Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Publieksrapportage Rijkswegennet

1e periode 2016
1 januari – 30 april

Datum	23 mei 2016
Status	definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	Informatiepunt Water, Verkeer en Leefomgeving
Telefoon	088-7977102
Uitgevoerd door	Rijkswaterstaat
Datum	23 mei 2016
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

Samenvatting—6

1 Gebruik van het Rijkswegennet—8

2 Jaarfilezwaarte—9

3 Filetop-10—11

4 Reistijdverlies—12

5 Openstellingen—13
5.1 Openstellingen—13
5.2 Effect van openstellingen—13
5.3 A4 Delft Schiedam—13

6 Werkzaamheden—15
6.1 Uitgevoerde werkzaamheden—15
6.2 Hinder door werkzaamheden—15

7 Komende periode—17
7.1 Openstellingen—17
7.2 Werkzaamheden—17

8 Winterperiode—18

9 Verkeersveiligheid—19

10 Beleving weggebruiker—22

11 130 km per uur - verhoging snelheidslimiet—24

12 Inhaalverbod vrachtverkeer—26

Bijlage A Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers—27

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte—28

Bijlage C Reistijdverlies mei 2015 tot en met april 2016—29

Bijlage D Ontwikkeling reistijdverlies—30
D.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland—30
D.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland—31
D.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid-/Oost-Nederland—32

Bijlage E Openstellingen april 2015 tot en met april 2016—33

Bijlage F Werkzaamheden afgelopen periode—34

Bijlage G Werkzaamheden komende periode—35

Bijlage H Begrippen—36

Samenvatting

Doel en inhoud rapportage
Deze rapportage geeft elke vier maanden de ontwikkeling weer van de doorstroming op het rijkswegennet. Daarnaast krijgen werkzaamheden van Rijkswaterstaat gericht op het verbeteren van de doorstroming en de hinder die dat veroorzaakt aandacht. De publieksrapportage is er voor de burgers, de Tweede Kamer en de minister van Infrastructuur en Milieu.

Deze publieksrapportage bevat jaarcijfers per april 2016 over het gebruik van het rijkswegennet, de filezwaarte, de filetop-10 en het reistijdverlies. Het toont de ontwikkeling ten opzichte van de situatie per eind december 2015. Verder gaat het in op de openstellingen en hun bijdrage aan betere doorstroming. Daarnaast komen de belangrijke (geplande) wegwerkzaamheden en de hinder die de weggebruiker daarvan ondervindt aan bod. Elke publieksrapportage bevat specifieke thema's. Deze keer zijn dat de winterperiode, de verkeersveiligheid, de beleving van de weggebruiker, 130 km per uur- verhoging snelheidslimiet en het inhaalverbod vrachtverkeer.

Ontwikkeling doorstroming per april 2016
Ten opzichte van vier maanden geleden is:

- het aantal afgelegde kilometers per jaar met 1,0 procent toegenomen tot 68,5 miljard voertuigkilometers. De meerjarige trend blijft hiermee licht stijgend. De groei vindt plaats zowel in de Randstad als daarbuiten.
- de jaarfilezwaarte met 3,0 procent gestegen naar 10,5 miljoen kilometerminuten. De belangrijkste file-oorzaak blijft hoge intensiteit (reguliere spitsfiles), gevolgd door ongevallen en incidenten.
- de A20 bij Rotterdam tussen Crooswijk en het Terbregseplein net als de vorige periode nummer 1 in de filetop-10. De meeste filetop-locaties bevinden zich in de Randstad. De A13 is uit de filetop-10 verdwenen.
- het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen, onder andere doordat ze in de file stonden, gestegen met 3,6 procent. Hiermee komt het reistijdverlies per april 2016 op 57,6 miljoen uur op jaarbasis. Op diverse locaties neemt de vertraging toe of verschuift deze stroomopwaarts of -afwaarts. Op de A13 wordt reistijdwinst geboekt.

Openstellingen
Er zijn deze periode geen nieuwe wegdelen opengesteld. De openstelling van de A4 eind 2015 leidt tot een reistijdwinst op de A13 van gemiddeld 9 minuten in de spitsperiode.

Werkzaamheden
Rijkswaterstaat heeft de afgelopen vier maanden verder gewerkt aan een aantal grote projecten, zoals de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere, de Velsertunnel en de tunneltraverse in Maastricht. Het aandeel files door werkzaamheden bedroeg 3,1 procent en is daarmee iets lager dan in de voorgaande periode. Rijkswaterstaat blijft hiermee onder de norm van 10 procent, zoals afgesproken met de Tweede Kamer (in 2006).

Komende periode
In het tweede trimester van 2016 staan de openstelling van de verbreding van de N50 tussen Ens en Emmeloord en van de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord gepland.

Specifieke thema's

Winterperiode
De winter 2015-2016 was een milde winter uit oogpunt van gladheidbestrijding. Het verbruik aan dooimiddel (zout en pekel) was 42.000 ton, ten op zichtte van 90.000 ton gemiddeld. Deze winter was er echter wel sprake van "extreem weer" in de noordelijke provincies. De firestorms[1] zijn hier naast het reguliere materieel grootschalig ingezet. De schade aan het wegdek was deze winter beperkt, zeker in vergelijking met een gemiddelde winter.

[1] Een firestorm is een speciale vrachtwagen die met hete vloeistof het asfalt weer ijsvrij maakt.

Verkeersveiligheid
In 2015 zijn 82 mensen omgekomen door verkeersongevallen op het rijkswegennet. Dat zijn er 19 meer dan het jaar ervoor. De meerjarige trend echter is nog steeds dalend. Op basis van geregistreerde ongevallen tot en met 2014 zijn risicocijfers berekend. Het risicocijfer 2012-2014 is op autosnelwegen 2,5 ernstige slachtofferongevallen per miljard gereden kilometers, op het totale Rijkswegennet (autosnelwegen en niet autosnelwegen) is dat 3,0.

Beleving weggebruiker
Weggebruikers zijn net als voorgaande jaren tevreden over Rijkswaterstaat: meer dan acht op de tien automobilisten en vrachtwagenchauffeurs zijn (zeer) tevreden over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet.

130 km per uur – verhoging snelheidslimiet
In de eerste periode van 2016 is op een flink aantal trajecten de maximumsnelheid verhoogd, zodat nu op 1480 km (61 procent) van de autosnelwegen 130 km per uur gereden mag worden (waarvan 51 procent de gehele dag en 10 procent alleen 's avonds en 's nachts). Uit gebruikersonderzoek blijkt dat bijna twee-derde (63 procent) van de weggebruikers voorstander is van snelheidsverhoging. De aangepaste hectometerbordjes met snelheidsaanduiding voorzien in een behoefte; 83 procent van de weggebruikers die de hectometerbordjes met snelheidsaanduiding hebben gezien, is er tevreden over.

Inhaalverbod vrachtverkeer
Toegenomen vrachtverkeer en uitbreidingen aan het wegennet waren aanleiding voor het aanpassen van het Inhaalverbod voor Vrachtverkeer. De aanpassing is nu afgerond en moet zorgen voor een betere doorstroming en verbetering van de verkeersveiligheid.

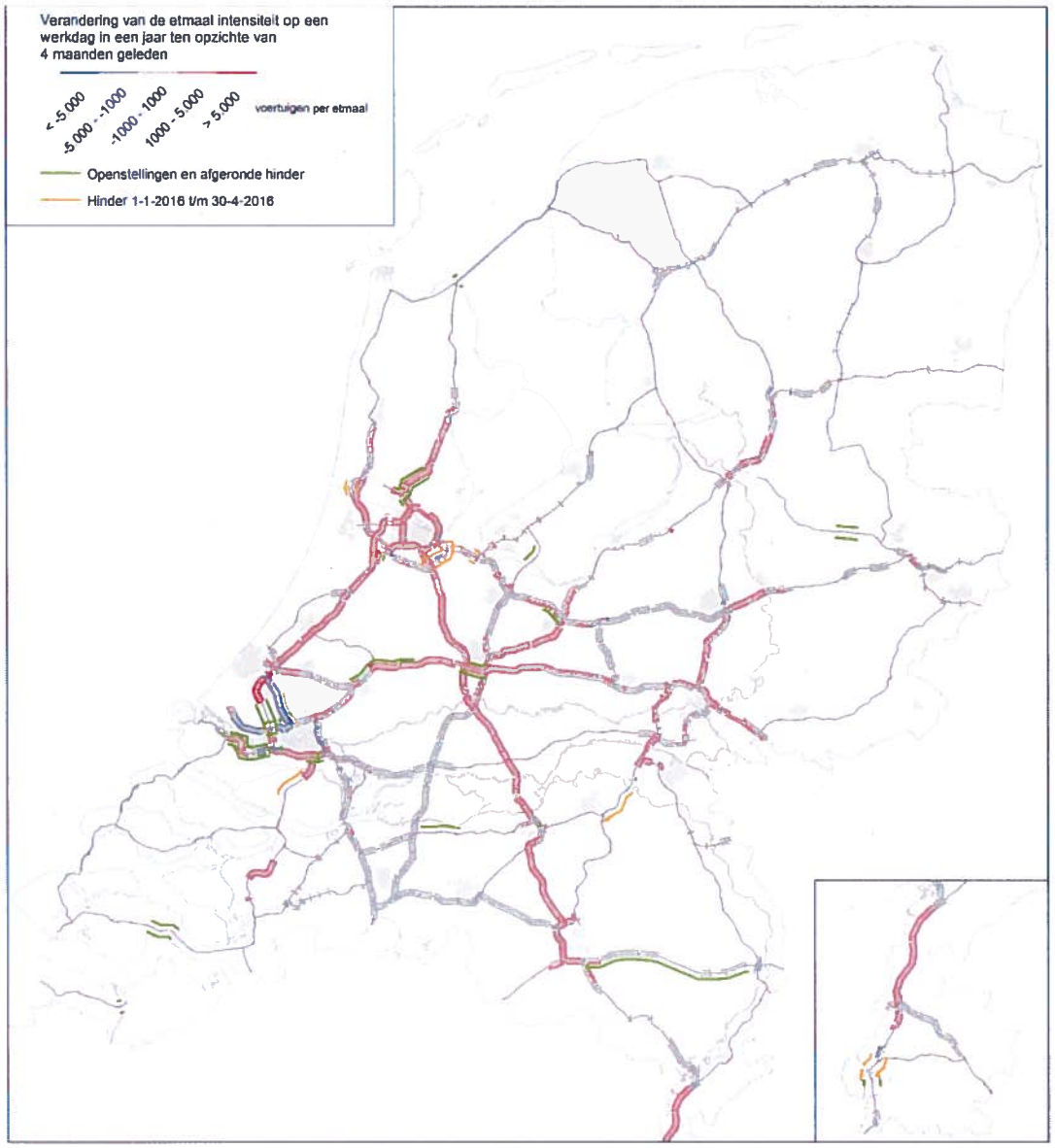
Meer informatie?
De bijlagen bij deze rapportage bevatten:
- meerjarenreeksen van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte vanaf 2000;
- een kaart van Nederland met de locaties met het meeste reistijdverlies, in combinatie met de filetop-10;
- uitgebreide informatie over openstellingen van wegen en wegwerkzaamheden in relatie tot de verandering in reistijdverlies in kaart- en tabelvorm;
- een begrippenlijst.

1 Gebruik van het Rijkswegennet

Ten opzichte van vier maanden geleden is het aantal afgelegde kilometers per jaar met 1,0 procent toegenomen tot 68,5 miljard voertuigkilometers. De meerjarige trend blijft hiermee licht stijgend. De groei vindt plaats zowel in de Randstad als daarbuiten.

Verandering aantal voertuigen per km

Figuur 1.1 geeft de verandering in het gemiddeld aantal voertuigen per kilometer weg op een werkdag weer ten opzichte van vier maanden geleden. Blauw geeft een daling aan, rood betekent een stijging. In groen zijn vernieuwde wegvakken aangegeven en wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond in de periode mei 2015 tot en met april 2016. De trajecten waarop de afgelopen vier maanden is gewerkt zijn weergegeven in oranje.



Figuur 1.1 Verandering gemiddeld aantal voertuigen per km weg t.o.v. vier maanden geleden

Meer informatie?
Bijlage A bevat een overzicht van het aantal afgelegde kilometers vanaf 2000.

