



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

# Rapportage Rijkswegennet

2023: 1 januari – 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      Ontwikkeling jaarfilezwaarte—10
  - 2.2      Filezwaarte en afgelegde kilometers—11
  - 2.3      Filelengte—11
  - 2.4      File-oorzaken—12
  - 2.5      Drukke dagen—13
  - 2.6      Nieuwe meetmethodiek voor filezwaarte bij Rijkswaterstaat—15
  
- 3**      **Filelocaties—16**
  - 3.1      Wegvakken Filetop-10—16
  - 3.2      Trajecten Top-10—18
  - 3.3      Tracébesluiten—19
  - 3.4      Economische reistijdverliezen—19
  
- 4**      **Reistijd—22**
  - 4.1      Reistijdverlies—22
  - 4.2      Reistijd in de spits—24
  
- 5**      **Openstellingen—27**
  - 5.1      Openstellingen—27
  - 5.2      Effect van openstellingen—27
  - 5.3      Komende openstellingen—28
  
- 6**      **Werkzaamheden—29**
  - 6.1      Projecten in realisatie—29
  - 6.2      Uitgevoerde onderhoud- en renovatiewerkzaamheden—30
  - 6.3      Hinder door werkzaamheden—30
  - 6.4      Werkzaamheden komende periode—32
  
- 7**      **Beleving—33**
  - 7.1      Kwaliteit rijkswegen—34
  - 7.2      Verkeersveiligheid—34
  - 7.3      Doorstroming en reistijd—35
  - 7.4      Hinder bij werkzaamheden—35
  - 7.5      Informatievoorziening—35
  - 7.6      Maximumsnelheid—37
  
- 8**      **Geactualiseerde hinderaanpak—38**
  
- 9**      **Verkeersveiligheid—41**
  - 9.1      Seizoensinvloeden—41
  - 9.2      Tijdstippen—42
  - 9.3      Locaties—42

- Bijlage A. Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers—44
- Bijlage B. Meerjarenreeks filezwaarte—45
- Bijlage C. Filetop-50 per wegvak—46
- Bijlage D. Reistijdverlies januari tot en met december 2023—48
- Bijlage E. Ontwikkeling reistijdverlies per regio—49
  - E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland—49
  - E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland—50
  - E.3 Ontwikkeling reistijdverlies in Zuid- en Oost-Nederland—51
- Bijlage F. Openstellingen januari tot en met december 2023—52
- Bijlage G. Werkzaamheden januari tot en met december 2023—53
- Bijlage H. Werkzaamheden de komende periode—58
- Bijlage I. Reistijd per traject—61
- Bijlage J. Begrippen—63

# Samenvatting

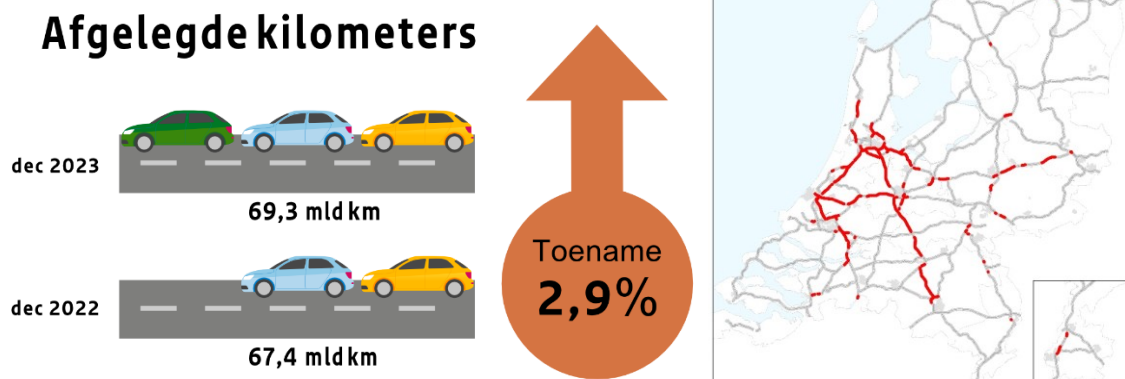
## Inhoud rapportage

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 2023. De rapportage toont tevens een terugblik op de ontwikkelingen ten opzichte van 2022. Verder bevat het de openstellingen en werkzaamheden in het gehele jaar van 2023, en een hoofdstuk over de tevredenheid van weggebruikers. Elke rapportage bevat daarnaast specifieke thema's. In deze rapportage zijn de geactualiseerde hinderaanpak en verkeersveiligheid.

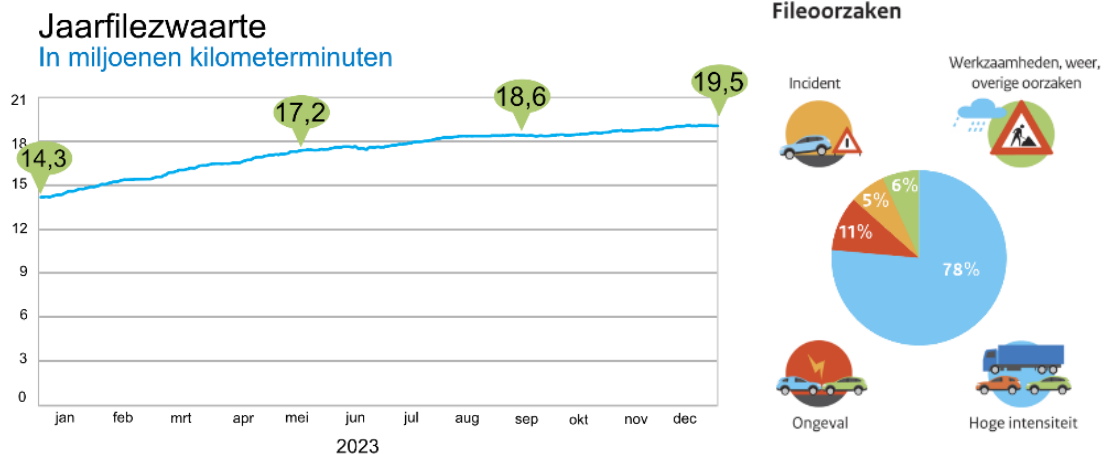
## Ontwikkeling doorstroming

Ten opzichte van 2022:

- nam het aantal afgelegde voertuigkilometers op het hoofdwegennet met 2,9 procent toe tot 69,3 miljard voertuigkilometers. In onderstaande kaart is in rood weergegeven wat de toename (>2.500) van het aantal voertuigen op een gemiddelde werkdag in 2023 is ten opzichte van 2022.



- nam de jaarfilezwaarte met 36,1 procent toe van 14,3 miljoen kilometerminuten naar 19,5 miljoen kilometerminuten. De grootste file-oorzaak is reguliere spitsfiles (hoge verkeersintensiteit), gevolgd door incidentele files (ongevallen en incidenten).



- nam het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen (voertuigverliesuren) toe met 24,7 procent. Hiermee komt het jaarlijkse reistijdverlies per eind 2023 op 61,8 miljoen uur voertuigverliesuren op jaarbasis. Reistijdverlies treedt op wanneer de weggebruiker niet de referentiesnelheid van 100 kilometer per uur kan rijden.
- veranderde de eerste plaats in de filetop-10. Het traject bij knooppunt Terbregseplein in Rotterdam staat nu op de eerste plaats.

## Filetop-10 en oplossingen

- 1 A16 Breda - Rotterdam**  
KP Terbregseplein bij Rotterdam Prins-Alexander  
[Project A16 Rotterdam](#)
- 2 A20 Hoek van Holland - Gouda**  
Rotterdam-Schiebroek - Rotterdam-Crooswijk  
[Project A16 Rotterdam](#)
- 3 A1 Apeldoorn - Amersfoort**  
KP Barneveld - Hoevelaken  
[Project A28/A1 KP Hoevelaken en project A1/A30 Barneveld](#)
- 4 A27 Gorinchem - Breda**  
Industrieterrein Avelingen - Brug over de Merwede - Werkendam  
[Project A27 Houten - Hooipolder](#)
- 5 A4 Den Haag - Rotterdam**  
Delft - KP Kethelplein  
[Project A4 Haaglanden - N14](#)
- 6 A20 Gouda - Hoek van Holland**  
Moordrecht - Nieuwerkerk aan den IJssel  
[Project A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - KP Gouwe](#)
- 7 A50 Arnhem - Oss**  
KP Bankhoef - Ravenstein  
[Project A50 Ewijk - Bankhoef Paalgraven](#)
- 8 A27 Breda - Gorinchem**  
Werkendam - Brug over de Merwede - Industrieterrein Avelingen  
[Project A27 Houten - Hooipolder](#)
- 9 A2 Eindhoven - s-Hertogenbosch**  
Op parallelbaan bij KP Empel  
[Project A2 Deil - 's-Hertogenbosch - Vught](#)
- 10 A10 KP De Nieuwe Meer - KP Amstel**  
Amsterdam-Oud Zuid en Amsterdam Rivierenbuurt  
[Project A10 Knooppunt De Nieuwe Meer](#)



- steeg het totale economische reistijdverlies op jaarbasis met 49 procent. Het grootste economische reistijdverlies wordt gemeten op het traject A2 tussen knooppunt Deil en knooppunt Empel.

## Openstellingen

In 2023 zijn er twee nieuwe weggedelen geopend. In totaal is er 18,4 kilometer aan nieuwe strooklengte opgeleverd in 2023. Het gaat om nieuwe strooklengte op:

- De A7 Zuidelijke Ringweg Groningen tussen Hoogkerk en Groningen-west in beide richtingen.
- Het in gebruik nemen van de nieuwe N209 op het tracé van de A16 tussen A13 en Bergschenhoek.

## Werkzaamheden

Rijkswaterstaat heeft in 2023 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 reconstructie van de A10 Zuidasdok waarbij de weg verbreedt wordt, knooppunten verbeterd en tunnels aangelegd.
- De verbreding van de A27 tussen Houten en Hooipolder. Binnen dit project worden verschillende bruggen vervangen, daarnaast wordt knooppunt Hooipolder voorzien van een directe verbindingsboog;
- De verbreding van de A1 tussen Apeldoorn en Twello;
- 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.

Het aandeel files door werkzaamheden bedraagt in 2023 5,5 procent (aanleg en gepland onderhoud 4,3 procent, ongepland onderhoud 1,3 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 2022 bedroeg dit aandeel 4,8 procent (aanleg en gepland onderhoud 3,1 procent, ongepland onderhoud 1,7 procent). Daarmee is het aandeel files door werkzaamheden met 0,7 procent gestegen.

Het percentage files door werkzaamheden ligt deze periode hoger dan in de rapportages van de afgelopen twee jaar. Het aantal kilometerminuten file als gevolg van aanleg en gepland onderhoud is aanzienlijk gestegen ten opzichte van voorgaande jaren. Ook de files door ongeplande werkzaamheden zijn in absolute zin gestegen t.o.v. voorgaande jaren.

### **Beleving**

Uit de gebruikerstevredenheidsonderzoek onder automobilisten geeft 87 procent aan (zeer) tevreden te zijn over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet. De doelstelling van 80 procent is daarmee andermaal ruimschoots behaald. Sinds 2015 voldoen we al ruim aan deze doelstelling.

### **Specifieke thema's**

#### *Geactualiseerde hinderaanpak*

De Hinderaanpak kent op hoofdlijnen drie verschillende onderdelen: Slim Plannen, Slim Bouwen en Slim Reizen. Rijkswaterstaat werkt al jaren met een Hinderaanpak, hij is onlangs geactualiseerd via opgedane ervaringen van de afgelopen jaren. Hiermee zetten we nog meer in op project-overstijgende samenwerking met partners en de omgeving. Ook zetten we slimme middelen in om te communiceren naar de gebruikers van onze wegen en vaarwegen. In dit hoofdstuk wordt er gekeken naar die actualisatie en het gebruik ervan in praktijk.

#### *Verkeersveiligheid*

Rijkswaterstaat wil de verkeersveiligheid waarborgen en zo zorgen voor minder verkeersdoden –en gewonden in Nederland. In dit hoofdstuk bespreken we verkeersongevallencijfers.

## 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 2023;
- een kaart van Nederland met de locaties met het meeste reistijdverlies in 2023, 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 69,3 miljard over heel 2023. Dit is een stijging van 2,9 procent ten opzichte van 2022 (67,4 miljard). De toename in afgelegde kilometers manifesteert zich over heel de dag, maar is met name te merken overdag buiten de spitsperioden.**

**De intensiteit is voornamelijk in de vroege ochtendspits en de late avondspits nog lager dan in 2019.**

## 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:

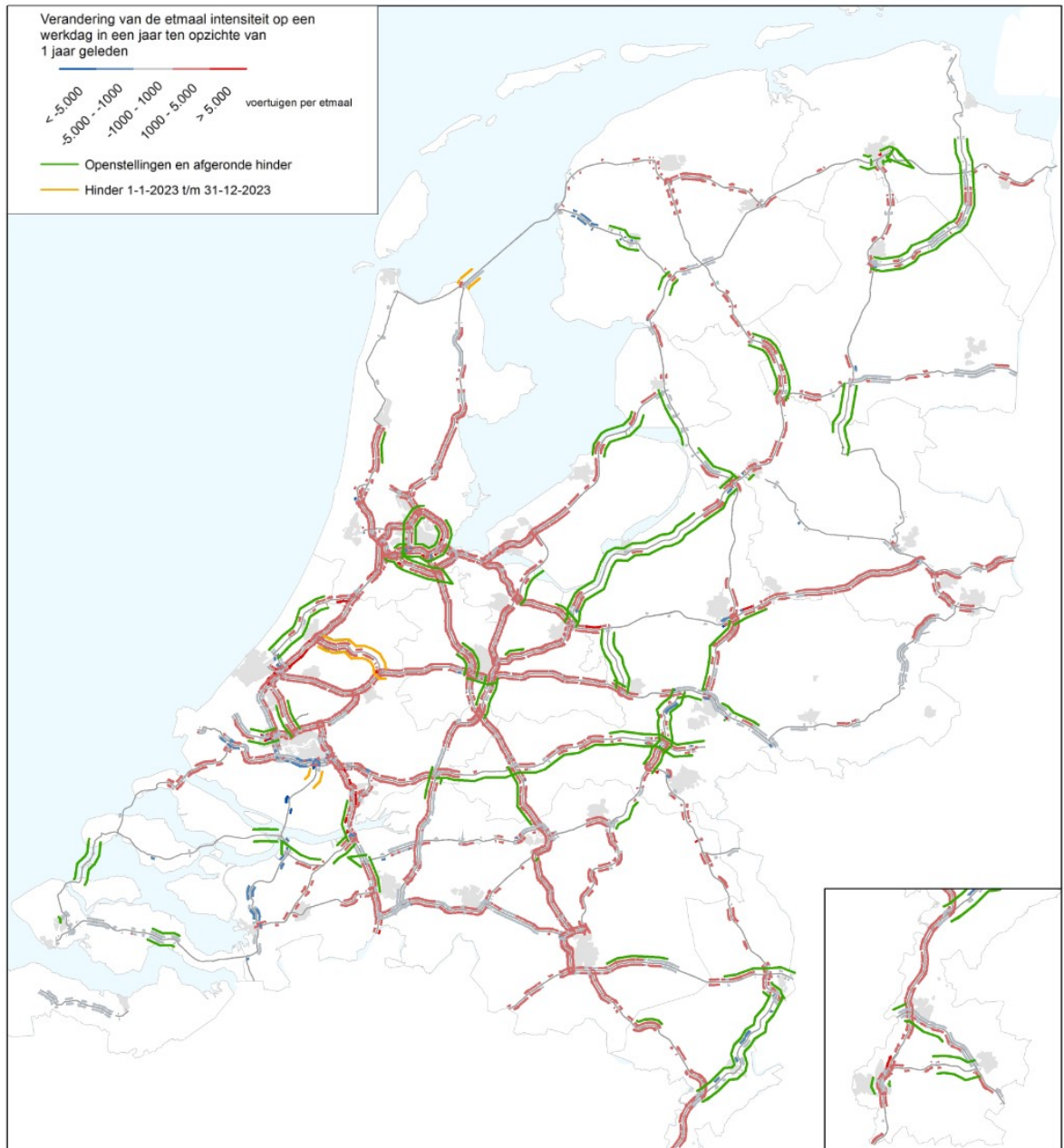
Verkeersprestatie	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Index aantal afgelegde kilometers	100	107	107	90	94	99	102
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	67,8	72,4	72,9	61,0	63,6	67,4	69,3
Jaarlijkse groei		1,9%	0,6%	-16,3%	4,3%	5,9%	2,9%

Tabel 1 Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

De jaarverkeersprestatie is verder toegenomen. Over geheel 2023 met 2,9%. Deze groei manifesteert zich voornamelijk in het eerste half jaar van 2023. In het laatste half jaar van 2023 is de verkeersintensiteit ongeveer gelijk aan het laatste half jaar van 2022.

