



Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet 2006

1 mei 2007

Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet 2006

1 mei 2007

.....

Colofon

Uitgegeven door: Ministerie van Verkeer en Waterstaat
DG Rijkswaterstaat
Adviesdienst Verkeer & Vervoer

Informatie: Y.W.R. de Vries
Telefoon: 010-2825772
Fax: 010-2825641

Uitgevoerd door: Adviesdienst Verkeer & Vervoer

Opmaak: Adviesdienst Verkeer & Vervoer

Datum: 1 mei 2007

Status: Definitief

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

Gebruikte begrippen 5

- 1. Inleiding 7**
 - 2. Verkeersprestatie 8**
 - 3. Reistijd en betrouwbaarheid 9**
 - 3.1 Reistijd 9
 - 3.2 Betrouwbaarheid van de reistijd in de spits 10
 - 3.3 Geografische weergave reistijd 11
 - 4. Files 12**
 - 4.1 Filezwaarte 12
 - 4.2 Drukke dagen 13
 - 4.3 Fileorzaken 14
 - 4.4 Geografische locatie van de zwaarste files 15
 - 4.5 Verklaring verschuiving in de filetop 16
 - 5. Voertuigverliesuren 17**
 - 6. Analyse 18**
 - 6.1 Bereikbaarheid hoofdwegennet 18
 - 6.2 Vergelijking voertuigverliesuren en filezwaarte 21
 - 6.3 Spitsen 22
- Bijlage A Reistijd per traject 23**
- Bijlage B Betrouwbaarheid per traject 25**
- Bijlage C Filetop-50 27**
- Bijlage D Methodetrendbreuk fileregistratie 28**

Samenvatting

De Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet geeft een beeld van de verkeersafwikkeling in 2006 op het hoofdwegennet en de veranderingen ten opzichte van 2005. Hiertoe worden de volgende kwantitatieve indicatoren gebruikt:

- Verkeersprestatie
- Reistijd en betrouwbaarheid
- Filezwaarte
- Voertuigverliesuren in files

Er is in 2006 weer meer gebruik gemaakt van het hoofdwegennet; de verkeersprestatie op het hoofdwegennet is met 1,9% gestegen ten opzichte van 2005. In 2006 zijn er totaal 61,6 miljard voertuigkilometers afgelegd op het Nederlands hoofdwegennet.

Het is voornamelijk deze verkeerstoename die in 2006 heeft geleid tot een toename van de filezwaarte met 6% ten opzichte van 2005. De filezwaarte bedraagt in 2006 14,6 miljoen kilometerminuten. Ook het aantal voertuigverliesuren nam daardoor toe; 70% van alle voertuigverliesuren ontstaan in files. In totaal zijn 44 miljoen uren verloren gegaan door vertraging in files: een directe economische schade van 700 miljoen euro. Dit is een toename van 11% vergeleken met 2005.

80% van de filezwaarte wordt veroorzaakt door een structureel capaciteitstekort. Het aandeel filezwaarte door wegwerkzaamheden is in 2006 4%. Ondanks het Groot Onderhoud in 2006 is dit aandeel gelijk aan dat in 2005. De filezwaarte door toedoen van ongevallen is met 12% eveneens gelijk aan 2005.

In lijn met de toename van de filezwaarte en voertuigverliesuren zijn zowel de reistijd als de betrouwbaarheid in de spits verslechterd ten opzichte van 2005. Landelijk gezien is de betrouwbaarheid in de spits licht afgenomen. In 2005 was 92% van de verplaatsingen niet langer of korter dan de verwachte reistijd in de spits. In 2006 is dit percentage gedaald tot 91%.

In de filetop-10 zijn flink wat verschuivingen opgetreden, maar deze spelen zich bijna allemaal af binnen de top-20. In 2006 staat de file op de A4 bij Zoeterwoude-Rijndijk in zuidelijke richting op de eerste plaats (was nummer 3 in 2005). De filezwaarte is hier met ruim 80% toegenomen vanwege een sterke toename van het verkeer, mede door het gereed komen van de N11. Op de A2 Amsterdam-Den Bosch is sprake van een aaneenschakeling van fileknelpunten, waardoor dit traject slecht presteert wat reistijd betreft.

Gebruikte begrippen

Verkeersprestatie

De door alle motorvoertuigen afgelegde afstand op het gehele hoofdwegennet. De verkeersprestatie wordt uitgedrukt in voertuigkilometers.

Reistijd

Op basis van de gemeten snelheid kan voor een traject de reistijd op een gemiddelde werkdag in de spits worden berekend. Er zijn 106 trajecten gedefinieerd op het deel van het hoofdwegennet dat van meetlussen is voorzien. De reistijd op deze trajecten wordt gerapporteerd.

Reistijdfactor

De verhouding tussen de reistijd in de daluren bij 100 km/uur en de reistijd in de maatgevende spits. In de Nota Mobiliteit is een streefwaarde gegeven voor de reistijdfactor voor 2020: op snelwegen rond steden mag de reistijd (gemiddeld over een jaar) in de spits op werkdagen maximaal twee maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 2) en op wegen tussen steden mag de reistijd in de spits maximaal anderhalf maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 1,5).

Betrouwbaarheid van de reistijd in de spits

De betrouwbaarheid geeft inzicht in de mate waarin de reistijd in de spits afwijkt van de verwachte reistijd. Voor verplaatsingen tot 50 kilometer 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. De betrouwbaarheid van een traject wordt uitgedrukt in het percentage van de verplaatsingen dat niet langer of korter is dan de verwachte reistijd tijdens de spits. De betrouwbaarheid op de trajecten wordt gewogen naar verkeersprestatie om tot een landelijke betrouwbaarheid te komen.

File

Er wordt over een file gesproken wanneer langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur en er sprake is van een filelengte van meer dan twee kilometer.

Filelengte

De lengte van een file wordt bijgehouden van de eerste melding van het ontstaan van de file tot de melding van het oplossen van de file. Op basis van deze meldingen wordt de gemiddelde filelengte berekend.

Filezwaarte

Om files van verschillende lengte en duur vergelijkbaar te maken, is het begrip filezwaarte geïntroduceerd. De filezwaarte is gelijk aan de gemiddelde filelengte x de gemiddelde duur van de file. De filezwaarte wordt uitgedrukt in kilometerminuten. Een file van 10 kilometer gedurende een uur en twee files van 5 kilometer gedurende een uur leveren beide een filezwaarte van 600 kilometerminuten.

Voertuigverliesuren (VVU100)

De totale door voertuigen opgelopen vertraging ten opzichte van een normsnelheid van 100 km/uur. Zestig voertuigen die 1 minuut vertraging oplopen en 1 voertuig dat 60 minuten vertraging oploopt leveren beide één voertuigverliesuur op.

Voertuigverliesuren in files (VVU50)

De totaal opgelopen vertraging door voertuigen die langzamer rijden dan 50 km/uur ten opzichte van een normsnelheid van 100 km/uur.

Spits

Voor de ochtendspits geldt het tijdvenster van 7:00-9:00 uur en voor de avondspits van 16:00-18:00 uur.

1. Inleiding

De Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet geeft een beeld van de omvang en kwaliteit van afwikkeling van het verkeer op het hoofdwegennet aan de hand van een aantal indicatoren. De volgende indicatoren worden gebruikt:

- Verkeersprestatie
- Reistijd en betrouwbaarheid
- Filezwaarte
- Voertuigverliesuren in files

Definities van de indicatoren zijn opgenomen in de vorige paragraaf *Gebruikte begrippen*.

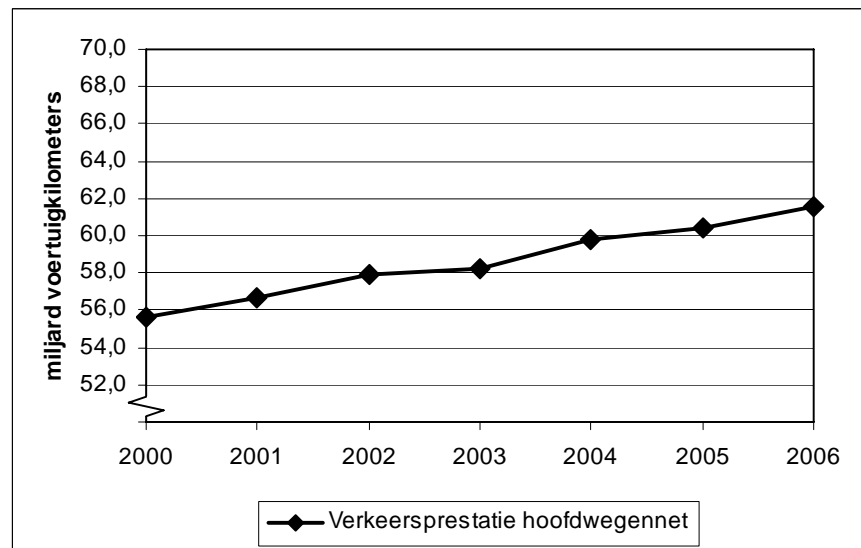
Deze Bereikbaarheidsmonitor vervangt de Filemonitor die afgelopen jaren door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer is gepubliceerd. In de Bereikbaarheidsmonitor wordt niet alleen over filezwaarte en fileknelpunten gerapporteerd, maar ook over de reistijd en betrouwbaarheid op trajecten en over de voertuigverliesuren in files. Hierdoor sluit deze monitor aan op de beleidsdoelstellingen van de Nota Mobiliteit die in 2006 van kracht is geworden. Op verzoek van de Tweede Kamer (AO mei 2006) wordt in deze monitor ook zichtbaar gemaakt hoe de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op trajectniveau is. Hiervoor zijn de fileknelpunten tezamen met de reistijden geografisch weergegeven.

