minimaal één jaarlijkse meting plaatsvinden. In gebieden waar dit percentage minder dan 3% was, wordt zwartrijden niet als een probleem beschouwd.

In 2004 bleek in ruim een kwart van de gemeten concessies het zwartrijdpercentage groter of gelijk was aan 3%. Vooral bij regimes met een open instapregime was het percentage hoger dan 3% (bijvoorbeeld tram Den Haag meer dan 9%, metro Amsterdam meer dan 19%), maar ook enkele busconcessies scoorden (licht boven de 3% [bron: Nulmeting Monitor Zwartrijden Stads- en Streekvervoer, 2004]).

Voor alle concessies met een zwartrijdpercentage groter dan 3% is in 2005 en/of in 2006 het zwartrijdpercentage opnieuw gemeten. In al deze concessies is een daling van het percentage zwartrijden tussen 2004 en 2006. In 2006 is in alle busconcessies (met gesloten instap) het zwartrijden lager dan 3%. Ook bij de stadsdienst Almere, Zuidtangent, tram en metro Amsterdam, tram IJsselstein is in 2006 ten opzichte van 2004 sprake van een daling [bron: Monitor zwartrijden stads- en streekvervoer, 2006].

### Toegankelijke OV-haltes

In 2005 voldoet circa 2% van de (bus)haltes aan de basiscriteria voor toegankelijkheid, dat wil zeggen toegankelijk voor alle motorische, auditieve, visuele en cognitieve beperkingen. Doel voor 2010, met een uitloop voor vervoergebieden tot 2015, is dat

46% toegankelijk zal zijn (bron: halteplannen OV- autoriteiten 2006). Hiermee kan 68% van de reizigers een toegankelijke reis geboden worden. Om dit doel te kunnen bereiken wordt uiterlijk in 2007 het halteplan uitgewerkt in een implementatieplan en zal uiterlijk in 2008 gestart worden met het daadwerkelijk aanpassen van haltes op basis van dit plan. Tot 2008 zal het percentage toegankelijke haltes nagenoeg constant blijven op een niveau van ongeveer 2%.

#### **Toegankelijk OV-materieel**

Begin 2005 is circa 55% van het busmaterieel in het openbaar vervoer toegankelijk en voldoet 34% aan de inrichtingseisen. De planning van de inzet van toegankelijk busmaterieel t/m 2010 is 98% respectievelijk 85% (bron: Respons OV-autoriteiten naar aanleiding van VenW-uitvraag plannen en ambities toegankelijkheid d.d. 1 juni 2005).

#### **Klantpunctualiteit goederenvervoer per spoor**

Deze punctualiteitscijfers geven in feite het prestatieniveau op het spoor weer. Een groot aantal factoren is van invloed op de performance van het spoor. Opvallend is dat een flink aantal hiervan niet door de vervoerder zelf is te beïnvloeden, zoals de beschikbaarheid van goede goederenpaden, de afhandeling bij de railterminals, een tijdige aanlevering van de goederen door de opdrachtgever, buitendienststellingen door de beheerder, stakingen, etc. De operationele kant van het spoorvervoer is wel te beïnvloeden door de vervoerder zoals de beschikbaarheid van locomotieven en machinisten, loc-wissels, tijdig onderhoud aan materieel en een goede communicatie met alle betrokken partijen.

#### **Aandeel modaliteiten**

Bijlage A geeft een beeld van de ontwikkelingen van het aandeel van de verschillende modaliteiten in het totaal aan ritten.

Voor de ontwikkeling van de aandelen van de verschillende modaliteiten in 2006 ten opzichte van 2000 geldt voor ritten vanuit de vier grote steden in de spitsuren over de middellange afstand, dat het aandeel van het OV verhoudingsgewijs een terugval laat zien.

In de daluren is een vergelijkbaar beeld te zien, maar met een minder grote verschuiving. Voor ritten vanuit de overige stedelijke gemeentes in de spitsuren laat het aandeel van het OV voor de middellange afstand een lichte stijging zien.

## 2.3 Langzaam verkeer

### Essentiële onderdelen van beleid

- Alle overheden stimuleren het gebruik van de fiets als hoofdvervoermiddel en als schakel in de ketenverplaatsing van deur tot deur.
- Voor de realisering van het fietsnetwerk nemen zij in de PVVP's, RVVP's en het gemeentelijk beleid een doel voor 2010 en 2020 op. Provincies, stadsregio's en gemeenten stimuleren het fietsaandeel bij verplaatsingen korter dan 7,5 kilometer.
- Alle overheden werken aan het terugdringen van fietsendiefstal, waarbij de inzet is om het aantal fietsdiefstallen in 2010 te halveren ten opzichte van 1999 (Politiemonitor 1999: 6,4 fietsdiefstallen per 100 fietsen).

### 2.3.1 Ontwikkeling indicatoren

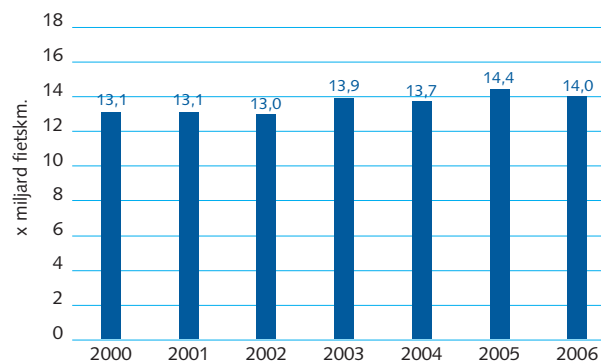
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Fietsgebruik [miljard fietskilometers]	13,1	13,1	13,0	13,9	13,7	14,4	14,0	stimuleren
Aandeel fiets in ritten tot 7,5 km [%]*	31,6%	31,5%	31,3%	32,5%	32,0%	32,0%	32,1%	stimuleren
Aantal fietsendiefstallen per 100 fietsen	-	5,5	5,7	5,2	5,0	4,5	-	minder dan 3,2 in 2010

Tabel 2.7 Ontwikkeling bereikbaarheidsindicatoren langzaam verkeer

\* De reeks aandeel fiets in ritten tot 7,5 km is aangepast ten opzichte van de in de Nationale Mobiliteitsmonitor 2006 gepubliceerde cijfers. In 2006 werd uitgegaan van fietsritten zonder aansluitende verplaatsing met een ander vervoermiddel. In de nu gepubliceerde reeks zijn ook de ritten meegenomen die deel uitmaken van een verplaatsing met meerdere vervoermiddelen na elkaar. Op deze wijze wordt de bijdrage van de fiets aan het voor- en natransport ook meegenomen.

### Totaal aantal afgelegde fietskilometers

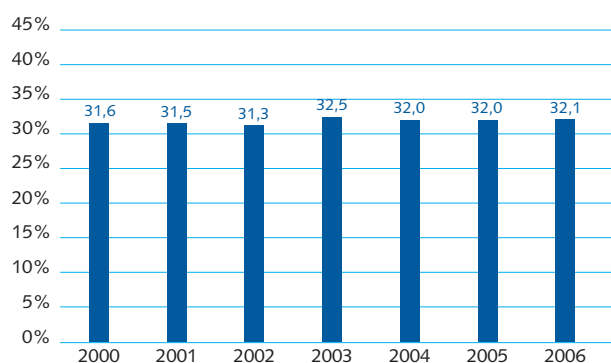
Het aantal afgelegde kilometers fiets in korte ritten is vanaf 2000 stabiel geweest rond de 13 miljard kilometer. In 2003 is dit gestegen tot 13,9 miljard kilometer. De toename van het aantal fietskilometers zet zich door in de jaren daarna. In 2005 is er een lichte piek van 14,4 miljard kilometers, terwijl in 2006 14,0 miljard fietskilometers worden gerealiseerd.



Figuur 2.18 Totaal aantal afgelegde fietskilometers in Nederland  
Bron: RWS AVV/CBS

### Aandeel fiets in korte ritten (tot 7,5 km)

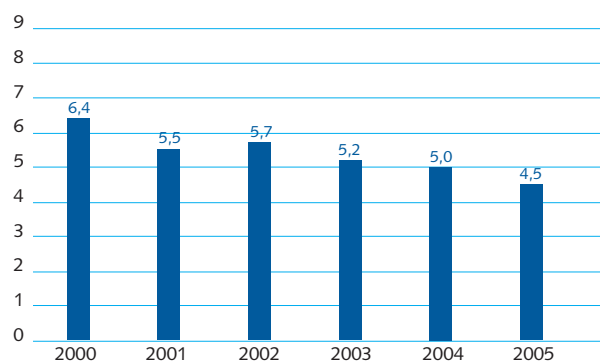
Het fietsaandeel in ritten tot 7,5 km is de laatste jaren stabiel rond de 32%. Dit geldt ook voor het jaar 2006 toen het aandeel 32,1% betrof.



**Figuur 2.19** Ontwikkeling van het aandeel fiets in alle ritten tot 7,5 kilometer Bron: RWS AVV

### Aantal fietsendiefstallen per 100 fietsen

In figuur 2.20 is de ontwikkeling van het aantal fietsdiefstallen per 100 fietsen weergegeven.



**Figuur 2.20** Aantal fietsdiefstallen per honderd fietsen Bron: Politie monitor

Na een stijging tot het jaar 1999 is het aantal fietsdiefstallen per 100 fietsen afgenomen, met uitzondering van 2002. In 2005 komt het aantal fietsdiefstallen per 100 fietsen uit op 4,5.

## 2.3.2 Maatregelen en acties

De taakstellingen voor het realiseren van knelpuntvrije landelijke routenetwerken voor recreatief fietsen zijn verhoogd tot 4.500 kilometer knelpuntvrije fietsroutes in 2013. De realisering is onderdeel van de uitvoeringscontracten Investeringsbudget Landelijk Gebied die overeengekomen is tussen de Minister van LNV en de twaalf provincies.

Bij de Rijksdienst voor het Wegverkeer is een fietsdiefstalregister opgezet. Dit kan gevuld gaan worden met aangiftes van gestolen fietsen.

## 2.3.3 Analyse

### Verklarende factoren fietsgebruik

Hoewel het aandeel fiets in verplaatsingen tot 7,5 kilometer in Nederland zich op een hoog niveau bevindt, zijn er plaatselijk grote verschillen in het fietsgebruik. Gemeenten zoals Muiden (51%), Zwolle (45%), Zutphen (44%), Sneek (44%), Heerenveen (41%) en Hengelo (39%) scoren hoog op deze indicator, terwijl de gemeenten Kerkrade (10%) en Heerlen (11%) laag scoren op deze indicator. In de grote steden Amsterdam (22%), Rotterdam (16%), Utrecht (27%) en Den Haag (21%) is het fietsaandeel in korte ritten ook onder het landelijk gemiddelde. In opdracht van het Fietsberaad is onderzocht hoe deze grote regionale verschillen verklaard kunnen worden. In de verklaring van het fietsgebruik worden vier groepen van factoren onderscheiden:

- culturele factoren;
- fysieke factoren;
- sociaal demografische factoren;
- beleidsrelevante factoren.

Bij culturele factoren gaat het vooral om de wijze waarop tegen fietsen aangekeken wordt. Zo is bekend dat het fietsen onder allochtonen een minder positief imago heeft dan onder autochtonen. Bij fysieke factoren is vooral de mate van reliëf van belang. Bij sociaal demografische factoren is het aandeel jongeren en eenpersoonshuishoudens relevant. Jongeren fietsen meer dan ouderen en dit geldt ook voor

eenpersoonshuishoudens. Beleidsrelevante factoren zijn de beschikbaarheid van bus, tram en metro, reistijdverhouding fiets/auto en parkeertarieven. Een goede beschikbaarheid van OV heeft een dempend effect op het fietsgebruik. De kwaliteit van de fietsinfrastructuur in een gemeente komt in de reistijdverhouding tussen fiets en auto tot uitdrukking. Een positieve reistijdverhouding leidt tot meer fietsgebruik. Dit geldt tevens voor de parkeertarieven, hoge parkeertarieven ontmoedigt het autogebruik en leidt tot meer fietsgebruik. Hoewel het model verschillen in fietsgebruik goed verklaart, doet het geen uitspraken over de effectiviteit van fietsbeleid. Niet duidelijk is bijvoorbeeld in hoeverre culturele factoren beïnvloedbaar zijn. Daarvoor is meer gericht beleidsonderzoek nodig.

De gemiddelde reistijd per fiets over 10 km is sinds 2000 constant op 40,5 minuten (14,8 km/uur). Regionale verschillen zijn minimaal.

#### **Aandeel modaliteiten**

Bijlage A geeft een beeld van de ontwikkelingen van het aandeel van de verschillende modaliteiten in het totaal aan ritten.

Ten opzicht van 2000 neemt het aandeel van de fiets in ritten tussen de 5 en 10 kilometer in 2006 toe. Dit is in heel Nederland het geval, maar met name in de spitsperiodes in de vier grote steden.

## 2.4 Binnenvaart

### Essentiële onderdelen van beleid

- De ambitie is het realiseren van betrouwbare reistijden voor de binnenvaart in 2020 met prioriteit voor de hoofdverbindingssassen.
- Het streefbeeld voor 2020 is dat hoofdvaarwegen die de belangrijkste zeehavens met het achterland verbinden (hoofdtransportassen), ten minste geschikt zijn voor klasse VIb-schepen en vierlaags containervaart, de doorgaande nationale hoofdvaarwegen ten minste voor klasse Va-schepen en vierlaags containervaart en de overige hoofdvaarwegen ten minste geschikt zijn voor klasse IV en drielaags containervaart. Op de hoofdvaarwegen wordt gestreefd naar een gemiddelde totale wachttijd van maximaal dertig minuten in de maatgevende maand. Verder moeten er op de hoofdvaarwegen - ook voor schepen met gevaarlijke stoffen - voldoende ligplaatsen zijn en de bediening van de kunstwerken moet zo veel mogelijk afgestemd worden op de wensen vanuit de markt en - waar van toepassing - op de netwerkanalyses.

### 2.4.1 Ontwikkeling indicatoren

#### Klantpunctualiteit binnenvaart

De indicator Klantpunctualiteit binnenvaart zal worden uitgewerkt in de indicator betrouwbaarheid reistijd vaarwegen. De indicator reistijd moet inzicht geven in de betrouwbaarheid van de reistijd voor een traject van A naar B. Het ligt in de opzet om deze indicator op te bouwen met gegevens over het onderhoudsregime, het verkeersmanagement, beschikbaarheid van ligplaatsen/overnachtingsplaatsen, passagetijden van sluisen/bruggen, informatieverstrekking etc. De indicator betrouwbaarheid zal zijn vorm krijgen met de gegevens die beschikbaar komen na invoering van River Information Services (RIS). Vanaf 2008/2009 wordt RIS operationeel. Over (onder meer) de implementatie van RIS heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een convenant afgesloten met de binnenvaartsector. Een van de onderdelen van RIS is het uitrusten van schepen met transponders. Onder andere via deze toepassing komt meer en betrouwbare informatie beschikbaar en daarmee wordt de indicator "betrouwbaarheid reistijd" beter meetbaar.

Als eerste stap zijn thans de gegevens beschikbaar over de passeertijden van sluisen, dat wil zeggen de tijd die een schip nodig heeft om een sluis te passeren: de som van wachttijd, schuttijd en overlichttijd.

De passeertijd is in 2006 (vanaf april) voor het eerst

vastgesteld. De gemiddelde passeertijd bedraagt 51 minuten, inclusief passeertijden bij zeesluizen als die van Terneuzen. [Bron: RWS AVV].

### 2.4.2 Maatregelen en acties

#### Vaarwegennet

Op diverse plaatsen wordt gewerkt aan de verbetering van het Nederlandse vaarwegennet. Voorbeelden daarvan zijn:

- het groot onderhoud aan het Amsterdam-Rijnkanaal;
- werkzaamheden aan de vaarweg Rotterdam-Antwerpen;
- groot onderhoud en opwaardering van de Maasroute;
- de verruiming van het Twentekanaal;
- de aanpak van een groot aantal ligplaatsen;
- verdieping van de Waal;
- renovatie van het middendeel van de Zuid-Willemsvaart;
- beter en veiliger maken van de voorhaven en de toegangseul van het sluisencomplex IJmuiden.

#### Inbreng van de vaarweggebruiker

Het projectbureau Betrouwbaar op de Vaarweg (BOVW) van RWS heeft in 2006 bij de gebruikers van het vaarwegennet geïnventariseerd wat zij de



belangrijkste thema's vinden wat betreft de kwaliteit van het vaarwegennet. Dit zijn:

- meer wacht- en overnachtingsplaatsen, en een verbeterde kwaliteit hiervan;
- vaardiepte op peil;
- tijdige informatie voor de vaarweggebruiker;
- interactie tussen zee- en binnenvaart, en tussen beroepsvaart en recreatievaart;
- passeertijden van objecten en trajecten.

Eind 2007 zullen de vaarweggebruikers worden geïnformeerd over de resultaten van de acties die in gang zijn gezet om deze knelpunten aan te pakken.

### 2.4.3 Analyse

De betrouwbaarheid van reistijd op vaarwegen zal de komende jaren verbeteren. Dit komt zowel door de uitvoering van het genoemde convenant tussen Verkeer en Waterstaat en de binnenvaartsector, als door het inlopen van de onderhoudsachterstand op het vaarwegennet. De resultaten van dit onderhoudsprogramma zorgen voor minder wachttijden bij sluisen, minder onverwachte stremmingen van kunstwerken en het op diepte zijn van vaarwegen.