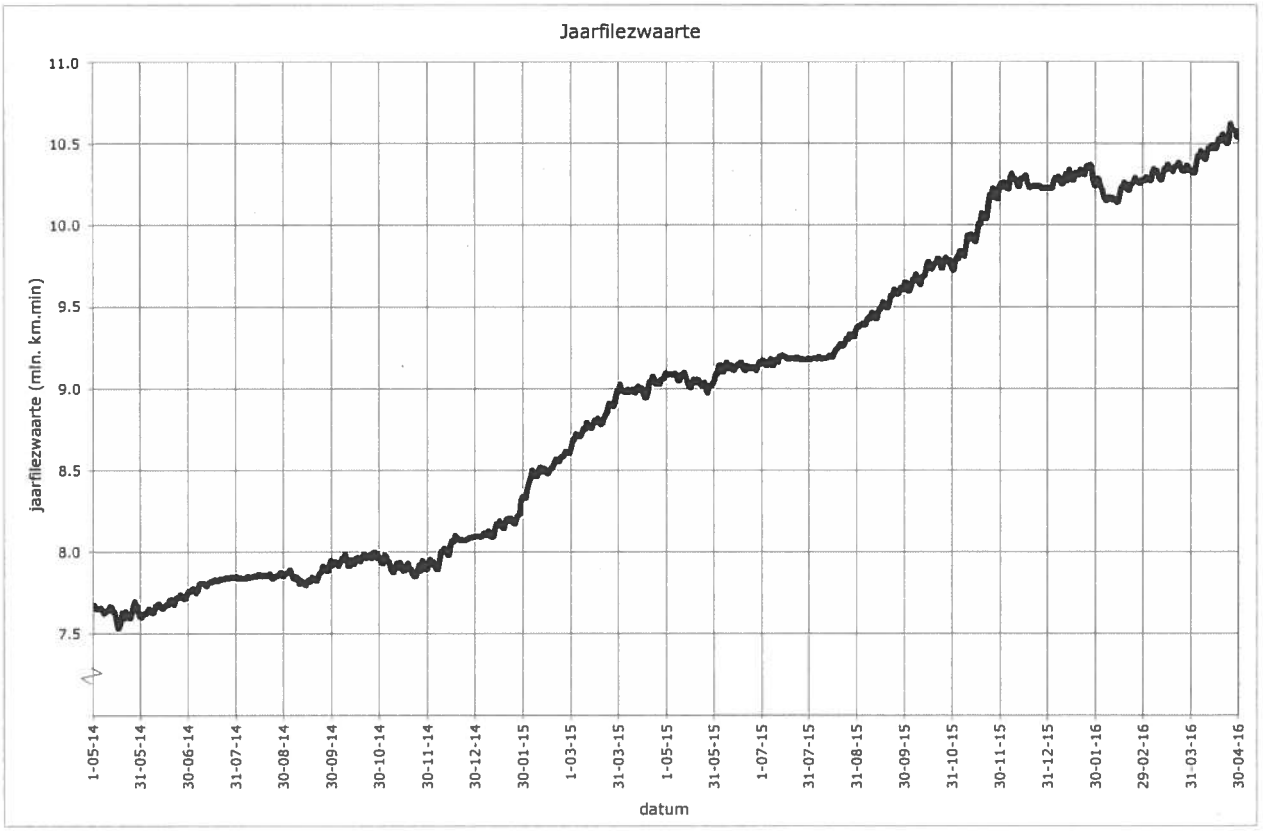
2 Jaarfilezwaarte

De jaarfilezwaarte steeg de afgelopen periode met 3,0 procent naar 10,5 miljoen kilometerminuten. De belangrijkste file-oorzaak blijft hoge intensiteit (reguliere spitsfiles), gevolgd door ongevallen en incidenten.

Ontwikkeling jaarfilezwaarte

Tot eind april 2016 is de jaarfilezwaarte, de gemiddelde filelengte vermenigvuldigd met de duur van de file op jaarbasis, gestegen naar 10,5 miljoen kilometerminuten. Vier maanden terug bedroeg de jaarfilezwaarte 10,2 miljoen kilometerminuten.

De combinatie van openstellingen, werkzaamheden, verkeersmanagementmaatregelen, benuttingsmaatregelen[2] én invloeden van buitenaf (zoals de ontwikkeling van de economie en de verkeersvraag, incidenten, het weer) bepaalt de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte. Figuur 2.1 toont die ontwikkeling. Hoofdstuk 5 licht het effect van de openstellingen van nieuwe of verbeterde wegen in de afgelopen periode toe, hoofdstuk 6 geeft de uitgevoerde werkzaamheden aan.

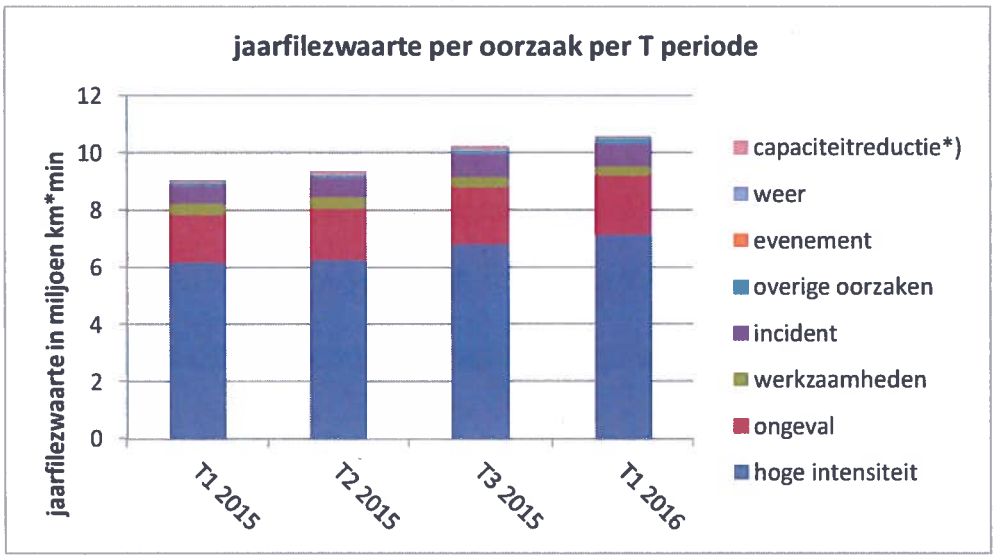


Figuur 2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte

[2] De overheid wil bestaande wegen en infrastructuur slimmer gebruiken, bijvoorbeeld door betere reisinformatie en nieuwe technieken in auto's om bestuurders actuele en persoonlijke rij- en reisadviezen te geven. Het doel is om de bereikbaarheid in de drukste gebieden over weg, water en spoor te verbeteren. In het programma Beter Benutten werken Rijk, provincies, gemeenten en bedrijfsleven hierin samen.

File-oorzaken

Het grootste deel van de files (67,4 procent) wordt veroorzaakt door reguliere spitsfiles. 19,5 procent wordt veroorzaakt door ongevallen en 7,6 procent door incidenten (zoals pechgevallen of lading op de rijbaan). Het aandeel hoge intensiteit is licht toegenomen. Figuur 2.2 geeft de verhouding en ontwikkeling tussen de verschillende oorzaken weer.



Figuur 2.2 Verdeling file-oorzaken
*) zoals defecte brug, verminderd aantal rijstroken.

3 Filetop-10

Op de eerste plaats in de filetop-10 staat net als de voorgaande perioden de A20 bij Rotterdam tussen Crooswijk en het Terbregseplein. De meeste filetop-locaties bevinden zich in de Randstad. De A13 is uit de filetop-10 verdwenen.

Samenstelling filetop-10

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie *Oplossing*	Zwaarte	verwachtte aanvang oplevering gepland
1	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Crooswijk en Terbregseplein	165.682	vanaf 2017
				A13 /A16 Rotterdam, nieuwe verbinding		*2022*
2	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Nieuwerkerk Aan Den Ijssel en Moordrecht	154.395	vanaf 2013
				*A12/A20 Parallelstructuur Gouweknoop *)*		*2016*
3	A4	Delft	Amsterdam	tussen Leidschendam en Zoeterwoude-Dorp	126.598	2016
				Optimalisatie wegindeling A4 bij Leiden		*2016*
4	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Lexmond en Noordeloos	122.007	vanaf 2019
				uitbreiding traject Houten - Hooipolder		*2025*
5	A28	Zwolle	Utrecht	tussen De Uithof en Rijnsweerd	116.914	vanaf 2018
				Verbreding ring Utrecht (deel A27)		*2026*
6	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Soest en Eembrugge	113.743	vanaf 2016
				Verruimen capaciteit A27/A1 Utrecht-Eemnes-Amersfoort		*2018*
7	A1	Apeldoorn	Amsterdam	tussen Brug Over Het Amsterdam-Rijnkanaal en Diemen	108.843	vanaf 2014
				Verruimen capaciteit Schiphol-Amsterdam-Almere		*2020*
8	A16	Breda	Rotterdam	tussen Prins Alexander en Terbregseplein	108.141	vanaf 2017
				A13 /A16 Rotterdam, nieuwe verbinding		*2022*
9	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Eembrug en Bunschoten	99.797	vanaf 2016
				Verruimen capaciteit A27/A1 Utrecht-Eemnes-Amersfoort		*2018*
10	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Moordrecht en Nieuwerkerk Aan Den Ijssel **)*	96.523	

Tabel 3.1 Filetop-10 over de periode 1 mei 2015 – 31 april 2016

*) Aanpak van het traject A20 Nieuwerkerk – Gouwe vv is daarnaast voorzien na 2020.

Bovenstaande tabel geeft voor de files in de top-10 aan waar deze zich voordoen (traject), tussen welke op- en afrit deze ontstaan (de koplocatie), de ernst (uitgedrukt in filezwaarte) en de oplossingen om de hinder op deze locaties te verminderen. In de laatste kolom is een globale indicatie gegeven van het moment waarop gestart wordt met het realiseren van de vermindering van het fileknelpunt alsook het verwachte moment van afronding. Voor locaties waar al gestart is met de uitvoering geldt uiteraard dat werkzaamheden daar extra (kunnen) bijdragen aan filezwaarte. Nieuwe locaties in deze top 10 zijn geel gemarkeerd.

Ontwikkelingen in de filetop-10

De A20 neemt nog steeds de eerste plaats in binnen de filetop-10. De huidige top-10 bevat twee nieuwe locaties. De A4 bij Leiden is na voltooiing van de verbreding in 2014 terug in de filetop-10. Door een aantal kleinschalige aanpassingen aan het ontwerp hoopt Rijkswaterstaat dit knelpunt (positie 3) op te lossen. De A20 in westelijke richting bij Moordrecht (positie 10) is ook nieuw in de filetop. De A13 tussen Overschie en Kleinpolderplein is met de openstelling van het nieuwe stuk A4 tussen Delft en Schiedam uit de filetop-10 verdwenen. Eind december 2015 stond deze nog op plek 7, nu op plek 26.

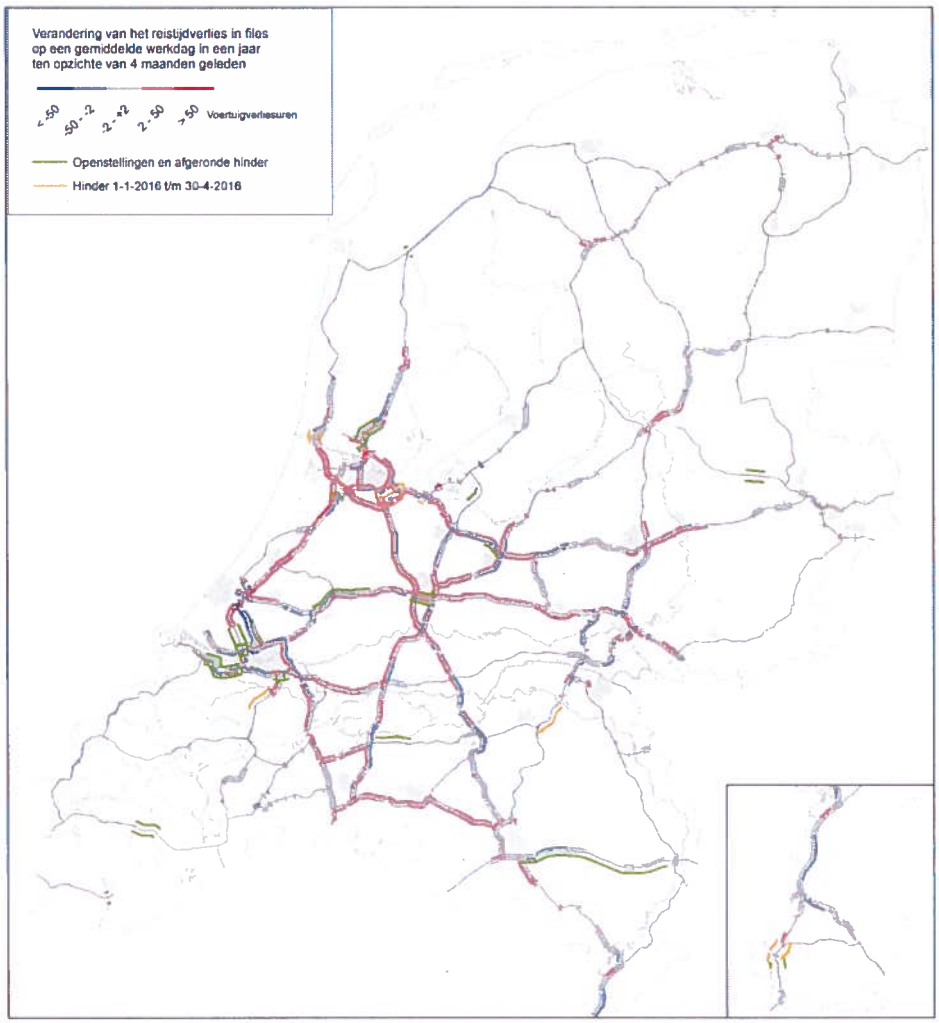
Meer informatie?
Nadere informatie over het waarom, hoe en wanneer van de genoemde oplossingen staat op de website rijkswaterstaat.nl onder wegenoverzicht.

