Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Publieksrapportage Rijkswegennet

3e periode 2012
1 september – 31 december
Inclusief jaaroverzicht 2012

Datum 28 januari 2013
Status definitief

Publieksrapportage Rijkswegennet

3e periode 2012
1 september – 31 december
Inclusief jaaroverzicht 2012

Datum 28 januari 2013
Status definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart
Informatie	DVS – loket
Telefoon	088 - 7982 555
Fax	
Uitgevoerd door	Arnold van Veluwen (DVS) / Ydo de Vries (DVS)
Opmaak	
Datum	28 januari 2013
Status	definitief
Versienummer	1

Inhoud

1 Gebruik van het Rijkswegennet 8
1.1 Ontwikkeling van het aantal afgelegde kilometers over de dag 9

2 Jaarfilezwaarte 10
2.1 Fileoorzaken 11
2.2 Drukke dagen 12
2.3 Spitsen 13

3 Filetop-10 14

4 Reistijd 15
4.1 Reistijd in de spits 15
4.2 Reistijdbbetrouwbaarheid 17
4.3 Reistijdverlies 17

5 Openstellingen 20
5.1 Openstellingen 20
5.2 Reistijdfactor 20

6 Werkzaamheden 22
6.1 Hinder door werkzaamheden 23

7 Komende periode 24
7.1 Openstellingen 24
7.2 Werkzaamheden 24

8 Beleving door weggebruikers 25

9 Spitsstroken 26

Bijlage A Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers 27

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte 28

Bijlage C Filetop 50 29

Bijlage D Grafische weergave van het reistijdverlies tot en met december 2012 30

Bijlage E Ontwikkeling reistijdverlies 31
E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord Nederland 31
E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West Nederland 32
E.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid/Oost Nederland 33

Bijlage F Openstellingshistorie 34

Bijlage G Werkzaamheden afgelopen periode 35

Bijlage H Werkzaamheden komende periode 36

Bijlage I Reistijd per traject 37

Samenvatting

Algemeen
Het gaat goed met de doorstroming op de Rijkswegen en de weggebruiker is tevreden over hoe Rijkswaterstaat de werkzaamheden uitvoert. De hoeveelheid file is wederom lager dan vier maanden geleden. In de afgelopen vier maanden heeft iets minder verkeer gebruik gemaakt van het wegennet dan de vorige periode van vier maanden.
Dat zijn de belangrijkste conclusies van deze publieksrapportage over het Rijkswegennet.

Deze rapportage geeft elke vier maanden de ontwikkeling weer van de doorstroming en verkeershinder door werkzaamheden in Nederland en wat Rijkswaterstaat hieraan doet. Aanvullend daarop wordt in deze versie ingegaan op de beleving van weggebruikers bij werkzaamheden en de veiligheid van spitsstroken.

De publieksrapportage vervangt de kwartaalrapportage Minder Hinder en de kwartaalmonitor Bereikbaarheidsontwikkeling Hoofdwegennet. Daarnaast wordt in deze rapportage ook het jaaroverzicht over 2012 gegeven. Daarmee vervangt deze rapportage ook de jaarlijkse Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet.

De publieksrapportage behandelt voor de onderstaande onderwerpen de ontwikkeling over de afgelopen 4 maanden en het afgelopen jaar:
- de verandering in het aantal afgelegde kilometers;
- de filezwaarte en filetop-10, inclusief plannen voor het oplossen van die knelpunten;
- reistijd en het reistijdverlies;
- openstellingen van wegen en hun bijdrage aan een betere doorstroming;
- (geplande) wegwerkzaamheden en de hinder die de weggebruiker daarvan ondervindt.

In elke rapportage komen ook speciale thema's aan bod. In deze rapportage wordt uitgelicht:
- de beleving van weggebruikers bij wegwerkzaamheden;
- de veiligheid en verruimde openstelling van spitsstroken.

Jaaroverzicht 2012
Naast een viermaandelijks terugblik wordt in deze 3e rapportage over 2012 ook op hoofdlijnen teruggekeken naar het hele jaar 2012 ten opzichte van 2011:
- Ten opzichte van 2011 is het aantal afgelegde kilometers in 2012 met 0,1 procent gedaald tot 64,7 miljard kilometers.
- Er worden in 2012 wel meer kilometers afgelegd tijdens de spits dan in 2011; de daling het het totaal aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2011 wordt veroorzaakt buiten de spits.
- De jaarfilezwaarte is in 2012 met ruim 16 procent gedaald van 10,5 miljoen kilometerminuten in 2011 naar 8,8 miljoen in 2012.
- Over heel 2012 gezien zijn de files door werkzaamheden in absolute zin met 9,7 procent afgenomen tot 480 duizend kilometerminuten in 2012. Het percentage files door werkzaamheden bedraagt 5,5 procent van het totaal in 2012. Dit is hoger dan in 2011 (5,1 procent) en komt door de daling van de totale filezwaarte.
- Het totale reistijdverlies over 2012 komt op 46,1 miljoen voertuigverliesuren. Ten opzichte van 2011 is het reistijdverlies gedaald met 14,4 procent.
- Landelijk gezien is de betrouwbaarheid van de reistijd in de spits 93 procent in 2012. Dit is een stijging van 1 procent ten opzichte van 2011.

4 maandelijks overzicht

Belangrijkste bevindingen
De belangrijkste bevindingen van de afgelopen vier maanden zijn:

Doorstroming
Ten opzichte van 4 maanden geleden:
- is het aantal afgelegde kilometers licht gedaald met 0,6 procent. Het aantal afgelegde kilometers op jaarbasis komt op 64,7 miljard kilometers.
- is de filezwaarte met 8,2 procent gedaald tot 8,8 miljoen kilometerminuten op jaarbasis.
- is de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk extra[1] hebben moeten reizen, onder andere doordat ze in de file stonden, gedaald met 7,8 procent. Hiermee komt het totale reistijdverlies over 2012 op 46,1 miljoen uur.

Openstellingen
- Er is een nieuw weggedeelte opengesteld van de A5: de Westrandweg tussen knooppunt Raasdorp en de aansluiting Luvernes. Daarnaast zijn er twee extra rijstroken beschikbaar gekomen op de N50 bij de Ramspolbrug en op de A2 tussen Den Bosch en Eindhoven. Ook is een deel van de uitbreiding van de A28 opengesteld tussen Maarn en Rijnsweerd, waardoor daar nu 3 rijstroken beschikbaar zijn.
- De deel openstelling van de A12 tussen Lunetten en Maanderbroek in augustus 2012, laat een reistijdwinst zien van 7 tot 10 minuten.

Werkzaamheden
- De afgelopen vier maanden is de hinder door werkzaamheden ongeveer gelijk gebleven op 5,5 procent van de filezwaarte.

Gebruikerstevredenheid
- Weggebruikers geven Rijkswaterstaat net als de voorgaande periode een 7,4 voor de publieksgerichte uitvoering van wegwerkzaamheden aan de autosnelwegen.

Veiligheid van spitsstroken
- Spitsstroken hebben geen negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid.
- Bij geopende spitsstroken zorgt de afname van files voor minder ongevallen.

Als achtergrondinformatie is bijgevoegd in de bijlagen:
- meerjarenreeksen van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte vanaf 2000;
- een kaart van Nederland met de locaties met het meeste reistijdverlies, in combinatie met de filetop-10;
- uitgebreide informatie over openstellingen van wegen en wegwerkzaamheden in relatie tot de verandering in reistijdverlies in kaart- en tabelvorm.

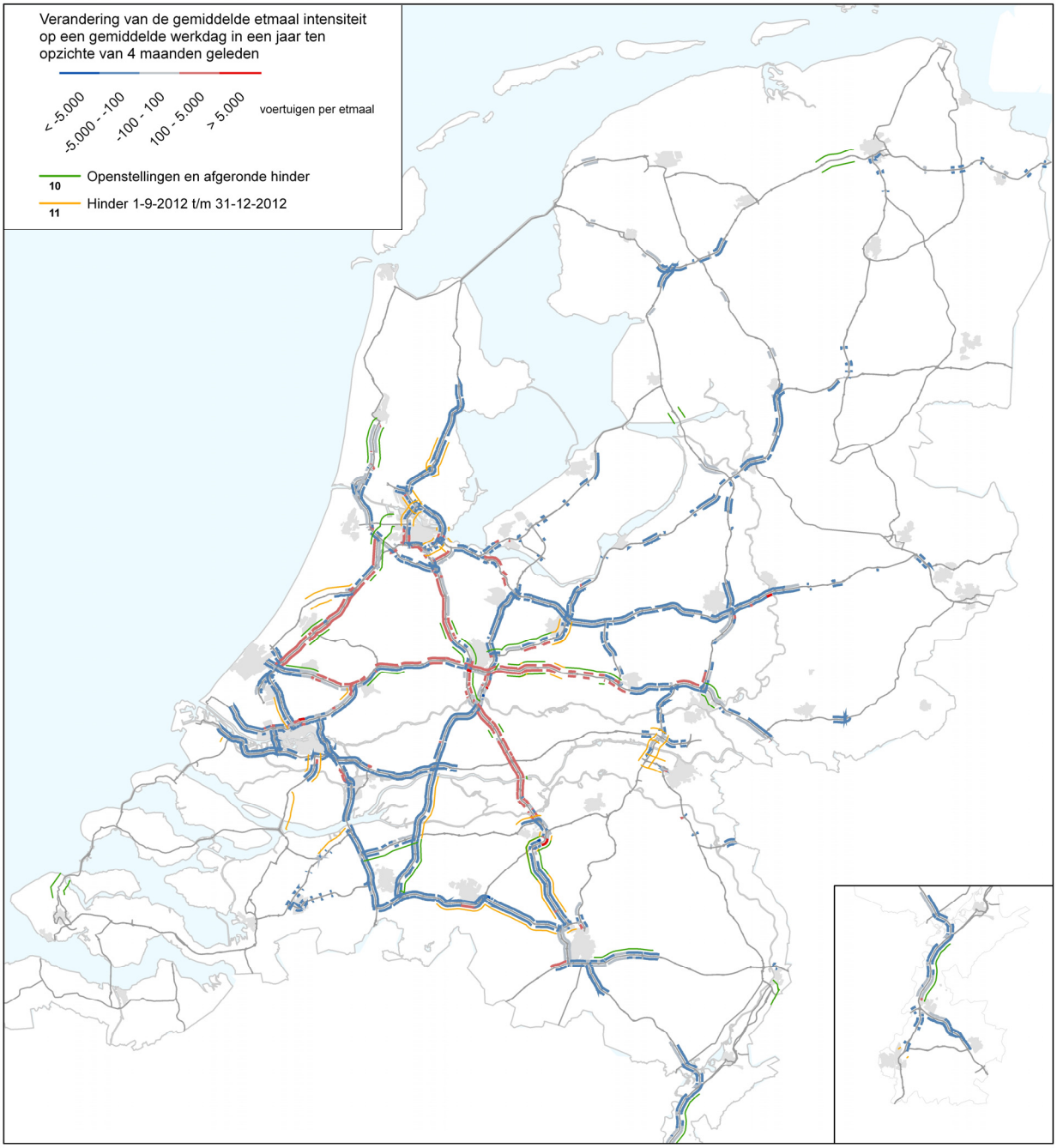
In dit rapport zijn alle werkzaamheden en openstellingen voorzien van een label. Hiermee zijn ze terug te vinden in tabellen en kaarten.

[1] De *extra* reistijd is het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 km/uur. Wanneer bijvoorbeeld zes weggebruikers 10 minuten extra reistijd hebben, is dit gelijk aan één uur reistijdverlies.

1 Gebruik van het Rijkswegennet

Ten opzichte van de vorige periode is het aantal afgelegde kilometers licht gedaald met 0,6 procent. Het aantal afgelegde kilometers in 2012 komt op 64,7 miljard kilometers. Er worden in 2012 meer kilometers afgelegd tijdens de spits en minder in de overige uren, ten opzichte van 2011.

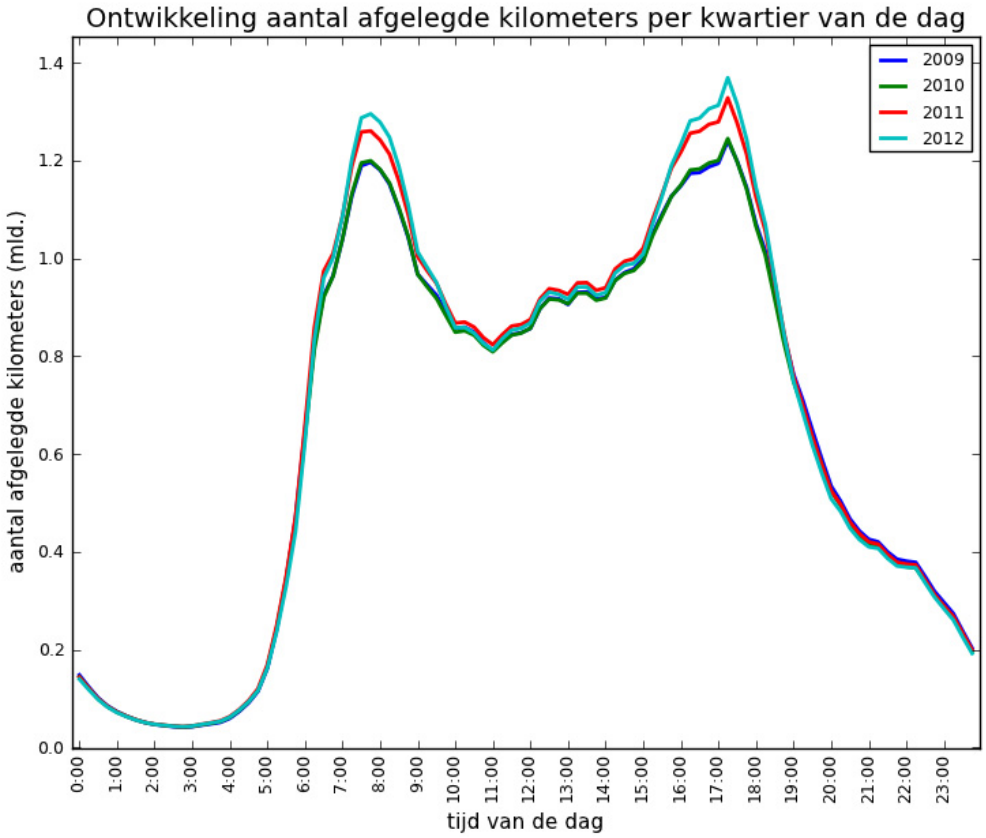
In onderstaande kaart is voor verschillende locaties in Nederland de verandering in het aantal afgelegde kilometers aangegeven ten opzichte van vier maanden terug. Blauw geeft een daling aan, rood betekent een stijging. In groen zijn vernieuwde wegvakken aangegeven en wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond. De trajecten waarop de afgelopen vier maanden is gewerkt, zijn weergegeven in oranje.
Ten opzicht van 2011 is het aantal afgelegde kilometers in 2012 met 0,1 procent gedaald tot 64,7 miljard kilometers. Een overzicht van het aantal afgelegde kilometers vanaf 2000 is opgenomen in Bijlage A.



Figuur 1.1 Verschil in het aantal afgelegde kilometers. In de kaart betekent blauw een daling van de hoeveelheid verkeer en rood een stijging van de hoeveelheid verkeer ten opzichte van 4 maanden terug.