Het belang van deze ontwikkeling wordt geïllustreerd door de positie die de binnenvaart binnen de Nederlandse goederenvervoersector inneemt: uitgedrukt in ladingtonkilometers heeft de binnenvaart in Nederland voor 2005 een aandeel in de modal split van rond de 33%. Dit aandeel is al enige jaren stabiel [bron: Goederenvervoermonitor 2006]. Voor het achterlandvervoer uit de haven van Rotterdam is de binnenvaart goed voor een aandeel van 85% in de droge bulk, 40% van de vloeibare lading en eveneens 40% van het containervervoer.

## 2.5 Zeescheepvaart

### Essentiële onderdelen van beleid

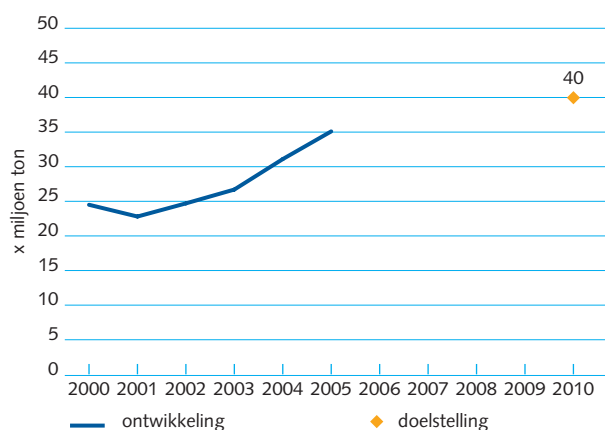
- De ambitie is het versterken van de concurrentiepositie van de zeescheepvaart en het short-seavervoer. Tevens is het intra-Europees containervervoer vanuit Nederland door short sea in 2010 toegenomen tot 40 miljoen ton.

### 2.5.1 Ontwikkeling indicatoren

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Vanuit Nederland vervoerd intra-Europees containervervoer short sea [miljoen ton]	24,5	22,8	24,7	26,7	31,1	35,1	-	40 in 2010

Tabel 2.8 Ontwikkeling bereikbaarheidsindicator zeescheepvaart

Figuur 2.21 laat zien dat het intra-Europese short-seacontainervervoer sinds 2001 een stijgende ontwikkeling kent, waarmee de doelstelling van 2010 binnen handbereik komt. In 2005 is een groei van 13,0% gerealiseerd, en in 2004 was de groei 16,5%. De geschetste ontwikkeling heeft betrekking op het totaal van containervervoer binnen Europa, dus zowel lift on/lift off, roll on/roll off als feedervervoer.



Figuur 2.21 Vanuit Nederland vervoerde tonnage intra-Europees containervervoer short sea Bron: RWS AVV

### 2.5.2 Maatregelen en acties

Eerste prioriteit in het overheidsoptreden is de aanpak van de knelpunten in het short sea vervoer, zoals die zijn vastgelegd in de zogenaamde 'Amsterdam Conclusies' van de Informele EU-Transportraad in 2004. In 2006 is op EU-niveau verder gewerkt vereenvoudigde douaneprocedures, de één-loketfunctie ten behoeve van elektronische douaneaangifte, en het stroomlijnen van inspecties, waaronder die ten behoeve van de security-verplichtingen voor short sea shipping (zoals voorzien in RL (EC) 725/2004 en bevestigd door de Raad van Transportministers). Om de administratieve lasten voor de zeevaartsector te verminderen is sinds 2006 de aanvraag voor het monsterboekje en voor vaarbevoegdheidsbewijzen via internet mogelijk.

De voorlichting rond short sea richt zich met name op het intermodale vervoersaspect. Hiermee kan short sea nog beter worden geïntegreerd in de totale logistieke keten. Dit is conform de Beleidsbrief Logistiek en Supply Chains (juni 2006), waarin benutting van netwerken, logistieke optimalisatie en verhoging van toegevoegde waarde centraal staan.

Ter stimulering van innovatie in de zeescheepvaart in het algemeen is in 2006 een innovatieregeling voor de sector opgesteld. Voor deze regeling, die inmiddels op 24 januari 2007 door Brussel is goedgekeurd, is 10 miljoen euro beschikbaar.

### 2.5.3 Analyse

Short sea beleeft een sterke groei. Internationaal wordt geprofiteerd van de economische groei in het Verre Oosten (met name China en India) en het enorme ladingaanbod in Europa. Binnen Nederland en Europa zijn daarbij wetgevende, technische en operationele knelpunten opgeheven, en zijn douaneprocedures gestroomlijnd.

Modaliteitskeuze is in principe een zaak van private marktpartijen (verladers, vervoerders en andere logistieke dienstverleners). De sector zelf zal inspanningen moeten blijven plegen om de short sea nog concurrerender en efficiënter te maken. De rol van de overheid is daarbij faciliterend, naast haar intrinsieke rol als infrastructuurbeheerder, en is gericht op het wegnemen van knelpunten en belemmeringen van organisatorische, wetgevende of administratieve aard. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de toekomstige concurrentiepositie van short-seavervoer ten opzichte van concurrerende vervoerswijzen, en aan de concurrentiepositie van de Nederlandse zeehavens (zie paragraaf 2.6).

## 2.6 Mainport Rotterdam en overige zeehavens

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk wil de maatschappelijke meerwaarde van de Nederlandse zeehavens als vervoersknooppunten en als vestigingsplaats voor industrie en dienstverlening voor Nederland optimaliseren.

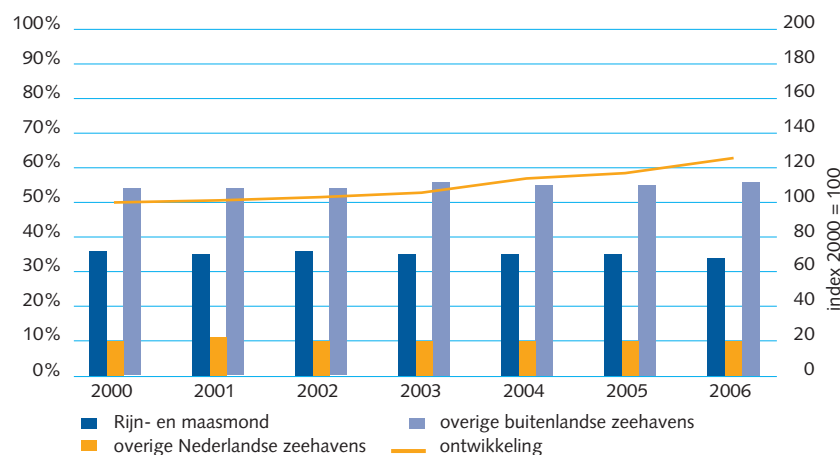
### 2.6.1 Ontwikkeling indicatoren

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens [indexcijfer, in 2002 prijzen]	-	-	100	99	107	112	-	stijgende lijn vasthouden
Marktaandeel Nederlandse zeehavens in Hamburg-Le Havrerange [% van totale overslag]	46%	46%	46%	44%	45%	45%	44%	handhaven marktaandeel

Tabel 2.9 Ontwikkeling bereikbaarheidsindicatoren zeescheepvaart

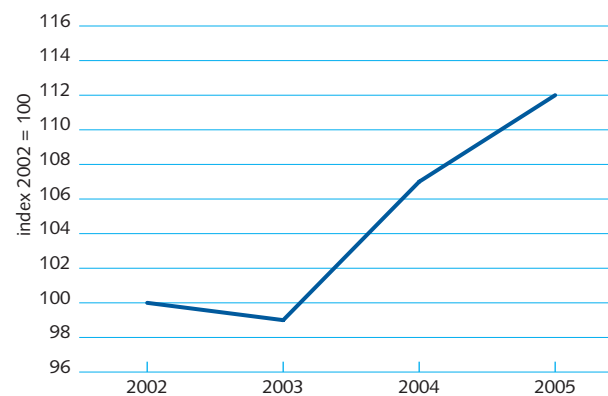
### Toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens

Om de versterking van het netwerk van de Mainport Rotterdam en de overige zeehavens te monitoren wordt als indicator de toegevoegde waarde samenhangend met het haven- en industriële complex.



Figuur 2.23 Ontwikkeling marktaandeel overslag van Nederlandse havengebieden ten opzichte van buitenlandse havens in de Hamburg-Le Havre range Bron: Nationale Havenraad

gehanteerd. De doelstelling is de stijgende lijn van de toegevoegde waarde vast te houden. De ontwikkeling van de toegevoegde waarde wordt in figuur 2.22 weergegeven.



Figuur 2.22 Ontwikkeling toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens \* Bron: RebelGroup Advisory en Buck Consultants International/CBS

\* In 2004 is door het CBS een periodieke revisie op haar methodieken doorgevoerd. Door het herzien van hun databronnen en berekeningsmethodieken kan het CBS vernieuwde bronnen en berekeningen incorporeren in haar methodiek. Omdat bovenstaande cijfers voor een groot deel zijn gebaseerd op CBS-cijfers, is het opgenomen resultaten voor 2005 moeilijk vergelijkbaar met de resultaten van voorgaande jaren.

### Marktaandeel van Nederlandse havengebieden in de Hamburg-Le Havre havenrange

Voor de positie van de Nederlandse zeehavens is het streven om het marktaandeel van de Nederlandse havengebieden ten opzichte van de totale Noordwest Europese havenrange (de zogenaamde Hamburg-Le Havre range) te handhaven.

Uit figuur 2.23 blijkt dat de marktaandelen van zowel de havens in de Rijn- en Maasmond (inclusief Rotterdam) als de overige Nederlandse zeehavens sinds 2000 met respectievelijk circa 35% en 10% stabiel zijn.

## 2.6.2 Maatregelen

### Infrastructuur

In 2006 hebben de Tweede en de Eerste Kamer definitief ingestemd met het hersteld Deel 3 van de Planologische Kernbeslissing Project Mainport Rotterdam (PKB PMR), en is de definitieve PKB, deel 4, van kracht geworden. In de PKB zijn de ruimtelijke voorwaarden voor de uitvoering van het project vastgelegd. Met het tekenen van het bestuursakkoord en de uitwerkingsovereenkomsten zijn de afspraken over de uitvoering en de financiering vastgesteld en gaat het project over van voorbereiding op uitvoering.

Ten behoeve van de Amsterdamse haven is het udiepen van de IJgeul in 2006 afgerond; de verdieping van het Noordzeekanaal zal in 2008 afgerond zijn.

### Marktwerking

In 2006 was het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, in samenwerking met het bedrijfsleven en andere ministeries, betrokken bij een aantal initiatieven ter vermindering van de administratieve lasten.

Door de Inspectie Verkeer en Waterstaat is in alle zeehavens een frontoffice vervoer over water ingericht. Een ander gebeurt samen met de Douane en is gericht op een administratieve lastenverlichting voor het bedrijfsleven van 25%.

Het elektronisch havenloket is verbreed door samenwerking met het project Multimodaal Ketenplatform van het actieprogramma Maatschappelijke Sectoren & ICT (Ministerie van Economische Zaken).

Samen met de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMA) heeft het rijk een nieuw toezichtarrangement voor de loodsdiensdiensten ontwikkeld. Dit toezichtarrangement is opgenomen in het wetsvoorstel Markttoezicht registerloodsen, dat eind 2006 aan de Kamer is aangeboden.

Beoogd resultaat is een verlaging van de havenaanloopkosten voor de grotere scheepvaart, waardoor de concurrentiepositie van Rotterdam kan verbeteren.

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam is in 2004 verzelfstandigd. De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft in 2006 in een brief aan de Tweede Kamer aangegeven dat het rijk en de gemeente Rotterdam de nationale belangen in de mainport met behulp van bestaande instrumenten afdoende kunnen borgen.

### Randvoorwaarden

In samenwerking met de havenautoriteiten is, in aanvulling op de al bestaande beveiligingsmaatregelen voor de zeevaart en zeehavens zoals vastgelegd in EU-verordening 725/2004, gewerkt aan de implementatie van een aanvullende EU-richtlijn (65/2005) inzake de verhoging van de beveiliging van brede havengebieden.

Door de aanneming van de PKB Waddenzee door de Tweede Kamer is de positie van de zeehavens in het Waddengebied verankerd.

## 2.6.3 Analyse

De zeehavens in de Hamburg-Le Havre range profiteren van de grote handelstromen die via de scheepvaart van Azië naar Europa lopen. De indicatoren laten zien dat de Nederlandse havens daarin goed meedoen en dat alle havens het laatste jaar een groei in overslag en toegevoegde waarde hebben laten zien. De in deze paragraaf genoemde maatregelen versterken de economische positie van de Nederlandse zeehavens in dit veld.

## 2.7 Luchtvaart

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk houdt vast aan het uitgangspunt dat Schiphol zich tot 2030 op de huidige locatie verder moet kunnen ontwikkelen. Het beleid is gericht op een blijvende bijdrage van de luchthaven aan de internationale concurrentiepositie van de Randstad, binnen grenzen van veiligheid, milieu en leefomgeving en met inachtneming van een goede ruimtelijke inpassing in de omgeving

### 2.7.1 Ontwikkeling indicatoren luchtvaart

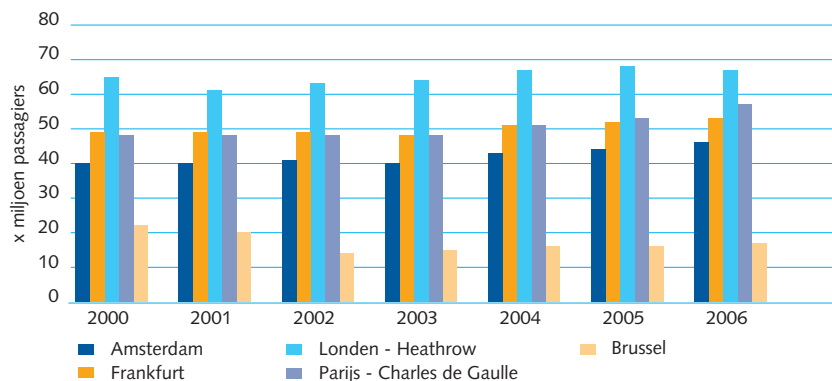
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Marktaandeel Schiphol in personenvervoer Europese hubs * [%]	18%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	-
Marktaandeel Schiphol in vrachtovervoer Europese hubs * [%]	20%	21%	21%	21%	21%	20%	21%	-

Tabel 2.10 Ontwikkeling bereikbaarheidsindicatoren luchtvaart

\* Een hub is luchthaven waar men overstapt op andere vluchten, zo mogelijk van dezelfde maatschappij.

#### Marktaandeel van Schiphol in vervoerde passagiers en vracht ten opzichte van overige Europese hubs

Na een stijging van 6,5% in 2004, en 3,8% in 2005 zag de luchthaven Schiphol het passagiersvervoer in 2006 met 4,3% toenemen tot ruim 46,0 miljoen



Figuur 2.24 Ontwikkeling vervoerde passagiers Europese hubs  
Bron: Amsterdam Airport Schiphol

passagiers (zie figuur 2.24). Schiphol heeft in 2006 zijn positie als vierde passagiersluchthaven van Europa gehandhaafd. De grootste luchthaven van Europa is nog steeds Londen Heathrow (67,3 miljoen passagiers in 2006, maar wel met een lichte afname ten opzichte van 2005). Dit wordt verklaard doordat de groei van de luchthaven Heathrow gemaximeerd is. Parijs Charles de Gaulle (nummer 2), groeide het aantal passagiers met 5,8%. Voor Frankfurt, derde luchthaven in Europa bleef de groei in 2006 beperkt tot 1,1%.

#### Marktaandeel van Schiphol in vervoerde passagiers en vracht ten opzichte van overige Europese hubs

Na een stijging van 6,5% in 2004, en 3,8% in 2005 zag de luchthaven Schiphol het passagiersvervoer in 2006 met 4,3% toenemen tot ruim 46,0 miljoen passagiers (zie figuur 2.24). Schiphol heeft in 2006 zijn positie als vierde passagiersluchthaven van Europa gehandhaafd. De grootste luchthaven van Europa is nog steeds Londen Heathrow (67,3 miljoen passagiers

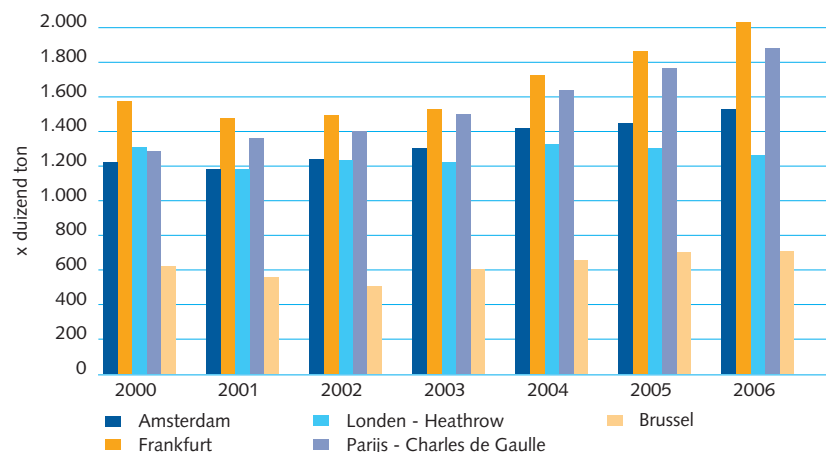
in 2006, maar wel met een lichte afname ten opzichte van 2005). Dit wordt verklaard doordat de groei van de luchthaven Heathrow gemaximeerd is. Parijs Charles de Gaulle (nummer 2), groeide het aantal passagiers met 5,8%. Voor Frankfurt, derde luchthaven in Europa bleef de groei in 2006 beperkt tot 1,1%.

