Rapportage Rijkswegennet

3e periode 2019, 1 september - 31 december

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Inhoud

Samenvatting—5

1 Gebruik van het Rijkswegennet—8
1.1 Ontwikkeling totaal afgelegde voertuigkilometers—8
1.2 Ontwikkeling afgelegde kilometers over de dag—9

2 Jaarfilezwaarte—10
2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte—10
2.2 Filezwaarte en afgelegde kilometers—11
2.3 Filelengte—12
2.4 Fileoorzaken—12
2.5 Drukke dagen—13

3 Filetop-10—14

4 Reistijd—16
4.1 Reistijdverlies—16
4.2 Reistijd in de spits—19

5 Openstellingen—21
5.1 Openstellingen—21
5.2 Effect van openstellingen—21

6 Werkzaamheden—22
6.1 Uitgevoerde werkzaamheden—22
6.2 Hinder door werkzaamheden—22
6.3 Werkzaamheden komende periode—23

7 Economische reistijdverliezen—24

8 Brexit—26

Bijlage A Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers—28

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte—29

Bijlage C Filetop-50 in 2019—30

Bijlage D Reistijdverlies januari tot en met december 2019—31

Bijlage E Ontwikkeling reistijdverlies per regio—32
E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland—32
E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland—33
E.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid- en Oost-Nederland—34

Bijlage F Openstellingen januari tot en met december 2019—35

Bijlage G Werkzaamheden september tot en met december 2019—36

Bijlage H Werkzaamheden januari tot en met april 2020—37

Bijlage I Reistijd per traject—38

Bijlage J Begrippen—40

Samenvatting

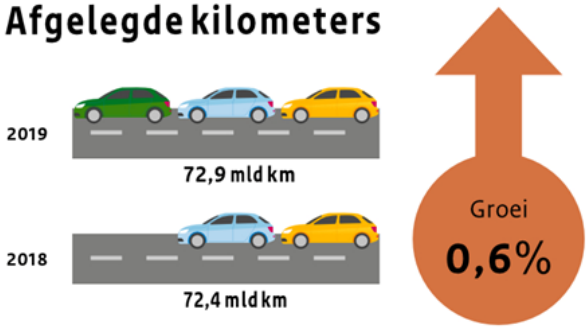
Inhoud rapportage

Deze rapportage bevat de jaarcijfers van 2019 over het gebruik van het rijkswegennet, de filezwaarte, de filetop-10 en het reistijdverlies. Het toont de ontwikkeling ten opzichte van 2018 en schenkt aandacht aan de laatste vier maanden van 2019. Verder geeft het de openstellingen in de laatste periode van 2019 en de bijdrage die dit levert aan een betere doorstroming en belangrijke (geplande) wegwerkzaamheden weer. Elke rapportage bevat specifieke thema's, in deze rapportage zijn dat de Brexit en de economische reistijdverliezen.

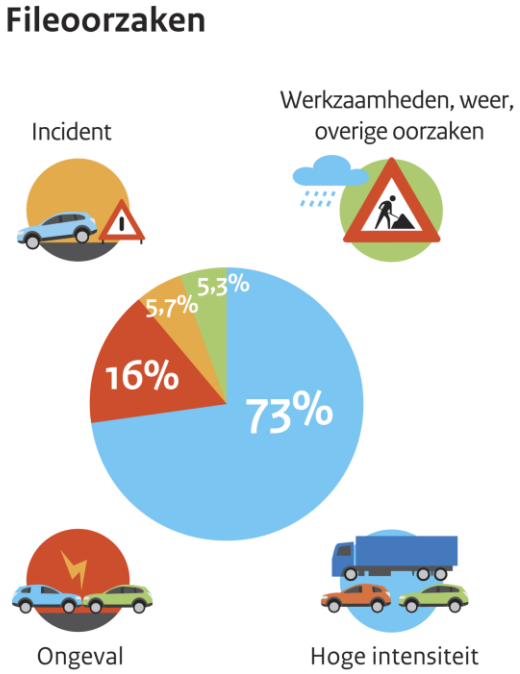
Ontwikkeling doorstroming in 2019 ten opzichte van 2018

Ten opzichte van 2018 is:

- het aantal afgelegde voertuigkilometers op het hoofdwegennet in 2019 met 0,6 procent toegenomen tot 72,9 miljard voertuigkilometers. De groei in afgelegde kilometers manifesteert zich vooral aan het begin van de spitsenperioden en overdag.



- de jaarfilezwaarte met 14,2 procent gestegen naar 13,3 miljoen kilometerminuten. Belangrijkste file-oorzaak blijft hoge intensiteit (reguliere spitsfiles), gevolgd door ongevallen en incidenten.



- het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk extra hebben moeten reizen (voertuigverliesuren), onder andere doordat ze in de file stonden, gestegen met 7,0 procent. Hiermee komt het reistijdverlies in 2019 op 70,9 miljoen uur voertuigverliesuren op jaarbasis. Reistijdverlies treedt op wanneer de weggebruiker niet de referentiesnelheid van 100 km/per uur kan rijden. Dit betekent niet per se dat de weggebruiker in de file staat. Zie voor meer informatie bijlage J voor het verschil tussen reistijdverlies en filezwaarte.

- de eerste plaats in de filetop-10 onveranderd. Sinds medio 2013 staat het traject op de A20 bij Rotterdam tussen Crooswijk en het Terbregseplein op de eerste plaats. In 2019 zijn twee nieuwe locaties in de top 10 verschenen, de A16 Rotterdam - Breda en de N325 Arnhem - Arnhem Velperbroek. Verder bevinden 28 van de filetop-50 locaties zich in de Randstad, 22 liggen daarbuiten.

Filetop-10 en oplossingen

1. A20 **Hoek van Holland - Gouda**
   Crooswijk - Terbregseplein
   A16 Rotterdam (2022-2024)
2. A1 **Amsterdam - Apeldoorn**
   Hoevelaken - Barneveld
   A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en MIRT-onderzoek A1/A30 Barneveld
3. A20 **Hoek van Holland - Gouda**
   Nieuwerkerk aan den IJssel - Moordrecht
   A20 Nieuwerkerk aan de IJssel - Gouda
4. A4 **Amsterdam - Den Haag**
   Zoeterwoude-Rijndijk en Zoeterwoude-Dorp
   A4 Knooppunt Burgerveen - N14
5. A20 **Gouda - Hoek van Holland**
   Moordrecht - Nieuwerkerk aan den IJssel
   A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda
6. A27 **Utrecht - Gorinchem**
   Lexmond - Noordeloos
   A27 Houten - Hooipolder
7. A16 **Rotterdam - Breda**
   Rotterdam Feijenoord en Ridderkerk-Noord
   Verbindingsboog A16-A15
8. A4 **Den Haag - Rotterdam**
   Ketheltunnel - Kethelplein
   A4 Haaglanden - N14
9. N325 **Arnhem - Arnhem Velperbroek**
   Westervoort - Presikhaaf
   A12/A15 Ressen Oudbroeken (ViA15)
10. A12 **Oberhausen - Arnhem**
    Zevenaar - Duiven
    A12/A15 Ressen Oudbroeken (ViA15)

- in 2019 is het (ontwerp)tracébesluit vastgesteld voor de A2 tussen Het Vonderen en Kerensheide.

Openstellingen
In 2019 zijn in totaal 8 nieuwe weggedeelten opengesteld en is in totaal 58 km aan nieuwe strooklengte opgeleverd. De meest in het oog springende opening was de reconstructie van de hoofdrijbanen van de A6 bij Almere.

Werkzaamheden
Rijkswaterstaat heeft in 2019 onder andere gewerkt aan de grote projecten zoals de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere en herstel van de Galecopperbrug bij Utrecht.
Het aandeel files door werkzaamheden bedroeg in 2019 3,9 procent. Rijkswaterstaat blijft hiermee onder de norm van 10 procent, zoals afgesproken met de Tweede Kamer (in 2006)

Specifieke thema's
Economische reistijdverliezen
Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zet zich onder andere in voor een bereikbaar Nederland. Rijkswaterstaat, als onderdeel van het ministerie, is verantwoordelijk voor de bereikbaarheid op rijkswegen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wil bij het signaleren van knelpunten op het hoofdwegennet laten wegen hoe lang het verkeer in de file staat, wie er in de file staat en hoeveel verkeer negatieve gevolgen van de file ondervindt. In deze rapportage is een eerste aanzet opgenomen voor de economische reistijdverliezen waarbij de economische reistijdverliezen worden bepaald door omvang en samenstelling van files.

In de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse, welke door Rijkswaterstaat is opgesteld in opdracht van het Directoraat-Generaal Mobiliteit, is de HoofdWegennet Indicator geïntroduceerd.
Deze HoofdWegennet Indicator geeft de reistijdverliezen door files, ten opzichte van de reistijd bij vrij verkeer, aan. De reistijdverliezen worden gewogen naar type gebruikers volgens landelijk geldende reistijdwaarderingen van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Vracht- en zakelijk verkeer weegt daardoor zwaarder dan woon-werk verkeer.

Brexit

Op rijksniveau is de Brexit, sinds het referendum in juni 2016, interdepartementaal vanuit verschillende invalshoeken voorbereid. Een van die invalshoeken is het wegtransport, met name de afhandeling van het vrachtverkeer en de verwachte vrachtwagenparkeeroverlast bij ferry afvaarlocaties naar het Verenigd Koninkrijk. Goede doorstroming van het wegtransport is van groot belang voor het bedrijfsleven in Nederland.

Rijkswaterstaat heeft in opdracht van de Bestuursraad een Brexit Transport Tafel ingericht ter voorbereiding op een mogelijke no deal Brexit situatie. De Brexit Transport Tafel zorgt voor afstemming met partners in de keten (gemeenten, provincies, havenbedrijven, ferry maatschappijen, Douane, Koninklijke Marechaussee, Inspectie Leefomgeving en Transport, Veiligheidsregio, nationale politie, Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit). Er zijn maatregelen opgesteld welke bij een no deal Brexit worden genomen om de mogelijk te ontstane situatie beheersbaar te houden. Zo zijn er parkeerterreinen ingericht om vrachtwagens op te vangen nabij ferryhavens en is er een verkeerscirculatieplan opgesteld ten behoeve van de doorstroming van verkeer.

Meer informatie?

De bijlagen bij deze rapportage bevatten:

- meerjarenreeksen van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte vanaf 2000;
- een overzicht van de filetop-50 in 2019;
- een kaart van Nederland met de locaties met het meeste reistijdverlies in 2019, in combinatie met de filetop-50;
- 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

Het aantal afgelegde voertuigkilometers op het rijkswegennet bedraagt 72,9 miljard over heel 2019. Dit is een stijging ten opzichte van 2018 met 0,6 procent. De groei in afgelegde kilometers, ten opzichte van 2018, manifesteert zich vooral aan het begin van de spitsenperioden en overdag. De laatste vier maanden van 2019 is het aantal afgelegde kilometers met 0,1 procent afgenomen ten opzichte van de periode ervoor.

1.1 Ontwikkeling totaal afgelegde voertuigkilometers

In 2019 zijn 72,9 miljard voertuigkilometers op het rijkswegennet afgelegd. Het aantal afgelegde voertuigkilometers ontwikkelt zich sinds 2000 als volgt:

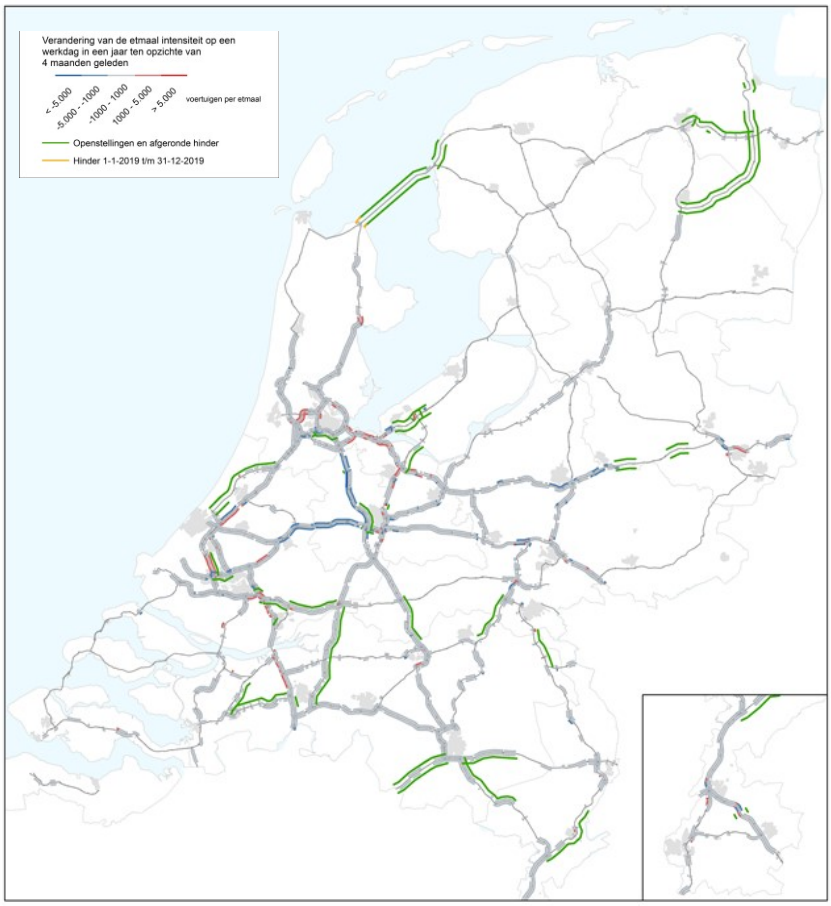
Verkeersprestatie	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Index aantal afgelegde kilometers	100	119	122	126	128	130	131
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	55,6	66,3	67,8	69,9	71,1	72,4	72,9
Jaarlijkse groei		3,0%	2,2%	3,1%	1,6%	1,9%	0,6%

Tabel 1.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Bijlage A toont de meerjarige trend in de ontwikkeling van de jaarverkeersprestatie.
De groei van de verkeersprestatie van 0,6% in 2019 blijft achter ten opzichte van de groei van voertuig verlies uren (VVU) en de groei van de filezwaarte, welke respectievelijk met 7% (zie tabel 4.1 reistijdverlies) en 14,2% (zie tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte) zijn gestegen.

In de laatste vier maanden van 2019 is het jaarcijfer, ten opzichte van de vier maanden daarvoor met 0,1 procent afgenomen.

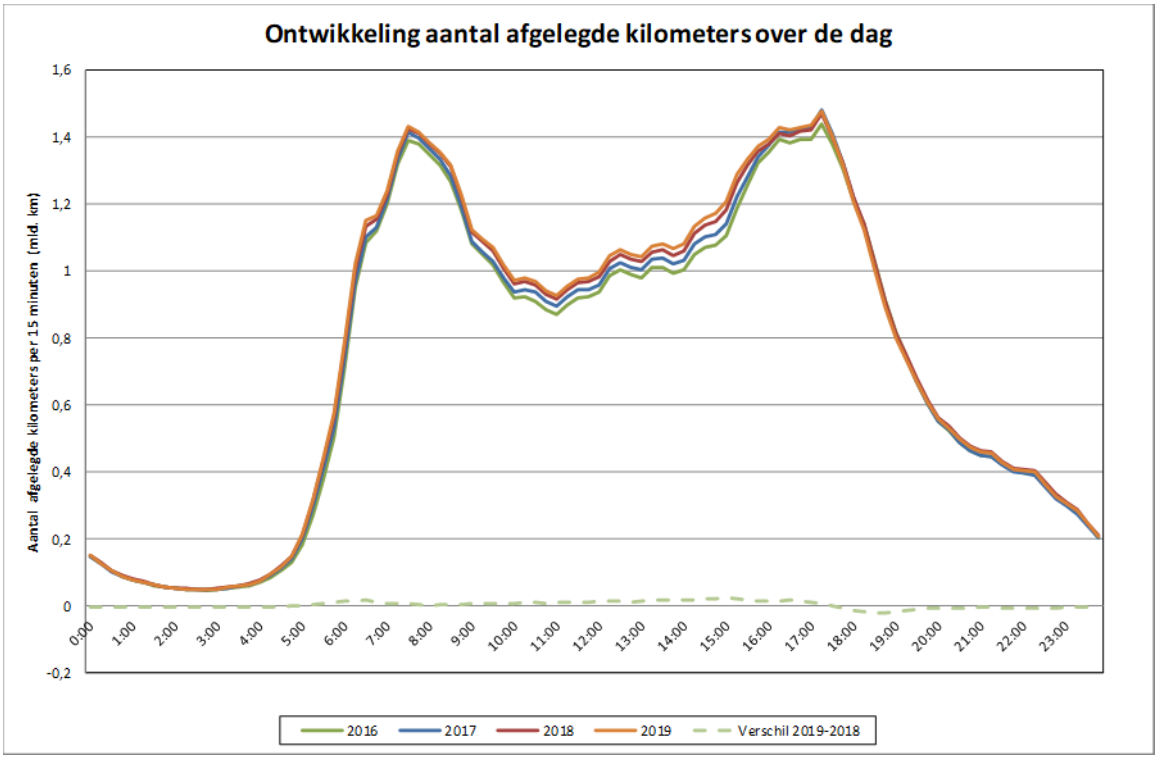
Figuur 1.1 geeft de verandering in het gemiddeld aantal voertuigen per kilometer weg op een werkdag weer in de laatste vier maanden van 2019.
Blauw geeft een daling aan, rood betekent een stijging. In groen zijn vernieuwde wegvakken aangegeven en wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond in 2019. De trajecten waarop laatste vier maanden van 2019 is gewerkt zijn weergegeven in oranje.