1.1 Ontwikkeling van het aantal afgelegde kilometers over de dag

In figuur 1.2 is de ontwikkeling weergegeven van het totaal aantal afgelegde kilometers in een jaar per kwartier van de dag voor de jaren 2009 tot en met 2012. Hoewel het totaal aantal afgelegde kilometers in 2012 met 0,1 procent is gedaald ten opzichte van 2011, zijn de spitsen juist versterkt; er worden meer kilometers afgelegd tijdens de spits, terwijl de hoeveelheid file daalt (zie hoofdstuk 2). De daling van het aantal afgelegde kilometers in 2012 ten opzicht van 2011 wordt veroorzaakt door minder verkeer buiten de spits. Verder valt op dat de verdeling over de dag nagenoeg gelijk is voor alle jaren.



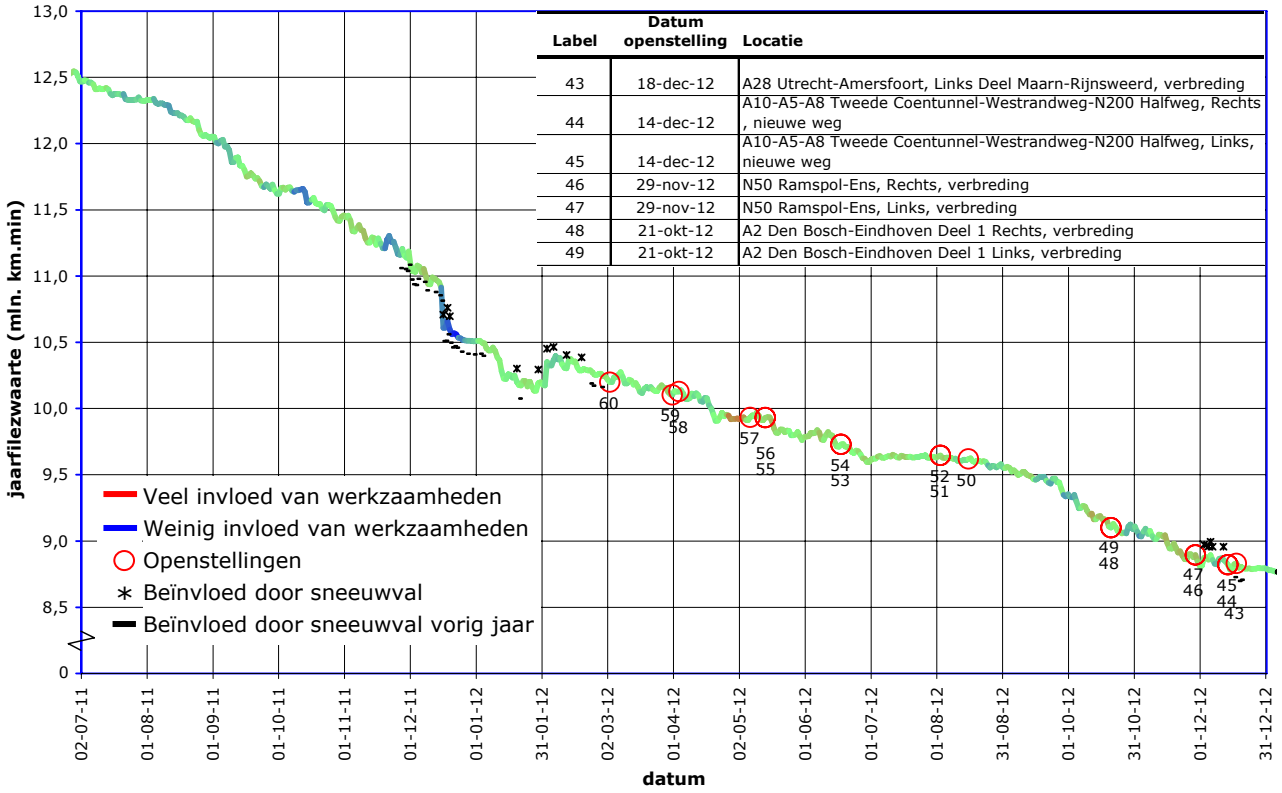
Figuur 2.2 Ontwikkeling van het totaal aantal afgelegde kilometers in een jaar, per kwartier van de dag.

2 Jaarfilezwaarte

De hoeveelheid files neemt nog steeds af. Ten opzichte van de vorige periode is de filezwaarte met 8,2 procent gedaald. Onder andere de ingebruikname van nieuwe rijstroken heeft aan de daling bijgedragen. Een korte periode met gladheid in het begin van december van dit jaar heeft mede bijgedragen aan de omvang van de filezwaarte. Ook in december van 2011 was er sneeuwval rond de kerstdagen. Hierdoor is er geen effect waarneembaar op de voortschrijdende jaarfilezwaarte.
Tot eind december 2012 is de filezwaarte gedaald tot 8,8 miljoen kilometerminuten (de gemiddelde filelengte vermenigvuldigd met de duur van de file).
Om files van verschillende lengte en duur te kunnen vergelijken, gebruiken we het begrip filezwaarte. Een overzicht van de filezwaarte vanaf 2000 is opgenomen in Bijlage B.

De combinatie van openstellingen, werkzaamheden en invloeden van buitenaf (zoals het weer en economische veranderingen) hebben geleid tot een daling van de jaarfilezwaarte met 8,2 procent, ten opzichte van 4 maanden geleden.
De recente openstellingen worden toegelicht in hoofdstuk 5. De effecten van openstellingen zijn een jaar lang zichtbaar in de daling van de jaarfilezwaarte (zie Bijlage F voor de openstellingshistorie). Omdat de files van een heel jaar worden opgeteld, duurt het een jaar voordat de situatie voorafgaand aan een openstelling niet meer in de jaarfilezwaarte wordt meegenomen.
In dit rapport zijn alle werkzaamheden en openstellingen voorzien van een label. Hiermee zijn ze terug te vinden in tabellen en kaarten.
Van alle weertypes heeft sneeuwval het meeste effect op het verkeer, waardoor de filezwaarte stijgt. Een jaar later, zal de jaarfilezwaarte dalen, doordat het effect van die sneeuwval niet meer wordt meegenomen in de berekening van het jaartotaal.

Jaarfilezwaarte

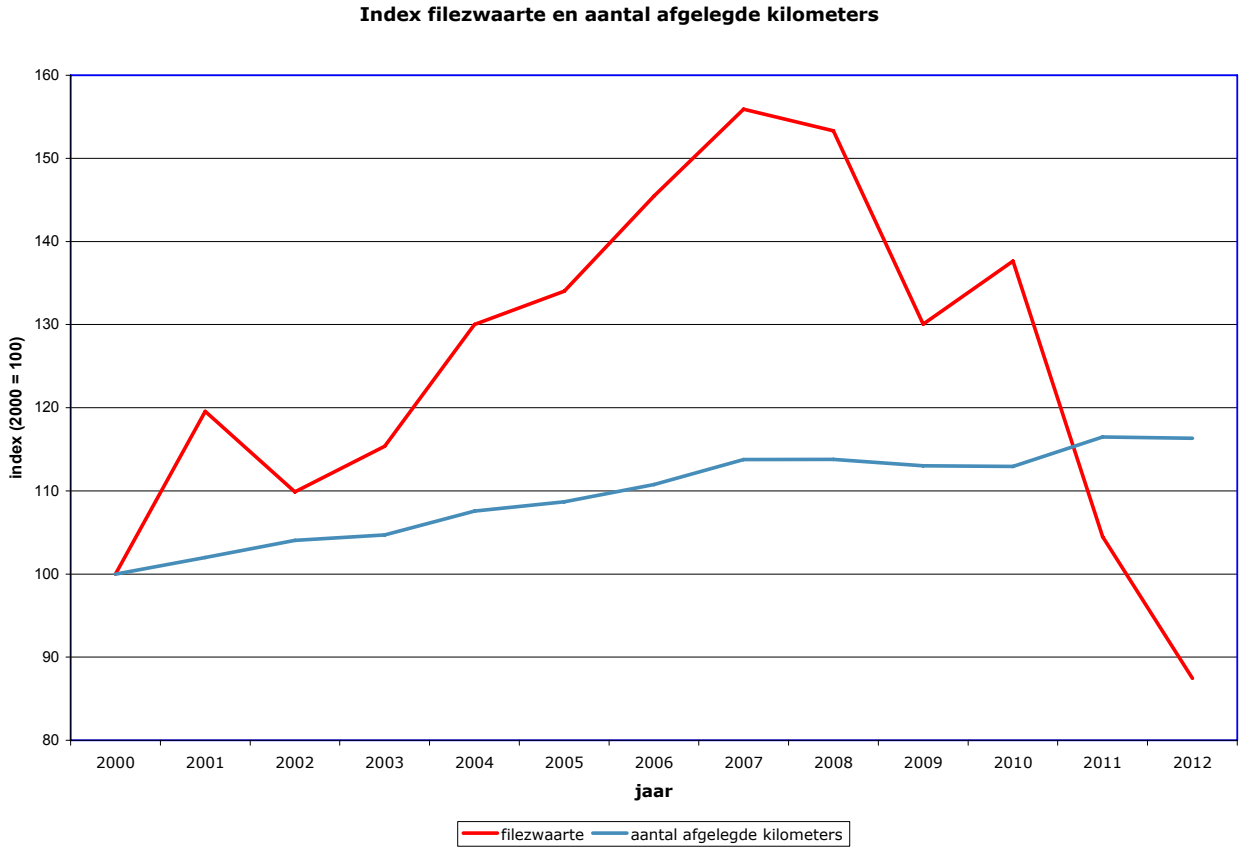


Label	Datum openstelling	Locatie
43	18-dec-12	A28 Utrecht-Amersfoort, Links Deel Maarn-Rijnsweerd, verbreding
44	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Rechts , nieuwe weg
45	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Links, nieuwe weg
46	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Rechts, verbreding
47	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Links, verbreding
48	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Rechts, verbreding
49	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Links, verbreding

Figuur 3.1 De grafiek toont de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte. Sneeuw (aangeven met *) heeft veel invloed op de totale hoeveelheid file. Een jaar later is dit terug te zien in de daling van de filezwaarte (aangegeven met -). Openstellingen van nieuwe of verbeterde wegen zijn aangegeven met een cirkel. Wanneer werkzaamheden of (spoed)herstelwerkzaamheden veel invloed hebben gehad, is dit aangegeven in rood. Blauw geeft aan dat er minder invloed is van werkzaamheden.

De jaarfilezwaarte is in 2012 met ruim 16 procent gedaald van 10,5 miljoen kilometerminuten in 2011 naar 8,8 miljoen kilometerminuten in 2012.

Filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers
Er is een logisch verband tussen de ontwikkeling van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte. Wanneer de verkeersvraag toeneemt en het wegenaanbod hetzelfde blijft, zullen er files gaan ontstaan. Deze files zullen toenemen, als er geen andere maatregelen worden getroffen.
De onderstaande figuur geeft de ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers (geïndexeerd naar het peiljaar 2000) weer. Te zien is dat het aantal afgelegde kilometers toeneemt. De filezwaarte daalt echter sinds 2007 tegen deze trend in en zit nu op 87 procent van de waarde in 2000. De daling in 2009 kan grotendeels verklaard worden door de economische crisis, extra rijstroken en verkeersmanagement (KiM, Mobiliteitsbalans, 2010). De daling vanaf 2010 komt voor een groot deel door extra rijstroken.



Figuur 2.2 De grafiek toont de ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2000.

2.1 Fileoorzaken

In tabel 2.1 zijn de fileoorzaken weergegeven, uitgedrukt in een percentage van de totale filezwaarte. De verdeling is als jaren vrij constant. Ongeveer 77 procent van de filezwaarte in 2012 wordt veroorzaakt door een tekort aan wegcapaciteit, gezien de verkeersvraag van dat moment. Het aandeel van de filezwaarte dat wordt veroorzaakt door ongevallen is licht gestegen en bedraagt ongeveer 14 procent. Het aandeel van de filezwaarte dat door wegwerkzaamheden wordt veroorzaakt, is ongeveer gelijk gebleven met 5,5 procent. (zie ook paragraaf 6.1). In absolute zin zijn de afzonderlijke oorzaken gedaald in filezwaarte (ongevallen, werkzaamheden) of ongeveer gelijk gebleven (incidenten, evenementen, weer en capaciteit/brug openingen).

Jaar	2008	2009	2010	2011	2012
Hoge intensiteit	82,6%	79,8%	81,0%	79,0%	76,6%
Ongeval	10,5%	10,8%	9,1%	12,4%	13,8%
Werkzaamheden	4,2%	6,2%	6,9%	5,1%	5,5%
Incident	1,9%	1,9%	1,8%	2,4%	2,9%
Overige oorzaken	0,4%	0,6%	0,4%	0,6%	0,6%
Evenement	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,3%
Weer	0,1%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%
Capaciteit reductie*)	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%
Totaal	100,0%	100%	100%	100%	100%

*) zoals defecte brug, verminderd aantal rijstroken

Tabel 2.1 De fileoorzaken als percentage van het totaal per jaar vanaf 2008.

2.2 Drukke dagen

De top 5 van drukke dagen (tabel 2.2) van 2012 is, net als voorgaande jaren, voornamelijk veroorzaakt door weersomstandigheden. De vijf drukste dagen van 2012 zijn goed voor 6,3 procent van de totale filezwaarte van 2012.