2. Verkeersprestatie

In 2006 is er meer verkeer over het hoofdwegennet afgewikkeld dan in 2005. De verkeersprestatie is in 2006 met 1,9% toegenomen ten opzichte van 2005 (zie tabel 2.1). In 2006 zijn op het gehele hoofdwegennet in totaal 61,6 miljard voertuigkilometers afgelegd.

In figuur 2.1 is de ontwikkeling van de verkeersprestatie voor de periode 2000 tot en met 2006 weergegeven. In de periode 2000-2006 is de toename van de verkeersprestatie gemiddeld 1,7% per jaar geweest. In 2006 is de groei iets hoger dan de trend van de afgelopen jaren.

Figuur 2.1 Ontwikkeling verkeersprestatie op het hoofdwegennet (miljard kilometers)
Bron: RWS AVV.



Tabel 2.1 Ontwikkeling verkeersprestatie op het hoofdwegennet
Bron: RWS AVV.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Index verkeersprestatie	100	102	104	105	108	109	111
Verkeersprestatie hoofdwegennet (mld. km.)	55,6	56,7	57,9	58,2	59,8	60,4	61,6
Jaarlijkse groei verkeersprestatie		2,0%	2,0%	0,6%	2,7%	1,0%	1,9%

3. Reistijd en betrouwbaarheid

3.1 Reistijd

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 bijlage A is een overzicht gegeven van de reistijden op deze trajecten in 2006 en de verandering van de reistijd ten opzichte van 2005.

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 3.1). 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 heeft de opening van de spitsstrook 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.

Tabel 3.1 Trajecten met een substantieel (meer dan 15%) veranderde reistijd in de spits ten opzichte van 2005

Bron: RWS AVV.

Traject (van - naar)	Reistijd (in minuten)				Procentuele verandering	Mogelijke verklaring
	2005		2006			
	ochtend	avond	ochtend	avond		
Verslechterde trajecten						
A10/2-Watergraafsmeer-Holendrecht	7	9	8	13	33%	Sterke toename verkeer
A50-knpt Ewijk (A73)-knpt Grijsoord (A12)	14	12	17	12	25%	Toename verkeer door opening A50
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	20	24	23	29	24%	Sterke toename verkeer door gereedkomen N11 tussen Alpen a/d Rijn en Bodegraven
A27-knpt Lunetten (A12)-knpt Gorinchem (A15)	14	20	14	24	18%	Toename verkeer en aanleg spitsstrook
A16/20-Ridderkerk-Kleinpolderplein	13	12	16	12	18%	Invoering 80 km/uur zone A20
Verbeterde trajecten						
A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	18	11	14	10	-25%	Uitbreiding aantal rijstroken van 2 naar 3 bij Hoogmade
A50-knpt Waterberg (A12)-knpt Beekbergen (A1)	11	13	11	11	-16%	Opening spitsstrook

3.2 Betrouwbaarheid van de reistijd 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 bijlage B is een overzicht opgenomen van de betrouwbaarheid van de 106 trajecten en de verandering ten opzichte van 2005.

In 2006 is op acht trajecten de betrouwbaarheid met meer dan 5% afgenomen ten opzichte van 2005 (zie tabel 3.2). 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.

Tabel 3.2 Trajecten met een substantieel (meer dan 5%) veranderde betrouwbaarheid van de reistijd in de spits ten opzichte van 2005.

Bron: RWS AVV.

Traject (van - naar)	Betrouwbaarheid 2005	Betrouwbaarheid 2006	Procentuele verandering	Mogelijke verklaring
Verslechterde trajecten				
A12-knpt Maanderbroek (A30)-knpt Lunetten (A27)	85%	72%	-16%	Na een verbetering in 2005 weer terug op het niveau van 2004
A27-knpt Almere (A6)-Utrecht Nrd (N230)	85%	77%	-10%	Snelheidsbeperking door wegwerkzaamheden
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Pr. Clausplein (A4)	90%	82%	-9%	Toename verkeer
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	88%	81%	-8%	Sterke toename verkeer door gereedkomen N11 tussen Alpen a/d Rijn en Bodegraven
A50-knpt Grijsoord (A12)-knpt Ewijk (A73)	94%	89%	-6%	Toename verkeer door opening A50
A1-knpt Azelo (A35)-knpt Beekbergen (A50)	93%	88%	-5%	Werkzaamheden aanleg spitsstrook
A1-knpt Diemen (A9)-knpt Hoevelaken (A28)	85%	80%	-5%	Toename verkeer
A2-knpt Deil (A15)-knpt Hintham (A59 oost)	94%	89%	-5%	Autonome toename verkeer
Verbeterde trajecten				
A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	78%	90%	15%	Uitbreiding aantal rijstroken van 2 naar 3 bij Hoogmade
A13-knpt Ypenburg (A4)-knpt Kleinpolderplein (A20)	83%	89%	6%	Invoering 100 km/uur

In tabel 3.3 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.

Tabel 3.3 Ontwikkeling landelijke betrouwbaarheid in de spits op 106 trajecten.

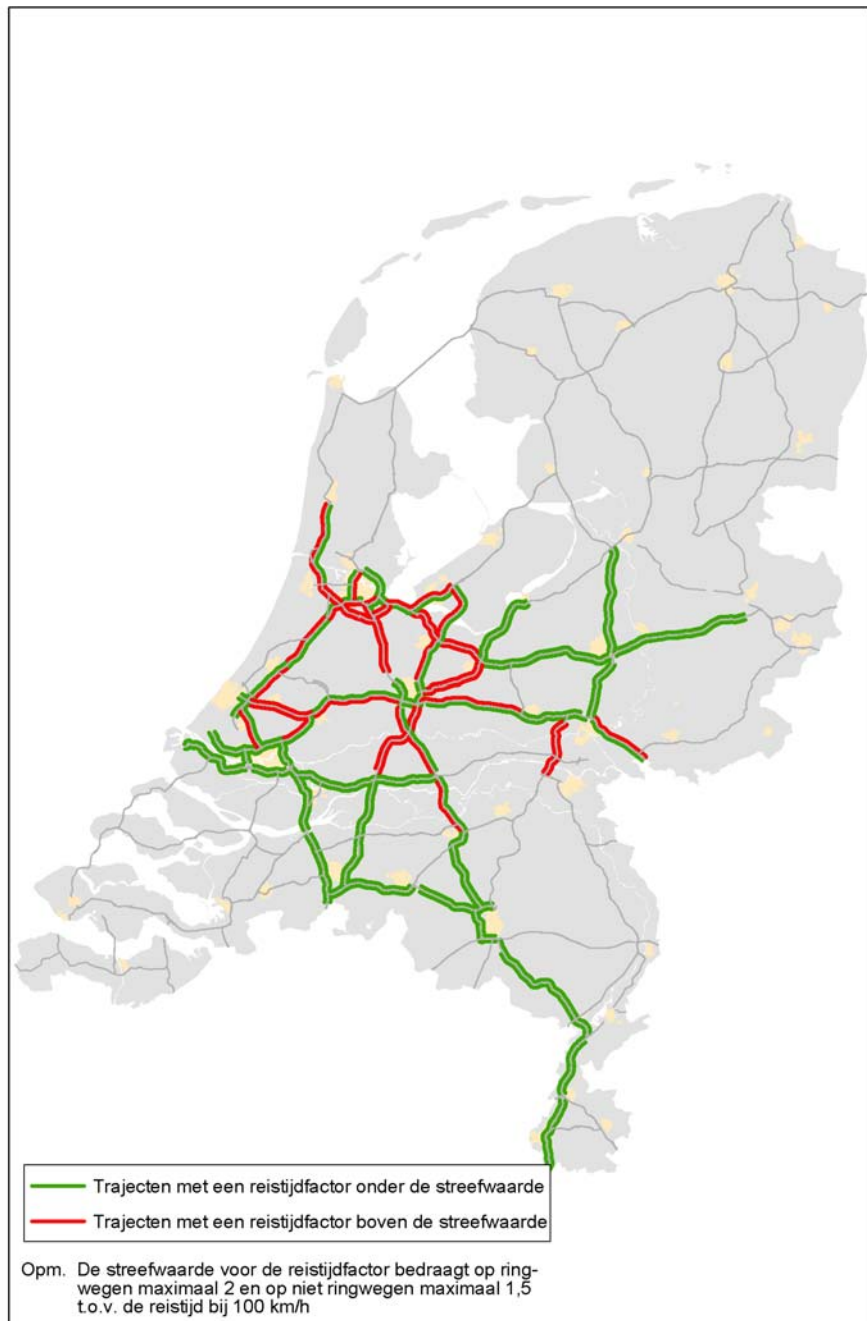
Bron: RWS AVV.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Betrouwbaarheid in de spits (106 trajecten)	94%	93%	94%	93%	92%	92%	91%

3.3 Geografische weergave reistijd

In figuur 3.1 is te zien dat de hele Randstad, waar veel files staan, goed bemeten is. Figuur 3.1 geeft voor alle 106 trajecten weer of in 2006 de reistijd in de spits voldoet aan de streefwaarde voor de reistijdfactor uit de Nota Mobiliteit. Op de groene trajecten wordt voldaan aan de streefwaarde, op de rode trajecten niet. In 2006 wordt op 69% van de 106 trajecten in de spits voldaan aan de streefwaarde uit de Nota Mobiliteit.

Figuur 3.1 Reistijdfactoren in 2006 op bemeten trajecten
Bron: RWS AVV.