Het tonnage via Schiphol vervoerde vracht groeide in 2006 met 5,3% tot 1,53 miljoen ton. Deze groei is groter dan in 2005 (2,0%). Schiphol bleef in 2006 voor vrachtvervoer de derde luchthaven in Europa, na Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle. De groei van het vrachtvervoer via Schiphol bleef licht achter bij deze luchthavens, waar de groei respectievelijk 8,9% en 6,6% was.

### 2.7.2 Maatregelen en acties

Het kabinetsstandpunt Schiphol uit 2006 is een stap in de richting van groei van Schiphol die in balans is een duurzame ontwikkeling van de omliggende gebieden. Groeiruimte is voor Schiphol één van de voorwaarden bij om haar internationale concurrentiepositie te behouden. In dat verband heeft het kabinet in 2006 besloten tot een MER-procedure, die een betere benutting van Schiphol binnen de wettelijke milieuruimte vorm moet geven. Naast deze MER-procedure zijn daarom afspraken met o.a. Schiphol in voorbereiding, over te nemen maatregelen die de hinder voor omwonenden moeten beperken en de leefbaarheid van het gebied verbeteren. Tenslotte is er in 2006 een traject gestart naar de langere termijn ontwikkeling en uitbreidingsmogelijkheden van de luchthaven Schiphol. De luchthaven Schiphol is daarbij gevraagd om met opties te komen voor capaciteitsuitbreiding.

In het rijksbrede project Samenwerking Rijksinspecties is (in 2006) het project 'Samenwerking Toezicht Schiphol' gestart, bedoeld om de toezichtlast voor het bedrijfsleven te verminderen. Het project heeft een aantal voorstellen voor reductie van toezichtlasten opgeleverd, zoals gezamenlijke inspecties en het overdragen van taken vanuit inspecties naar de 'Airport Authority Schiphol'.



**Figuur 2.25** Ontwikkeling vervoerde vracht Europese hubs  
Bron: Amsterdam Airport Schiphol

### 2.7.3 Analyse

Het marktaandeel van Schiphol geeft deels een beeld van het concurrerend vermogen van de mainport regio Schiphol. Belangrijk voor de positie van Schiphol hierin is het functioneren van de luchthaven als knooppunt. De groei van het aantal reizigers zit meer op de markt van aankomende en vertrekkende passagiers (+5,7%) dan in het transfer segment (+2,5%). De sterkere groei in de markt van aankomende en vertrekkende passagiers laat zich verklaren door de doorgroei van de low cost carriers (LCC's), met een groei van +20,2% naar zonnige bestemmingen en uitbreiding van verbindingen met steden.

Luchtvracht groeide eveneens, zij het minder sterk dan omliggende luchthavens: de groei in het full-freight segment bedroeg 6,8%, daar waar combi vervoer in de belly van lijnvluchten steeg met 3,2%. Er was een afname van het aantal full-freighters en er werd meer met kleinere toestellen gevlogen. De grootste groeimarkt zit nog steeds in de markt met Azië.





## Hoofdstuk 3 Veiligheid

## 3.1 Veiligheid op de weg

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het nationale doel is een permanente verbetering van de verkeersveiligheid door reductie van het aantal verkeersdoden en ziekenhuisgewonden. Het nationale doel voor 2010 en 2020 is:
  - Een reductie van het aantal verkeersdoden tot maximaal 750 doden\* in 2010 en maximaal 580 in 2020 (ten opzichte van 2002 is dat een daling van respectievelijk 30% en 46%);
  - Een reductie van het aantal ziekenhuisgewonden tot maximaal 17.000 ziekenhuisgewonden in 2010 en maximaal 12.250 ziekenhuisgewonden in 2020 (ten opzichte van 2002 is dat een daling van respectievelijk 8% en 34%);
  - Behoud van een plaats in de top 4 van de Europese Unie in 2010 en 2020.
- Het nationale doel in 2020 hangt in grote mate af van een in Europees verband te realiseren verregaande verbetering van voertuigtechnologie. Indien dit niet lukt, zal het aantal verkeersdoden in 2020 maximaal 780 kunnen zijn en het aantal ziekenhuisgewonden maximaal 14.150. De effecten van de invoering van een landelijke, naar tijd, plaats milieu- en veiligheidskenmerken gemeten gedifferentieerde kilometerprijs is berekend op een extra reductie van 60 doden en 1.250 ziekenhuisgewonden in 2020.
- De nationale doelstelling werkt voor alle provincies en stadsregio's in gelijke mate door in provinciale en regionale doelstellingen, zodat alle provincies en regio's de aantallen met eenzelfde percentage terugbrengen als het nationale doel voor 2010 en 2020. De provincies en stadsregio's werken deze doelen met bestuurlijke en maatschappelijke partners uit in provinciale en regionale maatregelpakketten, die zowel maatregelen op het gebied van gedrag, voertuig als infrastructuur bevatten en waarbij in ieder geval aandacht wordt geschonken aan het goederenvervoer (vracht- en bestelwagens).
- Wegbeheerders brengen bij nieuwe aanleg en in het kader van beheer en onderhoud in de periode tot 2020 essentiële herkenbaarheidskenmerken aan op alle wegen.

\* De doelstelling uit de Nota Mobiliteit is onlangs aangescherpt naar maximaal 750 verkeersdoden in 2010. Zie Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 29398, nr. 48.

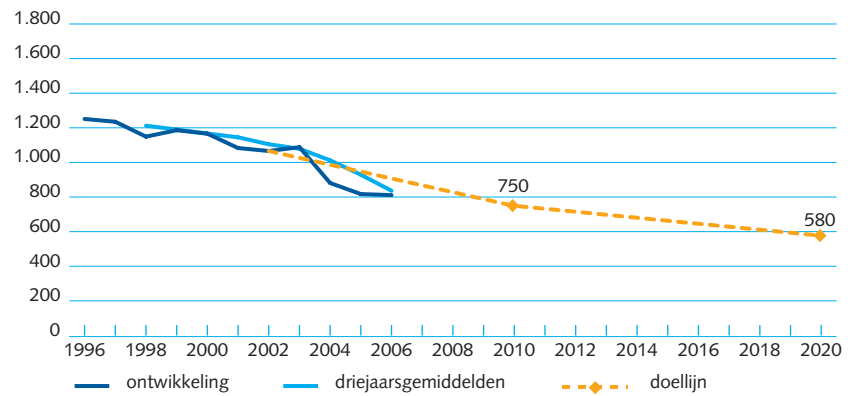
### 3.1.1 Ontwikkeling indicatoren

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Aantal verkeersdoden	1.083	1.066	1.088	881	817	811	750 in 2010 en 580 in 2020
Aantal ziekenhuisgewonden	17.820	18.420	18.660	18.060	17.680	-	17.000 in 2010 en 12.250 in 2020
% dodelijke ongevallen waarbij vrachtauto betrokken is	17%	12%	14%	16%	13%	19%	-
% dodelijke ongevallen waarbij bestelauto betrokken is	12%	12%	15%	11%	11%	12%	-
Positie in top 4 EU van verkeersdoden per miljoen inw.	3	3	4	2	2	-	In top 4

Tabel 3.1 Aantal verkeersdoden en ziekenhuisgewonden ten gevolge van een wegverkeersongeval op de openbare weg Bron: RWS AVV

In 2006 zijn 811 doden gevallen, dit zijn 6 doden minder dan in 2005. Ook in eerdere jaren is het aantal verkeersdoden gedaald. Gelet op de ontwikkeling van de indicator lijkt de doelstelling voor 2010 binnen bereik te liggen. In figuur 3.1 staat het aantal verkeersdoden in de periode 1996 tot en met 2006 weergegeven.

In tabel 3.2 en figuur 3.2 staan verkeersdoden per decentrale overheid (provincies en stadsregio's). In bijna alle regio's is sprake van een dalende trend op basis van het driejaarlijks gemiddelde. Het tempo van de daling verschilt per regio.



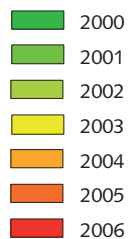
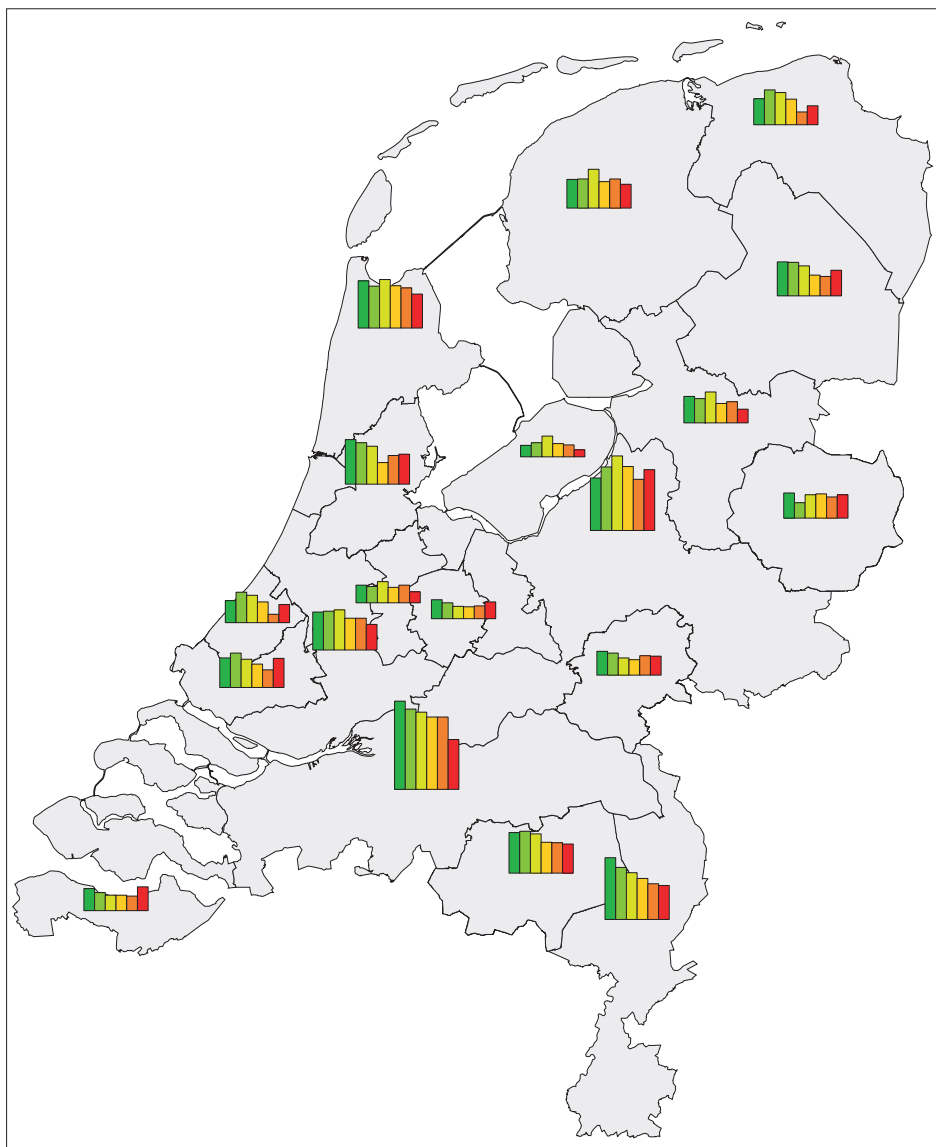
**Figuur 3.1** Ontwikkeling van de verkeersdoden in de periode 1996-2006 per jaar en als driejaarlijks gemiddelde\*, gerelateerd aan de doelstellingen 2010 (750) en 2020 (580) Basisjaar voor de doelstellingen is 2002 Bron: RWS AVV

\* In de figuur is het driejaars gemiddelde weergegeven voor het laatste jaar van de drie jaren, die gebruikt zijn om het gemiddelde te bepalen. Bijvoorbeeld het gemiddelde over de jaren 2004-2006 staat in de figuur bij 2006 afgebeeld

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001-2003	2002-2004	2003-2005	2004-2006
Groningen	43	57	53	42	21	31	51	51	39	31
Friesland	47	48	64	44	48	39	53	52	52	44
Drenthe	56	55	49	34	32	42	53	46	38	36
Regio Twente	41	25	38	40	35	38	35	34	38	38
Overijssel	44	40	51	32	35	23	45	41	39	30
SR Arnhem/Nijmegen	39	36	28	25	32	31	34	30	28	29
Gelderland	86	104	122	105	84	100	104	110	104	96
Flevoland	19	23	34	22	20	12	25	26	25	18
BR Utrecht	31	26	20	19	21	27	26	22	20	22
Utrecht	29	27	35	25	29	18	30	29	30	24
RO Amsterdam	73	68	62	35	47	49	68	55	48	44
Noord-Holland	78	69	80	70	66	56	76	73	72	64
SG Haaglanden	36	50	45	34	14	30	44	43	31	26
SR Rotterdam	49	57	47	39	29	48	51	48	38	39
Zuid-Holland	62	64	66	52	52	42	64	61	57	49
Zeeland	36	30	25	25	24	39	30	27	25	29
SR Eindhoven	67	69	65	51	50	48	67	62	55	50
Noord-Brabant	145	132	127	119	119	82	135	126	122	107
Limburg	102	86	77	68	59	56	88	77	68	61
Eindtotaal	1.083	1.066	1.088	881	817	811	1.079	1.012	929	836

**Tabel 3.2** Verkeersdoden per decentrale overheid, periode 1999-2006, gebaseerd op de gemeentegrenzen per 1 januari 2007  
Bron: RWS AVV

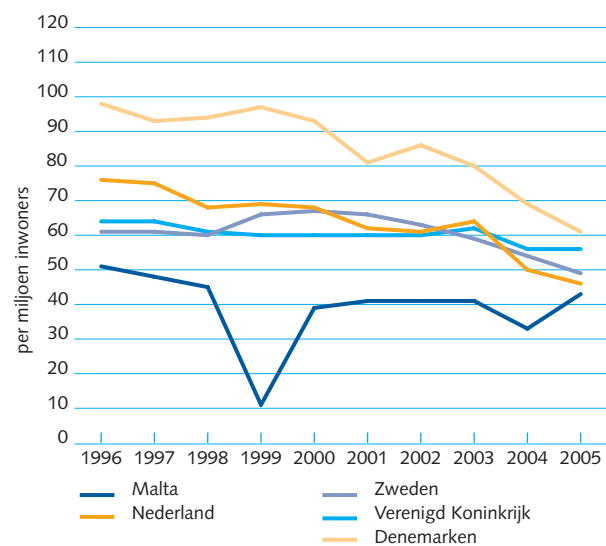
**Figuur 3.2** Verkeersdoden per decentrale overheid, periode 2001-2006, gebaseerd op de gemeentegrenzen per 1 januari 2007 Bron: RWS AVV



Het aantal ziekenhuisgewonden daalde in 2005 naar 17.680 (zie figuur 3.3). Het werkelijk aantal ziekenhuisgewonden 2006 zal in het najaar 2007 worden gepubliceerd.

### Aantal verkeersdoden naar inwonersaantal voor alle EU landen

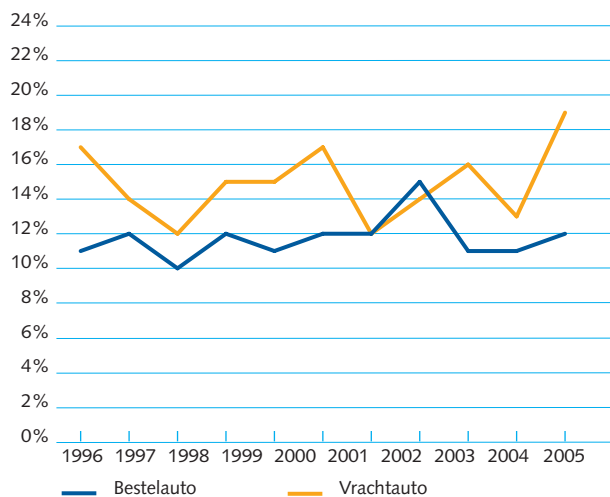
Uit figuur 3.4 blijkt dat Nederland met 46 geregistreerde doden per miljoen inwoners in 2005 op de tweede plaats blijft staan. Malta (43) staat op de eerste plaats. Zweden (49), het Verenigd Koninkrijk (56) en Denemarken (61) volgen Nederland.