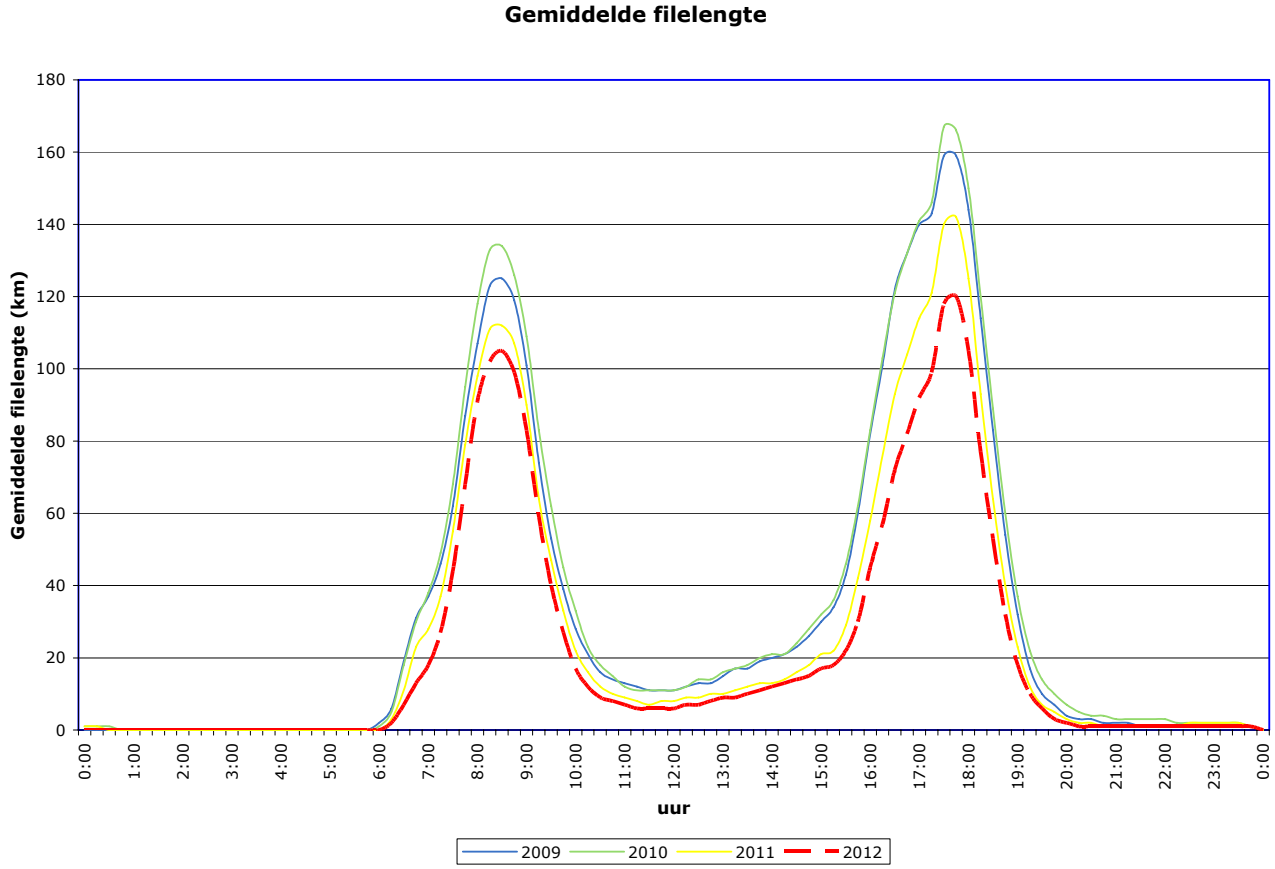
De absolute filezwaarte in kilometerminuten op de drukste dag van 2012, staat op plaats 3 in de historische filetop sinds 2000 en is veroorzaakt door sneeuwval. De overige drukke dagen in 2012 komen niet terug in de historische filetop 100.

plaats	datum	filezwaarte	oorzaak
in 2012			
1	3-feb-12	238.966	Sneeuw
2	6-dec-12	93.746	Sneeuw
3	10-apr-12	80.485	Regen+ veel ongevallen
4	25-mei-12	71.703	Pinksteren
5	10-mei-12	66.437	Regen
historisch (sinds 2000)			
1	25-nov-05	382.912	Sneeuw
2	17-dec-10	306.097	Sneeuw
3	3-feb-12	238.966	Sneeuw
4	18-jan-07	174.038	Zware strorm
5	25-mrt-08	171.220	Sneeuw

Tabel 2.2 De drukste dagen van 2012 en de top 5 vanaf 2000.

2.3 Spitsen

Zoals hiervoor vermeld is de filezwaarte in 2012 met circa 16 procent gedaald ten opzichte van 2011. In figuur 2.4 is per kwartier de totale gemiddelde lengte van de files op een werkdag weergegeven. In de figuur is te zien dat de gemiddelde filelengte zowel in de ochtend- als in de avondspits is afgenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Zowel de ochtend- als avondspits begint iets later dan in voorgaande jaren.



Figuur 2.4 De gemiddelde filelengte over de dag op werkdagen.

3 Filetop-10

Op de eerste plaats in de filetop-10 staat sinds begin 2012 de A50 tussen de Waalbrug en knooppunt Ewijk. Hier wordt gewerkt aan de aanleg van extra rijstroken en de brug over de Waal. Deze werkzaamheden zijn eind 2014 gereed.

In de ondertaande tabel is de filetop-10 van twaalf maanden tot en met 31 december 2012 opgenomen. In de tabel is de koplocatie aangegeven, samen met de ernst (uitgedrukt in filezwaarte), de oplossing om hinder op deze locatie te verminderen, de periode waarin gewerkt wordt en wanneer het klaar zal zijn. In geel zijn locaties weergegeven die nieuw zijn in de top 10 sinds de vorige rapportage.

De kaart in Bijlage D toont waar deze locaties liggen.

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie *Oplossing*	Zwaarte	hinderperiode *geopend*
1	A50	Arnhem	Eindhoven	tussen Waalbrug en Ewijk *Reconstructie van 2x2 naar 2x4 en aanpassingen knooppunt Ewijk*	268.237	mrt 2011 - dec 2014 *2015*
2	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Crooswijk en Terbregseplein *A13 /A16 Rotterdam, nieuwe verbinding*	252.164	*2020*
3	A9	Alkmaar	Amstelveen	tussen Haarlem-Zuid en Raasdorp *Extra rijstroken N200 en Westrandweg*	181.393	aug 2009 - dec 2014 *deel 14 dec 2012 / 2014*
4	A10	De Nieuwe Meer	Coenplein	tussen Coentunnel en Coenplein *2e Coentunnel en Westrandweg*	173.498	aug 2009 - dec 2014 *deel 14 dec 2012 / 2014*
5	A15	Rozenburg	Ridderkerk	tussen Charlois/Rhoon en Vaanplein *Extra rijstroken Benelux - Ridderkerk*	170.644	sep 2011 - dec 2015 *2016*
6	A13	Rijswijk	Rotterdam	tussen Overschie en Kleinpolderplein *A4 Delft - Schiedam, nieuwe verbinding*	150.629	*2015*
7	A16	Breda	Rotterdam	tussen Prins Alexander en Terbregseplein *A13 /A16 Rotterdam, nieuwe verbinding*	127.855	*2020*
8	A4	Delft	Amsterdam	tussen Leidschendam en Zoeterwoude-Dorp *Extra rijstroken A4 Burgerveen - Leiden*	122.343	sep 2009 - dec 2012 *deel apr 2012/2014*
9	A27	Utrecht	Almere	tussen Utrecht-Noord en Bilthoven *Verruimen capaciteit A27/A1 Utrecht-Eemnes-Amersfoort*	119.001	*2020*
10	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Eemnes en Soest *Verruimen capaciteit A27/A1 Utrecht-Eemnes-Amersfoort*	117.268	2015-2020 *2020*

Tabel 3.1 Filetop-10 over de periode 1 januari 2012 – 31 december 2012.

Op de A20 neemt de ernst van de files opnieuw toe ten opzichte van de voorgaande 4 maanden. Op de A50 en de A4 is de ernst van de files juist afgenomen. De A16 (nummer 7) en de A27 (nummer 9) zijn nieuw in de top-10. De A12 tussen Lunetten en Bunnik en de A4 Hoogmade en de Brug over de oude Rijn zijn uit de filetop-10 verdwenen.

4 Reistijd

Ten opzichte van de vorige periode is de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk *extra*[2] hebben moeten reizen, onder andere doordat ze in de file stonden, gedaald met 7,8 procent. Hiermee komt het reistijdverlies over 2012 op 46,1 miljoen uur.

4.1 Reistijd in de spits

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit voor de reistijd op autosnelwegen in de spits overgenomen. Op stedelijke ringwegen geldt een streefwaarde van 50 km/uur (2x zoveel als buiten de spits) en op verbindingssnelwegen 66 km/uur (1,5x zoveel als buiten de spits bij 100 km/uur). Hiervoor zijn 186 trajecten gedefinieerd. 106 van deze 186 trajecten, worden voldoende bemeten om over te rapporteren. Deze 106 trajecten liggen voornamelijk in de Randstad. In de onderstaande tabel is het aantal trajecten weergegeven, waarvan de zwaarste spits niet aan de streefwaarde voldoet.

	# trajecten	dagdeel	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
stedelijkringen	30	OS	0	0	0	0	0	0	0
		AS	2	6	6	4	6	4	4
verbindingswegen	76	OS	9	14	14	12	12	9	3
		AS	9	17	17	14	14	9	8

Tabel 4.1 Aantal trajecten waarvan de zwaarste spits niet voldoet aan de streefwaarde voor de reistijd.

In tabel 4.2 is het percentage trajecten weergegeven, waarbij de reistijd in de zwaarste spits voldoet aan de streefwaarde.

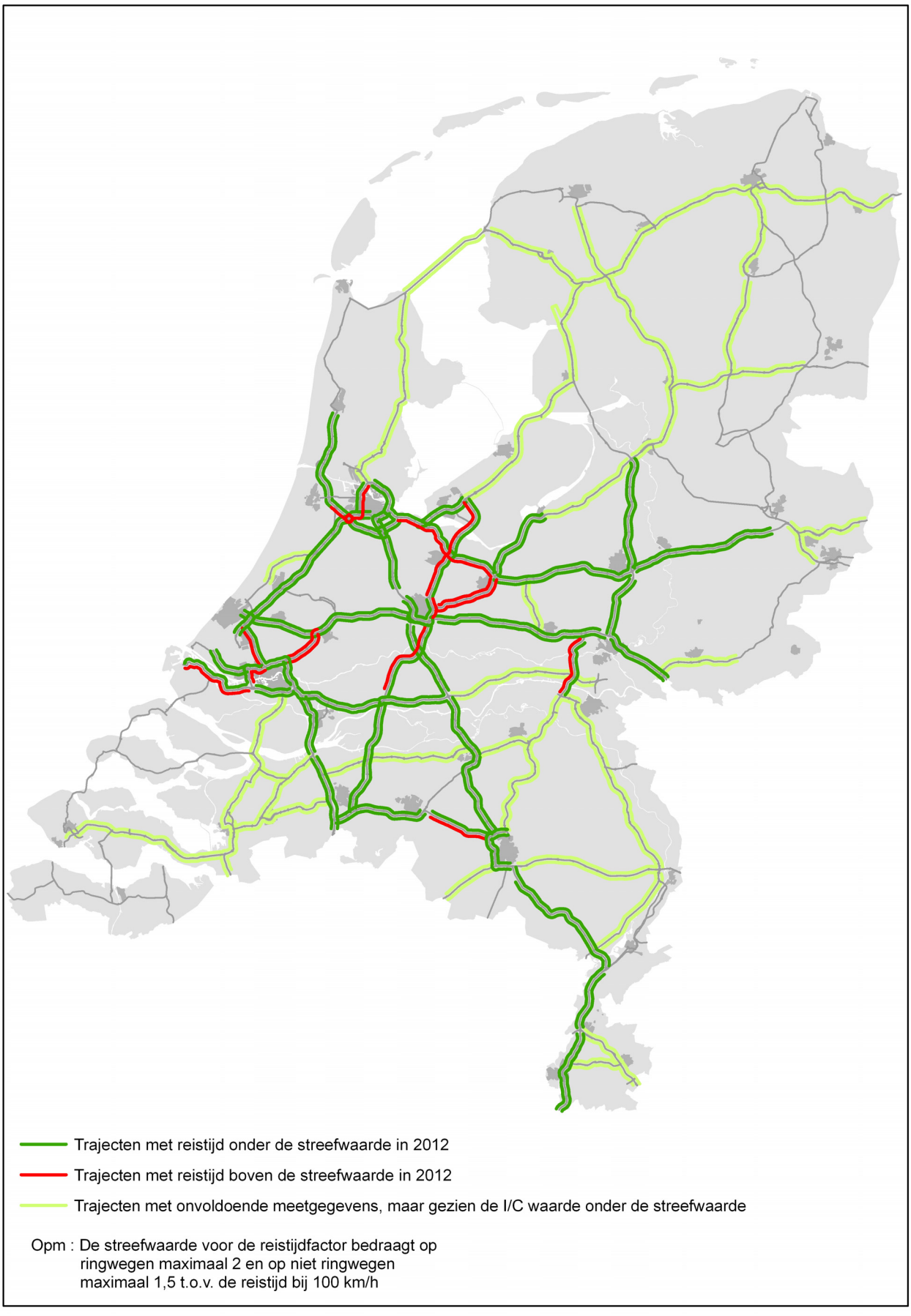
	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
percentage dat voldoet*)	89%	80%	80%	84%	83%	88%	92%

*) Op basis van 186 trajecten. Voor 80 onvoldoende bemeten trajecten wordt verondersteld dat het traject voldoet aan de streefwaarde, gezien de intensiteit / capaciteit verhouding'

Tabel 4.2 Percentage trajecten waarvan de zwaarste spits voldoet aan de streefwaarde voor de reistijd.

Figuur 4.1 geeft voor alle trajecten weer, of in 2012 de reistijd in de zwaarste spits voldoet aan de streefwaarde voor de reistijdfactor uit de Nota Mobiliteit/SVIR. Op de donkergroene trajecten wordt voldaan aan de streefwaarde, op de rode trajecten niet. Op 80 lichtgroene trajecten zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar om de reistijdfactor te bepalen, maar voldoet de reistijd naar verwachting aan de streefwaarde. In bijlage I zijn de reistijden en reistijdfactoren van alle 106 bemeten trajecten opgenomen.

[2] De *extra* reistijd is het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 km/uur. Wanneer bijvoorbeeld zes weggebruikers 10 minuten extra reistijd hebben, is dit gelijk aan één uur reistijdverlies.



Figuur 4.1 Reistijdfactoren op bemeten trajecten in 2012.

4.2 Reistijdbetrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van de reistijd in de spits is 93 procent in 2012. Dit is een lichte stijging ten opzichte van 2011. In tabel 4.2 is de ontwikkeling van de landelijke betrouwbaarheid van de reistijd vanaf 2000 opgenomen.
De betrouwbaarheid van de reistijd is berekend op basis van de 106 bemeten trajecten.

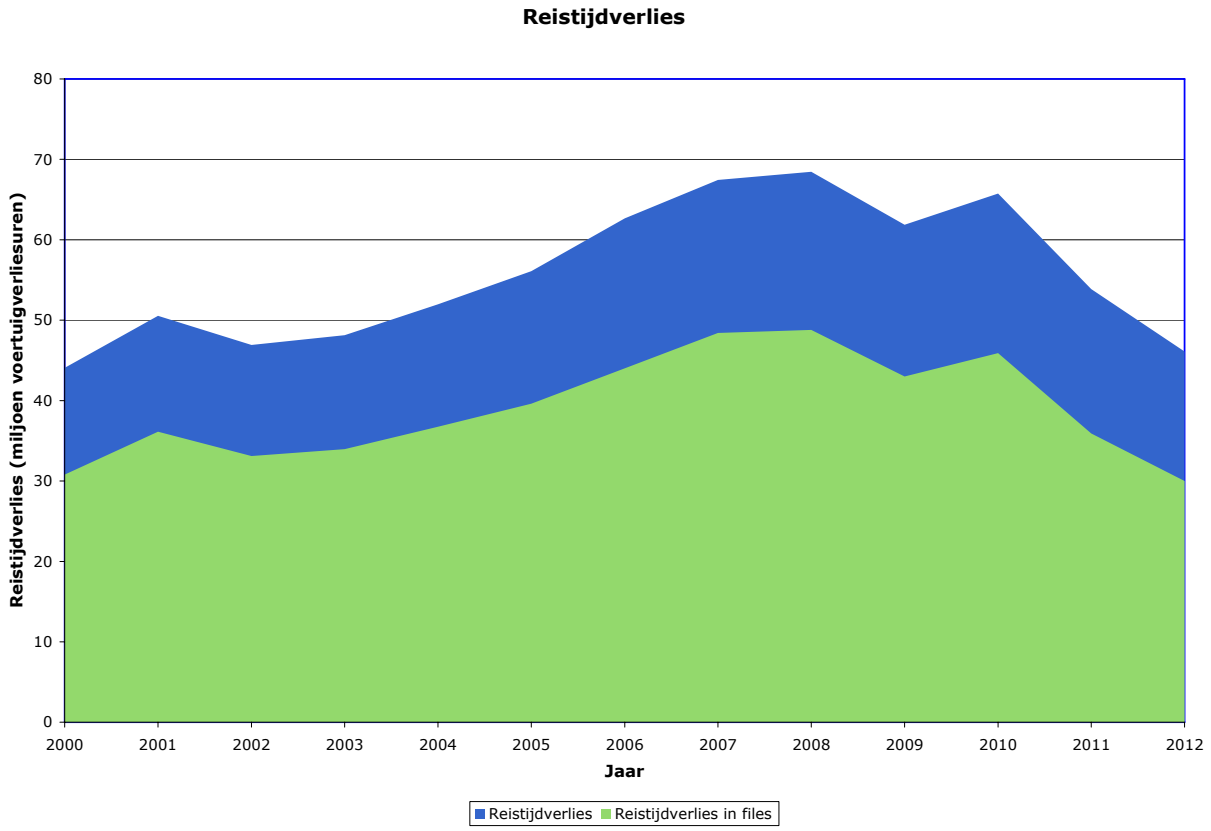
	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Betrouwbaarheid in de spits	94%	90%	90%	92%	91%	92%	93%

Tabel 4.2 Betrouwbaarheid van de reistijd in de spits vanaf 2000.