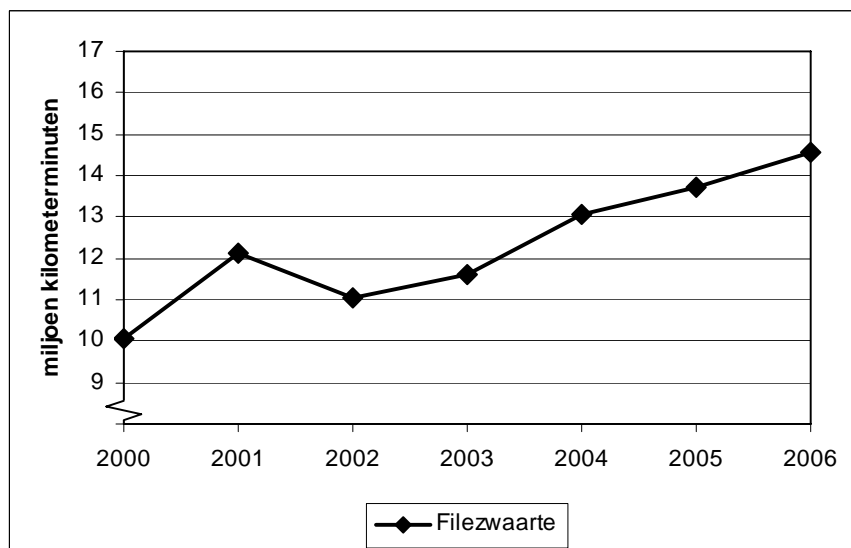


4. Files

4.1 Filezwaarte

In 2006 is de filezwaarte met 6% toegenomen ten opzichte van 2005 (zie tabel 4.1). In 2006 bedraagt de totale filezwaarte 14,6 miljoen kilometerminuten. In de periode 2000-2006 is de toename van de filezwaarte gemiddeld 6% per jaar geweest (zie figuur 4.1). De filezwaarte 2000-2005 is gecorrigeerd voor de methodebreuk die medio 2005 is ontstaan door de invoering van een nieuw registratiesysteem. In bijlage D is deze correctie toegelicht.

Figuur 4.1 Totale filezwaarte op het hoofdwegennet
(in miljoen kilometerminuten)
Bron: RWS-AVV.



Tabel 4.1 Ontwikkeling filezwaarte op het hoofdwegennet
Bron: RWS-AVV.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Index filezwaarte	100	120	110	115	130	136	145
Filezwaarte (mln. kmmin.)	10,1	12,0	11,0	11,6	13,1	13,7	14,6
Jaarlijkse groei filezwaarte		20%	-8%	5%	13%	5%	6%

4.2 Drukke dagen

De top vijf van drukke dagen (tabel 4.2) van 2006 is voornamelijk veroorzaakt door weersomstandigheden. De vijf drukste dagen van 2006 zijn goed voor 4,7% van de totale filezwaarte van 2006. Twee van de drukste dagen in 2006 zijn toegevoegd aan de top-5 van drukste dagen sinds 1998. Op 7 december 2006 was er sprake van een zware storm en op 1 maart 2006 heeft flinke sneeuwval het verkeer ontwricht.

.....
Tabel 4.2 Drukste dagen in 2006 en sinds 1998.

Bron: RWS-AVV.

Plaats	Datum	Filezwaarte (1000 km.min.)	Oorzaak
In 2006			
1	7-dec-06	155	storm/regen
2	1-mrt-06	148	sneeuw
3	23-nov-06	132	slecht weer/werkzaamheden
4	13-apr-06	127	wind/regen
5	2-nov-06	125	ongevallen
Historisch (sinds 1998)			
1	25-nov-05	385	sneeuw
2	8-feb-99	350	sneeuw
3	26-feb-04	168	sneeuw
4	7-dec-06	155	storm/regen
5	1-mrt-06	148	sneeuw

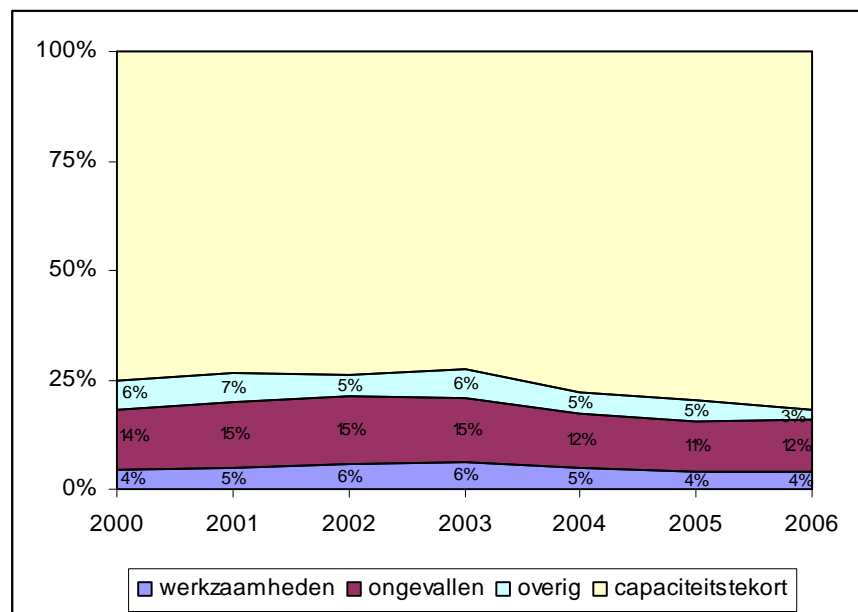
4.3 Fileoorzaken

In figuur 4.2 zijn de fileorzaken weergegeven. Ongeveer 80% van de filezwaarte wordt veroorzaakt door een tekort aan wegcapaciteit gezien de verkeersvraag op dat moment. Vanaf 2003 neemt het aandeel capaciteitstekort geleidelijk toe.

Sinds 2002 is het aandeel ongevallen gedaald van 15% naar ca. 12%.

Het aandeel files door wegwerkzaamheden is in 2006 4%. Ondanks het Groot Onderhoud in 2006 is dit aandeel gelijk aan dat in 2005.

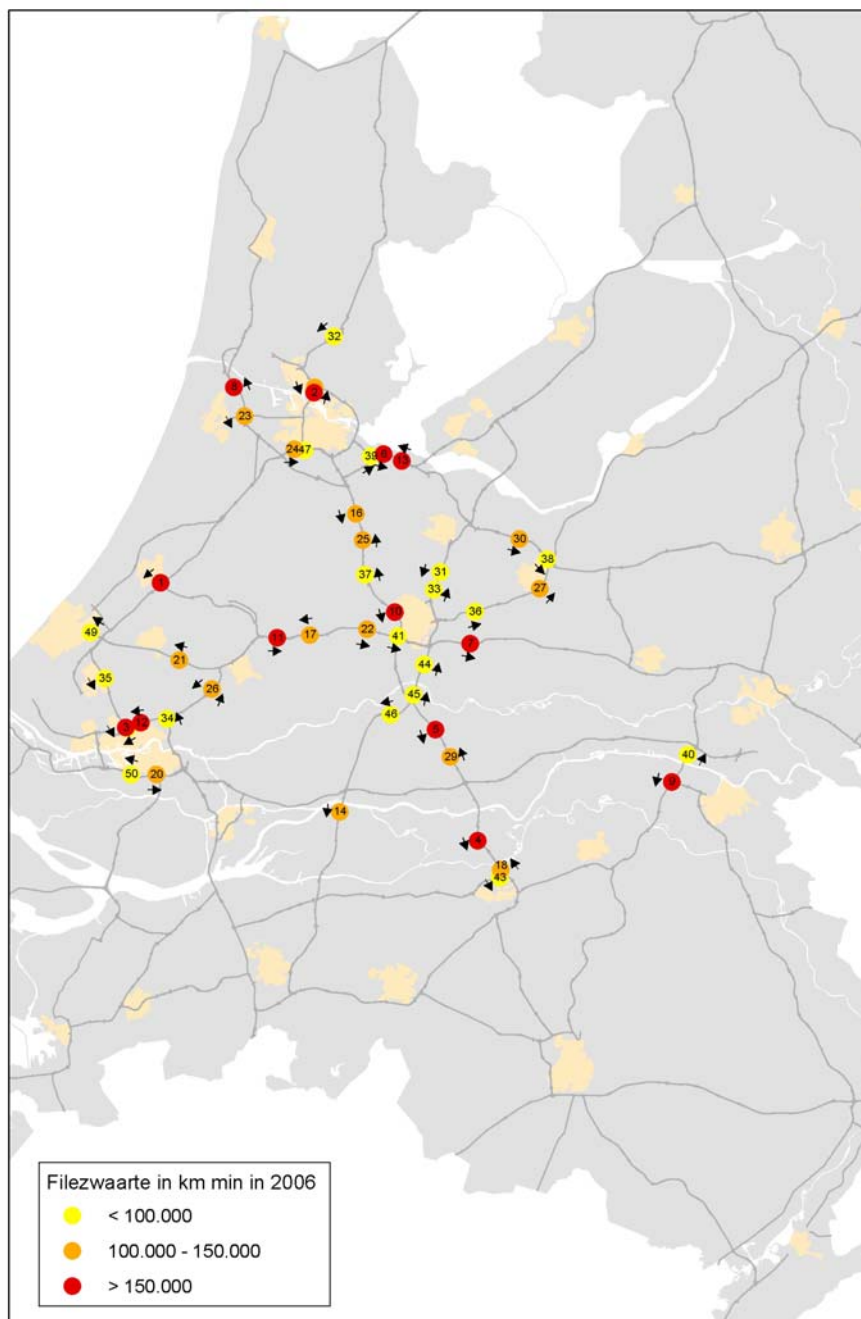
Figuur 4.2 Filezwaarte naar oorzaak
(percentage van de totale filezwaarte)
Bron: RWS-AVV.



4.4 Geografische locatie van de zwaarste files

In figuur 4.3 zijn de 50 locaties met de grootste filezwaarte weergegeven. In bijlage C is de filezwaarte van deze 50 locaties opgenomen, alsook in welke mate de filezwaarte is veranderd ten opzichte van 2005. De 50 zwaarste filelocaties veroorzaken in totaal 45% van de totale filezwaarte in 2006.