Figuur 1.1 Verandering gemiddeld aantal voertuigen per km weg ten opzichte van vier maanden geleden

1.2 Ontwikkeling afgelegde kilometers over de dag

Figuur 1.2 toont voor de jaren 2016 tot en met 2019 de verdeling van het totaal aantal afgelegde kilometers in een jaar over de dag. De verdeling over de dag is voor alle jaren vrijwel gelijk. Jaarlijks neemt het aantal afgelegde kilometers in de ochtendspits en de avondspits toe. De groei manifesteert zich hoofdzakelijk in de aanvang van de beide spitsmomenten (6:00-7:00 en 14:00-16:00) en tussen de spitsmomenten in.



Figuur 1.2 Ontwikkeling van het totaal aantal afgelegde kilometers over de dag voor de jaren 2016 – 2019

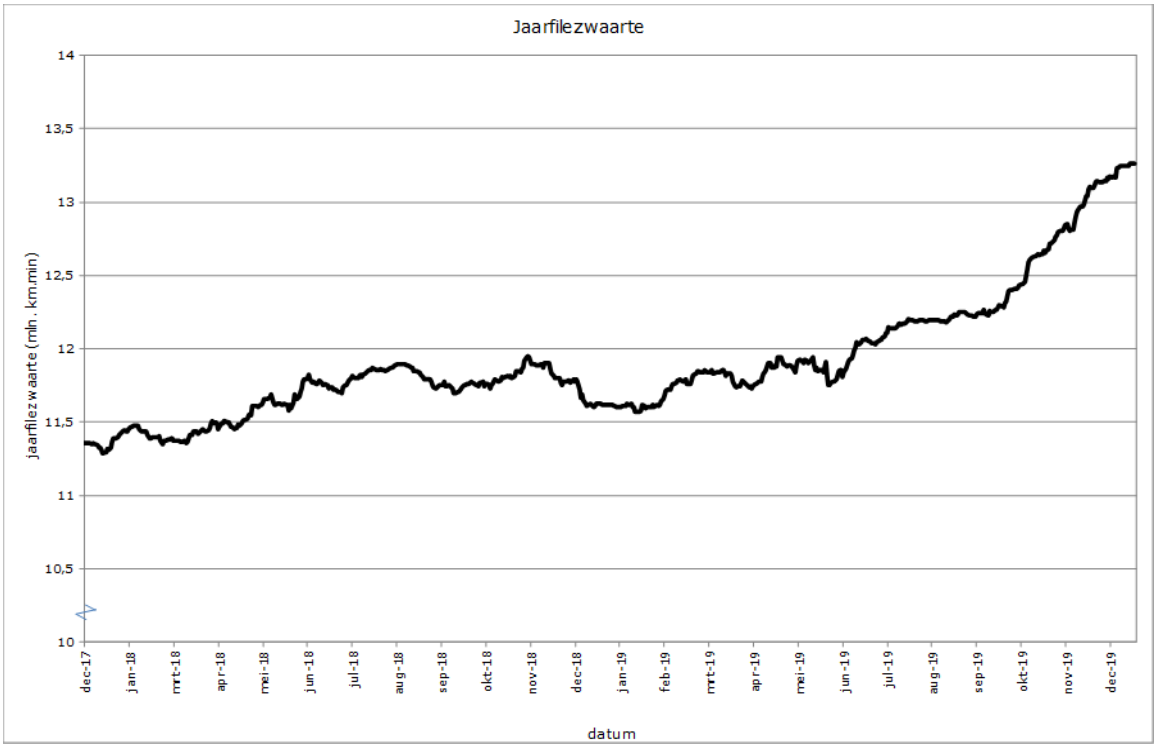
Meer informatie?
Bijlage A bevat een overzicht van het aantal afgelegde kilometers vanaf 2000.

2 Jaarfilezwaarte

De jaarfilezwaarte in 2019 stijgt ten opzichte van 2018 met 14,2 procent naar 13,3 miljoen kilometerminuten. De laatste vier maanden van 2019 leidden tot een groei van 8,3 procent. Belangrijkste file-oorzaak blijft hoge intensiteit (reguliere spitsfiles), gevolgd door ongevallen en incidenten). De filelengte bedraagt op het hoogtepunt van de avondspits gemiddeld 210 kilometer. Over 2019 valt te melden dat 22 januari een filedag ten gevolge van sneeuwval is geweest.

2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte

De jaarfilezwaarte, de gemiddelde filelengte vermenigvuldigd met de duur van de file op jaarbasis, bedroeg in 2019 13,3 miljoen kilometerminuten. In 2018 was dit 11,6 miljoen kilometerminuten. In de laatste vier maanden van 2019 is de jaarfilezwaarte gestegen met 8,3 procent.
Figuur 2.1 toont de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte van de afgelopen twee jaar.
De combinatie van openstellingen, werkzaamheden, verkeersmanagementmaatregelen, benuttingsmaatregelen én invloeden van buitenaf (zoals de ontwikkeling van de economie, de brandstofprijs en de verkeersvraag, incidenten, het weer) bepalen de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte. Het effect van de openstellingen van nieuwe of verbeterde wegen in de afgelopen periode op de doorstroming wordt toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitgevoerde werkzaamheden. In 2019 zijn, net als in 2017 en 2018, de files over een groter deel van het wegennet verdeeld.
Er zijn minder specifieke zware filelocaties en een grotere groep gelijkwaardige filelocaties, die je als weggebruiker vaker tegenkomt.

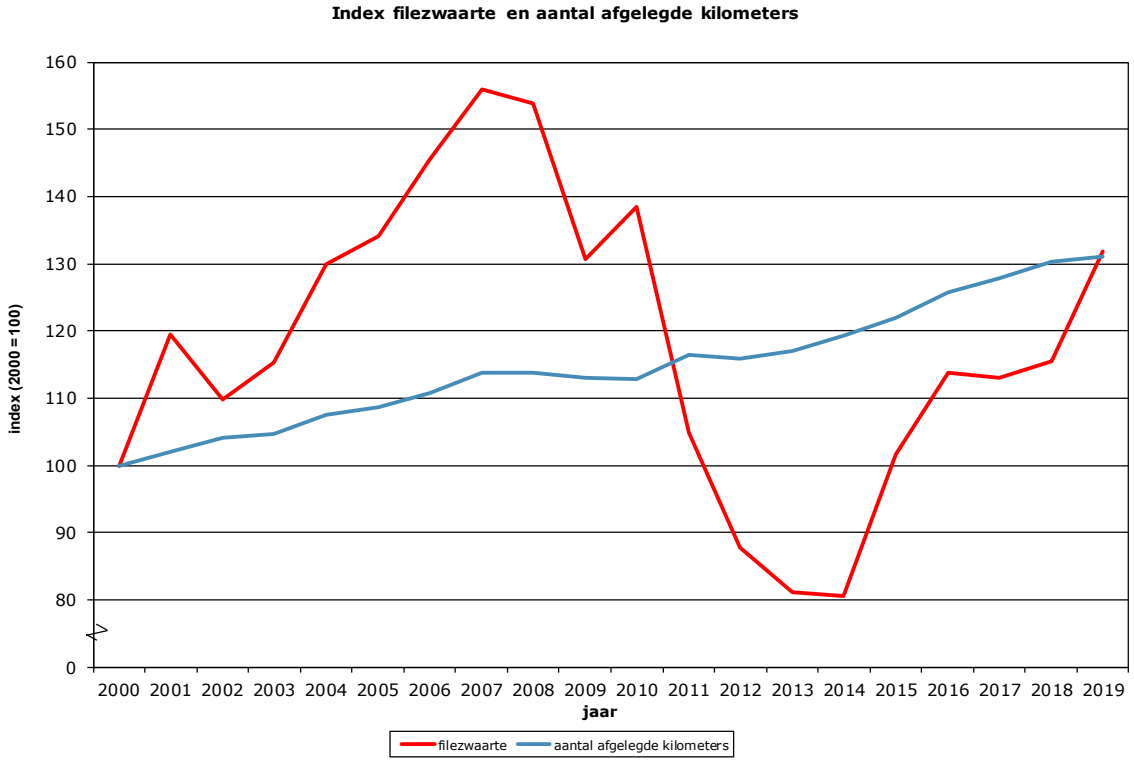


Figuur 2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte

2.2 Filezwaarte en afgelegde kilometers

Er is een verband tussen de ontwikkeling van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte. Wanneer het verkeersaanbod toeneemt en het wegenaanbod hetzelfde blijft, kunnen er files gaan ontstaan. Filevorming ontstaat op plaatsen waar het verkeersaanbod, de verkeerscapaciteit overtreft. Op locaties en tijdstippen waar de capaciteitsgrenzen worden bereikt, leidt een kleine verkeersgroei al tot filevorming. Op plaatsen in het netwerk en op tijdstippen waar nog voldoende ruimte is, leidt groei in verkeersvraag niet tot filevorming.

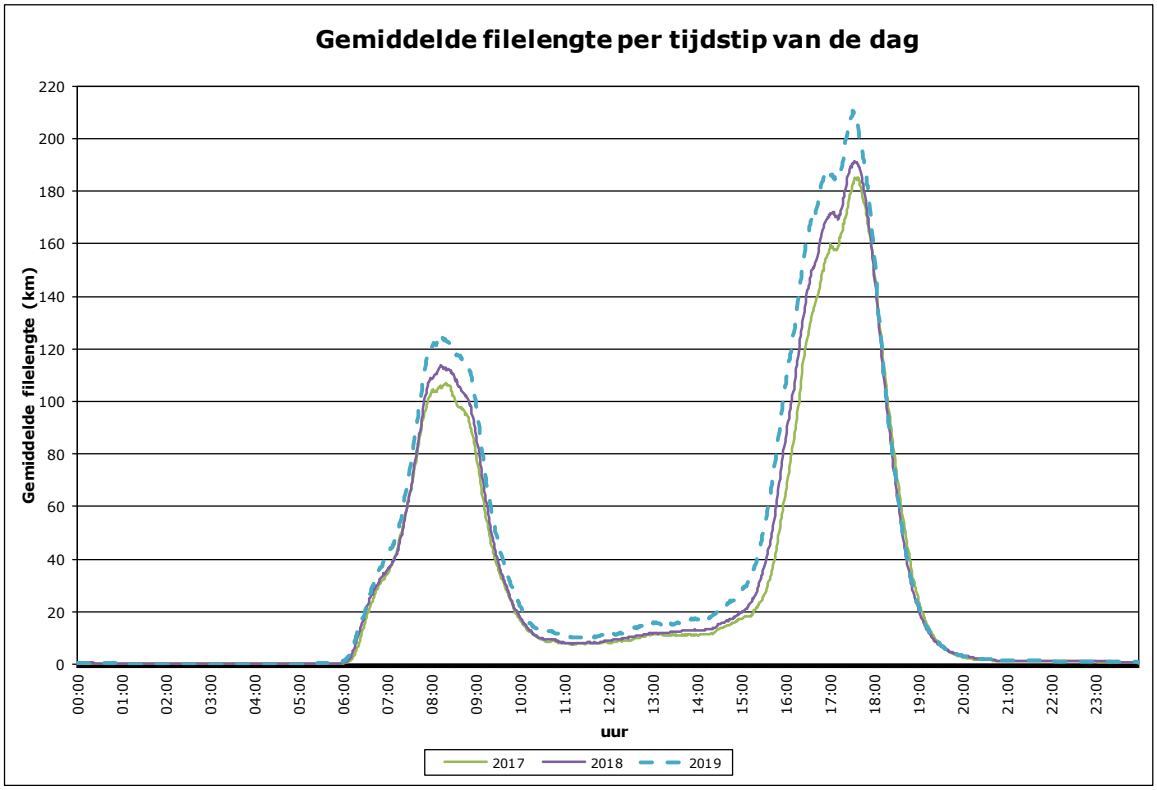
Onderstaande figuur geeft de ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers (geïndexeerd naar het peiljaar 2000) weer. Te zien is dat na een daling tussen 2007 en 2013 de filezwaarte vanaf 2014 tot en met 2019 flink toeneemt. De toename van de jaarfilezwaarte vanaf medio 2014 is vooral het gevolg van groei van het verkeer. In 2018 stond tegenover de toename van de verkeersomvang met 2 procent, een relatief lichte groei van de filezwaarte (2 procent). In 2019 staat tegenover de stijging van het aantal voertuigkilometers met 0,6 procent een forse stijging van de filezwaarte met 14,2 procent.



Figuur 2.2 Ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2000

2.3 Filelengte

In figuur 2.3 is per tijdstip van de dag de gemiddelde totale lengte van de files op een werkdag weergegeven. De indicator filelengte geeft de ernst van de file op een bepaald moment van de dag. Ten opzichte van 2018 is de gemiddelde filelengte in 2019 fors toegenomen en begint de file in de spits op een vroeger tijdstip, zowel in de ochtendspits als avondspits. De hinder uitgedrukt in de gemiddelde filelengte is in de avondspits rond 17.30 uur het grootst en bedraagt ongeveer 210 kilometer. In de ochtendspits is de filelengte rond 8.15 uur het grootst en bedraagt ongeveer 124 kilometer.



Figuur 2.3 De gemiddelde filelengte over de dag op werkdagen

2.4 Fileoorzaken

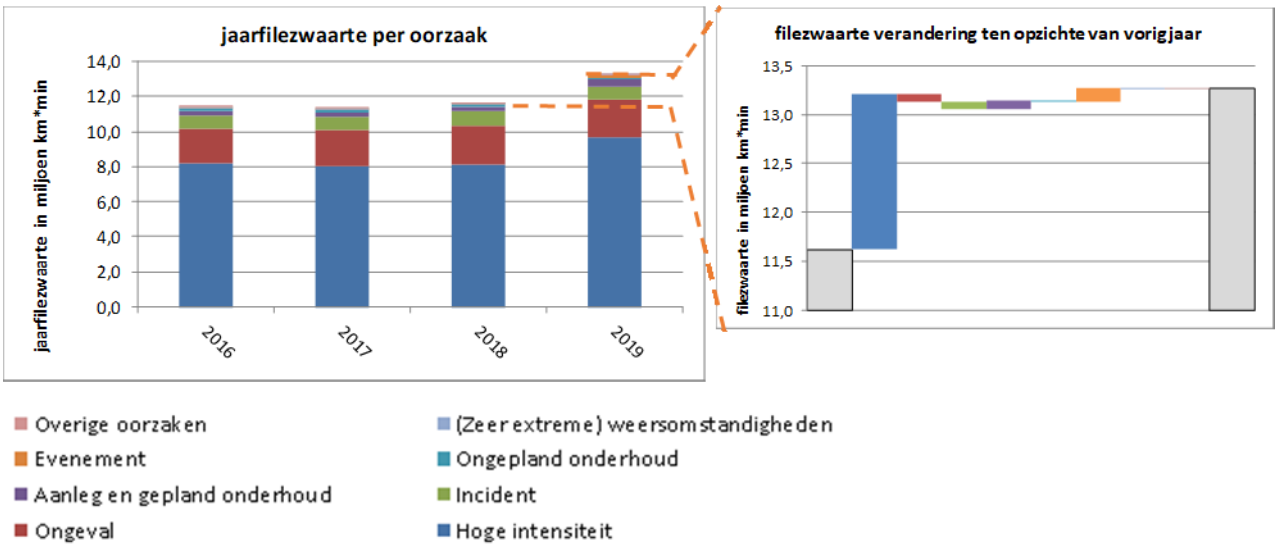
De hoeveelheid file is uit te splitsen naar oorzaken. Tabel 2.1 geeft de ontwikkeling van en de verhouding tussen de verschillende oorzaken weer.

Jaar	2016	2017	2018	2019
Hoge intensiteit	71,6%	70,4%	69,6%	73,0%
Ongeval	17,6%	18,0%	19,0%	16,0%
Incident	6,1%	6,8%	7,2%	5,7%
Aanleg en gepland onderhoud	2,2%	2,4%	2,4%	2,8%
Ongepland onderhoud	1,7%	1,4%	1,3%	1,1%
Evenement	0,3%	0,2%	0,2%	1,3%
(Zeer extreme) weersomstandigheden	0,2%	0,5%	0,1%	0,0%
Overige oorzaken	0,5%	0,2%	0,1%	0,1%
Totaal	100%	100%	100%	100%

Tabel 2.1 De fileoorzaken als percentage van het totaal per jaar vanaf 2016

In 2019 wordt 73 procent van de filezwaarte veroorzaakt door reguliere spitsfiles (hoge intensiteit). Het aandeel filezwaarte veroorzaakt door ongevallen is 16 procent, het aandeel door incidenten (pech, verloren lading, etc.) bedraagt bijna 6 procent.