4.3 Reistijdverlies

Het totale het reistijdverlies over het jaar 2012 komt op 46,1 miljoen voertuigverliesuren. Ten opzichte van 2011 is de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk extra hebben moeten reizen, onder andere dus doordat ze in de file stonden, gedaald met 14,4 procent. Ten opzicht van de voorgaande periode met 7,8 procent.

De onderstaande grafiek toont voor de jaren vanaf 2000 hoeveel uren alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen ten opzichte van de vorige jaren, onder andere doordat ze in de file hebben gestaan. Dit wordt weergegeven door de indicator reistijdverlies ten opzichte van een reistijd bij 100 kilometer per uur (blauw). Dit reistijdverlies treedt op tijdens files, maar ook bij vertraagde afwikkeling, bijvoorbeeld waar maximaal 80 kilometer per uur mag worden gereden. Voor het reistijdverlies dat wordt veroorzaakt in files, is het reistijdverlies genomen waarbij langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur (groen).



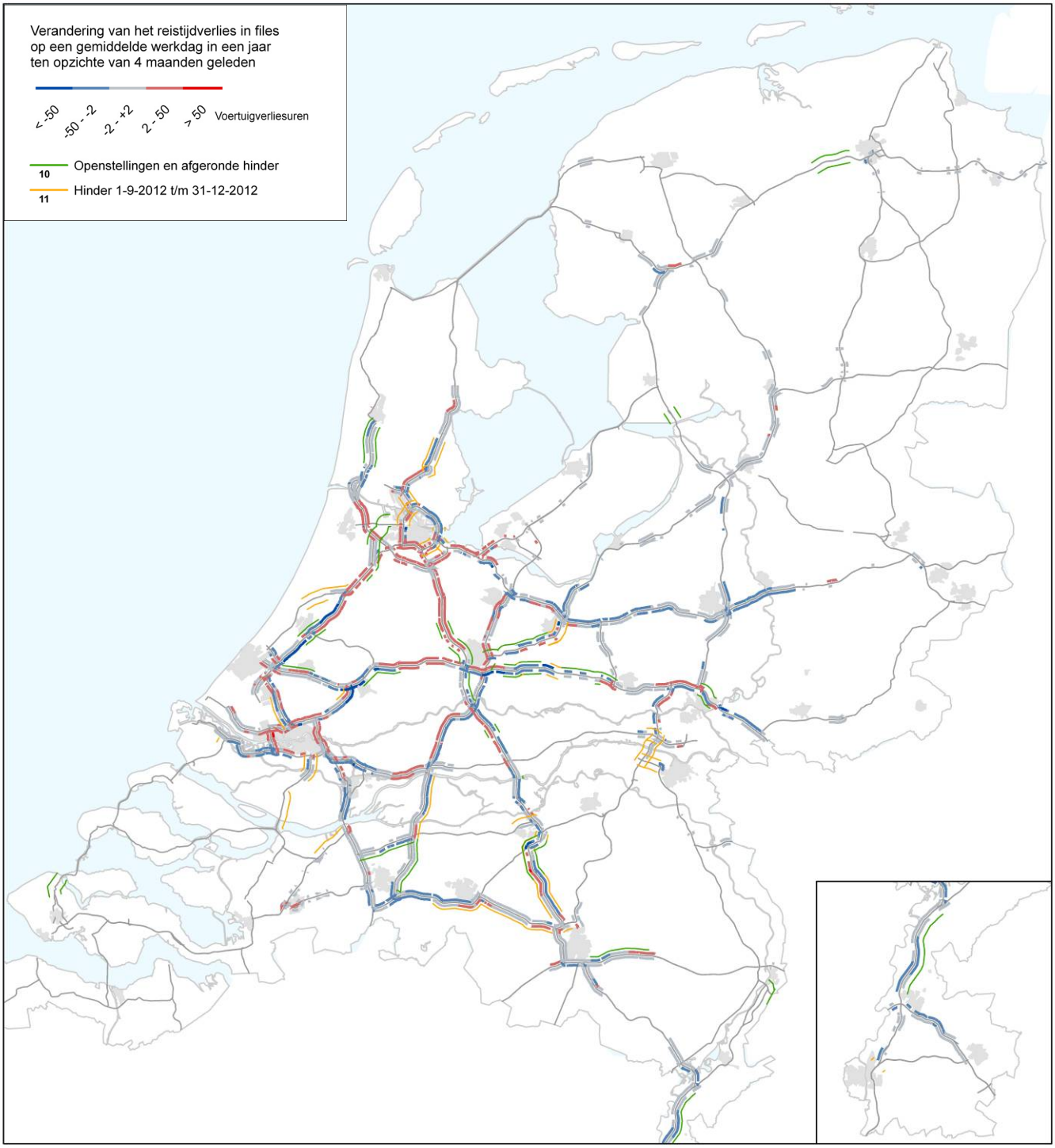
Figuur 4.2 Reistijdverlies (blauw) en reistijdverlies in files (groen) per jaar.

Reistijdverlies	2000	2008	2009	2010	2011	2012
in files						
Index	100	158	140	149	117	97
absoluut	30,8	48,8	43,0	45,9	35,9	30,0
Jaarlijkse groei		0,8%	-11,9%	6,7%	-21,8%	-16,4%
Totaal						
Index	100	155	140	149	122	105
absoluut	44,1	68,5	61,9	65,7	53,9	46,1
Jaarlijkse groei		1,5%	-9,6%	6,3%	-18,0%	-14,4%

Tabel 4.3 Reistijdverlies totaal en in files per jaar.

In de kaart op de volgende pagina is het reistijdverlies in files per netwerkdeel weergegeven. In blauw is een daling van het reistijdverlies aangegeven en in rood een stijging. In groen zijn de vernieuwde wegvakken weergegeven en de wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond. Daar is een vermindering van het reistijdverlies te verwachten. De trajecten waar de afgelopen vier maanden is gewerkt, zijn weergegeven in oranje. Daar is meer reistijdverlies te verwachten.

In Bijlage E zijn regionale kaarten opgenomen met meer details.



Figuur 4.3 Verschil van het jaarreistijdverlies in files ten opzichte van vier maanden terug. Het reistijdverlies is aangegeven in aantal uren. Blauw geeft een daling van het reistijdverlies aan en rood een stijging, ten opzichte van vier maanden terug. In Bijlage D is een kaart van het reistijdverlies over de afgelopen twaalf maanden opgenomen.

5 Openstellingen

Er is een nieuw weggedeelte opengesteld van de A5: de Westrandweg tussen knooppunt Raasdorp en de aansluiting Luvernes. Daarnaast zijn er twee extra rijstroken beschikbaar gekomen op de N50 bij de Ramspolbrug en op de A2 tussen Den Bosch en Eindhoven. Ook is een deel van de uitbreiding van de A28 opengesteld tussen Maarn en Rijnsweerd, waardoor daar nu 3 rijstroken beschikbaar zijn. De deel openstelling van de A12 tussen Lunetten en Maanderbroek in augustus 2012, laat nu een reistijdwinst zien van 7 tot 10 minuten.

5.1 Openstellingen

In de afgelopen vier maanden (september tot en met december 2012) zijn nieuwe wegen geopend of verbreed. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven.

Label	Datum openstelling	Locatie	Hinder van	Hinder tot
43	18-dec-12	A28 Utrecht-Amersfoort, Links Deel Maarn-Rijnsweerd, verbreding	01-okt-10	18-dec-12
44	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Rechts , nieuwe weg	-	-
45	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Links, nieuwe weg	-	-
46	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Rechts, verbreding	15-jun-201	29-nov-12
47	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Links, verbreding	15-jun-201	29-nov-12
48	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Rechts, verbreding	01-mrt-11	21-okt-12
49	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Links, verbreding	01-mrt-11	21-okt-12

Tabel 5.1 Openstellingen

De plaatselijke effecten van deze openstellingen zijn te zien op de kaart met reistijdverliezen (pagina 19, en in meer detail in Bijlage E) en de kaart met afgelegde kilometers (pagina 8).

5.2 Reistijdfactor

De reistijdfactor is de verhouding tussen de reistijd in de spits en de reistijd bij 100 km/uur[3]. De reistijdfactor maakt de reistijd op trajecten die in lengte verschillen, onderling vergelijkbaar. Trajecten met een lage reistijdfactor presteren beter dan trajecten met een hoge reistijdfactor. Bij een reistijdfactor van één, is de gemiddelde snelheid op dat traject 100 kilometer per uur.

In tabel 3 zijn de reistijdfactoren en de verandering in reistijd weergegeven van de bovengenoemde wegen waar nieuwe delen zijn geopend[4] en van wegen die ten tijde van de vorige rapportage te kort waren opengesteld om een uitspraak te doen over de verandering in reistijd. De situatie 'voor' beschrijft de periode voorafgaand aan de werkzaamheden, de situatie 'na' gaat over de eerste volledige maand(en) na de openstelling. Sommige wegen worden op meerdere plekken flink aangepast. Hier wordt de nieuwe situatie vergeleken met de periode voordat alle werkzaamheden begonnen. Het kan ook zo zijn dat de reistijd is verslechterd ten opzichte van de voorgaande situatie, omdat er ondanks de openstelling van een deel van het traject er nog meer werkzaamheden plaatsvinden.

Label	beleidstraject	verandering	datum openstelling	reistijdfactor voor	reistijdfactor na	reistijd (min) voor	reistijd (min) na
43	A28−knpt Hoevelaken (A1) − knpt Rijnsweerd (A28)	verbreding	18-dec-12	1,6	1,6	18	18
48	A2−knpt Hintham (A59 oost) − knpt Ekkersweijer (A58)	verbreding	21-okt-12	1,2	1,5	18	22
49	A2−knpt Ekkersweijer (A58) − knpt Hintham (A59 oost)	verbreding	21-okt-12	1,2	1,2	18	18
51	A12−knpt Lunetten (A27) − knpt Maanderbroek (A30)	deel openstelling	03-aug-12	1,4	1,0	25	18
52	A12−knpt Maanderbroek (A30) − knpt Lunetten (A27)	deel openstelling	03-aug-12	1,8	1,0	30	19

Tabel 5.2 Eerste indicatie[4] van de verandering van de reistijd op beleidstrajecten na openstelling

[3] In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit voor de reistijd op autosnelwegen in de spits overgenomen. Op ringwegen geldt een streefwaarde van 50 km/uur (2x zoveel als buiten de spits) en op overige snelwegen 66 km/uur (1,5x zoveel als buiten de spits bij 100 km/uur). Hiervoor zijn 188 trajecten gedefinieerd.

[4] Dit zijn geen officiële evaluatieresultaten, maar een indicatie van de veranderingen. Reistijden tijdens werkzaamheden zijn niet altijd betrouwbaar door uitval van meetlocaties. Daarnaast kunnen er op ieder traject andere factoren zijn die invloed hebben op de reistijd en reistijdfactor.

Toelichting
Alleen voor de A2, de A28 en A12 zijn er trajecten gedefinieerd die voor deze analyse kunnen worden gebruikt. Voor de A5 en N50 zijn geen trajecten gedefinieerd en zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar. Hierdoor kunnen voor de A5 en N50 geen reistijdeffecten worden bepaald.
Voor alle openstelling in deze periode die wel op deze wijze te analyseren zijn, is de periode nog te kort om de verbeteringen te kunnen zien.

De openstellingen op de A12 tussen Lunetten en Maanderbroek, laten nu wel een verbetering zien in de reistijd van 7 minuten van Utrecht richting Veenendaal en 11 minuten van Veenendaal richting Utrecht.

6 Werkzaamheden

In de afgelopen vier maanden zijn bestaande wegen verbeterd en nieuwe wegen aangelegd. Rondom de grootste werkzaamheden tussen september en december 2012 ontstonden extra files. In een de meeste gevallen heeft Rijkswaterstaat maatregelen genomen om de hinder te beperken. De werkzaamheden hebben een nummer gekregen om ze terug te kunnen vinden in de kaarten in Bijlage E.

Belangrijke werkzaamheden die werden uitgevoerd om knelpunten op te lossen, zijn:

- De A4 tussen Zoeterwoude-Dorp en Hoogmade, om de capaciteit uit te breiden. Deze locatie staat momenteel nog op nummer 8 in de filetop-10. Het verkeer maakt nu al gebruik van meer rijstroken, maar die zijn versmald en er geldt een maximumsnelheid van 80 km/h. Toch zorgt dit al voor minder files. (Label 60)
- Op de A2 wordt gewerkt tussen Eindhoven en Den Bosch aan de verbetering van de doorstroming op de A2. (Label 2)
- Op de A5-A8-A10 Westrandweg en 2^{e} Coentunnel wordt gewerkt om de doorstroming op de ring van Amsterdam te verbeteren. (Label 6 en 7)

De werkzaamheden met relatief veel hinder waren:

- De A50 bij Valburg voor grootschalig onderhoud aan de Waalbrug, hierdoor staat deze locatie nog op nummer 1 in de filetop 10. (Label 19).
- De A2 tussen Vught en knooppunt Ekkerswijer. Hier worden extra rijstroken aangelegd. (Label 2)

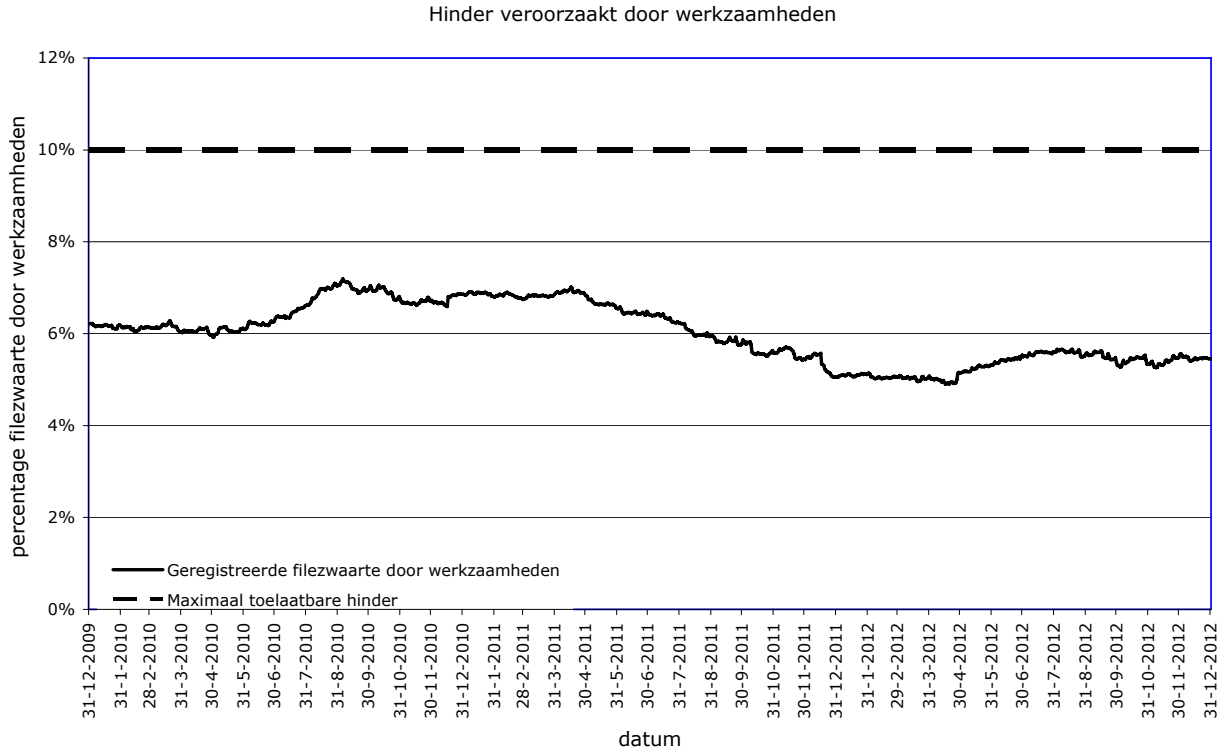
In Bijlage G is een overzicht opgenomen van alle werkzaamheden voor belangrijke verbeteringen aan de weg. Ook zijn de werkzaamheden die hinder voor de weggebruiker veroorzaakten in dit overzicht opgenomen. Voor al deze werkzaamheden is aangegeven in welke mate de weggebruiker er last van had.