4 Reistijdverlies

Ten opzichte van de vorige periode is het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen, onder andere doordat ze in de file stonden, gestegen met 3,6 procent. Hiermee komt het reistijdverlies per april 2016 op 57,6 miljoen uur op jaarbasis. Op diverse locaties neemt de vertraging toe of verschuift deze stroomopwaarts of -afwaarts. Op de A13 wordt reistijdwinst geboekt.

Verandering reistijdverlies

De kaart op deze pagina geeft de verandering van het reistijdverlies in files weer op een gemiddelde werkdag ten opzichte van vier maanden geleden. Op blauwe stukken is het reistijdverlies gedaald, op rode stukken is het gestegen. In groen zijn de vernieuwde wegvakken weergegeven en de wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond. Daar is later 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.



Figuur 4.1 Verandering gemiddeld reistijdverlies in files t.o.v. vier maanden geleden

Meer informatie?
De kaart in bijlage C toont de omvang van het reistijdverlies in files op een gemiddelde werkdag over de afgelopen 12 maanden. Bijlage D bevat regionale kaarten met de veranderingen in reistijdverlies ten opzichte van vier maanden geleden. Deze kaarten zijn een detaillering van figuur 4.1. Bijlage J bevat een begrippenlijst.

5 Openstellingen

Er zijn geen nieuwe wegdelen opengesteld in de eerste vier maanden van 2016. De openstelling van de A4 eind 2015 leidt tot een reistijdwinst op de A13 van gemiddeld 9 minuten in de spitsperiode.

5.1 Openstellingen

In de afgelopen vier maanden (januari 2016 tot en met april 2016) zijn geen nieuwe wegdelen geopend.

5.2 Effect van openstellingen

Tabel 5.1 geeft een indicatie van de verandering in reistijdfactor[3] voor nog niet toegelichte trajecten uit de voorgaande periode (september 2015-december 2015). De invloed van de opengestelde wegdelen op doorstroming, wordt bekeken aan de hand van de indicator reistijdfactor. De reistijdfactor is de verhouding tussen de reistijd in de spits en de reistijd bij 100 km/uur[4]. Trajecten met een lage reistijdfactor presteren beter dan trajecten met een hoge reistijdfactor. Alleen de trajecten die voldoende lang open zijn om uitspraken te kunnen doen en waarvan de verandering in reistijdfactor nog niet eerder is gerapporteerd zijn opgenomen. In dit rapport zijn alle openstellingen voorzien van een label. Hiermee zijn deze terug te vinden in de tabellen en kaarten.

In tabel 5.1 beschrijft de situatie 'voor' 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 aangepast. Hier wordt de nieuwe situatie vergeleken met de periode voordat alle werkzaamheden begonnen. Het kan ook zijn dat de reistijd is verslechterd ten opzichte van de voorgaande situatie. Dat komt dan doordat er op het traject nog werkzaamheden plaatsvinden, terwijl een deel van het traject al is opengesteld.

Label	beleidstraject	verandering	datum openstelling	reistijdfactor voor	reistijdfactor na	reistijd (min) voor	reistijd (min) na
25	A13–knpt Ypenburg (A4) – knpt Kleinpolderplein (A20)	openstelling	20-dec-15	2,6	1,2	19	10
26	A13–knpt Kleinpolderplein (A20) – knpt Ypenburg (A4)	openstelling	18-dec-15	1,6	1,1	11	8
27	A15–Benelux – Ridderkerk	openstelling	18-dec-15	2,0	1,0	12,6	6,5
27	A15–Ridderkerk – Benelux	openstelling	18-dec-15	1,3	1,1	8,2	7
27	A15–Maasvlakte – knpt Benelux (A4)	openstelling	18-dec-15	1,8	1,2	23,7	16,8
27	A15–knpt Benelux (A4) – Maasvlakte	openstelling	18-dec-15	1,2	1,1	15,4	14,8

Tabel 5.1 Eerste indicatie van de verandering in reistijd op beleidstrajecten na openstelling

In de vorige periode zijn de laatste delen van het MaVa-project afgerond. Dit project dient de verbetering van het traject **Ma**asvlakte – **Va**anplein. De verbetering van de reistijd is toe te schrijven aan verschillende (eerdere) deelopstellingen. In de tabel is die toegekend aan de laatste (deel)openstelling (label 27) Duidelijk is dat er behoorlijke verbeteringen zijn in de reistijden op de deeltrajecten, met name richting Rotterdam.
De geopende A4 tussen Schiedam en Delft geeft op de A13 gemiddeld 9 minuten reistijdwinst richting Rotterdam en 3 minuten in tegenovergestelde richting. De volgende paragraaf gaat nader in op de eerste effecten van de openstelling van deze weg.

5.3 A4 Delft Schiedam

Eind december is de A4 tussen Delft en Schiedam opengesteld voor verkeer. Dit nieuwe stuk snelweg is aangelegd om de mobiliteit tussen Den Haag en Rotterdam en de leefbaarheid langs het onderliggend wegennet te verbeteren. Naast de aanleg van de A4 tussen Delft en Schiedam is in samenwerking tussen Rijk (Rijkswaterstaat), provincie en lokale overheden ook geïnvesteerd in de kwaliteit van Midden-Delfland

[3] 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.
[4] 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.

en het stedelijk gebied tussen Schiedam en Vlaardingen. Doordat de A4 doorgetrokken is maakt de weggebruiker meer gebruik van deze snelweg.

Eerste effecten

Een deel van het verkeer dat dagelijks gebruik maakt van de A4 reed voorheen over de A13. Daar is een afname van 16 tot 22 procent van het verkeer waar te nemen en is de reistijd in de spits met 9 minuten afgenomen. Ook heeft het verkeer op de A20 in de ochtendspits van Rotterdam richting Gouda een voordeel van 3 minuten. Daarnaast kiezen de weggebruikers van de N468 ook voor de nieuwe rijksweg en is er daar minder sluipverkeer.
Op dit moment signaleren Rijkswaterstaat en de provincie Zuid-Holland meer verkeer bij de aansluitingen Den Haag Zuid (N211) en Rijswijk. Dit komt zeer waarschijnlijk doordat verkeer vanuit Rotterdam de N211 kiest om Den Haag in te gaan. Ook in Delft op de N470 bij de aansluiting van de A4 is het drukker. Mogelijk kiest het verkeer in en uit Delft meer voor de aansluiting met de A4. Tabel 5.2 toont de eerste effecten op het aantal voertuigen na openstelling van de A4 Delft – Schiedam. In de tabel staan het gemiddelde aantal voertuigen per etmaal op werkdagen in januari en februari in 2015 en 2016 voor het hoofdwegennet (1-9) en onderliggend wegennet (A-D). De locaties staan op de kaart weergegeven.

Figuur 5.1 Meetlocaties van tabel 5.2

Nr.	Wegvak	2015	2016	Verschil	% Verschil
1	A4 Rijswijk - Den Haag Zuid	88.600	121.500	+32.900	+37%
2	A4 Delft - Schiedam	-	64.300	+64.300	
3	A4 Kethelplein - Vlaardingen	122.100	143.300	+21.200	+17%
4	A13 Delft Noord - Delft	166.000	139.900	-26.100	-16%
5	A13 Delft Zuid - Berkel en Rodenrijs	162.600	127.500	-35.100	-22%
6	A20 Maassluis - Vlaardingen	62.300	57.900	-4.400	-7%
7	A20 Vlaardingen - Kethelplein	75.400	72.700	-2.700	-4%
8	A20 Schiedam - Schiedam Noord	74.000	72.000	-2.000	-3%
9	A20 Schieplein - Crooswijk	167.900	165.500	-2.400	-1%
A	N470	18.900	22.000	+3.100	+16%
B	N211	75.700	80.600	+4.900	+6%
C	N223	16.700	17.600	+900	+5%
D	N468	10.200	7.300	-2.900	-28%

Tabel 5.2 Veranderingen verkeersaanbod (uitgedrukt in voertuigen per etmaal) netwerk Den Haag-Rotterdam

Toekomst

Er is een langere periode nodig om meer te kunnen zeggen over de effecten voor de verkeersstromen. Het nieuwe stuk snelweg biedt op termijn capaciteit aan 128.000 motorvoertuigen per dag.

Meer informatie?
Bijlage F geeft een overzicht van de opstellingen in de afgelopen 12 maanden. Op de kaarten in bijlage E zijn de openstellingen op nummer terug te vinden.

6 Werkzaamheden

Rijkswaterstaat heeft de afgelopen vier maanden verder gewerkt aan een aantal grote projecten, zoals de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere, de Velsertunnel en de tunneltraverse in Maastricht. Het aandeel files door werkzaamheden bedroeg 3,1 procent en is daarmee iets lager dan in de voorgaande periode. Rijkswaterstaat blijft hiermee onder de norm van 10 procent, zoals afgesproken met de Tweede Kamer (in 2006).

6.1 Uitgevoerde werkzaamheden

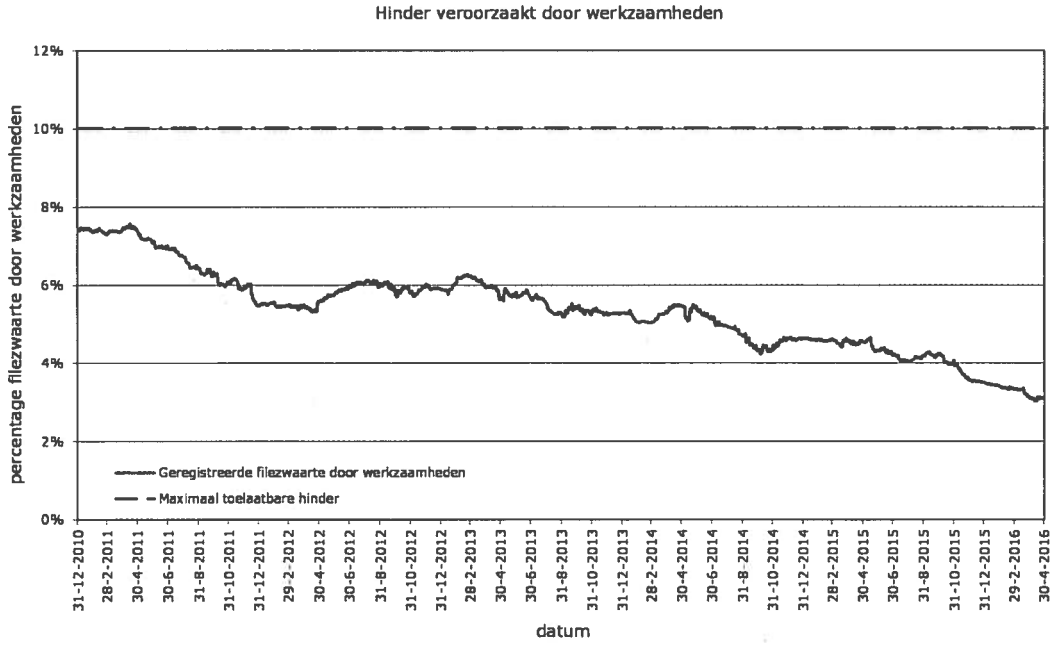
In de afgelopen vier maanden is met het oog op de bereikbaarheid gewerkt aan de verbetering van bestaande wegen en de aanleg van nieuwe wegen. Daarnaast is groot onderhoud gepleegd.
In dit rapport zijn alle werkzaamheden voorzien van een label. Hiermee zijn deze terug te vinden in de tabellen en kaarten.

Belangrijke werkzaamheden waren:

- A2 bij Maastricht, de ondertunneling van de A2 onder de stad (label 2)
- A1, A6, A9 en A10, corridor Schiphol – Amsterdam – Almere (label 3 en 4)
- A22, de renovatie van de Velsertunnel (label 1)
- A4 en A9, omlegging van de A9 bij Badhoevedorp (label 5).

6.2 Hinder door werkzaamheden

Totale hinder
Rijkswaterstaat streeft ernaar dat werkzaamheden zo min mogelijk hinder veroorzaken. Onderstaande grafiek toont de ontwikkeling van de totale jaarlijkse hinder in relatie tot de norm van 10 procent. Deze schommelt sinds eind 2014 rond de 4 procent en is in 2015 gedaald naar ca. 3,5 procent. Het betreft hier een aandeel ten opzichte van de totale filezwaarte. De stijging van de totale filezwaarte sinds 2015 is mede debet aan deze procentuele daling.