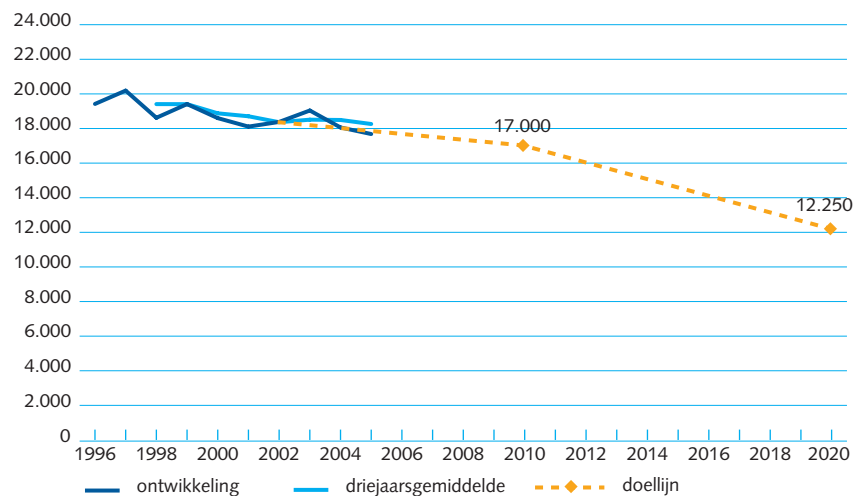
**Figuur 3.4** Top 5 van EU-landen met het minste aantal geregistreerde verkeersdoden per miljoen inwoners Bron: Eurostat

### Percentage van het totaal aantal geregistreerde ongevallen met dodelijke afloop waarbij een vracht- of bestelauto betrokken is

In figuur 3.5 is de betrokkenheid van de verschillende vervoerswijzen bij geregistreerde dodelijke ongevallen in 2004 tot en met 2006 gepresenteerd. In figuur 3.6 is specifiek de ontwikkeling van betrokkenheid van het vracht- en bestelauto's gepresenteerd. Het relatieve aandeel van vracht- en bestelauto's in de betrokkenheid bij dodelijke ongevallen fluctueert en is in 2006 hoger dan in voorgaande jaren. Het absolute aantal ongevallen met dodelijke afloop neemt wel af.

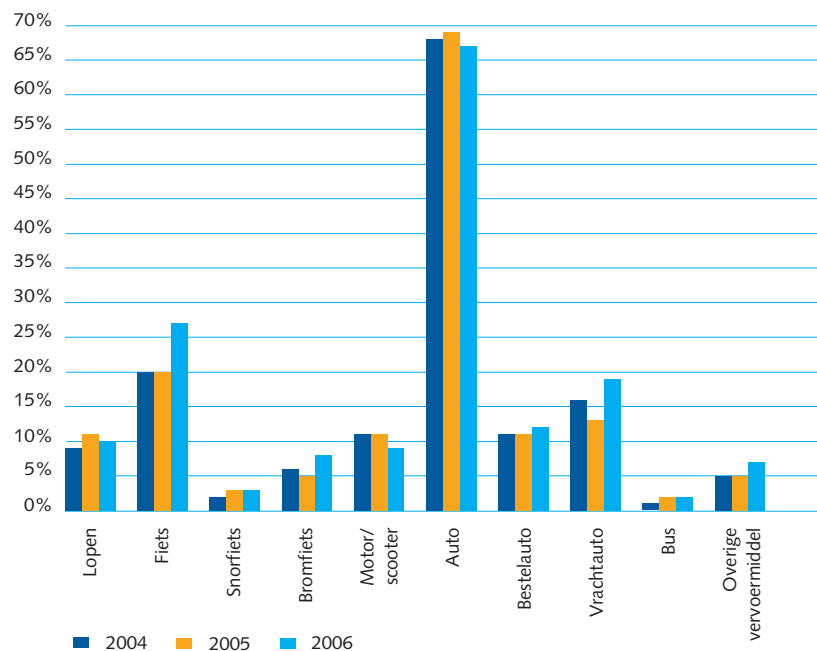


**Figuur 3.6** Ontwikkeling geregistreerde dodelijke ongevallen waarbij een vracht- of bestelauto betrokken is in de periode 1996-2006  
Bron: RWS AVV



**Figuur 3.3** Ontwikkeling van het aantal ziekenhuisgewonden per jaar en als driejaarlijks gemiddelde \*, gerelateerd aan de doelstellingen 2010 (17.000) en 2020 (12.250)  
Basisjaar voor de doelstellingen is 2002 Bron: RWS AVV

\* In de figuur is het driejaars gemiddelde weergegeven voor het laatste jaar van de drie jaren, die gebruikt zijn om het gemiddelde te bepalen. Bijvoorbeeld het gemiddelde over de jaren 2004-2006 staat in de figuur bij 2006 afgebeeld



**Figuur 3.5** Betrokkenheid vervoerswijzen bij geregistreerde dodelijke ongevallen in 2004-2006  
Bron: RWS AVV

### 3.1.2 Maatregelen en acties

Om de gewenste permanente verbetering van de verkeersveiligheid te bewerkstelligen worden tal van maatregelen genomen. Dit kunnen zijn:

- Nationale maatregelen, die rijk en regio's samen afspreken en hierin samenwerken, bijvoorbeeld campagnes of essentiële herkenbaarheidskenmerken;
- Maatregelen, die de regionale en lokale overheden/wegbeheerders nemen, bijvoorbeeld aanleg van rotondes en verkeerseducatie.

Deze paragraaf geeft een overzicht van een aantal van elk van deze maatregelen.

#### Infrastructuur

##### *Essentiële herkenbaarheidskenmerken*

De wegbeheerders hebben eind 2003 met elkaar afgesproken dat zij al hun wegen in het kader van beheer en onderhoud zullen voorzien van nieuwe belijning, zodat weggebruikers aan de inrichting van de weg kunnen zien op welk soort weg wordt gereden en welke snelheid daarbij hoort. Voor de hoofdwegen vindt de invoering plaats tussen 2006 en 2010.

##### *Maatregelen goederenvervoer*

Er is een CROW-publicatie en een flyer gemaakt voor lokale bestuurders/decentrale overheden om adequaat verkeersveiligheidsbeleid voor het goederenvervoer te faciliteren. Doel is om bij het opstellen van verkeersveiligheidsmaatregelen te zorgen voor specifieke aandacht voor het goederenvervoer.

#### Gedraggericht verkeersveiligheidsbeleid

##### *Vorbereiding invoering alcoholslot*

Er wordt gewerkt aan invoering van een alcoholslotprogramma, als nieuw instrument in de vorderingsprocedure. Het combineert een innovatief technisch apparaat, het alcoholslot, met een medisch-psychologisch begeleidingsprogramma. Het alcoholslot wordt in het voertuig ingebouwd. Iedere keer dat het voertuig wordt gestart, en ad random tijdens de rit, moet op een blaasapparaat worden geblazen om te bewijzen dat de bestuurder nuchter achter het stuur zit. In 2006 is gewerkt aan de wetwijziging die noodzakelijk is om het alcoholslotprogramma mogelijk te maken. In samenwerking met alle relevante partners

(VWS, Justitie, BZK, Rijksdienst voor het Wegverkeer, Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen, politie, Openbaar Ministerie) is de beleidsmatige invulling van het programma op hoofdlijnen voorbereid.

##### *Alcohol*

Per 1 januari 2006 is het toegestane alcoholimiet voor beginnende bestuurders (rijbewijs gehaald na 30 maart 2002 en korter dan vijf jaar in het bezit) verlaagd naar 0,2 promille.

##### *Gordels*

Sinds 1 maart 2006 is de nieuwe regelgeving ten aanzien van het gebruik van kinderzitjes van kracht. Voor kinderen kleiner dan 1,35 meter is een goedgekeurd kinderzitje verplicht. Kinderen groter dan 1,35 meter moeten de autogordel en zo nodig een goedgekeurd kinderzitje (zittingverhoger) gebruiken. Een zittingverhoger is bij deze kinderen nodig, omdat anders geen veilig gebruik van de driepuntsgordel mogelijk is. De driepuntsgordel als heupgordel gebruiken wordt niet (meer) als een voldoende veilig alternatief beschouwd.

##### *Rijbewijsplicht voor bromfietsen en brommobielen*

Sinds 1 oktober 2006 vormt bij de invoering van het nieuwe rijbewijsdocument de bromfiets (snorfiets, brommobiel) een nieuwe categorie AM op het rijbewijs. Het examen bestaat in eerste instantie alleen uit een theoretisch deel. Begin 2008 zal hieraan een praktijkexamen worden toegevoegd.

##### *Veiligheidscultuur vervoerders*

Eerder is de zogenaamde Safety Scan ontwikkeld waarmee vervoerders hun verkeersveiligheidsbeleid kunnen verbeteren. Deze wordt inmiddels veelvuldig toegepast door verzekeringsmaatschappijen. Ook decentrale overheden hebben in 2006 begeleiding aan vervoerders aangeboden om safety culture vorm te geven. Het instrument blijkt zeer succesvol. De grote uitdaging is om vervoerders gemotiveerd te krijgen en te houden.

##### *Meerjarencampagnes*

In 2006 is de meerjarige campagne voortgezet, die de weggebruikers wijst op de eigen verantwoordelijkheid

en gedragmogelijkheden bij het beperken van de kans op agressie in het verkeer. Het creatieve concept is aangepast ('Rij met je hart' in plaats van 'I love...'). Kernboodschap is gebleven is dat een betere naleving van de bestaande verkeersregels (met name op het gebied van voorrang en snelheid) en het respecteren van algemene fatsoensnormen (rekening houden met elkaar, ruimte gunnen, accepteren van fouten) leidt tot minder irritaties en conflicten tussen weggebruikers. De campagne is gericht op alle categorieën weggebruikers, zowel op het hoofdwegennet als op het onderliggend wegennet.

Tevens is in 2006 de voorlichting omtrent de dode hoekproblematiek aan chauffeurs en andere weggebruikers geïntensiveerd.

### Voertuigmaatregelen

#### *Verbetering botsveiligheid*

De verbetering van de veiligheidsvoorzieningen in de auto heeft in de afgelopen jaren een belangrijke bijdrage geleverd om het aantal verkeersslachtoffers onder inzittenden van voertuigen te verminderen. Met name de passieve veiligheid (botsveiligheid) is sterk verbeterd, onder andere gestimuleerd door het Euro-NCAP testprogramma waaraan Verkeer en Waterstaat actief participeert. Ook in 2006 werden weer veel nieuwe modellen aan de tand gevoeld. Zevenentwintig veelverkochte modellen zijn getest, met uiteenlopende resultaten. Een enkele slechte, veel goede en maar liefst negen met de hoogste score van vijf sterren. De voortgang van de resultaten voor voetgangersveiligheid waren helaas wat minder bemoedigend.

Momenteel wordt er gewerkt aan het introduceren van een score voor whiplash en aan het aangeven van de beschikbaarheid van Electronic Stability Control (ESC), een zeer effectieve vorm van actieve veiligheid.

In 2006 is gestart met een proef met nieuwe zichtveldverbeterende systemen om dodehoekongevallen met vrachtwagens tegen te gaan. Het gaat hier om spiegels en camerasystemen die het zicht aan de voor- en zijkant van de cabine verbeteren.

Daarnaast is er in 2006 een nieuwe vorm van snelheidsbeperking voor het bestelverkeer ontwikkeld

(de snelheidsmonitor). Deze zal worden beproefd in een praktijkdemonstratie proef. Als de resultaten positief zijn zullen de brancheorganisaties zich inspannen om de snelheidsmonitor te implementeren binnen de sector.

#### *Kenteken voor bromfietsen*

Vanaf 1 september 2005 hebben alle nieuwe brom- en snorfietsen een kenteken. Voor bestaande brom- en snorfietsen kon tot en met 31 oktober 2006 een kenteken worden aangevraagd; vanaf 1 januari 2007 moeten alle brom- en snorfietsen een kenteken hebben.

Inmiddels zijn alle brom- en snorfietsen voorzien van een kenteken.

### 3.1.3 Analyse

#### Landelijke ontwikkelingen

Het ongevalrisico is in de loop der jaren sterk gedaald. Deze ontwikkeling is opmerkelijk als men zich realiseert dat de vervoersprestatie sinds 1972 bijna met een factor drie is toegenomen. Het aantal voertuigkilometers steeg van 51 miljard in 1972 naar 149 miljard in 2005. Het risico te overlijden als gevolg van een verkeersongeval daalde van 180 per miljard voertuigkilometers in 1950 naar 5,5 doden per miljard voertuigkilometers in 2005.

Het gebruik van actieve en passieve beveiligingsmiddelen, veiliger voertuigen, snelheidsbeheersing, het scheiden van verkeersoorten en een snellere behandeling van verkeersslachtoffers na het ongeval hebben geleid tot een sterke afname van het aantal verkeersdoden. Het programma Duurzaam Veilig heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan een veilige inrichting van de infrastructuur. Veel maatregelen uit dit programma zijn inmiddels geïmplementeerd.

In 2004 vond een scherpe daling van het aantal verkeersdoden plaats ten opzichte van 2003. Deze daling, van 1088 doden in 2003 naar 881 doden in 2004, is zeer fors, namelijk 19%. De daling heeft zich in 2005 doorgezet naar 817 doden en in 2006 verder naar 811. Zowel de AVV als de SWOV hebben

de scherpe daling van het aantal verkeersdoden in 2004 en de doorzetting van de daling in 2005 onderzocht. Hoofdconclusie is dat de daling van het aantal verkeersdoden in de lijn der verwachting ligt gelet op de genomen verkeersveiligheidsmaatregelen. De extra scherpe daling van 2004 en 2005 is evenwel lastig geheel wetenschappelijk te verklaren. De SWOV schrijft de scherpe daling van het aantal verkeersdoden onder bromfietzers in 2004 en 2005 toe aan een daling van het aantal verkochte brommers in 2004 ten opzichte van 2002. Verder is er een wetenschappelijke verklaring gevonden van een substantieel minder aantal verkeersdoden door een vermindering van het aantal (forse) overtredingen op het gebied van snelheid, alcohol en gordelgebruik.

Opvallend is de stijging van het aantal fietsers onder de verkeersdoden in 2006. Vooral het aandeel van 65plussers onder de omgekomen fietsers is relatief hoog. Tevens is het aantal botsingen tussen (vracht)auto's en fietsers toegenomen. Uit de ongevalcijfers blijkt dat de meerderheid van het aantal ongevallen plaatsvindt op kruisingen of oversteekplaatsen. De meerderheid van de fietsers komt te overlijden op wegen binnen de bebouwde kom. Nader onderzoek is nodig om meer te weten te komen over de oorzaken van ongevallen, zodat kan worden bepaald wat de meest geschikte maatregelen zijn om deze negatieve ontwikkeling ten goede te doen keren.

Bij de campagnes gordels, Bob en fietsverlichting is er sprake van positieve ontwikkelingen in het waargenomen gedrag. Alleen het gordelgebruik achterin is licht gedaald. Ten aanzien van het campagnethema afstand houden (onderdeel van de campagne agressie in het verkeer) lijkt een licht positieve tendens te zien. De over de hele lijn gunstige gedragsontwikkeling is in belangrijke mate toe te schrijven aan de combinatie handhaving en voorlichting. Deze drie campagnes laten ook een duidelijke verbetering van de verkeersveiligheid in termen van slachtofferreductie zien. Indicatieve berekeningen door de AVV tonen op basis van effectiviteitsinschattingen van de SWOV een totale besparing van circa 50 doden en ruim 800

ziekenhuisgewonden voor de periode 2003 tot en met 2005. [Bron: Thuiskomen in 2005, een overzicht van de monitoringsresultaten van de verkeersveiligheidscampagnes in 2003-2005, RWS AVV].

In 2006 is gestart met een onderzoek naar ongevallen met vrachtwagens op het hoofdwegenet. Enerzijds om te kijken hoe groot het probleem is (ook in relatie tot files) en anderzijds om te kijken wat de aanknopingspunten zijn voor verbetering. De resultaten zijn begin 2007 aan de Tweede Kamer gerapporteerd. Belangrijke conclusie van het rapport is dat de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in relatie tot het vrachtverkeer op rijkswegen ten aanzien van slachtofferongevallen gunstig is. Deze ontwikkeling is in grote lijnen in overeenstemming met de algehele verbetering van de verkeersveiligheid.

### **Regionale ontwikkeling**

Naar aanleiding van het aanscherpen van de landelijke ambitie voor het jaar 2010, is nagegaan hoe de regionale ontwikkeling van het aantal verkeersdoden voor de periode 2000-2006 zich verhoudt tot de doellijnen van de oorspronkelijk ambitie uit de Nota Mobiliteit (landelijk maximaal 900 verkeersdoden in 2010) en de aangescherpte ambitie. Hierbij is uitgegaan van een voortschrijdend driejaargemiddelde zodat uitspraken gebaseerd kunnen worden op een trend en niet op toevallige jaarcijfers. De doellijnen zijn gebaseerd op het driejaargemiddelde 2001-2003 (conform Nota Mobiliteit) en de regionale streefwaarden voor het jaar 2010 die ontstaan door een evenredige doorvertaling van het landelijk reductiepercentage. Uit deze analyse blijkt dat in verreweg de meeste regio's de ontwikkeling van de laatste jaren in lijn ligt met de aangescherpte doellijn richting 2010. In een aantal regio's ligt de ontwikkeling zelfs al onder de doellijn van de aangescherpte doelstelling.



