



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

## Rapportage Rijkswegennet

3<sup>e</sup> periode 2022: 1 september – 31 december

**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**



# Inhoud

## Samenvatting—4

- 1 [Gebruik van het Rijkswegennet—7](#)
  - 1.1 [Ontwikkeling totaal afgelegde voertuigkilometers—7](#)
  - 1.2 [Ontwikkeling afgelegde kilometers over de dag—8](#)
- 2 [Jaarfilezwaarte—10](#)
  - 2.1 [Nieuwe meetmethodiek voor filezwaarte bij Rijkswaterstaat—10](#)
  - 2.2 [Ontwikkeling jaarfilezwaarte—10](#)
  - 2.3 [Filezwaarte en afgelegde kilometers—11](#)
  - 2.4 [Filelengte—12](#)
  - 2.5 [File-oorzaken—13](#)
  - 2.6 [Drukke dagen—16](#)
- 3 [Files—18](#)
  - 3.1 [Filetop-10—18](#)
  - 3.2 [Economische reistijdverliezen—21](#)
- 4 [Reistijd—24](#)
  - 4.1 [Reistijdverlies—24](#)
  - 4.2 [Reistijd in de spits—26](#)
- 5 [Openstellingen—29](#)
  - 5.1 [Openstellingen—29](#)
  - 5.2 [Effect van openstellingen—29](#)
  - 5.3 [Komende openstellingen—30](#)
- 6 [Werkzaamheden—31](#)
  - 6.1 [Projecten in aanleg—31](#)
  - 6.2 [Uitgevoerde onderhoud- en renovatiewerkzaamheden—31](#)
  - 6.3 [Hinder door werkzaamheden—32](#)
  - 6.4 [Werkzaamheden komende periode—34](#)
- 7 [COVID-19/Corona in relatie tot het Rijkswegennet—35](#)
  - 7.1 [Het gebruik van het wegennet—35](#)
  - 7.2 [Ontwikkeling reistijdverlies—36](#)
- 8 [Tevredenheid hoofdwegennet 2022—38](#)
- Bijlage A. [Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers—41](#)
- Bijlage B. [Meerjarenreeks filezwaarte—42](#)
- Bijlage C. [Filetop-50—43](#)
- Bijlage D. [Reistijdverlies januari tot en met december 2022—45](#)
- Bijlage E. [Ontwikkeling reistijdverlies per regio—46](#)
  - E.1 [Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland—46](#)

E.2	Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland—47
E.3	Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid- en Oost-Nederland—48
Bijlage F.	Openstellingen januari tot en met december 2022—49
Bijlage G.	Werkzaamheden september tot en met december 2022—50
Bijlage H.	Werkzaamheden de komende periode—54
Bijlage I.	Reistijd per traject—56
Bijlage J.	Begrippen—58

# Samenvatting

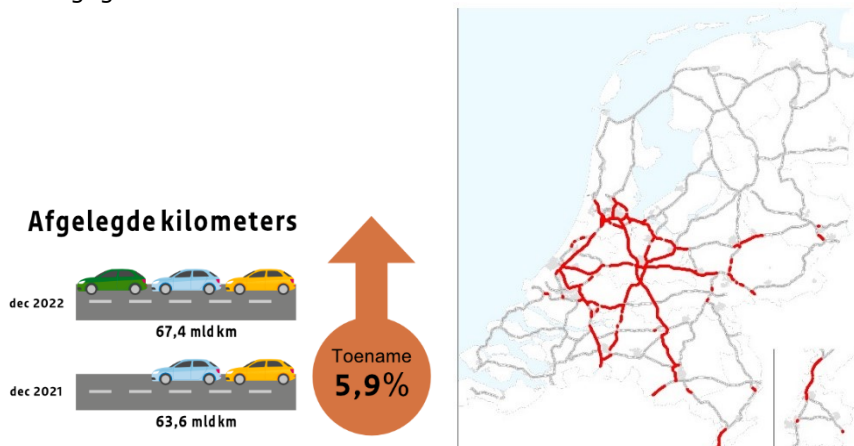
## Inhoud rapportage

De Rapportage Rijkswegennet geeft de ontwikkelingen op jaarbasis weer over het gebruik van het hoofdwegennet, de filezwaarte, de filetop-10 en het reistijdverlies. Deze rapportage beschrijft de ontwikkelingen in de maanden januari tot en met december 2022. De rapportage toont tevens een terugblik op de ontwikkelingen ten opzichte van 2021. Verder bevat het de openstellingen en werkzaamheden in de laatste vier maanden van 2022. Elke rapportage bevat daarnaast specifieke thema's. In deze rapportage zijn dat naast de coronamaatregelen in relatie tot het hoofdwegennet, de tevredenheid van weggebruikers.

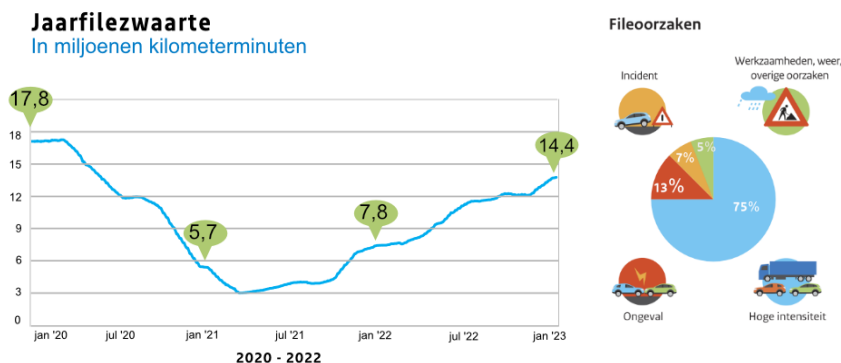
## Ontwikkeling doorstroming per eind december 2022

Ten opzichte van eind 2021:

- is het aantal afgelegde voertuigkilometers op het hoofdwegennet met 5,9 procent toegenomen tot 67,4 miljard voertuigkilometers. In onderstaande kaart is in rood de toename (>2.500) van het aantal voertuigen op een gemiddelde werkdag in 2022 ten opzichte van 2021 weergegeven.



- is de jaarfilezwaarte met 84 procent toegenomen van 7,8 miljoen kilometerminuten naar 14,3 miljoen kilometerminuten. De grootste file-oorzaak is reguliere spitsfiles (hoge intensiteit), gevolgd door incidentele files (ongevallen en incidenten).



- is het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen (voertuigverliesuren) toegenomen met 116,8 procent. Hiermee komt het jaarlijkse reistijdverlies per eind 2022 op 58,1 miljoen uur voertuigverliesuren op jaarbasis.

Reistijdverlies treedt op wanneer de weggebruiker niet de referentiesnelheid van 100 kilometer per uur kan rijden.

- is de eerste plaats in de filetop-10 onveranderd. Sinds medio 2013 staat het traject op de A20 bij Rotterdam tussen Schiebroek en Crooswijk op de eerste plaats.

### Filetop-10 en oplossingen

- 1 **A20** **Hoek van Holland - Gouda**  
Rotterdam-Schiebroek - Rotterdam-Crooswijk  
A16 Rotterdam
- 2 **A16** **Breda - Rotterdam**  
KP Terbregseplein - Rotterdam Prins-Alexander  
A16 Rotterdam
- 3 **A4** **Den Haag - Rotterdam**  
Delft - KP Kethelplein  
A4 Haaglanden - N14
- 4 **A1** **Apeldoorn - Amersfoort**  
KP Barneveld - Hoevelaken  
A28/A1 KP Hoevelaken en MIRT-verkenning A1/A30 Barneveld
- 5 **A2** **'s Hertogenbosch - Utrecht**  
KP Empel - Kerkdriel  
A2 Deil - 's Hertogenbosch - Vught
- 6 **A15** **Gorinchem - Rotterdam**  
Maasvlakte bij KP Benelux  
A24 Blankenburgverbinding
- 7 **A15** **Ridderkerk - Gorinchem**  
Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost  
A15 Papendrecht - Gorinchem
- 8 **A20** **Gouda - Hoek van Holland**  
Moordrecht - Nieuwerkerk aan den IJssel  
A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - KP Gouwe
- 9 **A50** **Arnhem - Oss**  
KP Bankhoef - Ravenstein  
A50 Ewijk - Bankhoef Paalgraven
- 10 **A20** **Hoek van Holland - Gouda**  
Nieuwerkerk aan den IJssel - Moordrecht  
A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - KP Gouwe



- is het totale economische reistijdverlies op jaarbasis gestegen met 226 procent. Het grootste economische reistijdverlies wordt gemeten op het traject A2 tussen knooppunt Deil en knooppunt Empel.

### Openstellingen

In 2022 zijn er in totaal drie nieuwe weggedelen geopend. Dit betreffen extra rijstroken op de A20 tussen Kethelplein en Vlaardingen in beide richtingen en A16/N3 Dordrecht-Willemsdorp (richting noord). In totaal is er 13,2 kilometer aan nieuwe strooklengte opgeleverd in 2022.

### Werkzaamheden

Rijkswaterstaat heeft in 2022 onder andere gewerkt aan de volgende projecten:

- De reconstructie van de A7 Zuidelijke ringweg Groningen;
- De aanleg van de A4/A44 Rijnlandroute (door de provincie Zuid-Holland in samenwerking met Rijkswaterstaat);
- De aanleg van de A24 Blankenburgverbinding tussen de A15 bij Rozenburg en de A20 bij Vlaardingen;
- Het verlengen van de A16 tussen het Terbregseplein en de A13;
- De uitbreiding van de capaciteit en de aanleg van een wisselbaan in het traject A9 Badhoevedorp – Holendrecht;
- De versterking van de Afsluitdijk. Bij de aanleg van dit waterveiligheidsproject worden de vluchtstroken op de A7 tevens verbreed in het kader van de verkeersveiligheid;
- A7 Princes Margrietunnel. Herstelwerkzaamheden aan de verankering van de tunneldelen;
- A12 Oudenrijn – Lunetten: Onderhoud aan de pylonen en tuidraden van de Galecopperbrug;

- A29 Hellegatsplein – Numansdorp: versmalde en verschoven rijstroken wegens geconstateerde schade aan de klep van de Haringvlietbrug.

Het aandeel files door werkzaamheden bedraagt in 2022 4,8 procent (aanleg en gepland onderhoud 3,1 procent, ongepland onderhoud 1,7 procent). Rijkswaterstaat blijft hiermee met de files door aanleg en gepland onderhoud onder de norm van 10 procent van het totaal aan files, zoals afgesproken met de Tweede Kamer. In 2021 bedroeg dit aandeel nog 9,9 procent (aanleg en gepland onderhoud 5,2 procent, ongepland onderhoud 4,7 procent). Daarmee is het aandeel files door werkzaamheden met 5,1 procent gedaald.

Het percentage files door werkzaamheden ligt deze periode lager dan in de rapportages van de afgelopen twee jaar. De percentuele dalingen zijn met name het gevolg van een stijging van het aantal files door hoge intensiteit. Hierdoor is het aandeel files door werkzaamheden per eind december 2022 wederom gedaald. Het werkelijke aantal kilometerminuten file als gevolg van aanleg en gepland onderhoud is gestegen ten opzichte van voorgaande jaren. Ook de files door ongeplande werkzaamheden zijn in absolute zin gestegen t.o.v. voorgaande jaren.

### **Specifieke thema's**

#### *COVID-19/Corona in relatie tot het Rijkswegennet*

Als gevolg van de coronamaatregelen met ingang van 13 maart 2020, is de verkeersprestatie in 2020 op het bemeten Rijkswegennet gereduceerd tot ongeveer 83 procent ten opzichte van 2019. In 2022 is de verkeersprestatie hersteld tot ongeveer 99% van de verkeersprestatie in 2019. Het reistijdverlies in 2022 is bijna verdubbeld ten opzichte van de covid-jaren 2020 en 2021. Ten opzichte van 2019 is er nog altijd sprake van ongeveer 16 procent minder reistijdverlies. Daarbij moet worden opgemerkt dat er in 2022 in de eerste twee maanden er nog verkeerbeïnvloedende covidmaatregelen geïmplementeerd waren door overheid.

#### *Tevredenheid hoofdwegennet 2022*

Uit de gebruikerstevredenheidsonderzoeken onder automobilisten en vrachtwagenchauffeurs over Rijkswaterstaat als wegbeheerder blijkt dat de algemene tevredenheid van vrachtwagenchauffeurs sinds meetjaar 2020 onder de doelstelling van 80% ligt en dat de tevredenheid van automobilisten sinds 2015 ruim aan deze doelstelling voldoet.

## 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 2021;
- een kaart van Nederland met de locaties met het meeste reistijdverlies in 2021, 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 67,4 miljard over heel 2022. Dit is een stijging van 5,9 procent ten opzichte van 2021 (63,6 miljard). De toename in afgelegde kilometers manifesteert zich over heel de dag, maar is met name te merken overdag buiten de spitsperioden.**

**In de maanden september tot en met december 2022 is het aantal afgelegde kilometers op jaarbasis met 0,6 procent toegenomen ten opzichte van de periode mei tot en met augustus 2022.**

## 1.1 Ontwikkeling totaal afgelegde voertuigkilometers

In 2022 zijn 67,4 miljard voertuigkilometers op het rijkswegennet afgelegd. De verkeersprestatie, oftewel het aantal afgelegde voertuigkilometers, ontwikkelt zich sinds 2015 als volgt:

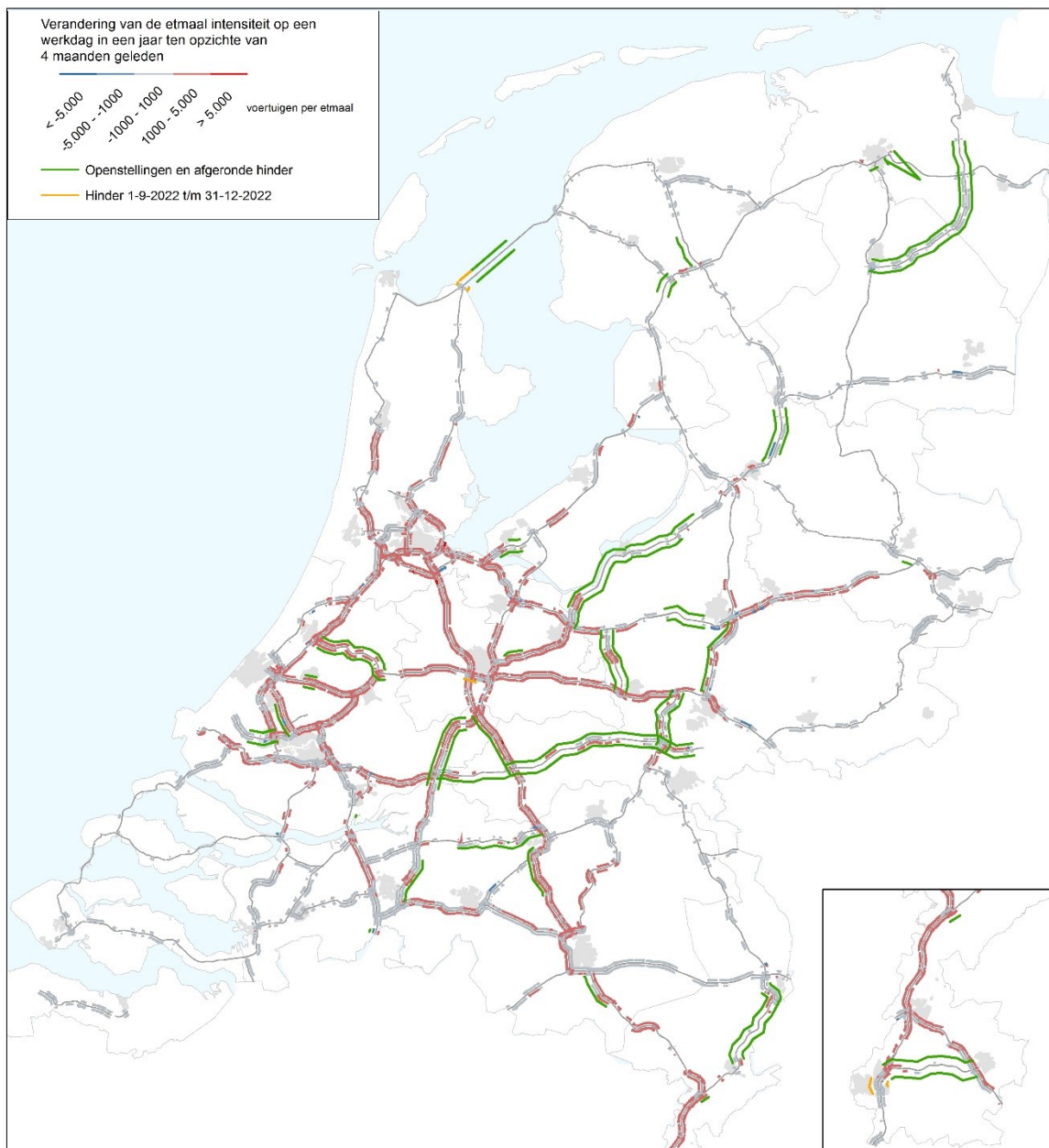
Verkeersprestatie	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Index aantal afgelegde kilometers	100	105	107	107	90	94	99
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	67,8	71,1	72,4	72,9	61,0	63,6	67,4
Jaarlijkse groei		1,6%	1,9%	0,6%	-16,3%	4,3%	5,9%

Tabel 1.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Zoals in de vorige rapportage werd verwacht, is de jaarverkeersprestatie toegenomen. Over geheel 2022 met 5,9% en in de laatste vier maanden van 2022 met 28,7 procent ten opzichte van de vorige rapportage (mei tot en met augustus 2022).

De stijging van de verkeersprestatie in 2022 ten opzichte van 2021 is relatief klein ten opzichte van de stijging van het reistijdverlies (voertuigverliesuren) en de stijging van de filezwaarte. De verkeersprestatie is in 2022 gestegen met 5,9 procent ten opzichte van 2021, het reistijdverlies met 116 procent (zie Tabel 4.1 reistijdverlies) en de filezwaarte met 84 procent (zie Tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte). Ten opzichte van 2019 is het nog aanzienlijk rustiger op de weg geweest. Er is een daling van 7,6 procent van de verkeersprestatie te zien.

Figuur 1.1 geeft de verandering weer in het gemiddeld aantal voertuigen per weg op een werkdag in de maanden september tot en met december van 2022. Hierbij geeft blauw een daling weer, rood betekent een stijging. In groen zijn vernieuwde wegvakken aangegeven en wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond tussen september en december 2022. De trajecten waarop in de maanden september tot en met december 2022 is gewerkt, zijn weergegeven in oranje.

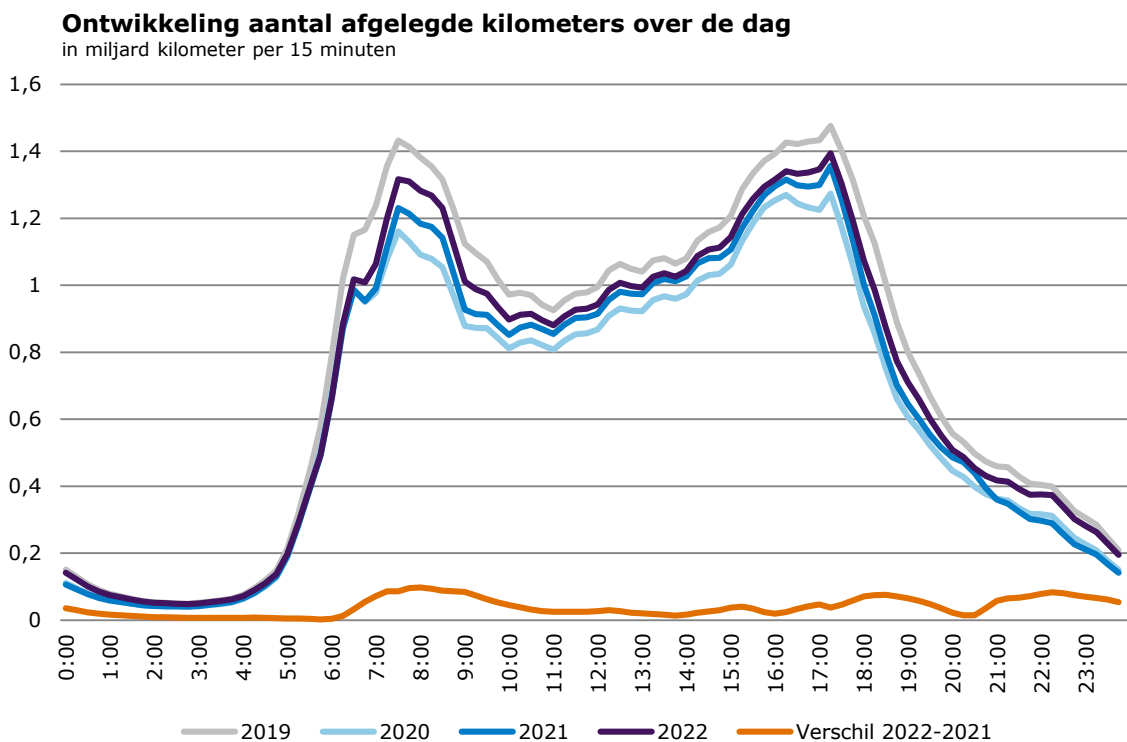


Figuur 1.1: Verandering gemiddeld aantal voertuigen per km weg op werkdagen ten opzichte van vier maanden geleden

## 1.2 Ontwikkeling afgelegde kilometers over de dag

Figuur 1.2 toont voor de jaren 2019, 2020, 2021 en 2022 de verdeling van het totale aantal afgelegde kilometers in een jaar over de dag. In 2022 is er nog steeds een afname van het aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2019 te zien. Ten opzichte van 2021 is er een toename van het aantal afgelegde kilometers te zien. Deze toe- en afname manifesteren zich over (bijna) de gehele dag, maar met name in de spitsen en in de avond.