.....
Figuur 4.3 Locatie 50 zwaarste files
Bron: RWS-AVV.



4.5 Verklaring verschuiving in de filetop

In 2006 was het grootste knelpunt de A4 bij Zoeterwoude-Rijndijk van Amsterdam richting Delft. Deze locatie is gestegen van de derde naar de eerste plaats. De filezwaarte is met ruim 80% toegenomen ten opzichte van 2005. Hier is de brug over de Oude Rijn een belangrijke bottleneck. Daarnaast heeft het gereedkomen van de N11 tot meer verkeer op de toe- en afritten van de aansluiting Zoeterwoude geleid. De file op de A13 bij het Kleinpolderplein vanuit de richting Rijswijk is gezakt naar de derde plaats. Hier is de filezwaarte met bijna 40% afgenomen ten opzichte van 2005. Deze daling kan deels worden verklaard door het verlagen van de maximumsnelheid naar 100 km/uur op de A13. Dit regime zorgt voor een betere overgang naar de stroomafwaarts gelegen 80 km/uur zone. De belangrijkste oorzaak van de overige fileknelpunten is een te groot aanbod voor de beschikbare wegcapaciteit. Wegwerkzaamheden zorgen soms voor extra vertraging.

Tabel 4.3 File top 10 van 2006.

Bron: RWS-AVV.

Plaats 2006	Plaats 2005		Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte (km*min)	Verandering t.o.v. 2005	Mogelijke oorzaak
1	3	▲	A4	Amsterdam	Delft	Zoeterwoude-Rijndijk	381050	83%	Toename in verkeersaanbod
2	2	0	A10	De Nieuwe Meer	Coenplein	Coenplein	268608	15%	Structureel knelpunt
3	1	▼	A13	Rijswijk	Rotterdam	Kleinpolderplein	254473	-38%	Structureel knelpunt
4	10	▲	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	Hedel	212932	35%	Structureel knelpunt
5	15	▲	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	Culemborg	208663	47%	Werkzaamheden
6	13	▲	A1	Amsterdam	Amersfoort	Brug over het A'dam-Rijnkanaal	201157	40%	Werkzaamheden
7	8	0	A12	Utrecht	Arnhem	Driebergen	197704	18%	Structureel knelpunt
8	12	▲	A9	Amstelveen	Alkmaar	Velsen	182205	16%	Structureel knelpunt
9	17	▲	A50	Arnhem	Oss	Ewijk	170615	27%	Werkzaamheden
10	5	▼	A2	Amsterdam	Utrecht	Oog in Al	159937	-10%	Structureel knelpunt

In de rest van de filetop 50 (zie bijlage C) valt een aantal locaties op door extreem sterke stijging van de filezwaarte. Op de A13 ter hoogte van Delft-Zuid (nr. 35) is de toeritdoseerinstallatie geruime tijd buiten werking geweest. Dit heeft zijn weerslag gehad op het doorgaande verkeer op de hoofdrijbaan waardoor de filezwaarte met 188% is gestegen. Dit heeft mogelijk ook de daling van de filezwaarte op het Kleinpolderplein veroorzaakt. De gemiddelde reistijd in de spits is op dit traject afgenomen (zie bijlage A).

Op de A1 bij Hoevelaken uit de richting Amsterdam (nr. 38) is de filezwaarte met 265% gestegen door het toegenomen verkeer. Het verkeer op de A50 tussen Arnhem en Oss (nr. 40) heeft ter hoogte van Valburg aanmerkelijk vaker in de file gestaan door een toename van het verkeer vanaf de A15 en de opening van de A50 tussen Eindhoven en Oss.

Ter hoogte van Den Haag Bezuidenhout op de A12 (nr. 49) is de belangrijkste verklaring voor de toegenomen filezwaarte de invoering van een 80-kilometerzone.

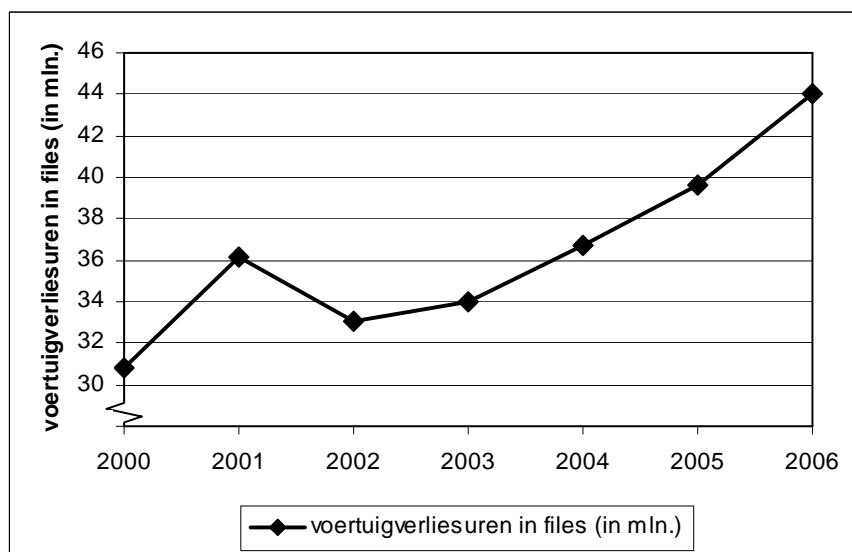
Op de A27 van Utrecht naar Gorinchem staat bij Lexmond (nr. 46) in 2006 vaker een file. Hier moet het verkeer van 3 naar 2 rijstroken en is het verkeer toegenomen.

5. Voertuigverliesuren

In 2006 bedraagt het totaal aantal voertuigverliesuren in files 44 miljoen uur. Vergeleken met 2005 is dit een toename van 11% (zie tabel 5.1). 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. In de periode 2000-2006 is de toename van het aantal voertuigverliesuren in files gemiddeld 6% per jaar geweest (zie figuur 5.1).

Van alle voertuigverliesuren (VVU100) ontstaat 70% in files. De overige 30% van de voertuigverliesuren ontstaan wanneer tussen de 50 en 100 km/uur wordt gereden. De voertuigverliesuren in files (VVU50) hebben geleid tot een directe economische schade van 700 miljoen euro. In vergelijking met het voorgaande jaar zijn deze kosten met 11% gestegen.

Figuur 5.1 Voertuigverliesuren in files (VVU50) op het hoofdwegennet
Bron: RWS-AVV.



Tabel 5.1 Voertuigverliesuren in files (VVU50)
Bron: RWS-AVV.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Index voertuigverliesuren in files	100	117	107	110	119	129	143
voertuigverliesuren in files (in mln.)	30,8	36,1	33,1	34,0	36,7	39,6	44,0
Jaarlijkse groei voertuigverliesuren in files		17%	-8%	3%	8%	8%	11%