De stijging van de verkeersprestatie in 2023 ten opzichte van 2022 is relatief klein ten opzichte van de stijging van het reistijdverlies (voertuigverliesuren) en de stijging van de filezwaarte. De verkeersprestatie is in 2023 gestegen met 2,9 procent ten opzichte van 2022, het reistijdverlies met 24,7 procent (zie Tabel 4.1 reistijdverlies) en de filezwaarte met 36,1 procent (zie Tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte). Ten opzichte van 2019 is het nog rustiger op de weg geweest. Er is een daling van 4,9 procent van de verkeersprestatie te zien.

Figuur 1.1 geeft de verandering weer in het gemiddeld aantal voertuigen per weg op een werkdag in 2023. Hierbij geeft blauw een daling weer, rood betekent een stijging. In groen zijn vernieuwde wegvakken aangegeven en wegvakken waar werkzaamheden zijn afgerond in 2023. De trajecten waarop in 2023 is gewerkt, zijn weergegeven in oranje.



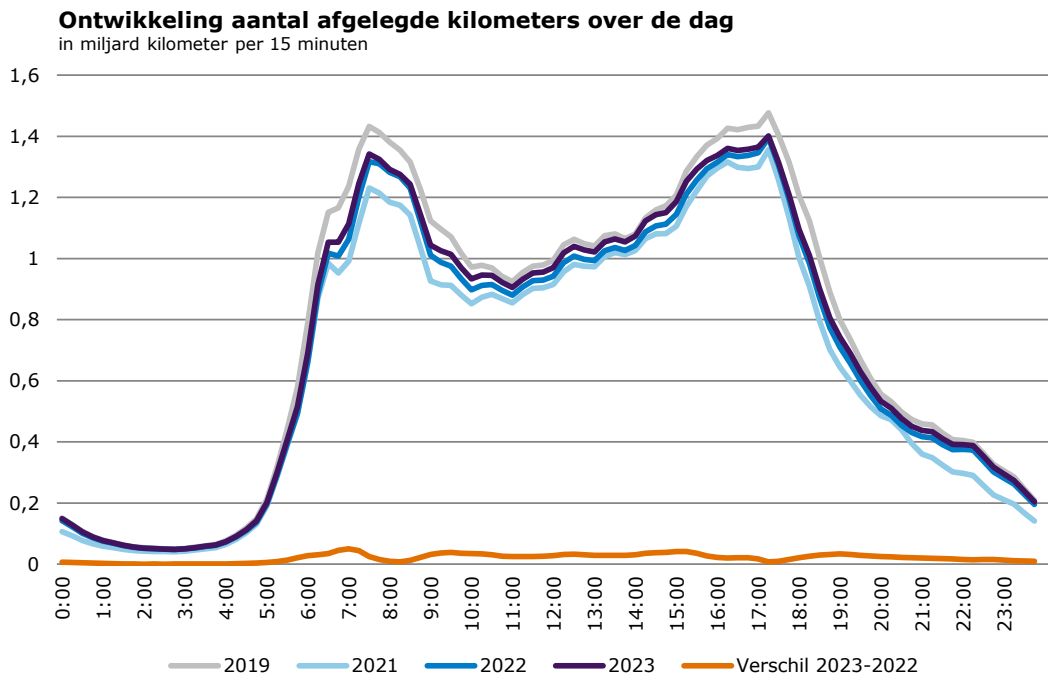
Figuur 1.1: Verandering gemiddeld aantal voertuigen per km weg op werkdagen ten opzichte van 2022.

## 1.2 Ontwikkeling afgelegde kilometers over de dag

Figuur 1.2 toont voor de jaren 2019, 2021, 2022 en 2023 de verdeling van het totale aantal afgelegde kilometers in een jaar over de dag. In 2023 is er nog steeds een afname van het aantal afgelegde kilometers ten opzichte van 2019 te zien. Ten opzichte van 2022 is er een beperkte toename van het aantal afgelegde kilometers te zien.

In vergelijking met 2019 is de verkeersintensiteit in de vroege ochtendspits (6:00 – 07:30) en de late avondspits (na 18:00) in 2023 relatief lager dan in 2019.





Figuur 1.2 Ontwikkeling van het totaal aantal afgelegde kilometers over de werkdag voor de jaren 2019 – 2023

## 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

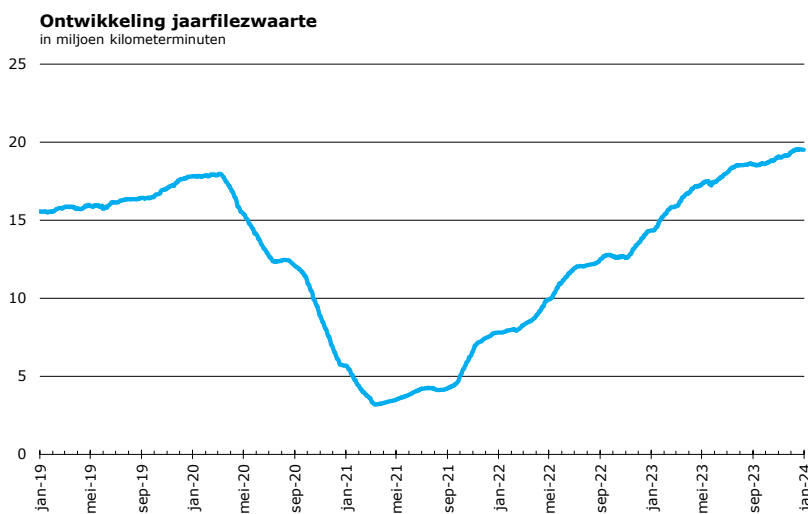
**De jaarfilezwaarte is in 2023 met 36,1 procent gestegen naar 19,5 miljoen kilometerminuten, ten opzichte van 14,3 miljoen kilometerminuten in 2022. Door deze sterke stijging is de filezwaarte bijna op het hoogste niveau ooit. In maart 2009, 14 jaar geleden, was de filezwaarte net iets meer dan 20 miljoen kilometerminuten. 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. Dit was gemiddeld 294 kilometer per avondspits.**

### 2.1 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 19,5 miljoen kilometerminuten in 2023. In 2022 was dit nog 14,3 miljoen kilometerminuten. Daarmee is de jaarfilezwaarte in 2023 met 36,1 procent gestegen ten opzichte van 2022.

Ten opzichte van 2019 zien we nadrukkelijk dat 2023 relatief gezien drukker is geworden in de periode tussen 11:00 uur en 17:00 uur. In 2019 ontstond de spits over het algemeen eerder in de ochtend en bleef deze ook langer door lopen in de avond.

De huidige jaarfilezwaarte van 19,5 miljoen kilometerminuten is ongeveer gelijk aan het maximum in de filezwaarte van 15 jaar geleden. In maart 2009, 14 jaar geleden, was de filezwaarte meer dan 20 miljoen kilometerminuten.



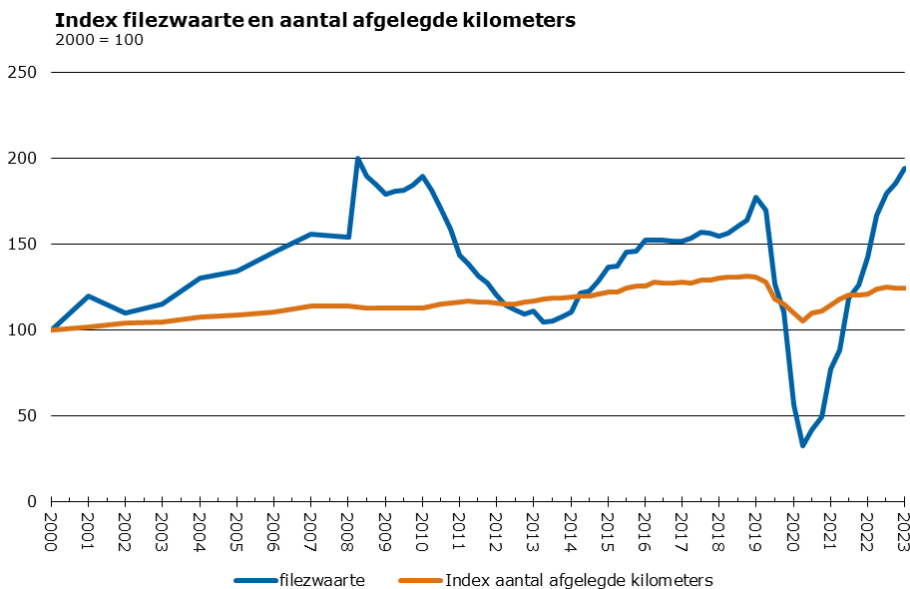
*Figuur 2.1 Ontwikkeling jaarfilezwaarte (de historische filezwaarte-data van voor 2 februari 2022 is opgehoogd met een factor 1,37)*

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

jaarfilezwaarte. Dit jaar zien we in het bijzonder dat files als gevolg van wegwerkzaamheden en spitsfiles sterk bijdragen aan deze groei.

## 2.2 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.



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

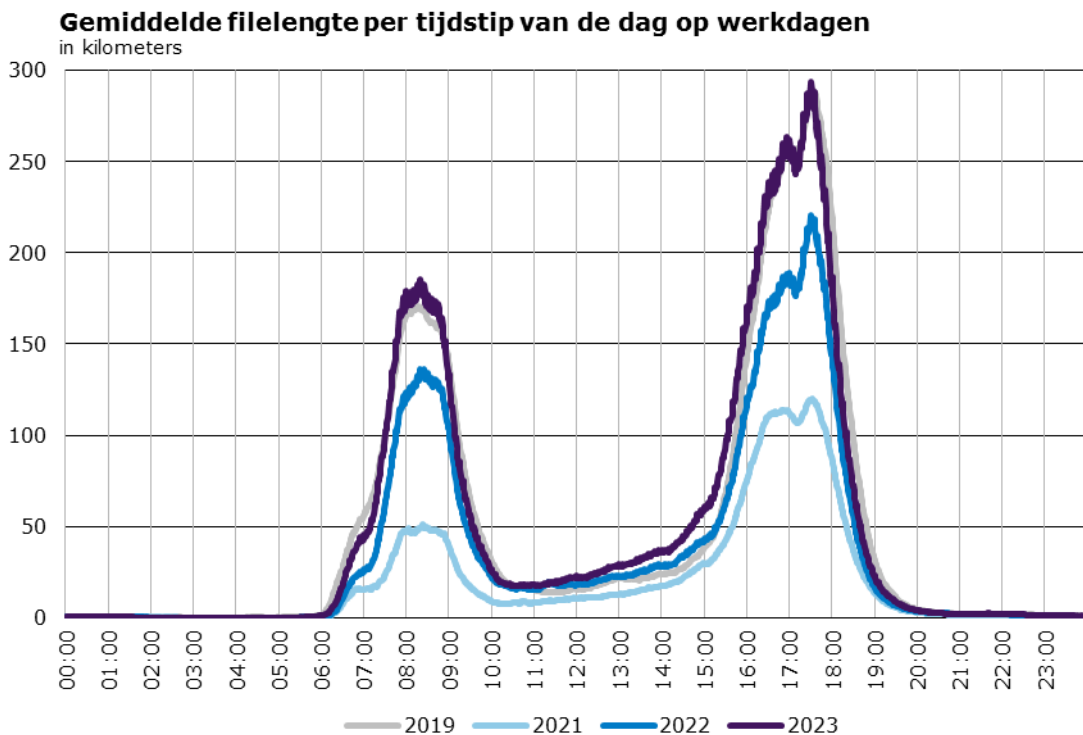
In bovenstaande Figuur 2.2 wordt de ontwikkeling van de filezwaarte en het aantal afgelegde kilometers (geïndexeerd naar het peiljaar 2000) weergegeven. Het is bijzonder om te zien dat de filezwaarte in 2023 sterk is toegenomen terwijl het aantal afgelegde voertuigkilometers niet zo sterk is gestegen. Dit betekent dat de extra verkeerskilometers met name zijn gerealiseerd op plaatsen en tijdstippen waar de capaciteit dat niet toe liet. Een voorbeeld hiervan is het beeld dat is ontstaan dat verkeer in 2023 meer op de werkdag (7:00 - 18:00) in de file stond en minder in de vroege ochtend (6:00 - 7:00) of het begin van de avond (18:00 - 19:00).

## 2.3 Filelengte

In Figuur 2.3 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.

Vooral tussen 7:30 en 18:00 uur is de hoeveelheid filelengte aanzienlijk groter dan in 2022. 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 294 kilometer. In de ochtendspits is de filelengte rond 8:20 uur het grootst en bedraagt ongeveer 185 kilometer. In 2019 waren deze cijfers nog 124 en 211 kilometer respectievelijk. 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 eerder.



Figuur 2.3 De gemiddelde filelengte over de dag op werkdagen

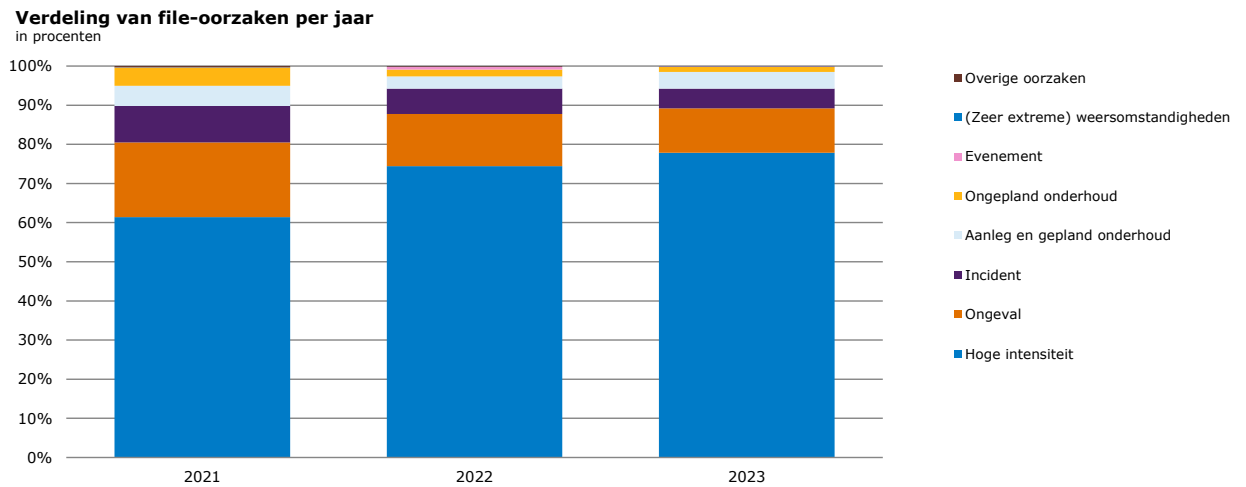
## 2.4 File-oorzaken

Procentueel zien we met de groei van de files dat het aandeel files als gevolg van 'hoge intensiteit (spitsfiles)' en 'aanleg en gepland onderhoud' sterk gestegen zijn. In absolute zin zijn de overige oorzaken ook bijna allemaal gestegen. Alleen de oorzaak 'evenement', waar wegblokkades als gevolg van demonstraties onder vallen, is in absolute zin afgenomen.

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 2021 tot en met 2023.

Jaar	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Hoge intensiteit</b>	69,3%	72,7%	59,0%	61,4%	74,5%	77,8%
<b>Ongeval</b>	19,4%	16,3%	21,4%	19,1%	13,3%	11,4%
<b>Incident</b>	7,3%	5,8%	10,6%	9,3%	6,5%	5,0%
<b>Aanleg en gepland onderhoud</b>	2,3%	2,8%	6,2%	5,2%	3,1%	4,3%
<b>Ongepland onderhoud</b>	1,4%	1,1%	2,1%	4,7%	1,7%	1,3%
<b>Evenement</b>	0,2%	1,2%	0,2%	0,0%	0,7%	0,1%
<b>(Zeer extreme) weersomstandigheden</b>	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
<b>Overige oorzaken</b>	0,1%	0,1%	0,6%	0,3%	0,2%	0,1%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

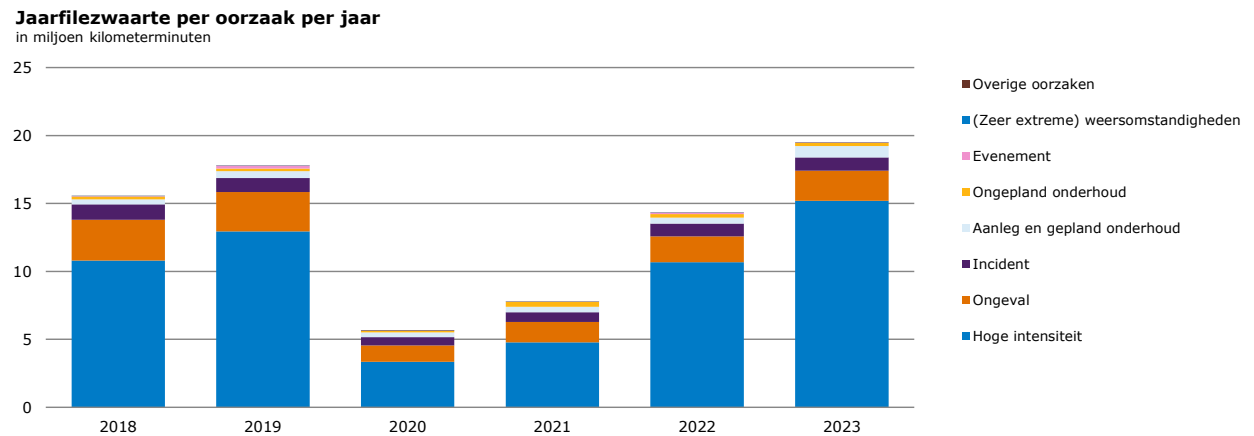
Tabel 2: De file-oorzaken als percentage van het totaal per jaar vanaf 2017



Figuur 2.4 Filezwaarte naar oorzaken in procenten voor de jaren 2021, 2022 en 2023

In 2023 wordt 77,8 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 11,4 procent, en 5,0 procent is te wijten aan incidenten.