Figuur 6.1 Hinder veroorzaakt door werkzaamheden

Werkzaamheden met extra hinder

Aanleg van compleet nieuwe wegen, zoals de verlenging van de A4 bij Delft (vorig jaar), leidt tot weinig of geen hinder voor weggebruikers.
Een groot deel van het werk vindt echter plaats op of vlak naast bestaande wegen. Het is vaak lastig om bestaande hinder (die zonder de werkzaamheden ook zou bestaan en mogelijk toeneemt) te onderscheiden van extra hinder door die werkzaamheden. Op onderstaande trajecten zijn naar verwachting de extra files deels veroorzaakt door werkzaamheden. Deze kunnen ontstaan op het traject zelf of op alternatieve routes:

- A22, Velsertunnel (label 1)
- A1, A6, A9 en A10, corridor Schiphol – Amsterdam – Almere (label 3 en 4)

Afhankelijk van de omvang en duur van de werkzaamheden zet Rijkswaterstaat verschillende maatregelen in om de hinder te beperken. Bij korte ingrepen (zoals weekendafsluitingen) gaat het om communicatie over de locatie en alternatieve route. Bij omvangrijkere situaties is dat ook het geval, maar wordt daarnaast ingezet op mobiliteitsmanagement zoals spitsmijden. Spitsmijden maakt het, bijvoorbeeld door financiële compensatie, voor weggebruikers aantrekkelijker om op een ander moment of met een ander vervoermiddel te reizen.

Meer informatie?

De regionale kaarten in bijlage E tonen voor de gelabelde werkzaamheden de locatie. Bijlage F bevat een overzicht van alle trajecten waarop in de afgelopen vier maanden is gewerkt en de hinder die daarbij is waargenomen.

7 Komende periode

In het tweede trimester van 2016 staan de openstelling van de verbreding van de N50 tussen Ens en Emmeloord en van de verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord gepland.

7.1 Openstellingen

In het 2e trimester van 2016 worden naar verwachting de volgende delen van het wegennet opengesteld voor verkeer:

- Verbreding van de N50 tussen Ens en Emmeloord
- Verbreding van de A12 tussen Ede en Grijsoord.

7.2 Werkzaamheden

De belangrijkste locaties waar Rijkswaterstaat in de komende periode werkt:

- A2, tunneltraverse Maastricht
- A1, A6, A9 en A10, de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere
- A22, Velsertunnel
- A4 – A9, verleggen A9 Badhoevedorp
- A12, verbreding Ede – Arnhem.

Meer informatie?
Bijlage G bevat een lijst met alle projecten voor de komende periode waarvan hinder wordt verwacht. De hinderperiode betreft de totale periode waarbinnen hinder kan ontstaan. In veel gevallen wordt niet continu gewerkt.

8 Winterperiode

De winter 2015-2016 was een milde winter uit oogpunt van gladheidbestrijding. Het verbruik aan dooimiddel (zout en pekel) was 42.000 ton, ten op zichtte van 90.000 ton gemiddeld. Deze winter was er echter wel sprake van "extreem weer" in de noordelijke provincies. De firestorms[5] zijn hier naast het reguliere materieel grootschalig ingezet. De schade aan het wegdek was deze winter beperkt, zeker in vergelijking met een gemiddelde winter.

Gladheidbestrijding
In de periode van 4 januari tot en met 8 januari hebben de noordoostelijke provincies te maken gehad met extreme weersomstandigheden. In verband met langdurige ijzel heeft het KNMI een code rood afgegeven. Rijkswaterstaat heeft veel gestrooid en de rijkswegen zijn redelijk tot goed begaanbaar gebleven. Ook was er veel media-aandacht, met name gericht op het actuele (verkeers-)beeld en uitleg over hoe Rijkswaterstaat de ijzel bestrijdt.

In februari zijn er door het hele land vrijwel dagelijks preventieve acties uitgevoerd. De ene keer landelijk en een andere keer delen van het land. Voor de drie noordelijke provincies is de winter qua aantal acties en zoutverbruik boven gemiddeld geweest. In de rest van het land ligt dit duidelijk onder het langjarig gemiddelde. Ter illustratie: het langjarig gemiddeld zoutverbruik is circa 90.000 ton, in de winter 2015-2016 was het verbruik circa 42.000 ton.

Op maandag 11 april is het afrondende persbericht verstuurd met daarin diverse feiten en cijfers over het gladheidseizoen. De nadruk in dit persbericht lag met name op de inzet in het noorden van Nederland. Zowel landelijke als regionale media hebben hier aandacht aan besteed.

Om alle strooiwagens live te kunnen volgen heeft Rijkswaterstaat de website Rijkswaterstaatstrooit.nl geïntroduceerd. Naast het volgen van de actuele acties kunnen weggebruikers ook zien waar de afgelopen zes uur gestrooid is. De belangstelling voor de website was enorm groot: tijdens de ijzeldagen in het noorden van het land hebben 85.000 unieke bezoekers gekeken waar de strooiwagens op pad waren.

Dit seizoen heeft Rijkswaterstaat voor het eerst gewerkt met het KNMI als weerbureau. Deze samenwerking is door de gladheidcoördinatoren als erg prettig ervaren; goede adviezen en bereikbaarheid. Tenslotte zijn er dit seizoen weer acht medewerkers nieuw opgeleid voor de rol van gladheidcoördinator.

Vorstschade
Deze winter bedroeg de schade aan het wegdek door winterweer 0,02 procent van het totale wegoppervlak (90 km2) schade door het winterweer. In de 'gemiddelde winter' van 2012-2013 was dit nog 0,3 procent. De winter 2015-2016 is, net als de twee voorgaande winters geclassificeerd als buitengewoon zacht, maar had wel het dubbele aantal vorst-dooiwisselingen in vergelijking met de twee voorgaande winters. Afgelopen winterseizoen is geëindigd op plaats 109 van de 116 sinds het begin van de metingen door het KNMI in het jaar 1901.

Door gebruik te maken van een vorstschadedatabase beschikt Rijkswaterstaat dagelijks over een actueel beeld van de ontstane vorstschades. Ten gevolge van de buitengewoon zachte winter zijn er in de afgelopen winter slechts 106 schademeldingen geregistreerd. In de winter van 2012-2013, geclassificeerd als een gemiddelde winter, was dit aantal schademeldingen nog 3089. Gedurende de winter 2015-2016 zijn er bij Rijkswaterstaat geen files gemeld ten gevolge van vorstschade.

Net als in de voorgaande jaren heeft Rijkswaterstaat ook dit jaar het wegdek snel en goed kunnen repareren. Bij noodreparaties wordt in verband met de verkeersveiligheid vooral gekozen voor het vullen van gaten met behulp van koud asfalt. Spoedreparaties kunnen buiten de spits op rustiger momenten worden uitgevoerd. In die gevallen wordt dan vaak gekozen voor een structurele oplossing zoals de hotbox-techniek[6], of het compleet vervangen van de deklaag.

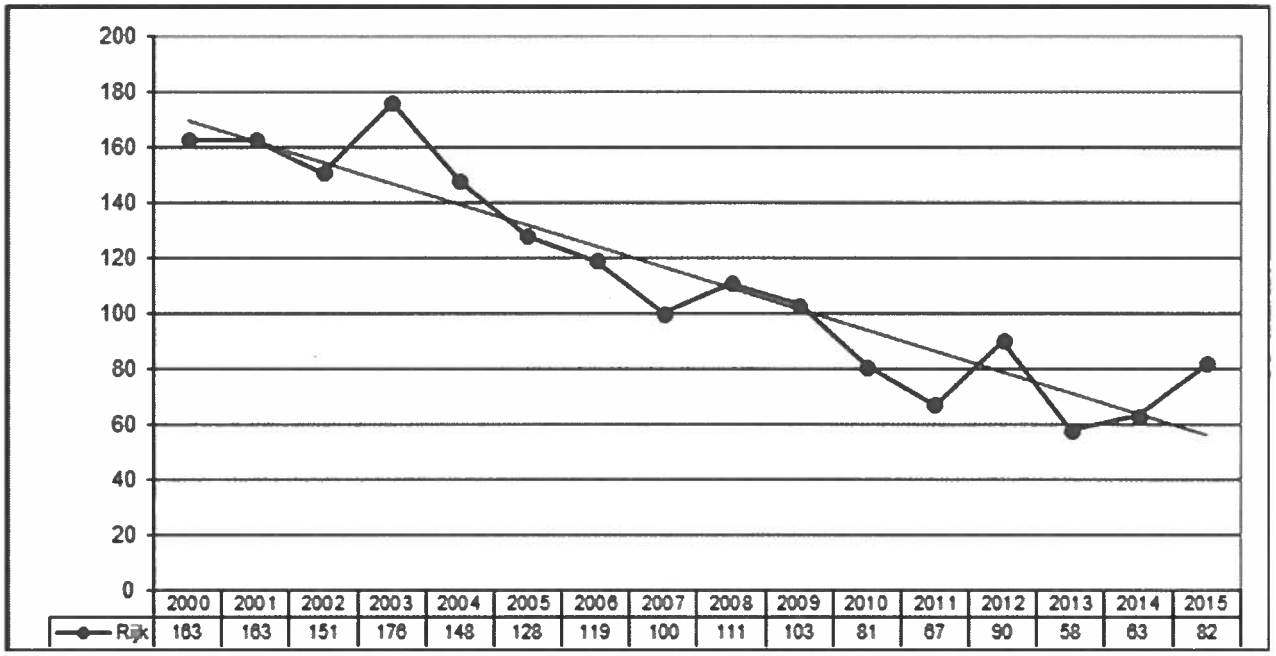
[5] Een firestorm is een speciale vrachtwagen die met hete vloeistof het asfalt weer ijsvrij maakt.
[6] Bij de hotbox-techniek wordt in een gasgestookte unit warm asfalt vervoerd zodat de reparatie ter plekke met warm asfalt uitgevoerd kan worden.

9 Verkeersveiligheid

In 2015 zijn 82 mensen omgekomen door verkeersongevallen op het rijkswegennet. Dat zijn er 19 meer dan het jaar ervoor. De meerjarige trend echter is nog steeds dalend. Op basis van geregistreerde ongevallen tot en met 2014 zijn risicocijfers berekend. Het risicocijfer 2012-2014 is op autosnelwegen 2,5 ernstige slachtofferongevallen per miljard gereden kilometers, op het totale Rijkswegennet (autosnelwegen en niet autosnelwegen) is dat 3,0.

Aantal verkeersdoden op Rijkswegen

Op het Rijkswegennet viel 15 procent van alle geregistreerde verkeersdoden in Nederland (531)[7]. Na de lichte stijging van 58 in 2013 naar 63 in 2014 is het aantal verkeersdoden in 2015 gestegen naar 82. De ontwikkeling van het aantal verkeersdoden in 2015 valt nog binnen de betrouwbaarheidsmarges van de al jaren gestaag dalende trend van het aantal verkeersdoden op het rijkswegennet.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rijk	163	163	151	176	148	128	119	100	111	103	81	67	90	58	63	82

Figuur 9.1 Ontwikkeling aantal geregistreerde verkeersdoden op het Rijkswegennet in de periode 2000-2015

Ernstig-Risicocijfer autosnelwegen en niet autosnelwegen

Het ernstig-risicocijfer geeft de kans weer om als verkeersdeelnemer betrokken te raken bij een ernstig slachtofferongeval. De definitie Ernstig-Risicocijfer is: het aantal geregistreerde ernstige slachtofferongevallen per miljard gereden voertuigkilometers voor een aaneengesloten periode van drie jaren.

In tabel 9.1 op de volgende pagina is het ernstig-risicocijfer weergegeven per wegtype en aantal rijstroken. Uit een onderlinge vergelijking van wegtypen blijkt dat het ernstig-risicocijfer op autosnelwegen 2,5 ernstige slachtofferongevallen per miljard gereden voertuigkilometers bedraagt. Dit is lager dan het risicocijfer van de wegtypen autowegen (8,0) en overige wegen (12,5).

[7]Zie ook brief aan voorzitter Tweede Kamer inzake "Verkeersdoden 2015", IenM/BSK-201672315, 21 april 2016.