## 3.2 Veiligheid op en rond het spoor

### Essentiële onderdelen van beleid

- Voor het aantal reizigers dat in 2010 bij een treinongeval om het leven komt, bedraagt de risiconorm 1,5 doden per 10 miljard reizigerskilometers.
- Op overwegen vallen in 2010 maximaal 24 doden. Ten aanzien van risicotename bij gedecentraliseerde spoordiensten, bijvoorbeeld door frequentieverhoging, geldt dat de betreffende weg- en spoorbeheerders op basis van een risicoanalyse tot mitigatie van de toegenomen onveiligheid komen. Deze mitigatie mag ook in het gebied rond de betreffende overweg worden gevonden.
- Het persoonlijk risico van baanwerkers en rangeerders is in 2010 maximaal 1 dode op 10.000 werknemers (fte) per jaar. Het collectief risico voor onbevoegden op het spoor bedraagt maximaal 1,5 doden per jaar. Voor conventioneel spoorvervoer dient per traject van A naar B een groepsrisiconorm te worden ontwikkeld. Voor personeel zoals machinisten, conducteurs, storingsmonteurs is het persoonlijk risico in 2010 0,5 dode op de 10.000 werknemers (fte) per beroepsgroep per jaar.

### 3.2.1 Ontwikkeling indicator

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Risico dodelijk slachtoffer reiziger per 10 miljard reizigerskilometers	1,4	0,7	0,0	0,7	1,4	0,7	0,0	In 2010 1,5 doden per 10 miljard reizigerskilometers
Risico dodelijke slachtoffer baanwerker per 10.000 werknemers	0	0	3,0	3,0	6,0	0	3,0	In 2010 max. 1 dode op 10.000 werknemers (fte)
Risico dodelijk slachtoffer rangeerders per 10.000 werknemers	9,9	10	0	10	0	0	0	In 2010 max.1 dode op 10.000 werknemers (fte)
Risico dodelijk slachtoffer machinisten per 10.000 werknemers	0	0	0	2,7	0	0	0	In 2010 max. 0,5 dode op 10.000 werknemers (fte)
Risico dodelijk slachtoffer conducteurs per 10.000 werknemers	0	0	0	0	0	0	0	In 2010 max.0,5 dode op 10.000 werknemers (fte)
Aantal dodelijke slachtoffers onbevoegden	5	3	4	7	3	7	2	In 2010 maximaal 1,5 dode
Aantal doden als gevolg van ongevallen op overwegen	34	20	17	28	17	18	12	In 2010 maximaal 24 doden

**Tabel 3.3** Aantal doden op het spoor, uitgesplitst naar reizigers, personeel, als gevolg van ongevallen op overwegen (excl. zelfdoding), en ten gevolge van onbevoegde aanwezigheid op het spoor. *Bron: IVW*

### Reizigers

In 2006 is één reiziger bij een ongeval omgekomen. In 2006 liepen 10 reizigers zwaar letsel op en 172 licht letsel. De ongevallen met de meeste letsels waren de botsingen in Maastricht en Arnhem. Het aantal botsingen neemt niet toe. De aantallen letsels bij in- en uitstappen en op het perron zijn ongeveer constant.

### Personeel

In 2006 is één baanwerker ten gevolge van een aanrijding om het leven gekomen en één baanwerker is zwaar gewond geraakt.

Aangezien er in 2006 circa 3400 fte baanwerkers waren, vertaalt dit zich voor baanwerkers in 2006 in een risico van 3,0 om te overlijden per 10.000 fte. De streefwaarde voor het maximaal aanvaardbare risico voor verschillende categorieën personeelsleden buiten de trein (zoals rangeerders en baanwerkers) is geformuleerd als steeds één dode per 10.000 fte. Voor baanwerkers geldt dat de absolute aantallen letsels klein zijn: meestal nul tot twee doden per jaar. Hoewel de absolute aantallen laag zijn, is het risico voor de beroepsgroep hoog in vergelijking met andere beroepen. Het risico bevindt zich structureel boven de streefwaarde voor het maximaal aanvaardbare risico. Het vijfjaarsgemiddelde van het risico is sinds het jaar 2000 ongeveer constant.

### Onbevoegden op het spoor

In 2006 vielen op het spoor twee doden onder personen die zich onbevoegd op het spoor ophielden. Dit aantal is exclusief zelfdodingen.

### Overweggebruikers

In 2006 kwamen 12 overweggebruikers om het leven bij in totaal 47 aanrijdingen op overwegen. Hiervan waren 21 aanrijdingen met letsel. Bij twee aanrijdingen waren meerdere letsels. Het aantal doden op overwegen in 2006 is voor het derde achtereenvolgende jaar onder de streefwaarde gekomen. Ook de daling van het vijfjaarsgemiddelde is verder doorgezet tot ruim onder de streefwaarde. De doelstelling voor 2010 wordt gehaald.

## 3.2.2 Maatregelen en acties

Het doel is te streven naar duurzaam veilige railsystemen tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. ProRail heeft het afgelopen half jaar een Veiligheidsmanagementsysteem (VMS) vastgesteld. ProRail heeft eveneens op een groot aantal plaatsen de afscheiding van het spoor verbeterd. Op de Betuwelijn en de HSL gaat gebruik gemaakt worden van het European Train Control System (ETCS). Op het conventionele spoor zal dit in de toekomst worden toegepast. Voor de tussenliggende periode gaat op een aantal punten gebruik gemaakt worden van het ATB++-systeem. Hiermee worden de risico's van het door rood rijden van treinen verkleind.

## 3.2.3 Analyse

Bij spoorveiligheid vallen de meeste doden bij ongevallen op overwegen. Sinds de aanpassing van overwegen met knipperlichtinstallaties naar overwegen met automatische halve overwegbomen is er sprake van een sterke daling.

Voor wat betreft de veiligheid van rangeerders geldt nog steeds dat de absolute aantallen doden laag zijn maar dat het risico voor deze beroepsgroep structureel te hoog is.

De aanpak voor onbevoegden op het spoor bestaat uit concrete infrastructurele maatregelen (het beperken van de toegankelijkheid van de spoorbaan) en acties op het gebied van voorlichting, informatievoorziening en gedragsbeïnvloeding. Zo is er een lespakket voor middelbare scholen, en stuurt ProRail brieven naar omwonenden, bedrijven en uitgaanscentra die dicht bij het spoor gevestigd zijn. Ook plaatst ProRail hekken om het spoor af te schermen van de openbare weg en waarschuwborden tegen het onbevoegd oversteken van perronsporen. Toezichhouders controleren op spoorlopers en vandalen.

De Kadernota Railveiligheid bevat het veiligheidsbeleid, de jaarlijkse trendanalyse bevat de indicatoren voor spoorwegveiligheid waar ProRail op wordt

aangestuurd. ProRail geeft in het jaarlijkse beheerplan aan welke maatregelen zij neemt om aan het veiligheidsbeleid te voldoen.

Voor knelpunten in de veiligheid die uit de trendanalyse naar voren komen worden afzonderlijke projecten opgezet, uit te voeren door ProRail en/of de spoorwegondernemingen. Voorbeelden hiervan zijn het project om het aantal roodseinpassages terug te dringen, het overwegenbeleid en de verbetering van de baanwerkerveiligheid door invoering van het onderhoudrooster en implementatie van het Normenkader Veilig Werken (NVW). Door ProRail is een onderhoudsrooster ontwikkeld dat klein onderhoud en schouw- en inspectiewerkzaamheden volgens de richtlijnen van het NVW mogelijk maakt.

De beheerconcessie voorziet in een adequaat veiligheidszorgsysteem voor de bedrijfsvoering van ProRail. Dit systeem bevat op verschillende aggregatieniveaus indicatoren voor veiligheid waar ProRail zelf op stuurt. Deze indicatoren zijn consistent met het beleid van de Kadernota Railveiligheid.

Naast de eigen sturing door ProRail voerde de Inspectie Verkeer en Waterstaat ook in 2006 inspecties uit op de veiligheidsmaatregelen aan de baan, in nauwe samenwerking met de Arbeidsinspectie.

### 3.3 Veiligheid op zee en in de binnenvaart

#### Essentiële onderdelen van beleid

- Het aantal ongevallen met significante gevolgen op de Nederlandse zeewateren is in 2010 en 2020 door permanente verbetering verder verminderd onder de 25 per jaar en op de Nederlandse binnenwateren onder de 275 per jaar.

#### 3.3.1 Ontwikkeling indicator

	2000	2001	2002	2003*	2004*	2005*	2006*	Doel
Aantal significante scheepsongevallen op het Nederlands continentaal plat	19	23	20	8	15	13	-	minder dan 25 in 2010
Aantal significante scheepsongevallen op de binnenwateren	185	191	172	-	-	-	-	minder dan 275 in 2010

Tabel 3.4 Aantal ongevallen met significante gevolgen op Nederlandse zeewateren en op Nederlandse binnenwateren

\* In verband met wijzigingen in de ongevalsregistratie zijn de aantallen significante ongevallen op de binnenwateren vanaf 2003 niet bekend.

Er is sprake van een dalende trendlijn in het aantal ongevallen op de Noordzee. Wederom lag het aantal significante scheepvaartongevallen beneden de streefwaarde van 25 voor de periode 2004-2009.

In de periode 2000-2002 lag het aantal significante ongevallen op de binnenwateren beduidend onder het niveau van voor 1998 (zijnde 275). In verband met wijzigingen in de ongevalsregistratie zijn de aantallen significante ongevallen vanaf 2003 niet bekend. Van de jaren 2002-2005 zijn wel de totale aantallen geregistreerde ongevallen bekend. Deze variëren tussen circa 625 en 750, met een toenemende trend. Deze trend wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verhoging van de registratiegraad. Momenteel wordt gewerkt aan een verbeterde indicator.

#### 3.3.2 Maatregelen en acties

De veiligheid op het water wordt bevorderd door maatregelen, ruimtelijke ordening, maar ook aan de

hand van innovatie in het verkeersmanagementsysteem via – in internationaal verband – ontwikkeling van River Information Services (zie ook paragraaf 2.4) en in de zeevaart Vessel Traffic Management and Information Services (VTMIS). Dit kan ook een stimulans zijn voor logistieke ontwikkelingen, reductie van administratieve lasten en betere benutting van vaarwegen. In de regionale plannen wordt aan het aspect veiligheid ook expliciet uitwerking gegeven.

#### 3.3.3 Analyse

Het veiligheidsbeleid voor de zeevaart is vooral gericht op het tegengaan van onveiligheid door toename van de verkeersintensiteit, de groei van het containervervoer en de steeds grotere passagiers-schepen.

Het veiligheidsbeleid voor de binnenwateren is gericht op het voorkomen van onveiligheid ten gevolge van toename van het verkeer, snellere en grotere schepen, schepen met gevaarlijke stoffen en bouwwerken op de oever.

## 3.4 Externe veiligheid

### 3.4.1 Ontwikkeling indicator

#### Aantal kwetsbare bestemmingen binnen de $10^{-6}$ risicocontour

Bij externe veiligheid gaat het om risico's voor de omgeving als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (via weg, water, spoor en buis) en door vliegverkeer. Deze risico's hangen samen met het ongewenst vrijkomen van gevaarlijke stoffen door ongevallen. Het risico bij het transport van gevaarlijke stoffen is afhankelijk van de kans op een ongeval en de aard van de vervoerde stoffen. De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven: plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Deze indicator wordt om de vijf jaar geactualiseerd.

#### Plaatsgebonden risico (PR)

Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans per jaar die een (denkbeeldige) persoon loopt om op een bepaalde plek in de omgeving van een transportroute dodelijk getroffen te worden door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Daarbij is de grootte van het risico afhankelijk van de afstand tot de transportroute (hoe groter de afstand, hoe kleiner het risico). De norm voor het PR is  $10^{-6}$  per jaar voor nieuwe situaties, dat wil dus zeggen dat als een persoon onbeschermd gedurende het hele jaar op een locatie staat een kans heeft van 1:1.000.000 dat hij/zij overlijdt als gevolg van een ongeval op de transportroute. Het aantal kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen de  $PR=10^{-6}$ -contour rondom transportroutes is weergegeven in tabel 3.5.

Modaliteit	Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Wegvervoer	18	19
Binnenvaart	1	4
Spoor - vrije baan	4	0
Spoor - stationslocaties	1.125	149

Tabel 3.5 Aantal kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen de  $PR=10^{-6}$ -contour rondom transportroutes (peildatum 2003, wordt vierjaarlijks bemeten) Bron: RWS AVV

#### Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is niet gericht op een bepaalde fysieke plaats of persoon. Het laat zien hoe groot het risico is dat een groep personen, bestaande uit 1 tot 1000 personen, komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is daarmee een maat voor de maarschappelijke ontwrichting, een ramp. Welke kans acceptabel is, hangt af van de omvang van de ramp. Het groepsrisico wordt berekend voor de transportroute zelf, de uitkomst is dus niet een afstand vanaf de route vanaf waar het risico acceptabel is, maar een waarde voor het wegvak zelf. Een GR-knelpunt is een situatie (per kilometer transportroute die het hoogst berekende groepsrisico oplevert) waarbij het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde.

Modaliteit	Locaties met overschrijding oriëntatiewaarde groepsrisico
Wegvervoer	8
Binnenvaart	0
Spoor - vrije baan	10
Spoor - stationslocaties	14

Tabel 3.6 Aantal locaties met overschrijding oriëntatiewaarde groepsrisico Bron: RWS AVV

In figuur 3.7 zijn voor de modaliteiten weg, binnenwater en spoor de PR- en GR- knelpunten weergegeven voor het jaar 2002. Op deze kaart zijn niet de locaties weergegeven waar er zich binnen de  $PR=10^{-6}$ -contour rondom transportroutes (beperkt) kwetsbare bestemmingen bevinden.

Figuur 3.7 Risico aandachtspunten externe veiligheid 2002 Bron: RWS AVV



- Weg — Traject met berekend plaatsgebonden risico  $10^{-6}$ -contour  
● Overschrijding oriëntatiewaarde groeirisiko
- Spoor — Traject met berekend plaatsgebonden risico  $10^{-6}$ -contour  
● Overschrijding oriëntatiewaarde groeirisiko
- Water — Traject met berekend plaatsgebonden risico  $10^{-6}$ -contour  
● Overschrijding oriëntatiewaarde groeirisiko

### 3.4.2 Maatregelen en acties

#### Transport gevaarlijke stoffen

Het beleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is neergelegd in de Nota Vervoer Gevaarlijke stoffen. Er wordt hierbij gewerkt langs twee sporen:

##### Basisnet

De overheid wil komen tot een basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In 2006 zijn de ontwerp-eisen gezamenlijk vastgesteld en in aanvulling hierop wordt aan een gemeenschappelijke uitvoeringsagenda gewerkt waarin alle partijen (overheden, bedrijfsleven, infrastructuurbeheerders, hulpverleners en rampenbestrijders) aangeven welke bijdrage zij gaan leveren aan de verbetering van de veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Rond dit net stelt de overheid voorwaarden aan de ruimtelijke inrichting en het vervoer, zodat het transport zo veilig mogelijk kan plaatsvinden. Afgelopen periode is gewerkt aan de vormgeving van de drie basisnetten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. De verwachting is nu dat het Basisnet Water in het voorjaar van 2007 in concept gereed zal zijn, het Basisnet Spoor medio 2007 en het Basisnet Weg in het najaar van 2007.

##### Permanente verbetering van de veiligheid

Hierbij wordt ingezet op het stimuleren van zorgsystemen bij vervoerders en het opzetten van een incidentregistratie, op basis van vrijwilligheid.

### 3.4.3 Analyse

Bij het wegvervoer is het vervoer van brandbare gassen is voor de meeste wegvakken bepalend voor het externe veiligheidsrisico. Bij veel wegvakken wordt voor de huidige situatie een PR-contour van  $10^{-6}$ /jaar gevonden. Het is echter niet zo dat er binnen deze contouren altijd gebouwen staan. Vrijwel alleen in de provincie Zuid-Holland worden deze gevonden.

Voor de binnenvaart wordt een PR= $10^{-6}$ -contour op de oever alleen langs het Lekkanaal, langs gedeelten van het Amsterdam-Rijnkanaal en de Oude Maas bij

de Botlekbrug gevonden. De ligging van de  $PR=10^{-6}$ -contour wordt bepaald door het vervoer van brandbare vloeistoffen, en door plaatselijke ongevalsfrequenties (bijvoorbeeld bij bochten).

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen per binnenvaartschip worden geen locaties gevonden waar de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden.

De grootte van de  $PR=10^{-6}$ -contour bij het vervoer per spoor wordt in de meeste gevallen bepaald door het vervoer van brandbare en giftige vloeistoffen. Het aantal knelpunten is bij de doorgaande spoorbanen zeer gering.

Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor het wegvervoer wordt voornamelijk veroorzaakt door een combinatie van de grootte van het vervoer van brandbare gassen en hoge bevolkingsdichtheden langs de route. Vooral bij Amsterdam (A10 zuid en A10 west) zijn er forse overschrijdingen. Het groepsrisico bij het spoor wordt voornamelijk bepaald door het vervoer van brandbare gassen. Er is een aantal locaties langs de vrije baan gevonden met een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Na de in gebruikneming van de Betuwelijn zullen er hiervan nog slechts enkele overblijven. Naast deze locaties langs de doorgaande spoorlijnen is in 2002 op veertien stationslocaties de oriëntatiewaarde van het groepsrisico overschreden. De verwachting is dat ook dit aantal door de ingebruikname van de Betuwelijn zal afnemen.