6.1 Hinder door werkzaamheden

De afgelopen vier maanden is de hinder door werkzaamheden ongeveer gelijk gebleven op 5,5 procent van de filezwaarte.

Rijkswaterstaat streeft er naar dat werkzaamheden zo min mogelijk hinder veroorzaken. In 2006 is met de Tweede Kamer afgesproken dat hinder door werkzaamheden maximaal 10 procent van de totale filezwaarte mag zijn.

De onderstaande grafiek laat de ontwikkeling zien van de totale jaarlijkse hinder. Deze schommelt sinds 2009 rond de 6 procent van de totale filezwaarte.



Figuur 6.1 Hinder veroorzaakt door werkzaamheden. In 2006 is afgesproken dat de hinder door werkzaamheden op het rijkswegennet maximaal 10 procent van de totale filezwaarte mag zijn.

Over heel 2012 gezien zijn de files door werkzaamheden in absolute zin met 9,7 procent afgenomen tot 480 duizend kilometerminuten in 2012. Het percentage files veroorzaakt door werkzaamheden ten opzicht van het totaal is licht toegenomen van 5,1 procent naar 5,5 procent, dat komt doordat de totale filezwaarte sterk is afgenomen.

7 Komende periode

7.1 Openstellingen

In de komende periode worden waarschijnlijk de volgende delen van het wegennet opengesteld voor verkeer:

- Op de A50 worden bij de knoopunten Ewijk en Valburg nieuwe wegedelen in gebruik genomen. Aan de situatie rondom de belangrijkste bottleneck, de Waalbrug, wordt nog gewerkt.

7.2 Werkzaamheden

De belangrijkste locaties waar Rijkswaterstaat in de komende periode gaat werken, zijn:

- A1 Blaricum – Eemnes
- A1 Apeldoorn - Bathmen
- A2 Eindhoven - Den Bosch
- A2 traverse Maastricht
- A4 Sloten - Nieuwe Meer
- A6 Ketelbrug
- A10 Watergraafsmeer - Amstel
- A10/A8 2e Coentunnel / Westrandweg
- A20 Vlaardingen - Kleinpolderplein
- A28 Utrecht Amersfoort
- A29 Vaanplein - Oud-Beijerland
- A50 Valburg Ewijk

In Bijlage H is een lijst opgenomen met alle projecten voor de komende periode die leiden tot belangrijke verbeteringen aan de weg en met alle projecten voor de komende periode waarvan hinder wordt verwacht.

8 Beleving door weggebruikers

De waardering van de weggebruiker over de uitvoering van werkzaamheden door Rijkswaterstaat blijft onverminderd hoog.

Bijna alle weggebruikers (99 procent) geven Rijkswaterstaat een voldoende voor de publieksgerichte uitvoering van wegwerkzaamheden aan de autosnelwegen. Gemiddeld geven zij Rijkswaterstaat een 7,4, hetzelfde cijfer als vier maanden geleden. Weggebruikers vinden dat Rijkswaterstaat goed voorbereid is en voldoende, goede en tijdige informatie geeft. Afstemming van de werkzaamheden met andere wegbeheerders blijft wel een aandachtspunt.

Net als in voorgaande jaren wordt in het laatste kwartaal van 2012 minder hinder van wegwerkzaamheden ervaren ten opzichte van het vorige kwartaal. Weggebruikers geven als voornaamste reden dat het werk klaar is op de route die zij rijden, wat ook zo is.

Driekwart van de weggebruikers is tevreden over de verkeersveiligheid bij wegwerkzaamheden. Als men niet tevreden is, komt dat voornamelijk doordat volgens hen andere weggebruikers zich niet aan de snelheid houden. Daarom is ook gevraagd hoe duidelijk het is hoe hard men mag rijden bij de wegwerkzaamheden, volgens 84 procent van de automobilisten is dit (zeer) duidelijk.

9 Spitsstroken

Spitsstroken hebben geen negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid. Bij geopende spitsstrook zorgt de afname van files voor minder ongevallen.

Algemeen
In 1996 is in Nederland de eerste autosnelweg met spitsstrook in gebruik genomen. Sindsdien heeft Rijkswaterstaat op veel trajecten spitsstroken aan de linker- en rechterzijde van de weg gerealiseerd met als doel om op filegevoelige trajecten de beschikbare ruimte zo goed mogelijk te benutten.

In het belang van de weggebruiker worden spitsstroken uniform ontworpen en ingericht en voorzien van een aantal aanvullende verkeersveiligheidsmaatregelen. Belangrijke voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn een dynamische (verlaagde) maximumsnelheid, vluchthavens (bij spitsstrook aan de rechterzijde), verkeerssignalering boven de weg, camerabewaking en detectiesystemen voor het automatisch detecteren van snelheidsverlagingen als gevolg van incidenten of filevorming.

Spitsstroken en plusstroken worden gerealiseerd door een andere indeling te hanteren van de bestaande wegverharding. De spitsstroken worden opengesteld voor het verkeer als de capaciteit onvoldoende wordt en een vlotte doorstroming niet meer mogelijk is. Op de meeste plaatsen is dat uitsluitend tijdens de ochtend- en avondspits. Maar incidenteel kan dit ook het geval zijn bij wegwerkzaamheden, incidentafhandeling of in geval van bijzondere evenementen.

Verkeersveiligheid spitsstroken
Op basis van ervaringen met bestaande spitsstroken[5], weten we dat spitsstroken geen negatieve gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid. Bij een geopende spitsstrook zorgt vooral de afname van files voor minder ongevallen. Ook is vastgesteld dat er niet vaker ernstiger ongevallen plaatsvinden dan wanneer er geen spitsstrook aanwezig is. Er is niet alleen gekeken naar ongevallen op spitsstroken, maar ook is een vergelijking gemaakt met wegen met dezelfde inrichting (aantal rijstroken) en intensiteit, de ongevaleigenschappen en het ongevallenbeeld voor– en na de openstelling op een aantal trajecten.
In de periode van 2000-2009 is sprake van een dalende trend in het aantal geregistreerde ongevallen. Dit komt overeen met de algemene ontwikkeling op Rijkswegen, al is de daling op de spitsstroken de laatste jaren sterker geweest.
De overgangsperiode (enkele minuten) tijdens het openen of sluiten van de spitsstrook, is een moment van verhoogd risico. Om een spitsstrook te kunnen openen wordt de weg door middel van camera's vooraf geschouwd op pechgevallen of andere objecten op de weg, worden de rotatiepanelen gedraaid en onder andere de groene pijlen op de matrixborden boven de weg getoond.

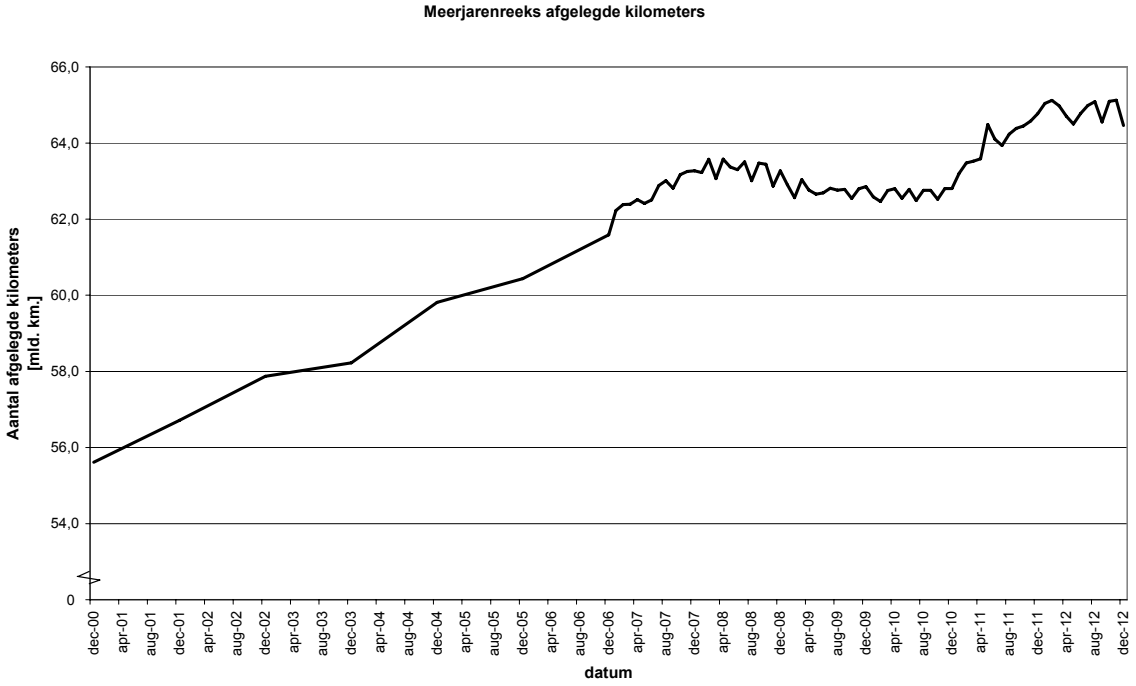
Evaluatie[6] verruiming openingstijden spitsstroken
In december 2011 is als onderdeel van het landelijke programma 'Beter Benutten' van het ministerie van Infrastructuur en Milieu besloten om de spitsstroken langer open te stellen. Spitsstroken kunnen al open als er 1350 auto's per uur op een rijstrook rijden. Daarvoor was dat 1500 auto's per uur per rijstrook. De verruimde openstelling van de spitsstroken sluit beter aan bij de beleving van de automobilist. Uit de evaluatie blijkt dat de meeste spitsstroken door de wijziging langer geopend zijn. Dit leidt tot een positieve waardering bij weggebruikers en een lichte verbetering van de doorstroming.

[5] Deze resultaten worden ontleend aan drie onderzoeken, die achtereenvolgens in 2007, 2009 en 2010 in opdracht van Rijkswaterstaat hebben plaatsgevonden.
- Evaluatie verkeersveiligheid spitsstroken, Integraal eindrapport, 2007, Arcadis
- Onderzoek naar omvang incidenten op geopende spitsstroken, 2009. Grontmij
- Veilig over spitsstroken, verkennend onderzoek naar de verkeersveiligheid van spitsstroken, 2010, ViA

[6] Evaluatie Verruiming openingstijden spits- en plusstroken, eindrapport, 2012, Rijkswaterstaat

Bijlage A Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

In de onderstaande grafiek is de ontwikkeling weergegeven van het aantal afgelegde kilometers op het rijkswegennet vanaf 2000.



Figuur A.1 meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Index aantal afgelegde kilometers	100	114	114	113	113	116	116
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	55,6	63,3	63,3	62,9	62,8	64,8	64,7
Jaarlijkse groei		2,7%	0,0%	-0,7%	-0,1%	3,1%	-0,1%

Tabel A.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte

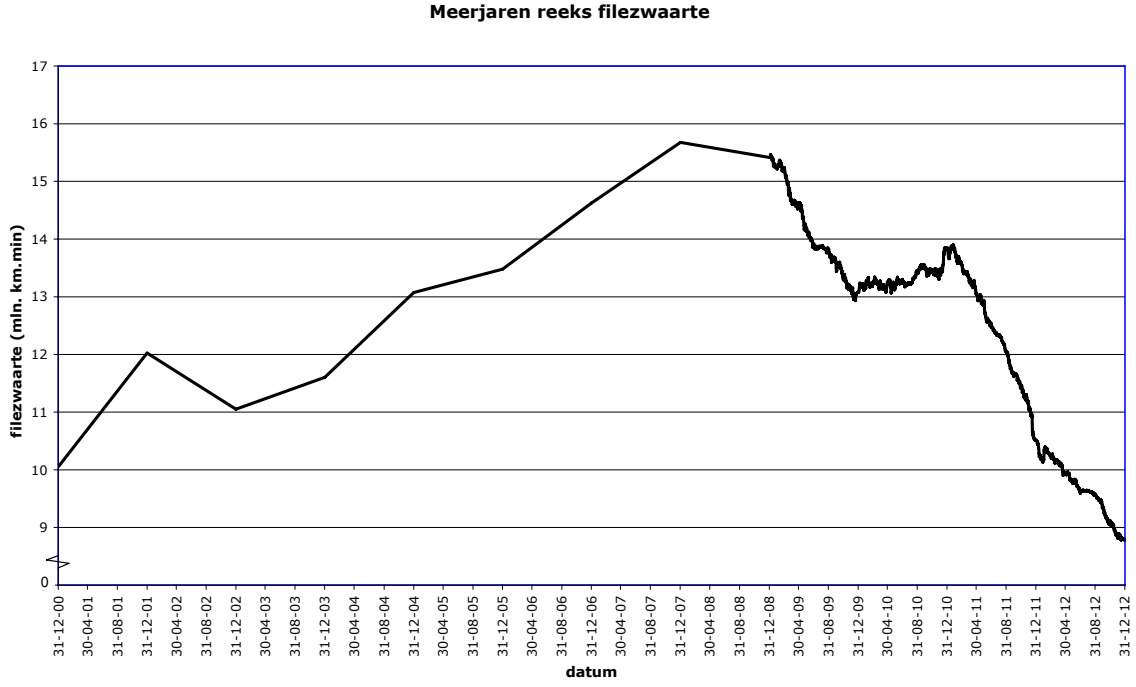
In de onderstaande grafiek is de ontwikkeling van de filezwaarte vanaf 2000 weergegeven.

Tot 2007 is de filezwaarte sterk gegroeid door een toename van het verkeer. Alleen 2002 was hierop een uitzondering, door slechtere economische omstandigheden. In 2008 is de filezwaarte licht gedaald, met name in de daluren. Het reistijdverlies is in dat jaar nog wel gestegen.

De daling van de filezwaarte wordt gedeeltelijk verklaard door de opening van spitsstroken en kortere files aan het eind van een spitsstrook, omdat het verkeer van meer rijstroken gebruik maakt. Dit levert een kortere file op en dus een lagere filezwaarte. Dit heeft geen invloed op het totale reistijdverlies.