Wegtype	Aantal rijstroken	Verkeersprestatie [%]	Risico [ongevallen/mld.vtg.km]
Autosnelweg	1	0.4%	
	2	61,6%	2.6
	3	21.1%	2.5
	>3	9.1%	1.8
	onbekend	0,6	-
	Totaal	**92.9%**	**2.5**
Autoweg	1	1.6%	13,2
	2	2.3%	4.7
	3	0,1	-
	Totaal	**4.0%**	**8,0**
Overig	1	1.6%	13,8
	2	0.8%	
	Totaal	**2.5%**	**12.5**
Onbekend		**0,7%**	
Totaal Rijkswegen		**100%**	**3.0**

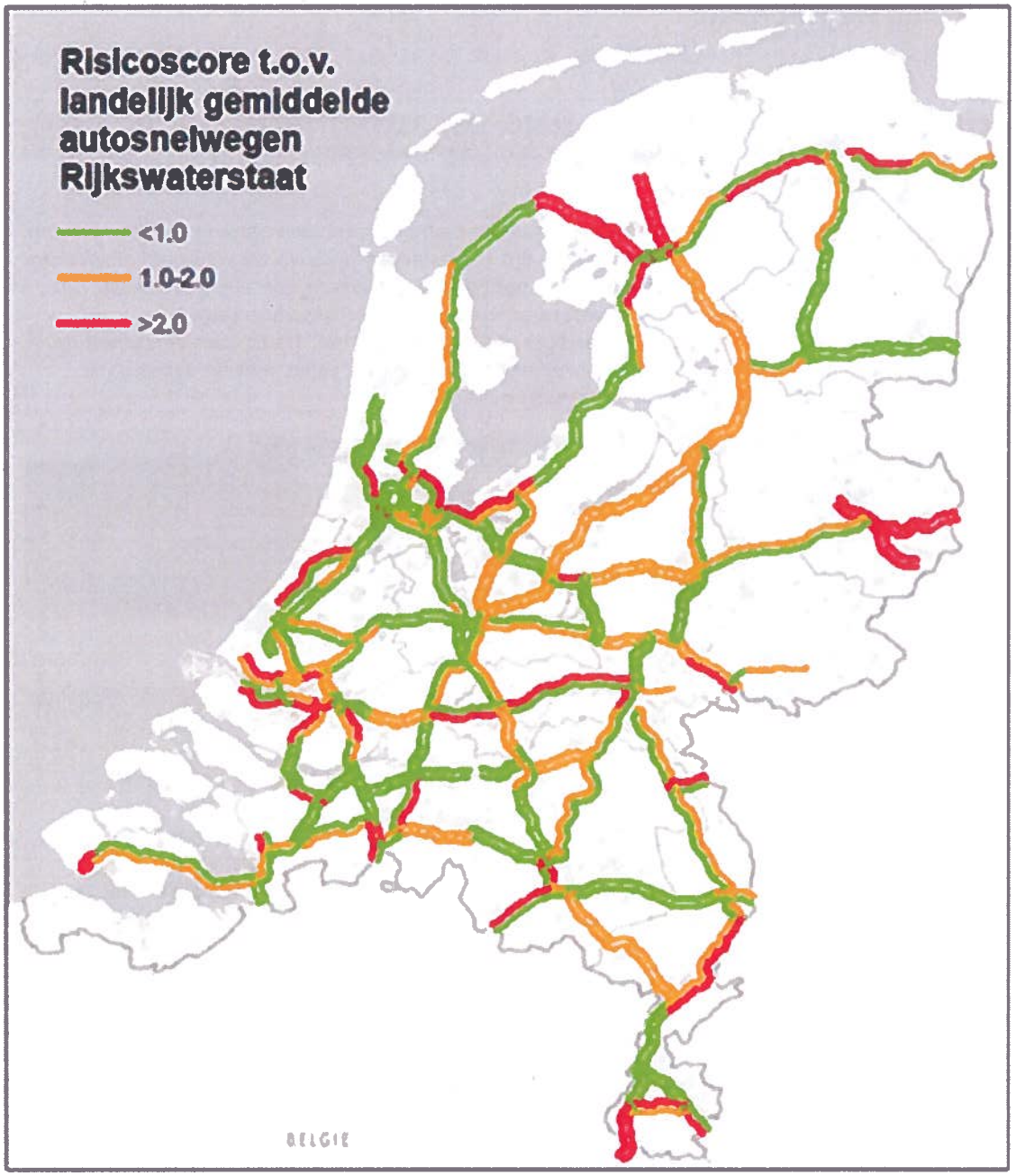
Tabel 9.1 Ernstig-Risicocijfer naar wegtype en aantal rijstroken in de periode 2012-2014

Naast een berekening van het ernstig-risicocijfer per wegtype, is het Rijkswegennet opgedeeld in wegverbindingen die lopen van knooppunt tot knooppunt of tot aan de landsgrens. In figuur 9.2, op de volgende pagina, is een overzicht gegeven van de ernstig-risicocijfers per wegverbinding van de autosnelwegen op het Rijkswegennet. De ernstige-risicocijfers zijn voor de autosnelwegen ingedeeld in drie risicoklassen variërend van groen (minder dan het landelijk gemiddelde risicocijfer) via oranje (minder dan twee keer het landelijk gemiddelde risicocijfer) tot rood (meer dan twee keer het landelijk gemiddelde risicocijfer). Van enkele Rijkswegen is geen risicocijfer bepaald. Het betreft hier wegen waarvan geen verkeersprestatie bekend is in 2014. Een verbinding met een risicocijfer van 0 betekent dat er over de jaren 2012-2014 geen ernstig slachtoffer is geregistreerd.

Rijkswaterstaat neemt waar mogelijk (snel) uitvoerbare maatregelen om het risico op rode wegverbindingen te verlagen. Gedacht kan worden aan het:

- plaatsen van borden om relatief gevaarlijke locaties beter te duiden;
- attenter zijn op tijdig snoeien (bermen);
- plaatsen van dynamische bochtwaarschuwingssystemen;
- tijdig vervangen van asfalt;
- aanpassen van de markering in bijvoorbeeld weefvakken;
- plaatsen van extra bewegwijzering in onduidelijke situaties;
- permanente openstelling van de spitsstrook (indien nodig via de MIRT-procedure).

Verder wordt waar mogelijk gekeken om risicovolle locaties op te lossen door het te integreren in bestaande projecten zoals het project Schiphol, Amsterdam, Almere en de reconstructie van de gehele A10-Zuid-As.



Figuur 9.2 Relatief ernstig risicocijfer op autosnelwegen periode 2012-2014

Meer informatie?
De rapportage "Veilig over Rijkswegen, deel A: Verkeersveiligheid landelijk beeld", 23 maart 2016" geeft inzicht in de stand van zaken van de verkeersveiligheid op het rijkswegennet tot en met 2014.

10 Beleving weggebruiker

Weggebruikers zijn net als voorgaande jaren tevreden over Rijkswaterstaat: meer dan acht op de tien automobilisten en vrachtwagenchauffeurs zijn (zeer) tevreden over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet.

De signalen van het publiek en specifiek van de weggebruikers bieden echter ook aanknopingspunten om het nóg beter te doen. En dat wil Rijkswaterstaat vanuit zijn maatschappelijke rol waarbij publieksgericht werken centraal staat: Rijkswaterstaat handelt vanuit de behoeften en wensen van alle gebruikers van haar netwerken. Om inzicht te krijgen in deze behoeften en wensen voert Rijkswaterstaat gebruikerstevredenheidsonderzoeken uit op onder andere het hoofdwegennet. Daarnaast verzamelt en analyseert Rijkswaterstaat informatie van de weggebruiker die zelf contact zoekt met de organisatie, bijvoorbeeld via de Landelijke Informatielijn of via (social) media.

Algemeen beeld van Rijkswaterstaat
Het beeld dat automobilisten en vrachtwagenchauffeurs van Rijkswaterstaat hebben is positief. Afgaande op hun oordelen zijn de gebruikers zeer tevreden over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet: 81 procent van de automobilisten is tevreden en 82 procent van de vrachtwagenchauffeurs. De tevredenheid over het beheer is vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Veel weggebruikers denken graag mee. Dit blijkt uit de vele meldingen bij de 0800-informatielijn, uit reacties bij bezoekerscentra en ook op Twitter en in de (social) media. Weggebruikers voelen zich bijvoorbeeld mede verantwoordelijk als het gaat om veiligheid op de weg. Dit blijkt uit het feit dat ze regelmatig meldingen maken bij de 0800-informatielijn over onveilige situaties: als er iets op de weg ligt (van spanbanden tot dakkoffers, of grind na werkzaamheden), bij scheuren of kuilen, of als er voertuigen met pech op de vluchtstrook staan. Zo dragen ze ook zelf bij aan een hoge veiligheid.

Uit de 0800-meldingen spreekt ook de interesse die het publiek heeft voor de aanleg van grote projecten door Rijkswaterstaat, zoals Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA) en de A4 Burgerveen – Leiden en Delft – Schiedam. Er komen veel aanvragen voor een toelichting, een bezoek aan de locatie of verzoeken om foto's. Bij de bezoekerscentra horen we positieve geluiden van het publiek. Omdat dit soort grote projecten ook tijdelijk overlast met zich mee kan brengen houdt Rijkswaterstaat met (digitale) klantenpanels (zie Rijkswaterstaat.nl/klantenpanel) onder bewoners en andere belangengroepen vinger aan de pols om zo -samen- de overlast te kunnen beperken.

Naast aanleg is beheer (van de netwerken) een belangrijke taak van Rijkswaterstaat. Het op peil houden van de kwaliteit van de infrastructuur is daarbij een belangrijk aspect. Deze kwaliteit scoort goed: 89% van automobilisten en 91 procent van de vrachtwagenchauffeurs zijn tevreden. De wegen zijn goed aangelegd en het wegdek is in goede staat. Verder worden de wegen schoon en opgeruimd bevonden en zijn de bermen netjes onderhouden. Ook ervaart men de reis als veilig: 80 procent van de automobilisten en 75 procent van de vrachtwagenchauffeurs zijn tevreden over de verkeersveiligheid.

Informatievoorziening
Gebruikers vinden doorgaans dat ze goed geïnformeerd worden. Uit de digitale klantenpanels van Rijkswaterstaat blijkt dat 80 procent van de mensen tevreden is over de informatievoorziening bij werkzaamheden. Uit het gebruikerstevredenheidsonderzoek hoofdwegennet blijkt dat 73 procent van de automobilisten en 71 procent van de vrachtwagenchauffeurs tevreden is over de informatievoorziening in het algemeen. Dit resultaat is een samenstelling van de tijdigheid, duidelijkheid, juistheid en vindbaarheid van informatie én de betrouwbaarheid waarmee de reistijd kan worden ingeschat.

Vooral over dit laatste aspect (betrouwbaarheid van de reistijd) zijn automobilisten en vrachtwagenchauffeurs zeer tevreden (respectievelijk 89 procent en 82 procent).

Doorstroming
De tevredenheid over doorstroming is dit jaar licht gedaald ten opzichte van vorig jaar. 58% van de automobilisten zijn (zeer) tevreden over de doorstroming van het verkeer op de auto(snel)wegen. Er lijkt sprake te zijn van een negatieve trend (sinds 2014) die samen lijkt te gaan met de stijgende filezwaarte. Rijkswaterstaaeet zet zich volop in om de doorstroming op de auto(snel)wegen te bevorderen. 68 procent van de automobilisten geeft aan tevreden te zijn met de maatregelen die Rijkswaterstaat neemt om het doorrijden op de auto(snel) wegen te bevorderen (onder andere door het aanleggen van spitsstroken, inhaalverbod voor vrachtwagens te actualiseren en aparte rijkstroken voor bussen en vrachtverkeer aan te leggen).

Aanknopingspunten voor verbetering
Gebruikers geven ook signalen op thema's waarop Rijkswaterstaat kan verbeteren. Uit het gebruikerstevredenheidsonderzoek blijkt dat gebruikers vooral behoefte hebben aan informatie over reisalternatieven als er een file staat en informatie tijdens de rit met betrekking tot de vertraging die men zou oplopen door een file. Rijkswaterstaat is in gesprek met de serviceproviders en stimuleert via Connecting Mobility intensivering en vernieuwing van de samenwerking tussen weggebruikers, wegbeheerders en het Nederlandse bedrijfsleven.

Mensen die in de digitale klantenpanels hun mening en wensen hebben doorgegeven, lezen naderhand in de nieuwsbrief wat Rijkswaterstaat ermee heeft gedaan. Bijvoorbeeld dat een bord is verplaatst dat verkeerd stond, dat een gemeld gat in de weg gerepareerd is of over een veiligheidsmelding: 'ik heb gezien dat er verkeersregelaars zijn ingezet bij de overgangen over de A4 nadat wij daarom hadden gevraagd. Dat waardeer ik zeer'. De terugkoppeling in deze nieuwsbrieven worden erg gewaardeerd.