Figuur 2.4 toont de absolute bijdrage van de verschillende oorzaken aan de totale toename van 1,7 miljoen kilometerminuten in 2019 ten opzichte van 2018 (van 11,6 naar 13,3 miljoen kilometerminuten). Deze toename wordt voor het grootste deel gerealiseerd door een toename van hoge intensiteit (dit zijn de reguliere files zoals ochtend en avondspitsfiles). Een andere opvallende toename is de toename door evenementen. In de verzameling van "Evenement" zitten namelijk ook de files als gevolg van de protesterende boeren in oktober van dit jaar.



Figuur 2.4 Absolute verandering filezwaarte naar oorzaken 2016-2019

2.5 Drukke dagen

De top-5 van drukke dagen in 2019 (tabel 2.2) is voornamelijk veroorzaakt door diverse oorzaken. De drukte als gevolg van de boerenprotesten in oktober is duidelijk zichtbaar. De vijf drukste dagen van 2019 zijn goed voor 5,2 procent van de totale filezwaarte van 2019. De filezwaarte in kilometerminuten op de drukste dag van 2019, staat op plaats 12 in de historische filetop sinds 2000.

In 2019 wordt vanuit onze ketenpartner, ANWB, als meest zware filedag 22 januari vermeld, wegens hevige sneeuwval. Op deze dag heeft met name in de noordoostelijke helft van het land veel file gestaan en reed het verkeer op het gehele wegennet langzaam. Rijkswaterstaat rapporteert alleen de files op de Rijkswegen en de ANWB op zowel rijkswegen als provinciale en gemeentelijke wegen. In het noordoostelijke deel van het land zijn relatief weinig rijkswegen waardoor de getallen van ANWB en Rijkswaterstaat op deze dag nogal uiteen lopen. Rijkswaterstaat meet naast de lengte van de file ook de duur van de file om de filezwaarte te berekenen.

Positie	Datum	Filezwaarte	Oorzaak
in 2019			
1	28 november 2019	144.767	Regen en ongevallen
2	29 mei 2019	118.785	Hemelvaart weekend
3	3 oktober 2019	113.626	Ongevallen en incidenten
4	16 oktober 2019	112.994	Boerenprotesten
5	1 oktober 2019	112.783	Boerenprotesten
*	22 januari 2019	103.685	Sneeuw in noordoost Nederland
Historisch (sinds 2000)			
1	25 november 2005	382.912	Sneeuw
2	17 december 2010	306.097	Sneeuw
3	3 februari 2012	238.966	Sneeuw
4	18 januari 2007	174.038	Zware storm
5	25 maart 2008	171.220	Sneeuw

Tabel 2.2 De drukste dagen van 2019 en de top-5 sinds 2000

3 Filetop-10

De A20 bij Rotterdam tussen Crooswijk en het Terbregseplein staat sinds medio 2013, met uitzondering van de laatste vier maanden van 2016, op de eerste plaats in de filetop-10. 28 van de filetop-50 locaties bevinden zich in de Randstad, 22 liggen daarbuiten. In 2019 is het (ontwerp)tracébesluit vastgesteld voor de A2 tussen Het Vonderen en Kerensheide.

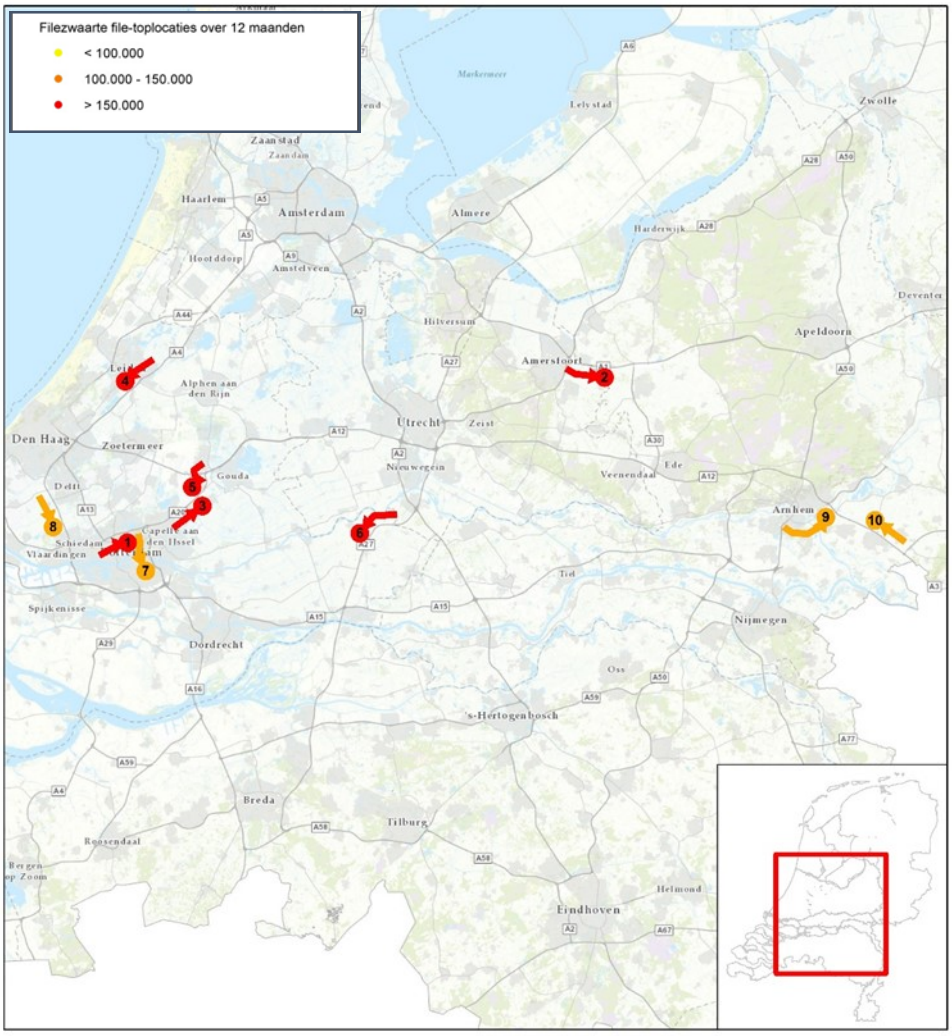
Samenstelling filetop-10

Onderstaande tabel geeft voor de files in de top-10 aan waar deze zich voordoen (traject), tussen welke op- en afrit ze 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 de uitvoering als ook het verwachte moment van afronding. Voor locaties waar al gestart is met de uitvoering geldt dat werkzaamheden daar extra file (kunnen) veroorzaken. A16 tussen Feijenoord en Ridderkerk-Noord en de N325 tussen Westervoort en Presikhaaf zijn nieuw in de filetop 10. In figuur 3.1 zijn de locaties uit de filetop-10 geografisch weergegeven.

Positie	Traject *Koplocatie*	Filezwaarte	Oplossing	start realisatie *openstelling gepland*
1	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Crooswijk en Terbregseplein	247.761	A16 Rotterdam	vanaf 2019 *2022-2024*
2	A1 Amsterdam - Apeldoorn tussen Hoevelaken en Barneveld	209.848	A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en MIRT-onderzoek A1/A30 Barneveld	vanaf 2021 *2023-2025*
3	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht	174.519	A20 Nieuwerkerk aan de IJssel - Gouda	vanaf 2023 *2023-2026*
4	A4 Amsterdam - Den Haag tussen Zoeterwoude-Rijndijk en Zoeterwoude-Dorp	172.005	MIRT-verkenning A4 Knooppunt Burgerveen - N14	Vanaf 2022 2028-2029
5	A20 Gouda - Hoek van Holland tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel	164.400	A20 Nieuwerkerk aan de IJssel - Gouda	vanaf 2023 *2023-2026*
6	A27 Utrecht - Gorinchem tussen Lexmond en Noordeloos	159.371	uitbreiding traject A27 Houten - Hooipolder	vanaf 2022 *2027-2030*
7 (nieuw)	A16 Rotterdam - Breda tussen Rotterdam-Feijenoord en Ridderkerk-Noord	149.100	Aanpak verbindingsboog A16 - A15	vanaf 2020 *2020-2021*
8	A4 Den Haag - Rotterdam tussen Ketheltunnel en Kethelplein	146.838	A4 Haaglanden - N14	2017/2019 *2022-2024*
9 (nieuw)	N325 Arnhem - Arnhem Velperbroek tussen Westervoort en Presikhaaf[1]	129.006	A12/A15 Ressen - Oudbroeken (ViA15)	vanaf 2019 *2022-2024*
10	A12 Oberhausen - Arnhem tussen Zevenaar en Duiven	125.372	A12/A15 Ressen - Oudbroeken (ViA15)	vanaf 2019 *2022-2024*

tabel 3.1 Filetop-10 over de periode 1 januari 2019 - 31 december 2019

[1] De N325 is een provinciale weg rond Arnhem en voorzien van verkeerssignalering van Rijkswaterstaat. Om de doorstroming van verkeer rond Arnhem te verbeteren werkt Rijkswaterstaat aan de verlenging van de A15 naar de A12 (ViA15). Hierbij worden de verkeersgegevens van de N325 gemonitord.



Figuur 3.1 Locaties filetop-10.

Ontwikkelingen in de filetop-10

Ten opzichte van de vorige periode (april 2019 - augustus 2019) is in de top 10 sprake van twee nieuwe locaties, te weten de A16 tussen Rotterdam-Feijenoord en Ridderkerk-Noord en daarnaast op de provinciale weg N325 tussen Westervoort en Presikhaaf (de aansluiting op de A12 bij Westervoort). De A20 bij Rotterdam staat sinds medio 2013, met uitzondering van de laatste vier maanden van 2016, op de eerste plaats. De meeste locaties in de filetop blijven qua omvang ongeveer gelijk.

Tracébesluiten

In 2019 is een belangrijk (ontwerp) tracébesluit vastgesteld gericht op het oplossen van (toekomstige) bereikbaarheidsknelpunten, te weten:

- A2 Het Vonderen - Kerensheide.

Meer informatie?
De tabel in bijlage C geeft de filetop-50 in 2019 weer.

4 Reistijd

Ten opzichte van 2018 is in 2019 het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen, onder andere doordat ze in de minder snel konden doorrijden, gestegen met 7,0 procent. Het reistijdverlies in 2019 bedraagt 70,9 miljoen voertuigverliesuren op jaarbasis. In 2019 voldoet 91 procent van de gedefinieerde trajecten aan de streefwaarden voor reistijd in de spits uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

4.1 Reistijdverlies

Reistijdverlies treedt op wanneer de weggebruiker niet de referentiesnelheid van 100 km/per uur kan rijden. Dit betekent niet per se dat de weggebruiker in de file staat. Zie voor meer informatie bijlage J voor het verschil tussen reistijdverlies, file en filezwaarte.

Onderstaande tabel 4.1 geeft de meerjarige ontwikkeling van het reistijdverlies, de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk *extra*[2] hebben moeten reizen onder andere doordat ze in de file stonden, weer.

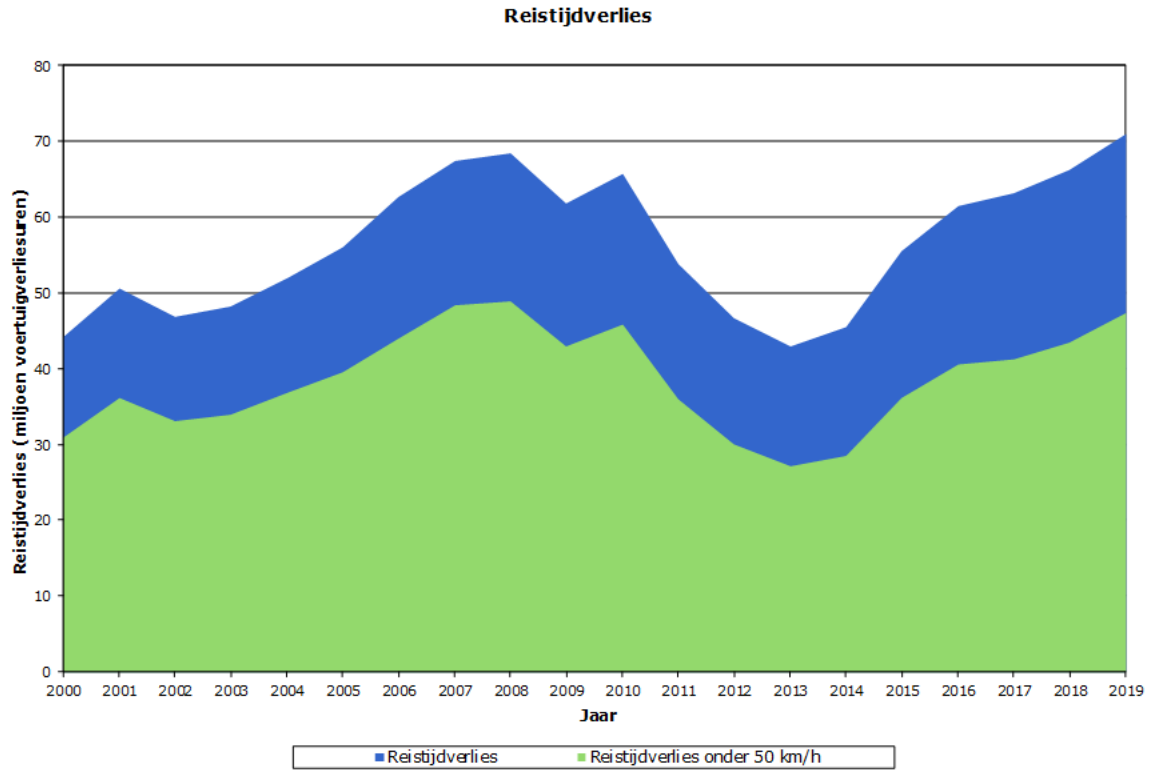
Reistijdverlies	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Met snelheid onder 50 km/h							
Index	100	93	117	132	134	141	154
absoluut (mln. uur)	30,8	28,5	36,1	40,6	41,2	43,4	47,4
Jaarlijkse groei		4,8%	26,7%	12,5%	1,4%	5,5%	9,1%
Totaal							
Index	100	103	126	139	143	150	161
absoluut (mln. uur)	44,1	45,4	55,6	61,4	63,1	66,3	70,9
Jaarlijkse groei		5,9%	22,3%	10,6%	2,7%	5,1%	7,0%

Tabel 4.1 Reistijdverlies in files en totaal

Het totale reistijdverlies in 2019 is 70,9 miljoen voertuigverliesuren. Dit is ten opzichte van 2018 met 4,6 miljoen voertuigverliesuren oftewel 7,0 procent toegenomen. Deze toename wordt voor het grootste deel verklaard door de toename van verliesuren van verkeer met een snelheid onder de 50 km/h (het groene deel in figuur 4.1).

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.