Figuur 1.2 Ontwikkeling van het totaal aantal afgelegde kilometers over de dag voor de jaren 2019 – 2022

**Meer informatie?**

Bijlage A bevat een overzicht van het aantal afgelegde kilometers vanaf 2000.  
 Bijlage J bevat een begrippenlijst en licht de relatie tussen gebruik van het wegennet, file, filezwaarte en reistijdverlies toe.

## 2 Jaarfilezwaarte

**De jaarfilezwaarte is in 2022 met 84 procent gestegen naar 14,3 miljoen kilometerminuten, ten opzichte van 7,8 miljoen kilometerminuten in 2021. In de maanden september tot en met december 2022 steeg de jaarfilezwaarte met maar liefst 15,9 procent ten opzichte van de vorige rapportageperiode. Ondanks deze sterke stijging is de filezwaarte in absolute getallen ongeveer gelijk aan de filezwaarte uit het jaar 2016. De belangrijkste file-oorzaak blijft de hoge intensiteit (reguliere spitsfiles), gevolgd door ongevallen en incidenten. De gemiddelde totale filelengte was tijdens de avondspits het hoogst, deze bedroeg op het drukste moment 220 kilometer.**

### 2.1 Nieuwe meetmethodiek voor filezwaarte bij Rijkswaterstaat

Sinds 2 februari 2022 maakt Rijkswaterstaat gebruik van floating-car-data (FCD) voor de inwinning van file-informatie. Deze nieuwe methodiek is gebaseerd op data uit de elektronische apparatuur die weggebruikers bij zich hebben, zoals navigatiesystemen en mobiele telefoons. Op basis van de informatie kan er een gemiddelde rijnsnelheid op tientallen meters nauwkeurig berekend worden. De oude methodiek voor inwinning van file-informatie was gebaseerd op inductielusttechnologie. Deze inductielussen zijn niet overal in het wegennet beschikbaar. Op plekken waar geen inductielusttechnologie beschikbaar was, werd op basis van het in de verkeerscentrale beschikbare verkeersbeeld de file-informatie aangevuld met schattingen.

De nieuwe methodiek heeft als gevolg dat er een grotere hoeveelheid files wordt gerapporteerd binnen Rijkswaterstaat. De nieuwe FCD-gebaseerde data is fijnmaziger en over het gehele Rijkswegennet beschikbaar. Op basis van vergelijkingen tussen data van Rijkswaterstaat en de ANWB over de jaren 2019 - 2022 is te concluderen dat er gemiddeld over het hoofdwegennet in heel Nederland ongeveer 37 procent meer filezwaarte wordt gerapporteerd, bij een gelijk verkeersbeeld.

De toename in filezwaarte is echter wel locatie-afhankelijk. Met name locaties waar in het verleden met een beperkt aantal inductielussen werd gemeten, kennen met de nieuwe methode een grotere toename dan 37 procent. Dit maakt dat op de wegen waar inductielusttechnologie ligt de toename minder groot is dan op de wegen waar geen inductielusttechnologie is.

De historische filecijfers uit hoofdstuk 2 en 3 zijn reeds gecorrigeerd voor dit meeteffect. De cijfers voor het reistijdverlies in hoofdstuk 4 worden met een andere methodiek gemeten, daardoor is deze trendbreuk hier niet op van toepassing.

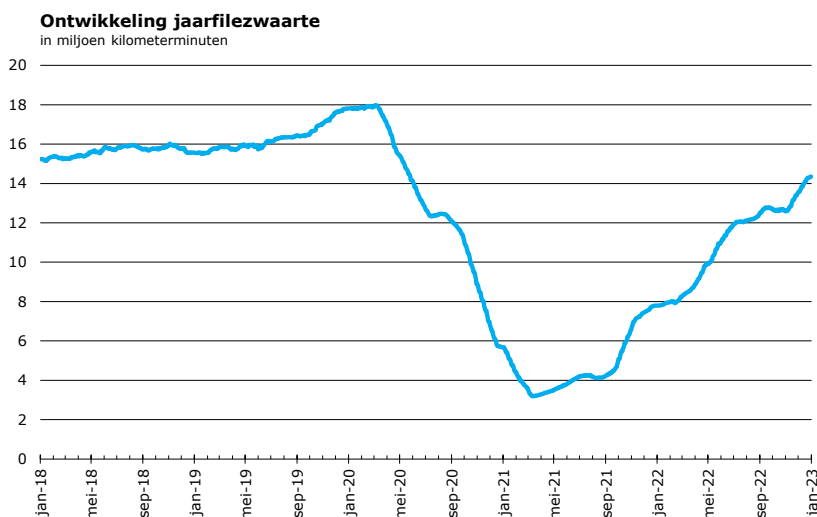
### 2.2 Ontwikkeling jaarfilezwaarte

De jaarfilezwaarte, de gemiddelde filelengte vermenigvuldigd met de duur van de file op jaarbasis, wordt in dit hoofdstuk uitgedrukt in kilometerminuten. De jaarfilezwaarte bedroeg 14,3 miljoen kilometerminuten in 2022. In 2021 was dit nog 7,8 miljoen kilometerminuten. Daarmee is de jaarfilezwaarte in 2022 met 84 procent gestegen ten opzichte van 2021. Ten opzichte van 2020, waarin 5,7 miljoen kilometerminuten filezwaarte is gemeten, ontstond in 2022 een factor 2,5 keer zo veel jaarfilezwaarte.

Sinds maart 2020 was een sterke daling van de filezwaarte te zien. Dit houdt verband met de start van de coronamaatregelen. Destijds werden vanuit de overheid contact-beperkende maatregelen ingesteld, waaronder een thuiswerkadvies. Dit heeft ervoor gezorgd dat het verkeersbeeld in die periode sterk veranderde. Vanaf februari 2022 zijn de coronamaatregelen losgelaten, waardoor er sprake is van een sterke stijging van de jaarfilezwaarte. Daarnaast ligt het gebruik van het openbaar vervoer ongeveer 20 procent lager dan in 2019, de overstap naar vervoer met de auto speelt hierin een rol<sup>1</sup>.

In het jaarcijfer over de periode januari 2022 tot en met december 2022 wegen de corona-effecten van januari 2022 nog mee. Het is daarom de verwachting dat in 2023 de filezwaarte verder zal doorstijgen.

De huidige jaarfilezwaarte van 14,3 miljoen kilometerminuten komt ongeveer overeen met de filezwaarte uit het jaar 2016.



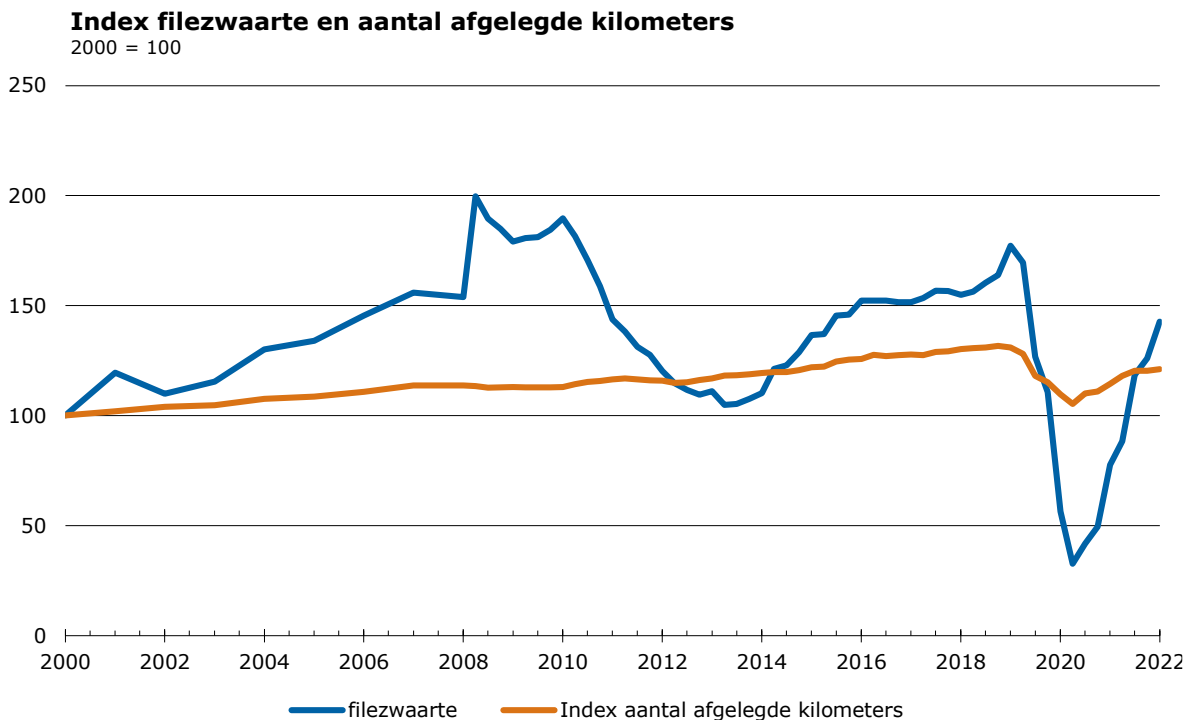
Figuur 2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte  
(de historische filezwaarte-data van voor 2 februari 2022 is opgehoogd met een factor 1,37)

Een combinatie van de verkeersvraag, incidenten, het weer, openstellingen, werkzaamheden, verkeersmanagementmaatregelen en benuttingsmaatregelen bepalen de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte.

## 2.3 Filezwaarte en afgelegde kilometers

Er is een verband tussen de ontwikkeling van het aantal afgelegde kilometers en de filezwaarte. Filevorming ontstaat op plaatsen waar het verkeersaanbod de wegcapaciteit overtreft. Op locaties en tijdstippen waar de capaciteitsgrenzen van het wegennet worden bereikt, leidt een kleine verkeersgroei al tot filevorming. Op plaatsen in het wegennet en op tijdstippen waar nog voldoende ruimte is, leidt groei in verkeersvraag niet tot filevorming.

<sup>1</sup> Dit blijkt uit de rapportages Monitor Mobiliteit & Vervoer van de maanden mei tot en met september 2022.



Figuur 2.1 Ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2000

In bovenstaande Figuur 2.1 wordt de ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers (geïndexeerd naar het peiljaar 2000) weergegeven. Na een daling tussen 2007 en 2013 neemt de filezwaarte vanaf 2014 tot en met 2019 flink toe. De afname van de filezwaarte tussen 2011 en 2014 werd met name veroorzaakt door een aantal grote openstellingen en de economische omstandigheden.

Als gevolg van de COVID-19 pandemie en de daaropvolgende maatregelen daalt in 2020 de hoeveelheid verkeer op de rijkswegen met 16,3 procent ten opzichte van 2019, wat leidde tot een daling in de filezwaarte van maar liefst 68 procent. Ook in 2021 is de hoeveelheid verkeer op de rijkswegen met 85 procent, ten opzichte van 2019, nog altijd fors lager. Ten opzichte van 2021 is de hoeveelheid verkeer in 2022 toegenomen met 5,8 procent. Deze toename in verkeer heeft geleid tot een toename van de filezwaarte met 84 procent in 2022 ten opzichte van 2021.

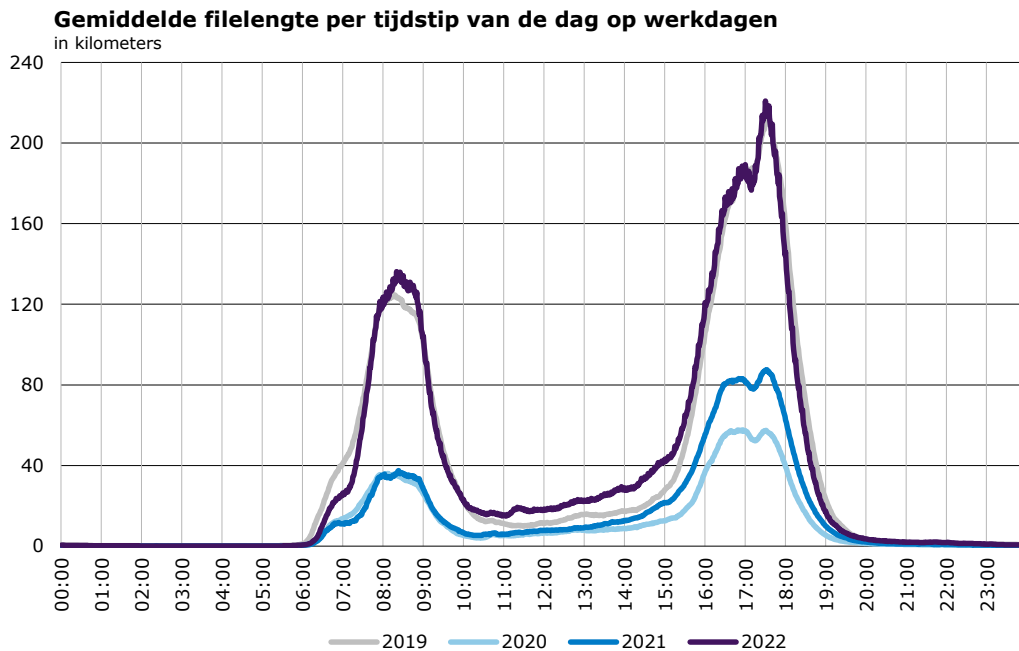
## 2.4 Filelengte

In Figuur 2.2 is per tijdstip de gemiddelde totale lengte van de files op een werkdag weergegeven. De indicator filelengte geeft een indicatie van de gemiddelde druk op het wegennet op een bepaald moment van de dag.

De spitsfiles en de gemiddelde filelengte zijn in 2022 ongeveer gelijk aan de situatie van 2019. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de data van voor 2021 op een andere manier is gemeten.

De hinder, in deze paragraaf uitgedrukt in de gemiddelde totale filelengte, is in de avondspits tussen 16:30 uur en 18:00 uur het grootst en bedraagt ongeveer 220 kilometer. In de ochtendspits is de filelengte rond 8:20 uur het grootst en bedraagt ongeveer 136 kilometer. In 2019 waren deze cijfers nog 211 respectievelijk 124 kilometer. Verder is er ten opzichte van

2019 vooral zichtbaar dat de ochtends spits ongeveer 15 minuten later start. De avondspits start in zijn geheel ook iets eerder en is ook iets eerder afgelopen.



Figuur 2.2 De gemiddelde filelengte over de dag op werkdagen  
De cijfers uit 2019 tot en met 2022 zijn in deze grafiek niet gecompenseerd voor de nieuwe meetmethodiek

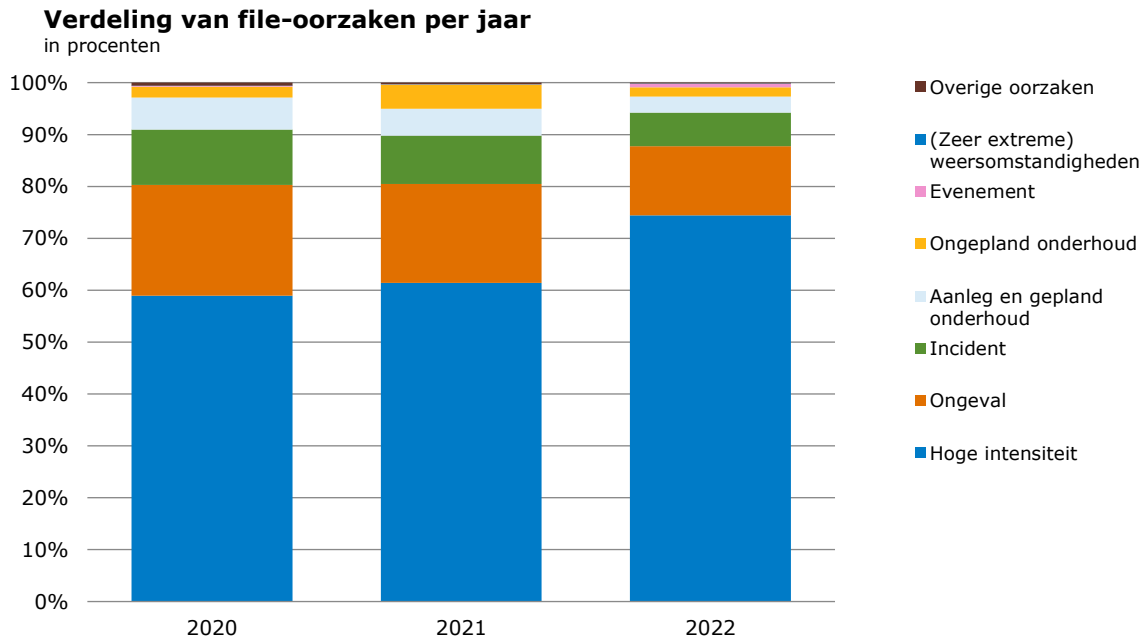
## 2.5 File-oorzaken

De hoeveelheid files is uit te splitsen naar oorzaken. In de jaren 2020 en 2021 (veel overheidsmaatregelen als gevolg van de COVID-19 pandemie) zijn de verhoudingen tussen de verschillende file-oorzaken anders dan in de voorgaande jaren. Doordat er minder files waren, was met name het percentage files door hoge intensiteit gedaald en stegen (voornamelijk) daardoor percentages van andere file-oorzaken. In 2022 is dit beeld weer enigszins hersteld in de richting van pre-COVID tijd.

Tabel 2.1 geeft de ontwikkeling van en de verhouding tussen de verschillende oorzaken weer vanaf 2017. In Figuur 2.3 is dit tevens weergegeven in de vorm van een staafdiagram voor de jaren 2019 tot en met 2021.

Jaar	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Hoge intensiteit</b>	70,1%	69,3%	72,7%	59,0%	61,4%	74,5%
<b>Ongeval</b>	18,3%	19,4%	16,3%	21,4%	19,1%	13,3%
<b>Incident</b>	6,9%	7,3%	5,8%	10,6%	9,3%	6,5%
<b>Aanleg en gepland onderhoud</b>	2,5%	2,3%	2,8%	6,2%	5,2%	3,1%
<b>Ongepland onderhoud</b>	1,4%	1,4%	1,1%	2,1%	4,7%	1,7%
<b>Evenement</b>	0,2%	0,2%	1,2%	0,2%	0,0%	0,7%
<b>(Zeer extreme) weersomstandigheden</b>	0,5%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>Overige oorzaken</b>	0,2%	0,1%	0,1%	0,6%	0,3%	0,2%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

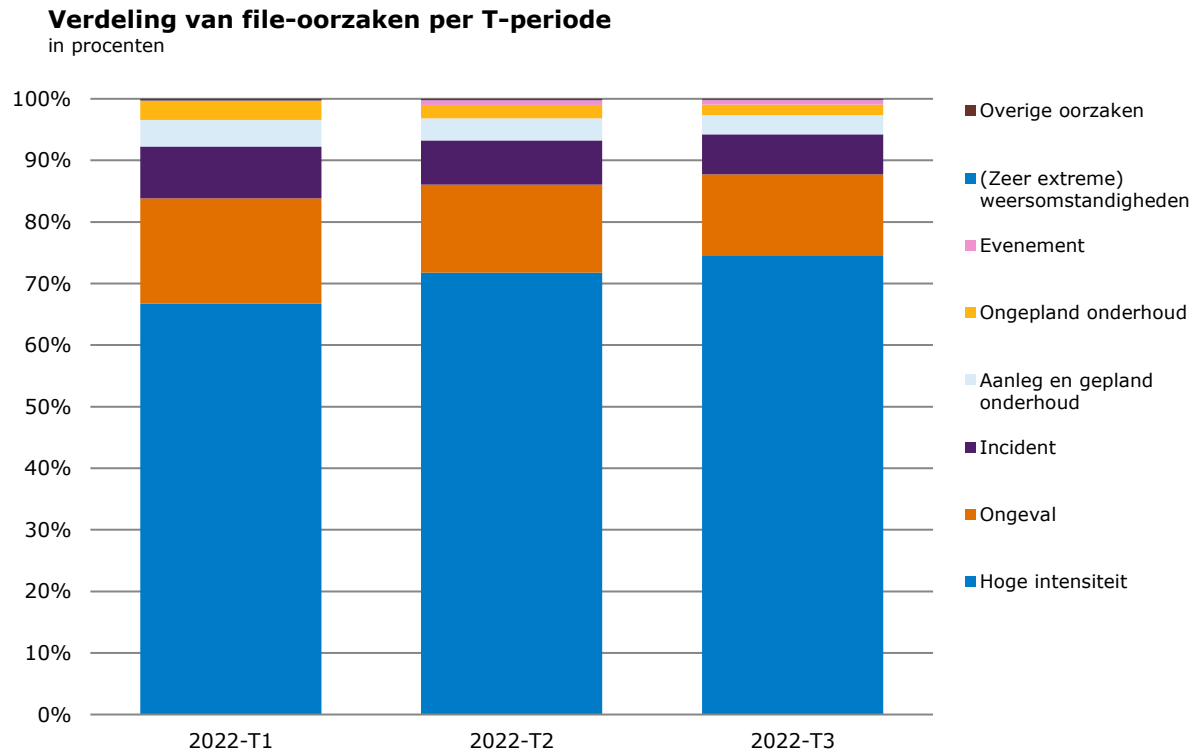
Tabel 2.1: De file-oorzaken als percentage van het totaal per jaar vanaf 2017



*Figuur 2.3 Filezwaarte naar oorzaken in procenten voor de jaren 2020, 2021 en 2022*

In 2022 wordt 74,5 procent van de files veroorzaakt door reguliere spitsfiles (hoge intensiteit). Daarmee is dit opnieuw de grootste file-oorzaak. Het aandeel filezwaarte veroorzaakt door ongevallen bedraagt 13,3 procent, en 6,5 procent is te wijten aan incidenten. De absolute waarden zijn aanzienlijk hoger dan in 2020 en 2021, zoals te zien is in Tabel 2.2 verderop in deze paragraaf.