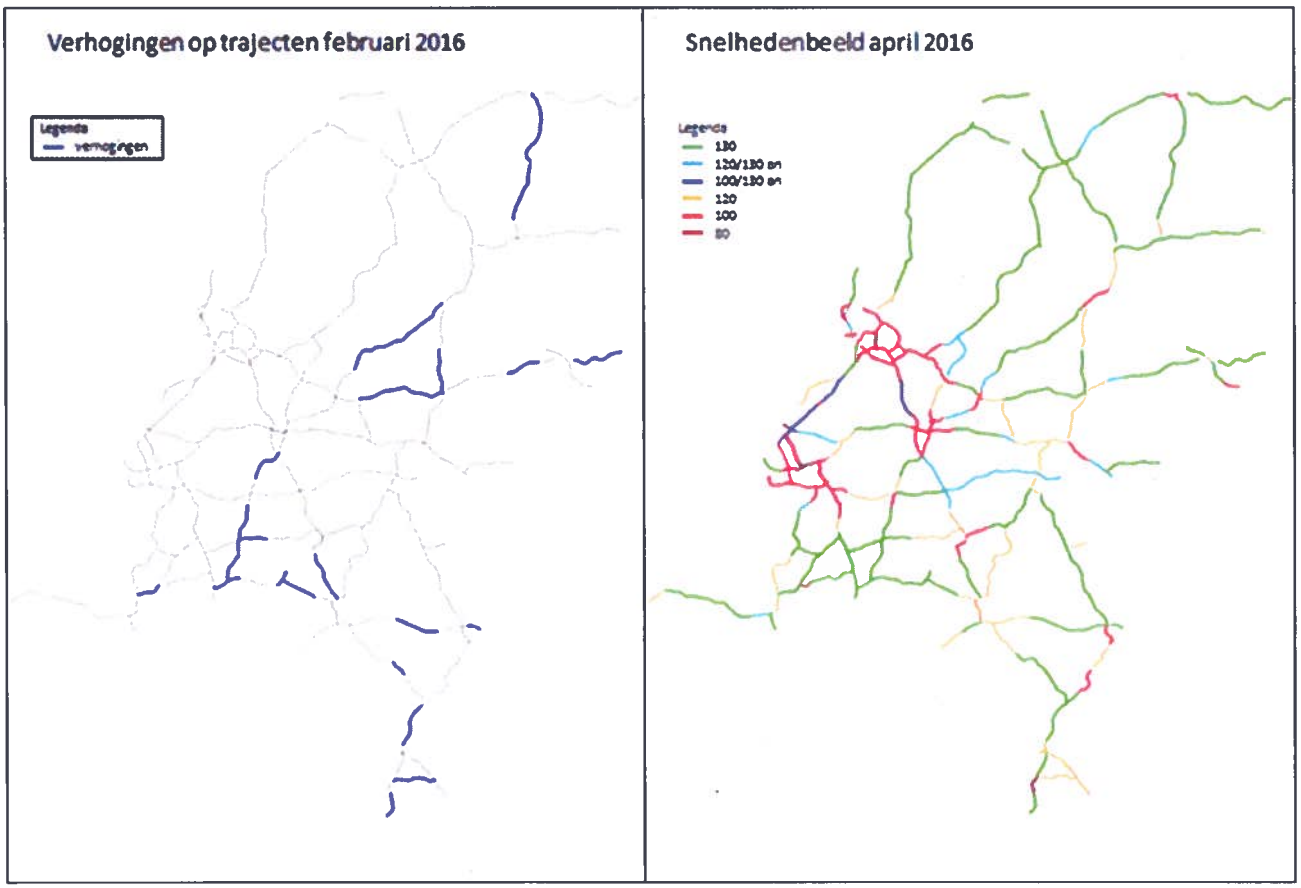
11 130 km per uur – verhoging snelheidslimiet

In de eerste periode van 2016 is op een flink aantal trajecten de maximumsnelheid verhoogd, zodat nu op 1480 km (61 procent) van de autosnelwegen 130 km per uur gereden mag worden (waarvan 51 procent de gehele dag en 10 procent alleen 's avonds en 's nachts). Uit gebruikersonderzoek blijkt dat bijna twee-derde (63 procent) van de weggebruikers voorstander van snelheidsverhoging is. De aangepaste hectometerbordjes met snelheidsaanduiding voorzien in een behoefte, 83 procent van de weggebruikers die de hectometerbordjes met snelheidsaanduiding hebben gezien, is er tevreden over.

Nederland kent sinds 2012 een maximumsnelheid van 130 km per uur. Als er ruimte is vanuit het oogpunt van milieu en natuur en als het kan vanwege de veiligheid van de weg, dan gaat de snelheid omhoog.

Nieuwe 130 km per uur trajecten

In februari 2016 zijn snelheidsverhogingen doorgevoerd op 19 trajecten van het autosnelwegennet. Het gaat onder meer om trajecten op de A1, A27, A28, en A58 (zie kaartbeeld hieronder). Het aandeel wegen waar 130 km per uur is daarmee gestegen van 49 procent naar 61 procent.
Op 1 april 2016 is een snelheidsverhoging naar 130 km per uur de gehele dag doorgevoerd op de A1 Soest Hoevelaken. Op dit traject gold voorheen 130 alleen gedurende de avond en nacht. Bij de aansluitingen Soest en Hoevelaken is de snelheid lokaal verlaagd zodat deze goed aansluit op de maximumsnelheid van aansluitende wegdelen.



Figuur 11.1 snelheidsverhogingen februari 2016 en kaartbeeld maximumsnelheden autosnelwegen 1.4.2016

Gebruikerstevredenheid 130 km per uur

De verhoging van de maximumsnelheid wordt door nagenoeg tweederde van de automobilisten (63 procent) als positief gezien. Het aandeel dat negatief tegenover deze verhoging staat is licht gestegen ten opzichte van 2015 (van 14 naar 17 procent).

Er is nog steeds een stijgende lijn te zien in de bekendheid met de maximumsnelheid van 130 km per uur (van 34 procent in 2013 naar 47 procent in 2016), maar hierin is geen significant verschil te zien tussen 2015 en 2016. Er blijft een redelijk groot deel van de automobilisten (41 procent) dat denkt dat er 120 km/h gereden mag worden als er niets is aangegeven met borden langs of boven de weg, en één op de tien denkt dat dit 100 km/h is.

De tevredenheid over de weergave van de maximumsnelheid langs de autosnelwegen is gestegen van 46 procent in 2015 naar 50 procent in 2016. Ruim een kwart (27 procent) is hier ontevreden over.
De nieuwe hectometerbordjes met de geldende maximumsnelheid worden steeds vaker waargenomen; 52 procent van de automobilisten heeft deze zien staan langs de Nederlandse autosnelwegen (was 45 procent in 2015) en 39 procent geeft aan deze niet te hebben gezien. Van hen die de nieuwe bordjes hebben gezien is de ruime meerderheid tevreden met de weergave van de maximumsnelheid op deze hectometerbordjes (83 procent).

12 Inhaalverbod vrachtverkeer

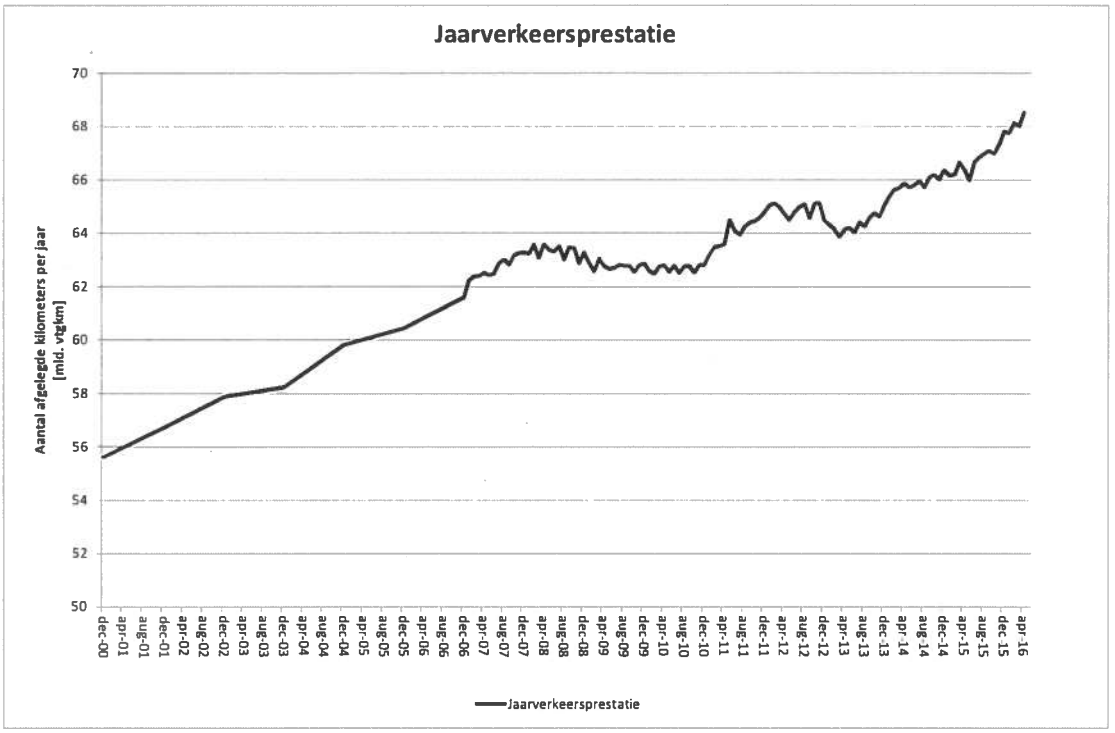
Toegenomen vrachtverkeer en uitbreidingen aan het wegennet waren aanleiding voor het aanpassen van het Inhaalverbod voor Vrachtverkeer. De aanpassing is nu afgerond en moet zorgen voor een betere doorstroming en verbetering van de verkeersveiligheid.

Nadat eerder in 2014 het inhaalverbod voor vrachtverkeer (IVV) is aangepast op autosnelwegtrajecten zonder spitssproken is nu ook het IVV gewijzigd op spitsstrooktrajecten. De laatste fase van de actualisering van het IVV uit 2003 is daarmee afgerond. Figuur 12.1 geeft de finale situatie weer.
Op 19 spitsstroken is het inhaalverbod voor vrachtverkeer verwijderd. Alleen op de spitsstrook A7/A8 links dient het IVV nog te worden opgeheven. Het verkeersbesluit hiervoor zal zo spoedig mogelijk worden genomen. Op drie spitsstrooktrajecten blijft vanwege de verkeersveiligheid het IVV van toepassing bij open spitsstrook. Het gaat om de trajecten A2 knooppunt Vonderen - Urmond in beide richtingen en de A9 knooppunt Rottepolderplein – knooppuntt Raasdorp.

Figuur 12.1 Finale situatie inhaalverbod vrachtverkeer

Bijlage A Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

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

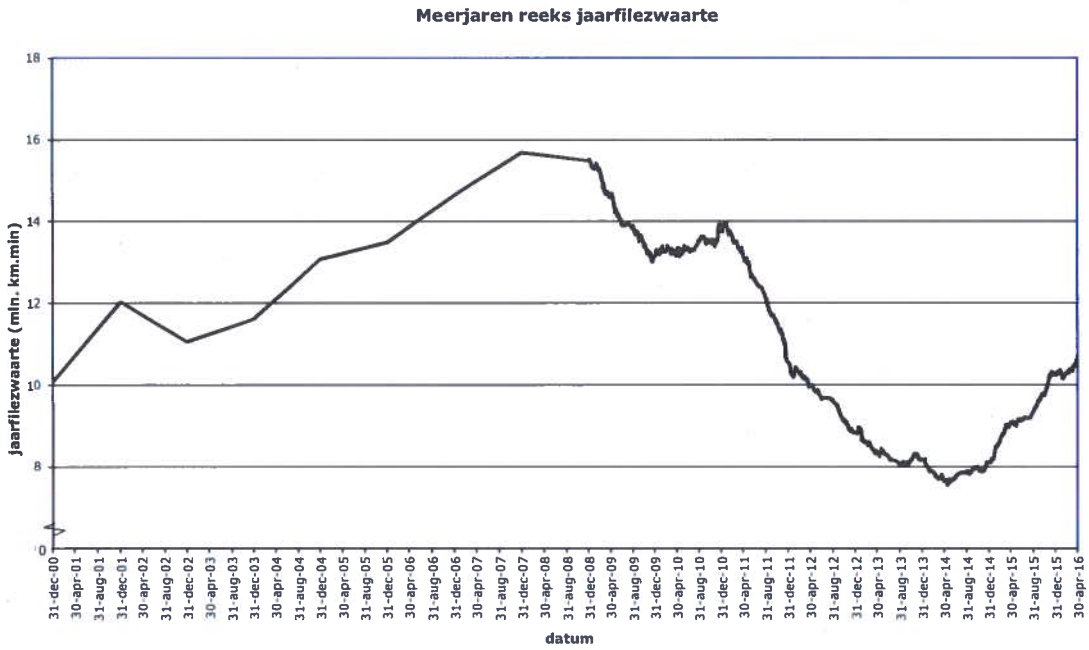


Figuur A.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Het aantal afgelegde kilometers op het rijkswegennet groeide tussen 2000 en 2007 gemiddeld met circa 2 procent per jaar. Tussen 2008 en 2010 bleef het aantal afgelegde kilometers ongeveer gelijk waarna sinds 2011 weer sprake was van een stijging, met uitzondering van een lichte afname in 2012. In 2014 en 2015 steeg de jaarverkeersprestatie opnieuw met circa 2 procent per jaar. De groei van verkeer in deze periode is waarschijnlijk het gevolg van toename van economische activiteiten en in 2015 ook de lagere olieprijs (KiM, Mobiliteitsbeeld 2015).