In 2009 heeft de economische crisis mede geleid tot een daling van de filezwaarte. Minder verkeer betekent minder filevorming. In 2010 hebben sneeuw en extra werkzaamheden in december voor de grootste stijging gezorgd. Over heel 2010 heeft er iets meer verkeer gereden. In 2011 zorgden de opening van nieuwe rijstroken en spitsstroken voor meer ruimte en daarmee minder files. Het ontbreken van sneeuw in december 2011 heeft in die maand een scherpe daling veroorzaakt.

Eind april 2012 is de filezwaarte onder het niveau van 2000 gedoken. De dalende trend van de filezwaarte zet zich sindsdien door, maar is iets minder scherp dan in 2011.



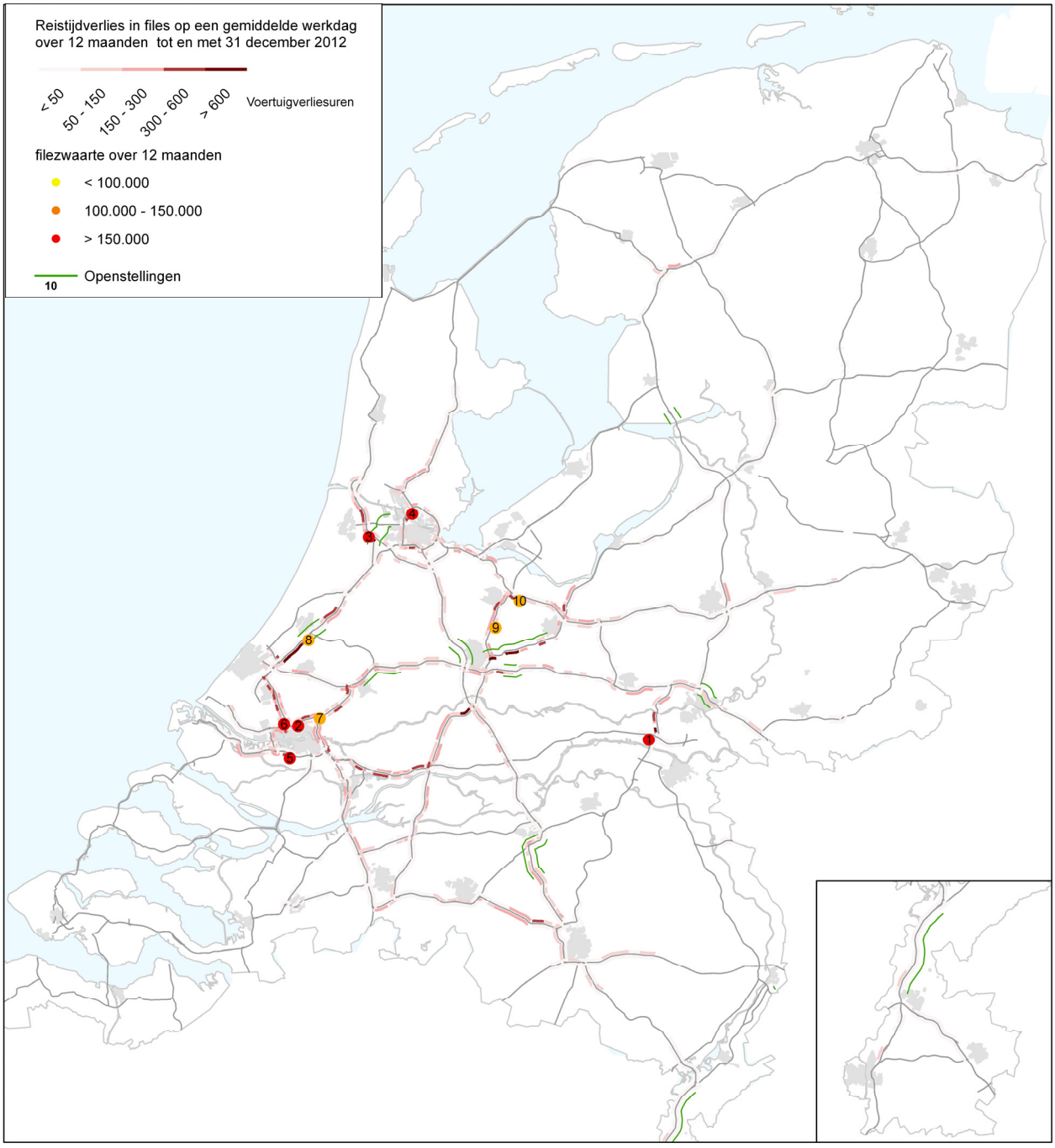
Figuur B.1 Meerjarenreeks filezwaarte

Bijlage C Filetop 50

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	zwaarte
1	A50	Arnhem	Eindhoven	tussen Waalbrug en Ewijk	268.237
2	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Crooswijk en Terbregseplein	252.164
3	A9	Alkmaar	Amstelveen	tussen Haarlem-Zuid en Raasdorp	181.393
4	A10	De Nieuwe Meer	Coenplein	tussen Coentunnel en Coenplein	173.498
5	A15	Rozenburg	Ridderkerk	tussen Charlois/Rhoon en Vaanplein	170.644
6	A13	Rijswijk	Rotterdam	tussen Overschie en Kleinpolderplein	150.629
7	A16	Breda	Rotterdam	tussen Prins Alexander en Terbregseplein	127.855
8	A4	Delft	Amsterdam	tussen Leidschendam en Zoeterwoude-Dorp	122.343
9	A27	Utrecht	Almere	tussen Utrecht-Noord en Bilthoven	119.001
10	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Eemnes en Soest	117.268
11	A50	Arnhem	Eindhoven	tussen Heteren en Valburg	107.004
12	A28	Zwolle	Utrecht	tussen Hoevelaken en Amersfoort	104.897
13	A27	Almere	Utrecht	tussen Hilversum en Bilthoven	103.264
14	A28	Utrecht	Zwolle	tussen De Uithof en Den Dolder	99.619
15	A27	Gorinchem	Breda	tussen Industrieterrein Avelingen en Merwedebrug	97.925
16	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Cortlandt-Aquaduct en Nieuwerkerk Aan Den Ijssel	87.418
17	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Eembrug en Bunschoten	85.182
18	A12	Den Haag	Arnhem	tussen Lunetten en Bunnik	82.793
19	A1	Apeldoorn	Amsterdam	tussen Eembrug en Eembrugge	79.505
20	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Amersfoort-Noord en Hoevelaken	78.451
21	A8	Zaandam	Amsterdam	tussen Zaanstad-Zuid en Coenplein	76.126
22	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Moordrecht en Nieuwerkerk Aan Den Ijssel	70.705
23	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Crooswijk en Rotterdam-Centrum	69.770
24	A28	Utrecht	Zwolle	tussen Maarn en Leusden-Zuid	66.483
25	A28	Utrecht	Zwolle	tussen Soesterberg en Maarn	65.277
26	A12	Den Haag	Arnhem	tussen Reeuwijk en Bodegraven	63.970
27	A28	Zwolle	Utrecht	tussen Amersfoort en Leusden	63.199
28	A12	Arnhem	Den Haag	tussen Den Haag-Centrum en Malieveld	60.321
29	A7	Afsluitdijk	Amsterdam	tussen Purmerend-Zuid en Wijdewormer	60.003
30	A28	Utrecht	Zwolle	tussen Leusden-Zuid en Leusden	59.603
31	A1	Apeldoorn	Amsterdam	tussen Amersfoort-Noord en Bunschoten	58.827
32	A13	Rijswijk	Rotterdam	tussen Tu Delft en Berkel En Rodenrijs	54.667
33	A15	Gorinchem	Ridderkerk	tussen Sliedrecht-Oost en Sliedrecht-West	52.205
34	A10	De Nieuwe Meer	Watergraafsmeer	tussen Amsterdam-Centrum en Amstel Businesspark	52.129
35	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Alblasserdam en Papendrecht	51.407
36	A1	Apeldoorn	Amsterdam	tussen Brug Over Het Amsterdam-Rijnkanaal en Diemen	48.116
37	A8	Zaandam	Amsterdam	tussen Zaandam en Zaanstad-Zuid	48.104
38	A7	Afsluitdijk	Amsterdam	tussen Zaandijk en Zaandam	47.953
39	A58	Breda	Eindhoven	tussen Moergestel en Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7	47.507
40	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Everdingen en Lexmond	46.173
41	N325	Arnhem	Knooppunt Velperbroek	tussen Huissen en Sacharowbrug	44.722
42	A28	Zwolle	Utrecht	tussen Rijnsweerd en Utrecht-Centrum	44.656
43	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Bilthoven en Utrecht-Noord	41.717
44	A4	Amsterdam	Delft	tussen Hoogmade en Brug Over De Oude Rijn	39.216
45	A59	Zonzeel	Oss	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal en Oosterhout	39.184
46	A27	Breda	Gorinchem	tussen Hank en Nieuwendijk	39.108
47	A58	Breda	Eindhoven	tussen Oirschot en Best	38.741
48	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Gorinchem en Gorinchem	38.245
49	A58	Eindhoven	Breda	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7 en Moergestel	38.206
50	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Lexmond en Noordeloos	37.639

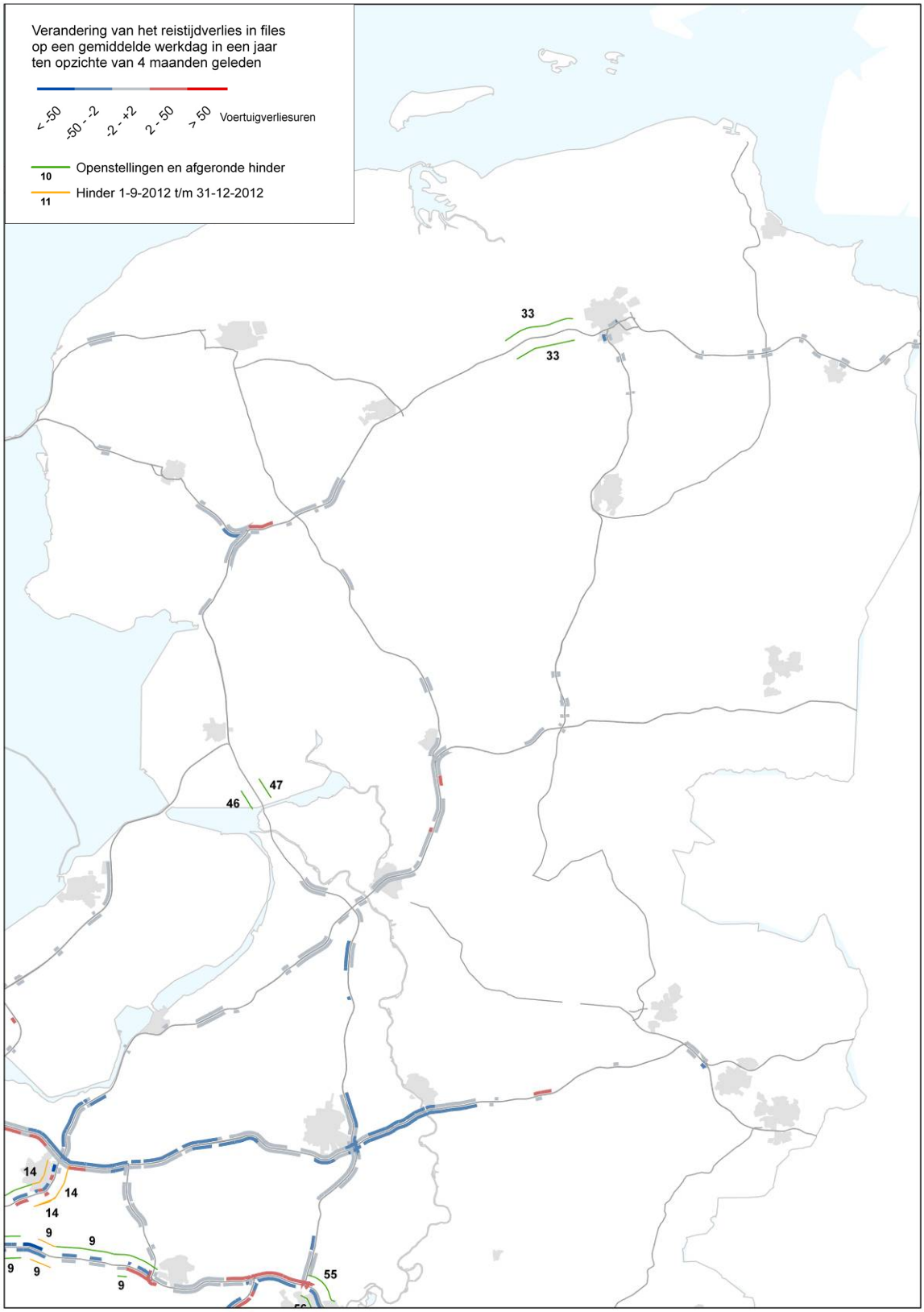
Bijlage D Grafische weergave van het reistijdverlies tot en met december 2012

Donkerrode locaties leveren de grootste bijdrage aan het jaarlijkse reistijdverlies – uitgedrukt in voertuigverliesuren. In de kaart staat het gemiddelde aantal voertuigverliesuren per kilometer weglengte over het afgelopen jaar. Het nummer op de kaart correspondeert met het nummer uit de file top.



Bijlage E Ontwikkeling reistijdverlies

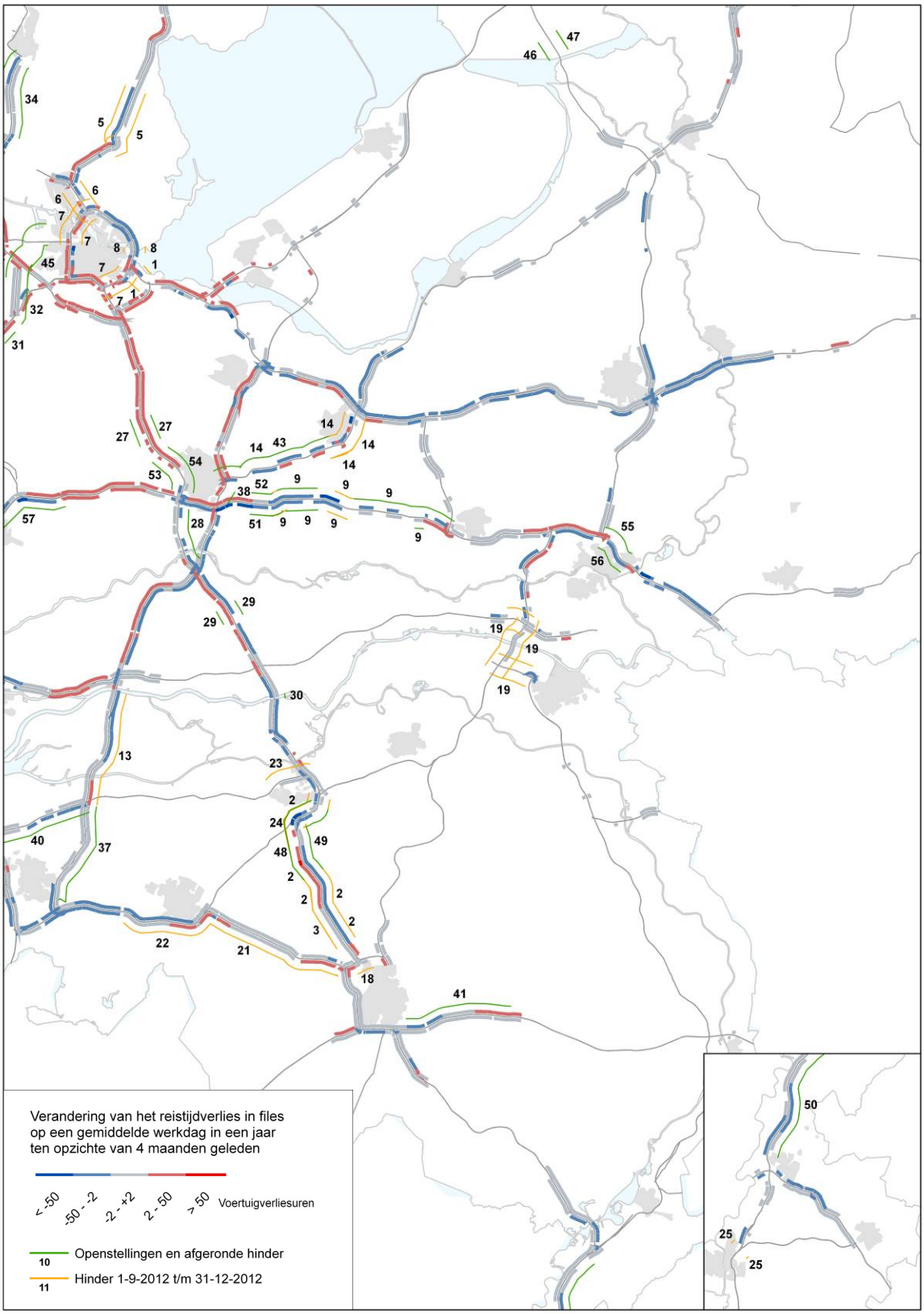
E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord Nederland



E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West Nederland



E.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid/Oost Nederland



Bijlage F Openstellingshistorie

In de onderstaande tabel zijn de openstellingen in de afgelopen 12 maanden opgenomen.