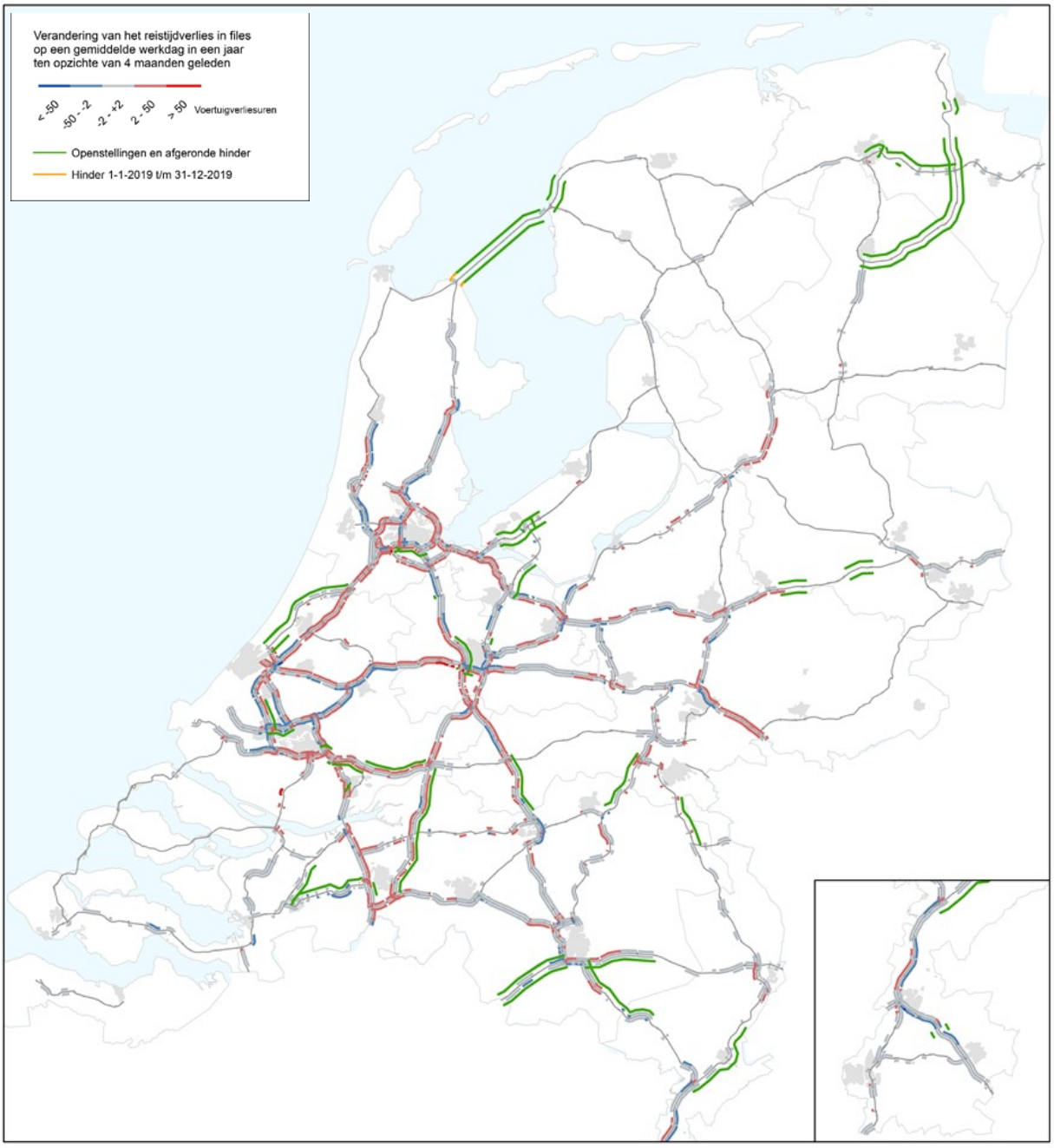
Voor reistijdverlies in files is het reistijdverlies genomen waarbij langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur. Het andere deel bestaat uit extra reistijdverlies dat optreedt wanneer er langzamer kan worden gereden dan 100 kilometer per uur, maar er nog geen filevorming is.
De volgende grafiek toont de ontwikkeling van het reistijdverlies vanaf 2000.



Figuur 4.1 Reistijdverlies per jaar

Afgelopen periode

De afgelopen vier maanden is het jaarreistijdverlies gestegen met 5,1%. 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 periode is gewerkt, zijn weergegeven in oranje. Daar was meer reistijdverlies te verwachten.



Figuur 4.2 Verandering gemiddeld reistijdverlies in files ten opzichte van vier maanden geleden

4.2 Reistijd in de spits

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bevat de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit voor de reistijd op autosnelwegen in de spits.

Volgens de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is een acceptabele gemiddelde reistijd op verbindingssnelwegen in de spits gedefinieerd als maximaal anderhalf keer de gemiddelde reistijd buiten de spits (66 km/uur). Hiervoor zijn 186 trajecten gedefinieerd. 108 van deze 186 trajecten worden bemeten om over te rapporteren.

Tabel 4.2 geeft het percentage trajecten waarbij de reistijd in de zwaarste spits voldoet aan de streefwaarde.

	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
percentage dat voldoet*)	89%	93%	87%	83%	91%	91%	91%

*) Op basis van 186 trajecten. Voor 78 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

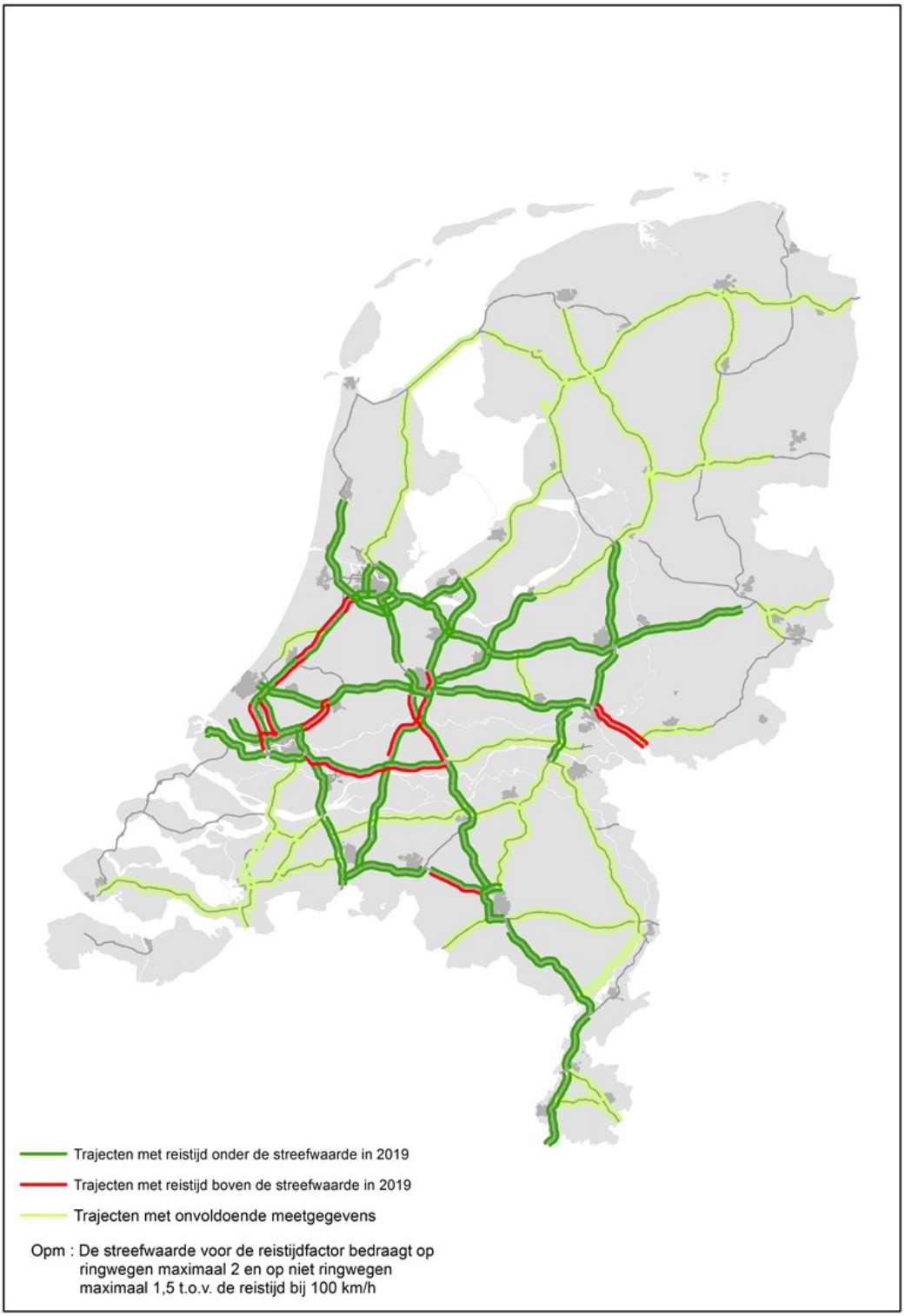
Tabel 4.3 geeft het aantal trajecten weer, waarvan de zwaarste spits niet aan de streefwaarde voldoet. 16 trajecten voldoen in 2019 *niet* aan de streefwaarde. Dit is één traject minder ten opzichte van 2018.

	# trajecten	dagdeel	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
stedelijke ringen	30	OS	0	0	0	1	0	0	0
		AS	2	0	2	3	2	5	2
verbindingswegen*	78	OS	9	4	8	10	1	2	2
		AS	9	9	15	17	13	10	12
Totaal	108		20	13	25	31	16	17	16

**) Per 2016 zijn er 78 bemeten verbindingswegen, hiervoor waren dat er 76.*
***) Vanwege een betere rekenenmethodiek en meer meetgegevens, zijn de reistijden beter te berekenen. Hierdoor wijkt de reistijdfactor in 2017 af van de reistijdfactor tot en met 2016. Per traject verschilt het effect van deze methode wijziging. Dit resulteert uiteindelijk in een scherpe daling van het aantal trajecten in de ochtendspits waarop de reistijd in de spits boven de norm reistijd ligt.*

Tabel 4.3 Aantal trajecten waarvan de zwaarste ochtend- en avondspits niet voldoet aan de streefwaarde voor de reistijd

Figuur 4.3, op de volgende pagina, geeft voor alle trajecten weer of de reistijd in de zwaarste spits in 2019 voldoet aan de streefwaarde voor de reistijdfactor uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Op de donkergroene trajecten wordt voldaan aan de streefwaarde, op de rode trajecten niet. Op 78 lichtgroene trajecten zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar om de reistijdfactor te bepalen, maar voldoet de reistijd naar verwachting aan de streefwaarde.



Figuur 4.3 Reistijdfactoren op bemeten trajecten in 2019

Meer informatie?
De kaart in bijlage D toont de omvang van het reistijdverlies in files op een gemiddelde werkdag over de afgelopen twaalf maanden. Het geeft inzicht in de locaties die de grootste bijdrage leveren aan het jaarlijkse reistijdverlies. Bijlage E bevat regionale kaarten met de veranderingen in reistijdverlies ten opzichte van vier maanden geleden. Deze kaarten zijn een detaillering van figuur 4.2. In bijlage I zijn de reistijden en reistijdfactoren van alle 108 bemeten trajecten opgenomen.
Bijlage J bevat een begrippenlijst en licht de relatie tussen gebruik wegennet, file, filezwaarte en reistijdverlies toe.

5 Openstellingen

In 2019 zijn in totaal 8 nieuwe weggedeelten opengesteld, waarvan 3 in de maanden september tot en met december. In totaal is 58 km aan nieuwe strooklengte opgeleverd in 2019. De meest in het oog springende opening was de reconstructie van de A6 bij Almere.

5.1 Openstellingen

In héél 2019 zijn 8 nieuwe weggedeelten opengesteld. In 2019 is totaal 58 kilometer aan nieuwe strooklengte opgeleverd (deelopenstellingen zijn daarin niet meegeteld). Bijlage F toont alle in 2019 opengestelde wegdelen.
Extra te melden over 2019 is dat een deel van de A6 bij Almere is opengesteld; na de oplevering van de parallelbanen op de A6 in 2018 zijn in 2019 de hoofdrijbanen gereconstrueerd.

De afgelopen vier maanden (september 2019 tot en met december 2019) zijn 3 wegdelen opengesteld.

Label	Datum openstelling	Locatie	start project	eind oplevering
64	02-dec-19	Aanleg: A7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Deel openstelling: Reconstructie aansluiting Westerbroek, beide	eind 2016	zomer 2024
65	30-sep-19	Aanleg: A76 Aansluiting Nuth, Deel openstelling: Aansluiting noordelijke richting incl. turborotonde, Links	2019	2019
66	01-sep-19	Aanleg: A16/N3 Aansluiting Dordtse Kil IV, Openstelling, Rechts	2018	2020

Tabel 5.1 Openstellingen afgelopen 4 maanden.

5.2 Effect van openstellingen

De invloed van opengestelde wegdelen op de doorstroming wordt bekeken aan de hand van de indicator reistijd(factor). De reistijdfactor is de verhouding tussen de reistijd in de spits en de reistijd bij 100 km/uur[3]. De situatie 'voor', de periode voorafgaand aan de werkzaamheden, wordt vergeleken met de situatie 'na', 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. Trajecten met een lage reistijdfactor presteren beter dan trajecten met een hoge reistijdfactor.

Van de 3 openstellingen in de laatste vier maanden van 2019 is alleen het tracé van de A16 voorzien van de monitoringsmethodiek zodat hier reistijdanalyses over kunnen worden gedaan. Het effect van deze openstelling zal in de loop van 2020 zichtbaar worden. In onderstaande tabel 5.2 staan de reistijdmetingen op de A16.

Label	beleidstraject	verandering	datum openstelling	reistijdfactor voor	reistijdfactor na	reistijd (min) voor	reistijd (min) na
66	A16–knpt Ridderkerk (A15) – knpt. Klaverpolder (A17)	openstelling	01-sep-19	1,5	1,5	14,7	15,3
66	A16–knpt.Klaverpolder (A17) – knpt Ridderkerk (A15)	openstelling	01-sep-19	1,1	1,1	11,4	11,5

Tabel 5.2 Eerste indicatie van de verandering in reistijd in de spits op beleidstrajecten na openstelling.

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

[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.

6 Werkzaamheden

Rijkswaterstaat heeft in 2019 onder andere gewerkt aan de grote projecten zoals de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere en het herstel van de voegovergangen in de Galecopperbrug in de A12 bij Utrecht.
Het aandeel files door werkzaamheden bedroeg in 2019 3,9 procent. Rijkswaterstaat blijft hiermee onder de norm van 10 procent, zoals afgesproken met de Tweede Kamer (in 2006).

6.1 Uitgevoerde werkzaamheden

In 2019 is met het oog op de bereikbaarheid gewerkt aan de verbetering van bestaande wegen en de aanleg van nieuwe wegen. Daarnaast is groot en regulier onderhoud gepleegd.

Belangrijke werkzaamheden waren (zie tabel in bijlage G):

- A12 Oudenrijn – Lunetten: Het herstel van de voegovergangen in de Galecopperbrug
- A1 Bathmen – Deventer-Oost en Rijssen – Markelo: Verbreding van de A1
- A2 Oudenrijn – Maarsen: Vervanging van de deklaag van het asfalt
- A7 Afsluitdijk: Werkzaamheden op diverse locaties

6.2 Hinder door werkzaamheden

Totale hinder

Onderstaande grafiek toont de ontwikkeling van de totale jaarlijkse hinder in relatie tot de norm van 10 procent. Het aandeel filezwaarte door werkzaamheden is in 2019 gestegen tot 3,9 procent. In 2018 bedroeg dit 3,7 procent. Het betreft hier het aandeel ten opzichte van de totale filezwaarte.

Figuur 6.1 Hinder veroorzaakt door werkzaamheden.

Werkzaamheden met extra hinder

De aanleg van compleet nieuwe wegen leidt tot weinig of geen hinder voor weggebruikers. Een groot deel van het werk vindt plaats op of vlak naast bestaande wegen. Het is vaak lastig om hinder door drukte (die zonder de werkzaamheden ook zou bestaan en mogelijk toenemen) te onderscheiden van extra hinder door werkzaamheden. De extra files op onderstaande trajecten zijn naar verwachting grotendeels veroorzaakt door werkzaamheden (zie tabel in bijlage G):

- A12 Oudenrijn – Lunetten: Het herstel van de voegovergangen in de Galecopperbrug (label 5)
- A7 Afsluitdijk: Werkzaamheden op diverse locaties (label 39 en 43)

Bij de werkzaamheden aan de Galecopperbrug van eind september tot november sluit het filebeeld aan op de voorspelling. Er zijn 30 tot 40 procent minder voertuigen over de brug gereden. De hoogste pieken in vertraging zijn vanuit de A12 Den Haag richting Utrecht en de A27 vanuit het zuiden richting Utrecht, en betroffen beiden tot 70 minuten. Op de overige wegen rond Nieuwegein liep de vertraging op tot 30 minuten.

Afhankelijk van de omvang en duur van de werkzaamheden zet Rijkswaterstaat verschillende maatregelen in om de hinder te beperken. Bij korte ingrepen (zoals weekendafsluitingen) wordt communicatie ingezet over de locatie en alternatieve route. Bij omvangrijkere situaties wordt daarnaast ingezet op maatregelen vanuit het Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport, zoals de “Minder Hinder” aanpak.

6.3 Werkzaamheden komende periode

De belangrijkste locaties waar Rijkswaterstaat de komende periode werkt:

- A59 Empel –Hooipolder: werkzaamheden aan asfalt en voegovergangen;
- A28 Lankhorst – Zuidwolde: Grootschalig afsfaltonderhoud aan hoofdrijbaan;
- N3 Dordrecht-Centrum – Werkendam: Werkzaamheden aan de Wantijbrug;
- N35 Hoonhorst – Brug over het Overijssels kanaal: aanleg van een nieuw spoor en fiets-viaduct
- A50 Oss-Oost – Bankhoef: Grootschalige asfalteringwerkzaamheden

Meer informatie?

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

7 Economische reistijdverliezen

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zet zich onder andere in voor een bereikbaar Nederland. Rijkswaterstaat, als uitvoeringsorganisatie van het ministerie, is hierbij verantwoordelijk voor de bereikbaarheid op rijkswegen.
Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wil bij het signaleren van knelpunten op het hoofdwegennet laten wegen hoe lang het verkeer in de file staat, wie er in de file staat en hoeveel verkeer negatieve gevolgen van de file ondervindt de zogenaamde economische reistijdverliezen. Een eerste stap hiervoor is in juni 2016 gezet door het rapport "De nieuwe hoofdwegennet indicator" welke is opgesteld ter vervanging van de Nota Mobiliteitsindicatoren. In april 2017 is in de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse de HoofdWegennet Indicator geïntroduceerd waarin de economische verlieskosten van files centraal staan. In de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse ligt de focus op de toekomstige bereikbaarheidsopgaven. In deze rapportage is een eerste aanzet opgenomen van de economische reistijdverliezen in de huidige situatie, met monitoring. De opname van de HoofdWegennet Indicator (HWI) in de monitoring en het jaarverslag Infrastructuur en Waterstaat is aan de Kamer toegezegd.