In figuur 2.5 is nogmaals in een staafdiagram weergegeven hoe de filezwaarte zich heeft ontwikkeld vanaf 2018 tot en met 2023.



Figuur 2.5 Filezwaarte naar oorzaken voor de jaren 2018-2023

## 2.5 Drukke dagen

In onderstaande Tabel 2.3 staat de top-5 van drukste dagen in 2023. De twee drukste dagen van 2023 zijn tevens vertegenwoordigd in de historische drukste dagen lijst. Al moet hier bij opgemerkt worden dat de wijze van inwinnen van filedata in de afgelopen jaren meerdere keren is veranderd. Waardoor de data niet helemaal kan worden vergeleken.

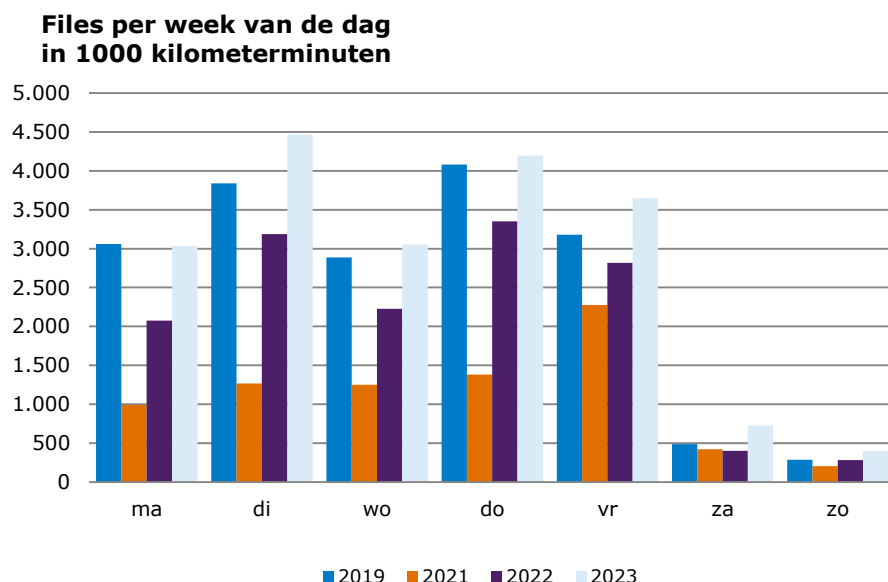
De vijf drukste dagen van 2023 zijn samen goed voor 4,4 procent van de totale filezwaarte van 2023. In 2021 was dit cijfer nog 10 procent, in 2022 was dit cijfer 5,0 procent.

Positie	Datum	Filezwaarte	Oorzaken
<b>in 2023</b>			
1	donderdag 6 april 2023	193.375	paasverkeer en slecht weer
2	donderdag 12 oktober 2023	191.277	regen en ongelukken
3	donderdag 19 januari 2023	173.036	gladheid en stakingen
4	vrijdag 26 mei 2023	152.894	Pinksterweekend
5	vrijdag 20 oktober 2023	151.688	regen en vakantieverkeer
<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 6 april 2023	193.375	paasverkeer en slecht weer
5	donderdag 12 oktober 2023	191.277	regen en ongelukken

Tabel 2.2 De drukste dagen van 2023 en de top-5 sinds 2000, uitgedrukt in kilometerminuten filezwaarte

Bijna elke dag van de week staat er meer file dan in 2019. Alleen op de maandagen is het aandeel files niet gestegen.

Er heeft meer file gestaan op de dinsdagen en vrijdagen dan in de voorliggende jaren. Daar staat tegenover dat er op de donderdag gezien minder files waren.



Figuur 2.6 Files per dag van de week uitgedrukt kilometerminuten filezwaarte

Relatief gezien zijn de dinsdag en de donderdag de dagen met de meeste files.

Jaar	2019	2021	2022	2023
<b>ma</b>	17%	13%	14%	16%
<b>di</b>	22%	16%	22%	23%
<b>wo</b>	16%	16%	16%	16%
<b>do</b>	23%	18%	23%	21%
<b>vr</b>	18%	29%	20%	19%
<b>za</b>	3%	5%	3%	4%
<b>zo</b>	2%	3%	2%	2%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tabel 2.3 Relatieve aandeel van filezwaarte per dag

Bovenstaande tabel geeft het relatieve aandeel van de filezwaarte per dag weer. De dinsdag en de donderdag hebben relatief gezien het grootste aandeel files. Dit aandeel was in 2019 overigens ongeveer even groot.

## 2.6 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 rijsnelheid 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.

### Meer informatie?

Bijlage B toont de ontwikkeling van de jaarfilezwaarte vanaf 2000.

## 3 Filelocaties

**In 2023 stonden de meeste files op de A16 Breda – Rotterdam bij knooppunt Terbregseplein en Prins Alexander. In deze locatie zit ook de verbindingsboog naar de A20 richting Hoek van Holland. Het wegvak op de A20 richting Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk is gezakt naar de tweede positie.**

**Op trajectniveau is tevens de A16 tussen knooppunt Ridderkerk en Terbregseplein het traject met de grootste filezwaarte. De A15 tussen knooppunt Ridderkerk – knooppunt Gorinchem staat op de tweede plaats van de trajecten-top-10.**

**Het traject met de grootste economische reistijdverlies is in 2023 op de A2 tussen de knooppunten Deil en Empel. Het totale economische reistijdverlies is in 2023 met 49 procent gestegen ten opzichte van 2022.**

### 3.1 Wegvakken Filetop-10

In 2023 zijn er ten opzichte van de vorige rapportage een aantal veranderingen in de filetop-10 waarneembaar. Op de eerste plaats staat voor het eerst de A16 Breda – Rotterdam bij KP Terbregseplein en Prins Alexander. In deze locatie zit ook de verbindingsboog naar de A20 richting Hoek van Holland. Het wegvak op de A20 richting Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk is gezakt naar de tweede positie. Dit wegvak heeft jaren lang op de eerste plaats gestaan.

#### 3.1.1 Samenstelling wegvakken filetop-10

Tabel 3.1 geeft de top-10 van alle files weer over de periode 1 januari tot en met 31 december 2023. 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	Wegvak	File-zwaarte	Oplossing	Start aanleg	Geplande openstelling
1	2	A16 Breda - Rotterdam bij KP Terbregseplein / Rotterdam-Prins Alexander	291.960	Project A16 Rotterdam	2019	2025
2	1	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk	273.302	Project A16 Rotterdam	2019	2025
3	4	A1 Apeldoorn - Amersfoort tussen KP Barneveld en KP Hoevelaken	240.225	Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en project A1/A30 Barneveld*	Nog te bepalen	Nog te bepalen
4	12	A27 Gorinchem - Breda tussen Industrierrein Avelingen en Brug over de Merwede en Werkendam	228.559	Project A27 Houten - Hooipolder	2022	2029-2031
5	3	A4 Den Haag - Rotterdam tussen Delft en KP Kethelplein	220.708	Project A4 Haaglanden - N14	Nog te bepalen	Nog te bepalen
6	8	A20 Gouda - Hoek van Holland tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan de IJssel	206.228	Project A20 Nieuwerkerk aan de IJssel – Gouda	Nog te bepalen	Nog te bepalen
7	9	A50 Arnhem - Oss tussen KP Bankhoef en Ravenstein	199.453	Project A50 Ewijk-Bankhoef-Paalgraven	Nog te bepalen	Nog te bepalen
8	39	A27 Breda - Gorinchem tussen Werkendam en Brug over de Merwede en Industrierrein Avelingen	175.348	Project A27 Houten - Hooipolder	2022	2027-2030
9	5	A2 Eindhoven – 's-Hertogenbosch tussen parallelbaan KP Empel en einde parallelbaan	170.902	Project A2 Deil-'s Hertogenbosch-Vught*	Nog te bepalen	Nog te bepalen
10	nieuw	A10 KP De Nieuwe Meer - KP Amstel tussen Amsterdam-Oud Zuid en Amsterdam-Rivierenbuurt	158.445	Project A10 Knooppunt De Nieuwe Meer	2022	2032-2036

Tabel 3 Filetop-10 over de periode 1 januari tot en met 31 december 2023, per wegvak.

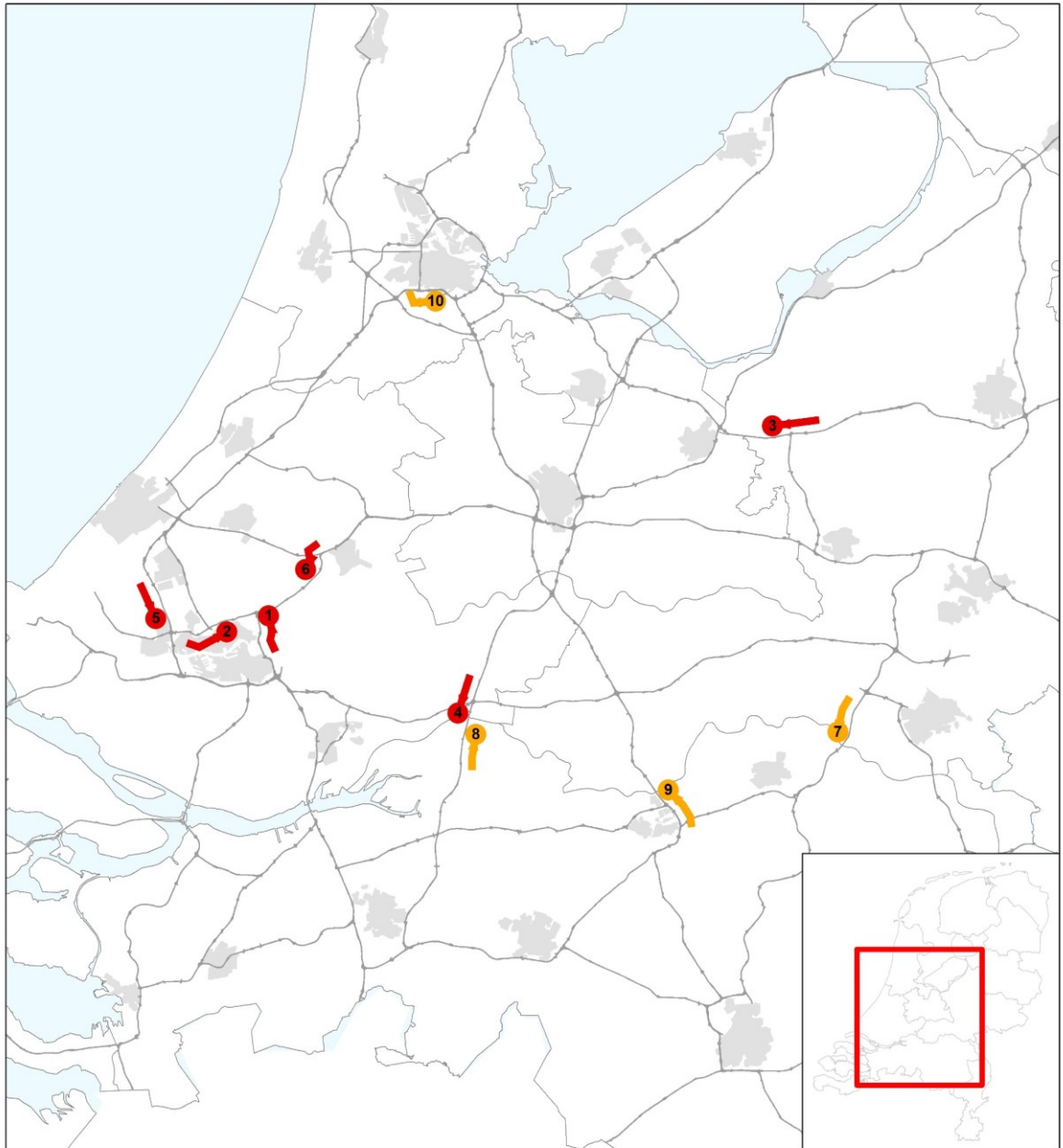
\*project gepauzeerd in het kader van herprioritering binnen het Mobiliteitsfonds.

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.

Voor het eerst sinds 2013 is er op een ander wegvak de hoogste filezwaarte. De A16 Breda – Rotterdam bij het Terbregseplein staat nu op de eerste plaats. De A20 Hoek van Holland - Gouda tussen Rotterdam-Schiebroek en het Crooswijk zakt daarmee naar de tweede plaats. Kenmerkend is dat deze wegvakken beide in de buurt van knooppunt Terbregseplein liggen.

Ten opzichte van de vorige rapportage zijn een aantal veranderingen in de wegvakken filetop-10 over 2023 waarneembaar. Er zijn drie nieuwkomers in de filetop-10 te zien. Nieuw in de top-10 zijn de vermeldingen op 4<sup>e</sup> en 8<sup>e</sup> plaats, namelijk de A27 Gorinchem – Breda bij de Merwedeburg in beide richtingen. Ook de A10 aan de zuidzijde van Amsterdam tussen Amsterdam-Zuid en Amsterdam-Rivierenbuurt is op plek 10 nieuw in de wegvakken-top-10.

Binnen de filetop-10 is verder een toename van de filezwaarte waar te nemen ten opzichte van de vorige rapportage met ongeveer 11,9%. Dit is minder dan de landelijke toename ten opzichte van de vorige rapportage met ongeveer 36%.



Figuur 3.1: Locaties filetop-10, per wegvak

## 3.2 Trajecten Top-10

Wegvaklocaties liggen over het algemeen in trajecten die langer zijn dan de wegvaklocaties zelf. Om een beeld te geven van welke trajecten de grootste file-reistijdvertraging kennen presenteren we ook een *Trajecten-top-10*. De trajecten-top is verder uitgezoomd dan de wegvakken-top. In de trajecten-top wordt gerapporteerd op trajecten van knooppunt naar knooppunt. Deze trajecten zijn dezelfde trajectnamen als in de Economische reistijdverliezen lijst uit paragraaf 3.4.

Positie	Traject	Filezwaarte	Grootste koplocatie binnen traject
1	A16 Breda - Rotterdam tussen KP Ridderkerk en KP Terbregseplein	619.395	KP Terbregseplein - verbindingsweg van A16 naar A20 richting Hoek van Holland
2	A15 Ridderkerk - Gorinchem tussen KP Ridderkerk en KP Gorinchem	369.425	Sliedrecht-West - Sliedrecht-Oost
3	A2 Utrecht - s-Hertogenbosch tussen KP Deil en KP Empel	363.540	Waardenburg - Martinus Nijhoffbrug - Zaltbommel
4	A27 Breda - Gorinchem tussen KP Hooipolder en KP Gorinchem	346.552	Werkendam - Brug over de Merwede-Industrieterrein Avelingen
5	A4 Den Haag - Rotterdam tussen KP Prins Clausplein en KP Kethelplein	336.116	Delft - KP Kethelplein
6	A16 Rotterdam - Breda tussen KP Ridderkerk en KP Klaverpolder	329.136	Dordrecht-Willemsdorp - Moerdijkbrug - KP Klaverpolder
7	A27 Gorinchem - Breda tussen KP Gorinchem en KP Hooipolder	328.775	Industrieterrein Avelingen - Brug over de Merwede - Werkendam
8	A20 Hoek van Holland - Gouda tussen KP Kleinpolderplein en KP Terbregseplein	311.302	Rotterdam-Schiebroek - Rotterdam-Crooswijk
9	A58 Tilburg - Eindhoven tussen KP De Baars en KP Batadorp	310.073	KP Batadorp
10	A15 Gorinchem - Rotterdam Maasvlakte tussen KP Vaanplein en KP Benelux	273.970	parallelbaan KP Benelux

Tabel 3.2 Filetop-10 over de periode 1 januari tot en met 31 december 2023, per traject

### 3.3 Tracébesluiten

In 2023 zijn geen ontwerp-tracé-besluiten gedaan.  
In 2023 zijn geen tracé-besluiten gedaan.