In de maanden september tot en met december (T3) zien we een forse toename van het aandeel files veroorzaakt door reguliere spitsfiles (hoge intensiteit) ten opzichte van de twee eerdere rapportageperioden. In T1 (januari tot en met april) was dit aandeel nog 66,7 procent. In T2 (mei tot en met augustus) was dit gestegen naar 71,8 procent en in T3 is dit door gestegen naar 74,5 procent. Als gevolg hiervan nam de filezwaarte als gevolg van andere oorzaken juist af. Hiermee lijken de cijfers redelijk overeen te komen met de verdeling in het jaar 2019.



Figuur 2.4 Filezwaarte naar oorzaken in percentages 2022 per verslagperiode

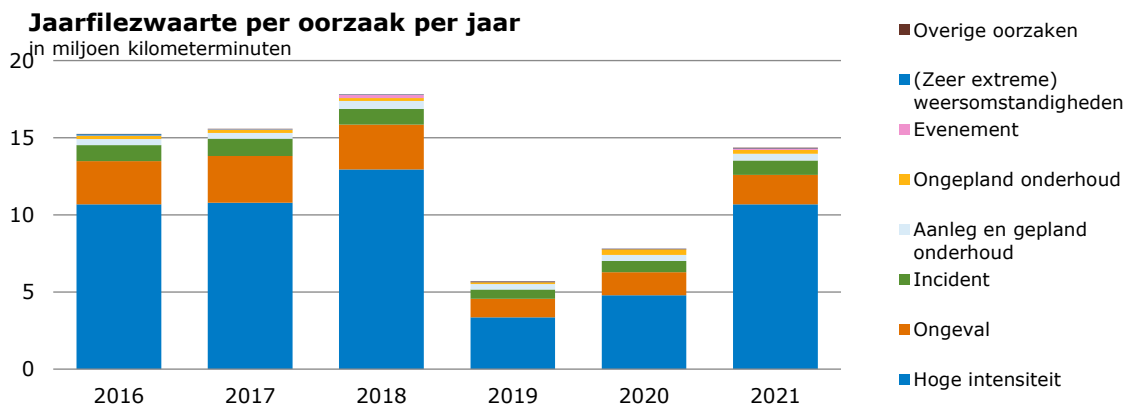
In Tabel 2.2 zien we de filezwaarte uitgedrukt in miljoen kilometerminuten per jaar. De totale filevertraging in 2022 komt historisch gezien redelijk overeen met de hoeveelheid in het jaar 2016. De totale vertraging in 2022 betrof 14,3 miljoen kilometerminuten, tegenover 17,8 miljoen kilometerminuten in 2019. Wel is er sprake van een stijging ten opzichte van 2020 en 2021, waarin sprake was van gemiddeld 6,7 miljoen kilometerminuten vertraging. In 2020 en 2021 was er vrijwel het gehele jaar sprake van coronamaatregelen die invloed hadden op het verkeersbeeld.

Voor de oorzaken (zeer extreme) weersomstandigheden en overige oorzaken in de tabel zijn meerdere keren de waarden 0,0 opgenomen als gevolg van afronding.

Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Hoge intensiteit</b>	10,9	10,7	10,8	12,9	3,3	4,8	10,7
<b>Ongeval</b>	2,7	2,8	3,0	2,9	1,2	1,5	1,9
<b>Incident</b>	0,9	1,1	1,1	1,0	0,6	0,7	0,9
<b>Aanleg en gepland onderhoud</b>	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
<b>Ongepland onderhoud</b>	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3
<b>Evenement</b>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
<b>(Zeer extreme) weersomstandigheden</b>	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Overige oorzaken</b>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15,3</b>	<b>15,2</b>	<b>15,6</b>	<b>17,8</b>	<b>5,7</b>	<b>7,8</b>	<b>14,3</b>

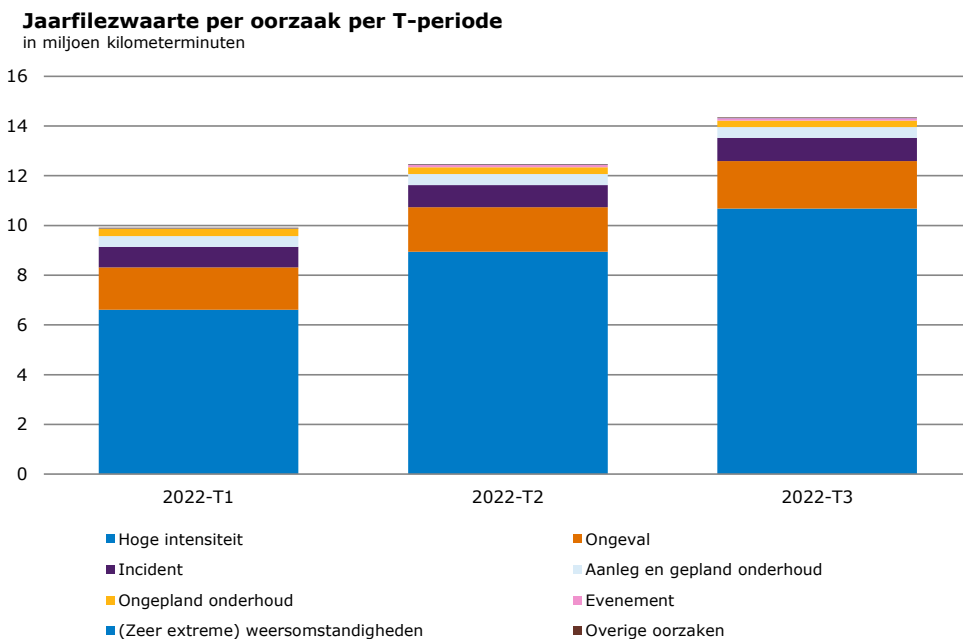
Tabel 2.2 De file-oorzaken in miljoen kilometerminuten per jaar

In Figuur 2.5 is nogmaals in een staafdiagram weergegeven hoe de filezwaarte zich heeft ontwikkeld vanaf 2017 tot en met 2022.



Figuur 2.5 Filezwaarte naar oorzaken voor de jaren 2016-2022

In de maanden september tot en met december is een duidelijke toename van de filezwaarte te zien, ten opzichte van de twee eerdere rapportageperiodes (T1 en T2) dit jaar. In de periode 2022-T3 zit een opsomming van de filezwaarte van 1 januari tot en met 31 december. In de maand januari van dit jaar waren er nog beperkende covid-maatregelen.



Figuur 2.6 Filezwaarte naar oorzaken in 2022 per verslagperiode

## 2.6 Drukke dagen

Er zijn in 2022 geen echt hele drukke dagen geweest. In onderstaande Tabel 2.3 staat de top-5 van drukste dagen in 2022. Opmerkelijk zijn 4 van de 5 filedagen in het najaar. Dit bevestigt het beeld dat het in 2022 gedurende het jaar steeds drukker is geworden. Verder betreffen het files als gevolg van ongevallen, regen en werkzaamheden.



De vijf drukste dagen van 2022 zijn samen goed voor 5 procent van de totale filezwaarte van 2022. In 2020 en 2021 was dit cijfer nog 10 procent.

Positie	Datum	Filezwaarte	Oorzaken
<b>in 2022</b>			
1	woensdag 25 mei 2022	139.247	Hemelvaartsweekend
2	donderdag 13 oktober 2022	134.114	begin herfstvakantie en ongevallen
3	donderdag 8 december 2022	133.876	ongevallen met wegafsluitingen
4	donderdag 3 november 2022	129.954	regen en vroeg invallende duisternis
5	donderdag 17 november 2022	129.049	start wintertijd en ongevallen
<b>Historisch sinds 2000</b>			
1	vrijdag 25 november 2005	382.912	Sneeuw
2	vrijdag 17 december 2010	306.097	Sneeuw
3	vrijdag 3 februari 2012	238.966	Sneeuw
4	donderdag 18 januari 2007	174.038	zware storm
5	dinsdag 25 maart 2008	171.220	sneeuw

Tabel 2.3 De drukste dagen van 2022 en de top-5 sinds 2000, uitgedrukt in kilometerminuten filezwaarte

## Meer informatie?

Bijlage B toont de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte vanaf 2000.

## 3 Files

**In 2022 stonden de meeste files op de A20 Hoek van Holland – Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk. Dit wegvak staat al sinds medio 2013 op de eerste plaats. Het grootste economische reistijdverlies staat in 2022 op de A2 tussen de knooppunten Deil en Empel. Het totale economische reistijdverlies is in 2022 met 226 procent gestegen ten opzichte van 2021.**

### 3.1 Filetop-10

In de maanden september tot en met december zijn er ten opzichte van de vorige rapportage een aantal veranderingen in de filetop-10 waarneembaar. De A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en het Crooswijk blijft echter onveranderd de filetop aanvoeren.

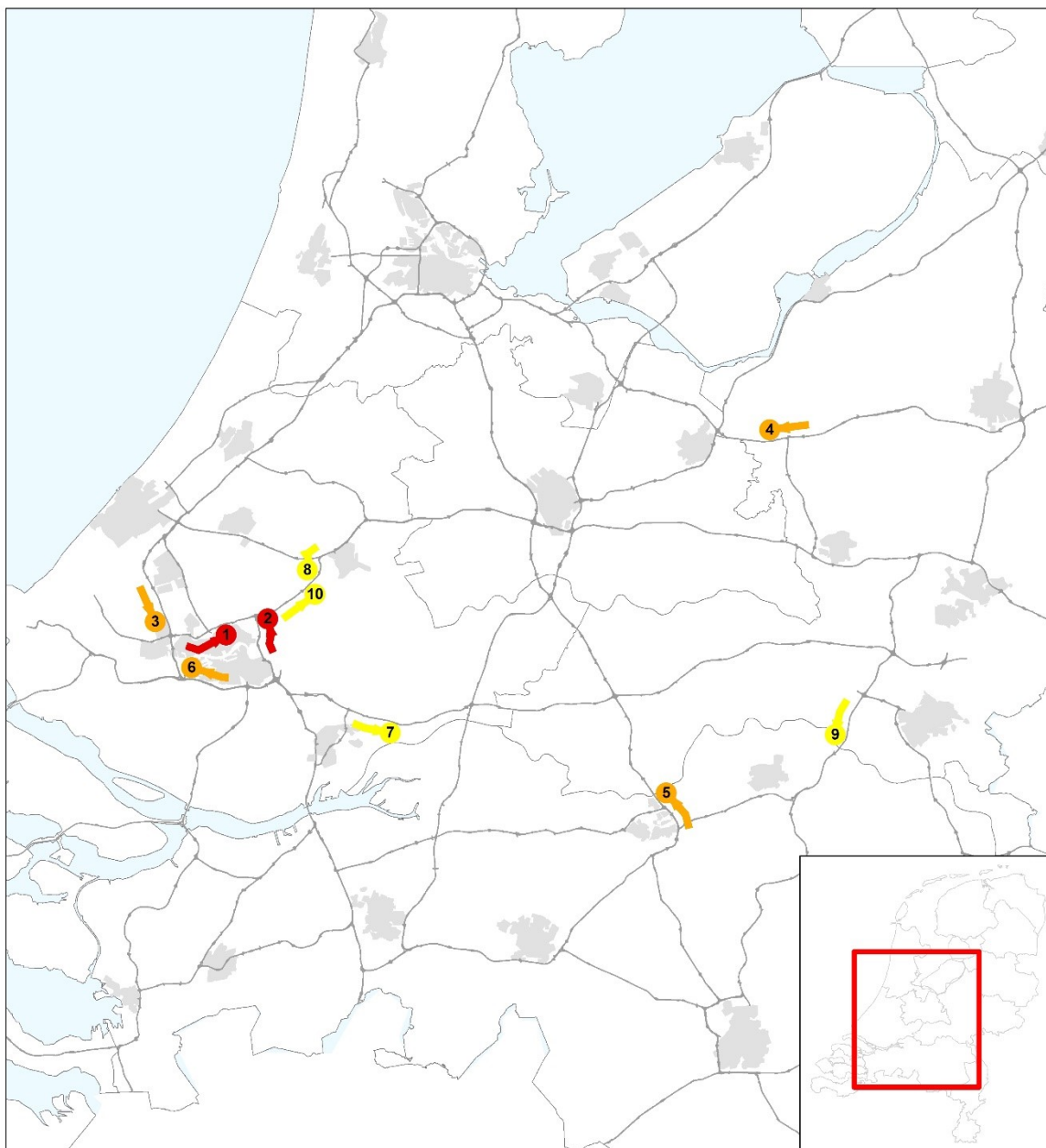
#### 3.1.1 Samenstelling filetop-10

Tabel 3.1 geeft de top-10 van alle files weer over de periode 1 januari tot en met 31 december 2022. Van deze filetop-10 wordt vermeld waar deze zich voordoen (traject), tussen welke op- en afrit ze ontstaan (de koplocatie), de ernst (uitgedrukt in filezwaarte) en de oplossing(en) om hinder op deze locaties in de toekomst te verminderen. Tevens is een indicatie gegeven van het moment waarop gestart wordt met de aanleg van de oplossing en het verwachte moment van afronding. Door uitvoeren van werkzaamheden kunnen er extra files voorkomen op locaties waar gestart is met de aanleg. Vanwege de stikstofproblematiek worden er momenteel (bijna) geen tracébesluiten genomen. Hierdoor is er in onderstaande tabel bij meerdere oplossingen (nog) geen startdatum en datum voor geplande openstelling bekend.

Positie	Vorige positie	Traject	File-zwaarte	Oplossing	Start aanleg	Geplande openstelling
1	1	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk	213.311	A16 Rotterdam	2019	2025
2	13	A16 Breda - Rotterdam bij KP Terbregseplein / Rotterdam-Prins Alexander	203.823	A16 Rotterdam	2019	2025
3	2	A4 Den Haag - Rotterdam tussen Delft en KP Kethelplein	198.264	A4 Haaglanden - N14	Nog te bepalen	Nog te bepalen
4	7	A1 Apeldoorn - Amersfoort tussen KP Barneveld en Hoevelaken	183.496	A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en MIRT-verkenning A1/A30 Barneveld	Nog te bepalen	Nog te bepalen
5	10	A2 's-Hertogenbosch - Utrecht tussen KP Empel en Kerkdriel	180.200	A2 Deil - 's-Hertogenbosch-Vugt	Nog te bepalen	Nog te bepalen
6	9	A15 Gorinchem - Rotterdam Maasvlakte bij KP Benelux	160.969	A24 Blankenburg-verbinding	2018	2024
7	14	A15 Ridderkerk - Gorinchem tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost	144.308	A15 Papendrecht - Gorinchem	Nog te bepalen	Nog te bepalen
8	4	A20 Gouda - Hoek van Holland tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel	142.634	A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – knooppunt Gouwe	Nog te bepalen	Nog te bepalen
9	5	A50 Arnhem - Oss tussen KP Bankhoef en Ravenstein	138.485	A50 Ewijk-Bankhoef-Paalgraven	Nog te bepalen	Nog te bepalen
10	6	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht	124.690	A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – knooppunt Gouwe	Nog te bepalen	Nog te bepalen

Tabel 3.1 Filetop-10 over de periode 1 januari tot en met 31 december 2022

Figuur 3.1 geeft de locaties van de filetop-10 in een kaart weer. Locaties met een filezwaarte boven de 200.000 kilometerminuten worden daarbij in rood weergegeven. In oranje worden de locaties met een filezwaarte tussen de 150.000 en 200.000 kilometerminuten weergegeven en in geel de locaties met een filezwaarte lager dan 150.000 kilometerminuten.



Figuur 3.1: Locaties filetop-10

### 3.1.2 Ontwikkelingen in de filetop-10

De A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en het Crooswijk blijft onveranderd de filetop aanvoeren. Deze staat al sinds medio 2013 op de eerste plaats. Ten opzichte van de vorige rapportageperiode zijn een aantal veranderingen in de filetop-10 over 2022 waarneembaar. Er zijn twee nieuwkomers in de filetop-10 te zien. Op de tweede positie binnengekomen is de A16 Breda - Rotterdam bij het knooppunt Terbregseplein / Rotterdam-Prins Alexander. In de vorige rapportageperiode stond dit wegvak nog op de dertiende positie. Hier staat tegenover dat de hieraan gekoppelde A20 richting Hoek van Holland tussen Rotterdam-Crooswijk en Rotterdam-Schiebroek niet meer voorkomt in de top 10. Ten tweede is de A15 Ridderkerk – Gorinchem tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost nieuw

in de filetop-10 op de zevende positie. Deze stond in de vorige rapportageperiode nog op de veertiende plek.

De files op de A27 Utrecht – Gorinchem tussen Lexmond en Noordeloos en Nieuwerkerk aan den IJssel *en* tussen Rotterdam-Crooswijk en Rotterdam-Schiebroek komen niet meer voor in de filetop 10.

Binnen de filetop-10 is verder een toename van de filezwaarte waar te nemen ten opzichte van de vorige rapportage met ongeveer 14,1%. Dit is iets minder dan de landelijke toename ten opzichte van de vorige rapportage met ongeveer 15,9%.

### 3.1.3 Tracébesluiten

In 2022 is één (ontwerp) tracébesluit vastgesteld. Dit betreft het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht.

## 3.2 Economische reistijdverliezen

### 3.2.1 Top 20 economische reistijdverliezen

In deze paragraaf wordt de top-20 van economische reistijdverliezen weergegeven, waarbij de economische schade gebaseerd is op het reistijdverlies (voertuigverliesuren). De economische reistijdverliezen worden bepaald aan de hand van omvang en samenstelling (vracht, woon-werk, zakelijk en overige verplaatsingsmotieven) van files.

In Tabel 3.2 staat een overzicht van de twintig trajecten met het grootste economische reistijdverlies in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2022. Hierbij is het grootste economische reistijdverlies opgenomen met het indexcijfer 100, de andere trajecten worden hiermee gewogen.

Het totale economische reistijdverlies op jaarbasis op het hoofdwegennet is ten opzichte van eind augustus 2022 gestegen met 44 procent. Het grootste economische reistijdverlies in 2022 staat op het traject A2 kp Deil – kp Empel. In de vorige rapportage over de periode september 2021 tot en met augustus 2022 stond dit traject ook op de eerste positie.

Ten opzichte van eind 2021 is het totale economische reistijdverlies op jaarbasis gestegen met 226 procent. Er zijn in 2022 vier nieuwe trajecten in de top-20 te vinden:

1. positie 12: A2 kp Holendrecht – kp Oudenrijn;
2. positie 17: A1 Barneveld/A30 - kp Hoevelaken;
3. positie 18: A4 kp Kethelplein - kp Prins Clausplein;
4. positie 19: A12 kp Oudenrijn - Bodegraven/N11.