Onderstaande tabel toont een top 20 indexering van de economische reistijdverliezen aan voor 2019. De HWI geeft voor trajecten (van knooppunt naar knooppunt) de economische reistijdverliezen door files aan. De economische reistijdverliezen worden bepaald aan de hand van omvang en samenstelling (vracht, woon-werk, zakelijk en overige verplaatsingsmotieven) van files. In voorgaande jaren is in de Rapportage Rijkswegennet alleen filezwaarte (lengte maal duur) gerapporteerd.

De grootste economische reistijdverliezen, ten gevolge van files in 2019, zijn opgelopen op de A4. Deze weg is met twee trajecten vertegenwoordigd in de top 5 (plek 1 en 5). Het merendeel van de trajecten (14 van de 20) ligt in de Randstad.

Nummer 1 in onderstaande tabel, het traject A4 tussen knooppunt Burgerveen en knooppunt Zoeterwoude Rijndijk, is als basis voor de indexering opgenomen in onderstaande tabel.

Nr	Traject	Lengte traject (km)	Indexering economische verlieskosten (traject 1 = 100)
1	A4 kp Burgerveen – Zoeterwoude Rijndijk/N11	15	100
2	A12 Bodegraven/N11 – kp Oudenrijn	23	95
3	A2 kp Holendrecht – kp Oudenrijn	33	93
4	A15 kp Ridderkerk – kp Gorinchem	23	92
5	A4 kp Prins Clausplein – kp Kethelplein	18	86
6	A20 kp Kleinpolderplein – kp Terbregseplein	9	84
7	A1 kp Hoevelaken – Barneveld/A30	15	72
8	A27 kp Everdingen – kp Gorinchem	20	70
9	A16 kp Terbregseplein – kp Ridderkerk	13	69
10	A2 kp Empel – kp Deil	21	67
11	A15 kp Gorinchem – kp Ridderkerk	23	67
12	A12 kp Oudenrijn – Bodegraven/N11	23	66
13	A20 kp Gouwe – kp Terbregseplein	13	64
14	A12 kp Waterberg – kp Oud Dijk	22	64
15	A4 Zoeterwoude Rijndijk/N11 – kp Prins Clausplein	13	61
16	A27 kp Gorinchem – kp Hooipolder	21	61
17	A16 kp Ridderkerk kp – Terbregseplein	13	60
18	A2 kp Everdingen – kp Deil	18	58
19	A58 kp De Baars - kp Batadorp	23	56
20	A20 kp Terbregseplein – kp Gouwe	13	56

Tabel 7.1: File top 20 economische verlieskosten voor 2019 op trajectniveau (1 richting, op basis van reistijdverlies)

De voertuigverliesuren uit de fileregistratie van Rijkswaterstaat zijn als basis gebruikt. Het gaat hier om trajecten (van knooppunt naar knooppunt). In de oude rapportages werd de file top 10 getoond voor wegvakken (van toerit naar afrit). Het opbossen naar trajecten en zeker ook de weging naar omvang en economische motieven leidt tot een iets andere rangorde. Niet alle, wel veel van de wegvakken uit de file top 20 op basis van filezwaarte/wegvakken, liggen op de trajecten uit de file top 20.

Figuur 7.1: Filetop 20 economische verlieskosten voor 2019 op trajectniveau (op basis van reistijdverlies)

Toelichting HoofdWegennet Indicator

In de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse van 2017 is de HWI geïntroduceerd. Deze HWI laat in de NMCA voor twee omgevingsscenario's de ontwikkeling van de economische verlieskosten op primaire filelocaties naar 2030 en 2040 zien. De HWI houdt rekening met omvang en samenstelling van het verkeer. Het reistijdverlies dat op filelocaties wordt opgelopen, wordt via specifieke reistijdwaarderingen en bezettingsgraden omgerekend naar economische verlieskosten. Een file op een weg met veel verkeer en met een hoog aandeel zakelijk en vrachtverkeer, zorgt voor meer verlieskosten dan bij overig verkeer. De voertuigverliesuren worden toegekend aan het wegvak, waar de file is ontstaan, de kiem van de file.

8 Brexit

Brexit achtergrond

Op Rijksniveau is de Brexit, sinds het referendum in juni 2016, interdepartementaal vanuit verschillende invalshoeken voorbereid. Een van die invalshoeken is het wegtransport, met name de afhandeling van het vrachtverkeer en de verwachte vrachtwagenparkeeroverlast bij ferry afvaarlocaties naar het Verenigd Koninkrijk. Goede doorstroming is van groot belang voor het bedrijfsleven in Nederland. In geval van een no deal Brexit wordt het Verenigd Koninkrijk een 'derde' land. Dat betekent dat er tussen een EU-lidstaat en een niet-EU-lidstaat een buitengrens komt met douaneformaliteiten en andere beperkingen.

Opdracht Bestuursraad aan Directeur-Generaal Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat heeft in opdracht van de Bestuursraad een Brexit Transport Tafel ingericht ter voorbereiding op een mogelijke no deal Brexit situatie. De Brexit Transport Tafel verzorgt afstemming met partners in de keten (gemeenten, provincies, havenbedrijven, ferry maatschappijen, Douane, Koninklijke Marechaussee, Inspectie Leefomgeving en Transport, Veiligheidsregio, Nationale Politie, Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit).

Aanleg tijdelijke parkeerterreinen

Er zijn voor de ferryhavens met een verbinding voor vrachtwagens naar het Verenigd Koninkrijk verkeerscirculatieplannen en tijdelijke parkeerlocaties gerealiseerd om vrachtwagens op te vangen die hun papieren niet op orde hebben in geval van een no deal Brexit. Deze parkeerlocaties zijn nabij de ferry terminals plus extra bufferruimte verder weg van de terminals voor een worst case scenario in geval van grootschalige omleiding. Al deze locaties zijn voorzien van een omheining, verlichting, sanitaire voorzieningen en beveiliging.

Figuur 6.1 Bufferparkeerlocaties mainport Rotterdam

Verkeersmanagementstrategie

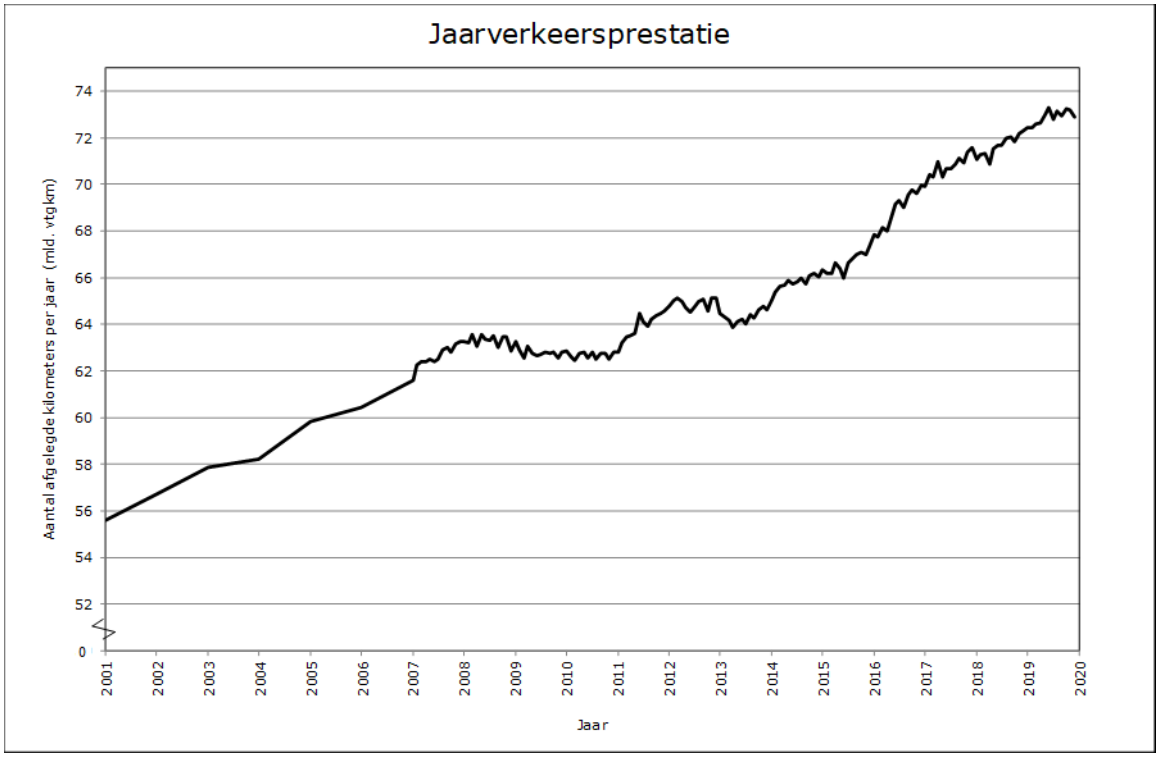
Op hoofdlijnen zorgt het verkeerscirculatieplan voor:

- wegleiden van vrachtwagens bij gates en routeren naar parkeerlocaties/bufferlocaties;
- beheersbaar houden wachtrijvorming lokale infra door:
  - omleiden van verkeer naar Parkeerlocaties/bufferlocaties en dus niet naar de wachtrij;
  - scheiden verkeersstromen vracht- en personenvervoer en overige bestemmingen, met behulp van verkeersregelaars en Dynamisch Verkeersmanagement Maatregelen;
  - afsluiten wegen, afritten en dergelijke.
- klein- en grootschalig omleiden en met fysieke maatregelen terugslag op het hoofdwegennet te voorkomen (veiligheid verkeer waarborgen).

De komende tijd wordt alle aandacht gevestigd op de onderhandelingen over de toekomstige relatie met het Verenigd Koninkrijk. Het is onzeker of deze onderhandelingen voor 1 januari 2021 worden afgerond.

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

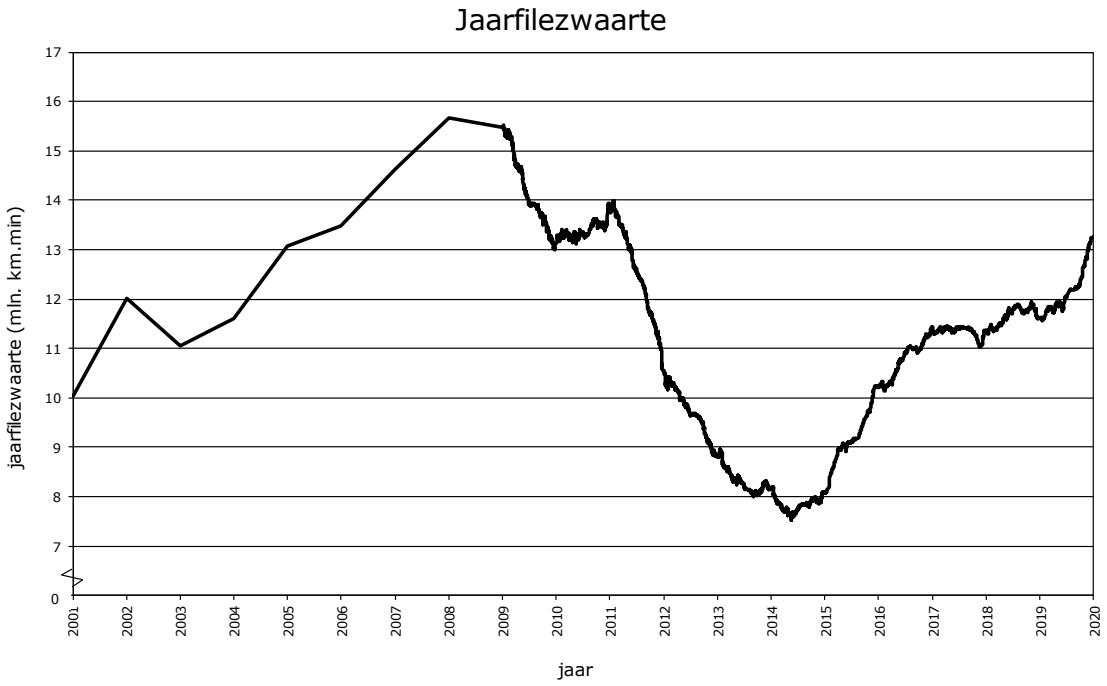
Verkeersprestatie	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Index aantal afgelegde kilometers	100	119	122	126	128	130	131
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	55,6	66,3	67,8	69,9	71,1	72,4	72,9
Jaarlijkse groei		3,0%	2,2%	3,1%	1,6%	1,9%	0,6%

Tabel A.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Het aantal afgelegde kilometers op het rijkswegennet vertoont een stijgende trend. Tussen 2000 en 2008 was sprake van een gemiddelde groei van iets minder dan 2 procent per jaar. Tussen 2008 en 2012 groeide het aantal gereden kilometers nauwelijks, met uitzondering van 2011. Vanaf 2013 is weer sprake van groei.

Bijlage B Meerjarenreeks filezwaarte

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



Figuur B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte

Jaarfilezwaarte	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Index jaarfilezwaarte	100	80	102	114	113	116	132
Jaarfilezwaarte (mln. km.min.)	10,06	8,09	10,23	11,43	11,36	11,62	13,26
Jaarlijkse groei		0,0%	26,3%	11,8%	-0,6%	2,3%	14,2%

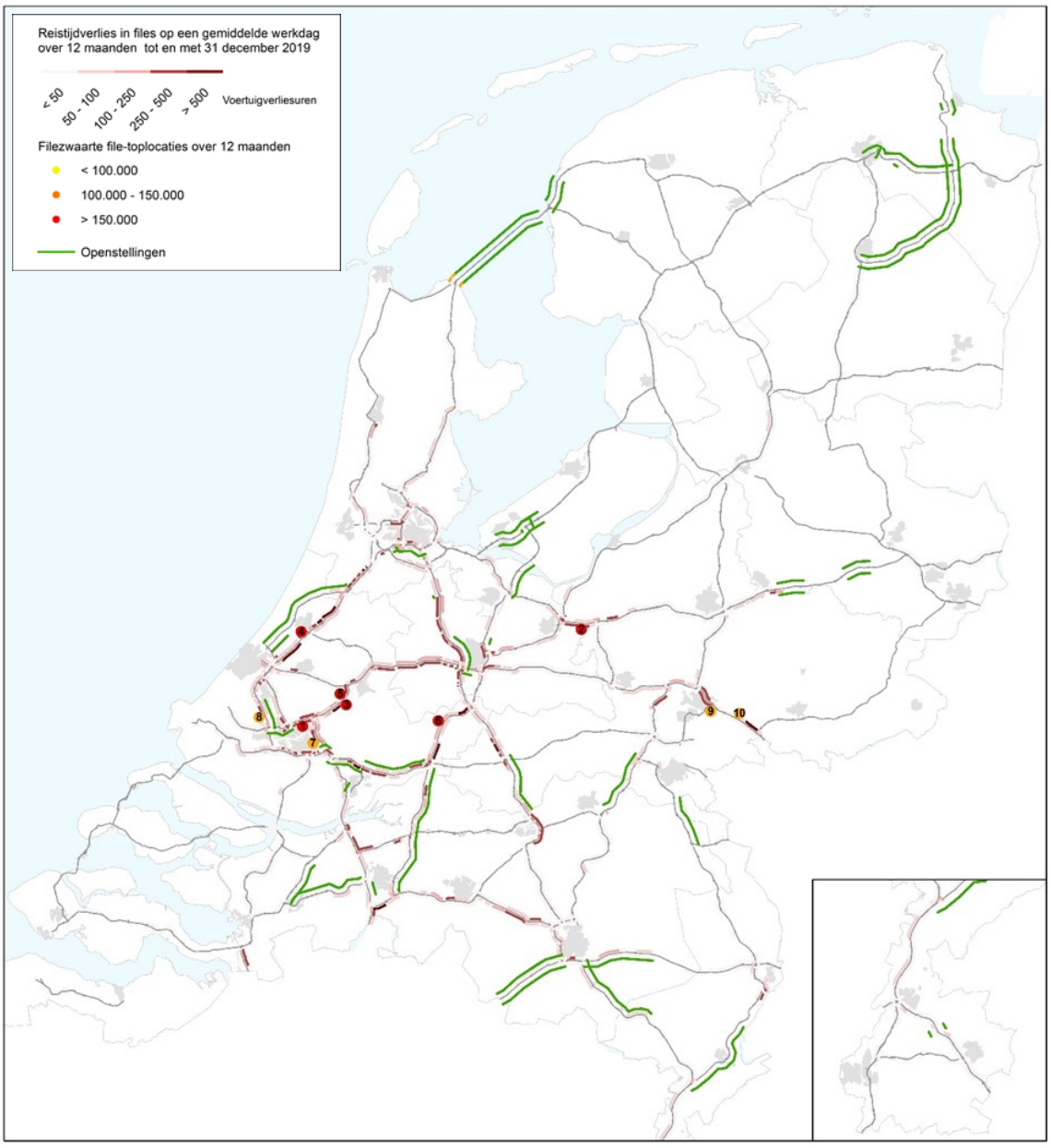
Tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte

Tot 2007 is de filezwaarte sterk gegroeid door een toename van het verkeer. Vanaf 2008 is de filezwaarte gedaald, dit wordt gedeeltelijk verklaard door de opening van spitsstroken en de economische crisis. Minder verkeer betekent minder filevorming. In 2014 stabiliseert de filezwaarte zich aanvankelijk rond de 8 miljoen kilometerminuten en vanaf eind 2014 loopt de filezwaarte gestaag weer op. Files zijn steeds meer over het wegennet verdeeld dan in het verleden. Er is een grotere groep gelijkwaardige filelocaties en er zijn minder specifieke zware locaties. In 2019 is de jaarfilezwaarte verder opgelopen naar 13,26 miljoen kilometerminuten.