### 3.4 Economische reistijdverliezen

#### 3.4.1 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 3.3 staat een overzicht van de twintig trajecten met het grootste economische reistijdverlies in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2023. 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 hoofdwegenet is ten opzichte van 2022 gestegen met 49 procent. Het grootste economische reistijdverlies in 2023 staat op het traject A2 KP Deil – KP Empel. In de vorige rapportage stond dit traject ook op de eerste positie.

Er zijn in 2023 vier nieuwe trajecten in de top-20 te vinden:

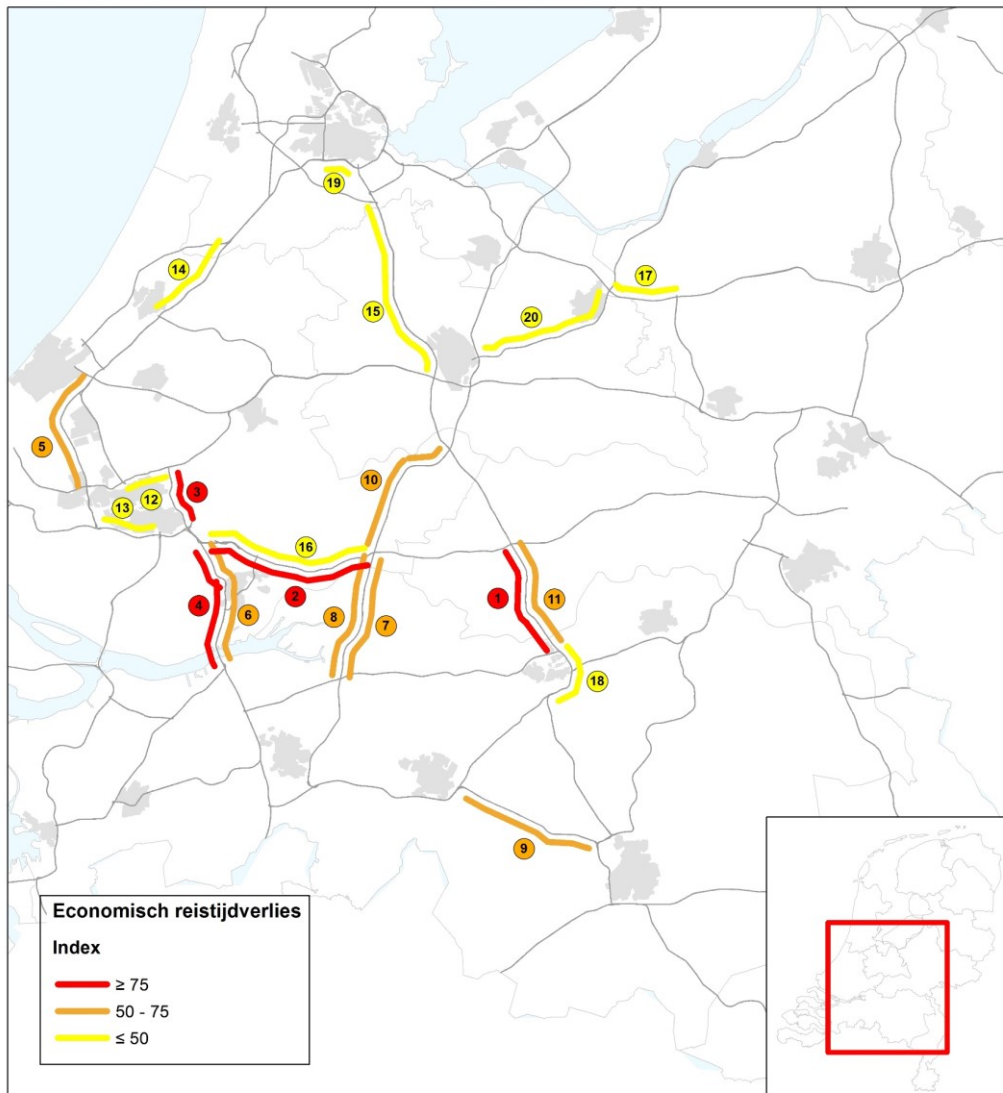
1. positie 4: A16 KP Ridderkerk – KP Klaverpolder;
2. positie 18: A2 KP Vught - KP Empel;
3. positie 19: A10 KP Nieuwe Meer - KP Amstel;
4. positie 20: A28 KP Hoevelaken - KP Rijnsweerd

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

1. A12 KP Oud Dijk - KP Waterberg (vorig jaar positie 11 );
2. A4 KP Kethelplein - KP Prins Clausplein (vorig jaar positie 18);
3. A12 KP Oudenrijn - Bodegraven/N11 (vorig jaar positie 19);
4. A1 KP Hoevelaken - Barneveld/A30 (vorig jaar positie 20).

Nummer	Traject	Lengte traject (km)	Indexering economische verlieskosten (traject 1 = 100)
1	A2 KP Deil - KP Empel	21	100,0
2	A15 KP Ridderkerk - KP Gorinchem	23	86,7
3	A16 KP Ridderkerk - KP Terbregseplein	13	77,0
4	A16 KP Ridderkerk - KP Klaverpolder	17	75,5
5	A4 KP Prins Clausplein - KP Kethelplein	23	70,3
6	A16 KP Klaverpolder - KP Ridderkerk	17	57,6
7	A27 KP Hooipolder - KP Gorinchem	21	57,5
8	A27 KP Gorinchem - KP Hooipolder	21	55,2
9	A58 KP De Baars - KP Batadorp	23	53,3
10	A27 KP Everdingen - KP Gorinchem	20	50,9
11	A2 KP Empel - KP Deil	21	50,4
12	A20 KP Kleinpolderplein - KP Terbregseplein	7	48,9
13	A15 KP Vaanplein - KP Benelux	9	45,6
14	A4 KP Burgerveen - Zoeterwoude Rijndijk/N11	15	44,7
15	A2 KP Holendrecht - KP Oudenrijn	29	42,9
16	A15 KP Gorinchem - KP Ridderkerk	23	41,2
17	A1 Barneveld/A30 - KP Hoevelaken	15	39,1
18	A2 KP Vught - KP Empel	9	38,9
19	A10 KP Nieuwe Meer - KP Amstel	5	34,8
20	A28 KP Hoevelaken - KP Rijnsweerd	22	34,1

Tabel 3.3: Filetop-20 economische verlieskosten van januari tot en met december 2023, op trajectniveau



*Figuur 3.2 Locaties filetop-20 economische verlieskosten van januari tot en met december 2023, op trajectniveau*

## Meer informatie?

De tabel in Bijlage C geeft de filetop-50 over heel 2023 weer.

## 4 Reistijd

Ten opzichte van 2022 is in 2023 het aantal uren dat alle weggebruikers gezamenlijk *extra* hebben moeten reizen met 24,7 procent gestegen. Het reistijdverlies in 2023 bedraagt 61,8 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 2023 voldoet 90 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>1</sup>. Dit betreft de hoeveelheid uren die alle weggebruikers gezamenlijk *extra*<sup>2</sup> hebben moeten reizen, waaronder het in de file staan.

Reistijdverlies	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Met snelheid onder 50 km/h</b>							
Index	100	120	131	40	48	98	131
absoluut (mln. uur)	36,1	43,4	47,4	14,5	17,2	35,4	47,2
Jaarlijkse groei	26,7%	5,5%	9,1%	-69,4%	18,9%	105,3%	33,4%
<b>Totaal</b>							
Index	100	119	128	50	58	89	111
absoluut (mln. uur)	55,6	66,3	70,9	28,0	32,2	49,5	61,8
Jaarlijkse groei	22,3%	5,1%	7,0%	-60,6%	15,3%	53,7%	24,7%

Tabel 4.1 Reistijdverlies in files en totaal

In 2023 bedraagt het totale reistijdverlies 61,8 miljoen voertuigverliesuren. Dit is ten opzichte van 2022 een toename van 12,2 miljoen voertuigverliesuren ofwel 24,7 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 2019 ligt het aantal voertuigverliesuren het afgelopen jaar nog lager, namelijk 12,9 procent lager.

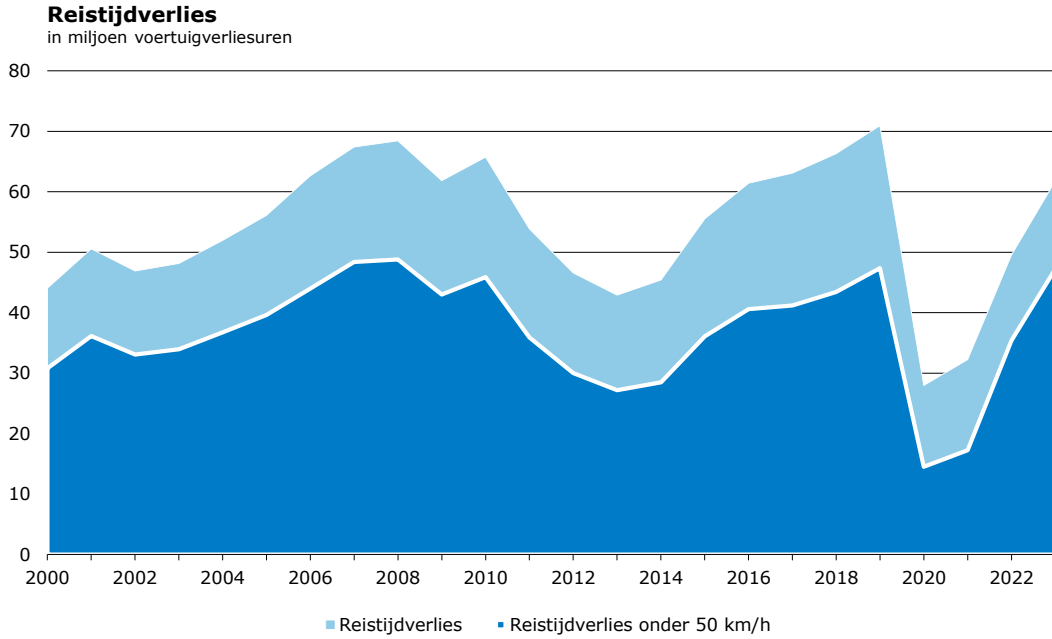
Voor reistijdverlies onder 50 km/h is het reistijdverlies ten opzichte van 100 km/h genomen waarbij langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur. Een andere oorzaak van

<sup>1</sup> De data over 2021 en 2022 is gekalibreerd op een nieuwe meetmethode waarbij de snelheden zijn ingewonnen op basis van [floating car data](#) van de NDW. Dit heeft geleid tot een kleine aanpassing van de recente historische reeks.

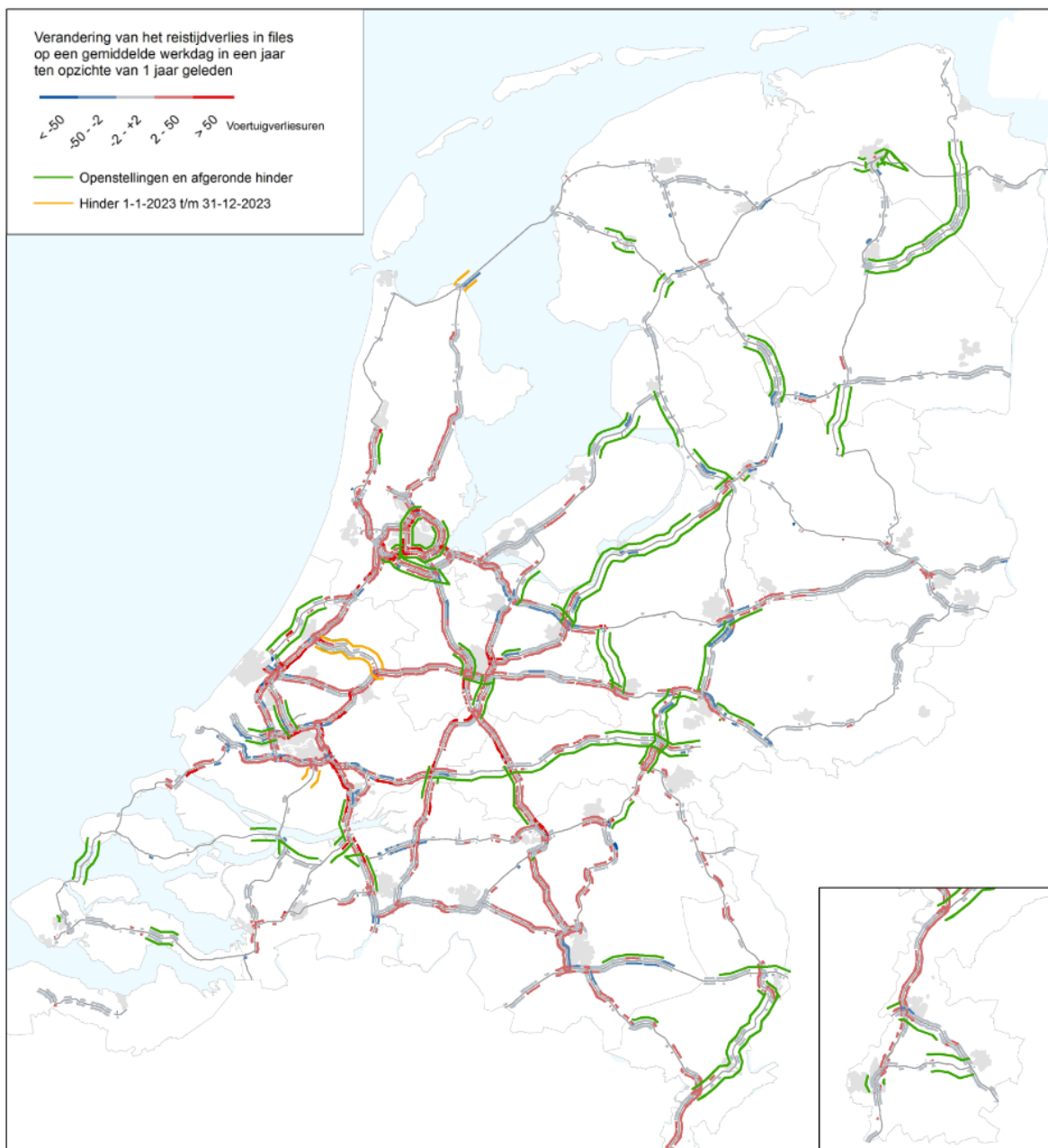
<sup>2</sup> De extra reistijd is het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 km/uur. Wanneer bijvoorbeeld zes weggebruikers 10 minuten extra reistijd hebben, is dit gelijk aan één uur reistijdverlies.

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 2000.



*Figuur 4.1 Reistijdverlies per jaar*



Figuur 4.2 Verandering gemiddeld reistijdverlies in files ten opzichte van 2022

## 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 totaal zijn er 16 van de 78 verbindingstrajecten die niet aan de streefwaarde voldoen in 2023. Dit betekent dat de reistijdfactor in die gevallen hoger is dan 1,5. Daarmee is sprake van een verhoging ten opzichte van 2020. Daarnaast zijn er 2 trajecten op een stedelijke ring waarbij de reistijdfactor groter is dan 2.0. In de ochtendspits voldoen 6<sup>3</sup> trajecten niet aan de reistijdfactorrichtlijn.

Weg	# trajecten	dagdeel	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stedelijke ringen	30	OS	0	0	0	0	0	0	0	0
		AS	2	2	5	2	0	0	1	2
Verbindings- trajecten	78	OS	4	1	2	4	0	0	1	4
		AS	11	13	10	12	0	4	10	12
Totaal	108		17	16	17	16	0	4	12	18

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 = 1,8)
  - Avondspits: Utrecht Noord - Lunetten (reistijdfactor = 2,7)
  - Avondspits: A4/A10 Badhoevendorp - KP Amstel (S110) (reistijdfactor = 2,1)
- Verbindingswegen:
  - Ochtendspits: A4-Leidschendam - Zoeterwoude Rijndijk (reistijdfactor = 1,7)
  - Avondspits: A20 Gouwe - Terbregseplein (reistijdfactor = 2,2)
  - Avondspits: A27 KP Lunetten - KP Gorinchem (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 bemeeten trajecten wordt daarbij verondersteld dat deze voldoen aan de streefwaarde op basis van de intensiteit/capaciteit verhouding.