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte

De ontwikkeling van de filezwaarte vanaf 2000 ziet er als volgt uit:



Figuur B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte

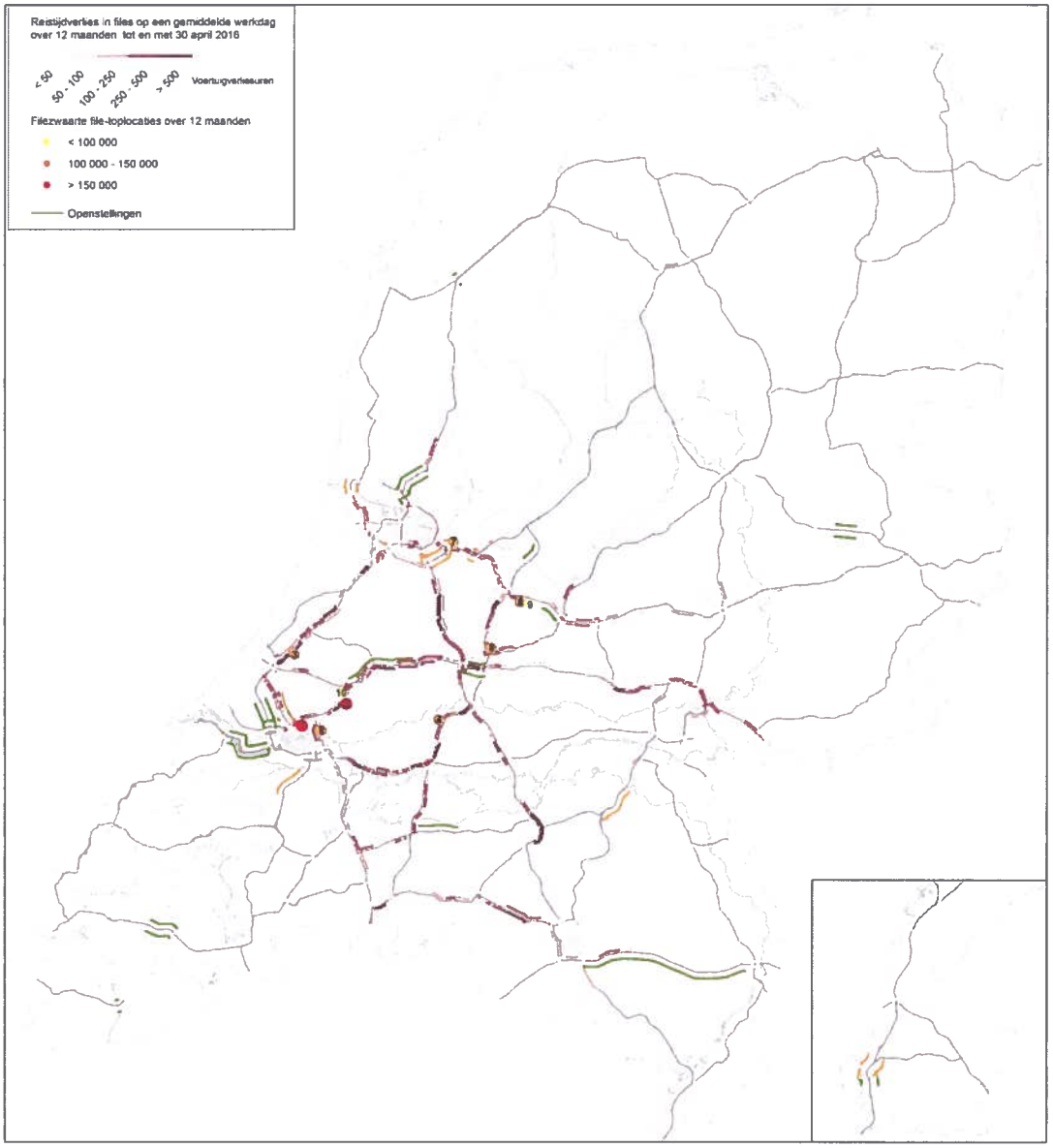
Tot 2007 is de filezwaarte sterk gegroeid door een toename van het verkeer. Alleen 2002 was hierop, door slechtere economische omstandigheden, een uitzondering. In 2008 is de filezwaarte licht gedaald, met name in de daluren. Het reistijdverlies is in dat jaar nog wel gestegen. De daling van de filezwaarte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

Eind april 2012 is de filezwaarte onder het niveau van 2000 gedoken. In 2014 heeft de hoeveelheid filezwaarte zich aanvankelijk gestabiliseerd rond de 8 miljoen kilometerminuten. Vanaf eind 2014 zien we de filezwaarte weer oplopen. In 2015 is de filezwaarte opgelopen van circa 8 naar 10 miljoen kilometerminuten. Files zijn meer over het wegennet verdeeld dan in het verleden. Er is een grotere groep gelijkwaardige filelocaties en er zijn minder specifieke zware locaties.

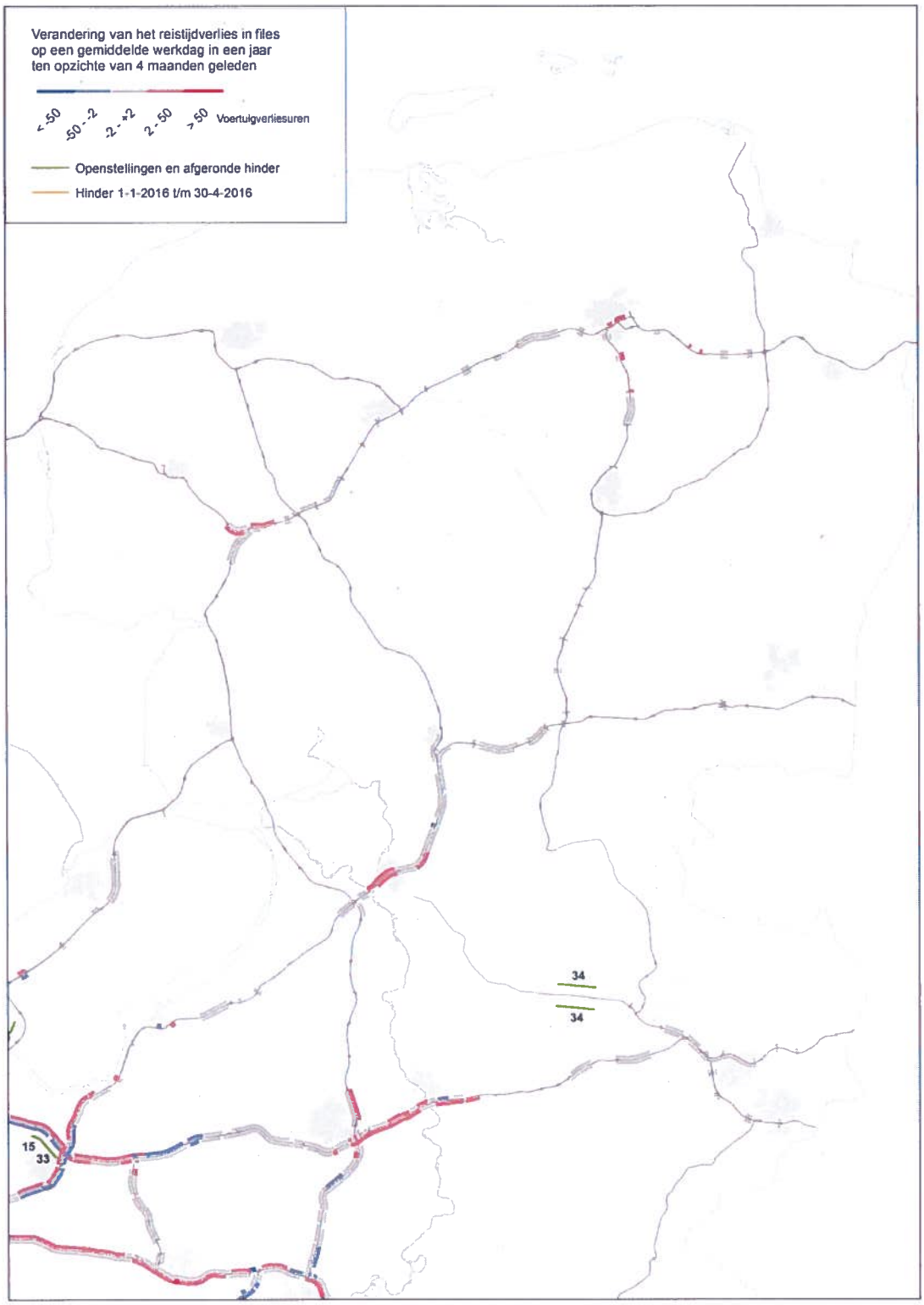
Bijlage C Reistijdverlies mei 2015 tot en met april 2016

Onderstaande kaart geeft het gemiddelde aantal voertuigverliesuren per kilometer weglengte over het afgelopen jaar. Donkerrode locaties leveren de grootste bijdrage aan het jaarlijkse reistijdverlies – uitgedrukt in voertuigverliesuren. De nummers op de kaart corresponderen met de nummers uit de filetop-10.