Label	Datum openstelling	Locatie
43	18-dec-12	A28 Utrecht-Amersfoort, Links Deel Maarn-Rijnsweerd, verbreding
44	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Rechts, nieuwe weg
45	14-dec-12	A10-A5-A8 Tweede Coentunnel-Westrandweg-N200 Halfweg, Links, nieuwe weg
46	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Rechts, verbreding
47	29-nov-12	N50 Ramspol-Ens, Links, verbreding
48	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Rechts, verbreding
49	21-okt-12	A2 Den Bosch-Eindhoven Deel 1 Links, verbreding
50	16-aug-12	A2/A76 Maasbracht-Geleen, nieuwe weg
51	03-aug-12	A12 Utrecht -Maarsbergen Veenendaal Rechts, deel openstelling
52	03-aug-12	A12 Utrecht -Maarsbergen Veenendaal Links, deel openstelling
53	18-jun-12	A2 Amsterdam-Utrecht, Holendrecht-Oudenrijn deel Maarsen-Oudenrijn, Rechts, deel openstelling
54	18-jun-12	A2 Amsterdam-Utrecht, Holendrecht-Oudenrijn deel Maarsen-Oudenrijn Links, deel openstelling
55	14-mei-12	A12 Waterberg-Velperbroek, Links, deel openstelling
56	14-mei-12	A12 Waterberg-Velperbroek, Rechts, deel openstelling
57	07-mei-12	A12 Gouda - Woerden, extra rijstrook
58	04-apr-12	A74 Venlo-Kaldenkirchen, nieuwe weg
59	01-apr-12	A4 Leiden-Burgerveen, deel openstelling
60	03-mrt-12	A4 Burgerveen-Leiden, deel openstelling
61	30-jan-12	A2 Leidsche Rijntunnel, tunnelbuis open

Bijlage G Werkzaamheden afgelopen periode

verschil in km.min

--	< -40000
-	<0
	0-5000
+	5000-2000
++	2000-50000
+++	>50000

Label	Locatie	Type_werkzaamheden	Doel	Hinder periode	Werkelijke hinder
1	A1 knp. Watergraafsmeer - knp. Diemen	Aanleg extra rijstroken	Uitbreiding capaciteit.	van 11-jun-12 tot 07-okt-12	++
2	A2 Sint-Michielsgestel - knp. Ekkersweijer	Aanleg extra rijstroken	Verbreding A2 tussen ""s-Hertogenbosch en Eindhoven naar drie rijstroken per richting.	van 09-jan-12 tot 31-dec-13	-
3	A2 Boxtel - Best-West	Aanleg extra rijstroken	Plaatsen van portalen voor verkeerssignalering in verband met de verbreding van de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Vervangen van voegen in knooppunt Ekkersweijer.	van 09-nov-12 tot 11-nov-12	
4	A4 Haringvlietbrug - Numansdorp	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	onderhoud aan verhardingen	van 17-aug-12 tot 17-sep-12	
5	A7 Purmerend-Zuid - Purmerend-Noord	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Het asfalt is versleten en vertoont scheuren, waardoor de weg toe is aan groot onderhoud.	van 05-okt-12 tot 29-okt-12	+
6	A8 / A10 Coentunnel	Grootschalig onderhoud Coentunnel	Uitbreiding capaciteit	van 01-sep-12 tot 01-jan-14	
7	A8 / A10 Coentunnel	Aanleg 2e Coentunnel	Verbeteren doorstroming A10	van 01-feb-11 tot 01-jul-14	
8	A10 Zeeburgertunnel - Zeeburgertunnel	Grootschalig onderhoud aan de tunnel	Er vindt onderhoud plaats aan de technische installatie van de tunnel.	van 13-okt-12 tot 20-okt-12	-
9	A12 Lunetten - Veenendaal	Aanleg extra rijstroken	Verbreding van de A12 tussen aansluiting Bunnik en Veenendaal-West. Bunnik-Driebergen: in beide richtingen zijn er 3 rijstroken en een spitsstrook. Driebergen-Veenendaal: in beide richtingen zijn er 2 rijstroken en een spitsstrook. Is onderdeel van de ver	van 14-mrt-11 tot 31-dec-12	--
10	A13 TU Delft - knp. Kleinpolderplein	Grootschalig onderhoud aan viaduct(en)	vervangen voegovergangen	van 21-sep-12 tot 01-okt-12	
11	A17 Industriegebied Moerdijk - knp. Noordhoek	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit aan de A17 tussen knooppunt Klaverpolder en knooppunt Noordhoek in de richting van Roosendaal. Dit traject wordt opnieuw geasfalteerd, met als doel een vlote en veilige doorstroming van het verkeer.	van 05-okt-12 tot 08-okt-12	
12	A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Nieuwerkerk aan den IJssel	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Asfaltconstructie heeft einde levensduur bereikt	van 07-sep-12 tot 10-sep-12	
13	A27 knp. Hooipolder - Merwedebrug	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Voegen vervangen en asfaltwerkzaamheden	van 17-aug-12 tot 03-sep-12	
14	A28 Utrecht - knp. Hoevelaken	Diverse werkzaamheden aan weg en wegkant	Groot onderhoud aan de weg en voorbereidende werkzaamheden voor aanleg van spitsstroken in beide richtingen.	van 04-mei-10 tot 31-dec-13	+
15	A29 knp. Vaanplein - Oud-Beijerland	Grootschalig onderhoud aan de tunnel	Vervangen bedienings- en besturingssystemen in de tunnel.	van 14-dec-12 tot 31-dec-12	
16	A29 Oud-Beijerland - knp. Vaanplein	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Onderhoud aan voegen en verharding	van 21-sep-12 tot 24-sep-12	
17	A44 knp. Burgerveen - Voorhout	Grootschalig onderhoud aan de brug	werkzaamheden aan 3 viaducten in de A44 (Sassenheimerbrug, menneweg en Postviadukt)	van 12-okt-12 tot 12-nov-12	
18	A50 knp. Ekkersweijer - Industrieterrein Ekkersrijt	Aanleg geluidsschermen		van 01-okt-12 tot 31-okt-13	
19	A50 Valburg - Ewijk	Aanleg extra rijstroken	Vergroten capaciteit van de weg	van 18-mrt-11 tot 31-dec-14	+
20	A57 Brielsebrug - kr. Brielle/Zwartewaal	Reconstructie van kruising	aanleg ongelijkvloerse kruising	van 31-dec-11 tot 30-sep-13	+
21	A58 Hilvarenbeek - knp. Batadorp	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Rijkswaterstaat voert van vrijdag 14 september 20.00 uur tot maandag 17 september 06.00 uur onderhoudwerkzaamheden uit aan de A58 tussen knooppunten De Baars en Batadorp, in de richting van Eindhoven. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren, wordt de A58	van 14-sep-12 tot 17-sep-12	
22	A58 Gilze - knp. De Baars	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Rijkswaterstaat voert in de weekenden van 21 tot 24 september en van 28 september tot 1 oktober onderhoudswerkzaamheden uit aan de A58 tussen Gilze en knooppunt De Baars, in de richting van Eindhoven. Deze weekenden is de A58 op dit traject geheel afgeslo	van 21-sep-12 tot 01-okt-12	
23	A59 knp. Empel - Engelen	Grootschalig onderhoud aan viaduct(en)	De voegovergangen van de viaducten Diezebrug en Bokkelaere worden vervangen.	van 14-sep-12 tot 17-sep-12	
24	A2 Eindhoven - 's Hertogenbosch	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	vervangen asfalt	van 05-okt-12 tot 08-okt-12	
25	A79 Bunde - knp. Kruisdonk	Grootschalig onderhoud aan viaduct(en)	Nieuwe aansluiting voor ondertunneling Maastricht. Het viaduct wordt geplaatst. Asfalteringswerkzaamheden zijn nodig, doordat spoorvorming in het wegdek is ontstaan.	van 26-okt-12 tot 29-okt-12	
26	A838 Ramspolbrug - kr. Nagele	Ombouw tot dubbelbaans autoweg	Verbeteren van de verkeersveiligheid door aanleg van dubbelbaans autoweg met ongelijkvloerse aansluiting en het vervangen van de brug vanwege einde technische levensduur. In het betreffende weekend zal de aansluiting met de weg over de nieuwe brug worden	van 16-nov-12 tot 19-nov-12	

Bijlage H Werkzaamheden komende periode

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A1 Apeldoorn-Zuid - Bathmen	Reconstructie van knooppunt	Verbeteren doorstroming	van 01-jan-13 tot 31-dec-14
A1 Blaricum - Naarden	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	De weg wordt geasfalteerd.	van 12-apr-13 tot 15-apr-13
A1 Hilversum-Noord - Eemnes	Aanleg geluidsschermen	De geluiddschermen worden verhoogd.	van 01-mrt-13 tot 11-mrt-13
A1 Hilversum-Noord - Eemnes	Aanleg geluidsschermen	De geluiddschermen worden verhoogd.	van 01-mrt-13 tot 26-apr-13
A1 Hilversum-Noord - Eemnes	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	De weg wordt geasfalteerd.	van 19-apr-13 tot 21-apr-13
A10 Duivendrecht - Amsterdam-Centrum	Aanleg extra rijstroken		van 25-jan-13 tot 28-jan-13
A2 Industriegebied Amstel Businesspark - knp. Amstel	Diverse werkzaamheden aan weg en wegkant	Uitbreiding van de spoorcapaciteit tussen Schiphol en Almere. Bouw van een spoorviaduct over de A2.	van 01-sep-12 tot 30-sep-15
A2 Meerssen - Gronsveld	Aanleg ecoduct	Creeeren van betere doorstroming van verkeer door groene zone te vervangen door tunnel en bijbehorende aansluitingen realiseren. Tussen Bunde en Geusselt nieuwe aansluiting Beatrixhaven	van 01-aug-11 tot 31-dec-16
A2 Sint-Michielsgestel - knp. Ekkersweijer	Aanleg extra rijstroken	Verbreding A2 tussen ""s-Hertogenbosch en Eindhoven naar drie rijstroken per richting.	van 09-jan-12 tot 31-dec-13
A20 Vlaardingen - knp. Kleinpolderplein	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	onderhoud asfaltverharding en voegconstructies	van 01-jan-13 tot 31-dec-13
A200 kr. IJmuiden - kr. Halfweg	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Het asfalt is versleten en moet vervangen worden.	van 01-jan-13 tot 01-apr-13
A28 Utrecht - knp. Hoevelaken	Diverse werkzaamheden aan weg en wegkant	Groot onderhoud aan de weg en voorbereidende werkzaamheden voor aanleg van spitsstroken in beide richtingen.	van 04-mei-10 tot 31-dec-13
A4 Amsterdam-Sloten - De Nieuwe Meer	Diverse werkzaamheden aan weg en wegkant	Uitbreiding van de spoorcapaciteit tussen Schiphol en Lelystad.	van 01-jan-13 tot 31-dec-13
A50 Industrieterrein Ekkersrijt - knp. Ekkersweijer	Aanleg extra rijstroken		van 01-apr-13 tot 31-okt-13
A50 knp. Ekkersweijer - Industrieterrein Ekkersrijt	Aanleg geluidsschermen		van 01-okt-12 tot 31-okt-13
A50 Valburg - Ewijk	Aanleg extra rijstroken	Vergroten capaciteit van de weg	van 18-mrt-11 tot 31-dec-14
A57 Brielsebrug - kr. Brielle/Zwartewaal	Reconstructie van kruising	aanleg ongelijkvloerse kruising	van 31-dec-11 tot 30-sep-13
A6 Swifterbant - Ketelbrug	Grootschalig onderhoud aan de brug	De Ketelbrug is een van de stalen bruggen in Nederland die voor 2018 versterkt moet zijn. Dit houdt in dat er nieuwe brugkleppen worden aangebracht en de techniek van de brug moet worden vervangen.	van 01-jan-13 tot 10-mrt-13
A8 / A10 Coentunnel	Grootschalig onderhoud Coentunnel	Uitbreiding capaciteit	van 01-sep-12 tot 01-jan-14