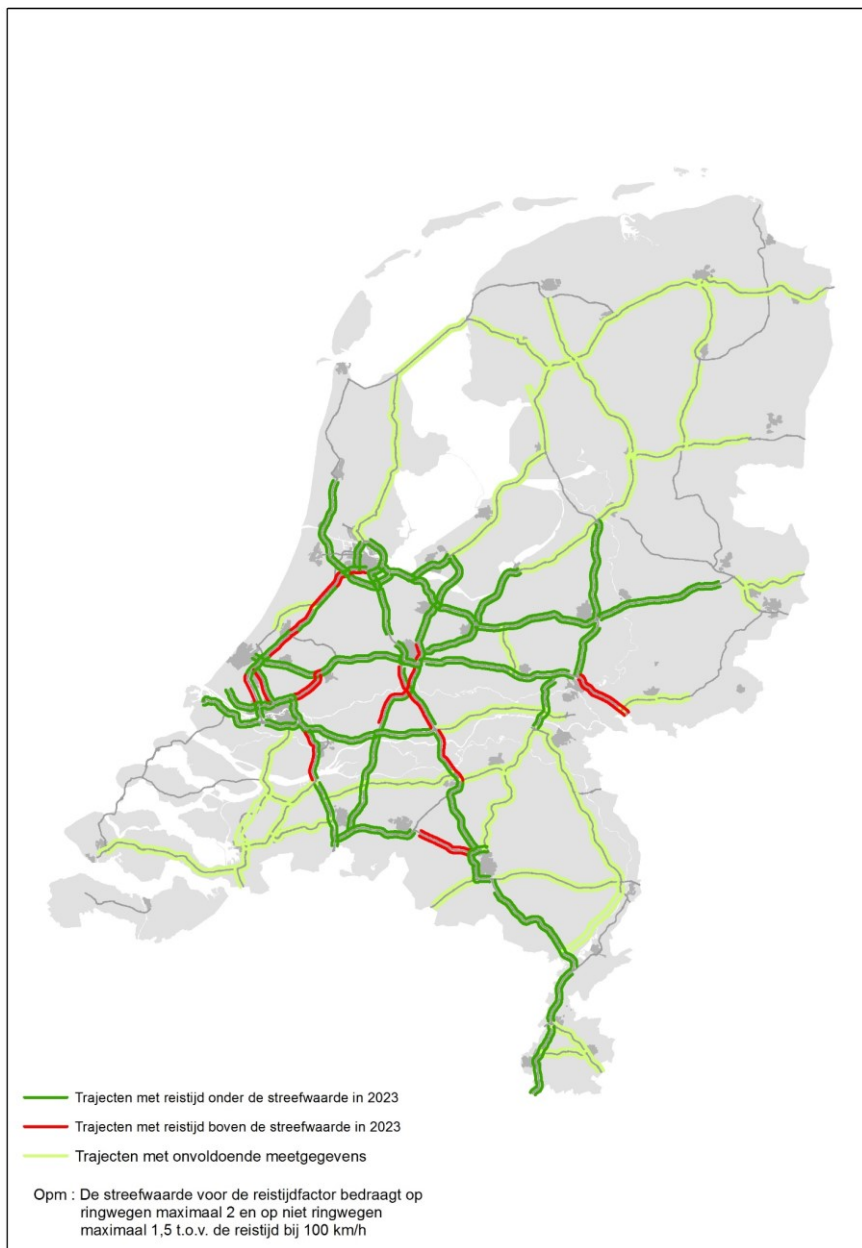
Jaartal	2000	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
percentage dat voldoet*)	89%	93%	83%	91%	91%	100%	98%	94%	90%

\*) Op basis van 186 trajecten. Voor de 78 onvoldoende bemeeten 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 2023 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 voor verbindingswegen en 2,0 voor ringwegen 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.

<sup>3</sup> Twee van deze ochtendspitstrajecten kennen in de avondspits een hogere reistijdfactor en deze zijn daarom niet opgenomen in onderstaande tabel bij de ochtendspits.



*Figuur 4.3 Reistijdfactoren op bemeten trajecten in 2023*

## 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 2023 zijn er in totaal twee nieuwe wegdelen geopend. Dit betreft de deelopening in het grotere project op de Zuidelijke Ringweg van Groningen en een stuk van het nieuwe snelwegtracé van de A16 bij Rotterdam dat is opengesteld als N209. Openstellingen van weggedeelten dienen om de doorstroming te verbeteren en de verkeersveiligheid te vergroten.**

### 5.1 Openstellingen

In 2023 zijn twee nieuwe weggedeelten opengesteld en er is in totaal 18,4 kilometer aan nieuwe strooklengte opgeleverd. Daarnaast hebben we op de N50 en N59 weggedeelten voorzien van een rijbaanscheiding.

Label	Locatie	Datum openstelling
69	A7 Zuidelijke Ringweg Groningen. Deel Hoogkerk – Groningen-west in beide richtingen. Capaciteitsvergroting op het bestaande tracé	4 sep 2023
102	A16 Rotterdam. In gebruik name van de nieuwe N209 op het tracé van de A16 tussen A13 en Bergschenhoek.	9 okt 2023

Tabel 5.1 Openstellingen in 2023 (zie Bijlage E.1 voor de locaties)

### 5.2 Effect van openstellingen

De invloed van opengestelde wegdelen op de doorstroming wordt bekeken aan de hand van de indicator reistijd(factor). De reistijdfactor is de verhouding tussen de reistijd in de spits en de reistijd bij 100 km/uur<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 2023 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	Project	Openstelling	Effect
69	A7 Hoogkerk – Groningen-west	4 sep 2023	Geen effect
102	A16 Rotterdam (N209)	9 okt 2023	geen data (geen effect verwacht)

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 de volgende openstellingen gepland:

- A7 Zuidelijke Ringweg Groningen, vernieuwde N7 en reconstructie knooppunt Julianaplein
- A4/A44 Rijnlandroute, aansluiting A4 op knooppunt Hofvliet en aansluiting A44 knooppunt Ommedijk
- A24 Blankenburgverbinding, aanleg nieuwe A24 met tunnels, aanleg knooppunt A20 Vlaardingen en aanpassing A15 en aanleg nieuw knooppunt Rozenburg
- A28 Wezep, De aansluiting Wezep wordt verplaatst naar het noorden ter hoogte van een nieuw bedrijvenpark.

### 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 5,5 procent (aanleg en gepland onderhoud 4,3 procent, ongepland onderhoud 1,3 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 2022 bedroeg dit aandeel nog 4,8 procent. De stijging betreft 0,7 procentpunt.**

**Het absolute aantal kilometerminuten file als gevolg van werkzaamheden is aanzienlijk hoger dan het gemiddelde van de jaren 2017 tot en met 2019 en 2022. 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 tunnels en bruggen leidt tot vertragingen.**

### 6.1 Projecten in realisatie

Op dit moment zijn er op het hoofdwegennet meerdere grotere projecten in realisatie. 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 reconstructie van de A10 Zuidasdok waarbij de weg verbreedt wordt, knooppunten verbeterd en tunnels aangelegd.
- De verbreding van de A27 tussen Houten en Hooipolder. Binnen dit project worden verschillende bruggen vervangen, daarnaast wordt knooppunt Hooipolder voorzien van een directe verbindingsboog;
- De verbreding van de A1 tussen Apeldoorn en Twello;
- 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 2024 wordt er naar verwachting niet gestart met nieuwe projecten. In 2025 zal er gestart worden met de wegverbreding op de A2 tussen het Vonderen en Kerensheide.

## 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 2023 waren:

- A7 Afsluitdijk: werkzaamheden rondom de sluizen en bruggen in deze weg;
- A7 Princes Margriettunnel. Herstelwerkzaamheden aan de verankering van de tunneldelen;
- A12 Galecopperbrug: werkzaamheden aan de pylonen van de Galecopperbrug.
- A12 Grijsoord – Arnhem Noord: Groot onderhoud
- A27 Merwedeburg: onderhoud aan de hangkabels van deze brug in acht weekenden.
- A29 Hellegatsplein – Numansdorp: afsluitingen wegens het vervangen van de klep van de Haringvlietbrug.
- A29 Hellegatsplein – Numansdorp: afsluitingen wegens de grootschalige renovatie van de Heijenoordtunnel
- A32 Lankhorst – Steenwijk: Groot onderhoud aan de tunnelbakken bij Meppel. Gecombineerd met asfalteringswerkzaamheden.
- A50 Beekbergen – Waterberg: Onderhoudswerkzaamheden
- N50 Kampen en N59 Den Bommel: wegens het ombouwen van deze wegen naar een indeling met fysieke rijbaanscheidingen.
- N57 Dampoort aquaduct: Groot onderhoud aan het Dampoort Aquaduct
- Onderhoudsafsluitingen in diverse tunnels waaronder: Ketheltunnel, Roertunnel, Swalmentunnel, Vlaketunnel.

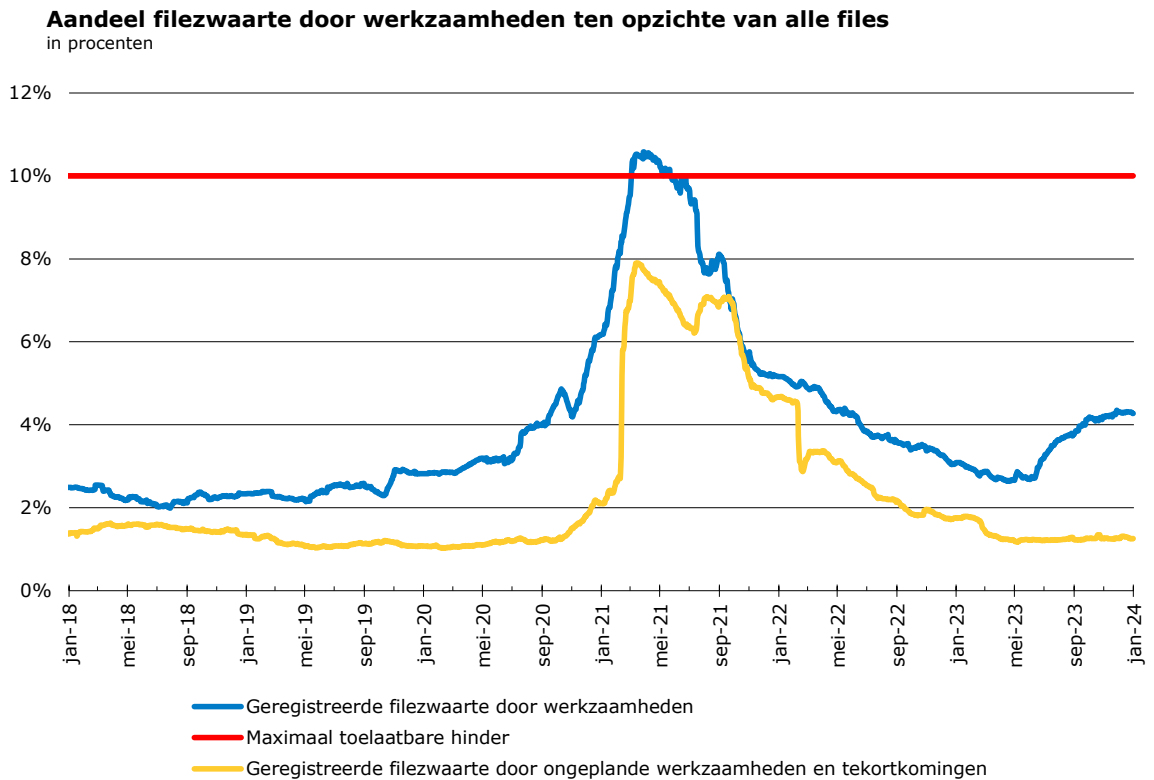
## 6.3 Hinder door werkzaamheden

### 6.3.1 Totale hinder

De grafiek in Figuur 6.1 toont de ontwikkeling van de totale jaarlijkse hinder. Over de periode januari 2023 tot en met december 2023 betreft de gemiddelde hinder door werkzaamheden 5,5 procent (aanleg en gepland onderhoud 4,3 procent, ongepland onderhoud 1,3 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 hoger dan in de rapportages van de afgelopen twee jaar. Het absolute aantal kilometerminuten file als gevolg van aanleg en gepland onderhoud is aanzienlijk gestegen ten opzichte van voorgaande jaren: 834 duizend kilometerminuten in de periode van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023, versus gemiddeld 422 duizend kilometerminuten per jaar over 2017 – 2022 (met uitzondering van 2020 en 2021; in deze jaren waren er als gevolg van Covid-maatregelen minder dagelijkse files).

In absolute zin zijn er ook meer files door ongeplande werkzaamheden geweest dan voorgaande jaren: 246 duizend kilometerminuten in de periode van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023, ten opzichte van gemiddeld 216 duizend kilometerminuten per jaar over 2017 – 2022 (met uitzondering van 2020 en 2021). 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 Op de Afsluitdijk en op de zuidelijke ringweg van Groningen
- A9 Badhoevedorp – Holendrecht: afsluitingen in het kader van het project Schiphol Amsterdam Almere
- A10 Zuidasdok: De grootschalige reconstructie van de A10-Zuid.
- A27 Merwedeburg: de afsluitingen van deze brug als gevolg van de versterkingswerkzaamheden
- A29 Heijenoordtunnel en Haringvlietbrug: langdurige afsluitingen in de zomer

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 december 2024) werkt:

- Onderhoudswerkzaamheden aan diverse tunnels waaronder Leidsche Rijntunnel (A2) Beneluxtunnel (A4), Sijtwendetunnels (N11), Roer en Swalmentunnel (A73);
- A2 Jan Blankenbrug. Reparatie van het bonnenbrugdek en het aanbrengen en herstellen van het asfalt;
- A7 De versterking van de Brug over het Noordhollandsch Kanaal bij Purmerend;
- N7 Rondweg Sneek: Herstelwerkzaamheden aan de houtenbruggen 'Krúsrak' en 'Duvelsrak';
- A7 prinses Magriettunnel: herstelwerkzaamheden aan de fundering en trekpalen die de tunneldelen op hun plaats houden;
- A12 Oudenrijn – Lunetten: Onderhoud aan de pylonen en tuidraden van de Galecopperbrug;
- A12 Gouwe Aquaduct: herstelwerkzaamheden
- A29 Hellegatsplein – Numansdorp: afsluitingen wegens de grootschalige renovatie van de Heijnenoordtunnel;
- N57 Onderhoudswerkzaamheden aan de Oosterscheldekering;
- Asfalteringswerkzaamheden op diverse locaties waaronder (A2 Oudenrijn – Everdingen, A4 Beneluxtunnel, A2 Weert-Noord – Nederweert, A10 Watergraafsmeer – Durgerdam, A12 Woerden Oudenrijn, A13 knooppunt Ypenburg, A15 Andelst – Ochten, A15, Deil – Tiel, A73 Het Vonderen – Maasbracht, A76 Kerensheide – Nuth)

Daarnaast wordt er gewerkt op de grote projectlocaties van paragraaf 6.1 en is er regulier onderhoud op veel andere plaatsen.

### 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 Beleving

**Bij Rijkswaterstaat staat publieksgericht werken centraal. Rijkswaterstaat vindt het belangrijk om te weten wat de behoeften en wensen zijn van de gebruikers van de (vaar)wegen die het beheert. Hiervoor voert de organisatie tevredenheidsonderzoeken uit. Daarnaast verzamelt en analyseert Rijkswaterstaat informatie van de weggebruiker die zelf contact zoekt met de organisatie, bijvoorbeeld via de Landelijke Informatielijn of via de website.**

In 2023 is er, in samenwerkingsverband met het platform WOW (Wegbeheerders ontmoeten Wegbeheerders), onderzoek gedaan naar de wegbeleving van automobilisten op rijkswegen, provinciale wegen en de gemeentelijke wegen.

Automobilisten zijn, net als in voorgaande tevredenheidsonderzoeken, positief over de Nederlandse rijkswegen<sup>5</sup>. Hierbij geeft 87 procent van de automobilisten aan (zeer) tevreden te zijn over Rijkswaterstaat als beheerder van het rijkswegennet. De mate van tevredenheid is vergelijkbaar met de afgelopen jaren en de doelstelling van 80 procent is ruim behaald.

Positief gewaardeerd worden met name het onderhoud van de wegen (89%), de kwaliteit van de inrichting van de weg (89%) en het onderhoud van bruggen en tunnels (85%).

Aandachtspunten zijn er ook zoals hinderbeperking bij wegwerkzaamheden, de doorstroming, verzorgingsplaatsen en bovenal de (on)veiligheid door het gedrag van medeweggebruikers. Wanneer automobilisten gevraagd worden wat zij graag verbeterd willen zien aan de rijkswegen, geven ze een hogere maximumsnelheid aan en het plaatsen van meer borden zodat de maximale toegestane snelheid duidelijk is. Daarnaast spreken ze de wens uit voor verbetering van (de kwaliteit van) het wegdek en het asfalt, het verhelpen van water dat op de weg staat en het repareren van grotere scheuren en gaten.