Bijlage C Filetop-50 in 2019

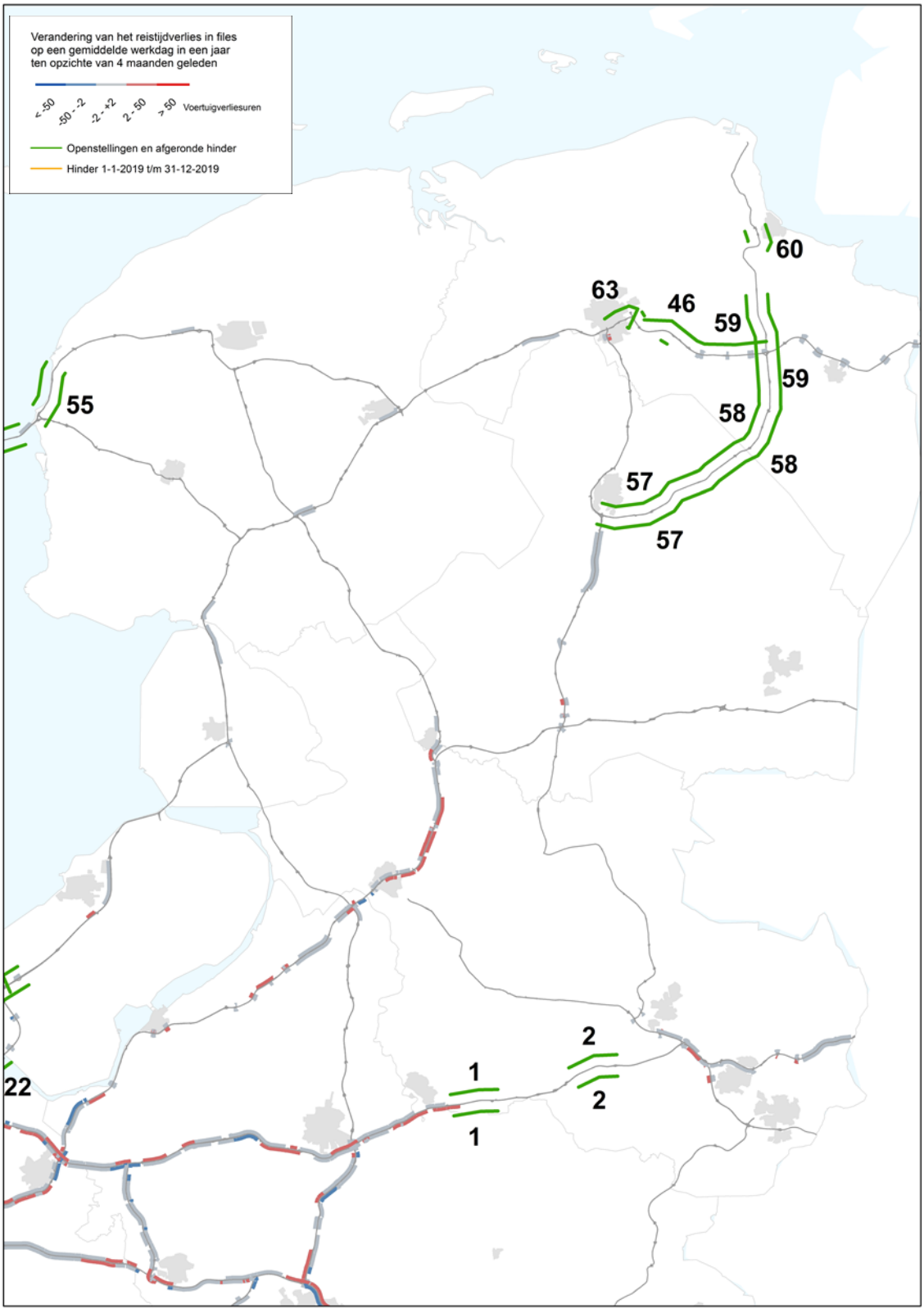
Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte
1	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Rotterdam-Croosw ijk en Terbregseplein	247.761
2	A1	Amsterdam	Apeldoorn	tussen Hoevelaken en Barneveld	209.848
3	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Nieuw erkerk Aan Den Ijssel en Moordrecht	174.519
4	A4	Amsterdam	Den Haag	tussen Zoeterw oude-Rijndijk en Zoeterw oude-Dorp	172.005
5	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Moordrecht en Nieuw erkerk Aan Den Ijssel	164.400
6	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Lexmond en Noordeloos	159.371
7	A16	Rotterdam	Breda	tussen Rotterdam-Feijenoord en Ridderkerk-Noord	149.100
8	A4	Den Haag	Rotterdam	tussen Ketheltunnel en Kethelplein	146.838
9	N325	Arnhem	Arnhem Velperbroek	tussen Westervoort en Presikhaaf	129.006
10	A12	Oberhausen	Arnhem	tussen Zevenaar en Duiven	125.372
11	A4	Amsterdam	Den Haag	tussen Limesaquaduct en Zoeterw oude-Rijndijk	123.285
12	A50	Arnhem	Oss	tussen Ew ijk en Bankhoef	118.974
13	A16	Breda	Rotterdam	tussen Rotterdam-Prins Alexander en Terbregseplein	114.612
14	A12	Utrecht	Den Haag	tussen Nieuw egein en Oudenrijn	109.636
15	A12	Arnhem	Oberhausen	tussen Westervoort en Duiven	102.919
16	A27	Gorinchem	Breda	tussen Industrieterrein Avelingen en Merw edebrug	99.378
17	A16	Breda	Rotterdam	tussen Moerdijkbrug en 's-Gravendeel	96.951
18	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Rotterdam-Croosw ijk en Rotterdam-Centrum	95.167
19	A15	Gorinchem	Ridderkerk	tussen Sliedrecht-Oost en Sliedrecht-West	94.260
20	A4	Den Haag	Rotterdam	tussen Pernis en Benelux	93.611
21	A4	Amsterdam	Den Haag	tussen Roelofarendsveen en Hoogmade	93.154
22	A58	Tilburg	Eindhoven	tussen Oirschot en Best	92.937
23	A27	Breda	Gorinchem	tussen Nieuw endijk en Werkendam	92.878
24	A2	Amsterdam	's-Hertogenbosch	tussen Utrecht Papendorp en Oudenrijn	90.427
25	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Prins Alexander en Terbregseplein	86.945
26	A4	Den Haag	Amsterdam	tussen Amsterdam-Sloten en De Nieuw e Meer	85.222
27	A28	Amersfoort	Utrecht	tussen Utrecht-De Uithof en Rijnsw eerd	82.787
28	A58	Tilburg	Eindhoven	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7 en Oirschot	82.395
29	A4	Den Haag	Amsterdam	tussen Leidschendam en Zoeterw oude-Dorp	79.282
30	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost	78.688
31	A13	Rijsw ijk	Rotterdam	tussen Overschie en Kleinpolderplein	74.858
32	A12	Den Haag	Utrecht	tussen Harmelen en De Meern	72.262
33	A6	Muiden	Lelystad	tussen Almere-Buiten-Oost en Lelystad	71.875
34	A1	Apeldoorn	Amsterdam	voor Hoevelaken	66.385
35	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	tussen Martinus Nijhoffbrug en Zaltbommel	64.099
36	A50	Oss	Arnhem	tussen Renkum en Grijsoord	63.263
37	A58	Eindhoven	Tilburg	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7 en Moergestel	62.569
38	A4	Rotterdam	Den Haag	tussen Rijsw ijk-Centrum en Ypenburg	62.503
39	A15	Ridderkerk	Gorinchem	voor Gorinchem	62.469
40	A12	Arnhem	Utrecht	tussen Waterberg en Grijsoord	59.028
41	A27	Breda	Almere	tussen Noordeloos en Lexmond	58.864
42	A4	Amsterdam	Den Haag	tussen Ringvaart-Aquaduct en Roelofarendsveen	58.751
43	A15	Gorinchem	Ridderkerk	tussen Gorinchem en Hardinxveld-Giessendam	58.715
44	A44	Amsterdam	Den Haag	tussen Leiden-Zuid en Wassenaar	58.552
45	A1	Apeldoorn	Amersfoort	tussen Voorthuizen en Barneveld	57.337
46	A58	Tilburg	Breda	tussen Tilburg-Reeshof en Bavel	55.750
47	A2	Eindhoven	Maastricht-Noord	tussen Batadorp en De Hogt	55.329
48	A16	Rotterdam	Breda	tussen Moerdijkbrug en Klaverpolder	54.983
49	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Utrecht-De Uithof en Lunetten	54.262
50	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Sliedrecht-Oost en Hardinxveld-Giessendam	52.763

Bijlage D Reistijdverlies januari tot en met december 2019

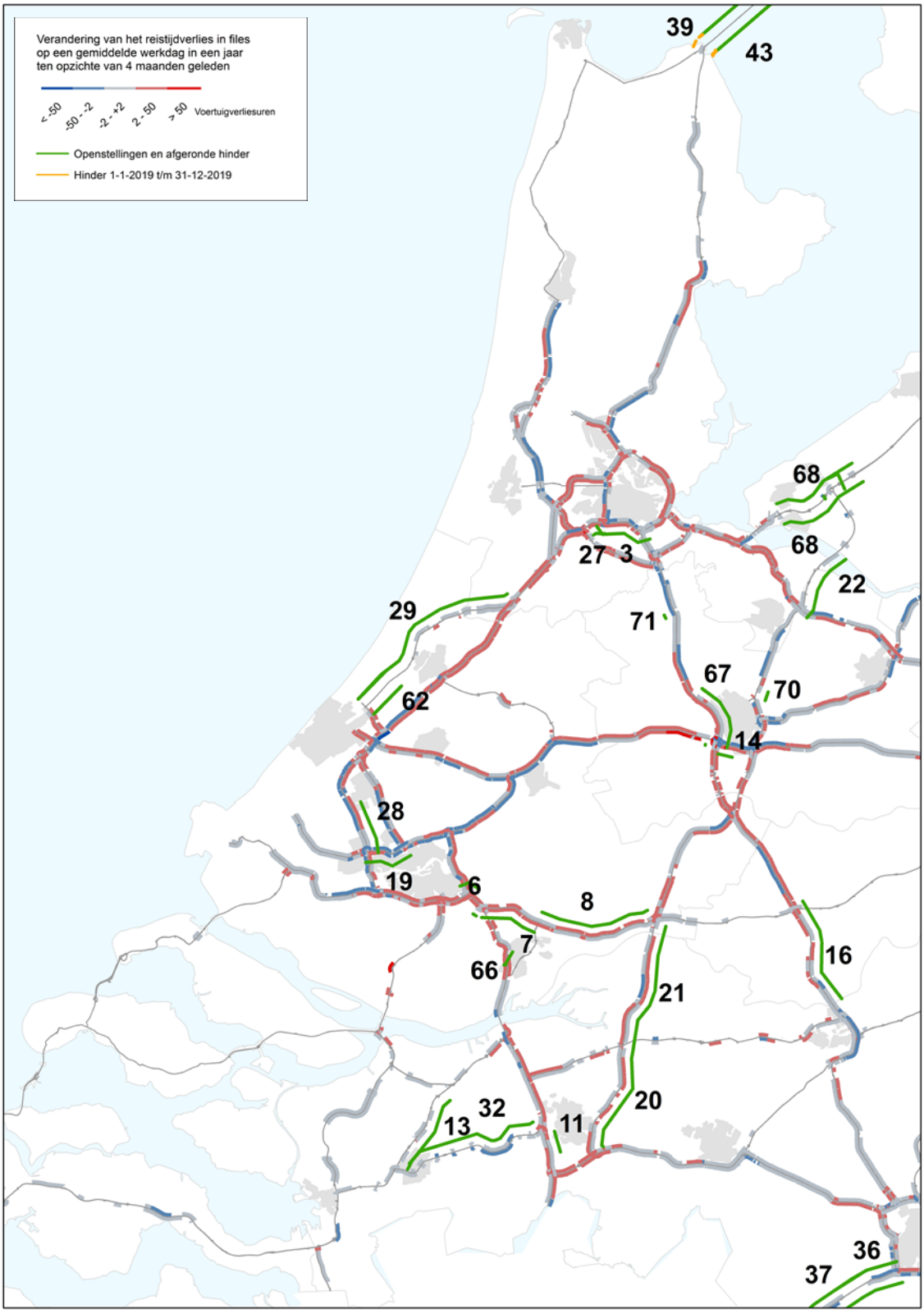


Bijlage E Ontwikkeling reistijdverlies per regio

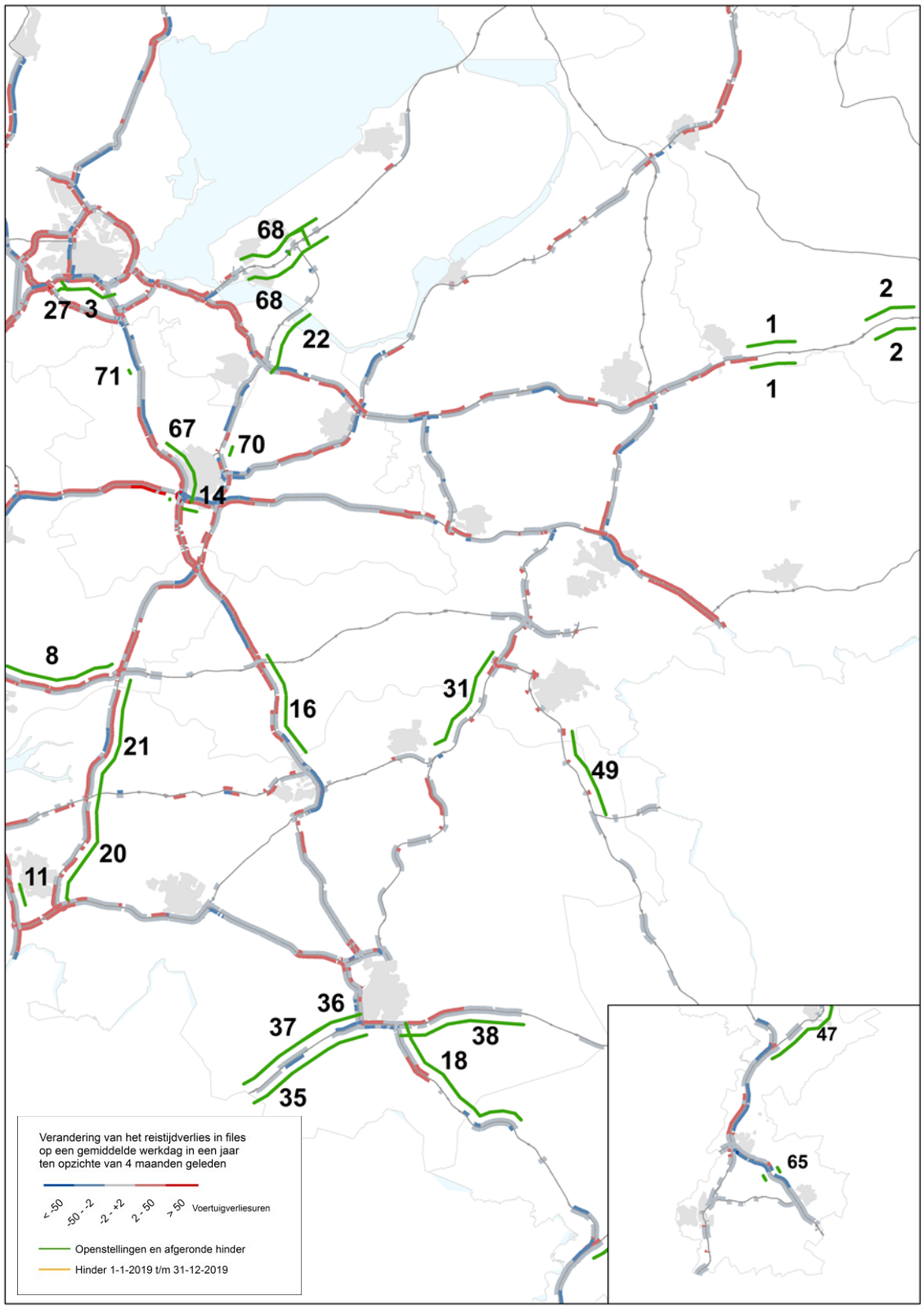
E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland