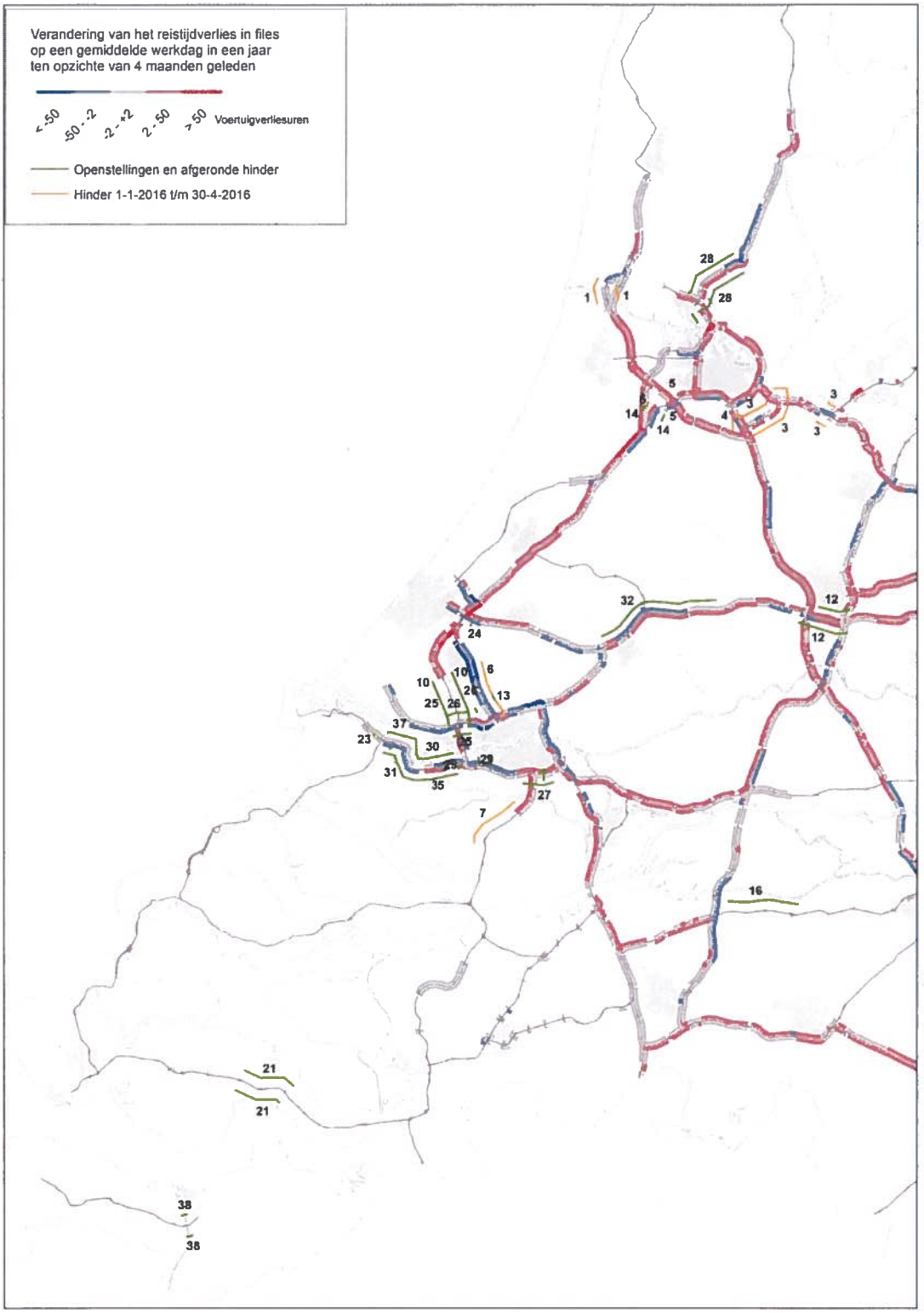


Bijlage D Ontwikkeling reistijdverlies

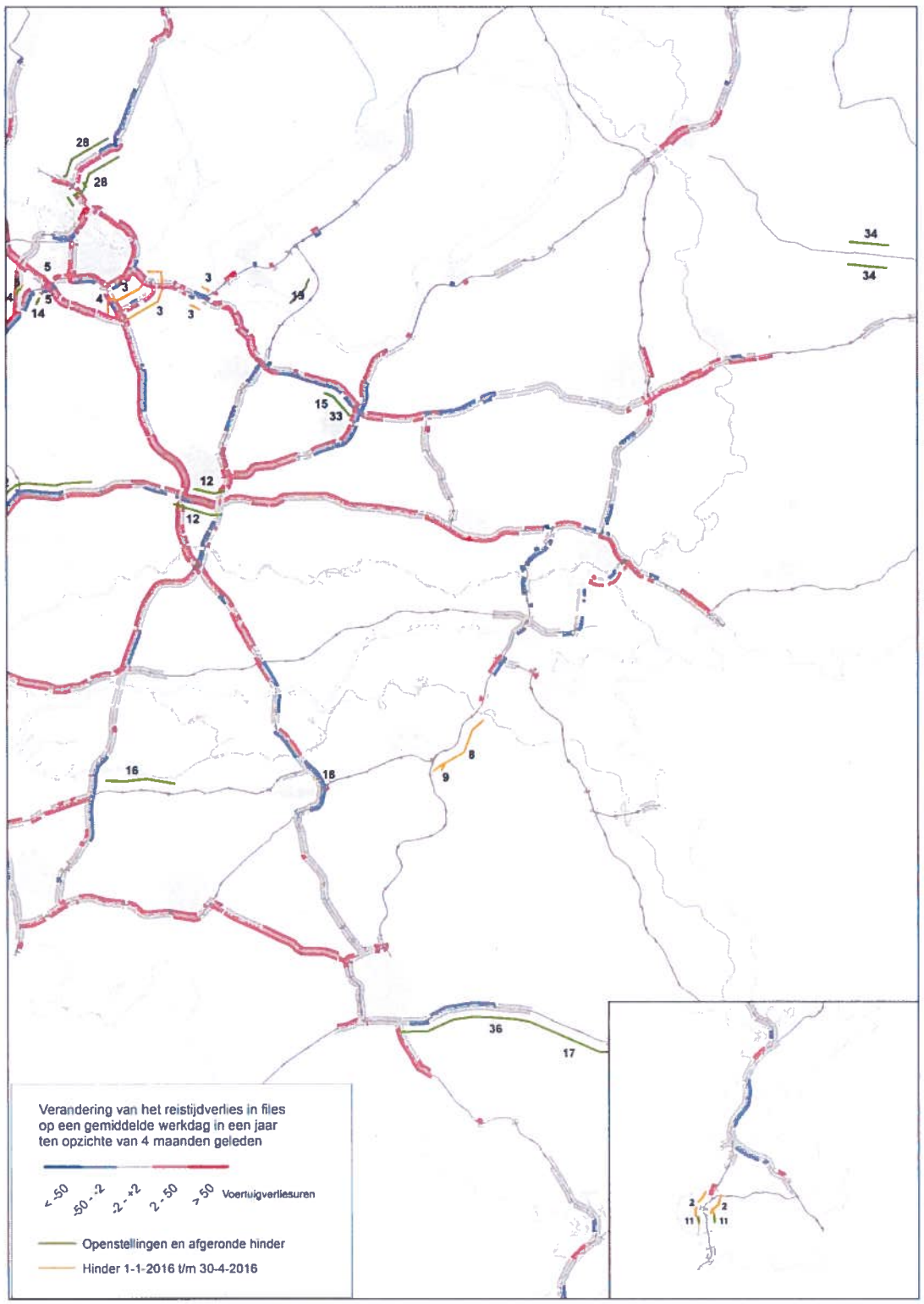
D.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland



D.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland



D.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid-/Oost-Nederland



Bijlage E Openstellingen april 2015 tot en met april 2016

Label	Datum openstelling	Locatie
25	20-dec-15	Aanleg: A4 Delft - Schiedam, Openstelling, Rechts
26	18-dec-15	Aanleg: A4 Delft - Schiedam, Openstelling, Links
27	18-dec-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, beide richtingen
28	07-dec-15	Aanleg: A7/A8 Purmerend - Zaandam - Coenplein, Openstelling, beide richtingen
28	07-dec-15	Aanleg: A7/A8 Purmerend - Zaandam - Coenplein, Openstelling, Rechts
29	22-nov-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, beide richtingen
30	01-nov-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, Links
31	11-okt-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, Rechts
32	26-sep-15	Versobering: A12 Versobering plusstrook Woerden Gouda, Openstelling, Links
33	05-sep-15	Aanleg: A1 Bunschoten - Knooppunt Hoevelaken , Openstelling, Rechts
34	29-aug-15	Aanleg: N35 Combiplan Nijverdal, Openstelling, beide richtingen
35	12-jul-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, Rechts
36	12-jul-15	Aanleg: A67 Eindhoven-Venlo (aansluiting Someren), Openstelling, Rechts
37	08-jun-15	Aanleg: A15 Maasvlakte - Vaanplein, Openstelling, Links
38	23-mei-15	Aanleg: N62 Kanaalkruising Sluiskil, Openstelling, beide richtingen

Bijlage F Werkzaamheden afgelopen periode

Label	Locatie	Type_werkzaamheden	Doel	Hinder periode	Werkelijke hinder
1	A22: Velsen-Beverwijk, tussen IJmuiden en Beverwijk in beide richtingen	Grootschalig onderhoud aan de tunnel(2x)	De Velsertunnel groot onderhoud.	van 15-apr-16 tot 17-jan-17	+
2	A2: Eindhoven-Luik, tussen Meerssen en Gronsveld in beide richtingen A79: Maastricht-Heerlen, tussen Kruisdonk en Bunde	Aanleg tunnel(3x)	A2 Maastricht KWA Tunnel, MIT	van 01-aug-11 tot 31-dec-16	
3	A1: Amsterdam-Amersfoort, tussen Muiden-Oost en Muiderberg in beide richtingen A9: Diemen-Amstelveen, tussen Diemen en Holendrecht in beide richtingen	Aanleg aansluiting, Reconstructie van aansluiting, Reconstructie van knooppunt(3x)	Corridor Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA A1/A6, Diemen-Almere)	van 14-okt-13 tot 22-aug-16	+
4	A9: Diemen-Amstelveen, tussen Diemen en Holendrecht	Aanleg extra rijstroken	Corridor Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA A9 Gaasperdammerweg)	van 01-jan-15 tot 01-jul-20	+
5	A4: Delft-Amsterdam, bij A4 vanuit Den Haag in beide richtingen A9: Alkmaar-Amstelveen, bij A9 vanuit Alkmaar	Aanleg extra rijstroken(3x)	Aanleg nieuw knooppunt t.b.v. omlegging A9 Badhoevedorp.	van 24-mei-14 tot 01-mei-19	-
6	A13: Rotterdam-Rijswijk, tussen Kleinpolderplein en Delft	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Onderhoud aan verharding en voegovergangen	van 11-sep-15 tot 18-apr-16	-
7	A29: Rotterdam-Bergen op Zoom, tussen Oud-Beijerland en Hellegatsplein	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Onderhoud	van 01-apr-16 tot 30-mei-16	+
8	A50: Eindhoven-Arnhem, tussen Oss-Oost en Maasbrug in beide richtingen	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden(2x)	Asfalteringswerkzaamheden, spoed asfalteringswerkzaamheden A50 HRRR	van 02-apr-16 tot 15-aug-16	
9	A59: Zonzeel-Oss, tussen Oss-Oost en Paalgraven in beide richtingen	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden(2x)	Asfalteringswerkzaamheden A50, werkzaamheden A50 HRR	van 02-apr-16 tot 03-apr-16	
10	A4: Amsterdam-Rotterdam, tussen Delft en Schiedam-Noord in beide richtingen	Diverse werkzaamheden aan weg en wegkant(10x)	MJO A4 Delft Schiedam WNZ-N, Onderhoud aan tunnel	van 19-feb-16 tot 11-apr-16	

Legenda
verschil in km.min

--	< -40000
-	<0
	0-5000
+	5000-20000
+ +	20000-50000
+ + +	>50000

Bijlage G Werkzaamheden komende periode

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A15: Rozenburg-Ridderkerk, tussen Hoogvliet en Vaanplein	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Asfalteringswerkzaamheden	van 02-sep-12 tot 18-jul-16
A22: Velsen-Beverwijk, tussen IJmuiden en Beverwijk in beide richtingen	Grootschalig onderhoud aan de tunnel(2x)	De Velsertunnel groot onderhoud	van 15-apr-16 tot 17-jan-17
A2: Eindhoven-Luik, tussen Meerssen en Gronsveld in beide richtingen A79: Maastricht-Heerlen, tussen Kruisdonk en Bunde	Aanleg tunnel(6x)	A2 Maastricht KWA Tunnel, MIT	van 01-aug-11 tot 31-dec-16
A1: Amsterdam-Amersfoort, tussen Diemen en Muiderberg in beide richtingen	Grootschalig onderhoud aan de brug(6x)	Corridor Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA A1/A6, Diemen-Almere)	van 14-okt-13 tot 22-aug-16
A9: Diemen-Amstelveen, tussen Diemen en Holendrecht	Aanleg extra rijstroken	Corridor Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA A9 Gaasperdammerweg)	van 01-jan-15 tot 01-jul-20
A4: Amsterdam-Delft, tussen Amsterdam-Sloten en Badhoevedorp in beide richtingen	Aanleg extra rijstroken(3x)	Omlegging Badhoevedorp, MIT	van 24-mei-14 tot 01-mei-19
A27: Breda-Gorinchem, tussen Sint Annabosch en Oosterhout	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Werkzaamheden aan asfalt	van 05-sep-14 tot 20-jun-16
A27: Utrecht-Almere, tussen Almere-Haven en Almere	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	Aanbrengen van de deklaag op de herstelde weg	van 01-okt-14 tot 12-jun-16

Bijlage H Begrippen

Belangrijkste begrippen

Gebruik rijkswegennet
Deze rapportage drukt het gebruik uit in het aantal afgelegde kilometers op het rijkswegennet op jaarbasis. Dat is het aantal kilometers dat voertuigen tezamen afleggen, uitgedrukt in voertuigkilometers. Om een beeld te geven van de verandering in gebruik binnen Nederland tonen we de verandering in de hoeveelheid verkeer per kilometer in kaartjes.

Filezwaarte
Is de gemiddelde filelengte maal de duur van de file. De jaarfilezwaarte wordt uitgedrukt in kilometerminuten per jaar. Deze rapportage bevat de totale filezwaarte over 12 maanden. Een file is hierbij gedefinieerd als verkeer met een snelheid lager dan 50 km/uur over een afstand van tenminste 2 kilometer. Door de filezwaarte over een jaar te beschouwen neem je een effect gedurende een heel jaar mee, zodat seizoensinvloeden worden uitgesloten. Het gevolg daarvan is dat de invloed van een incidentele aanleiding (sneeuwdag of openstelling) na een jaar voor een daling in de filezwaarte kan zorgen.

Reistijdverlies
Het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 km/uur van alle weggebruikers. Reistijdverlies wordt uitgedrukt in voertuigverliesuren, in deze rapportage op jaarbasis. Wanneer bijvoorbeeld zes weggebruikers 10 minuten extra reistijd hebben, is dit gelijk aan één uur reistijdverlies.

Reistijdfactor
Om de prestatie van een traject uit te drukken is in de Nota Mobiliteit gekozen voor de indicator reistijdfactor. De reistijdfactor is de verhouding tussen de reistijd in spits en de reistijd in de daluren met 100 kilometer per uur. Trajecten van onderling verschillende lengte kunnen op basis van deze verhouding worden vergeleken. Bij een reistijdfactor van één, is de gemiddelde snelheid op dat traject 100 kilometer per uur.

Werkdagen
Omdat bij de indicatoren "gebruik van het wegennet" en "reistijdverlies" gebruik wordt gemaakt van gemiddelden (per dag) richten deze indicatoren zich specifiek op werkdagen (de feest- en weekenddagen worden derhalve buitenbeschouwing gelaten). "Filezwaarte" gaat wel over alle dagen.

Verschil tussen reistijdverlies en filezwaarte
Deze rapportage presenteert zowel reistijdverliezen als filezwaarte. Beide cijfers geven een eigen indicatie van de opstopping van verkeer op basis van meetgegevens over snelheid en intensiteit afkomstig van (lussen in) het hoofdwegennet. De *indicator reistijdverlies*, uitgedrukt in voertuigverliesuren, wordt berekend op basis van de gereden snelheid, een referentiesnelheid (meestal 100 kilometer per uur), de hoeveelheid verkeer per rijstrook, het aantal rijstroken en de weglengte. Wanneer de snelheid van het verkeer daalt onder de referentiesnelheid, neemt het reistijdverlies toe. De *indicator filezwaarte* houdt alleen rekening met de filelengte en duur. Een stilstaande file van vijf kilometer gedurende één uur is in deze indicator gelijk aan een file van vijf kilometer gedurende één uur waarin met 49 km/uur wordt gereden, het aantal rijstroken is ook niet relevant voor deze indicator. Door bovengenoemde verschillen laat filezwaarte een andere ontwikkeling zien dan cijfers over reistijdverliezen.

Aantal afgelegde kilometers in relatie tot filezwaarte en reistijdverlies
Er bestaat een relatie tussen filezwaarte en reistijdverlies en de hoeveelheid verkeer die over het wegennet rijdt. Hoe meer verkeer hoe meer kans op file en reistijdverlies. Deze relatie is erg locatie afhankelijk en wordt door diverse factoren beïnvloed (incidenten, weer, capaciteit van de weg, werkzaamheden, extra rijstroken, etc.). In deze rapportage wordt een beeld gegeven van het landelijke aantal afgelegde kilometers en de ontwikkeling daarin. De lokale ontwikkeling kan verschillen van het landelijke beeld. Hierdoor is het mogelijk dat landelijk het aantal afgelegde kilometers daalt, terwijl het reistijdverlies toeneemt, of andersom.