## Hoofdstuk 4 Leefomgeving

## 4.1 Klimaat

### Essentiële onderdelen van beleid

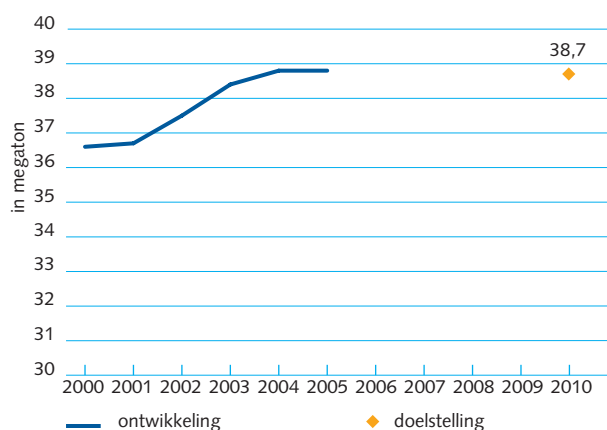
- Het rijk zet zich in om het voor 2010 vastgestelde streefdoel (op basis van het Kyoto-verdrag) van 38 megaton CO<sub>2</sub> voor verkeer en vervoer te halen. De periode na 2010 (post-Kyoto) zal een nieuwe doelstelling brengen. De Europese Raad heeft dit jaar besloten om in vervolgonderhandelingen voor 2020 een reductiepercentage van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van 15% à 30% op te nemen en voor 2050 een maximale temperatuurverhoging van 2° C. Een toedeling naar sectoren moet nog plaatsvinden. Dit zal mede op basis van kosteneffectiviteit plaatsvinden. Het kabinet zal daarbij in Europees en nationaal verband inzetten op een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot via met name bronbeleid.

#### 4.1.1 Ontwikkeling indicator

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Emissie CO <sub>2</sub> * door verkeer en vervoer [in megaton]	36,6	36,7	37,5	38,4	38,8	38,8	-	38,7 megaton in 2010

Tabel 4.1 Emissie CO<sub>2</sub> door verkeer en vervoer

\* IPCC emissies op basis van alle binnen Nederland afgezette motorbrandstoffen, exclusief bunkering



Figuur 4.1 Emissie CO<sub>2</sub> door verkeer en vervoer Bron: CBS

#### 4.1.2 Maatregelen en acties

##### Transitiemanagement (innovatieaanpak voor de lange(re) termijn)

Het Platform Duurzame Mobiliteit (met deelnemers van overheden, bedrijfsleven, kennis instituten en niet gouvernementele organisaties) probeert marktrijpe innovaties versneld te introduceren, zoals een aardgasauto en aardgasbus, introductie van E85-pompen (85% ethanol en 15% benzine), biofuel- en flexifuel vehicles.

##### Biobrandstoffen

Ten behoeve van een duurzame invoering van het gebruik van biobrandstoffen heeft de commissie Kramer I in 2006 het rapport 'Duurzaamheidscriteria Biobrandstoffen' uitgebracht. Binnen deze criteria moet biobrandstof uiteindelijk een aandeel van 2,2% verwerven in de brandstofmarkt. Een stimulans hiertoe is het subsidieprogramma innovatieve biobrandstof, dat in december 2006 is gestart. Het programma heeft een subsidieplafond van 12 miljoen euro.

## Het Nieuwe Rijden

Het programma Het Nieuwe Rijden is in 2006 de derde fase ingegaan. Het programma stimuleert de automobilist 10% zuiniger te rijden. Inmiddels heeft de communicatiecampagne 2/3e deel van de automobilisten bereikt en circa 25% past zijn rijgedrag werkelijk aan. In 2006 bedroeg de vermeden CO<sub>2</sub> emissies 0,6 Megaton. De inzet tot en met 2010 voor Het Nieuwe Rijden is er op gericht dat 50% van de automobilisten zijn rijgedrag heeft aangepast en 1,5 megaton vermeden CO<sub>2</sub> emissies worden bereikt. Om dit doel te realiseren wordt ingezet op voortzetting van de media campagne en een focus op specifieke doelgroepen, zoals leasemaatschappijen, bedrijven, en lagere overheden.

### 4.1.3 Analyse

De transitie duurzame mobiliteit wordt getrokken in interdepartementaal verband. De ministers van VenW, VROM en EZ zijn in 2005 gezamenlijk opdrachtgever van het Platform Duurzame Mobiliteit.

In het beleid heeft inmiddels herziening plaatsgevonden van het belastingregime voor aardgas voertuigen tot het gunstig tarief van 3 cent per m<sup>3</sup>. Er is nieuw beleid geformuleerd voor de aanschaf van schone bussen en er is een programma opgesteld voor innovatieconcessies voor het openbaar busvervoer. Dit programma moet leiden tot een nieuwe reeks van proeven met nieuwe technologie in vloten van 5 tot 30 bussen.

In 2005 is het programma Het Nieuwe Rijden geëvalueerd. Voor deze evaluatie is 2005 het ijkjaar. De jaarlijkse CO<sub>2</sub>-reductie bij het wegverkeer die direct kan worden toegeschreven aan Het Nieuwe Rijden is naar schatting 0,32 megaton; Er zijn ook veranderingen in het rijgedrag waarneembaar, die niet direct zijn toe te schrijven aan Het Nieuwe Rijden. De bereikte CO<sub>2</sub>-reductie als gevolg van veranderingen in het rijgedrag bij het wegverkeer op specifieke elementen van Het Nieuwe Rijden-elementen (rijstijltips, bandenspanning, in-car apparatuur) is 0,56 megaton op jaarbasis. Dit is gelijk aan de totale jaaremissie van ongeveer 185.000 personenauto's.

## 4.2 Luchtkwaliteit

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk realiseert de - op basis van Europese richtlijnen (NEC) - geformuleerde plafonds voor verkeer en vervoer in 2010 en zet zich primair in Europees verband in om de uitstoot van luchtverontreinigende emissies bij alle modaliteiten, inclusief luchtvaart en zeescheepvaart, te reduceren door onder meer actief bronbeleid. Het rijk zet zich er daarnaast voor in de Europese normering opgenomen grenswaarden voor NO<sub>2</sub> in 2010 op zoveel mogelijk plaatsen te halen. Naar het zich nu laat aanzien, zullen niet alle bestaande knelpunten vóór 2010 kunnen worden opgelost. Het rijk zet zich daarom nu alvast internationaal in voor een verschuiving van de termijn waarop in de bestaande knelpuntsituaties aan de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> moet worden voldaan naar 2015. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het realiseren van de Europese grenswaarden voor de lokale luchtkwaliteit voor NO<sub>2</sub>, bij besluiten die lokaal te beïnvloeden zijn.

#### 4.2.1 Ontwikkeling indicator

- Aantal woningen waar de plaatselijke concentratie de grenswaarde NO<sub>2</sub> overschrijdt
- Aantal woningen waar de plaatselijke concentratie de grenswaarde PM<sub>10</sub> overschrijdt

In deze monitor wordt nog niet over deze indicatoren gerapporteerd omdat deze indicatoren vooralsnog niet actueel worden bijgehouden.

#### 4.2.2 Maatregelen en acties

##### Maatregelenpakket

Voor de aanpak van luchtkwaliteit is een breed maatregelenpakket vastgesteld, dat onder andere bestaat uit stimuleringsmaatregelen voor schone voertuigen. Een voorbeeld hiervan is de subsidie-regeling voor roetfilters.

Vanaf april 2006 kunnen stadsregio's en provincies subsidie aanvragen voor het schoner maken van stads- en streekbussen. Het gaat onder andere om het inbouwen van roetfilters in bussen.

##### Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

In het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma wordt tussen het Rijk en decentrale overheden samengewerkt aan de aanpak van

luchtkwaliteit. In 2006 zijn de contouren van het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit ontwikkeld. Het wetsvoorstel luchtkwaliteit is eind oktober 2006 aangenomen door de Tweede Kamer. Het wetsvoorstel vormt het wettelijk kader voor het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit.

##### Actieplan luchtkwaliteit binnenvaart

In het Actieplan luchtkwaliteit binnenvaart is een pakket opgenomen van internationale, nationale en lokale maatregelen om de uitstoot van fijn stof (en NO<sub>2</sub>) terug te dringen.

De VERS-regeling (de subsidieregeling dieselmotoren voor binnenvaartschepen, met als doel de emissies van NO<sub>x</sub> in de binnenvaartsector te verminderen) heeft er voor gezorgd dat de internationale emissienormen voor kleine binnenvaartmotoren in Nederland met één jaar naar voren zijn geschoven. De regeling zal ook in 2007 worden voortgezet.

##### Praktijkproef nat reinigen

In 2006 is in samenwerking met de gemeente Nijmegen een praktijkproef uitgevoerd, waarbij een aantal van de methoden om nat te reinigen wordt beproefd op een stedelijke weg (deels op DAB en deels op ZOAB asfalt). Uit de praktijkproef in Nijmegen blijkt dat nat reinigen van ZOAB een reductie van circa 20% van de verkeersbijdrage in de concentratie van PM<sub>10</sub> geeft.

### 4.2.3 Analyse

Dankzij het genoemde maatregelenpakket voor de aanpak van luchtkwaliteit zullen naar verwachting de (op Europese richtlijnen gebaseerde) emissieplafonds voor verkeer en vervoer in 2010 worden gehaald.

Ongeveer de helft van de Nederlandse OV-bussen komt in aanmerking voor een roetfilter, zodat de introductie van roetfilters een aanzienlijke bijdrage kan betekenen in de verbetering van de luchtkwaliteit.

De ministeries van VROM en VenW, een tiental gemeenten, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het bedrijfsleven hebben in 2006 het convenant 'Stimulering schone vrachtauto's en milieuzonering' ondertekend. Hoewel het convenant een brede scope heeft, richt het zich in eerste instantie op schone vrachtauto's. Die zijn in veel steden een bron van luchtvervuiling, ondanks hun geringe aandeel in het totale aantal voertuigen in de stad. Gestreefd wordt dat de ondertekende steden in april 2007 milieuzones hebben ingesteld. Deze zones dragen bij aan de lokale lucht- en geluidkwaliteit door het selectief toelaten van vrachtauto's met een lage uitstoot van fijn stof. Het convenant richt zich ook op de verbetering van de bevoorrading in de deelnemende gemeenten. Hierbij moet gedacht worden aan het verbeteren van het gebruik van tijdvensters, betere doorstroming en projecten gericht op het vergroten van de efficiency.

## 4.3 Geluid

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk zet zich verder in Europees verband in om de EU-regelgeving op het gebied van bronbeleid ter vermindering van geluid aan te scherpen. Naast de reguliere uitvoering van de Wet geluidhinder pakt het rijk voor het jaar 2020 de geluidsknelpunten aan van boven de 65 respectievelijk 70 dB  $L_{DEN}$  voor weg en spoor die door de verkeersgroei binnen de kaders van de Wet Geluidhinder langs rijksinfrastructuur zijn ontstaan. Vanaf 2006/2007 wordt op het hoofdwegennet in gebieden met woonbebouwing en mogelijk ook in gebieden in de ecologische hoofdstructuur waar kosteneffectief stil wegdek (met de akoestische kwaliteit van tweelaags ZOAB) toegepast

#### 4.3.1. Ontwikkeling indicatoren

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Aantal woningen met een $L_{DEN} > 65$ dB t.g.v. rijkswegen			12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	0 in 2020
Aantal knelpunten met een $L_{DEN} > 70$ dB t.g.v. spoorwegen					12.500	7.500	-	0 in 2018

Tabel 4.2 Aantal knelpunten binnen geluidhindercontouren langs weg en spoor Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat / ProRail

In de Nota Mobiliteit is als doelstelling opgenomen dat alle knelpunten boven de  $L_{DEN}$  70 dB bij Spoor en  $L_{DEN}$  65 dB bij Rijkswegen voor 2020 aangepakt zullen worden. Dit wordt in gang gezet vanaf 2011.

#### 4.3.2 Maatregelen en acties

##### Innovatieprogramma Geluid

Het Innovatieprogramma Geluid test nieuwe geluidmaatregelen met de bedoeling ze geschikt te maken voor grootschalige toepassing op rijkswegen en hoofdspoorwegen. Het IPG heeft anno 2006 vier nieuwe geluidmaatregelen opgeleverd, te weten tweelaags ZOAB, de raildemper, schermtoppen voor geluidschermen en het zogenaamde akoestische slijpen. Deze maatregelen zijn direct al meegenomen in de voorbereiding van uitvoeringsprojecten, en hebben daar geleid tot kostenbesparing en grotere

maatschappelijke acceptatie. Voorbeelden hiervan zijn de inzet van de raildemper in Breda en op de Zeeuwse spoorlijn, en het toepassen van tweelaags ZOAB in de spoedwet B projecten.

Op het gebied van geluidhinder door goederenwagons zijn in 2006 op grote schaal pilots uitgevoerd met betrekking tot de toepassing van nieuwe typen remblokken. Nederland loopt internationaal gezien hiermee voorop om deze systemen in Europees verband vrij te geven.

#### 4.3.3 Analyse

Tweelaags ZOAB wordt toegepast wanneer dit kosteneffectief is (en niet in alle gevallen wanneer hoofdwegen in de nabijheid van woongebieden liggen, zoals de indruk kan zijn wanneer de Nota Mobiliteit

deel IV wordt gelezen). Het al of niet toepassen van tweelaags ZOAB wordt meegewogen in alle situaties waarin geluidreducerende middelen moeten worden overwogen. In 2006 was dit vooral aan de orde bij wegaanpassingsprojecten, zoals uitbreiding van de capaciteit. Tweelaags ZOAB wordt dan toegepast wanneer de extra kosten opwegen tegen de behaalde geluidreductie bij woningen. Deze werkwijze heeft inmiddels geleid tot een grootschaliger toepassing van tweelaags ZOAB dan voorheen.

In het Innovatieprogramma Geluid werkt de overheid samen met partijen uit de private sector. Het Innovatieprogramma is in staat gebleken innovatieve geluidmaatregelen tot daadwerkelijke toepassing te brengen. Tot en met 2007 ligt de focus daarbij op de reducerende maatregelen aan weg- en railvoertuigen en op nog stillere en nog meer kosteneffectieve wegdekken. Daarnaast worden verdere stappen gezet richting het stimuleren van het toepassen van stille banden voor personenauto's.

De cijfers voor geluidsknelpunten langs het spoor betreft de uitkomst van een (jaarlijkse) inventarisatie door ProRail. Vanaf 2011 worden de resterende geluidsknelpunten aangepakt. De benodigde aanpak is in ontwikkeling.

De daling van geluidsknelpunten langs het spoor in 2005 is onder andere het gevolg van genomen (bron)maatregelen in het kader van bestaand geluidbeleid en aanleg, beheer en onderhoud van spoorweginfrastructuur. Een houten dwarsligger vervangen door een betonnen dwarsligger geeft bijvoorbeeld minder geluid.

## 4.4 Natuur

### Essentiële onderdelen van beleid

- Het rijk streeft ernaar de rijksinfrastructurele barrières in het ecologische hoofdstructuur (EHS, inclusief de robuuste verbindingen) op te heffen. Het rijk zal in 2018 de belangrijkste barrières voor de ecologische hoofdstructuur bij rijkswegen, waterwegen en nationale spoorwegen opheffen hebben. Samen met het rijk zijn de provincies en waterschappen verantwoordelijk voor de realisatie van de EHS.

#### 4.4.1 Ontwikkeling indicator

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Doel
Aantal rijksinfrastructurele knelpunten uit Meerjarenprogramma Ontsnippering in ecologische hoofdstructuur					208*	198	189	0 in 2018

**Tabel 4.3** Aantal nog bestaande rijksinfrastructurele knelpunten uit Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) in de ecologische hoofdstructuur

\* Startwaarde Meerjarenprogramma Ontsnippering

Ontsnippering is het wegnemen van de doorsnijdingen van de Ecologische Hoofdstructuur door rijksinfrastructuur. Doel is dat in 2018 alle knelpunten zijn weggenomen. Daartoe beschrijft het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO<sup>1</sup>) het beleidskader en geeft het per provincie aan welke knelpunten er zijn. Het MJPO heeft betrekking op het hoofdwegennet, het hoofdvaarwegennet en het spoornet.

In 2006 zijn de volgende voorzieningen getroffen om knelpunten weg te nemen:

- Drenthe, A28: faunatunnel;
- Drenthe, A28: aanpassing van een onderdoorgang van een kanaal;
- Friesland, A6: onderdoorgang Tjonger bij Visvijerbos;
- Friesland, A6: aanleggen duikers en rasters Tjeukermeer;

<sup>1</sup> Het MJPO is in 2005 door de Tweede Kamer geaccordeerd, en zal in 2009 zo breed mogelijk geëvalueerd worden,

- Friesland, A7: kleine faunatunnels De Scheiding;
- Gelderland, A 15: twee passages Linge bij Tiel;
- Noord-Brabant, A4: Ecoduiker landgoed Zoomland;
- Noord-Brabant, A50-A59, dertien kleine faunatunnels en fietsecoduct Oss, Slabroek;
- Noord-Brabant, A58: twee ecoduiders Wouw.

#### 4.4.2 Maatregelen en acties

In 2006 is de voorbereiding voortgezet om te komen tot de inkoop van 10 ecoducten in Gelderland, Utrecht en Overijssel. Dit is gebeurd in samenwerking tussen Rijkswaterstaat, ProRail en de betrokken provincies. Uitvoering vindt plaats in de komende jaren. Buiten het MJPO is in 2006 de natuurbrug Crailo geopend.