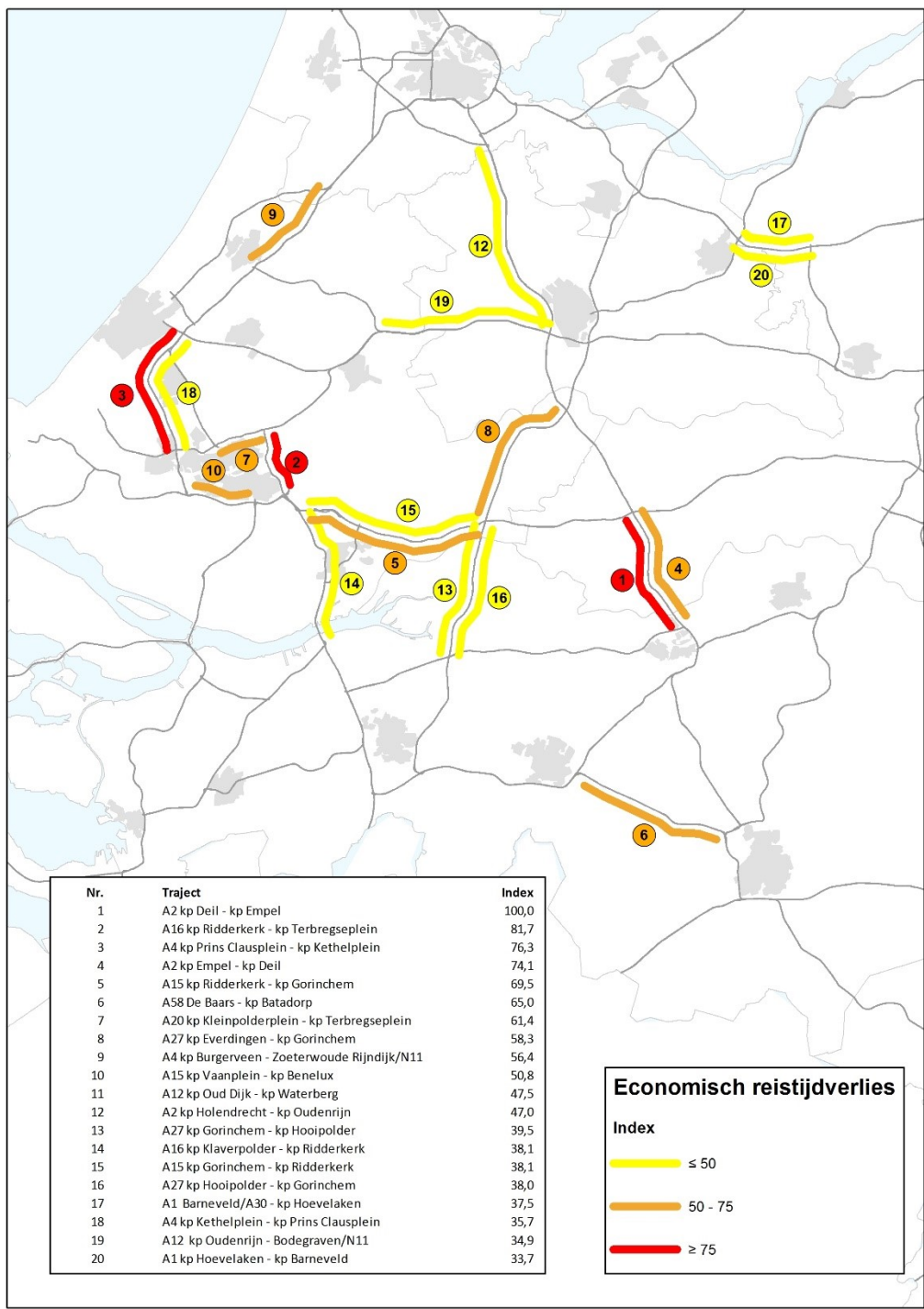
Trajecten die dit jaar niet meer in de economische filetop 20 terugkomen:

1. A20 kp Terbregseplein – kp Gouwe (vorig jaar positie 13);
2. A16 kp Terbregseplein – kp Ridderkerk (vorig jaar positie 14);
3. A20 kp Gouwe – kp Terbregseplein (vorig jaar positie 18);
4. A20 kp Terbregseplein – kp Kleinpolderplein (vorig jaar positie 19).

In hoofdstuk 3.1 van deze rapportage wordt de filetop-10 getoond voor wegvakken, van toerit naar afrit. Bij de economische reistijdverliezen betreft het trajecten, van knooppunt naar knooppunt. Het berekenen op basis van trajecten en zeker ook de weging naar omvang en economische motieven leidt tot een andere rangorde. Niet alle, wel veel van de wegvakken uit de filetop-20 op basis van filezwaarte-wegvakken, liggen op de trajecten uit de filetop-10.

Nummer	Traject	Lengte traject (km)	Indexering economische verlieskosten (traject 1 = 100)
1	A2 kp Deil – kp Empel	21	100,0
2	A16 kp Ridderkerk - kp Terbregseplein	13	81,7
3	A4 kp Prins Clausplein – kp Kethelplein	18	76,3
4	A2 kp Empel - kp Deil	21	74,1
5	A15 kp Ridderkerk – kp Gorinchem	23	69,5
6	A58 kp De Baars - kp Batadorp	23	65,0
7	A20 kp Kleinpolderplein – kp Terbregseplein	9	61,4
8	A27 kp Everdingen – kp Gorinchem	20	58,3
9	A4 kp Burgerveen – Zoeterwoude Rijndijk/N11	15	56,4
10	A15 kp Vaanplein - kp Benelux	9	50,8
11	A12 kp Oud Dijk - kp Waterberg	22	47,5
12	A2 kp Holendrecht – kp Oudenrijn	29	47,0
13	A27 kp Gorinchem – kp Hooipolder	21	39,5
14	A16 kp Klaverpolder - kp Ridderkerk	17	38,1
15	A15 kp Gorinchem - kp Ridderkerk	23	38,1
16	A27 kp Hooipolder - kp Gorinchem	21	38,0
17	A1 Barneveld/A30 - kp Hoevelaken	15	37,5
18	A4 kp Kethelplein - kp Prins Clausplein	18	35,7
19	A12 kp Oudenrijn - Bodegraven/N11	22	34,9
20	A1 kp Hoevelaken – Barneveld/A30	15	33,7

Tabel 3.2: Filetop-20 economische verlieskosten van januari tot en met december 2022, op trajectniveau



Figuur 3.2 Locaties filetop-20 economische verlieskosten van januari tot en met december 2022, op trajectniveau

**Meer informatie?**

De tabel in Bijlage C geeft de filetop-50 over heel 2022 weer.

## 4 Reistijd

Ten opzichte van 2021 is in 2022 het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen met 117 procent gestegen. Het reistijdverlies in 2022 bedraagt 58,1 miljoen voertuigverliesuren op jaarbasis. Volgens de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) is een acceptabele gemiddelde reistijd op verbindingssnelwegen in de spits gedefinieerd als maximaal anderhalf keer de gemiddelde reistijd buiten de spits. Voor stedelijke ringen geldt twee keer de gemiddelde reistijd buiten de spits. In 2022 voldoet 94 procent van de gedefinieerde trajecten hieraan.

### 4.1 Reistijdverlies

Reistijdverlies treedt op wanneer de weggebruiker niet de referentiesnelheid van 100 km per uur kan rijden. Dit betekent niet persé 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 weer<sup>2</sup>. Dit betreft de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk *extra*<sup>3</sup> hebben moeten reizen, waaronder het in de file staan.

Reistijdverlies	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Met snelheid onder 50 km/h</i>								
Index	100	112	114	120	131	40	48	106
absoluut (mln. uur)	36,1	40,6	41,2	43,4	47,4	14,5	17,2	38,2
Jaarlijkse groei	26,7%	12,5%	1,4%	5,5%	9,1%	-69,4%	18,9%	121,6%
<i>Totaal</i>								
Index	100	111	114	119	128	43	48	105
absoluut (mln. uur)	55,6	61,4	63,1	66,3	70,9	23,7	26,8	58,1
Jaarlijkse groei	22,3%	10,6%	2,7%	5,1%	7,0%	-66,6%	13,0%	116,8%

Tabel 4.1 Reistijdverlies in files en totaal

In 2022 bedraagt het totale reistijdverlies 58,1 miljoen voertuigverliesuren. Dit is ten opzichte van 2021 een toename van 31,3 miljoen voertuigverliesuren ofwel 116,8 procent. Deze toename wordt voor het grootste deel verklaard door de toename van voertuigverliesuren door verkeer met een snelheid onder de 50 km/h (het donkerblauwe deel in Figuur 4.1). Ten opzichte van

<sup>2</sup> Ten tijde van de periode van lage verkeersintensiteiten als gevolg van de maatregelen vanwege de COVID-pandemie heeft Rijkswaterstaat een alternatieve meet- en rekenmethode toegepast voor het bepalen van het reistijdverlies. Bij de rapportage over 2022 is per 1 februari weer overgeschakeld op de oorspronkelijke meetmethode. Rijkswaterstaat heeft in die voorgaande periode een alternatieve meetmethode toegepast omdat na analyse bleek dat onze meet- en rekenmethode niet geijkt is op de snelle afname van de verkeersintensiteiten. Hierdoor zou in die periode het reistijdverliescijfer te hoog worden gerapporteerd. Het betreft een correctie over de periode voorjaar 2020 tot en met januari 2022.

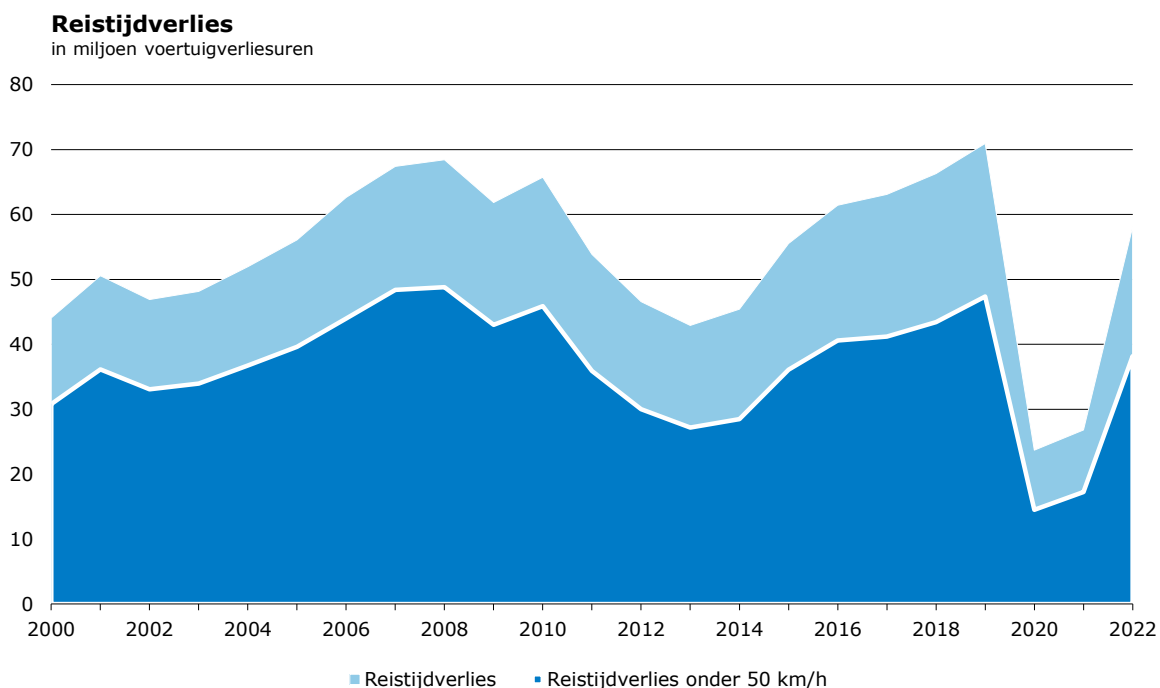
<sup>3</sup> De extra reistijd is het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 km/uur. Wanneer bijvoorbeeld zes weggebruikers 10 minuten extra reistijd hebben, is dit gelijk aan één uur reistijdverlies.



2019 ligt het aantal voertuigverliesuren het afgelopen jaar nog lager, namelijk 18,1 procent lager.

Voor reistijdverlies onder 50 km/h is het reistijdverlies ten opzichte van 100 km/h genomen waarbij langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur. Een andere oorzaak van reistijdverlies is wanneer er langzamer kan worden gereden dan 100 kilometer per uur, maar er nog geen sprake is van filevorming.

De volgende grafiek toont de ontwikkeling van het reistijdverlies vanaf 2015.

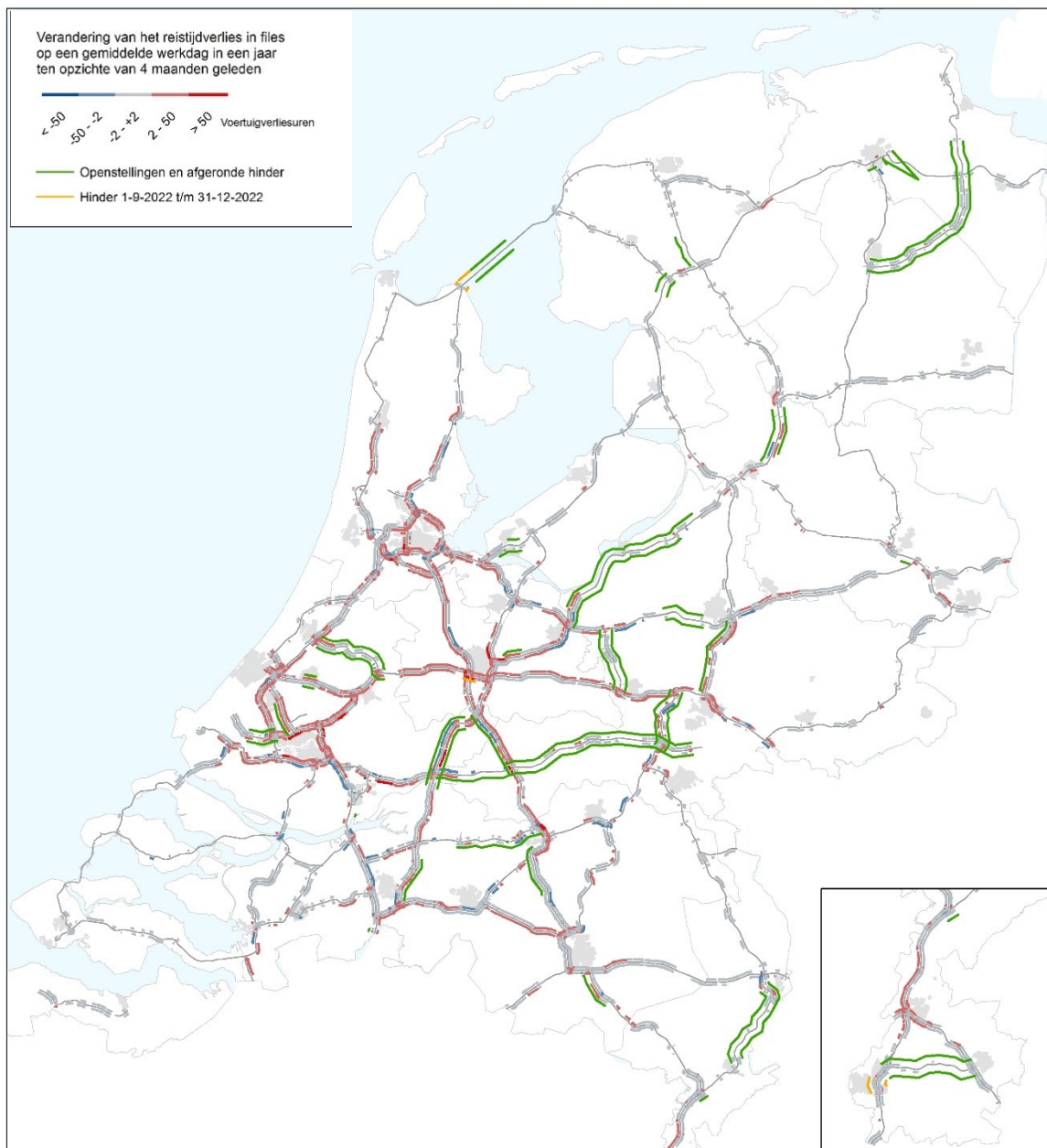


Figuur 4.1 Reistijdverlies per jaar

**Afgelopen periode**

Per eind december 2021 bedroeg het reistijdverlies nog 26,8 miljoen uur op jaarbasis. Het reistijdverlies per eind augustus 2022 bedroeg 45,1 miljoen uur op jaarbasis. Ten opzichte van eind augustus is het jaarreistijdverlies in de maanden september tot en met december gestegen met 28,7 procent.

Figuur 4.2 geeft de verandering van het reistijdverlies in files weer op een gemiddelde werkdag ten opzichte van vier maanden geleden. De blauwe stukken geven een daling weer van het reistijdverlies, terwijl de rode stukken een stijging weergeven. 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 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 (ofwel een snelheid van 66 km per uur). Voor stedelijke ringen geldt maximaal twee keer de gemiddelde reistijd buiten de spits (ofwel een snelheid van 50 km per uur). Hiervoor zijn 186 trajecten gedefinieerd, waarvan er 108 worden bemeaten om over te

kunnen rapporteren. Deze 108 trajecten zijn als volgt onderverdeeld: 30 stedelijke ringen en 78 verbindingswegen. In Tabel 4.2 is te zien dat op 11 van de 78 verbindingstrajecten aan de streefwaarde voldoen in 2022. Dit betekent dat de reistijdfactor in die gevallen hoger is dan 1,5. Daarmee is sprake van een verhoging ten opzichte van 2020. Daarnaast is er 1 traject op een stedelijke ring waarbij niet aan de reistijdfactor groter is dan 2.0. In de ochtendspits bijna voldoen alle bemeten wegen aan de streefwaarde.

Weg	# trajecten	dagdeel	2000	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Stedelijke ringen	30	OS	0	1	0	0	0	0	0	0
		AS	2	3	2	5	2	0	0	1
Verbindings-trajecten	78	OS	9	10	1	2	4	0	0	1
		AS	9	17	13	10	12	0	4	10
Totaal	108		20	31	16	17	18	0	4	12

Tabel 4.2 Aantal trajecten waarvan de zwaarste ochtend- en avondspits niet voldoet aan de streefwaarde voor de reistijd

De trajecten waarbij de reistijdfactor relatief het hoogste was zijn:

- Ringwegen:
  - Ochtendspits: A16/20 Ridderkerk – Kleinpolderplein (reistijdfactor = 1,7)
  - Avondspits: Utrecht Noord – Lunetten (reistijdfactor = 2,2)
- Verbindingswegen:
  - Ochtendspits: A12 Duitse grens - Waterberg (reistijdfactor = 1,6)
  - Avondspits: A20 Gouwe – Terbregseplein (reistijdfactor = 2,1)

Onderstaande Tabel 4.3 geeft het percentage trajecten weer, waarbij de reistijd in de zwaarste spits voldoet aan de gemiddelde reistijd van maximaal anderhalf keer de gemiddelde reistijd buiten de spits (66 km/uur). Het genoemde percentage betreft alle 186 trajecten. Voor de 78 onvoldoende bemeten trajecten wordt daarbij verondersteld dat deze voldoen aan de streefwaarde op basis van de intensiteit/capaciteit verhouding.

Jaartal	2000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
percentage dat voldoet*)	89%	93%	87%	83%	91%	91%	100%	98%	94%

\*) Op basis van 186 trajecten. Voor de 78 onvoldoende bemeten trajecten wordt verondersteld dat het traject voldoet aan de streefwaarde, gezien de 'intensiteit/capaciteit verhouding'

Tabel 4.3 Percentage trajecten waarvan de zwaarste spits voldoet aan de streefwaarde voor de reistijd

In Figuur 4.3 is voor alle 186 trajecten inzichtelijk gemaakt of de reistijd tijdens de zwaarste spits in 2021 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 is de reistijdfactor hoger dan 1,5 en voldoet daarmee niet aan de streefwaarde. De lichtgroene trajecten betreffen de 78 trajecten waarover onvoldoende meetgegevens beschikbaar zijn om de reistijdfactor te bepalen. De verwachting is dat hier de reistijd voldoet aan de streefwaarde.



*Figuur 4.3 Reistijdfactoren op bemeeten trajecten in 2022*

## 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 4.1.

## 5 Openstellingen

**In 2022 zijn er in totaal drie nieuwe weggedelen geopend. Dit betreft de openstelling van een nieuwe aansluiting op de A16 bij Dordrecht-Willemsdorp en een wegverbreding op de A29 Kethelplein – Vlaardingen in beide richtingen. Openstellingen van weggedeelten dienen om de doorstroming te verbeteren en de verkeersveiligheid te vergroten.**

### 5.1 Openstellingen

In 2022 zijn drie nieuwe weggedeelten opengesteld en er is in totaal 13,2 kilometer aan nieuwe strooklengte opgeleverd.

Label	Locatie	Datum openstelling
1	A16/N3 nieuwe aansluiting 19 Dordrecht-Willemsdorp (richting noord)	02-feb-22
2	Verbreding A20 Kethelplein – Vlaardingen (richting Hoek van Holland) aanleg extra rijstroken	26-sep-22
3	Verbreding A20 Vlaardingen – Kethelplein (richting Rotterdam) aanleg extra rijstroken	21-nov-22

Tabel 5.1 Openstellingen in 2022 (zie Bijlage E.1 voor de locaties)

### 5.2 Effect van openstellingen

De invloed van opengestelde weggedelen 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<sup>4</sup>. 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 per eind 2022 vergeleken met de periode voor de openstelling. Trajecten met een lage reistijdfactor presteren beter dan trajecten met een hoge reistijdfactor.

In Tabel 5.2 zijn de openstellingen opgenomen waar capaciteitsveranderingen, zoals een toevoeging van extra rijstroken, zijn gedaan en waar Rijkswaterstaat automatisch reistijdmetingen over heeft. Bij de overige openstellingen zijn geen capaciteitsveranderingen gedaan. Dit betroffen bijvoorbeeld nieuwe aansluitingen en/of Rijkswaterstaat had geen automatische reistijdmetingen van de betreffende trajecten.

<sup>4</sup> 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.

Label	Beleidstraject	Datum	Reistijdfactor		Reistijd (min)	
			voor	na	Voor	na
1	A16–knpt.Klaverpolder (A17) – KP Ridderkerk (A15)	02 feb 2022	1,1	1,1	11,1	11,1
2	A20–knpt Kethelplein (A4) – De Lier	26 sep 2022	1,1	1,1	8,1	8,1
3	A20–De Lier – KP Kethelplein (A4)	21 nov 2022	1,6	1,3	10,9	9,6

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

### 5.3 Komende openstellingen

Voor het jaar 2023 staan geen openstellingen gepland.