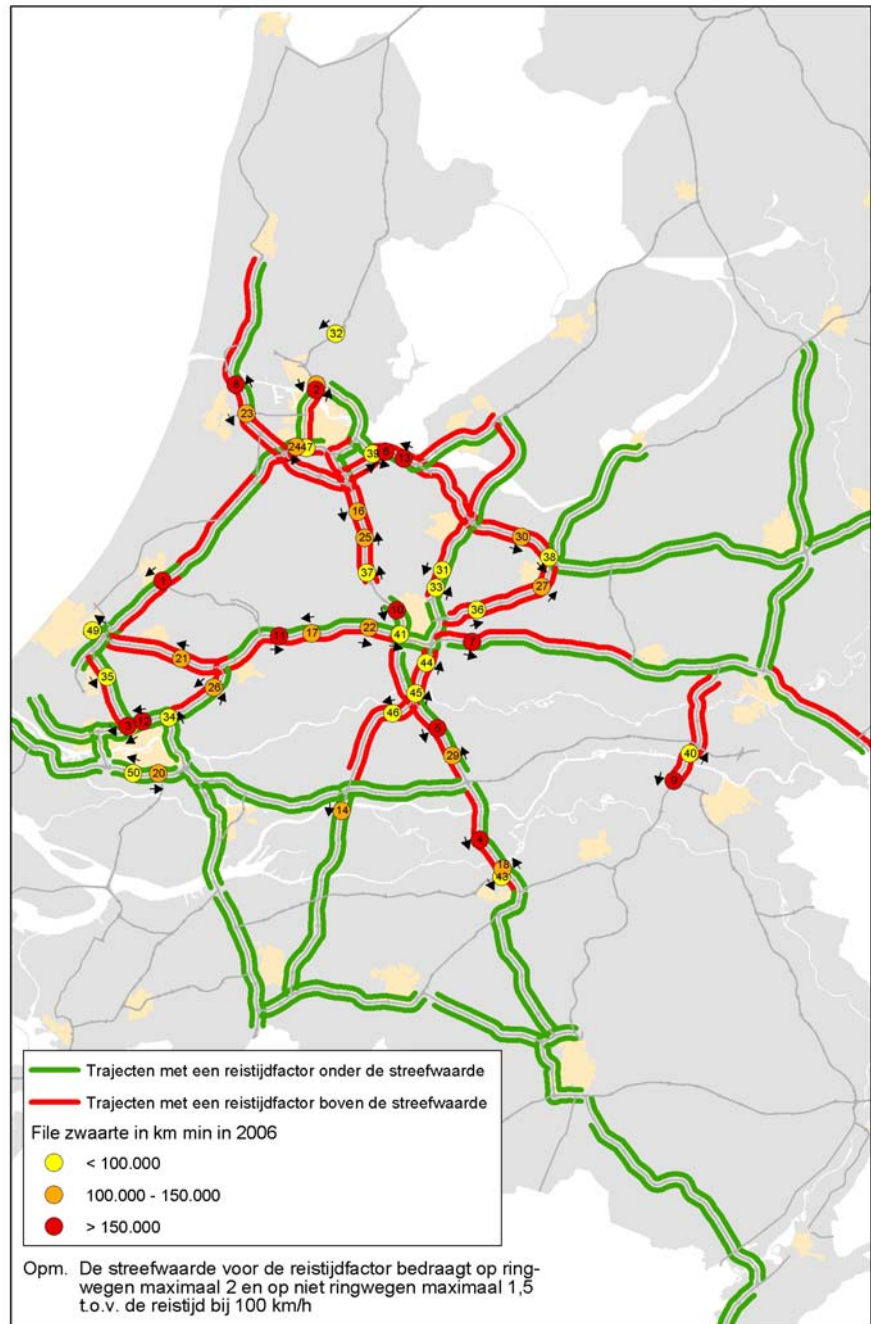
6. Analyse

6.1 Bereikbaarheid hoofdwegennet

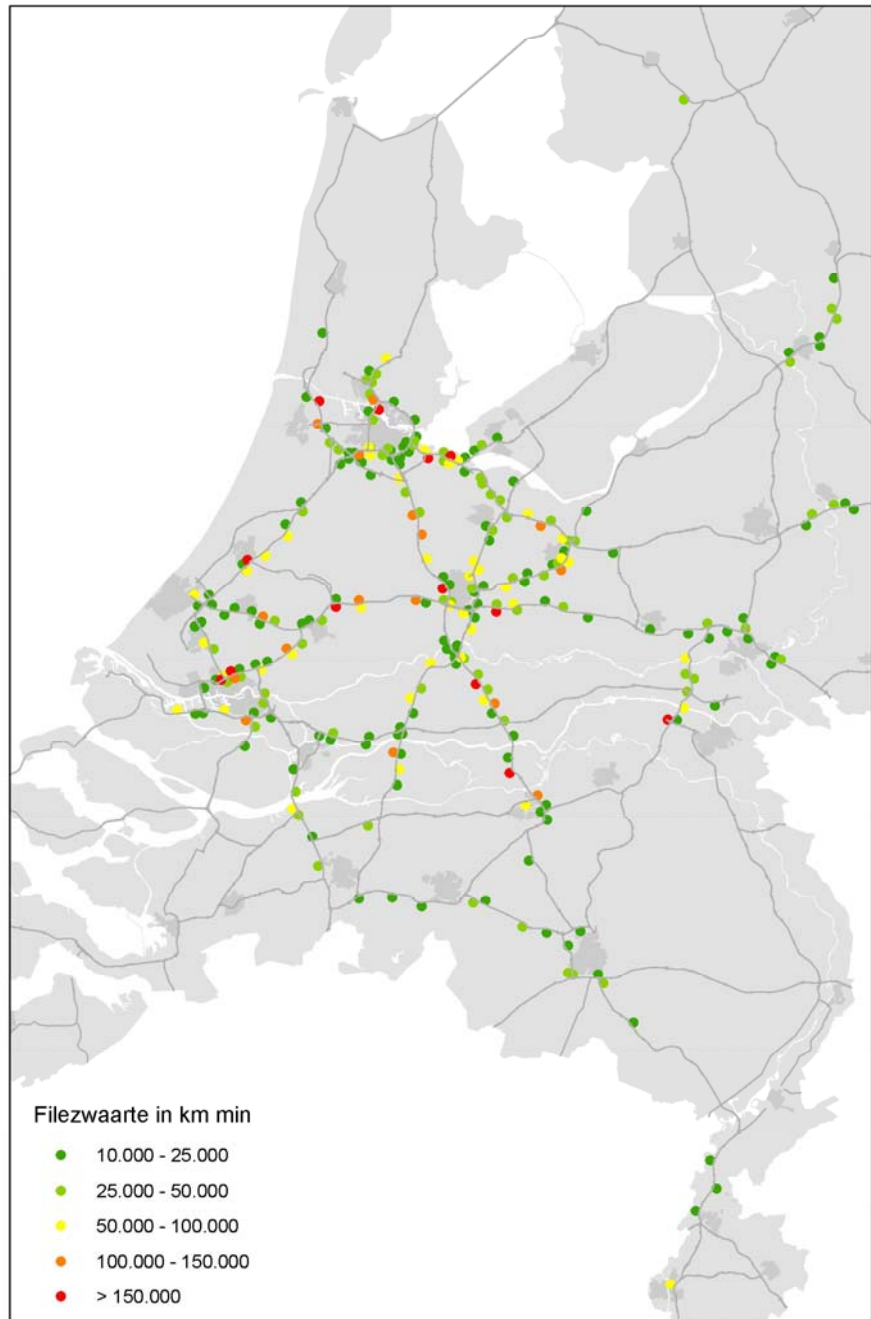
In figuur 6.1 zijn de 50 zwaarste filelocaties weergegeven met de reistijdfactoren voor 106 trajecten. De kaart laat de samenhang zien tussen filelocaties en reistijd. Een viertal situaties kan worden onderscheiden:

1. De reistijdfactor voldoet aan de streefwaarde (groen) en er staat geen top-50 file. Dit zijn trajecten zonder grote problemen. Dit is bijvoorbeeld het geval op de A50 van knooppunt Beekbergen tot knooppunt Hattermerbroek.
2. De reistijdfactor voldoet aan de streefwaarde terwijl er wel een top-50 file staat. Deze trajecten voldoen nog net aan de streefwaarde. Lokale knelpunten hebben onvoldoende invloed op het totale traject. Dit doet zich bijvoorbeeld voor op het traject op de A12 van knooppunt Ouderijn tot Bodegraven, waar bij Nieuwerbrug een filelocatie is richting Den Haag op plaats 17 in de top 50.
3. De reistijdfactor voldoet niet aan de streefwaarde, maar er staat geen top-50 file. Op deze trajecten staan veelal meerdere middelgrote files die (net) niet tot de top-50 files behoren (vergelijk ook figuur 6.2). Dit geldt bijvoorbeeld voor het traject op de A12 van knooppunt Maanderbroek naar knooppunt Lunetten, dat met een reistijdfactor van 1,6 niet voldoet aan de streefwaarde, terwijl er geen top 50 filelocatie voorkomt.
4. De reistijdfactor voldoet niet aan de streefwaarde én er komen top-50 files voor. Dit zijn trajecten die duidelijk beïnvloed worden door de aanwezigheid van zware files. Dit is bijvoorbeeld het geval op de A13 van knooppunt Ypenburg tot knooppunt Kleinpolderplein. Op de A2 Amsterdam-Den Bosch is sprake van een aaneenschakeling van fileknelpunten, waardoor dit traject slecht presteert wat reistijd betreft.

.....
figuur 6.1 Bereikbaarheid
hoofdwegennet 2006
Bron: RWS AVV.



.....
**Figuur 6.2 Filelocaties in 2006 met een
filezwaarte groter dan 10.000
kilometerminuten**
Bron: RWS AVV.

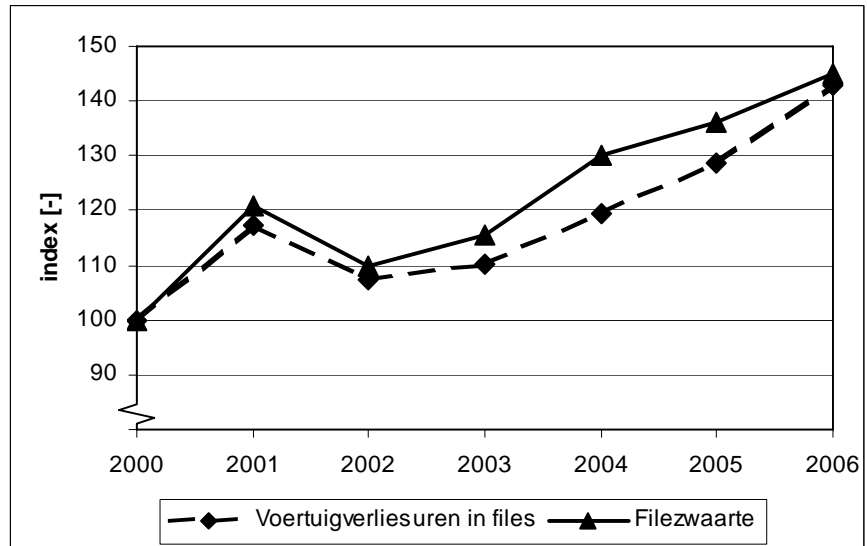


6.2 Vergelijking voertuigverliesuren en filezwaarte

Door de toename in de verkeersprestatie en een geringe uitbreiding van de wegcapaciteit, zijn zowel de filezwaarte als het aantal voertuigverliesuren in files in 2006 toegenomen. Dit heeft een verslechtering van reistijd en betrouwbaarheid tot gevolg.

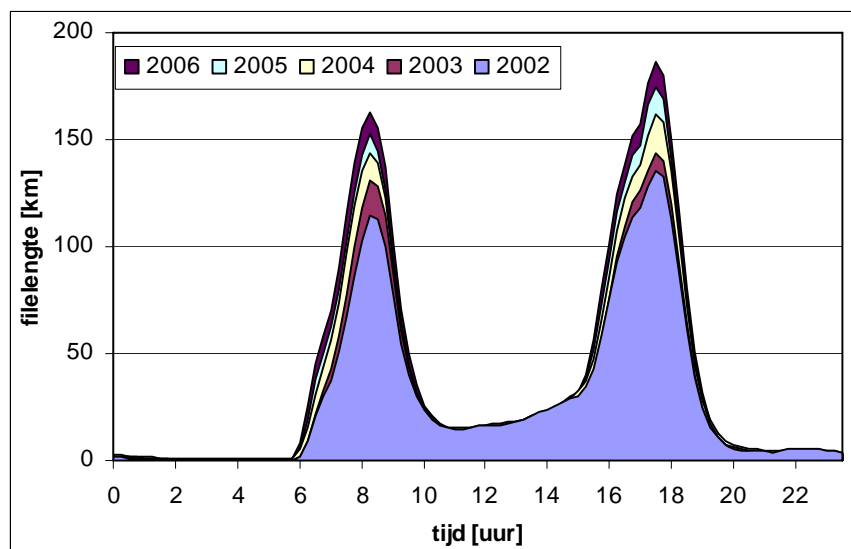
De filezwaarte en voertuigverliesuren zijn niet direct vergelijkbaar. In de berekening van filezwaarte wordt geen rekening gehouden met het aantal rijstroken waarover de file staat. Een file op een twee-strooksweg telt even zwaar als een file op een vier-strooksweg. Bij de voertuigverliesuren telt elk voertuig mee. Toch is er een redelijk stabiele relatie tussen beide indicatoren en volgen ze beide dezelfde groeicurve (zie figuur 6.3). In de periode 2000-2006 is voor zowel de filezwaarte als de voertuigverliesuren de gemiddelde jaarlijkse toename 6% geweest.