In het kader van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) zijn in 2006 contracten gesloten tussen het Ministerie van Landbouw, Natuur en

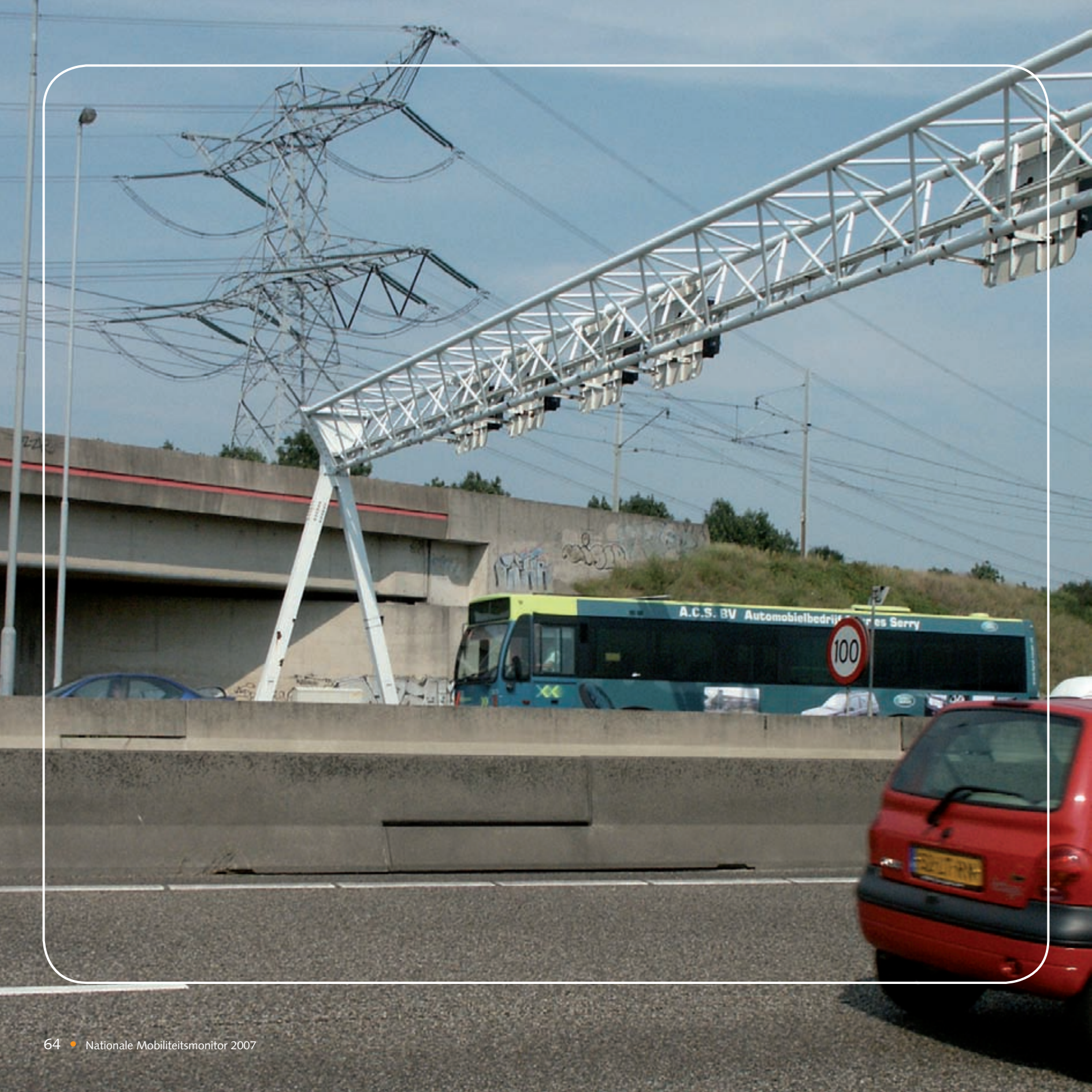


Voedselkwaliteit (LNV) en de afzonderlijke provincies, over de financiering van de projecten die onderdeel zijn van de robuuste verbindingen uit de ecologische hoofdstructuur (EHS).

#### 4.4.3 Analyse

In november 2006 is de programmering 2007-2011 voor wegenknooppunten vastgesteld. Wat betreft ontsnippering kent het hoofdwegnet een langere historie dan het MJPO, vanwege het vroegere ontsnipperingsprogramma van Rijkswaterstaat. Hierdoor loopt het spoornet en – in iets mindere mate – het hoofdvaarwegennet achter op het hoofdwegennet als het om ontsnippering gaat. In 2007 wordt de programmering van de projecten aan het spoornet en aan het hoofdvaarwegennet nader vormgegeven, om in 2008 van start te gaan. In 2018 moet het MJPO succesvol zijn afgerond.

De natuurbrug bij Crailo is weliswaar geen MJPO-project, maar via dit project heeft de gebiedsgerichte aanpak in de regio flinke vooruitgang geboekt. Dit zal positieve invloed hebben op inhoud en voortgang van de MJPO-projecten rond de A27 en de A1.



## Hoofdstuk 5 Slotbeschouwing

De afgelopen jaren liet een aanhoudende groei van de mobiliteit zien. Ook in 2006 was er sprake van een groei van de mobiliteit van goederen en personen. In 2006 nam het verkeer op het hoofdwegennet met 1,9% toe, waarbij het goederenvervoer en het personenvervoer in gelijke mate toenam. De gerealiseerde groei was in 2006 iets groter dan in 2005. De gunstige economische ontwikkeling in 2006 (2,9% economische groei) lijkt zich te vertalen in een sterkere groei van de mobiliteit.

De groei van de mobiliteit leidt tot een toenemende druk op de bereikbaarheid en het milieu en de kwaliteit van de leefomgeving. De voertuigverliesuren in files zijn in 2006 ten opzichte van 2005 toegenomen met 11%. Het aantal trajecten dat voldoet aan de streefwaarde voor betrouwbaarheid en reistijdfactor vertoont in 2006 een afname ten opzichte van 2005. Relatief korte autoverplaatsingen, die voornamelijk op het onderliggende wegennet worden afgelegd, laten geen grote toename van de reistijd zien. In 2006 was landelijk de gemiddelde reistijd van autoverplaatsingen van 10 kilometer 20,2 minuten, waarmee deze waarde ongeveer gelijk ligt met de waarde van 2000.

De vervoersprestatie van de NS nam de laatste jaren sterk toe, waarbij in 2006 een groei in reizigerskilometers van 4,8% is gerealiseerd. Ook voor bus, tram en metro is de ontwikkeling van de reizigerskilometers in 2006 gunstig. Na een afname van de reizigerskilometers in 2005 met 1% nam in 2006 het aantal reizigerskilometers met 3,3% toe. In 2006 werd vanuit de vier grote steden een derde van de ritten groter dan 7,5 kilometer gemaakt met het OV. De klanttevredenheid van de reiziger in het stads- en streekvervoer heeft zich in 2006 verder gestabiliseerd op een algemeen oordeel van 7,2. De waardering van treinreizigers over de dienstverlening van NS is in 2006 licht toegenomen. Van de klanten gaf 68% een 7 of hoger tegenover 67% in 2005 en 66% in 2004.

Voor het aandeel van de verschillende modaliteiten in het totaal aantal ritten in 2006 geldt ten opzichte van 2000:

- Voor ritten vanuit de vier grote steden in de spitsuren over de middellange afstand vertoont het aandeel van de auto een stijging. Het aandeel van het OV laat hier verhoudingsgewijs een terugval zien. In de daluren is een vergelijkbaar beeld te zien, maar met een minder grote verschuiving. In de vier grote steden wint zowel in de spits als tijdens de daluren op de korte afstand het aandeel van de fiets terrein.
- Voor ritten vanuit de overige stedelijke gemeentes in de spitsuren over de korte afstand vertoont het aandeel van de auto een lichte daling. Het aandeel van het OV laat hier voor de middellange afstand een lichte stijging zien. In de overige stedelijke gemeentes wint tijdens de spits op de korte afstand het aandeel van de fiets terrein.
- Voor ritten vanuit de landelijke gemeentes in de spitsuren vertoont het aandeel van de auto voor zowel de middellange en lange afstand een lichte stijging.

Het goederenvervoer neemt in omvang toe. Het tonnage via de luchthaven Schiphol vervoerde vracht groeide in 2006 met ruim 5% tot ruim 1,5 miljoen ton. Dit is een grotere groei dan in 2005 is gerealiseerd toen de groei 2% was. Het vanuit Nederland vervoerde tonnage intra-Europees containervervoer short sea is in 2005 ten opzichte van 2004 met 13% gegroeid tot een totaal vervoerd gewicht van 35,1 miljoen ton.

Ondanks de groei van de mobiliteit is de ontwikkeling van de veiligheid op de weg gunstig. De neergaande trend in het aantal doden zet zich ook in 2006 voor. Ook het aantal ziekenhuisgewonden liet in 2005 een afname zien.

De emissie van CO<sub>2</sub> door verkeer en vervoer nam licht toe. Het aantal opgeloste knelpunten uit het rijksinfrastructurele Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) in de ecologische hoofdstructuur vordert.





# Bijlagen

## Bijlage A

### Modaliteitsopbouw in 2000 en 2006

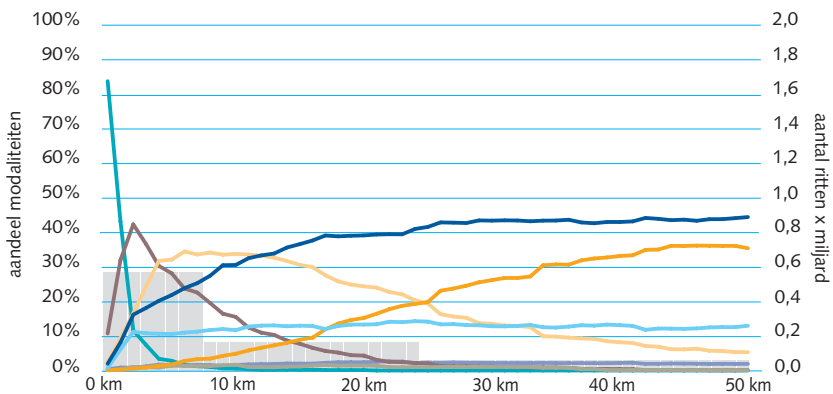
Aandelen uitgesplitst naar:

- Jaar:
  - 2000
  - 2006
- Periode binnen het etmaal:
  - spits (07.00-09.00 uur en 16.00-18.00 uur)
  - daluren
- Geografie:
  - De vier grote steden
  - Overige stedelijke gemeentes (keuze op basis van de Monitor Stedelijke Bereikbaarheid)
  - Landelijke gemeentes
- Verplaatsingsafstand
  - kleiner dan 7,5 kilometer
  - tussen 7,5 en 25 kilometer
  - groter dan 25 kilometer

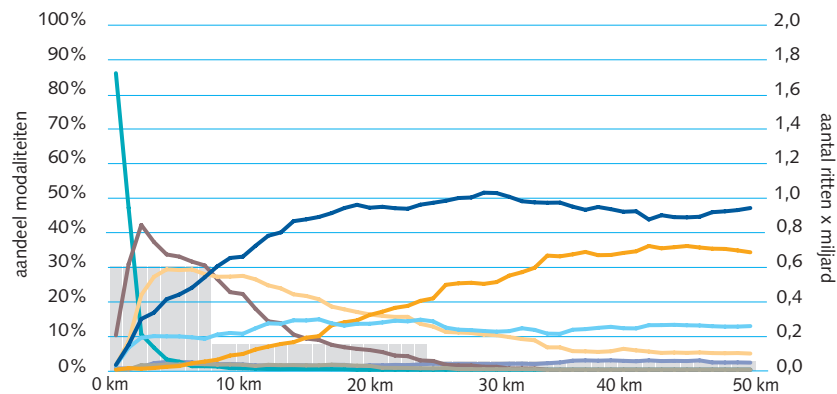
*Bron: RWS AVV/CBS*



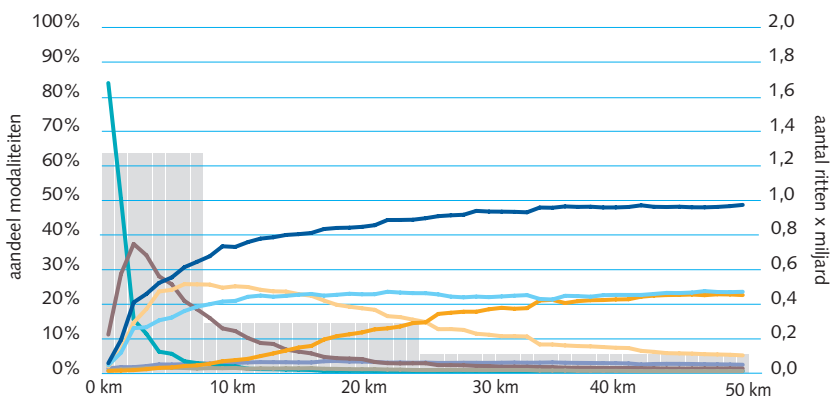
Vier grote steden in de spits in 2000



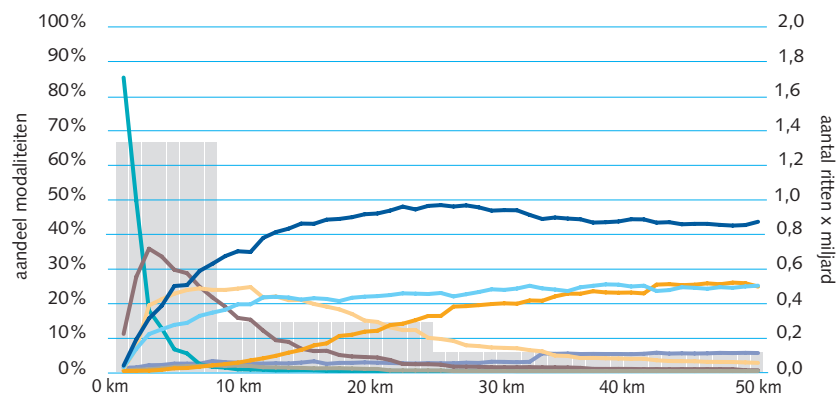
Vier grote steden in de spits in 2006



Vier grote steden in de daluren in 2000



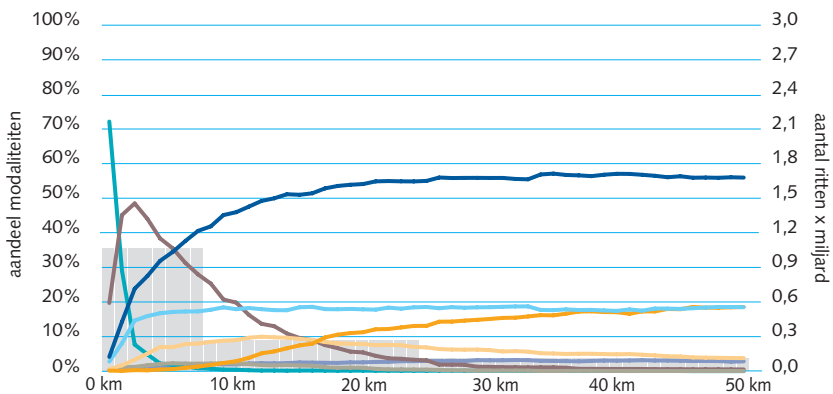
Vier grote steden in de daluren in 2006



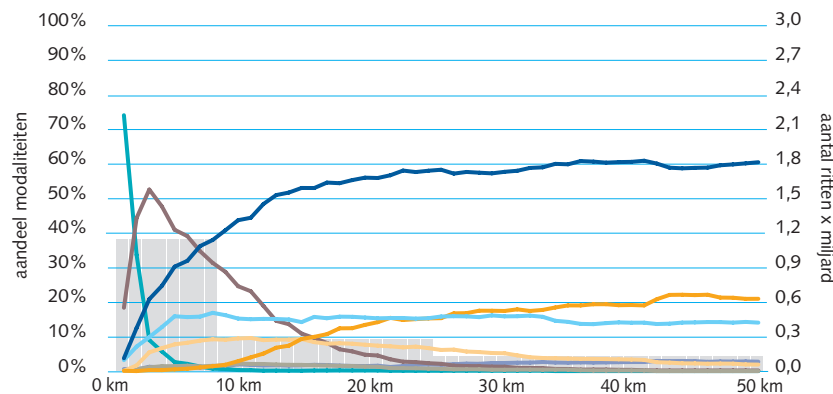
- Bestuurder auto    ■ Trein    ■ Bromfiets    ■ Lopen
- Passagier auto    ■ Bus/tram/metro    ■ Fiets    ■ Overig

aantal ritten per verplaatsingsafstand  
(kleiner dan 7,5 km; tussen 7,5 en 25 km; groter dan 25 km)