#### 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.

## 6 Werkzaamheden

**Het aandeel files door werkzaamheden bedraagt 4,8 procent (aanleg en gepland onderhoud 3,1 procent, ongepland onderhoud 1,7 procent). Files door aanleg en gepland onderhoud blijft hiermee onder de norm van 10 procent van het totaal aan files, zoals afgesproken met de Tweede Kamer. Eind augustus 2022 bedroeg dit aandeel nog 5,8 procent. De daling betreft 1 procentpunt ten opzichte van eind augustus 2022. Door het loslaten van de coronamaatregelen zijn er weer meer files, waardoor het aandeel files als gevolg van werkzaamheden is gedaald. Het werkelijke aantal kilometerminuten file als gevolg van werkzaamheden is hoger dan het gemiddelde van de jaren 2017 tot en met 2019 (voor de coronapandemie). De relatief hoge hoeveelheid files als gevolg van werkzaamheden wordt mede veroorzaakt door de instandhoudingsopgave en het achterstallig onderhoud waar Rijkswaterstaat voor staat. Waarbij in het bijzonder onderhoud aan bruggen leidt tot vertragingen.**

### 6.1 Projecten in aanleg

Op dit moment zijn er op het hoofdwegennet meerdere grotere projecten in aanleg. Dit betreffen:

- De reconstructie van de A7 Zuidelijke ringweg Groningen;
- De aanleg van de A4/A44 Rijnlandroute (door de provincie Zuid-Holland in samenwerking met Rijkswaterstaat);
- De aanleg van de A24 Blankenburgverbinding tussen de A15 bij Rozenburg en de A20 bij Vlaardingen;
- Het verlengen van de A16 tussen het Terbregseplein en de A13;
- De uitbreiding van de capaciteit en de aanleg van een wisselbaan in het traject A9 Badhoevedorp – Holendrecht;
- De versterking van de Afsluitdijk. Bij de aanleg van dit waterveiligheidsproject worden de vluchtstroken op de A7 tevens verbreed in het kader van de verkeersveiligheid.

In 2023 zal naar planning gestart worden met het project A27 verbreding traject Houten – Hooipolder waarbij tevens knooppunt Hooipolder wordt geconstrueerd. Daarnaast zal worden gestart met de verbredingswerkzaamheden aan de A1 tussen Apeldoorn en Twello.

### 6.2 Uitgevoerde onderhoud- en renovatiewerkzaamheden

Met het oog op de bereikbaarheid wordt er gewerkt aan de verbetering van bestaande wegen en de aanleg van nieuwe wegen. Daarnaast wordt er groot en regulier onderhoud uitgevoerd.

Opvallende werkzaamheden in het najaar van 2022 waren:

- A1 De sloop van viaduct Hoog Burel tussen Hoenderloo en Kootwijk;
- A2 Everdingen – Deil: Diverse onderhoudswerkzaamheden en de jaarlijkse proefsluiting van de Diefdijk (waterkering);
- A7 Afsluitdijk: werkzaamheden rondom de sluizen en bruggen in deze weg;
- A7 Princes Margrietunnel. Herstelwerkzaamheden aan de verankering van de tunneldelen;

- A12 Zoetermeer – Zoetermeer-Centrum: wegafsluiting wegens het gedeeltelijk ontmantelen van de Mandelabrug;
- A12 Oudenrijn – Lunetten: Onderhoud aan de pylonen en tuidraden van de Galecopperbrug;
- A28 't Harde – Ermelo en nabij Ommen – KP Lankhorst: levensduur verlengend onderhoud versmalde en verschoven rijstroken;
- A29 Hellegatsplein – Numansdorp: versmalde en verschoven rijstroken wegens geconstateerde schade aan de klep van de Haringvlietbrug.

## 6.3 Hinder door werkzaamheden

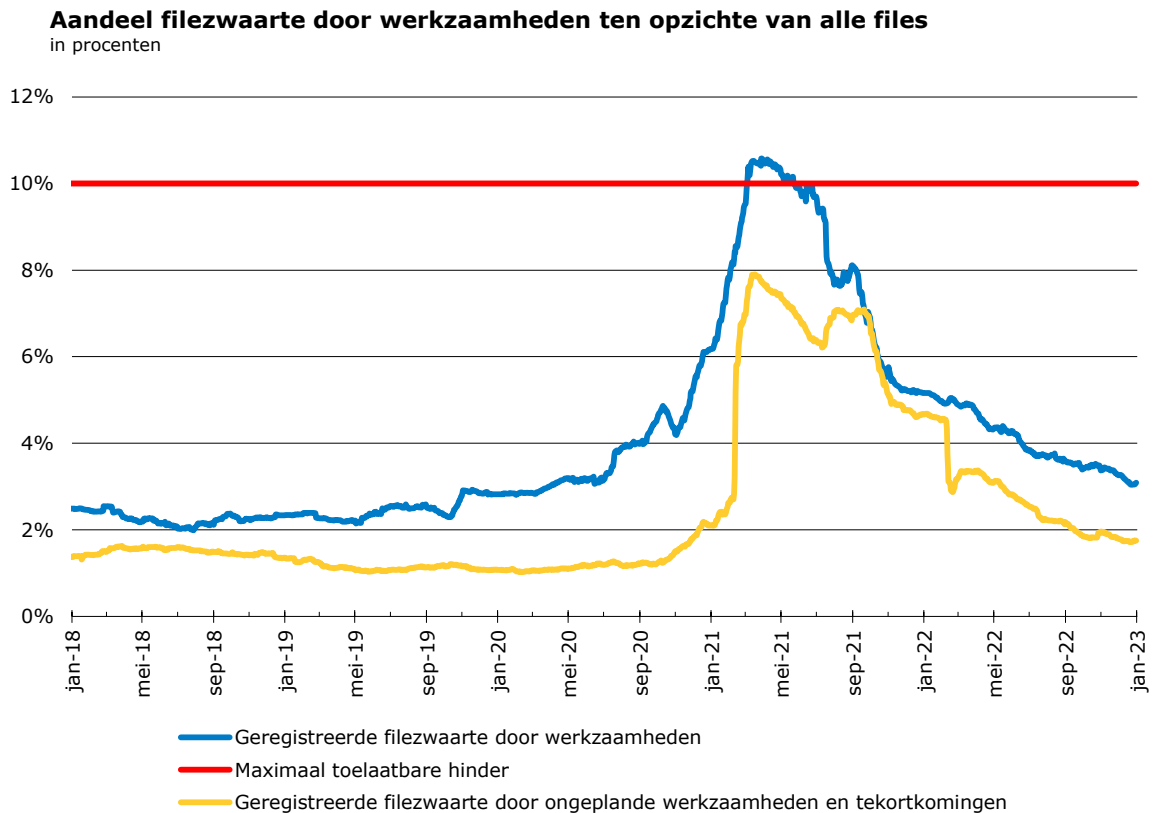
### 6.3.1 Totale hinder

De grafiek in Figuur 6.1 toont de ontwikkeling van de totale jaarlijkse hinder. Over de periode januari 2022 tot en met december 2022 betreft de gemiddelde hinder door werkzaamheden 4,8 procent (aanleg en gepland onderhoud 3,1 procent, ongepland onderhoud 1,8 procent). Hiermee blijft Rijkswaterstaat met de files als gevolg van aanleg en gepland onderhoud onder de norm van 10 procent van het totaal aan files, zoals met de Tweede Kamer is afgesproken.

Het percentage files door werkzaamheden ligt deze periode lager dan in de rapportages van de afgelopen twee jaar. De percentuele dalingen zijn met name het gevolg van een stijging van het aantal files door hoge intensiteit. Hierdoor is het aandeel files door werkzaamheden per eind december 2022 wederom gedaald. Het werkelijke aantal kilometerminuten file als gevolg van aanleg en gepland onderhoud is gestegen ten opzichte van voorgaande jaren: 443 duizend kilometerminuten in de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022, versus gemiddeld 415 duizend kilometerminuten per jaar over 2017 tot en met 2019 (voor de coronapandemie).

In absolute zin zijn er ook meer files door ongeplande werkzaamheden geweest dan voorgaande jaren: 251 duizend kilometerminuten in de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022, ten opzichte van gemiddeld 205 duizend kilometerminuten per jaar over 2017 tot en met 2019 (voor de coronapandemie). Daarbij moet worden opgemerkt dat file op het provinciaal en gemeentelijk wegennet als gevolg van afsluitingen in het Rijkswegennet niet zijn meegenomen in dit cijfer.





Figuur 6.1 Hinder veroorzaakt door werkzaamheden (voortschrijdend jaargemiddelde)

### 6.3.2 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. Dit betreft bijvoorbeeld de aanleg van de A16/A13 bij Rotterdam-Noord en de aanleg van de Blankenburgverbinding (A24).

Het is vaak lastig om hinder door drukte (die zonder de werkzaamheden ook zou bestaan en mogelijk zou toenemen) te onderscheiden van extra hinder door werkzaamheden.

De extra files als gevolg van werkzaamheden zijn naar verwachting grotendeels veroorzaakt door weekendafsluitingen van drukke verkeersroutes. Bij de werkzaamheden op de volgende trajecten is relatief veel hinder geweest.

- A7 Afsluitdijk (in beide richtingen);
- A7 Princes Margriettunnel (in beide richtingen);
- A12 Oudenrijn – Kanaaleiland (in beide richtingen);
- A20 Kethelplein – Maasluis (in beide richtingen);
- A28 Ommen – KP Lankhorst (in beide richtingen);
- A29 Haringvlietbrug (in beide richtingen).

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 worden in gezamenlijkheid van het Rijk en de regio maatregelen opgesteld en uitgevoerd.

## 6.4 Werkzaamheden komende periode

De belangrijkste locaties waar Rijkswaterstaat de komende periode (van januari tot en met april 2023) werkt:

- Onderhoudswerkzaamheden aan diverse tunnels waaronder de Koning Willem Alexandertunnel (A2), Beneluxtunnel (A4) en de Heinenoordtunnel (A29);
- A12 Oudenrijn – Lunetten: Onderhoud aan de pylonen en tuidraden van de Galecopperbrug;
- A17 Zevenbergen – Moerdijk: De aanleg van een nieuw viaduct over de A17 (uitgevoerd door het Havenschap Moerdijk);
- A20 Kethelplein – Maassluis: Asfalteringswerkzaamheden en afbouw van het nieuwe knooppunt Vlaardingen;
- A28 Rijnsweerd – Den Dolder: Onderhoud aan de luifel (geluidsscherm Zeist);
- A29 Haringvlietbrug: het instellen van een versmalde rijstrooksituatie om de belasting op de Haringvlietbrug te verlagen;
- A7 Sneek – Joure: Herstelwerkzaamheden aan de Princes Margriettunnel;
- A7 Afsluitdijk: werkzaamheden op diverse locaties;
- N7 Ringweg Groningen: diverse werkzaamheden ten behoeve van de verdiepte ligging van de nieuwe N7;
- N57 Onderhoudswerkzaamheden aan de bewerkingswerken van de Oosterscheldekering.

### 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 tabel 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 COVID-19/Corona in relatie tot het Rijkswegennet

Naar aanleiding van de eerste geconstateerde besmettingen met het COVID-19-virus in Nederland, werd op maandag 9 maart 2020 de eerste persconferentie door het kabinet over de coronacrisis gehouden. Deze werd al snel gevolgd door een persconferentie op donderdag 12 maart 2020, waarin de eerste strenge coronamaatregelen voor heel Nederland werden afgekondigd. Hieronder viel ook het zeer dringende advies aan eenieder om met ingang van 13 maart 2020 volledig thuis te werken, tenzij de aard van de functie dit niet toeliet.

Als gevolg van de sindsdien genomen coronamaatregelen, is er vanaf week 12-2020 tot en met ongeveer eind januari 2022 sprake van een ander verkeersbeeld. In dit hoofdstuk worden de effecten van de coronamaatregelen op het verkeer in verloop van de tijd inzichtelijk gemaakt.



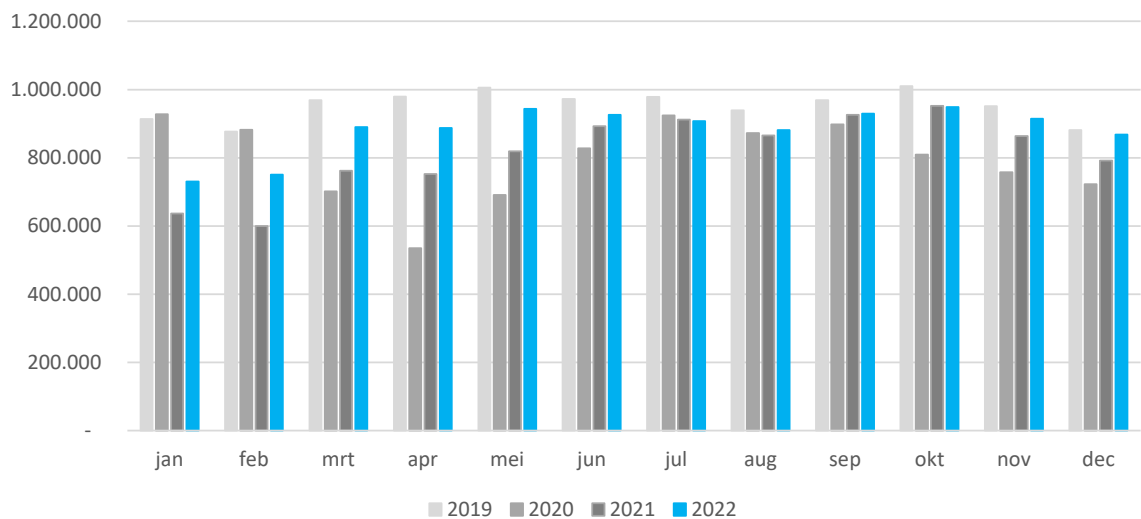
Figuur 7.1 Getwitterd door RWS op 1 april 2020

### 7.1 Het gebruik van het wegennet

De verkeersprestatie is een maatstaf voor het gebruik van het wegennet. Het geeft het totaal aantal afgelegde kilometers weer. Als gevolg van de coronamaatregelen met ingang van 13 maart 2020, is de verkeersprestatie in 2020 op het bemeten Rijkswegennet gereduceerd tot ongeveer 83 procent ten opzichte van 2019. In 2022 is de verkeersprestatie herstelt tot ongeveer 92% van de verkeersprestatie in 2019.

In Figuur 7.2 is de ontwikkeling van de verkeersprestatie per maand over de afgelopen drie jaren te zien. De verkeersprestatie in de maanden januari tot en met april 2022 komt overeen met ongeveer 92 procent van de verkeersprestatie in dezelfde periode in 2019. Vanaf mei tot en met december 2022 neemt de verkeersprestatie vervolgens toe naar gemiddeld 95 procent ten opzichte van dezelfde periode in 2019. De aard en omvang van coronamaatregelen hebben een duidelijke invloed op de ontwikkeling van de verkeersprestatie en het reistijdverlies.

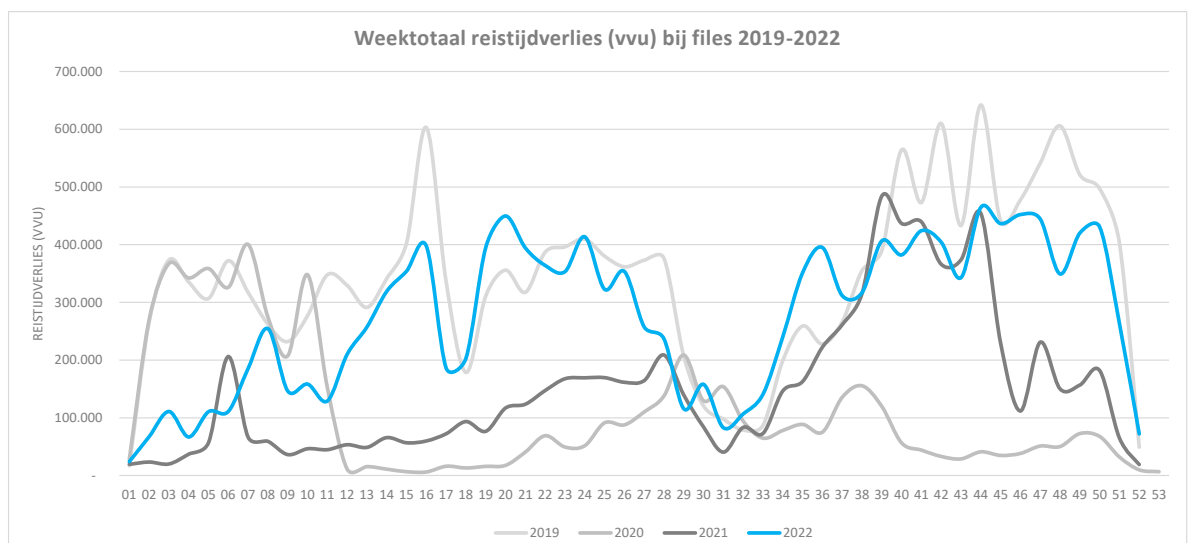
## Verkeersprestatie per maand in voertuigkilometers per bemeten kilometer areaal



Figuur 7.2 Verkeersprestatie per maand (op het bemeten deel van de rijkswegen) in 2019, 2020, 2021 en 2022

## 7.2 Ontwikkeling reistijdverlies

Het aantal files is in de periode van 13 maart 2020 tot en met heden zeer sterk afgenomen in vergelijking met de files voor de COVID-19 pandemie.



Figuur 7.3 Reistijdverlies per week in 2019, 2020, 2021 en 2022

Figuur 7.3 laat de ontwikkeling zien van het reistijdverlies over de jaren 2019 tot en met 2022. Vanaf de februari 2022, toen coronamaatregelen werden versoepeld, is er een normalisatie van het verloop van het reistijdverlies te zien.

Het reistijdverlies in 2022 is bijna verdubbeld ten opzichte van de covid-jaren 2020 en 2021. Ten opzichte van 2019 is er nog altijd sprake van ongeveer 16 procent minder reistijdverlies. Daarbij moet worden opgemerkt dat er in 2022 in de eerste twee maanden er nog verkeerbeïnvloedende covidmaatregelen geïmplementeerd waren door overheid.

## 8 Tevredenheid hoofdwegennet 2022

**Uit de gebruikerstevredenheidsonderzoeken onder automobilisten en vrachtwagenchauffeurs over Rijkswaterstaat als wegbeheerder blijkt dat de algemene tevredenheid van vrachtwagenchauffeurs sinds meetjaar 2020 onder de doelstelling van 80% ligt en dat de tevredenheid van automobilisten sinds 2015 ruim aan deze doelstelling voldoet.**

In 2022 zijn onder 2043 vrachtwagenchauffeurs en 2210 automobilisten belevingsonderzoeken uitgevoerd. Sinds 2016 toont de tevredenheid van de vrachtwagenchauffeurs een dalende lijn. In 2022 is de tevredenheid met 71 procent ruim onder de doelstelling van 80 procent uitgekomen. In meetjaar 2020 werd de doelstelling ook niet gehaald. Automobilisten zijn, net als in voorgaande tevredenheidsonderzoeken, positief over de Nederlandse rijkswegen. De doelstelling van 80 procent is ruim behaald. Bijna negen op de tien automobilisten geven aan tevreden te zijn over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet. De tevredenheid onder de automobilisten is sinds 2015 boven de 85 procent. Elementen die de vrachtwagenchauffeurs en automobilisten positief waarderen, zijn onderhoud en kwaliteit van de rijkswegen, informatievoorziening, veiligheid van de inrichting van rijkswegen en ingeschatte reistijd. Doorstroming, verzorgingsplaatsen, hinder bij wegwerkzaamheden en veiligheid door gedrag van medeweggebruikers op de rijkswegen zijn thema's die de komende tijd de meeste aandacht (blijven) vragen.

### 8.1.1 Positief gewaardeerde punten op de rijkswegen

#### **Kwaliteit rijkswegen**

Het meest tevreden zijn de vrachtwagenchauffeurs met de kwaliteit van de inrichting van de rijksweg, dit betreft bijvoorbeeld voldoende verlichting en goed overzicht. Bijna acht van de tien vrachtwagenchauffeurs zijn hier tevreden over en ongeveer 7 procent is ontevreden. Verbetermogelijkheden zijn ook genoemd, denk hierbij aan borden die niet goed zichtbaar zijn of op- en afritten die te kort zijn.

Driekwart van de vrachtwagenchauffeurs is tevreden over het onderhoud van de rijkswegen, bruggen en tunnels. Tien procent is ontevreden en hier is een stijgende trend zichtbaar. Men is ontevreden over het achterstallig onderhoud. Genoemde voorbeelden zijn gaten in het wegdek en hobbels in het wegdek voor het begin en bij het einde van een tunnel of brug.

Onder automobilisten is de tevredenheid over het onderhoud en de kwaliteit van de inrichting van de rijksweg vergelijkbaar met 2021. Negen op de tien automobilisten zijn tevreden. Slechts een paar procent is ontevreden.

#### **Informatievoorziening**

Van de vrachtwagenchauffeurs is driekwart tevreden en 6 procent ontevreden over de informatievoorziening op de rijkswegen. De ontevreden chauffeurs noemen dat informatie over files of vertragingen vaak te laat komt of dat er te weinig informatie wordt gegeven. Ook de tevredenheid van de automobilisten over de informatievoorziening is hoog met meer dan acht op de tien. Wel is de tevredenheid gedaald ten opzichte van 2021.

#### **Veiligheid op basis van inrichting rijkswegen**

Driekwart van de vrachtwagenchauffeurs is tevreden over de veiligheid op basis van de inrichting van de rijkswegen en ongeveer 7 procent is ontevreden. Meerdere chauffeurs geven aan dat rijstroken te smal zijn of dat invoeg- en uitvoegstroken te kort zijn. Van de automobilisten zijn meer dan acht op de tien tevreden over de veiligheid op basis van de

inrichting van de rijkswegen. Vergeleken met 2021 is wel een verschuiving waarneembaar tussen zeer tevreden en tevreden automobilisten. In 2022 zijn minder automobilisten zeer tevreden en meer automobilisten tevreden dan in 2021.