E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland



E.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid- en Oost-Nederland



Bijlage F Openstellingen januari tot en met december 2019

Label	Datum openstelling	Locatie
64	02-dec-19	Aanleg: A7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2, Deel openstelling: Reconstructie aansluiting Westerbroek, beide richtingen
65	30-sep-19	Aanleg: A76 Aansluiting Nuth, Deel openstelling: Aansluiting noordelijke richting incl. turborotonde, Links
66	01-sep-19	Aanleg: A16/N3 Aansluiting Dordtse Kil IV, Openstelling, Rechts
67	22-jul-19	Aanleg: A2 Aansluitingen Vinkeveen en Maarssen, Deel openstelling: A2 toerit Maarssen richting Amsterdam, Links
68	01-jul-19	Aanleg: SAA-4 A6 Almere, Deel openstelling: Reconstructie bestaande A6, beide richtingen
69	27-mei-19	Aanleg: A76 Aansluiting Nuth, Deel openstelling: Aansluiting zuidelijke richting, Rechts
70	01-apr-19	Aanleg: A27/A1 Utrecht Noord - knpt. Eemnes - Bunschoten, Deel openstelling: A27 Spitsstrook Utrecht-Noord - Bilthoven, Rechts
71	18-mrt-19	Aanleg: A2 Aansluitingen Vinkeveen en Maarssen, Deel openstelling: A2 afrit Vinkeveen richting Utrecht, Rechts

Bijlage G Werkzaamheden september tot en met december 2019

Label	Locatie	Type_werkzaamheden	Doel	Hinder periode	Werkelijke hinder
1	A1 Bathmen - Deventer-Oost	Versmalde en verschoven rijstroken	Verbreding van de A1	van 29-jun-19 tot 15-nov-19	
2	A1 Rijssen - Markelo	Versmalde en verschoven rijstroken	Verbreding van de A1	van 28-jun-19 tot 27-nov-19	
3	A10 De Nieuwe Meer - Amsterdam-Overamstel	Complete weekendafsluiting(en)	Het spoordek wordt ingeschoven.	van 31-okt-19 tot 04-nov-19	
5	A12 Oudenrijn - Lunetten	Onttrekken rijstroken buiten wbu	Grootschalige werkzaamheden aan de voegovergangen van de A12 Galecopperbrug bij Utrecht (snelwegbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal).	van 26-sep-19 tot 02-nov-19	+++
6	A15 Ridderkerk-Noord - IJsselmonde	Complete weekendafsluiting(en)	Tijdens de werkzaamheden vervangt Rijkswaterstaat het asfalt en diverse voegovergangen	van 18-okt-19 tot 21-okt-19	
7	A15 Ridderkerk-Noord - Papendrecht	Complete weekendafsluiting(en)	Er vinden grootschalige asfalteringswerkzaamheden op de A15 plaats tussen Knooppunt Ridderkerk en aansluiting Papendrecht.	van 11-okt-19 tot 14-okt-19	
8	A15 Gorinchem - Papendrecht	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat werkt aan onderhoud, asfaltering, wegmarkering, de geleiderail en aan verzakkingen in het wegdek.	van 08-nov-19 tot 11-nov-19	
11	A16 Galder - Princeville	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 06-sep-19 tot 09-sep-19	
13	A17 De Stok - Noordhoek	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 01-nov-19 tot 04-nov-19	
14	A2 Oudenrijn - Maarssen	Complete weekendafsluiting(en)	Herstel van schades en vervangen van de deklaag van het asfalt.	van 06-sep-19 tot 09-sep-19	+
16	A2 Empel - Deil	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 11-okt-19 tot 28-okt-19	-
18	A2 Nederweert - Leenderheide	Complete weekendafsluiting(en)	Vervangen van diverse asfaltlagen	van 01-nov-19 tot 11-nov-19	
19	A20 Kethelplein - Kleinpolderplein	Complete weekendafsluiting(en)	Groot Onderhoud op de schakel A20 tussen knooppunt Kethelplein - Kleinpolderplein.	van 27-sep-19 tot 07-okt-19	
20	A27 Sint Annabosch - Hooipolder	Complete weekendafsluiting(en)	Reconstructie van de N629.	van 20-sep-19 tot 23-sep-19	
21	A27 Hooipolder - Gorinchem	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit	van 31-aug-19 tot 02-sep-19	
22	A27 Eemnes - Almere-Haven	Complete weekendafsluiting(en)	Vervangen van de asfalt deklaag.	van 13-sep-19 tot 15-sep-19	
25	A325 Ressen - Ressen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Groot onderhoud	van 13-sep-19 tot 16-sep-19	
26	A325 Ressen - Ressen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Groot onderhoud	van 06-sep-19 tot 09-sep-19	
27	A4 Badhoevedorp - De Nieuwe Meer	Complete weekendafsluiting(en)	Het spoordek wordt ingeschoven	van 31-okt-19 tot 04-nov-19	
28	A4 Kethelplein - Delft	Complete weekendafsluiting(en)	Bij dit onderhoud vervangt Rijkswaterstaat de isolatie in de wandbekleding. Door de werkzaamheden kunt u als weggebruiker ook in de toekomst vlot en veilig door de Ketheltunnel rijden.	van 06-sep-19 tot 09-sep-19	
29	A44 Burgerveen - Scheveningen	Complete weekendafsluiting(en)	Op de A44 en N44 tussen de Burgerveen en de N14 wordt grootschalig onderhoud uitgevoerd.	van 18-okt-19 tot 21-okt-19	
31	A50 Ewijk - Paalgraven	Complete weekendafsluiting(en)	De rijbaan wordt volledig vernieuwd	van 20-sep-19 tot 30-sep-19	-
32	A58 Princeville - De Stok	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 04-okt-19 tot 09-dec-19	-
35	A67 Nederland - De Hogt	Complete weekendafsluiting(en)	Vernieuwen van de asfalt.	van 04-okt-19 tot 07-okt-19	
36	A67 De Hogt - Eersel	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalt vervangen en werkzaamheden aan kunstwerk Heerseweg	van 30-aug-19 tot 02-sep-19	
37	A67 De Hogt - België	Complete weekendafsluiting(en)	vervangen asfalt van de hoofdrijbaan. Volledige weekendafsluitng van de A67 in de richting van Eindhoven naar België	van 15-nov-19 tot 18-nov-19	
38	A67 Leenderheide - Asten	Complete weekendafsluiting(en)	De voegen zijn slecht en dienen vervangen te worden, incl deel van asfaltverharding	van 07-sep-19 tot 09-sep-19	
39	A7 Den Helder - Brug over Stevinsluizen	Versmalde en verschoven rijstroken	Werkzaamheden aan de spuimiddelen van de Afsluitdijk bij Den Oever	van 15-sep-19 tot 09-mrt-21	
43	A7 Zurich - Brug over Stevinsluizen	Versmalde en verschoven rijstroken	Diverse werkzaamheden op diverse locaties op de Afsluitdijk.	van 01-jul-19 tot 20-dec-19	++
45	A7 Westerbroek - Foxhol	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen van een faunatunnel.	van 04-okt-19 tot 07-okt-19	
46	A7 Zuidbroek - Westerbroek		Grootschalige asfalteringswerkzaamheden aan hoofdrijbaan	van 30-aug-19 tot 09-sep-19	
47	A73 Het Vonderen - Beesel	Complete weekendafsluiting(en)	Ombouw van bediening Roermond naar verkeerscentrale Helmond	van 13-sep-19 tot 07-okt-19	-
48	A73 Het Vonderen - Beesel	Complete weekendafsluiting(en)	Ombouw van bediening Roermond naar verkeerscentrale Helmond	van 04-okt-19 tot 07-okt-19	
49	A73 Boxmeer - Malden	Complete weekendafsluiting(en)	De voeg in de rijbaan dient vernieuwd te worden	van 27-sep-19 tot 30-sep-19	
54	N3 Dordrecht-Centrum - A16: 's-Gravendeel	Complete weekendafsluiting(en)	Reconstructie van de aansluiting A16-N3.	van 30-aug-19 tot 01-sep-19	
55	N31 Zurich - Harlingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalig asfaltonderhoud aan hoofdrijbaan	van 20-sep-19 tot 23-sep-19	
56	N31 Harlingen - Zurich	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalig asfaltonderhoud aan hoofdrijbaan links	van 11-okt-19 tot 14-okt-19	
57	N33 A28: Assen - Gieten	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 11-okt-19 tot 14-okt-19	
58	N33 Gieten - Veendam	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 27-sep-19 tot 30-sep-19	
59	N33 Veendam - Schildwolde	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 13-sep-19 tot 16-sep-19	
60	N33 Appingedam - Delfzijl	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Afsluiting van de N33 tussen Appingedam en Delfzijl v.v. in verband met onderhoudswerkzaamheden aan de brug	van 01-nov-19 tot 04-nov-19	
62	N44 Wassenaar - Scheveningen	Complete weekendafsluiting(en)	Op de N44 tussen de N14 en de A44 (kruispunt Deijlerweg) wordt grootschalig onderhoud uitgevoerd.	van 13-sep-19 tot 04-nov-19	+
63	N7 Euvelgunne - Groningen-Helpman		Reparatie voegovergangen op diverse locaties.	van 13-dec-19 tot 16-dec-19	

Legenda			
verschil in km.min		**verschil in km.min**	
--	< -40000	+	5000-20000
-	<0	++	20000-50000
	0-5000	+++	>50000

Bijlage H Werkzaamheden januari tot en met april 2020

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A12 Prins Clausplein - Bezuidenhout	Complete weekendafsluiting(en)	Realisatie overkluizing boven de Utrechtsebaan ter hoogte van Malieveld	van 31-jan-20 tot 23-mrt-20
A16 Zonzeel - Princeville	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 20-mrt-20 tot 23-mrt-20
A16 Breda-Noord - Galder	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 27-mrt-20 tot 06-apr-20
A16 Galder - Industrieterrein Breda 6000-7000	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit..	van 06-mrt-20 tot 09-mrt-20
A2 Leenderheide - Weert-Noord	Complete weekendafsluiting(en)	Diverse vakken asfalt worden vervangen	van 06-mrt-20 tot 23-mrt-20
A28 Lankhorst - Zuidwolde	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalig asfaltonderhoud aan hoofdrijbaan rechts	van 17-apr-20 tot 20-apr-20
A31 Midlum - Franeker	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden aan fiets-/loopbrug	van 28-feb-20 tot 01-mrt-20
A50 Oss-Oost - Bankhoef	Complete weekendafsluiting(en)	Grootschalige asfalteringwerkzaamheden	van 27-mrt-20 tot 06-apr-20
A59 Empel - Hooipolder	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden aan asfalt en voegovergangen.	van 17-apr-20 tot 20-apr-20
A6 Almere-Buiten-Oost - Lelystad	Versmalde en verschoven rijstroken	Aanleg van een viaduct voor de nieuwe aansluiting Lelystad-Airport (afrit 9).	van 15-apr-20 tot 30-mei-20
A7 Den Helder - Brug over Stevinsluizen	Versmalde en verschoven rijstroken	Werkzaamheden aan de spuimiddelen van de Afsluitdijk bij Den Oever	van 15-sep-19 tot 09-mrt-21
A7 Den Helder - Breezanddijk	Versmalde en verschoven rijstroken	Diverse werkzaamheden aan de Afsluitdijk tussen Den Oever en Breezanddijk.	van 02-mrt-20 tot 11-feb-21
A7 Brug over de Lorentzsluis - Brug over Stevinsluizen	Versmalde en verschoven rijstroken	Diverse werkzaamheden aan de Afsluitdijk tussen Kornwerderzand/ Breezanddijk en Den Oever.	van 02-mrt-20 tot 02-nov-20
A7 Breezanddijk - Kornwerderzand	Versmalde en verschoven rijstroken	Aanleg van een tijdelijke omlegging van de A7, die gebruikt gaat worden tijdens de werkzaamheden aan de vismigratierivier	van 03-feb-20 tot 28-feb-20
A7 Zurich - Brug over de Lorentzsluis	Versmalde en verschoven rijstroken	Aanleg van een tijdelijke omlegging van de A7, die gebruikt gaat worden tijdens de werkzaamheden aan de vismigratierivier	van 03-feb-20 tot 28-feb-20
A76 Nuth - Geleen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalt vervangen	van 03-apr-20 tot 06-apr-20
A76 Kunderberg - Ten Esschen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalt wordt vervangen	van 03-apr-20 tot 06-apr-20
A9 Diemen - Holendrecht	Complete weekendafsluiting(en)	in gebruik name/ openstelling noordelijke hoofd- en parallelbuis Gaasperdammertunnel A9 (richting Holendrecht)	van 24-apr-20 tot 27-apr-20
N3 Dordrecht-Centrum/De Staart - Werkendam	Complete meerdaagse afsluiting(en)	De twee beweegbare delen van de Wantijbrug (de vallen) vertonen slijtage door de toegenomen belasting door het vrachtverkeer. Rijkswaterstaat vervangt de beweegbare brugdelen voor zwaardere brugdekken. Daarvoor moet de constructie van de kelder daaronder	van 20-jan-20 tot 03-apr-20
N35 Hoonhorst - Brug over het Overijssels Kanaal hm 10	Versmalde en verschoven rijstroken	Ten zuiden van het huidige spoorviaduct wordt een nieuw spoorviaduct gebouwd en tevens een nieuw fietsviaduct, waarbij de huidige verwijderd wordt.Dit in het kader van de spoorverdubbeling tussen station Zwolle en het spoorknooppunt bij Herfte.	van 01-jan-20 tot 30-jun-20