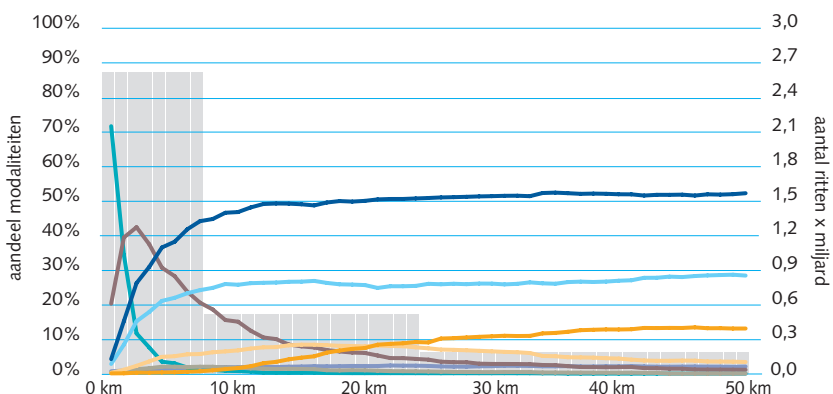
Overige stedelijke gemeentes in de spits in 2000



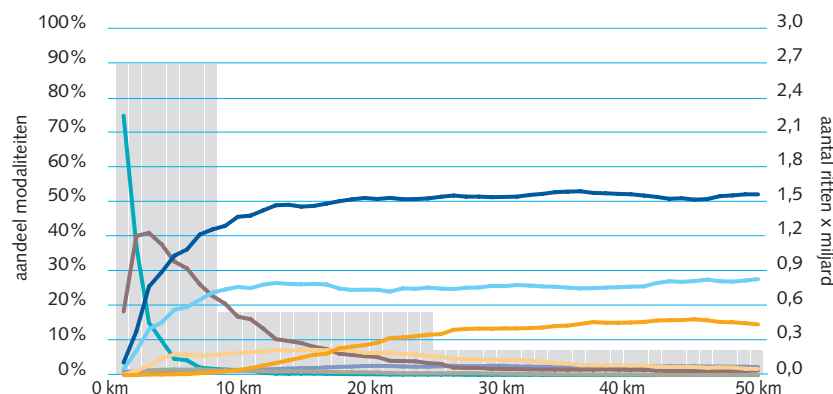
Overige stedelijke gemeentes in de spits in 2006



Overige stedelijke gemeentes in de daluren in 2000



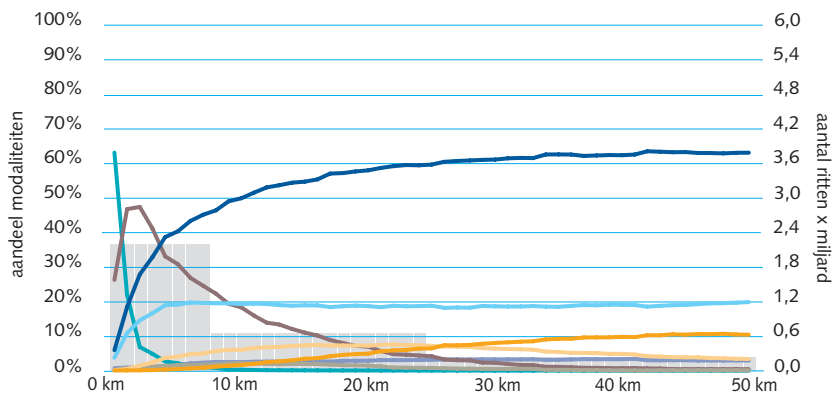
Overige stedelijke gemeentes in de daluren in 2006



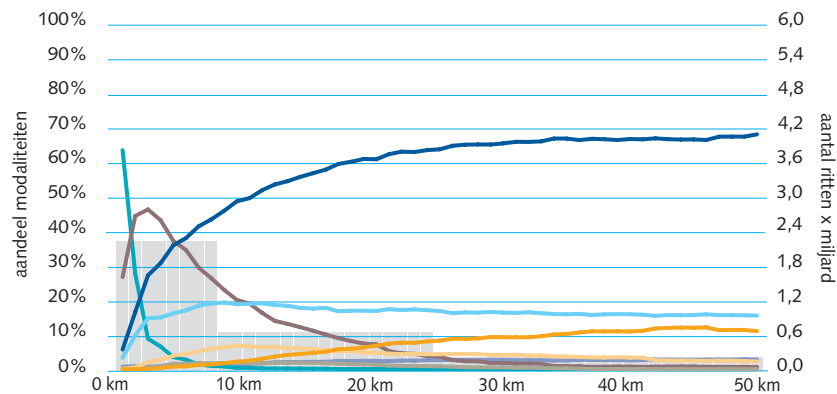
- Bestuurder auto    ■ Trein    ■ Bromfiets    ■ Lopen
- Passagier auto    ■ Bus/tram/metro    ■ Fiets    ■ Overig

aantal ritten per verplaatsingsafstand  
 (kleiner dan 7,5 km; tussen 7,5 en 25 km; groter dan 25 km)

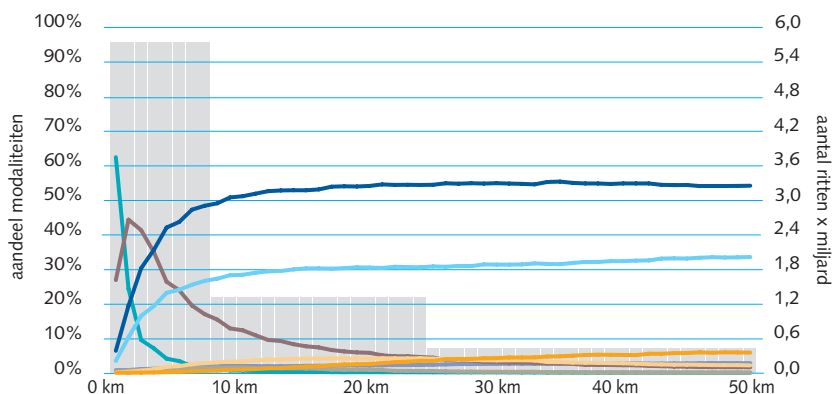
Landelijke gemeentes in de spits in 2000



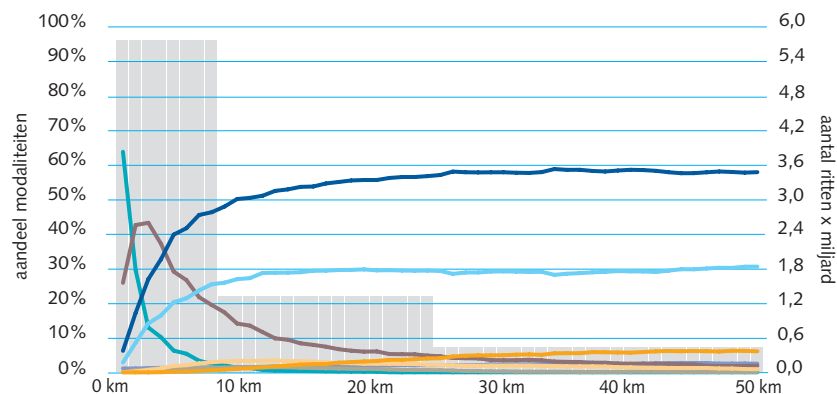
Landelijke gemeentes in de spits in 2006



Landelijke gemeentes in de daluren in 2000



Landelijke gemeentes in de daluren in 2006

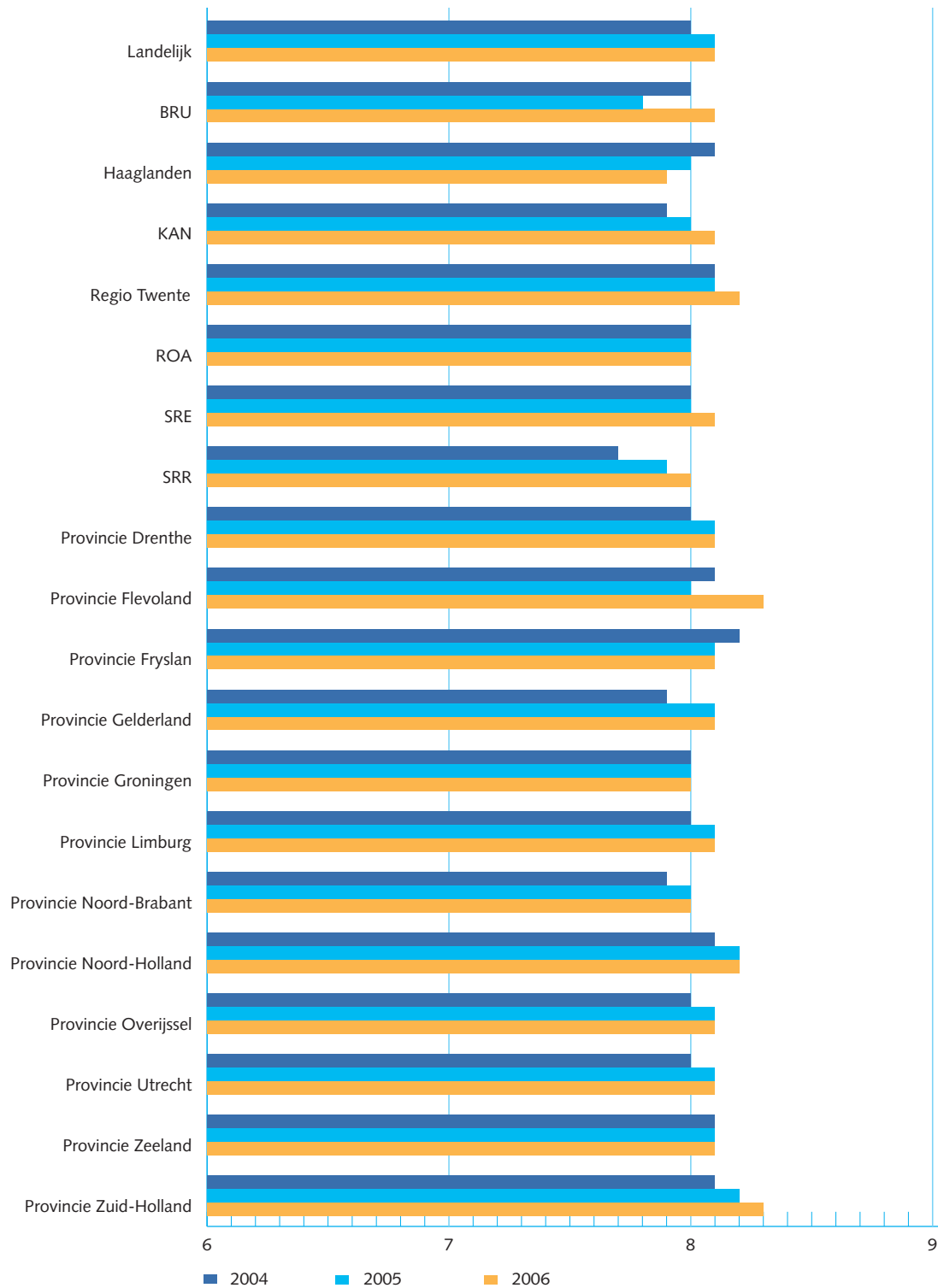


- Bestuurder auto
- Passagier auto
- Trein
- Bus/tram/metro
- Bromfiets
- Fiets
- Lopen
- Overig

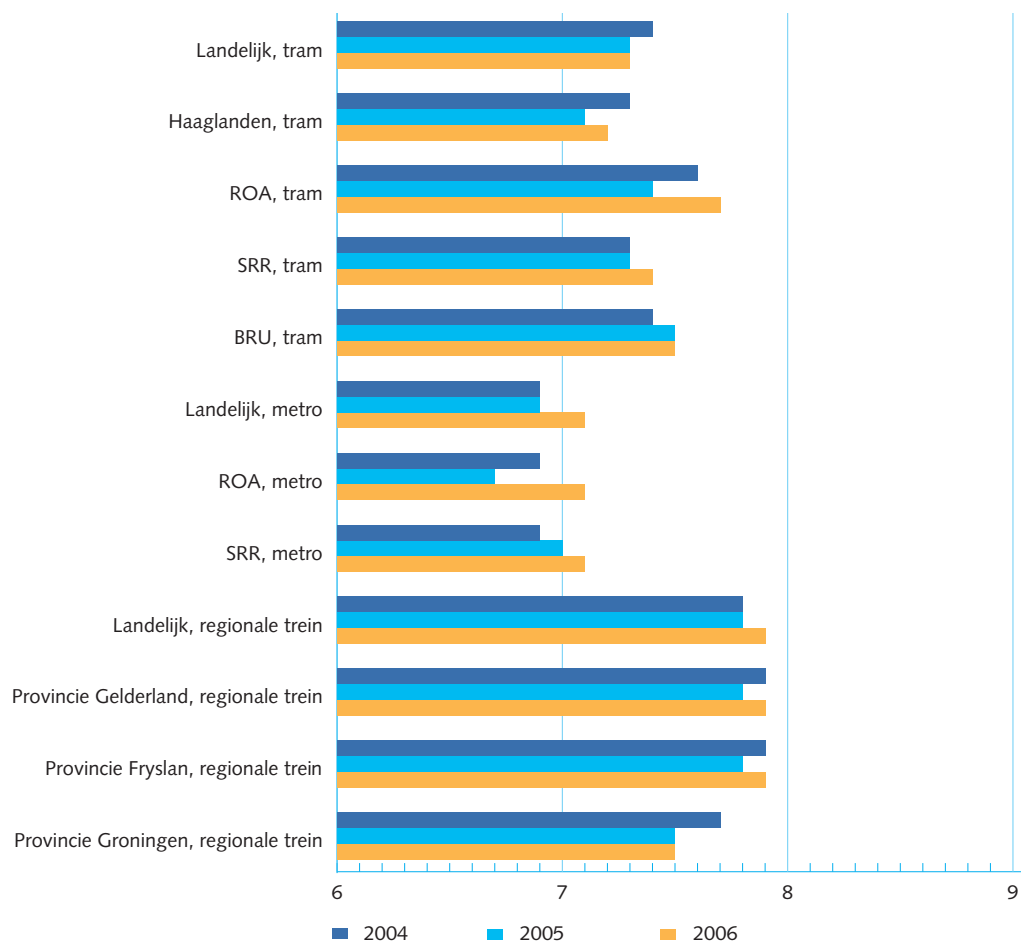
aantal ritten per verplaatsingsafstand  
(kleiner dan 7,5 km; tussen 7,5 en 25 km; groter dan 25 km)

## Bijlage B Decentrale waardering veiligheidsgevoel stads- en streekvervoer

Figuur B.1 Waardering veiligheidsgevoel reizigers in het voertuig (bus), uitgesplitst naar de decentrale OV-autoriteiten Bron: KpVV



**Figuur B.2** Waardering veiligheidsgevoel reizigers tijdens de rit met de tram, metro en regionale trein, uitgesplitst naar de decentrale OV-autoriteiten Bron: KpVV



## Bijlage C Lijst van afkortingen

ATB	automatische treinbeïnvloeding	RIS	River Information Services
AVV	Adviesdienst Verkeer en Vervoer	ROA	Regionaal Overlegorgaan Amsterdam, tegenwoordig: stadsregio Amsterdam
BOVW	Betrouwbaar op de Vaarweg	RVVP	Regionaal Verkeers- en Vervoerplan
BRU	Bestuur Regio Utrecht	RWS	Rijkswaterstaat
BZK	Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	RWS AVV	Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	SG	stadsgewest
CO <sub>2</sub>	koolstofdioxide	SkVV	samenwerkingsverband van de zeven stadsregio's in het kader van verkeer en vervoer
CROW	kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte	SR	stadsregio
DAB	dicht asfaltbeton	SRE	Samenwerkingsverband Regio Eindhoven
DB	decibel	SRR	Stadsregio Rotterdam
EHS	Ecologische Hoofdstructuur	SWOV	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
ESC	Electronic Stability Control	UvW	Unie van Waterschappen
ETCS	European Train Control System	VenW	Verkeer en Waterstaat
EU	Europese Unie	VERS	subsidieregeling dieselmotoren voor binnenvaartschepen
EZ	Economische Zaken	VMS	veiligheidsmanagementsysteem
fte	fulltime-equivalent	VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
GR	groepsrisico	VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	VTMIS	Vessel Traffic Management and Information Services
IPG	Innovatieprogramma Geluid	VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
IPO	Interprovinciaal Overleg	WROOV	Werkgroep Reizigers Omvang en Omvang Verkopen
IVW	Inspectie Verkeer en Waterstaat	WTC	World Trade Center
KAN	stadsregio Arnhem Nijmegen	ZOAB	zeer open asfaltbeton
KG	Kwaliteitsnet Goederenvervoer	ZSM	Zichtbaar, Slim en Meetbaar
KpVV	Kennisplatform Verkeer en Vervoer		
LCC	low cost carrier		
L <sub>DEN</sub>	level day-evening-night		
LNV	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit		
MER	milieueffectrapportage		
MJPO	Meerjarenprogramma Ontsnippering		
NCAP	New Car Assessment Programme		
NEC	National Emission Ceilings		
NMA	Nederlandse Mededingingsautoriteit		
NO <sub>2</sub>	stikstofdioxide		
NO <sub>x</sub>	stikstofoxiden		
NS	Nederlandse Spoorwegen		
NVW	Normenkader Veilig Werken		
OV	openbaar vervoer		
PKB	planologische kernbeslissing		
PM <sub>10</sub>	Particulate Matter 10, deeltjes met een doorsnede kleiner dan 10 micrometer		
PMR	Project Mainport Rotterdam		
PR	plaatsgebonden risico		
PVVP	Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan		



van A naar Beter