### Ingeschatte reistijd

Twee derde van de vrachtwagenchauffeurs is tevreden over de mate waarin de ingeschatte reistijd overeenkomt met de daadwerkelijke reistijd en zo'n 10 procent is ontevreden. De ontevreden chauffeurs geven aan dat de reistijd vaak langer is dan verwacht, mede door files. Ruim acht op de tien automobilisten zijn tevreden over de mate waarin de ingeschatte reistijd overeenkomt met de daadwerkelijke reistijd. Dit is vergelijkbaar met eerdere jaren. Het gemiddeld aantal kilometers dat een automobilist per jaar rijdt, heeft invloed op de tevredenheid. Automobilisten die meer dan 30.000 kilometer per jaar rijden, zijn duidelijk minder tevreden.

### Hinder bij wegwerkzaamheden

Ongeveer 60 procent van de vrachtwagenchauffeurs en zeven op de tien automobilisten is tevreden over de mate waarop hinder wordt beperkt bij wegwerkzaamheden. Respectievelijk 10% en 6% is ontevreden. Ontevredenheid zit met name in dat de wegafsluitingen als te lang worden ervaren.



## 8.1.2 Verbeterpunten op de rijkswegen

### Verzorgingsplaatsen met en zonder tankstation

Meer dan de helft van de vrachtwagenchauffeurs is ontevreden over de verzorgingsplaatsen langs de weg. Slechts één derde van de vrachtwagenchauffeurs en twee derde van de automobilisten is tevreden over de verzorgingsplaatsen met tankstation en over de verzorgingsplaatsen zonder tankstation is nog geen 25 procent van de vrachtwagenchauffeurs en 60% van de automobilisten tevreden. Het meest genoemde verbeterpunt onder vrachtwagenchauffeurs is dat er te weinig ruimte is om te parkeren. Parkeerplaatsen zijn vaak vol of er is niet genoeg ruimte voor de grotere vrachtwagens met aanhangers. Ook wordt met regelmaat aangegeven dat de verzorgingsplaatsen vuil zijn, mede als gevolg van te weinig toiletten.

### Veiligheid door het gedrag van medeweggebruikers

De veiligheid door het gedrag van medeweggebruikers beoordelen de vrachtwagenchauffeurs erg laag. De helft is hier ontevreden over en slechts 20 procent is tevreden. Veel van de genoemde redenen zijn te herleiden tot verschillende types asociaal rijgedrag van automobilisten.

Voorbeelden zijn dat er geen ruimte wordt gegeven, halen in waar het niet mogelijk is waardoor er gevaarlijke situaties ontstaan en ze zijn vaak met de telefoon bezig.

Net als in eerdere jaren is ongeveer de helft van de automobilisten tevreden over het gedrag van medeweggebruikers, 20 procent is ontevreden. Redenen die genoemd worden, zijn asociaal rijgedrag, te hard of roekeloos rijden. Oudere automobilisten zijn minder tevreden. En er is een opvallend verschil tussen de regio's: de tevredenheid in Zuid-Holland is lager dan de gemiddelde tevredenheid onder automobilisten in Nederland.

### **Handhaving onveilig of asociaal rijgedrag**

Zeven op de tien vrachtwagenchauffeurs en automobilisten zijn ontevreden over de handhaving op onveilig en asociaal rijgedrag op rijkswegen, waarvan een kwart zeer ontevreden is.

Vrachtwagenchauffeurs willen met name dat er meer wordt gehandhaafd op kort invoegen en onnodig remmen en de automobilisten willen meer handhaving op bumperkleven, te hard rijden en onnodig links rijden. Naarmate automobilisten ouder zijn vinden ze vaker dat de politie meer moet handhaven op te hard rijden en op het rechts inhalen.

### **Doorstroming**

Een kwart van de vrachtwagenchauffeurs is ontevreden en minder dan de helft is tevreden over doorstroming op de rijkswegen. Te veel file of drukte op de weg worden hierbij veelal genoemd. Van de automobilisten is ruim 60 procent tevreden over de doorstroming van het verkeer op de rijkswegen, 14 procent is ontevreden. In 2020 en 2021 lag de tevredenheid over de doorstroming ruim hoger (70%). De tevredenheid over de doorstroming ligt lager onder automobilisten die meer dan 10.000 per jaar rijden. Daarnaast ligt de tevredenheid lager onder automobilisten tot 40 jaar. Files of drukte zijn redenen voor de ontevredenheid.

### **Veilige plaats bij pech**

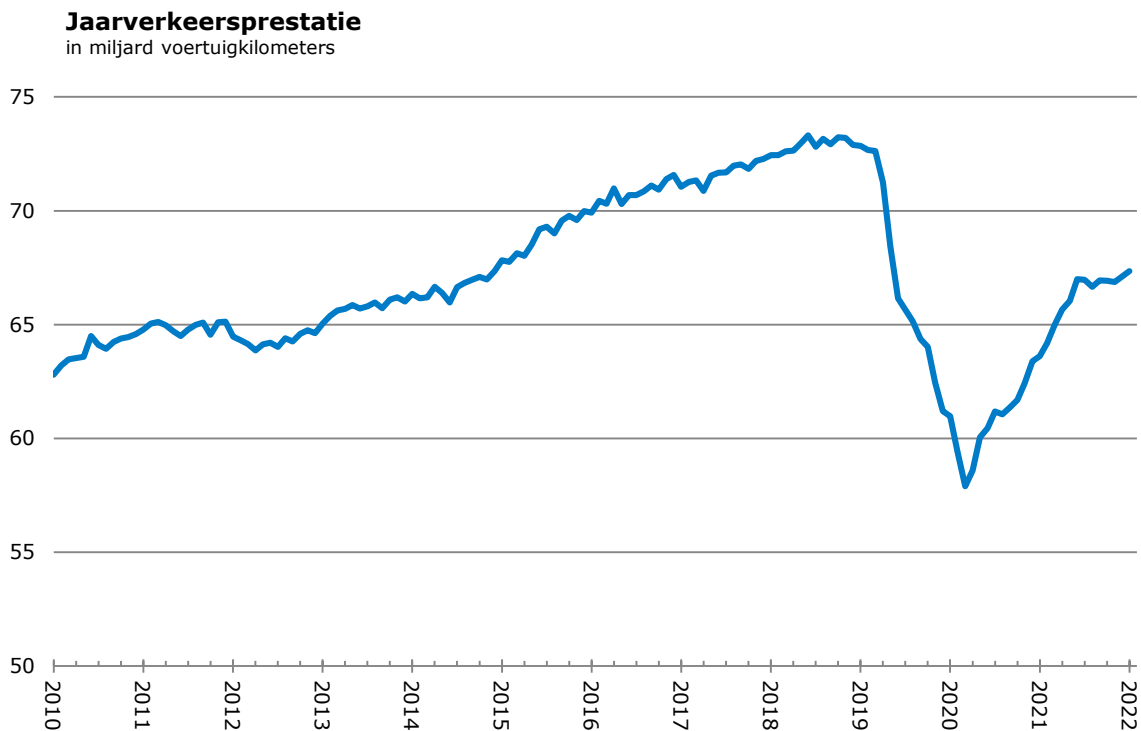
Van de vrachtwagenchauffeurs geeft 25 procent aan ontevreden te zijn over veilige plaatsen bij pech voor vrachtwagens en slechts 40 procent is tevreden. De chauffeurs geven vooral aan dat er te smalle rijstroken langs de rijkswegen zijn om de vrachtwagen op een veilige plek neer te zetten.





## Bijlage A. Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

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



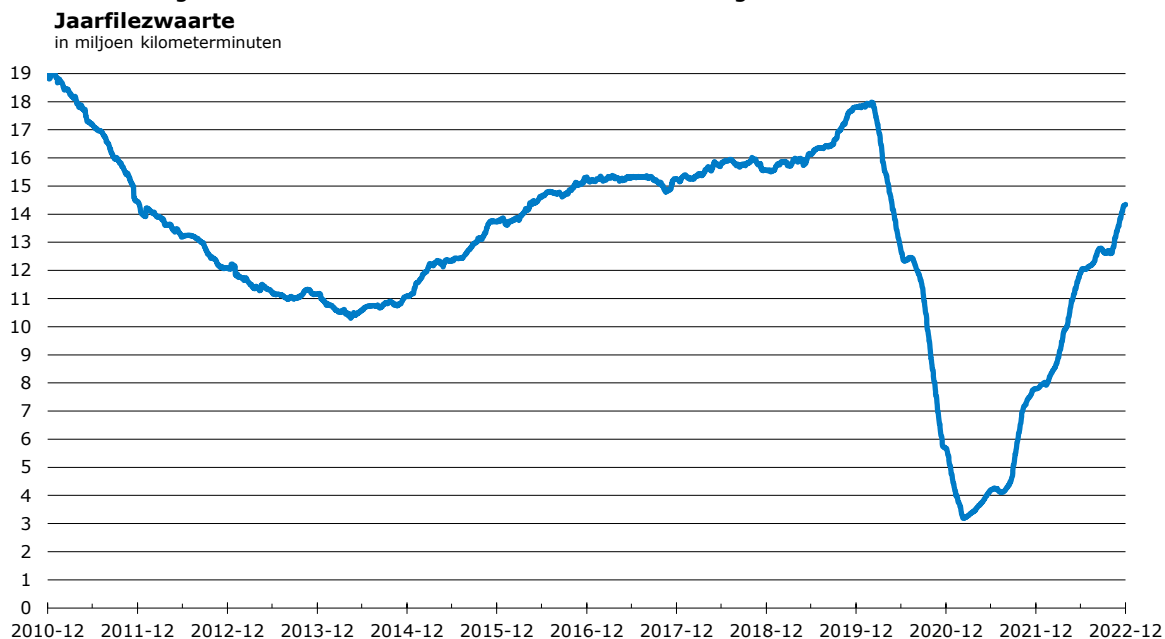
Verkeersprestatie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Index aantal afgelegde kilometers	100	103	105	107	107	90	94	99
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	67,8	69,9	71,1	72,4	72,9	61,0	63,6	67,4
Jaarlijkse groei		3,1%	1,6%	1,9%	0,6%	-16,3%	4,3%	5,9%

Tabel A.1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

Tussen 2000 en 2008 was er 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. Het aantal afgelegde kilometers op het Rijkswegennet is sinds maart 2020 sterk gedaald als gevolg van de coronamaatregelen. In 2022 zijn er weer meer kilometers afgelegd als gevolg van versoepeling van de maatregelen.

## Bijlage B. Meerjarenreeks filezwaarte

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



Jaarfilezwaarte	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Index jaarfilezwaarte	100	112	111	113	130	41	57	104
Jaarfilezwaarte (mln. km. min.)	13,74	15,32	15,25	15,57	17,82	5,68	7,80	14,35
Jaarlijkse groei	23,9%	11,5%	-0,5%	2,1%	14,4%	-68,1%	37,3%	84,0%

Tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte

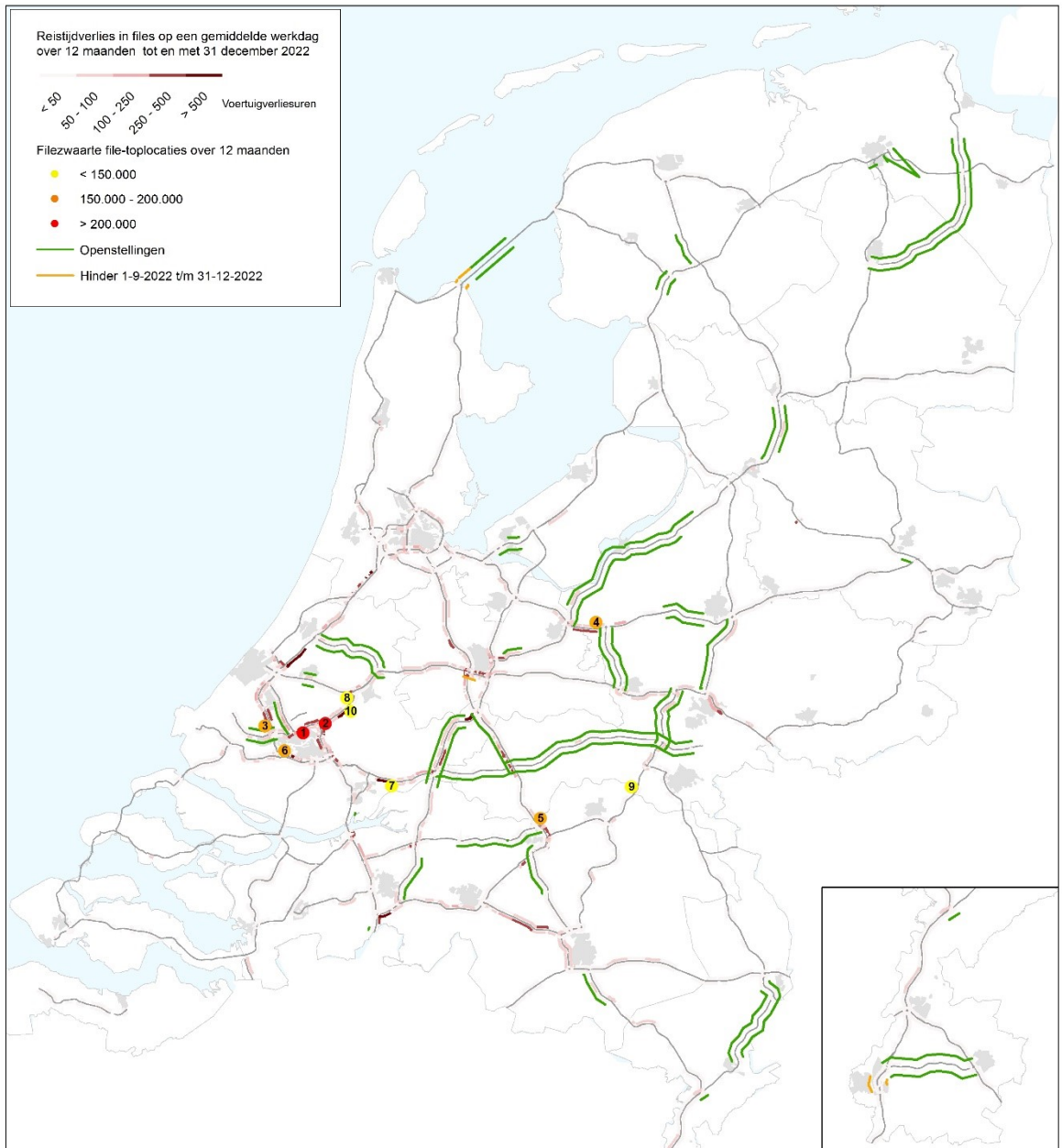
Tot 2007 is de filezwaarte sterk gegroeid door een toename van het verkeer. Vanaf 2008 is de filezwaarte gedaald, dit wordt gedeeltelijk verklaard door de opening van spitsstroken en de economische crisis. Minder verkeer betekent minder filevorming. In 2014 stabiliseert de filezwaarte zich aanvankelijk 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. Met ingang van maart 2020 is de filezwaarte sterk gedaald als gevolg van de COVID-19 pandemie en de hieraan gerelateerde maatregelen vanuit de overheid. Als gevolg van versoepelingen van de maatregelen zijn er in 2021 meer files geweest dan in 2020. In 2022 is deze lijn verder doorgezet.

## Bijlage C. Filetop-50

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte
1	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk	213.311
2	A16	Breda	Rotterdam	bij KP Terbregseplein / Rotterdam-Prins Alexander	203.823
3	A4	Den Haag	Rotterdam	tussen Delft en KP Kethelplein	198.264
4	A1	Apeldoorn	Amersfoort	tussen KP Barneveld en Hoevelaken	183.496
5	A2	's-Hertogenbosch	Utrecht	tussen KP Empel en Kerkdriel	180.200
6	A15	Gorinchem	Rotterdam Maasvlakte	bij KP Benelux	160.969
7	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost	144.308
8	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel	142.634
9	A50	Arnhem	Oss	tussen KP Bankhoef en Ravenstein	138.485
10	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht	124.690
11	A12	Oberhausen	Arnhem	tussen Zevenaar en Duiven	124.597
12	A27	Gorinchem	Breda	tussen Industrieterein Avelingen en Brug over de Merwede	123.923
13	A59	's-Hertogenbosch	Zonzeel	bij KP Hooipolder	121.621
14	A2	Eindhoven	's-Hertogenbosch	tussen KP De Hogt en KP Batadorp	121.553
15	A12	Arnhem	Oberhausen	tussen Duiven en Zevenaar	113.363
16	A16	Breda	Rotterdam	tussen Rotterdam-Kralingen en Rotterdam-Prins Alexander	111.675
17	A16	Breda	Rotterdam	tussen KP Ridderkerk-Noord en Rotterdam-Kralingen	110.817
18	A16	Rotterdam	Breda	tussen Rotterdam-Feijenoord en KP Ridderkerk-Noord	104.363
19	A2	Eindhoven	's-Hertogenbosch	tussen KP Batadorp en KP De Hogt	100.774
20	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Lexmond en Noordeloos	94.351
21	A27	Gorinchem	Utrecht	tussen Noordeloos en Lexmond	93.828
22	A29	Rotterdam	Sabina	tussen Numansdorp en Haringvlietbrug	89.902
23	A2	Amsterdam	Utrecht	tussen hoofdrijbaan Maarssen en KP Oudenrijn-Noord	89.757
24	A58	Tilburg	Eindhoven	tussen Moergestel en Oirschot	89.196
25	A59	Zonzeel	's-Hertogenbosch	tussen KP Hooipolder en Waspik	85.364

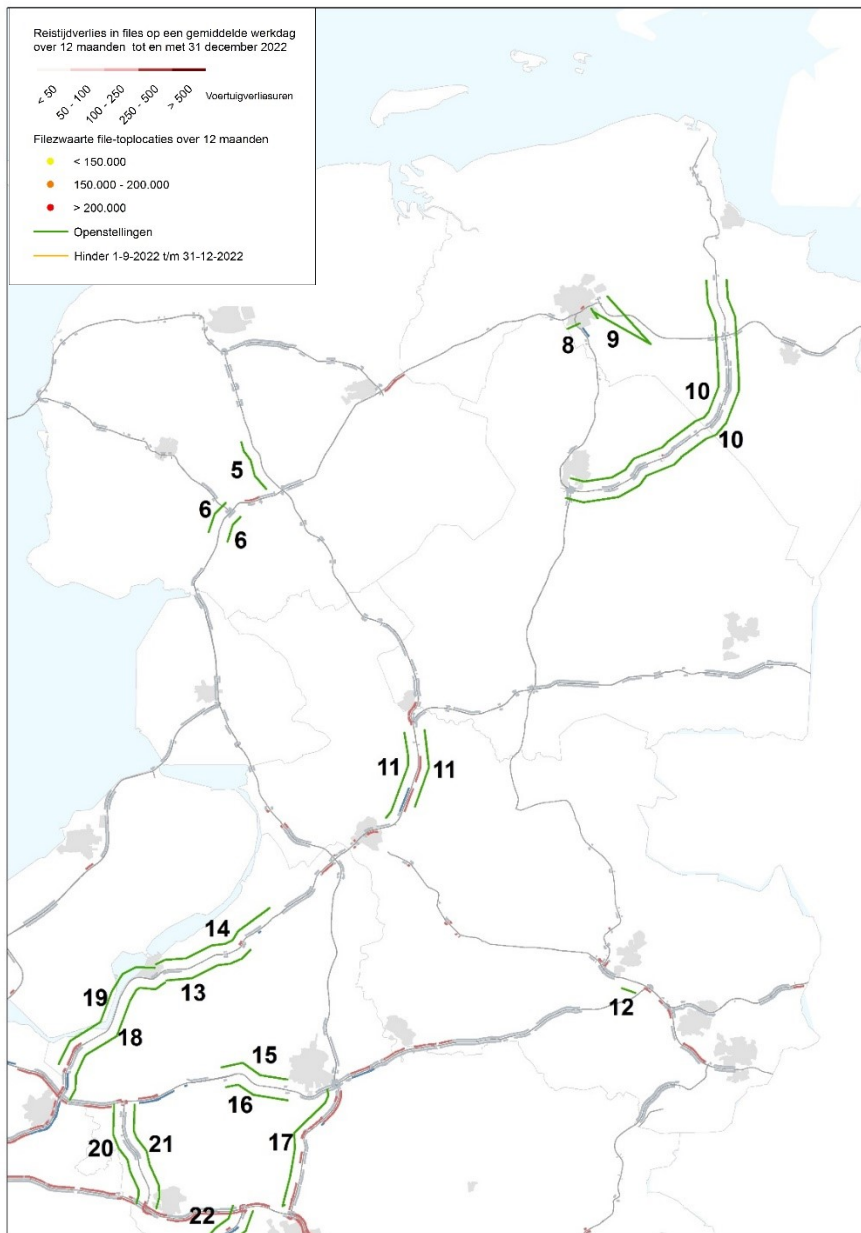
Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte
26	A58	Tilburg	Eindhoven	bij KP Batadorp	83.123
27	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen KP Everdingen en Brug over het Merwedekanaal	82.909
28	A59	Zonzeel	's-Hertogenbosch	bij KP Hooipolder	81.102
29	A16	Antwerpen	Breda	tussen Ind.Hazeldonk en KP Galder	80.783
30	A1	Amersfoort	Amsterdam	tussen KP Hoevelaken en Amersfoort-Noord	79.557
31	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Rotterdam-Crooswijk en Rotterdam-Schiebroek	77.123
32	A27	Almere	Utrecht	bij KP Rijnsweerd	74.727
33	A4	Rotterdam	Den Haag	tussen Rijswijk Plaspoelpolder en Rijswijk Centrum	73.537
34	A12	Oberhausen	Arnhem	tussen Westervoort en KP Velperbroek	72.632
35	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	tussen Waardenburg en Martinus Nijhoffbrug	72.486
36	A58	Tilburg	Eindhoven	tussen Oirschot en Best	70.467
37	A4	Rotterdam	Den Haag	bij Beneluxtunnel	70.181
38	A12	Utrecht	Arnhem	tussen KP Grijsoord en KP Waterberg	69.444
39	A27	Breda	Gorinchem	tussen Werkendam en Brug over de Merwede	66.426
40	A4	Den Haag	Rotterdam	bij Beneluxtunnel	65.271
41	A20	Hoek van Holland	Gouda	bij KP Kethelplein / Schiedam-Noord	64.946
42	A12	Arnhem	Utrecht	tussen KP Oudenrijn-Oost en KP Lunetten-West	64.665
43	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	tussen KP Deil en Waardenburg	63.645
44	A2	's-Hertogenbosch	Utrecht	tussen Zaltbommel en Martinus Nijhoffbrug	61.339
45	A58	Eindhoven	Tilburg	tussen Oirschot en Moergestel	60.497
46	A29	Sabina	Rotterdam	tussen Hellegatsplein en Haringvlietbrug	59.630
47	A12	Arnhem	Utrecht	bij KP Oudenrijn	59.566
48	A27	Almere	Utrecht	tussen KP Rijnsweerd en KP Lunetten	58.818
49	A13	Rijswijk	Rotterdam	tussen Rotterdam the Hague Airport en KP Kleinpolderplein	58.566
50	A4	Den Haag	Amsterdam	tussen Amsterdam-Sloten en KP De Nieuwe Meer	58.422