Figuur 6.3 Ontwikkeling voertuigverliesuren in files en filezwaarte.
(Index ten opzichte van 2000)
Bron: RWS-AVV.



6.3 Spitsen

Figuur 6.4 Gemiddelde filelengte op werkdagen naar tijdstip
(in kilometers)
Bron: RWS AVV.



De gemiddelde filelengte op werkdagen neemt in de spitsen jaarlijks toe. Ook de breedte van de spitsen neemt gedurende de jaren trendmatig toe. De verbreding doet zich voornamelijk voor als een vervroeging van de spitsen. De eindtijd blijft vrijwel constant. De tijdstippen in de ochtend- en avondspits waarop de filelengte maximaal is, blijft eveneens ongewijzigd. In de daluren is er geen toename van de filelengte.

In de Nota Mobiliteit wordt uitgegaan van een beleidsmatige spits, rond de piek. Deze spits loopt van 7 tot 9 uur en van 16 tot 18 uur. Uit de bovenstaande figuur blijkt dat de file 's ochtends om 6 uur begint en om 10 uur eindigt. In de avondspits begint de file zich al om 15 uur te vormen en is deze om 19 uur afgelopen. Deze brede spitsen zijn de operationele spitsen.

Bijlage A Reistijd per traject

Traject	Reistijd (in minuten)				Verandering t.o.v. 2005		Grootste verandering t.o.v. 2005	
	free flow (11-14 uur)	2005		2006		2005		
		ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	
A1-knpt Azelo (A35)-knpt Beekbergen (A50)	25	30	25	29	25	-2%	1%	-2%
A1-knpt Beekbergen (A50)-knpt Azelo (A35)	25	24	30	24	28	0%	-7%	-7%
A1-knpt Beekbergen (A50)-knpt Hoevelaken (A28)	23	24	24	24	24	2%	-2%	2%
A1-knpt Diemen (A9)-knpt Hoevelaken (A28)	21	23	32	24	34	5%	6%	6%
A1-knpt Hoevelaken (A28)-knpt Beekbergen (A50)	24	23	27	24	26	1%	-4%	-4%
A1-knpt Hoevelaken (A28)-knpt Diemen (A9)	21	36	24	34	24	-4%	1%	-4%
A2/10-Holendrecht-Watergraafsmeer	5	5	7	5	7	1%	0%	1%
A2/12-Maarssen-Lunetten	7	8	9	8	10	6%	12%	12%
A2/27-Maarssen-Utrecht Nrd.	12	14	18	15	21	4%	14%	14%
A2/58-Eindhoven Centrum-De Bokt	6	6	6	6	6	0%	3%	3%
A2/67-Eindhoven Centrum-Leenderheide	6	6	7	6	8	2%	13%	13%
A2-Belgische Grens-knpt Kerensheide (A76)	16	16	19	16	18	-1%	-2%	-2%
A2-knpt Deil (A15)-knpt Hintham (A59 oost)	11	14	16	16	17	11%	11%	11%
A2-knpt Deil (A15)-knpt Oudenrijn (A12)	13	16	13	18	14	13%	2%	13%
A2-knpt Ekkersweijer (A58)-knpt Hintham (A59 oost)	15	17	18	16	18	-5%	-1%	-5%
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Deil (A15)	11	13	13	14	13	8%	3%	8%
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Ekkersweijer (A58)	15	17	16	17	16	3%	0%	3%
A2-knpt Holendrecht (A9)-Maarsen (N230)	9	11	17	12	17	7%	2%	7%
A2-knpt Kerensheide (A76)-Belgische Grens	15	18	15	19	15	6%	0%	6%
A2-knpt Kerensheide (A76)-knpt Sint Joost (A73)	11	11	11	11	12	3%	2%	3%
A2-knpt Leenderheide (A67)-knpt Sint Joost (A73)	22	22	22	22	22	2%	3%	3%
A2-knpt Oudenrijn (A12)-knpt Deil (A15)	14	14	26	14	30	2%	14%	14%
A2-knpt Sint Joost (A73)-knpt Kerensheide (A76)	12	13	12	13	12	0%	1%	1%
A2-knpt Sint Joost (A73)-knpt Leenderheide (A67)	24	26	24	27	24	4%	1%	4%
A2-Maarsen (N230)-knpt Holendrecht (A9)	9	17	9	16	9	-3%	-1%	-3%
A4/10-Badhoevedorp-Coenplein	9	9	19	9	21	9%	12%	12%
A4/10-Badhoevedorp-S110	4	5	7	5	7	-2%	-1%	-2%
A4/12-Ypenburg-Den Haag Bezuidenhout	4	5	3	5	4	1%	11%	11%
A4/20-Benelux-Kleinpolderplein	6	7	9	7	9	6%	2%	6%
A4-Aansluiting A10 - Raasdorp (A9)	5	5	5	5	5	1%	3%	3%
A4-Den Haag Zd.-Leidschendam	5	6	6	6	6	-1%	1%	-1%
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	15	20	24	23	29	16%	24%	24%
A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	8	18	11	14	10	-25%	-5%	-25%
A4-Leidschendam-Den Haag Zd.	5	5	5	5	6	-1%	2%	2%
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)-knpt Badhoevedorp (A9)	15	20	15	21	15	9%	-2%	9%
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)-Leidschendam (N14)	9	10	9	10	9	2%	3%	3%
A5-Hoofddorp (A4)-aansluiting A10	5	8	7	8	7	3%	4%	4%
A6-knpt Almere (A27)-knpt Diemen (A1)	13	21	13	21	13	-1%	0%	-1%
A6-knpt Diemen (A1)-knpt Almere (A27)	13	12	16	13	16	3%	1%	3%
A9/10-Raasdorp-Coenplein	13	16	23	18	26	12%	12%	12%
A9-Diemen-Rotterpolderplein	17	17	27	17	26	-1%	-1%	-1%
A9-knpt Kooimeer - knpt. Rotterpolderplein (A200)	14	23	14	23	14	2%	0%	2%
A9-knpt. Rotterpolderplein (A200) - knpt Kooimeer	14	14	16	14	16	0%	2%	2%
A9-Rotterpolderplein-Diemen	17	21	30	22	30	4%	-2%	4%
A10/2-Watergraafsmeer-Holendrecht	6	7	9	8	13	5%	33%	33%
A10/4-Coenplein-Badhoevedorp	9	9	9	9	10	8%	12%	12%
A10/4-S110-Badhoevedorp	4	4	5	4	5	2%	1%	2%