<sup>5</sup> Het gebruikerstevredenheidsonderzoek onder automobilisten is van augustus tot en met oktober 2023 uitgevoerd. Er zijn 8.385 automobilisten van Nederlandse wegen gevraagd naar hun wegbeleving, verdeeld over diverse gemeenten, provincies en RWS-regio's. Hierbij waren 2.034 automobilisten die vragen over de wegen in beheer van Rijkswaterstaat hebben beantwoord.

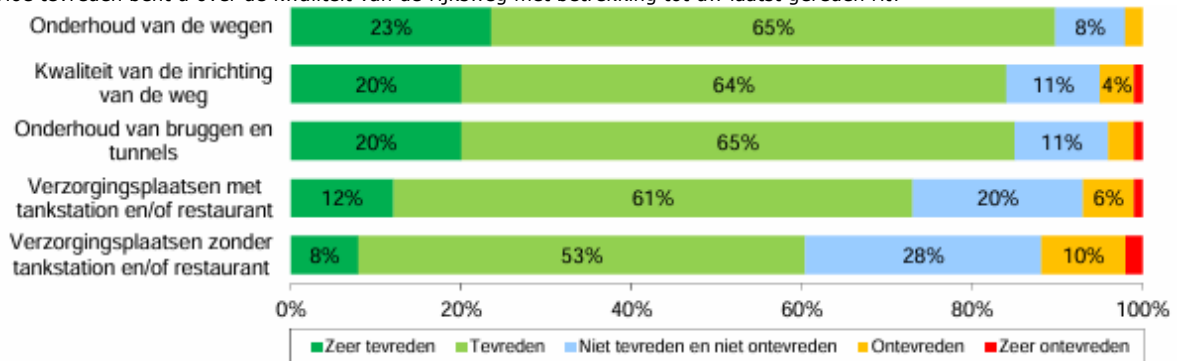
## 7.1 Kwaliteit rijkswegen

De aspecten van kwaliteit van rijkswegen die zijn bevroegd aan de automobilisten zijn onderhoud van de weg, kwaliteit en inrichting van de weg, onderhoud van bruggen en verzorgingsplaatsen met en zonder tankstations en/of restaurants.

Het onderhoud van de wegen scoort hierbij het hoogst, 86 procent van de weggebruikers is daar (zeer) tevreden over. Dit is redelijk vergelijkbaar met 2022 en 2021, beide jaren was de tevredenheid 89 procent. De tevredenheid over de kwaliteit van de inrichting van de weg is met 84 procent licht gedaald ten opzichte van de 87 procent in 2022 en 2021. Over het onderhoud van bruggen en tunnels is 85 procent tevreden, vergelijkbaar met de eerdere jaren.

Automobilisten zijn, net als in de afgelopen jaren, minder tevreden over de verzorgingsplaatsen. Bij verzorgingsplaatsen met tankstation en/of restaurant is 73 procent tevreden en 7 procent ontevreden. Bij de verzorgingsplaatsen zonder tankstation en/of restaurant is 61 procent tevreden en 12 procent ontevreden. De automobilisten geven aan dat er niet genoeg verzorgingsplaatsen of dat er geen goede, dan wel onvoldoende sanitaire voorzieningen zijn.

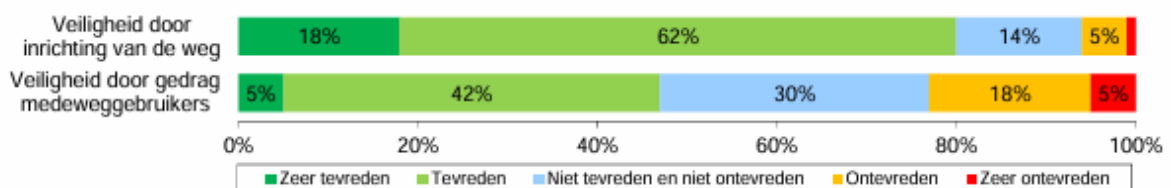
Hoe tevreden bent u over de kwaliteit van de rijksweg met betrekking tot uw laatst gereden rit?



## 7.2 Verkeersveiligheid

De veiligheid door de inrichting van de weg en de veiligheid door het gedrag van medeweggebruikers vormen samen de aspecten van verkeersveiligheid op de rijkswegen. Over de veiligheid door de inrichting van de weg zijn 80 procent van de automobilisten (zeer) tevreden. Veiligheid door het gedrag van medeweggebruikers heeft een minder positieve beleving, 47 procent is tevreden en 23 procent is ontevreden. De tevredenheid is gedaald en de onvrede gestegen met 5 procent ten opzichte van de onderzoeken in 2022 en 2021. De onvrede komt vooral door (te) hard rijden en (rechts) inhalen waar dat niet kan, dit zorgt voor onveilige situaties. Deze punten zijn gelijk aan de redenen genoemd in 2021.

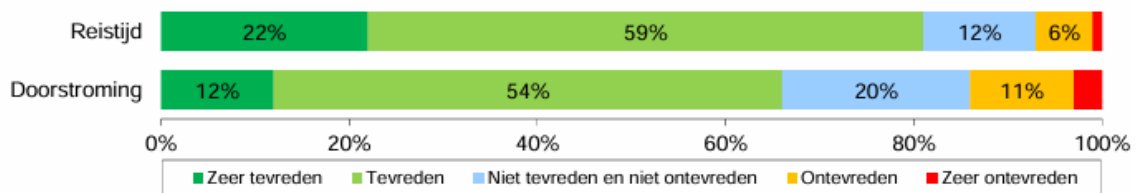
Hoe tevreden bent u over de veiligheid van de Rijksweg met betrekking tot uw laatst gereden rit?



### 7.3 Doorstroming en reistijd

Over de ingeschatte reistijd op Rijkswegen is 81 procent (zeer) tevreden. Een dalende tevredenheid vanaf 2021. In 2021 was de tevredenheid 85 procent en in 2022 was dat 83 procent. Inzake de doorstroming van het verkeer zijn automobilisten, met 66 procent, duidelijk minder tevreden en 14 procent is daar ontevreden over. In 2022 was nog 63 procent en in 2021 was 70 procent tevreden over de doorstroming van het verkeer. De ontevredenheid is sinds 2021 licht gestegen van 11 naar 14 procent. Gelijk aan de eerdere jaren zijn automobilisten ontevreden over de doorstroming vanwege files of drukte.

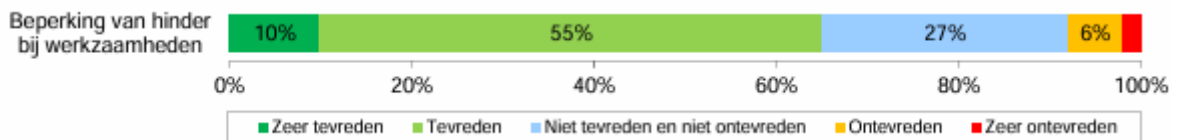
Hoe tevreden bent u over de doorstroming van de rijksweg met betrekking tot uw laatst gereden rit?



### 7.4 Hinder bij werkzaamheden

Van de automobilisten is 65 procent tevreden over hinder bij werkzaamheden, 7 procent is ontevreden. De tevredenheid is licht gedaald van 69 procent in de jaren 2021 en 2022 naar de huidige 65 procent. De ontevredenheid is op hetzelfde niveau gebleven als in eerdere jaren. Automobilisten zijn vooral ontevreden over de hoeveelheid werkzaamheden en de vertraging die ondervonden wordt van de werkzaamheden op de rijkswegen.

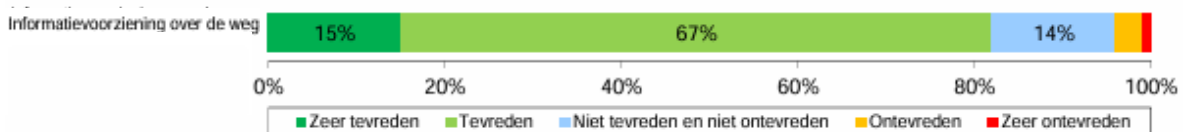
Hoe tevreden bent u over werkzaamheden van de rijksweg met betrekking tot uw laatst gereden rit?



### 7.5 Informatievoorziening

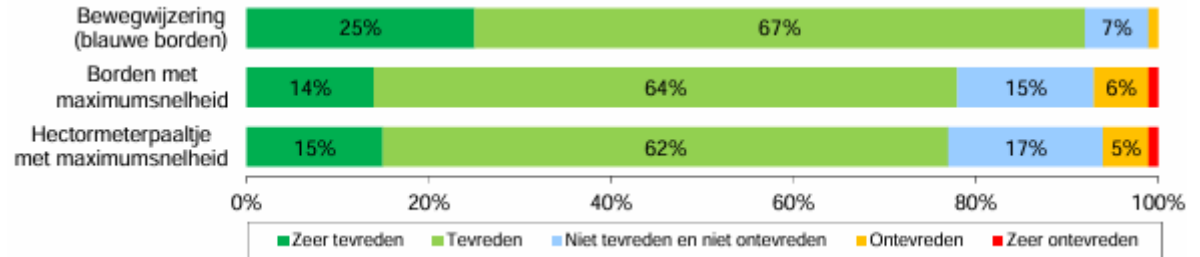
De weggebruikers worden voorzien van informatie over de rijkswegen. Onder andere berichtgeving op borden (route, informatie en vertraging), tekstkarren en informatiepanelen voorzien de weggebruikers van informatie. Over de algemene informatievoorziening zijn 82 procent van de automobilisten tevreden. Hierbij is wel een daling waarneembaar ten opzichte van eerdere jaren. In 2021 was nog 88 procent en in 2022 was 84 procent tevreden. De ontevredenheid is vanaf 2021 licht gestegen van 2 naar 4 procent in 2023.

Hoe tevreden bent u over informatievoorziening van de rijksweg met betrekking tot uw laatst gereden rit?



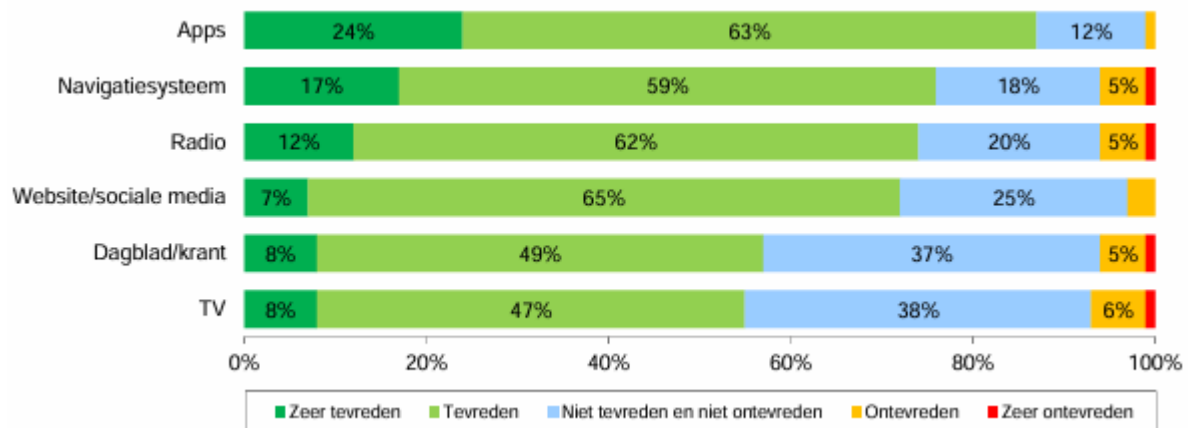
Over de bewegwijzering (op de blauwe borden) zijn 92 procent van de automobilisten tevreden, de tevredenheid over borden met maximum snelheid is 78 procent en over de hectometerpaaltjes met maximum snelheid 77 procent. Als automobilisten ontevreden zijn over de borden of hectometerpaaltjes met maximumsnelheid is dat veelal omdat ze deze als onduidelijk ervaren, er te weinig borden staan en de hectometerpaaltjes te klein zijn.

Hoe tevreden bent u over de volgende informatievoorzieningen die u bent tegengekomen op deze Rijksweg?



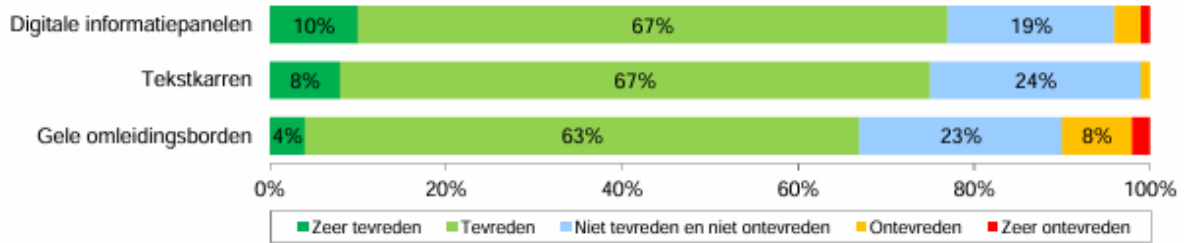
Hoe tevreden automobilisten zijn over de informatievoorziening voorafgaand aan de laatste rit, zoals over overige tijdelijke omstandigheden die van invloed zijn op de doorstroming van het verkeer (zoals files of wegwerkzaamheden) is verschillend. Over het algemeen worden de apps het best beoordeeld en vinden de automobilisten dat deze veelal de correcte informatie weergeven.

Hoe tevreden bent u over de informatievoorziening die u voorafgaand aan uw laatste rit ontvangt over overige tijdelijke omstandigheden die van invloed zijn op de doorstroming van het verkeer (zoals files of wegwerkzaamheden) op deze Rijksweg?



Automobilisten is gevraagd wat ze van tekstkarren, gele omleidingsborden, digitale (en grafische) informatiepanelen vinden. De tevredenheid over de informatiepanelen is 77 procent en over tekstkarren 75 procent. Gele omleidingsborden worden minder positief beoordeeld, 67 procent van de automobilisten is tevreden en 10 procent is hierover ontevreden. De ontevreden automobilisten vinden dat er (te) veel informatie op gele borden staat waardoor dit onduidelijk wordt, ook vinden ze dat deze vaak te laat zichtbaar zijn.

In welke mate weggebruikers tevreden zijn over informatievoorzieningen over tijdelijke verkeersomstandigheden die tijdens de laatste rit zijn ontvangen?

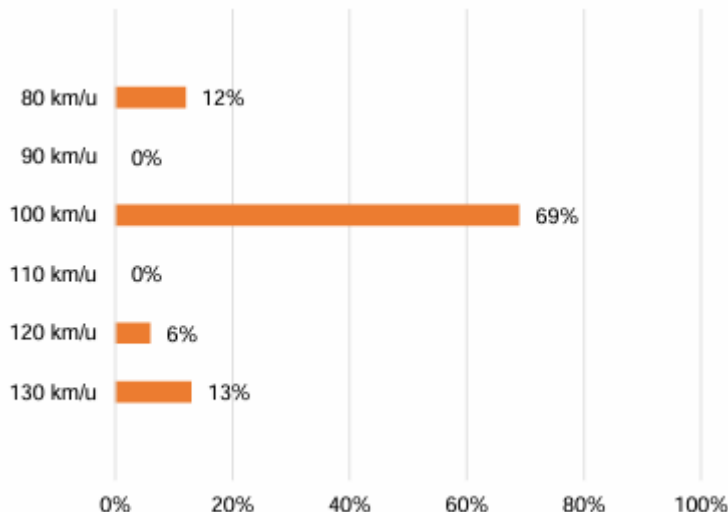


Automobilisten zijn ook enkele stellingen voorgelegd over de informatie over afsluitingen en omleidingen bij wegwerkzaamheden. Uit de stellingen blijkt dat automobilisten deze duidelijk, voldoende en tijdig vinden. De informatie wordt door 72 procent over het algemeen voldoende gevonden, 74 procent vindt deze duidelijk en 72 procent vindt dat de informatie op tijd wordt gegeven.

## 7.6 Maximumsnelheid

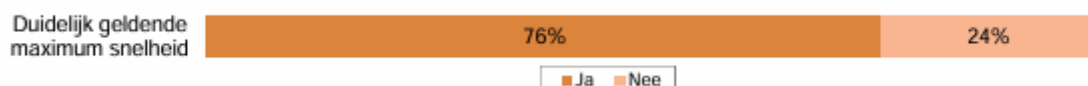
Aan automobilisten is gevraagd wat de maximum toegestane snelheid is op de Nederlandse rijkswegen wanneer er niets is aangegeven boven of naast de weg. De grootste groep (69%) denkt dat 100 kilometer per uur de maximumsnelheid is op de rijkswegen.

Wat is volgens u (in het algemeen) de maximum toegestane snelheid op de Nederlandse Rijkswegen wanneer er niets is aangegeven met borden langs of boven de weg?



Vervolgens konden automobilisten kiezen tussen 'Ja' of 'Nee' of het over het algemeen duidelijk is wat de geldende maximumsnelheid is op de rijkswegen. Antwoordcategorie 'Ja' is hierbij gekozen door 76 procent en 24 procent vindt dit niet (voldoende) duidelijk.