# Bijlage D. Reistijdverlies januari tot en met december 2022

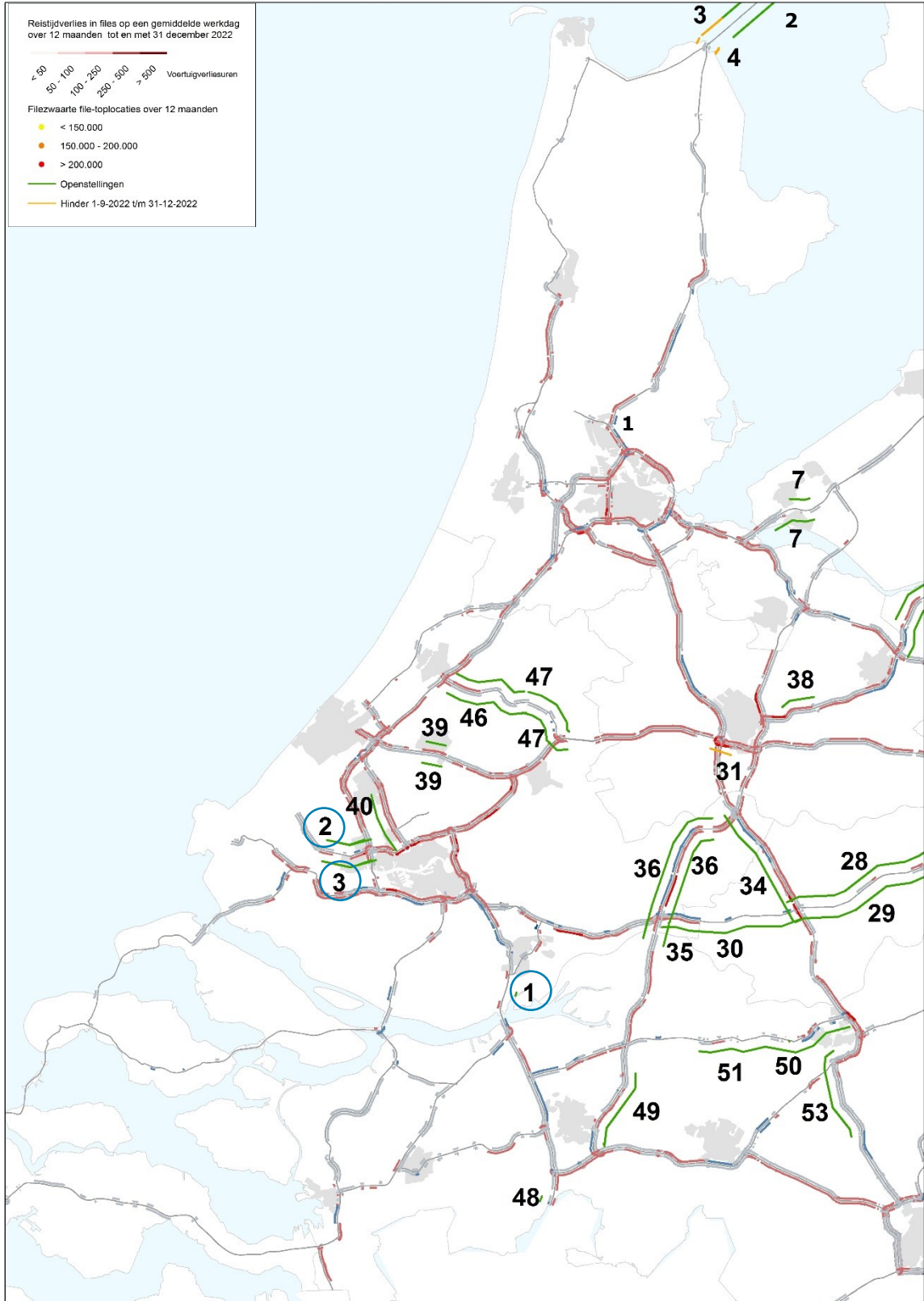


# Bijlage E. Ontwikkeling reistijdverlies per regio

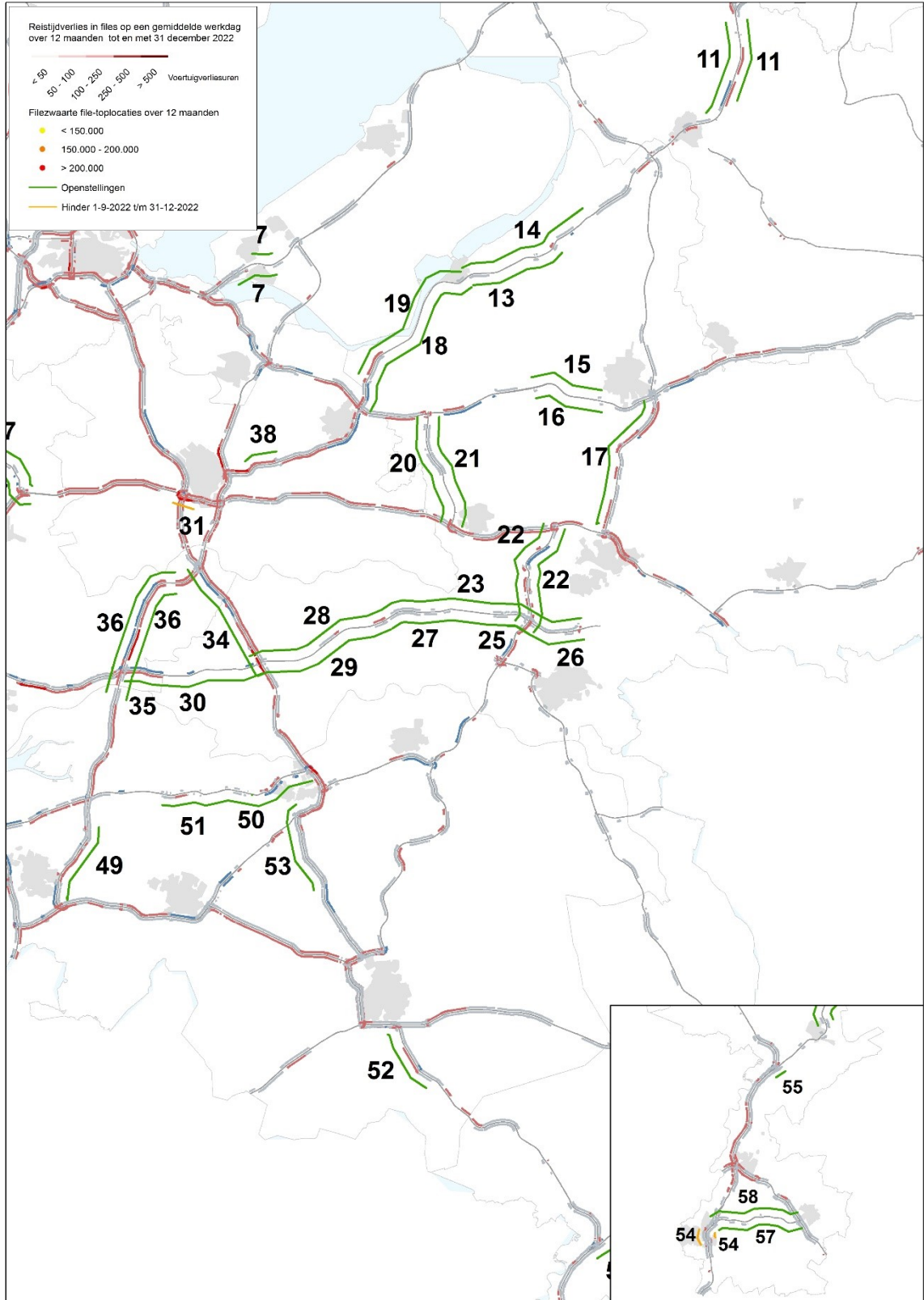
## E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland



## E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland



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





## Bijlage F. Openstellingen januari tot en met december 2022

<b>Label</b>	<b>Datum</b>	<b>Locatie</b>	<b>Omschrijving</b>
1	02-feb-22	A16 Moerdijkbrug - Dordrecht	Aanleg nieuwe aansluiting: Dordrecht-Willemsdorp (19)
2	26-sep-22	A20 Kethelplein – Vlaardingen (richting Hoek van Holland)	Extra rijstrook van 3 naar 4 rijstroken
3	21-nov-22	Verbreding A20 Vlaardingen – Kethelplein (richting Rotterdam)	Extra rijstrook van 3 naar 4 rijstroken

# Bijlage G. Werkzaamheden september tot en met december 2022

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
1	A8 - A10 A8 vanuit Zaandam - Amsterdam-Hemhavens	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoud aan het asfalt	van 17-sep-22 tot 24-sep-22
2	A7 Den Helder - Zurich in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Aanbrengen van kabels onder de rijbaan	van 01-sep-22 tot 02-sep-22
3	A7 Den Helder - Zurich in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Inhijsen van de loopbrug van het Monument en diverse onderhoudswerkzaamheden	van 21-okt-22 tot 22-okt-22
4	A7 Den Helder - Brug over de Lorentzsluis in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken	Diverse werkzaamheden aan de Afsluitdijk bij Den Oever en Kornwerderzand (spuisluizen, gemaal, wegdek en vismigratierivier) en reconstructie A7 tussen Breezanddijk en Kornwerderzand	van 15-sep-19 tot 31-dec-25
5	A32 Akkrum - Heerenveen	versmalde en verschoven rijstroken	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden aan hoofdrijbaan	van 18-aug-22 tot 09-sep-22
6	A6 Sint Nicolaasga - Joure in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden aan de brug	van 14-sep-22 tot 15-sep-22
7	A6 Gooimeer - Almere Stad in beide richtingen	Werken naast rijbaan	Demonderen kabelbaan over de A6.	van 05-nov-22 tot 05-nov-22
8	N7 Hoogkerk - Julianaplein	Complete weekendafsluiting(en)	Aanpassing viaducten vanwege het storten van een betonnen constructie	van 16-sep-22 tot 19-sep-22
9	N7 Euvelgunne - A7: Westerbroek	Complete weekendafsluiting(en)	Vanwege werkzaamheden aan de hoofdrijbaan incl. werkzaamheden aan de middenberm.	van 02-sep-22 tot 05-sep-22
10	N33 A28: Assen - Siddeburen in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden op het wegvak Assen - Siddeburen	van 09-sep-22 tot 12-sep-22
11	A28 De Markte - Lankhorst in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken	Levensverlengend onderhoud.	van 07-okt-22 tot 03-dec-22
12	A35 Almelo-Zuid - Azelo	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden op de toerit en de belijning wordt aangepast.	van 09-sep-22 tot 12-sep-22
13	A28 Harderwijk - Epe	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 31-okt-22 tot 18-nov-22
14	A28 't Harde - Ermelo	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 03-nov-22 tot 10-nov-22
15	A1 Hoenderloo - Kootwijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Sloop van viaduct Hoog Burel.	van 04-nov-22 tot 07-nov-22

<b>Label</b>	<b>Locatie</b>	<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Doel</b>	<b>Hinder periode</b>
16	A1 Hoenderloo - Kootwijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Bouw van nieuw viaduct Hoog Burel	van 16-dec-22 tot 19-dec-22
17	A50 Beekbergen - Waterberg	drie weekendafsluitingen	Grootschalige onderhoudswerkzaamheden	van 23-sep-22 tot 10-okt-22
18	A28 Hoevelaken - Harderwijk	meerdere nachtafsluitingen	Levensverlengend onderhoud.	van 27-okt-22 tot 11-nov-22
19	A28 Harderwijk - Hooglanderveen	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 07-nov-22 tot 09-nov-22
20	A30 Barneveld - Maanderbroek	Complete meerdaagse afsluiting(en)	I.v.m. spoed asfalteringswerkzaamheden	van 13-okt-22 tot 27-okt-22
21	A30 Maanderbroek - Barneveld	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Levensduur verlengend onderhoud spoed asfalteringswerkzaamheden	van 01-nov-22 tot 03-nov-22
22	A50 Grijsoord - Tacitusbrug in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 29-okt-22 tot 31-okt-22
23	A15 Valburg - Echteld	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 09-nov-22 tot 11-nov-22
24	A15 Ressen - Valburg	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 15-nov-22 tot 16-nov-22
25	A15 Andelst - Valburg	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 03-nov-22 tot 09-nov-22
26	A15 Valburg - Ressen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 14-nov-22 tot 15-nov-22
27	A15 Echteld - Valburg	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 08-nov-22 tot 09-nov-22
28	A15 Echteld - Deil	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 04-nov-22 tot 05-nov-22
29	A15 Deil - Echteld	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 05-nov-22 tot 07-nov-22
30	A15 Gorinchem - Deil	Complete weekendafsluiting(en)	Asfaltwerkzaamheden A15.	van 21-okt-22 tot 24-okt-22
31	A12 Oudenrijn - Kanaleneiland in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken en diverse rijstrook afsluitingen in de nacht	Vernieuwen van de tuien en renovatie van de pylonen van de Galecopperbrug.	van 16-jun-22 tot 26-feb-24
32	A12 Oudenrijn - Houten	Complete weekendafsluiting(en)	Herstellen van oneffenheden en asfalteringswerkzaamheden	van 02-dec-22 tot 04-dec-22
33	A2 Utrecht-Langerak - Utrecht-Centrum in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen nieuwe verlichting (LED) in de Leidsche Rijntunnel (tunnelbuis parallelbaan richting Amsterdam)	van 11-nov-22 tot 21-nov-22
34	A2 Everdingen - Deil	weekendafsluiting(en)	Herstel van asfalt, maaiwerkzaamheden en reparatie en onderhoud van geleiderail en diverse andere objecten. Tevens	van 09-sep-22 tot 12-sep-22

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
			vrijdagnacht proefsluiting van de Diefdijk (waterkering).	
35	A27 Gorinchem - Werkendam in beide richtingen	weekendafsluiting(en)	Weekendafsluitingen wegens onderhoud aan de Merwedebrug	van 02-sep-22 tot 03-okt-22
36	A27 Everdingen - Werkendam in beide richtingen	weekendafsluiting(en)	Asfaltwerkzaamheden A27.	van 02-sep-22 tot 19-sep-22
37	A27 - A28 A27 vanuit Breda - Den Dolder	weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de luifel (geluidscherm Zeist) en diverse andere werkzaamheden.	van 09-dec-22 tot 12-dec-22
38	A28 Rijnsweerd - Den Dolder in beide richtingen	weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de luifel (geluidscherm Zeist) en diverse andere werkzaamheden.	van 09-dec-22 tot 12-dec-22
39	A12 Zoetermeer - Zoetermeer-Centrum in beide richtingen	meerdaagse afsluitingen	De gemeente Zoetermeer gaat de Mandelabrug over de A12 ontmantelen, vanwege constructieproblemen.	van 27-dec-22 tot 31-dec-22
40	A13 Delft-Zuid - Kleinpolderplein	weekendafsluiting(en)	Omzetmoment van de A13	van 04-nov-22 tot 07-nov-22
41	A20 Kethelplein - Maassluis in beide richtingen	weekendafsluiting(en)	Asfalteren en verbreden van de A20 richting Rotterdam. Aanleg van een verkeerssysteem met versmalde en verschoven rijstroken.	van 09-sep-22 tot 10-okt-22
42	A27 Werkendam - Gorinchem	weekendafsluiting(en)	Onderhoud Merwedebrug	van 16-sep-22 tot 03-okt-22
43	A27 Gorinchem - Werkendam	weekendafsluiting(en)	Onderhoud Merwedebrug	van 02-sep-22 tot 05-sep-22
44	A29 Haringvlietbrug - Haringvlietbrug in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Om de brug tot aan vervanging van de klep in 2023 veilig te kunnen blijven gebruiken geldt op de Haringvlietbrug een nieuwe maximumsnelheid van 50 km/h. Daarnaast wordt in beide richtingen het verkeer via 2 versmalde rijstroken over de brug geleid.	van 23-aug-21 tot 31-jul-23
45	A4 Kethelplein - Benelux	nachtafsluiting(en)	Onderhoud aan Beneluxtunnel	van 19-dec-22 tot 23-dec-22
46	N11 Alphen a/d Rijn-Oost - A4: Zoeterwoude-Rijndijk in beide richtingen	nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden op N11 tussen Leiden en Alphen aan den Rijn	van 23-sep-22 tot 24-sep-22
47	N11 A12: Bodegraven - Alphen a/d Rijn-Centrum in beide richtingen	nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden op N11tussen Alphen aan den Rijn en Bodegraven	van 30-sep-22 tot 01-okt-22
48	A16 Hazeldonk-West - Hazeldonk-West	Versmalde en verschoven rijstroken	asfalteringswerkzaamheden	van 07-okt-22 tot 24-okt-22
49	A27 Sint Annabosch - Oosterhout	meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 24-sep-22 tot 25-sep-22

<b>Label</b>	<b>Locatie</b>	<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Doel</b>	<b>Hinder periode</b>
50	A59 Labbe gat - Empel	weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 08-okt-22 tot 10-okt-22
51	A59 Labbe gat - Empel	weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 08-okt-22 tot 10-okt-22
52	A2 Leenderheide - 't Haasje	Nachtafsluiting	Diverse vakken asfalt worden vervangen	van 04-nov-22 tot 05-nov-22
53	A2 Vught - Boxtel	weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden in diverse weekendafsluitingen	van 24-sep-22 tot 07-nov-22
54	A2 Koning Willem-Alexandertunnel - Koning Willem-Alexandertunnel in beide richtingen	nachtafsluiting	groot onderhoud aan de Koning Willem Alexandertunnel	van 11-jan-23 tot 12-jan-23
55	A73 Het Vonderen - Maasbracht	nachtafsluiting(en)	Gecombineerde onderhoudswerkzaamheden.	van 30-sep-22 tot 01-okt-22
56	A73 Roermond-Oost - Maasbree in beide richtingen	nachtafsluiting(en)	Gecombineerde onderhoudswerkzaamheden.	van 30-sep-22 tot 08-okt-22
57	A79 Bunde - Kunderberg	weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden op diverse locaties	van 23-sep-22 tot 26-sep-22
58	A79 Kunderberg - Kruisdonk	twee weekendafsluitingen	asfalteringswerkzaamheden op diverse locaties	van 16-sep-22 tot 03-okt-22