A10/9-Coenplein-Raasdorp	12	12	17	13	17	5%	3%	5%
A10-Coenplein-Diemen	8	9	12	9	13	1%	8%	8%
A10-Diemen-Coenplein	8	8	10	8	10	0%	5%	5%
A12/2-Lunetten-Maarssen	7	12	8	13	8	5%	7%	7%
A12/4-Den Haag Bezuidenhout-Ypenburg	3	3	4	3	4	14%	8%	14%
A12-Duitse grens-knpt Waterberg (A50)	12	18	12	19	12	6%	2%	6%
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Oudenrijn (A2)	17	29	22	31	22	8%	-3%	8%
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Pr. Clausplein (A4)	11	20	12	22	13	11%	1%	11%
A12-knpt Lunetten (A27)-knpt Maanderbroek (A30)	17	17	22	17	23	1%	4%	4%
A12-knpt Maanderbroek (A30)-knpt Lunetten (A27)	18	27	18	29	18	7%	0%	7%
A12-knpt Maanderbroek (A30)-knpt Waterberg (A50)	14	13	17	13	17	1%	0%	1%
A12-knpt Oudenrijn (A2)-knpt Gouwe (A20)	16	18	22	18	23	-3%	3%	3%
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)-knpt Gouwe (A20)	11	12	18	12	17	0%	-1%	-1%
A12-knpt Waterberg (A50)-Duitse grens	13	12	14	13	15	3%	4%	4%
A12-knpt Waterberg (A50)-knpt Maanderbroek (A30)	11	12	11	12	11	8%	4%	8%
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)-knpt Ypenburg (A4)	8	9	9	9	9	-1%	1%	1%
A13-knpt Ypenburg (A4)-knpt Kleinpolderplein (A20)	8	12	23	11	21	-6%	-11%	-11%
A15-Benelux-Ridderkerk	7	6	12	6	12	2%	1%	2%
A15-Deil-Ridderkerk	28	32	29	33	29	4%	0%	4%
A15-knpt Benelux (A4)-Maasvlakte	15	14	15	15	16	3%	2%	3%
A15-Maasvlakte-knpt Benelux (A4)	16	15	18	15	20	1%	11%	11%
A15-Ridderkerk-Benelux	6	9	7	9	7	9%	0%	9%
A15-Ridderkerk-Deil	28	28	34	28	33	1%	-4%	-4%
A16/20-Ridderkerk-Kleinpolderplein	9	13	12	16	12	18%	5%	18%
A16-Belgische grens - knpt. Klaverpolder (A17)	13	16	13	14	13	-14%	-2%	-14%
A16-knpt Ridderkerk (A15) - knpt. Klaverpolder (A17)	10	10	14	10	14	-3%	-1%	-3%
A16-knpt.Klaverpolder (A17) - Belgische grens	13	13	15	13	13	-4%	-11%	-11%
A16-knpt.Klaverpolder (A17) - knpt Ridderkerk (A15)	10	11	10	11	10	6%	-1%	6%
A20/16-Kleinpolderplein-Ridderkerk	9	9	12	9	12	1%	4%	4%
A20/4-Kleinpolderplein-Benelux	6	6	6	6	6	3%	2%	3%
A20-De Lier-knpt Kethelplein (A4)	8	8	8	8	8	1%	2%	2%
A20-knpt Gouwe (A12)-knpt Terbregseplein (A20)	7	10	12	10	12	5%	4%	5%
A20-knpt Kethelplein (A4)-De Lier	7	8	8	9	8	15%	0%	15%
A20-knpt Terbregseplein (A20)-knpt Gouwe (A12)	7	10	9	9	9	-7%	-4%	-7%
A27/2-Utrecht Nrd-Maarssen	12	17	13	18	14	4%	5%	5%
A27-knpt Almere (A6)-Utrecht Nrd (N230)	19	28	21	29	20	6%	-4%	6%
A27-knpt Gorinchem (A15)-knpt Lunetten (A12)	16	28	16	30	16	9%	4%	9%
A27-knpt Gorinchem (A15)-knpt St Annabosch (A58)	20	21	21	21	21	0%	1%	1%
A27-knpt Lunetten (A12)-knpt Gorinchem (A15)	15	14	20	14	24	3%	18%	18%
A27-knpt St Annabosch (A58)-knpt Gorinchem (A15)	20	24	21	24	21	2%	0%	2%
A27-Lunetten-Utrecht Nrd	3	3	5	3	6	2%	11%	11%
A27-Utrecht Nrd (N230)-knpt Almere (A6)	18	19	20	19	21	-2%	0%	-2%
A27-Utrecht Nrd-Lunetten	4	4	4	4	4	-1%	1%	1%
A28-Harderwijk(afrt 13/Lelystad) - knpt Hoevelaken (A1)	14	16	13	16	13	0%	0%	0%
A28-knpt Hoevelaken (A1) - Harderwijk (afrt 13/Lelystad)	13	13	13	13	13	1%	0%	1%
A28-knpt Hoevelaken (A1)-knpt Rijnsweerd (A28)	12	17	15	17	14	3%	-4%	-4%
A28-knpt Rijnsweerd (A28)-knpt Hoevelaken (A1)	13	14	27	14	29	2%	6%	6%
A50-knpt Beekbergen (A1)-knpt Hattermerbroek	18	18	18	18	18	1%	1%	1%
A50-knpt Beekbergen (A1)-knpt Waterberg (A12)	11	11	12	11	11	-3%	-7%	-7%
A50-knpt Ewijk (A73)-knpt Grijsoord (A12)	11	14	12	17	12	25%	5%	25%
A50-knpt Grijsoord (A12)-knpt Ewijk (A73)	11	12	17	14	18	14%	11%	14%
A50-knpt Hattermerbroek-knpt Beekbergen (A1)	21	20	20	21	21	6%	6%	6%
A50-knpt Waterberg (A12)-knpt Beekbergen (A1)	10	11	13	11	11	-5%	-16%	-16%
A58/2-De Bokt-Eindhoven Centrum	6	6	6	7	7	4%	5%	5%
A58-knpt Batadorp (A2)-knpt De Baars (A65)	11	11	12	11	12	3%	2%	3%
A58-knpt De Baars (A65)-knpt Batadorp (A2)	10	13	11	14	11	5%	2%	5%
A58-knpt De Baars (A65)-knpt Galder (A16)	16	16	16	16	17	3%	2%	3%
A58-knpt Galder (A16)-knpt De Baars (A65)	16	17	17	18	17	3%	3%	3%
A67/2-Leenderheide-Eindhoven Centrum	6	6	6	7	6	4%	2%	4%

Bijlage B Betrouwbaarheid per traject

Traject	Betrouwbaarheid		Verandering t.o.v. 2005
	2005	2006	
A1-knpt Azelo (A35)-knpt Beekbergen (A50)	93%	88%	-5%
A1-knpt Beekbergen (A50)-knpt Azelo (A35)	97%	96%	-1%
A1-knpt Beekbergen (A50)-knpt Hoevelaken (A28)	94%	94%	-1%
A1-knpt Diemen (A9)-knpt Hoevelaken (A28)	85%	80%	-5%
A1-knpt Hoevelaken (A28)-knpt Beekbergen (A50)	97%	98%	1%
A1-knpt Hoevelaken (A28)-knpt Diemen (A9)	65%	64%	-1%
A2/10-Holendrecht-Watergraafsmeer	99%	99%	0%
A2/12-Maarssen-Lunetten	98%	97%	-1%
A2/27-Maarssen-Utrecht Nrd.	91%	88%	-3%
A2/58-Eindhoven Centrum-De Bokt	99%	99%	0%
A2/67-Eindhoven Centrum-Leenderheide	98%	98%	-1%
A2-Belgische Grens-knpt Kerensheide (A76)	99%	97%	-2%
A2-knpt Deil (A15)-knpt Hintham (A59 oost)	94%	89%	-5%
A2-knpt Deil (A15)-knpt Oudenrijn (A12)	97%	95%	-2%
A2-knpt Ekkersweijer (A58)-knpt Hintham (A59 oost)	90%	90%	0%
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Deil (A15)	95%	92%	-3%
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Ekkersweijer (A58)	98%	97%	-1%
A2-knpt Holendrecht (A9)-Maarsen (N230)	88%	87%	-2%
A2-knpt Kerensheide (A76)-Belgische Grens	99%	100%	0%
A2-knpt Kerensheide (A76)-knpt Sint Joost (A73)	98%	97%	-2%
A2-knpt Leenderheide (A67)-knpt Sint Joost (A73)	99%	97%	-2%
A2-knpt Oudenrijn (A12)-knpt Deil (A15)	80%	80%	0%
A2-knpt Sint Joost (A73)-knpt Kerensheide (A76)	96%	97%	1%
A2-knpt Sint Joost (A73)-knpt Leenderheide (A67)	95%	96%	1%
A2-Maarsen (N230)-knpt Holendrecht (A9)	97%	97%	0%
A4/10-Badhoevedorp-Coenplein	91%	89%	-3%
A4/10-Badhoevedorp-S110	97%	97%	0%
A4/12-Ypenburg-Den Haag Bezuidenhout	100%	100%	0%
A4/20-Benelux-Kleinpolderplein	96%	95%	-1%
A4-Aansluiting A10 - Raasdorp (A9)	100%	99%	0%
A4-Den Haag Zd.-Leidschendam	99%	98%	-1%
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	88%	81%	-8%
A4-Leidschendam (N14)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	78%	90%	15%
A4-Leidschendam-Den Haag Zd.	100%	100%	0%
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)-knpt Badhoevedorp (A9)	95%	92%	-4%
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)-Leidschendam (N14)	100%	99%	-1%
A5-Hoofddorp (A4)-aansluiting A10	96%	94%	-1%
A6-knpt Almere (A27)-knpt Diemen (A1)	87%	86%	0%
A6-knpt Diemen (A1)-knpt Almere (A27)	99%	99%	0%
A9/10-Raasdorp-Coenplein	90%	86%	-4%
A9-Diemen-Rotterpolderplein	90%	89%	-1%
A9-knpt Kooimeer - knpt. Rotterpolderplein (A200)	87%	85%	-1%
A9-knpt.Rotterpolderplein (A200) - knpt Kooimeer	98%	98%	0%
A9-Rotterpolderplein-Diemen	80%	78%	-2%
A10/2-Watergraafsmeer-Holendrecht	98%	94%	-4%
A10/4-Coenplein-Badhoevedorp	98%	97%	-2%
A10/4-S110-Badhoevedorp	100%	100%	0%