Bijlage I Reistijd per traject

Traject	streef-waarde RF	2018 vrije reistijd (min)	2018 reistijd (min) OS	2018 reistijd (min) AS	2018 RF OS	2018 RF AS	2019 vrije reistijd (min)	2019 reistijd (min) OS	2019 reistijd (min) AS	2019 RF OS	2019 RF AS
A1-knpt Azelo (A35)→knpt Beekbergen (A50)	1,5	24,9	29,1	24,5	1,2	1,0	27,2	28,8	26,2	1,2	1,0
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Azelo (A35)	1,5	25,2	24,2	30,9	1,0	1,2	27,4	25,7	36,4	1,0	1,5
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	23,6	28,5	24,6	1,2	1,0	23,9	31,0	25,1	1,3	1,0
A1-knpt Diemen (A9)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	21,0	20,9	23,5	1,0	1,2	20,6	21,0	24,1	1,0	1,2
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Beekbergen (A50	1,5	24,5	24,4	31,6	1,0	1,3	24,8	24,6	31,0	1,0	1,3
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Diemen (A9)	1,5	21,4	24,6	22,8	1,2	1,1	20,7	23,7	21,3	1,2	1,0
A2/10-Holendrecht→Watergraafsmeer	2,0	5,5	5,8	6,3	1,1	1,3	5,4	5,9	6,3	1,2	1,3
A2/12-Maarssen→Lunetten	2,0	8,1	9,4	11,9	1,5	1,8	8,1	9,7	12,4	1,5	2,0
A2/27-Maarssen→Utrecht Nrd.	2,0	12,5	14,0	16,3	1,3	1,5	12,6	14,3	16,7	1,3	1,5
A2/58-Eindhoven Centrum→De Bokt	2,0	5,1	5,6	5,5	1,2	1,2	5,1	5,9	5,7	1,2	1,2
A2/67-Eindhoven Centrum→Leenderheide	2,0	6,6	7,9	8,5	1,4	1,7	6,7	7,7	8,7	1,4	1,7
A2-Belgische Grens→knpt Kerensheide (A76)	1,5	15,0	14,7	15,2	1,0	1,0	14,9	14,5	15,1	1,0	1,0
A2-knpt Deil (A15)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	11,1	12,1	12,5	1,1	1,1	11,1	12,5	12,8	1,1	1,1
A2-knpt Deil (A15)→knpt Oudenrijn (A12)	1,5	12,9	15,7	12,8	1,2	0,9	13,0	16,0	12,8	1,3	0,9
A2-knpt Ekkersweijer (A58)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	14,4	14,3	15,6	0,9	1,0	14,4	14,5	16,1	0,9	1,1
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Deil (A15)	1,5	11,0	14,8	13,9	1,4	1,3	11,0	13,6	15,2	1,3	1,4
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Ekkersweijer (A58)	1,5	14,6	15,5	14,4	1,0	0,9	14,7	15,8	14,4	1,0	0,9
A2-knpt Holendrecht (A9)→Maarsen (N230)	1,5	11,4	11,3	15,1	1,1	1,5	11,4	11,3	14,6	1,1	1,4
A2-knpt Kerensheide (A76)→Belgische Grens	1,5	15,1	16,8	14,9	1,2	1,0	14,9	16,8	14,8	1,2	1,0
A2-knpt Kerensheide (A76)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	11,5	11,2	11,6	1,0	1,0	11,6	11,2	11,6	1,0	1,0
A2-knpt Leenderheide (A67)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	24,0	23,9	26,0	0,9	1,0	24,2	23,9	26,3	0,9	1,0
A2-knpt Oudenrijn (A12)→knpt Deil (A15)	1,5	14,2	14,0	26,7	1,0	1,9	14,2	14,2	26,7	1,0	1,8
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Kerensheide (A76)	1,5	12,0	13,2	12,1	1,2	1,1	12,0	13,0	12,0	1,2	1,1
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Leenderheide (A67)	1,5	24,3	30,5	24,0	1,2	0,9	24,5	29,9	24,4	1,2	1,0
A2-Maarsen (N230)→knpt Holendrecht (A9)	1,5	11,1	12,7	11,2	1,3	1,1	11,1	12,9	11,2	1,3	1,1
A4/10-Badhoevedorp→Coenplein	2,0	9,1	9,7	12,7	1,3	1,7	9,1	9,8	13,7	1,3	1,9
A4/10-Badhoevedorp→S110	2,0	4,0	4,6	5,7	1,3	1,6	4,0	4,7	6,6	1,3	1,8
A4/12-Ypenburg→Den Haag Bezuidenhout	2,0	3,9	4,7	5,0	1,6	1,7	3,9	4,8	4,8	1,6	1,6
A4/20-Benelux→Kleinpolderplein	2,0	5,8	7,3	9,2	1,5	1,8	5,9	7,3	8,7	1,5	1,7
A4-Aansluiting A10→Raasdorp (A9)	1,5	5,0	4,9	5,3	1,0	1,1	5,0	4,9	5,1	1,0	1,0
A4-Den Haag Zd.→Leidschendam	2,0	5,6	9,0	12,1	1,9	2,5	5,6	7,0	8,5	1,4	1,7
A4-knpt Badhoevedorp (A9)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	15,1	16,9	29,2	1,2	1,9	15,1	17,3	29,7	1,2	2,0
A4-Leidschendam (N14)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	7,0	10,8	8,2	1,7	1,3	7,0	11,1	8,3	1,8	1,3
A4-Leidschendam→Den Haag Zd.	2,0	5,6	5,6	10,1	1,1	2,0	5,7	5,7	9,5	1,1	1,8
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→knpt Badhoevedorp (A9)	1,5	15,0	17,7	15,0	1,2	1,0	15,0	18,7	15,3	1,3	1,0
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→Leidschendam (N14)	1,5	7,1	8,6	9,7	1,3	1,5	7,1	8,5	9,4	1,3	1,4
A5-Hoofddorp (A4)→aansluiting A10	1,5	5,3	7,3	6,5	1,5	1,3	5,4	7,4	7,9	1,5	1,7
A6-knpt Almere (A27)→knpt Diemen (A1)	1,5	13,8	15,3	13,7	1,2	1,0	13,0	13,9	12,8	1,1	1,0
A6-knpt Diemen (A1)→knpt Almere (A27)	1,5	13,4	13,1	14,6	1,0	1,1	13,2	13,0	13,9	1,0	1,1
A9/10-Raasdorp→Coenplein	2,0	7,1	7,1	9,7	1,0	1,5	7,1	7,3	10,9	1,1	1,7
A9-Diemen→Rotterpolderplein	1,5	16,9	17,5	21,2	1,1	1,4	16,9	17,8	21,9	1,1	1,4
A9-knpt Kooimeer→knpt. Rotterpolderplein (A200)	1,5	14,6	17,0	14,4	1,2	0,9	14,7	17,6	14,4	1,2	0,9
A9-knpt.Rotterpolderplein (A200)→knpt Kooimeer	1,5	14,5	14,5	17,8	1,0	1,2	14,5	14,5	17,7	0,9	1,2
A9-Rotterpolderplein→Diemen	1,5	17,1	18,2	19,5	1,1	1,2	17,3	18,6	21,6	1,2	1,4
A10/2-Watergraafsmeer→Holendrecht	2,0	7,0	7,6	7,6	1,2	1,2	6,9	7,7	7,7	1,2	1,2
A10/4-Coenplein→Badhoevedorp	2,0	9,4	10,5	12,3	1,4	1,7	9,6	10,4	12,9	1,4	1,7
A10/4-S110→Badhoevedorp	2,0	3,7	3,8	4,4	1,1	1,4	3,7	3,8	4,5	1,1	1,3
A10/9-Coenplein→Raasdorp	2,0	7,8	7,9	8,7	1,1	1,2	7,9	8,2	9,3	1,1	1,3
A10-Coenplein→Diemen	2,0	8,6	9,1	8,8	1,1	1,1	8,6	9,1	9,2	1,1	1,2
A10-Diemen→Coenplein	2,0	8,7	8,9	11,0	1,1	1,4	8,8	9,6	11,3	1,2	1,4
A12/2-Lunetten→Maarssen	2,0	7,5	8,2	10,3	1,3	1,7	7,5	8,1	9,6	1,3	1,6
A12/4-Den Haag Bezuidenhout→Ypenburg	2,0	3,1	3,1	4,9	1,1	1,8	3,1	3,1	4,9	1,1	1,8
A12-Duitse grens→knpt Waterberg (A50)	1,5	12,7	17,3	12,7	1,5	1,1	12,8	18,3	13,1	1,6	1,2
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Oudenrijn (A2)	1,5	15,9	21,4	17,7	1,3	1,1	15,9	20,9	18,3	1,3	1,2
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Pr. Clausplein (A4)	1,5	11,7	13,3	12,3	1,2	1,1	11,8	13,8	12,7	1,2	1,1

Toelichting op de tabel

RF is reistijdfactor, zie bijlage J
OS is ochtendspits
AS is avondspits

*rood gemarkeerde velden duiden een overschrijding van de gestelde streefwaarde aan in de desbetreffende spits

	streef-	2018					2019				
	waarde	vrije reistijd	reistijd (min)		RF		vrije reistijd	reistijd (min)		RF	
Traject	RF	(min)	OS	AS	OS	AS	(min)	OS	AS	OS	AS
A12-knpt Lunetten (A27)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	19,0	18,7	21,3	1,0	1,1	19,0	18,7	21,0	1,0	1,1
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Lunetten (A27)	1,5	18,7	20,9	20,4	1,2	1,1	18,8	21,3	19,5	1,2	1,1
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Waterberg (A50)	1,5	11,9	11,8	15,7	1,0	1,3	12,0	11,7	16,3	1,0	1,4
A12-knpt Oudenrijn (A2)→knpt Gouwe (A20)	1,5	15,9	17,2	21,3	1,0	1,3	16,0	17,8	20,8	1,1	1,2
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)→knpt Gouwe (A20)	1,5	11,0	11,4	13,1	1,0	1,2	11,0	11,2	12,8	1,0	1,2
A12-knpt Waterberg (A50)→Duitse grens	1,5	12,6	12,2	22,2	1,0	1,9	12,6	12,3	23,0	1,0	1,9
A12-knpt Waterberg (A50)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	10,9	11,5	11,3	1,0	1,0	11,0	11,7	11,4	1,1	1,0
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)→knpt Ypenburg (A4)	1,5	8,0	8,0	8,3	1,1	1,2	8,0	8,0	8,5	1,1	1,2
A13-knpt Ypenburg (A4)→knpt Kleinpolderplein (A20)	1,5	7,9	8,4	12,4	1,2	1,8	7,9	8,3	11,6	1,2	1,7
A15-Benelux→Ridderkerk	2,0	7,8	7,6	8,4	1,0	1,2	7,8	7,6	8,7	1,0	1,2
A15-Deil→Ridderkerk	1,5	27,7	32,6	36,0	1,2	1,3	28,0	34,0	35,8	1,3	1,3
A15-knpt Benelux (A4)→Maasvlakte	1,5	15,5	14,8	16,3	1,1	1,2	15,5	14,7	16,2	1,0	1,2
A15-Maasvlakte→knpt Benelux (A4)	1,5	16,1	15,4	17,4	1,0	1,3	16,1	15,5	17,6	1,1	1,3
A15-Ridderkerk→Benelux	2,0	8,7	9,3	9,2	1,2	1,2	8,8	9,4	10,1	1,2	1,3
A15-Ridderkerk→Deil	1,5	27,7	31,7	41,5	1,2	1,5	27,9	31,6	42,7	1,2	1,6
A16/20-Ridderkerk→Kleinpolderplein	2,0	9,3	12,6	12,9	1,6	1,6	9,4	13,4	13,5	1,6	1,7
A16-Belgische grens→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	12,7	16,2	14,2	1,3	1,1	12,8	17,3	14,4	1,4	1,1
A16-knpt Ridderkerk (A15)→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	10,5	10,3	15,0	1,0	1,5	10,6	10,4	15,4	1,0	1,5
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→Belgische grens	1,5	12,6	12,3	13,0	0,9	1,0	12,7	12,4	12,9	0,9	1,0
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→knpt Ridderkerk (A15)	1,5	10,2	11,3	10,8	1,1	1,1	10,3	11,5	10,9	1,2	1,1
A20/16-Kleinpolderplein→Ridderkerk	2,0	9,1	10,2	15,9	1,3	2,0	9,1	10,1	15,7	1,3	2,0
A20/4-Kleinpolderplein→Benelux	2,0	6,0	7,1	12,9	1,4	2,4	6,1	6,9	12,6	1,3	2,3
A20-De Lier→knpt Kethelplein (A4)	1,5	7,7	8,4	9,1	1,2	1,3	7,8	8,2	9,4	1,2	1,3
A20-knpt Gouwe (A12)→knpt Terbregseplein (A20)	1,5	7,6	11,3	16,8	1,5	2,3	7,7	11,6	16,4	1,6	2,2
A20-knpt Kethelplein (A4)→De Lier	1,5	7,7	7,5	7,5	1,0	1,0	7,7	7,5	7,6	1,0	1,0
A20-knpt Terbregseplein (A20)→knpt Gouwe (A12)	1,5	6,9	9,4	13,1	1,4	1,9	7,0	9,8	12,7	1,5	1,8
A27/2-Utrecht Nrd→Maarssen	2,0	11,7	14,0	22,1	1,3	2,0	11,8	14,5	21,2	1,4	2,0
A27-knpt Almere (A6)→Utrecht Nrd (N230)	1,5	20,0	21,4	19,9	1,1	1,0	19,2	21,7	19,4	1,1	1,0
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt Lunetten (A12)	1,5	16,3	22,2	16,5	1,4	1,0	16,4	21,6	16,7	1,4	1,1
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt St Annabosch (A58)	1,5	20,0	20,7	21,6	1,1	1,1	20,1	21,1	21,8	1,1	1,1
A27-knpt Lunetten (A12)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	16,7	16,7	34,3	1,1	2,2	16,7	16,8	32,5	1,1	2,0
A27-knpt St Annabosch (A58)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	19,8	24,2	23,6	1,3	1,2	19,9	25,1	24,0	1,3	1,3
A27-Lunetten→Utrecht Nrd	2,0	4,1	4,2	4,1	1,0	1,0	4,1	4,2	4,1	1,0	1,0
A27-Utrecht Nrd (N230)→knpt Almere (A6)	1,5	19,4	19,7	22,5	1,0	1,1	19,3	19,2	22,4	0,9	1,1
A27-Utrecht Nrd→Lunetten	2,0	3,5	4,9	9,2	1,5	2,8	3,5	5,3	9,1	1,7	2,8
A28-Harderwijk(afrit 13/Lelystad)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	13,7	16,0	13,6	1,2	0,9	13,9	17,3	13,7	1,3	0,9
A28-knpt Hoevelaken (A1)→Harderwijk (afrit 13/Lelystad)	1,5	13,6	13,2	15,9	0,9	1,1	13,7	13,3	15,7	0,9	1,1
A28-knpt Hoevelaken (A1)→knpt Rijnsweerd (A28)	1,5	11,8	13,3	17,1	1,1	1,5	11,9	13,5	15,5	1,2	1,4
A28-knpt Rijnsweerd (A28)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	11,8	11,6	16,1	1,0	1,4	11,9	11,7	16,1	1,0	1,4
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Hattermerbroek	1,5	20,6	21,2	23,9	1,1	1,2	20,3	20,4	22,8	1,1	1,2
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Waterberg (A12)	1,5	11,4	11,3	11,6	1,1	1,1	11,4	11,6	11,8	1,1	1,1
A50-knpt Ewijk (A73)→knpt Grijsoord (A12)	1,5	12,6	15,2	13,0	1,4	1,1	12,6	15,6	13,5	1,4	1,2
A50-knpt Grijsoord (A12)→knpt Ewijk (A73)	1,5	12,5	12,5	14,8	1,1	1,3	12,7	12,7	15,3	1,1	1,3
A50-knpt Hattermerbroek→knpt Beekbergen (A1)	1,5	18,6	19,7	19,0	1,1	1,0	18,7	19,9	19,1	1,1	1,0
A50-knpt Waterberg (A12)→knpt Beekbergen (A1)	1,5	11,3	11,1	11,5	1,0	1,1	11,2	11,0	11,2	1,0	1,1
A58/2-De Bokt→Eindhoven Centrum	2,0	5,4	6,2	5,6	1,3	1,1	5,4	6,2	5,7	1,3	1,1
A58-knpt Batadorp (A2)→knpt De Baars (A65)	1,5	10,5	10,9	15,5	1,0	1,5	10,5	10,7	15,4	1,0	1,5
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Batadorp (A2)	1,5	10,6	14,7	16,1	1,4	1,6	10,6	14,7	17,1	1,4	1,7
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Galder (A16)	1,5	16,4	17,2	23,5	1,1	1,5	16,5	17,1	23,5	1,1	1,5
A58-knpt Galder (A16)→knpt De Baars (A65)	1,5	16,5	18,5	20,9	1,2	1,3	16,7	18,5	21,0	1,2	1,3
A67/2-Leenderheide→Eindhoven Centrum	2,0	6,8	7,6	7,0	1,4	1,2	6,9	8,1	7,3	1,5	1,3
A4-Den Haag Zuid→knpt Kethelplein (A20)	1,5	7,3	8,7	14,2	1,3	2,1	7,4	8,5	13,7	1,3	2,0
A4-knpt Kethelplein (A20)→Den Haag Zuid	1,5	7,2	8,6	8,5	1,3	1,3	7,2	9,1	9,1	1,3	1,4

Toelichting op de tabel

RF is reistijdfactor, zie bijlage J
OS is ochtendspits
AS is avondspits

*rood gemarkeerde velden duiden een overschrijding van de gestelde streefwaarde aan in de desbetreffende spits

Bijlage J 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.

File
Rijkswaterstaat hanteert voor een file de volgende definitie. Een file is een verkeerssituatie waarbij het verkeer over een lengte van minimaal 2 kilometer gemiddeld minder dan 50 kilometer per uur rijdt. Daarbij moet worden opgemerkt dat Rijkswaterstaat voor het automatisch meten van files gebruikt maakt van het verkeerssignaleringsnetwerk. Dit netwerk is ongeveer gelijk aan het deel van het netwerk waar matrixborden boven de weg zijn geplaatst.

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 twaalf 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.

Filelengte
Naast filezwaarte hanteert deze rapportage ook de indicator filelengte. De totale filelengte op een tijdstip is de som van alle individuele filelengtes die aanwezig zijn op dat tijdstip. Om te kijken op welke momenten van de dag de hinder door files het zwaarst is, wordt dus deze indicator gebruikt.

Fileoorzaken
Aan files worden, waar mogelijk, ten behoeve van de verkeersinformatie ook oorzaken toegekend. Een goede registratie van fileoorzaken is voor Rijkswaterstaat van groot belang, zowel voor het dagelijks verkeersmanagement als voor de aanpak van files. Nieuwe inzichten en technische mogelijkheden verbeteren de registratie steeds verder. Per januari 2015 heeft Rijkswaterstaat een verbetering in de verwerking doorgevoerd die leidt tot een meer betrouwbare verdeling naar fileoorzaken. Deze verbetering heeft geleid tot een verlaging van de categorie hoge intensiteit en een verhoging van de andere categorieën. Dat betekent dat onder andere het aandeel files door ongevallen en incidenten vóór 2015 was onderschat. In deze rapportage zijn de jaren vóór 2015 voor het effect van deze verbeterde registratie gecorrigeerd.

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.

Betrouwbaarheid van de reistijd

De betrouwbaarheid van de reistijd is het percentage van alle verplaatsingen op het rijkswegennet in de spits dat op tijd is. Een verplaatsing is op tijd als de reiziger op langere verplaatsingen (boven de 50 kilometer) maximaal 20 procent, en op kortere verplaatsingen maximaal 10 minuten vroeger of later aankomt dan de verwachte reistijd. De verwachte reistijd is gebaseerd op een gemiddelde voor de te analyseren periode. Anders dan bij reistijden richt de betrouwbaarheidsambitie zich op netwerkniveau en niet op afzonderlijke trajecten. Weging vind plaats op basis van de verkeersprestatie.

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.

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl
0800-8002