Vindt u het over het algemeen duidelijk wat de geldende maximumsnelheid is op de Rijkswegen waar u rijdt?



## 8 Geactualiseerde hinderaanpak

**Rijkswaterstaat werkt de komende decennia aan de grootste onderhoudsbeurt van onze infrastructuur ooit. Veel bruggen, tunnels, viaducten en sluizen werden gebouwd in de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw en zijn nu aan groot onderhoud of vervanging toe. Daarnaast plegen we regulier onderhoud aan de bestaande infrastructuur en voeren we geplande aanlegprojecten uit. Dit samen zal leiden tot een forse toename van de hinder voor (vaar)weggebruikers en de omgeving. Hinder is niet te voorkomen, wel probeert Rijkswaterstaat de hinder zoveel mogelijk te beperken door te werken volgens de Hinderaanpak: samen met andere partijen werkzaamheden zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen, zo slim mogelijk uit te voeren en er tijdig en gericht over te communiceren.**

De Hinderaanpak kent op hoofdlijnen drie verschillende onderdelen:

1. **Slim Plannen** om in samenwerking met andere infra-beheerders (spoor, weg en water) en de omgeving tijdig de planning van de werkzaamheden af te stemmen.
2. **Slim Bouwen** om met veiligheid op één tot een slimme uitvoering van de werkzaamheden te komen. Hierbij wordt per project bekeken wat de beste en veiligste manier is om de werkzaamheden uit te voeren.
3. **Slim Reizen** om de hinder die ontstaat in samenwerking met partners zoveel mogelijk te beperken. Hierbij wordt ingezet op een breed palet van verkeersmanagement, communicatie en mobiliteitsmaatregelen. Hierbij wordt ook bekeken in hoeverre deze maatregelen bijdragen aan duurzaamheid en veiligheid.

### 8.1.1 De geactualiseerde Hinderaanpak

Rijkswaterstaat werkt al jaren met een Hinderaanpak (voorheen heette dit de Minder Hinder-aanpak). Deze aanpak is onlangs geactualiseerd aan de hand van ervaringen die we de afgelopen jaren hebben opgedaan. Met de geactualiseerde Hinderaanpak zetten we nog meer in op project-overstijgende samenwerking met partners en de omgeving en de inzet van slimme middelen om te communiceren naar de gebruikers van onze wegen en vaarwegen. Een aantal nieuwe accenten van de Hinderaanpak:

#### Brede doelstelling

In de afweging van verschillende hinderbeperkende maatregelen wordt ook gekeken naar de andere doelstellingen op het gebied van mobiliteit. Het beperken van de verkeershinder door werkzaamheden is nog steeds de primaire doelstelling van de Hinderaanpak, maar maatregelen die ook bijdragen aan verkeersveiligheid, duurzaamheid en die een structureel effect hebben krijgen voorrang. Op deze manier plaatsen we de Hinderaanpak in de bredere transitie naar slimme en duurzame mobiliteit en benutten we in samenwerking met regionale en landelijke partners de hinder als katalysator voor de meerjarige/lange termijn ambitie en doelstellingen op het gebied van mobiliteit.

#### Projectoverstijgende aanpak

De geactualiseerde Hinderaanpak zet in op een meer projectoverstijgende gebiedsgerichte aanpak. Daarbij staat de samenwerking met regionale samenwerkingsorganisaties zoals Goed op Weg in Utrecht, Groningen Bereikbaar, Zuid-Limburg Bereikbaar en Zuid-Holland Bereikbaar centraal. Het Rijk, de regio en het bedrijfsleven werken in deze samenwerkingsorganisaties reeds aan maatregelen om een duurzame mobiliteitsverandering te realiseren en daarmee de bereikbaarheid van de regio te verbeteren. Door aan te sluiten bij lopende initiatieven en bestaande contacten met bijvoorbeeld werkgevers wordt werk met werk gemaakt.

### Verder vooruit in de tijd plannen

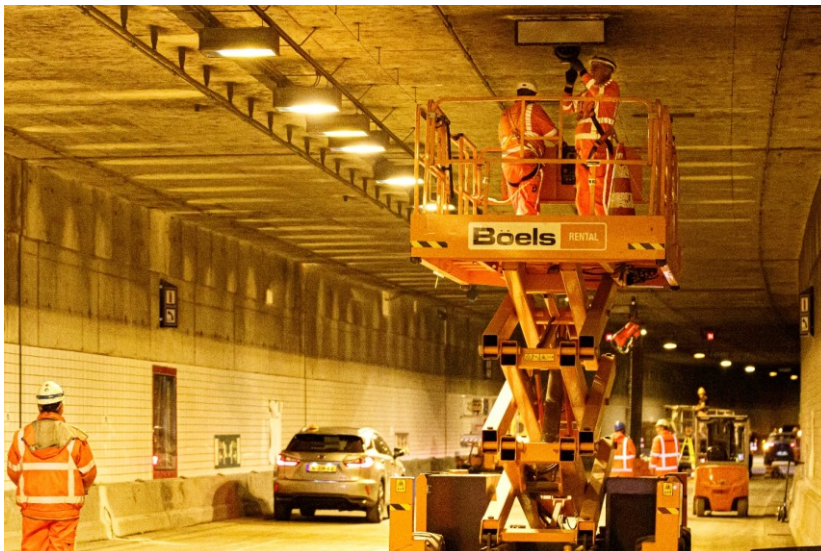
Rijkswaterstaat werkt samen met onder andere Prorail, gemeenten en provincies tot een conflictvrije planning van werkzaamheden. Door de vele toekomstige werkzaamheden in combinatie met een gebrek aan restcapaciteit op grote delen van het netwerk maakt het noodzakelijk om vroegtijdig in beeld te brengen welke projecten er op de planning staan. Dit inzicht is nodig om eerder in de tijd de scope en impact van werkzaamheden en raakvlakken tussen werkzaamheden in beeld te brengen. Zo zorgen we ervoor dat er niet hindervol wordt gewerkt op de omleiding van andere werken, dat er niet wordt omgeleid in een omleiding van een ander werk en dat er niet onevenredig veel verkeershinder wordt veroorzaakt.

### Meer kort en hevig

Voor de manier waarop we het werk uitvoeren maken we een brede afweging op basis van criteria zoals technische kwaliteit, hoeveelheid hinder en bovenal de veiligheid voor wegwerkers en voor het verkeer. Veiligheid staat op één en kan een reden vormen om in sommige gevallen sneller te kiezen voor een volledige afsluiting met relatief kortdurende maar hevige hinder als resultaat. Dit is altijd maatwerk per project en gaat altijd in afstemming met de omgeving.

#### 8.1.2 Hinderaanpak bij A73 Roertunnel en de tunnel Swalmen

In de zomer van 2023 heeft Rijkswaterstaat vervangings- en renovatiewerkzaamheden uitgevoerd aan de Roertunnel en de tunnel Swalmen van de A73. Bij het project gaat het om de vervanging van 10 tunneltechnische installaties en diverse civieltechnische werkzaamheden, waaronder het vervangen van asfalt, onderhoud aan de betonconstructies en herstel van schades. Voor de werkzaamheden waren de tunnels 3 volledige weken in noordelijke richting afgesloten en drie volledige weken in zuidelijke richting afgesloten. Daarnaast waren de tunnels in deze periode een aantal weekenden in beide richting afgesloten.



Figuur 8.1 Renovatiewerkzaamheden Roertunnel

Het afsluiten van een voor de regio belangrijke netwerkschakel ligt gevoelig. Afsluitingen kunnen leiden tot grote verkeershinder in de omgeving. Zowel op omleidingsroute als het onderliggend wegennet. Ook politiek bestuurlijk vraagt deze omgeving de nodige aandacht. Door de samenwerking met de gemeenten te intensiveren en door hen tijdig te betrekken bij ontwikkelingen, uitdagingen en beslismomenten is er vertrouwen ontstaan in de Hinderaanpak die Rijkswaterstaat toepast. Ook de open, transparante samenwerkingscultuur tussen Rijkswaterstaat en gemeenten heeft bijgedragen aan het wederzijdse vertrouwen.

### **Slim Plannen en Slim Bouwen: vakantie, weekenden en volgorde werkzaamheden**

Op basis van onderzoek naar de verkeerintensiteiten is gekozen voor het uitvoeren van werkzaamheden in de verkeersluwe periode: in de zomervakantie en weekenden. Daarnaast is in de volgorde van de werkzaamheden rekening gehouden met uitgaand en inkomend vakantieverkeer. Dat is de reden dat er bewust voor gekozen is om in de eerste helft van de zomervakantie de werkzaamheden in de zuid-noord richting uit te voeren waardoor de noord-zuid verbinding open blijft. Na 3 weken is dit omgekeerd in verband met het terugkomende vakantieverkeer.

### **Slim Reizen: communicatie, netwerkaanpak en mobiliteitsalternatieven**

Om de verkeershinder verder te beperken zijn verschillende flankerende maatregelen ingezet om de reiziger te faciliteren slim te reizen. Rijkswaterstaat heeft hiervoor samen opgetrokken met de regionale samenwerkingsorganisatie Midden Limburg Bereikbaar. Essentieel in de aanpak voor het beperken van de hinder waren:

- Communicatieaanpak: het publiek in de regio van de A73 is intensief geïnformeerd over de werkzaamheden en omleidingsroutes via een groot aantal kanalen. Via onder andere navigatiediensten, diverse websites, social media kanalen en radio. Weggebruikers konden met behulp van een chatbot gericht reisadvies ontvangen via Whatsapp. Ook niet direct gebruikers van de A73 maar wel belanghebbenden zijn geïnformeerd via diverse kanalen over het project, de hinder, de mobiliteitsproducten en innovatieve toepassingen. De berichtgeving over de afsluitingen is breed opgepakt door lokale en regionale pers. Het project is daarbij tijdig, frequent en feitelijk positief in de mediakanalen belicht.
- Netwerkaanpak: Met het oog op impact van de werkzaamheden voor ondernemers is een netwerkaanpak uitgerold. Op basis van het bestaande netwerk van bedrijven in de regio Roermond en Venlo is het netwerk verder uitgebouwd. Via dit netwerk zijn in samenwerking met de bedrijven werknemers en bezoekers geïnformeerd. Daarnaast hebben een aantal bedrijven hun bedrijfsprocessen kunnen aanpassen wat ook hielp in het beperken van de hinder op de weg.
- Mobiliteitsalternatieven: Om mobiliteitsalternatieven zoals het gebruik van de fiets en het OV te stimuleren zijn drie producten tijdens de hinderperiode aangeboden. Het gaat om een Leen-een-e-bike-actie, waarin gratis e-bikes beschikbaar werden gesteld voor woon-werkverkeer, een kortingscode voor ov-tickets om reizigers te verleiden meer gebruik te maken van het openbaar vervoer en challenges met behulp van een app waarin reizigers hun reisgedrag konden volgen en uitgedaagd werden om meer te fietsen, thuis te werken, ov te gebruiken of te carpoolen. De e-bike maatregel heeft er tevens toe geleid dat 1 op de 5 deelnemers over is gegaan tot de aanschaf van de leen-e-bike met de intentie om in de toekomst vaker met de elektrische fiets naar het werk te gaan. De producten zorgden tevens voor veel gratis en positieve media-aandacht wat weer heeft geholpen in onder de aandacht brengen van de werkzaamheden.

De Hinderaanpak voor de werkzaamheden van de A73 in de zomer van 2023 is succesvol gebleken. De hinder is beperkt gebleven. De aanpak heeft bijgedragen aan een afname van de verkeersintensiteit met ongeveer 30-40% ten opzichte van de zomervakantie in 2022. Maar wellicht belangrijker nog is dat we van bestuurders en stakeholders complimenten hebben gekregen over de hinderaanpak. Het projectteam heeft dan ook vanaf het begin open en transparant gecommuniceerd met de omgeving. Daarmee is draagvlak gecreëerd met begrip voor tegenvallers en hinder. Ook voor andere werkzaamheden zoals de Haringvlietbrug, de Heinenoordtunnel, Groot Onderhoud A12 Grijsoord-Waterberg is in 2023 de Hinderaanpak ingezet. Gezien het grote aantal projecten dat nog gaat komen zet Rijkswaterstaat extra in op het borgen van alle leerervaringen. Op deze manier werken we aan een continue verbetering van de Hinderaanpak.



## 9 Verkeersveiligheid

**Het beleid van Rijkswaterstaat is erop gericht om de verkeersveiligheid te waarborgen, waardoor er minder gewonden en doden in het verkeer in Nederland vallen. In dit hoofdstuk worden de cijfers met betrekking tot verkeersongevallen besproken. Eénmaal per jaar, in juli, komen de cijfers van het voorgaande jaar uit.**

De getoonde overzichten (of grafieken) geven de door Rijkswaterstaat geregistreerde verkeersongevallen op het Rijkswegenet weer. In Tabel 9. wordt het aantal ongevallen per jaar vanaf 2015 weergegeven. Er is tot en met 2019 een stijgende trend te zien, waarna er in 2020 aanzienlijk minder ongevallen plaatsvonden. In 2022 zijn er 9,4 procent meer ongevallen geweest dan in 2021.

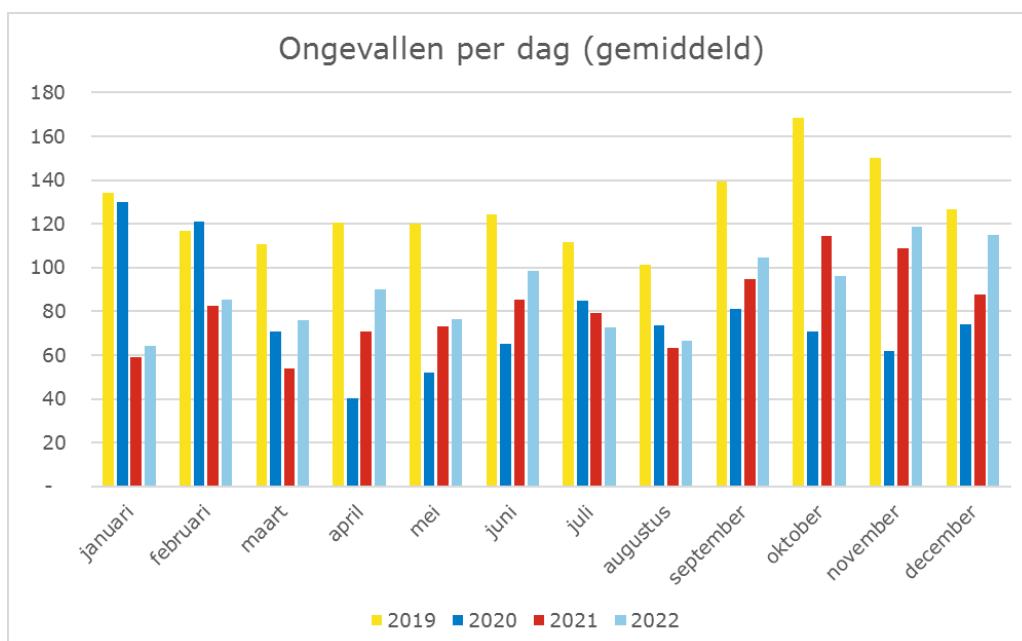
In 4,7 procent van alle ongevallen in 2022 vond er naast materiële schade ook letselschade plaats. Dit percentage is vergelijkbaar met het gemiddelde van de vijf voorgaande jaren.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ongevallen	26.353	30.911	33.458	39.285	46.362	28.196	29.552	32.320

Tabel 9.1: het aantal ongevallen per jaar vanaf 2015 Bron: BRON datasets van 2015-2022

### 9.1 Seizoensinvloeden

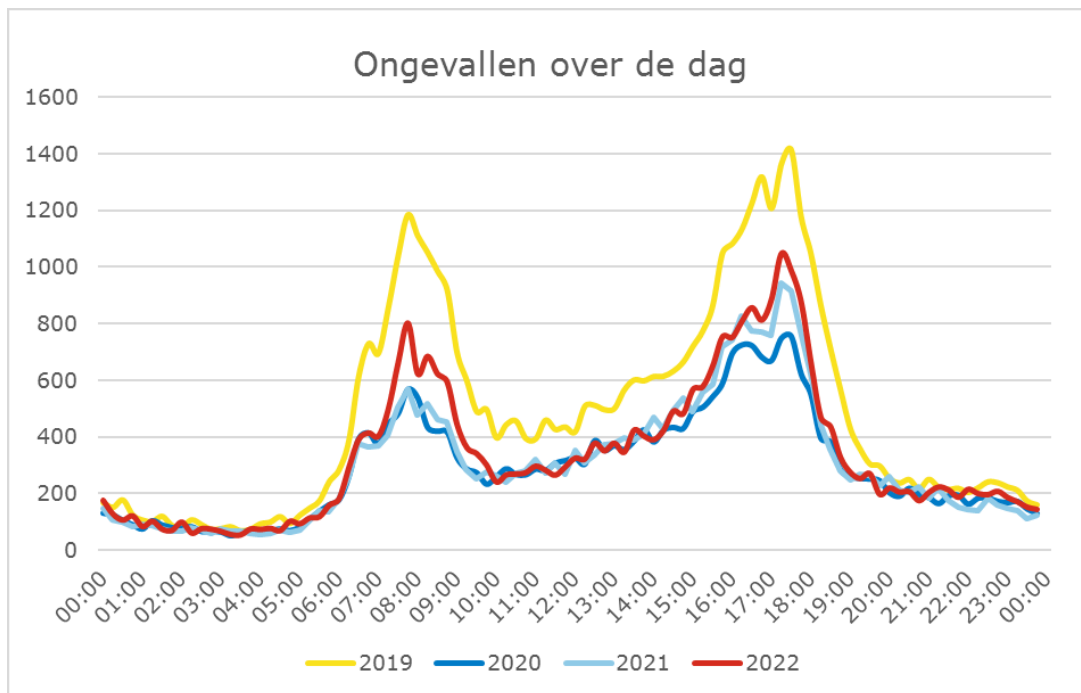
In onderstaande Figuur 9.1 is het gemiddeld aantal ongevallen per dag van 2019 tot en met 2022 weergegeven. In de wintermaanden ligt het gemiddeld aantal ongevallen per dag hoger dan de rest van het jaar. Daarnaast is een duidelijke daling van het gemiddeld aantal ongevallen per dag te zien sinds de start van de Coronapandemie.