A10/9-Coenplein-Raasdorp	92%	92%	0%
A10-Coenplein-Diemen	95%	95%	0%
A10-Diemen-Coenplein	98%	96%	-2%
A12/2-Lunetten-Maarssen	93%	94%	1%
A12/4-Den Haag Bezuidenhout-Ypenburg	100%	100%	0%
A12-Duitse grens-knpt Waterberg (A50)	91%	88%	-3%
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Oudenrijn (A2)	64%	61%	-4%
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Pr. Clausplein (A4)	90%	82%	-9%
A12-knpt Lunetten (A27)-knpt Maanderbroek (A30)	97%	96%	-1%
A12-knpt Maanderbroek (A30)-knpt Lunetten (A27)	85%	72%	-16%
A12-knpt Maanderbroek (A30)-knpt Waterberg (A50)	95%	95%	0%
A12-knpt Oudenrijn (A2)-knpt Gouwe (A20)	89%	88%	0%
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)-knpt Gouwe (A20)	90%	90%	0%
A12-knpt Waterberg (A50)-Duitse grens	98%	98%	0%
A12-knpt Waterberg (A50)-knpt Maanderbroek (A30)	98%	96%	-2%
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)-knpt Ypenburg (A4)	98%	98%	0%
A13-knpt Ypenburg (A4)-knpt Kleinpolderplein (A20)	83%	89%	6%
A15-Benelux-Ridderkerk	99%	99%	0%
A15-Deil-Ridderkerk	92%	88%	-4%
A15-knpt Benelux (A4)-Maasvlakte	99%	98%	0%
A15-Maasvlakte-knpt Benelux (A4)	96%	92%	-4%
A15-Ridderkerk-Benelux	98%	97%	-1%
A15-Ridderkerk-Deil	94%	95%	0%
A16/20-Ridderkerk-Kleinpolderplein	96%	93%	-3%
A16-Belgische grens - knpt. Klaverpolder (A17)	91%	95%	4%
A16-knpt Ridderkerk (A15) - knpt. Klaverpolder (A17)	95%	96%	1%
A16-knpt.Klaverpolder (A17) - Belgische grens	99%	99%	1%
A16-knpt.Klaverpolder (A17) - knpt Ridderkerk (A15)	99%	97%	-1%
A20/16-Kleinpolderplein-Ridderkerk	98%	98%	-1%
A20/4-Kleinpolderplein-Benelux	98%	98%	0%
A20-De Lier-knpt Kethelplein (A4)	99%	99%	0%
A20-knpt Gouwe (A12)-knpt Terbregseplein (A20)	95%	94%	-1%
A20-knpt Kethelplein (A4)-De Lier	98%	97%	-1%
A20-knpt Terbregseplein (A20)-knpt Gouwe (A12)	91%	93%	1%
A27/2-Utrecht Nrd-Maarssen	92%	93%	1%
A27-knpt Almere (A6)-Utrecht Nrd (N230)	85%	77%	-10%
A27-knpt Gorinchem (A15)-knpt Lunetten (A12)	73%	70%	-3%
A27-knpt Gorinchem (A15)-knpt St Annabosch (A58)	97%	97%	0%
A27-knpt Lunetten (A12)-knpt Gorinchem (A15)	93%	90%	-4%
A27-knpt St Annabosch (A58)-knpt Gorinchem (A15)	87%	88%	1%
A27-Lunetten-Utrecht Nrd	98%	98%	0%
A27-Utrecht Nrd (N230)-knpt Almere (A6)	98%	98%	0%
A27-Utrecht Nrd-Lunetten	100%	100%	0%
A28-Harderwijk(afrit 13/Lelystad) - knpt Hoevelaken (A1)	91%	93%	1%
A28-knpt Hoevelaken (A1) - Harderwijk (afrit 13/Lelystad)	100%	100%	0%
A28-knpt Hoevelaken (A1)-knpt Rijnsweerd (A28)	92%	92%	0%
A28-knpt Rijnsweerd (A28)-knpt Hoevelaken (A1)	80%	78%	-2%
A50-knpt Beekbergen (A1)-knpt Hattermerbroek	100%	98%	-1%
A50-knpt Beekbergen (A1)-knpt Waterberg (A12)	97%	99%	2%
A50-knpt Ewijk (A73)-knpt Grijsoord (A12)	96%	92%	-4%
A50-knpt Grijsoord (A12)-knpt Ewijk (A73)	94%	89%	-6%
A50-knpt Hattermerbroek-knpt Beekbergen (A1)	100%	99%	0%
A50-knpt Waterberg (A12)-knpt Beekbergen (A1)	98%	99%	1%
A58/2-De Bokt-Eindhoven Centrum	100%	99%	0%
A58-knpt Batadorp (A2)-knpt De Baars (A65)	98%	98%	0%
A58-knpt De Baars (A65)-knpt Batadorp (A2)	96%	96%	0%
A58-knpt De Baars (A65)-knpt Galder (A16)	99%	99%	0%
A58-knpt Galder (A16)-knpt De Baars (A65)	97%	96%	0%
A67/2-Leenderheide-Eindhoven Centrum	98%	98%	0%

Bijlage C Filetop-50

Plaats 2006	Plaats 2005		Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte	Verandering t.o.v. 2005
1	3	▲	A4	Amsterdam	Delft	Zoeterwoude-Rijndijk	381050	83%
2	2	○	A10	De Nieuwe Meer	Coenplein	Coenplein	268608	15%
3	1	▼	A13	Rijswijk	Rotterdam	Kleinpolderplein	254473	-38%
4	10	▲	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	Hedel	212932	35%
5	15	▲	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	Culemborg	208663	47%
6	13	▲	A1	Amsterdam	Amersfoort	Brug over het Amsterdam-Rijnka	201157	40%
7	8	○	A12	Utrecht	Arnhem	Driebergen	197704	18%
8	12	▲	A9	Amstelveen	Alkmaar	Velsen	182205	16%
9	17	▲	A50	Arnhem	Oss	Ewijk	170615	27%
10	5	▼	A2	Amsterdam	Utrecht	Oog in Al	159937	-10%
11	4	▼	A12	Den Haag	Utrecht	Nieuwerbrug	157417	-18%
12	28	▲	A20	Gouda	Hoek van Holland	Rotterdam-Centrum	153818	62%
13	7	▼	A1	Amersfoort	Amsterdam	Muiderslot	153378	-9%
14	11	▼	A27	Gorinchem	Breda	Merwedeburg	148006	-6%
15	14	○	A9	Amstelveen	Diemen	Holendrecht	147974	4%
16	16	○	A2	Amsterdam	Utrecht	Vinkeveen	143089	5%
17	18	○	A12	Utrecht	Den Haag	Nieuwerbrug	141846	11%
18	6	▼	A2	s-Hertogenbosch	Utrecht	Maasbrug	140152	-19%
19	9	▼	A20	Hoek van Holland	Gouda	Rotterdam-Centrum	134890	-16%
20	22	○	A15	Rozenburg	Ridderkerk	Vaanplein	124432	16%
21	26	▲	A12	Utrecht	Den Haag	Bleiswijk	123470	21%
22	37	▲	A12	Den Haag	Utrecht	De Meern	120227	55%
23	30	▲	A9	Alkmaar	Amstelveen	Rottepolderplein	113995	23%
24	20	▼	A4	Den Haag	Amsterdam	De Nieuwe Meer	112963	-5%
25	23	○	A2	Utrecht	Amsterdam	Vinkeveen	108015	1%
26	41	▲	A20	Gouda	Hoek van Holland	Nieuwerkerk aan den IJssel	106083	56%
27	39	▲	A28	Utrecht	Amersfoort	Leusden	106053	44%
28	19	▼	A8	Zaandam	Amsterdam	Coenplein	105642	-12%
29	48	▲	A2	s-Hertogenbosch	Utrecht	Beesd	103268	78%
30	57	▲	A1	Amsterdam	Amersfoort	Bunschoten	100915	100%
31	25	▼	A27	Almere	Utrecht	Bilthoven	99961	-3%
32	29	○	A7	Hoorn	Zaandam	Purmerend	99240	6%
33	45	▲	A27	Utrecht	Almere	Bilthoven	98238	60%
34	56	▲	A16	Breda	Rotterdam	Terbregseplein	95871	85%
35	106	▲	A13	Rijswijk	Rotterdam	Delft-Zuid	94036	188%
36	31	▼	A28	Utrecht	Amersfoort	Den Dolder	93407	6%
37	40	○	A2	Utrecht	Amsterdam	Breukelen	93137	32%
38	131	▲	A1	Amsterdam	Amersfoort	Hoevelaken	93095	265%
39	34	○	A9	Amstelveen	Diemen	Diemen	90864	12%
40	96	▲	A50	Oss	Arnhem	Valburg	90135	157%
41	27	▼	A2	Amsterdam	Utrecht	Utrecht-Centrum	89548	-9%
42	49	○	A20	Gouda	Hoek van Holland	Kleinpolderplein	86179	51%
43	51	▲	A59	Hellegatsplein	Oss	Empel	86113	54%
44	65	▲	A27	Gorinchem	Utrecht	Houten	84344	82%
45	33	▼	A27	Gorinchem	Utrecht	Hagestein	81003	-1%
46	91	▲	A27	Utrecht	Gorinchem	Lexmond	80572	119%
47	42	○	A10	De Nieuwe Meer	Watergraafsmeer	De Nieuwe Meer	77408	15%
48	35	▼	A20	Hoek van Holland	Gouda	Moordrecht	77127	-4%
49	132	▲	A12	Utrecht	Den Haag	Bezuidenhout	70715	178%
50	82	▲	A15	Ridderkerk	Rozenburg	Rhoon	67254	66%

Bijlage D Methodetrendbreuk fileregistratie

De filezwaarte cijfers van 2000 en 2001 zijn gecorrigeerd voor niet-afgemelde files. Deze getallen zijn ook gerapporteerd in de Filemonitor over 2005 (Filemonitor 2005, 17 februari 2006, RWS-AVV). Na 2001 komt het probleem van niet-afgemelde files niet meer voor omdat deze correctie dan automatisch gebeurt.

In juli 2005 is de methode om files te registreren gewijzigd. De nieuwe wijze van registreren (TREFI) is nauwkeuriger dan de oude. Met name bij grote drukte konden de meldingen handmatig niet frequent genoeg worden geactualiseerd. Belangrijk gevolg van de geautomatiseerde wijze van registreren is dat veel meer files met een korte duur worden geregistreerd. Vóór de invoering van TREFI werden deze files slechts beperkt waargenomen. Daarnaast wordt door TREFI de lengte van files nauwkeuriger bepaald, waardoor de gemiddelde lengte van een file is toegenomen. Hierdoor is na 1 juli 2005 een methode-effect ontstaan. De filezwaarte van voor juli 2005 moet ter correctie worden opgehoogd met 25%. In de Filemonitor over 2005 is de filezwaarte verlaagd naar de oude methode. In deze monitor is een ander ophogingspercentage (namelijk 28%) gehanteerd dan in de filemonitor over 2005 (zie Methodewijziging fileregistratie, 7 februari 2006, RWS-AVV). Door de langere registratieperiode is de grootte van de methodebreuk nu beter te bepalen dan in 2005. De groei in filezwaarte van 2004-2005 wijkt daarom af van de gerapporteerde groei in de Filemonitor 2005. De groei van 2004-2005 is gelijk aan 6% in plaats van de eerder gerapporteerde 1%.