# Bijlage H. Werkzaamheden de komende periode

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A7 Den Helder - Brug over de Lorentzsluis in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken	Diverse werkzaamheden aan de Afsluitdijk bij Den Oever en Kornwerderzand (spuisluizen, gemaal, wegdek en vismigratierivier) en reconstructie A7 tussen Breezanddijk en Kornwerderzand	van 15-sep-19 tot 31-dec-25
A12 Oudenrijn - Kanaleneiland in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken en diverse rijstrook afsluitingen in de nacht	Vernieuwen van de tuien en renovatie van de pylonen van de Galecopperbrug.	van 16-jun-22 tot 26-feb-24
A29 Haringvlietbrug - Haringvlietbrug in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Om de brug tot aan vervanging van de klep in 2023 veilig te kunnen blijven gebruiken geldt op de Haringvlietbrug een nieuwe maximumsnelheid van 50 km/h. Daarnaast wordt in beide richtingen het verkeer via 2 versmalde rijstroken over de brug geleid.	van 23-aug-21 tot 31-jul-23
A2 Koning Willem-Alexandertunnel - Koning Willem-Alexandertunnel in beide richtingen	nachtafsluiting	groot onderhoud aan de Koning Willem Alexandertunnel	van 11-jan-23 tot 12-jan-23
A12 Oudenrijn - Lunetten	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen van de top (zadel) van de westelijke pyloon van de Galecopperbrug als voorbereiding op het onderhoud van de pyloon en het vervangen van de tuidraden	van 21-jan-23 tot 29-jan-23
A12 Oudenrijn - Kanaleneiland	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen van de top (zadel) van de westelijke pyloon van de Galecopperbrug als voorbereiding op het onderhoud van de pyloon en het vervangen van de tuidraden	van 21-jan-23 tot 29-jan-23
A16 - A59 A16 vanuit Rotterdam - Zonzeel	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 13-okt-23 tot 16-okt-23
A17 Klaverpolder - Industriegebied Moerdijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Havenschap Moerdijk realiseert een nieuw viaduct over de A17.	van 20-jan-23 tot 23-jan-23
A17 Oudenbosch - Stampersgat	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 08-sep-23 tot 11-sep-23
A20 Maassluis - Kethelplein in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Afbouw van het nieuwe knooppunt Vlaardingen	van 21-apr-23 tot 24-apr-23
A20 Maassluis - Kethelplein	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteren van de A20 richting Rotterdam.	van 09-jun-23 tot 12-jun-23
A27 Lexmond - Everdingen in beide richtingen		verbreding traject houten hooipolder	van 01-jul-23 tot 31-dec-30

<b>Locatie</b>	<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Doel</b>	<b>Hinder periode</b>
A27 - A28 Utrecht - Den Dolder	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de luifel (geluidscherm Zeist) en diverse andere werkzaamheden.	van 17-feb-23 tot 27-feb-23
A28 Ermelo - Ermelo in beide richtingen	Werken op niet autosnelwegen	Riolerings- en asfaltwerkzaamheden.	van 27-mrt-23 tot 02-jun-23
A28 Ermelo - Ermelo in beide richtingen	Werken op niet autosnelwegen	Riolerings- en asfaltwerkzaamheden.	van 27-mrt-23 tot 02-jun-23
A28 Ermelo - Ermelo in beide richtingen	Werken op niet autosnelwegen	Riolerings- en asfaltwerkzaamheden.	van 27-mrt-23 tot 02-jun-23
A4 Kethelplein - Benelux	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan Beneluxtunnel	van 13-jan-23 tot 16-jan-23
A29 Oud-Beijerland - Barendrecht in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Vanwege grootschalige reconstructie van (onder andere) tunnel technische systemen.	van 03-feb-23 tot 27-mrt-23
N57 Burgh-Haamstede - Goes in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	onderhoudswerkzaamheden aan de bewegingswerken van de Oosterscheldekering	van 18-apr-23 tot 20-apr-23
A28 Rijnsweerd - Den Dolder in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de luifel (geluidscherm Zeist) en diverse andere werkzaamheden.	van 17-feb-23 tot 06-mrt-23
A6 Urk - Lelystad-Noord	Complete nachtafsluiting(en)	Asfaltboringen	van 30-jan-23 tot 31-jan-23
A29 Hellegatsplein - Numansdorp	Complete meerdaagse afsluiting(en)	De klep van de Haringvlietbrug, het bewegingswerk en de technische installaties en systemen worden vervangen.	van 09-jun-23 tot 28-jul-23
A29 Moerkerken - Hellegatsplein	Complete meerdaagse afsluiting(en)	De klep van de Haringvlietbrug, het bewegingswerk en de technische installaties en systemen worden vervangen.	van 09-jun-23 tot 28-jul-23
A50/A59 bij knooppunt Paalgraven (Noordzijde).	Complete weekendafsluiting(en)	Voor het vervangen van deze verkeerslichten wordt op de rijbaan gewerkt	van 17-feb-23 tot 19-feb-23

# Bijlage I. Reistijd per traject

Traject	streef- waarde RF	2019						2022					
		vrije reistijd (min)	eistijd (min)		RF		vrije reistijd (min)	eistijd (min)		RF			
			OS	AS	OS	AS		OS	AS	OS	AS		
A1-knpt Azelo (A35)→knpt Beekbergen (A50)	1,5	27,2	28,8	26,2	1,2	1,0	26,0	25,5	25,0	1,0	1,0		
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Azelo (A35)	1,5	27,4	25,7	36,4	1,0	1,5	26,0	25,1	25,1	1,0	1,0		
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	23,9	31,0	25,1	1,3	1,0	25,8	30,9	26,4	1,3	1,1		
A1-knpt Diemen (A9)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	20,6	21,0	24,1	1,0	1,2	21,5	21,8	23,2	1,1	1,1		
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Beekbergen (A50)	1,5	24,8	24,6	31,0	1,0	1,3	26,1	25,6	30,8	1,0	1,3		
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Diemen (A9)	1,5	20,7	23,7	21,3	1,2	1,0	21,5	22,7	21,8	1,1	1,0		
A2/10-Holendrecht→Watergraafsmeer	2,0	5,4	5,9	6,3	1,2	1,3	5,5	5,7	5,9	1,2	1,2		
A2/12-Maarssen→Lunetten	2,0	8,1	9,7	12,4	1,5	2,0	8,4	9,4	11,3	1,5	1,8		
A2/27-Maarssen→Utrecht Nrd.	2,0	12,6	14,3	16,7	1,3	1,5	12,9	14,0	16,6	1,3	1,5		
A2/58-Eindhoven Centrum→De Bokt	2,0	5,1	5,9	5,7	1,2	1,2	5,4	5,6	5,5	1,1	1,1		
A2/67-Eindhoven Centrum→Leenderheide	2,0	6,7	7,7	8,7	1,4	1,7	6,7	7,2	8,3	1,3	1,6		
A2-Belgische Grens→knpt Kerensheide (A76)	1,5	14,9	14,5	15,1	1,0	1,0	15,8	15,6	15,8	1,0	1,1		
A2-knpt Deil (A15)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	11,1	12,5	12,8	1,1	1,1	11,9	12,5	13,3	1,1	1,2		
A2-knpt Deil (A15)→knpt Oudenrijn (A12)	1,5	13,0	16,0	12,8	1,3	0,9	13,8	14,8	13,6	1,1	1,0		
A2-knpt Ekkersweijer (A58)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	14,4	14,5	16,1	0,9	1,1	15,7	15,8	16,6	1,0	1,1		
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Deil (A15)	1,5	11,0	13,6	15,2	1,3	1,4	11,8	14,6	14,8	1,4	1,4		
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Ekkersweijer (A58)	1,5	14,7	15,8	14,4	1,0	0,9	16,0	15,9	15,7	1,0	1,0		
A2-knpt Holendrecht (A9)→Maarsen (N230)	1,5	11,4	11,3	14,6	1,1	1,4	11,5	11,3	12,6	1,0	1,2		
A2-knpt Kerensheide (A76)→Belgische Grens	1,5	14,9	16,8	14,8	1,2	1,0	16,0	16,5	15,7	1,1	1,0		
A2-knpt Kerensheide (A76)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	11,6	11,2	11,6	1,0	1,0	11,8	11,5	11,7	1,0	1,1		
A2-knpt Leenderheide (A67)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	24,2	23,9	26,3	0,9	1,0	26,3	26,0	26,9	1,0	1,1		
A2-knpt Oudenrijn (A12)→knpt Deil (A15)	1,5	14,2	14,2	26,7	1,0	1,8	15,0	14,8	22,1	1,0	1,6		
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Kerensheide (A76)	1,5	12,0	13,0	12,0	1,2	1,1	12,4	12,6	12,2	1,1	1,0		
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Leenderheide (A67)	1,5	24,5	29,9	24,4	1,2	1,0	26,6	29,6	26,2	1,2	1,0		
A2-Maarsen (N230)→knpt Holendrecht (A9)	1,5	11,1	12,9	11,2	1,3	1,1	11,1	11,5	11,2	1,1	1,1		
A4/10-Badhoevedorp→Coenplein	2,0	9,1	9,8	13,7	1,3	1,9	9,1	9,6	11,7	1,3	1,6		
A4/10-Badhoevedorp→S110	2,0	4,0	4,7	6,6	1,3	1,8	4,1	4,6	5,7	1,2	1,6		
A4/12-Ypenburg→Den Haag Bezuidenhout	2,0	3,9	4,8	4,8	1,6	1,6	3,9	4,2	4,1	1,4	1,4		
A4/20-Benelux→Kleinpolderplein	2,0	5,9	7,3	8,7	1,5	1,7	5,9	7,0	9,2	1,5	1,8		
A4-Aansluiting A10→Raasdorp (A9)	1,5	5,0	4,9	5,1	1,0	1,0	5,1	5,0	5,2	1,0	1,0		
A4-Den Haag Zd.→Leidschendam	2,0	5,6	7,0	8,5	1,4	1,7	5,7	6,7	6,9	1,3	1,4		
A4-knpt Badhoevedorp (A9)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	15,1	17,3	29,7	1,2	2,0	16,0	16,0	24,3	1,1	1,6		
A4-Leidschendam (N14)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	7,0	11,1	8,3	1,8	1,3	7,0	8,6	7,6	1,4	1,2		
A4-Leidschendam→Den Haag Zd.	2,0	5,7	5,7	9,5	1,1	1,8	5,7	5,7	10,1	1,1	1,9		
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→knpt Badhoevedorp (A9)	1,5	15,0	18,7	15,3	1,3	1,0	15,8	16,9	15,8	1,1	1,0		
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→Leidschendam (N14)	1,5	7,1	8,5	9,4	1,3	1,4	7,2	7,5	8,0	1,1	1,2		
A5-Hoofddorp (A4)→aansluiting A10	1,5	5,4	7,4	7,9	1,5	1,7	5,5	6,5	6,3	1,3	1,3		
A6-knpt Almere (A27)→knpt Diemen (A1)	1,5	13,0	13,9	12,8	1,1	1,0	13,2	13,4	13,0	1,0	1,0		
A6-knpt Diemen (A1)→knpt Almere (A27)	1,5	13,2	13,0	13,9	1,0	1,1	13,4	13,2	13,5	1,0	1,0		
A9/10-Raasdorp→Coenplein	2,0	7,1	7,3	10,9	1,1	1,7	7,2	7,2	9,0	1,1	1,4		
A9-Diemen→Rotterpolderplein	1,5	16,9	17,8	21,9	1,1	1,4	17,0	17,5	19,2	1,1	1,3		
A9-knpt Kooimeer→knpt. Rotterpolderplein (A200)	1,5	14,7	17,6	14,4	1,2	0,9	15,5	16,9	15,2	1,2	1,0		
A9-knpt. Rotterpolderplein (A200)→knpt Kooimeer	1,5	14,5	14,5	17,7	0,9	1,2	15,6	15,4	15,9	1,0	1,1		
A9-Rotterpolderplein→Diemen	1,5	17,3	18,6	21,6	1,2	1,4	18,4	18,7	19,9	1,2	1,3		
A10/2-Watergraafsmeer→Holendrecht	2,0	6,9	7,7	7,7	1,2	1,2	7,0	7,4	7,4	1,2	1,2		
A10/4-Coenplein→Badhoevedorp	2,0	9,6	10,4	12,9	1,4	1,7	9,5	9,8	12,3	1,3	1,7		
A10/4-S110→Badhoevedorp	2,0	3,7	3,8	4,5	1,1	1,3	3,7	3,7	4,3	1,1	1,3		
A10/9-Coenplein→Raasdorp	2,0	7,9	8,2	9,3	1,1	1,3	8,0	7,9	9,2	1,1	1,2		
A10-Coenplein→Diemen	2,0	8,6	9,1	9,2	1,1	1,2	8,7	8,8	9,2	1,1	1,2		
A10-Diemen→Coenplein	2,0	8,8	9,6	11,3	1,2	1,4	8,9	9,2	10,4	1,1	1,3		
A12/2-Lunetten→Maarssen	2,0	7,5	8,1	9,6	1,3	1,6	7,5	7,7	8,5	1,2	1,4		
A12/4-Den Haag Bezuidenhout→Ypenburg	2,0	3,1	3,1	4,9	1,1	1,8	3,0	3,0	3,4	1,1	1,3		
A12-Duitse grens→knpt Waterberg (A50)	1,5	12,8	18,3	13,1	1,6	1,2	13,3	18,8	13,5	1,7	1,2		
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Oudenrijn (A2)	1,5	15,9	20,9	18,3	1,3	1,2	17,7	19,1	18,0	1,2	1,1		
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Pr. Clausplein (A4)	1,5	11,8	13,8	12,7	1,2	1,1	12,1	12,9	12,7	1,1	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



Traject	streef- waarde RF	2019						2022					
		vrije reistijd (min)	eistijd (min)		RF		vrije reistijd (min)	eistijd (min)		RF			
			OS	AS	OS	AS		OS	AS	OS	AS		
A12-knpt Lunetten (A27)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	19,0	18,7	21,0	1,0	1,1	19,6	19,2	20,1	1,0	1,1		
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Lunetten (A27)	1,5	18,8	21,3	19,5	1,2	1,1	19,1	20,5	19,3	1,1	1,1		
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Waterberg (A50)	1,5	12,0	11,7	16,3	1,0	1,4	12,8	12,5	15,8	1,0	1,3		
A12-knpt Oudenrijn (A2)→knpt Gouwe (A20)	1,5	16,0	17,8	20,8	1,1	1,2	17,5	17,8	19,9	1,1	1,2		
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)→knpt Gouwe (A20)	1,5	11,0	11,2	12,8	1,0	1,2	11,6	11,6	12,4	1,0	1,1		
A12-knpt Waterberg (A50)→Duitse grens	1,5	12,6	12,3	23,0	1,0	1,9	13,2	12,8	20,1	1,0	1,7		
A12-knpt Waterberg (A50)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	11,0	11,7	11,4	1,1	1,0	11,7	12,0	11,6	1,1	1,0		
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)→knpt Ypenburg (A4)	1,5	8,0	8,0	8,5	1,1	1,2	8,0	8,0	8,3	1,1	1,2		
A13-knpt Ypenburg (A4)→knpt Kleinpolderplein (A20)	1,5	7,9	8,3	11,6	1,2	1,7	7,9	8,2	12,0	1,2	1,7		
A15-Benelux→Ridderkerk	2,0	7,8	7,6	8,7	1,0	1,2	7,9	7,7	8,3	1,0	1,2		
A15-Deil→Ridderkerk	1,5	28,0	34,0	35,8	1,3	1,3	29,3	32,0	33,1	1,2	1,2		
A15-knpt Benelux (A4)→Maasvlakte	1,5	15,5	14,7	16,2	1,0	1,2	15,6	15,0	15,5	1,1	1,1		
A15-Maasvlakte→knpt Benelux (A4)	1,5	16,1	15,5	17,6	1,1	1,3	16,3	15,9	17,6	1,1	1,3		
A15-Ridderkerk→Benelux	2,0	8,8	9,4	10,1	1,2	1,3	8,9	10,1	10,9	1,3	1,4		
A15-Ridderkerk→Deil	1,5	27,9	31,6	42,7	1,2	1,6	29,1	31,1	37,0	1,2	1,4		
A16/20-Ridderkerk→Kleinpolderplein	2,0	9,4	13,4	13,5	1,6	1,7	9,5	13,6	14,9	1,7	1,8		
A16-Belgische grens→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	12,8	17,3	14,4	1,4	1,1	14,0	15,1	15,9	1,2	1,2		
A16-knpt Ridderkerk (A15)→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	10,6	10,4	15,4	1,0	1,5	10,9	10,7	12,2	1,0	1,2		
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→Belgische grens	1,5	12,7	12,4	12,9	0,9	1,0	13,9	13,6	14,4	1,0	1,1		
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→knpt Ridderkerk (A15)	1,5	10,3	11,5	10,9	1,2	1,1	10,7	11,5	11,3	1,2	1,1		
A20/16-Kleinpolderplein→Ridderkerk	2,0	9,1	10,1	15,7	1,3	2,0	9,1	9,9	13,0	1,2	1,6		
A20/4-Kleinpolderplein→Benelux	2,0	6,1	6,9	12,6	1,3	2,3	6,1	6,8	10,2	1,3	1,9		
A20-De Lier→knpt Kethelplein (A4)	1,5	7,8	8,2	9,4	1,2	1,3	8,2	8,5	10,6	1,2	1,5		
A20-knpt Gouwe (A12)→knpt Terbregseplein (A20)	1,5	7,7	11,6	16,4	1,6	2,2	8,0	10,7	15,1	1,5	2,1		
A20-knpt Kethelplein (A4)→De Lier	1,5	7,7	7,5	7,6	1,0	1,0	8,3	8,1	8,2	1,0	1,1		
A20-knpt Terbregseplein (A20)→knpt Gouwe (A12)	1,5	7,0	9,8	12,7	1,5	1,8	7,4	9,9	11,1	1,5	1,6		
A27/2-Utrecht Nrd→Maarssen	2,0	11,8	14,5	21,2	1,4	2,0	11,8	13,0	17,1	1,2	1,6		
A27-knpt Almere (A6)→Utrecht Nrd (N230)	1,5	19,2	21,7	19,4	1,1	1,0	20,1	21,1	20,0	1,1	1,0		
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt Lunetten (A12)	1,5	16,4	21,6	16,7	1,4	1,1	17,0	21,3	17,5	1,4	1,1		
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt St Annabosch (A58)	1,5	20,1	21,1	21,8	1,1	1,1	21,3	22,0	22,4	1,1	1,1		
A27-knpt Lunetten (A12)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	16,7	16,8	32,5	1,1	2,0	17,3	17,4	29,1	1,1	1,9		
A27-knpt St Annabosch (A58)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	19,9	25,1	24,0	1,3	1,3	21,2	24,5	24,7	1,3	1,3		
A27-Lunetten→Utrecht Nrd	2,0	4,1	4,2	4,1	1,0	1,0	4,2	4,2	4,1	1,0	1,0		
A27-Utrecht Nrd (N230)→knpt Almere (A6)	1,5	19,3	19,2	22,4	0,9	1,1	20,2	20,1	21,0	1,0	1,1		
A27-Utrecht Nrd→Lunetten	2,0	3,5	5,3	9,1	1,7	2,8	3,6	4,4	6,9	1,4	2,2		
A28-Harderwijk(afrit 13/Lelystad)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	13,9	17,3	13,7	1,3	0,9	14,9	16,8	14,7	1,2	1,0		
A28-knpt Hoevelaken (A1)→Harderwijk (afrit 13/Lelystad)	1,5	13,7	13,3	15,7	0,9	1,1	14,5	14,2	15,1	1,0	1,1		
A28-knpt Hoevelaken (A1)→knpt Rijsweerd (A28)	1,5	11,9	13,5	15,5	1,2	1,4	12,6	13,1	14,9	1,1	1,3		
A28-knpt Rijsweerd (A28)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	11,9	11,7	16,1	1,0	1,4	12,6	12,4	13,6	1,0	1,2		
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Hattermerbroek	1,5	20,3	20,4	22,8	1,1	1,2	20,2	20,1	20,4	1,0	1,0		
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Waterberg (A12)	1,5	11,4	11,6	11,8	1,1	1,1	11,8	12,1	11,7	1,2	1,1		
A50-knpt Ewijk (A73)→knpt Grijsoord (A12)	1,5	12,6	15,6	13,5	1,4	1,2	13,4	14,6	13,5	1,3	1,2		
A50-knpt Grijsoord (A12)→knpt Ewijk (A73)	1,5	12,7	12,7	15,3	1,1	1,3	13,5	13,3	14,5	1,1	1,2		
A50-knpt Hattermerbroek→knpt Beekbergen (A1)	1,5	18,7	19,9	19,1	1,1	1,0	20,0	20,0	20,1	1,0	1,0		
A50-knpt Waterberg (A12)→knpt Beekbergen (A1)	1,5	11,2	11,0	11,2	1,0	1,1	11,8	11,4	11,8	1,1	1,1		
A58/2-De Bokt→Eindhoven Centrum	2,0	5,4	6,2	5,7	1,3	1,1	5,6	6,0	6,0	1,2	1,2		
A58-knpt Batadorp (A2)→knpt De Baars (A65)	1,5	10,5	10,7	15,4	1,0	1,5	11,4	11,6	14,7	1,1	1,4		
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Batadorp (A2)	1,5	10,6	14,7	17,1	1,4	1,7	11,4	14,3	15,4	1,4	1,5		
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Galder (A16)	1,5	16,5	17,1	23,5	1,1	1,5	17,8	18,2	22,0	1,1	1,4		
A58-knpt Galder (A16)→knpt De Baars (A65)	1,5	16,7	18,5	21,0	1,2	1,3	17,8	18,8	21,2	1,2	1,3		
A67/2-Leenderheide→Eindhoven Centrum	2,0	6,9	8,1	7,3	1,5	1,3	6,9	7,5	7,1	1,3	1,2		
A4-Den Haag Zuid→knpt Kethelplein (A20)	1,5	7,4	8,5	13,7	1,3	2,0	7,5	8,3	12,7	1,3	1,9		
A4-knpt Kethelplein (A20)→Den Haag Zuid	1,5	7,2	9,1	9,1	1,3	1,4	7,2	8,5	9,6	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

## **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 kilometer per 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. 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 (ofwel een snelheid van 66 km per uur). Voor stedelijke ringen geldt maximaal twee keer de gemiddelde reistijd buiten de spits (ofwel een snelheid van 50 km 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 vindt 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.

### **Verskil 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](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
0800 - 8002

maart 2023