Bijlage I Reistijd per traject

Traject	streef-waarde RF	2011 vrije reistijd (min)	2011 reistijd (min) OS	2011 reistijd (min) AS	2011 RF OS	2011 RF AS	2012 vrije reistijd (min)	2012 reistijd (min) OS	2012 reistijd (min) AS	2012 RF OS	2012 RF AS
A1-knpt Azelo (A35)→knpt Beekbergen (A50)	1,5	24,9	27,4	24,0	1,1	0,9	24,8	26,3	23,9	1,1	0,9
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Azelo (A35)	1,5	24,9	23,8	28,3	0,9	1,2	24,8	23,7	28,0	0,9	1,1
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	23,3	26,4	23,8	1,1	1,0	23,2	25,9	24,4	1,1	1,0
A1-knpt Diemen (A9)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	22,3	26,0	37,9	1,3	1,9	20,9	23,1	33,8	1,2	1,7
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Beekbergen (A50	1,5	24,0	23,3	24,8	0,9	1,0	23,9	23,3	24,9	0,9	1,0
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Diemen (A9)	1,5	21,6	32,0	25,9	1,6	1,3	20,9	27,7	25,2	1,4	1,2
A2/10-Holendrecht→Watergraafsmeer	2,0	5,3	5,4	8,0	1,0	1,6	5,4	5,8	7,4	1,1	1,5
A2/12-Maarssen→Lunetten	2,0	7,8	8,9	11,8	1,3	1,8	7,4	7,7	7,7	1,2	1,2
A2/27-Maarssen→Utrecht Nrd.	2,0	12,8	15,6	24,5	1,4	2,2	12,2	14,2	18,4	1,3	1,7
A2/58-Eindhoven Centrum→Ekkersrijt	2,0	5,3	5,3	5,4	0,9	1,0	5,5	5,6	6,0	1,0	1,1
A2/67-Eindhoven Centrum→Leenderheide	2,0	6,3	6,1	6,7	1,0	1,1	5,8	6,1	6,1	1,1	1,1
A2-Belgische Grens→knpt Kerensheide (A76)	1,5	15,2	16,3	20,0	1,1	1,4	16,9	16,7	17,6	1,1	1,3
A2-knpt Deil (A15)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	10,4	10,2	10,4	0,9	0,9	10,3	10,4	11,4	0,9	1,0
A2-knpt Deil (A15)→knpt Oudenrijn (A12)	1,5	13,3	17,4	13,2	1,5	1,0	11,9	12,8	11,8	1,0	0,9
A2-knpt Ekkersweijer (A58)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	14,8	16,4	15,7	1,1	1,0	15,4	19,1	17,5	1,3	1,2
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Deil (A15)	1,5	10,7	12,4	10,8	1,3	1,0	10,6	11,2	10,6	1,0	0,9
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Ekkersweijer (A58)	1,5	15,2	17,6	15,9	1,2	1,0	16,1	22,3	18,2	1,5	1,2
A2-knpt Holendrecht (A9)→Maarsen (N230)	1,5	9,1	11,1	12,8	1,3	1,5	8,5	8,6	8,8	1,0	1,0
A2-knpt Kerensheide (A76)→Belgische Grens	1,5	15,1	18,5	16,0	1,2	1,1	16,1	16,5	15,6	1,1	1,1
A2-knpt Kerensheide (A76)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	11,3	15,1	13,0	1,5	1,2	11,1	11,0	11,2	1,0	1,0
A2-knpt Leenderheide (A67)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	21,7	21,5	22,0	0,9	1,0	21,6	21,3	22,5	0,9	1,0
A2-knpt Oudenrijn (A12)→knpt Deil (A15)	1,5	14,4	14,0	25,8	1,0	1,9	12,8	12,4	15,2	0,9	1,2
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Kerensheide (A76)	1,5	12,3	17,0	15,2	1,5	1,4	11,7	12,1	12,2	1,1	1,1
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Leenderheide (A67)	1,5	23,9	25,3	23,6	1,0	0,9	23,9	30,3	23,5	1,3	0,9
A2-Maarsen (N230)→knpt Holendrecht (A9)	1,5	9,1	11,2	9,0	1,2	1,0	8,9	9,3	8,8	1,1	0,9
A4/10-Badhoevedorp→Coenplein	2,0	8,8	9,4	23,1	1,3	3,2	8,8	9,1	19,2	1,3	2,8
A4/10-Badhoevedorp→S110	2,0	4,0	4,9	7,1	1,3	2,1	3,8	4,1	5,3	1,1	1,6
A4/12-Ypenburg→Den Haag Bezuidenhout	2,0	3,7	4,5	4,0	1,5	1,3	3,7	4,4	3,9	1,5	1,3
A4/20-Benelux→Kleinpolderplein	2,0	5,7	8,0	10,8	1,7	2,2	5,6	8,0	13,1	1,7	2,7
A4-Aansluiting A10→Raasdorp (A9)	1,5	4,9	4,8	5,1	1,0	1,0	4,9	4,8	5,2	1,0	1,1
A4-Den Haag Zd.→Leidschendam	2,0	5,4	5,8	5,9	1,2	1,2	5,2	5,6	5,7	1,2	1,2
A4-knpt Badhoevedorp (A9)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	15,4	21,2	26,4	1,5	1,8	15,0	15,3	16,9	1,1	1,2
A4-Leidschendam (N14)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	7,6	10,4	9,8	1,5	1,4	7,0	8,5	8,1	1,5	1,4
A4-Leidschendam→Den Haag Zd.	2,0	5,3	5,3	5,5	1,0	1,0	5,3	5,3	5,7	1,0	1,1
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→knpt Badhoevedorp (A9)	1,5	15,2	24,7	15,2	1,8	1,0	15,1	17,4	15,0	1,2	1,0
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→Leidschendam (N14)	1,5	8,6	9,8	9,0	1,2	1,1	7,2	7,3	7,3	1,1	1,1
A5-Hoofddorp (A4)→aansluiting A10	1,5	5,2	7,6	7,0	1,5	1,4	5,3	5,8	5,5	1,1	1,1
A6-knpt Almere (A27)→knpt Diemen (A1)	1,5	13,1	21,9	13,4	1,9	1,0	12,6	16,7	13,0	1,5	1,0
A6-knpt Diemen (A1)→knpt Almere (A27)	1,5	12,6	12,7	15,4	1,0	1,2	12,3	12,2	14,1	0,9	1,1
A9/10-Raasdorp→Coenplein	2,0	13,3	17,7	28,5	1,5	2,5	13,3	17,8	23,9	1,6	2,1
A9-Diemen→Rotterpolderplein	1,5	16,5	17,0	29,7	1,1	1,9	16,4	17,4	17,8	1,1	1,2
A9-knpt Kooimeer→knpt. Rotterpolderplein (A200)	1,5	14,5	24,8	13,9	1,8	0,9	14,5	19,2	14,0	1,4	0,9
A9-knpt.Rotterpolderplein (A200)→knpt Kooimeer	1,5	14,7	14,3	16,6	1,0	1,1	14,5	14,2	15,0	0,9	1,0
A9-Rotterpolderplein→Diemen	1,5	17,0	20,8	27,9	1,3	1,8	16,8	24,1	19,1	1,5	1,2
A10/2-Watergraafsmeer→Holendrecht	2,0	6,1	6,8	10,1	1,3	1,9	6,0	6,7	6,5	1,2	1,2
A10/4-Coenplein→Badhoevedorp	2,0	8,6	9,2	10,0	1,3	1,5	8,6	9,1	9,7	1,3	1,5
A10/4-S110→Badhoevedorp	2,0	3,6	3,8	5,4	1,1	1,6	3,5	3,8	4,0	1,1	1,2
A10/9-Coenplein→Raasdorp	2,0	12,5	13,1	20,7	1,2	1,9	12,4	13,0	14,1	1,2	1,4
A10-Coenplein→Diemen	2,0	8,2	9,1	12,0	1,2	1,6	8,0	9,3	8,0	1,3	1,0
A10-Diemen→Coenplein	2,0	7,8	7,8	11,2	1,0	1,5	7,8	8,3	10,1	1,1	1,4
A12/2-Lunetten→Maarssen	2,0	7,1	8,7	8,5	1,5	1,4	6,9	7,0	7,3	1,1	1,1
A12/4-Den Haag Bezuidenhout→Ypenburg	2,0	3,3	3,3	3,5	1,2	1,3	3,1	3,2	3,6	1,1	1,3
A12-Duitse grens→knpt Waterberg (A50)	1,5	12,9	18,3	12,8	1,7	1,1	12,5	14,8	12,4	1,4	1,0
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Oudenrijn (A2)	1,5	16,4	27,9	23,0	1,7	1,4	15,7	19,6	16,7	1,3	1,0
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Pr. Clausplein (A4)	1,5	11,6	15,5	11,5	1,5	1,0	11,3	13,0	11,3	1,2	1,0

		2011					2012				
	RF	vrije reistijd	reistijd (min)		RF		vrije reistijd	reistijd (min)		RF	
Traject	eefwaar	(min)	OS	AS	OS	AS	(min)	OS	AS	OS	AS
A12-knpt Lunetten (A27)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	17,5	17,5	24,0	1,0	1,3	18,9	18,8	22,4	1,0	1,3
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Lunetten (A27)	1,5	18,3	27,6	19,3	1,6	1,1	19,4	23,2	19,8	1,4	1,1
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Waterberg (A50)	1,5	14,1	14,1	16,1	1,0	1,2	12,1	12,0	15,4	1,0	1,3
A12-knpt Oudenrijn (A2)→knpt Gouwe (A20)	1,5	16,5	17,7	25,1	1,1	1,5	16,2	16,7	18,1	1,0	1,1
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)→knpt Gouwe (A20)	1,5	11,0	11,1	12,3	1,0	1,2	10,8	10,9	11,7	1,0	1,1
A12-knpt Waterberg (A50)→Duitse grens	1,5	12,9	12,8	16,2	1,0	1,4	12,7	12,4	16,1	1,0	1,4
A12-knpt Waterberg (A50)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	11,0	12,5	11,4	1,1	1,0	11,0	12,7	11,3	1,2	1,0
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)→knpt Ypenburg (A4)	1,5	7,9	8,2	8,9	1,2	1,3	7,8	8,3	9,0	1,2	1,3
A13-knpt Ypenburg (A4)→knpt Kleinpolderplein (A20)	1,5	8,1	10,5	17,1	1,5	2,4	7,9	10,7	18,9	1,5	2,6
A15-Benelux→Ridderkerk	2,0	6,6	6,5	11,6	1,0	1,8	6,6	6,7	12,5	1,1	2,0
A15-Deil→Ridderkerk	1,5	26,7	33,0	34,1	1,2	1,3	27,0	32,2	33,1	1,2	1,2
A15-knpt Benelux (A4)→Maasvlakte	1,5	14,7	15,0	15,4	1,1	1,2	13,9	13,7	14,2	1,0	1,1
A15-Maasvlakte→knpt Benelux (A4)	1,5	15,8	15,7	22,8	1,1	1,7	14,7	14,4	22,6	1,0	1,7
A15-Ridderkerk→Benelux	2,0	6,5	7,9	6,7	1,3	1,1	6,5	8,0	6,8	1,3	1,1
A15-Ridderkerk→Deil	1,5	26,7	27,8	36,3	1,0	1,4	26,6	29,5	36,7	1,1	1,4
A16/20-Ridderkerk→Kleinpolderplein	2,0	9,3	14,7	13,7	1,8	1,7	9,1	13,6	12,7	1,7	1,6
A16-Belgische grens→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	12,4	13,4	12,3	1,1	1,0	12,2	13,7	12,1	1,1	0,9
A16-knpt Ridderkerk (A15)→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	10,0	10,0	13,8	1,0	1,4	10,2	10,1	13,8	1,0	1,4
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→Belgische grens	1,5	12,7	12,4	13,0	0,9	1,0	12,4	12,0	12,6	0,9	1,0
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→knpt Ridderkerk (A15)	1,5	10,1	11,3	10,4	1,2	1,0	9,9	11,0	10,2	1,1	1,0
A20/16-Kleinpolderplein→Ridderkerk	2,0	9,0	9,8	12,6	1,2	1,6	8,8	9,8	12,0	1,2	1,5
A20/4-Kleinpolderplein→Benelux	2,0	5,9	6,0	6,0	1,1	1,1	5,9	6,0	6,5	1,1	1,3
A20-De Lier→knpt Kethelplein (A4)	1,5	7,6	7,9	7,7	1,1	1,0	7,6	7,9	7,6	1,1	1,0
A20-knpt Gouwe (A12)→knpt Terbregseplein (A20)	1,5	7,4	8,7	10,4	1,2	1,5	7,5	9,4	11,4	1,3	1,6
A20-knpt Kethelplein (A4)→De Lier	1,5	7,4	7,9	8,7	1,1	1,2	7,5	8,1	8,0	1,1	1,1
A20-knpt Terbregseplein (A20)→knpt Gouwe (A12)	1,5	6,8	8,6	10,9	1,4	1,7	6,8	8,4	10,6	1,3	1,6
A27/2-Utrecht Nrd→Maarssen	2,0	11,8	13,6	14,4	1,3	1,4	11,5	11,8	13,0	1,1	1,2
A27-knpt Almere (A6)→Utrecht Nrd (N230)	1,5	18,4	32,5	20,3	1,7	1,1	18,5	28,9	19,8	1,6	1,0
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt Lunetten (A12)	1,5	15,7	32,0	17,6	2,1	1,2	15,3	18,9	15,4	1,3	1,0
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt St Annabosch (A58)	1,5	19,8	20,8	20,9	1,1	1,1	19,7	20,3	21,0	1,0	1,1
A27-knpt Lunetten (A12)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	14,7	14,2	21,9	1,0	1,6	14,6	14,4	22,3	1,0	1,6
A27-knpt St Annabosch (A58)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	19,7	22,1	20,5	1,2	1,1	19,6	23,3	21,0	1,2	1,1
A27-Lunetten→Utrecht Nrd	2,0	3,1	3,2	7,2	1,1	2,4	3,0	3,3	8,0	1,2	2,8
A27-Utrecht Nrd (N230)→knpt Almere (A6)	1,5	18,5	18,6	21,3	0,9	1,1	18,5	18,7	20,1	0,9	1,0
A27-Utrecht Nrd→Lunetten	2,0	3,6	3,8	4,4	1,1	1,3	3,4	3,5	4,3	1,1	1,4
A28-Harderwijk(afrit 13/Lelystad)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	13,8	19,2	13,8	1,5	1,0	13,7	17,5	14,0	1,4	1,0
A28-knpt Hoevelaken (A1)→Harderwijk (afrit 13/Lelystad)	1,5	13,5	13,0	13,4	0,9	0,9	13,4	13,0	13,5	0,9	1,0
A28-knpt Hoevelaken (A1)→knpt Rijnsweerd (A28)	1,5	11,9	16,9	16,3	1,5	1,6	13,6	18,7	17,1	1,6	1,5
A28-knpt Rijnsweerd (A28)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	12,7	14,5	32,3	1,2	2,7	13,8	17,1	33,4	1,4	2,8
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Hattermerbroek	1,5	18,3	18,5	18,7	1,0	1,0	18,1	18,2	19,3	0,9	1,0
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Waterberg (A12)	1,5	10,9	11,0	11,1	1,0	1,0	11,0	11,1	11,2	1,0	1,0
A50-knpt Ewijk (A73)→knpt Grijsoord (A12)	1,5	12,1	18,8	14,5	1,8	1,4	11,4	12,0	11,4	1,2	1,1
A50-knpt Grijsoord (A12)→knpt Ewijk (A73)	1,5	11,6	15,7	19,0	1,5	1,8	11,7	19,8	22,4	2,0	2,2
A50-knpt Hattermerbroek→knpt Beekbergen (A1)	1,5	19,9	19,9	19,7	1,0	1,0	20,2	20,9	19,9	1,1	1,0
A50-knpt Waterberg (A12)→knpt Beekbergen (A1)	1,5	10,5	10,6	10,7	1,0	1,0	10,8	10,9	11,3	1,0	1,1
A58/2-Ekkersrijt→Eindhoven Centrum	2,0	5,6	5,7	5,6	1,0	1,0	5,6	5,8	5,7	1,1	1,0
A58-knpt Batadorp (A2)→knpt De Baars (A65)	1,5	10,7	11,2	12,3	1,1	1,2	10,3	10,7	13,3	1,0	1,3
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Batadorp (A2)	1,5	10,4	14,4	11,0	1,4	1,1	10,4	16,3	11,4	1,6	1,2
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Galder (A16)	1,5	15,9	17,7	17,2	1,1	1,1	15,8	16,9	17,6	1,1	1,1
A58-knpt Galder (A16)→knpt De Baars (A65)	1,5	16,1	18,4	18,5	1,2	1,2	16,0	17,7	18,3	1,2	1,2
A67/2-Leenderheide→Eindhoven Centrum	2,0	5,6	5,5	5,5	1,0	1,0	5,9	6,3	6,0	1,2	1,1