Figuur 9.1: gemiddeld aantal ongevallen per dag van 2019 tot en met 2022

## 9.2 Tijdstippen

In onderstaande grafiek is de verdeling van het totale aantal ongevallen over de dag voor 2019 tot en met 2022 weergegeven. Het is duidelijk te zien dat er in de spitsperiodes meer ongevallen plaatsvinden dan de rest van de dag.



Figuur 9.2: Totaal aantal ongevallen per uur voor 2019, 2020, 2021 en 2022

In 2020 en 2021 is er als gevolg van de coronamaatregelen minder verkeer op het Rijkswegennet geweest. Dit is ook terug te zien in het aantal ongevallen. De afname manifesteert zich met name in de spitsperiodes. In 2022 trekt het beeld zich iets richting het jaar 2019.

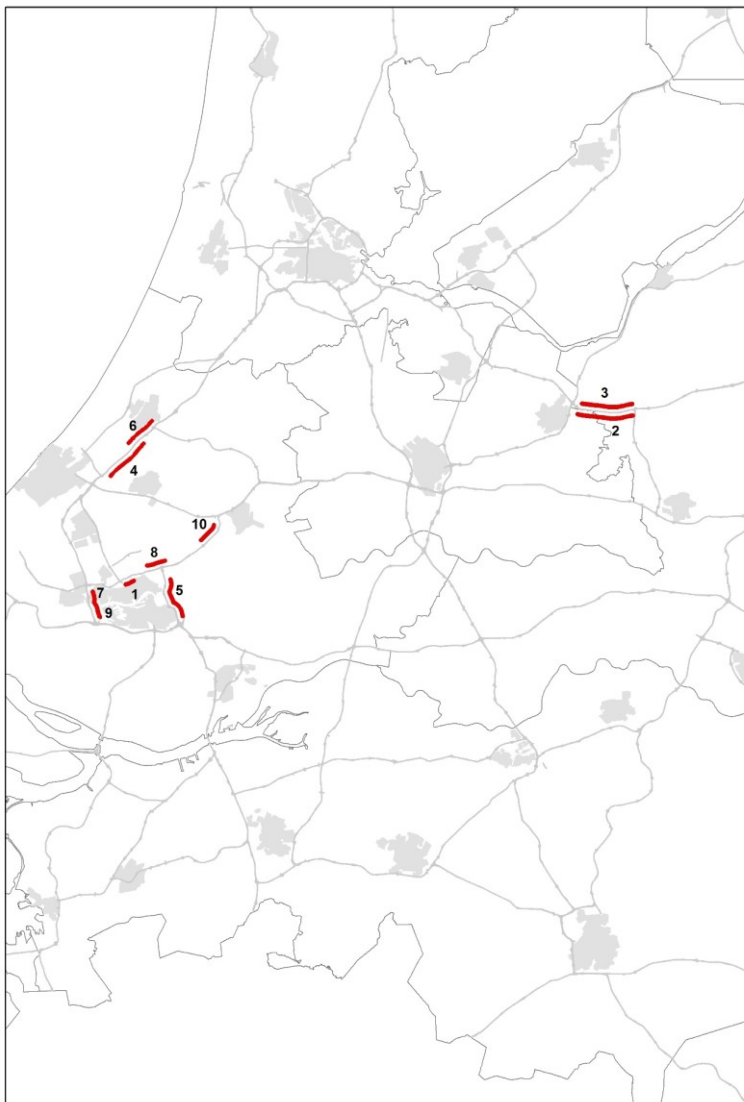
## 9.3 Locaties

In onderstaande Tabel 9. wordt de top-10 locaties van ongevallen weergegeven. In deze top-10 komen meerdere locaties voor die ook genoemd worden in de filetop-10 en de top-20 economische reistijdverliezen. In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** worden deze locaties op de kaart weergegeven. Deze bevinden zich bijna allemaal in de Randstad.

Positie	Wegvak	Aantal ongevallen
1	A20 KP Kleinpolderplein - KP Terbregseplein tussen KP Kleinpolderplein en Rotterdam-Schiebroek	157
2	A1 KP Hoevelaken - Barneveld/A30 tussen KP Hoevelaken en KP Barneveld	151
3	A1 Barneveld/A30 - KP Hoevelaken tussen KP Barneveld en KP Hoevelaken	141
4	A4 KP Prins Clausplein - Zoeterwoude Rijndijk/N11 tussen Leidschendam en Zoeterwoude-Dorp	132

Positie	Wegvak	Aantal ongevallen
5	A16 KP Ridderkerk - KP Terbregseplein tussen hoofdrijbaan KP Ridderkerk-Noord en Rotterdam-Kralingen	130
6	A4 Zoeterwoude Rijndijk/N11 - KP Prins Clausplein tussen Zoeterwoude-Rijndijk en Zoeterwoude-Dorp	127
7	A4 KP Benelux - KP Kethelplein bij Beneluxtunnel	121
8	A20 KP Terbregseplein - KP Kleinpolderplein bij KP Terbregseplein	120
9	A4 KP Benelux - KP Kethelplein tussen KP Benelux-noord en Beneluxtunnel parallelsplitsing Pernis	104
10	A20 KP Gouwe - KP Terbregseplein tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel	99

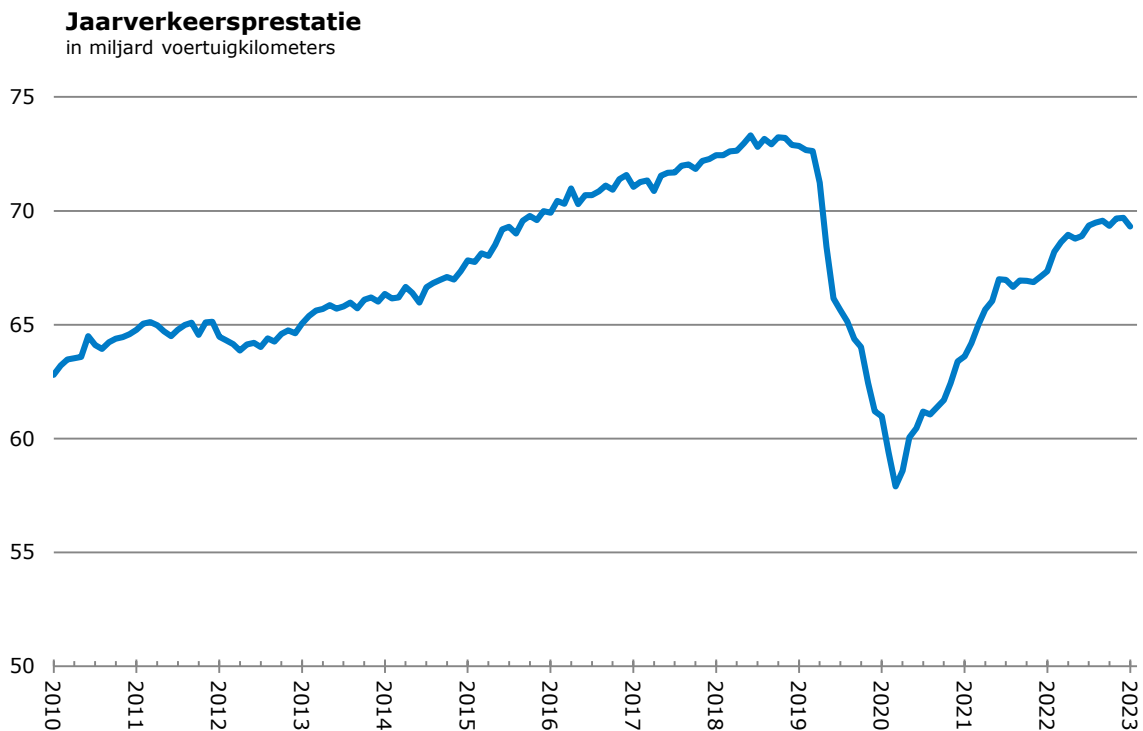
Tabel 9.2: top-10 locaties van ongevallen in 2022



Figuur 9.3: top-10 locaties van ongevallen in 2022

# Bijlage A. Meerjarenreeks aantal afgelegde kilometers

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



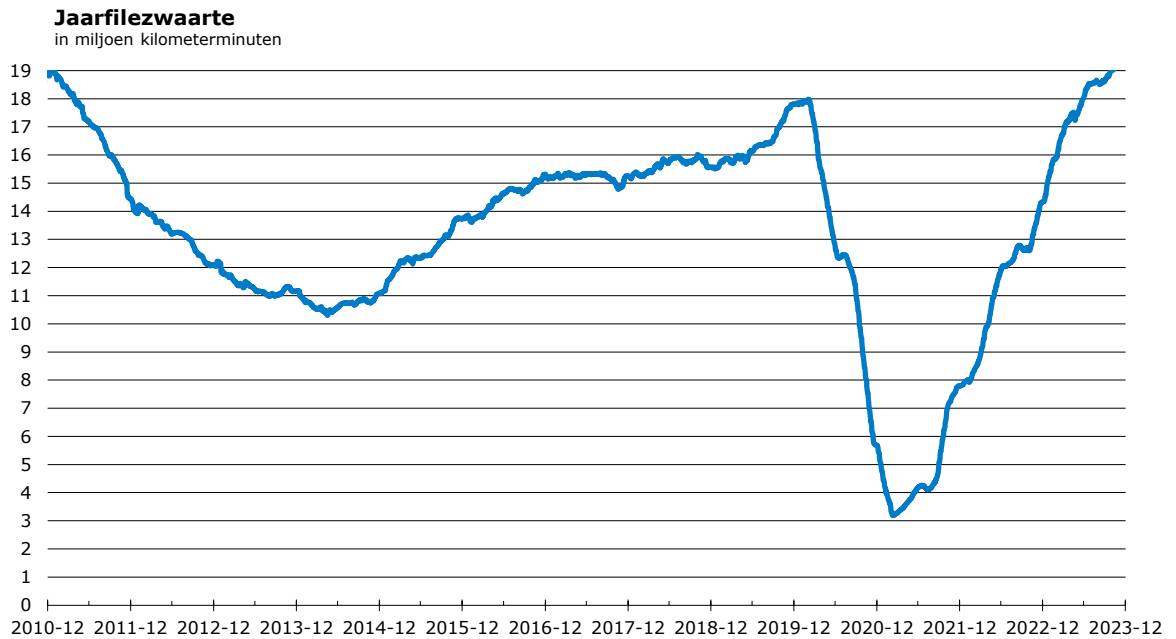
Verkeersprestatie	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Index aantal afgelegde kilometers	100	107	90	94	99	102
Aantal afgelegde kilometers (mld.)	67,8	72,9	61,0	63,6	67,4	69,3
Jaarlijkse groei		0,6%	-16,3%	4,3%	5,9%	2,9%

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 2023 zijn er weer meer kilometers afgelegd. Het absolute aantal voertuigkilometers in 2023 is nog wel lager dan in 2019.

## Bijlage B. Meerjarenreeks filezwaarte

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



Jaarfilezwaarte	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Index jaarfilezwaarte	100	130	41	57	104	142
Jaarfilezwaarte (mln. km. min.)	13,74	17,82	5,68	7,80	14,35	19,55
Jaarlijkse groei	23,9%	14,4%	-68,1%	37,3%	84,0%	36,1%

Tabel B.1 Meerjarenreeks jaarfilezwaarte

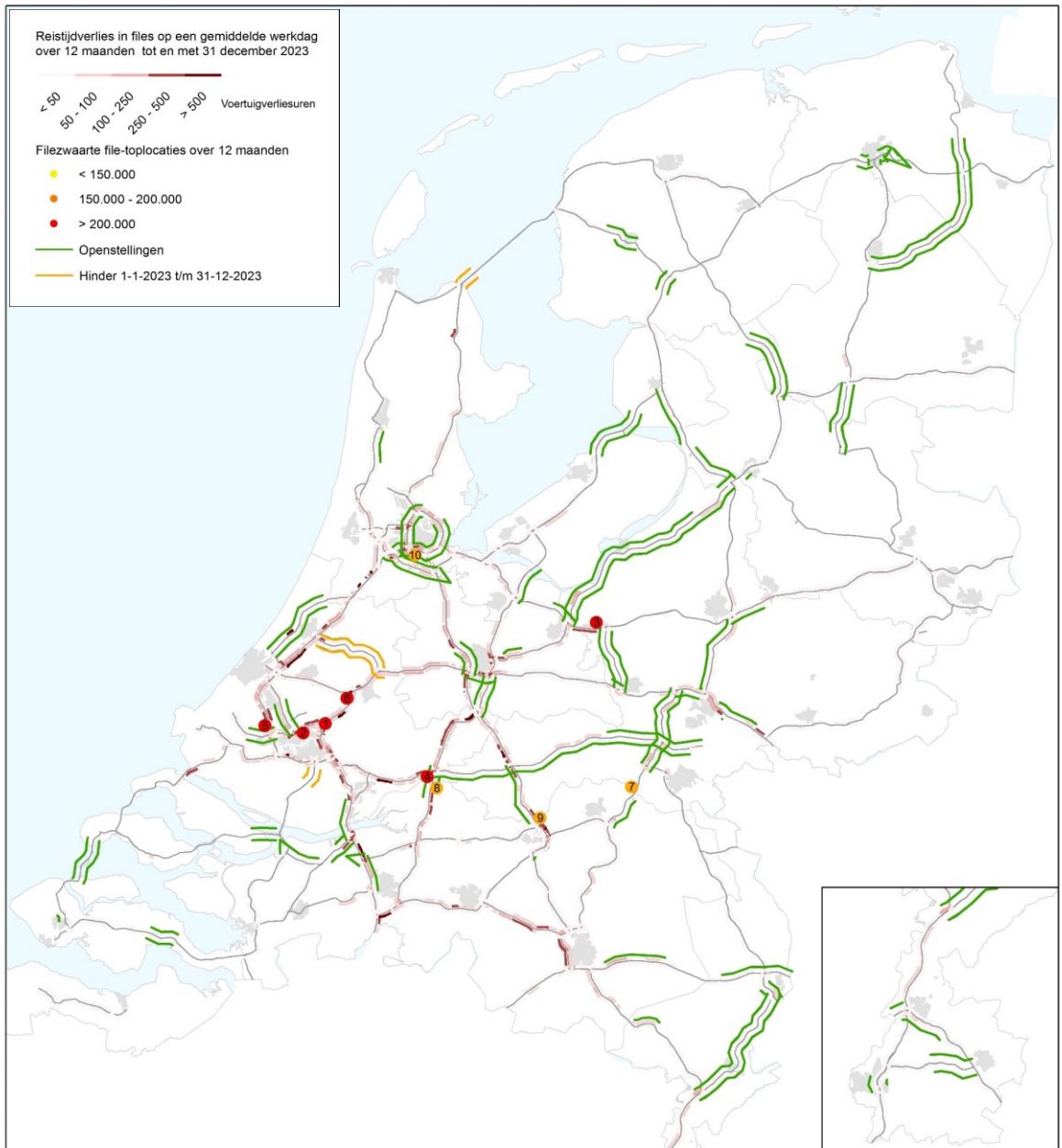
Tot 2007 is de filezwaarte sterk gegroeid door een toename van het verkeer. Vanaf 2008 is de filezwaarte gedaald, dit wordt gedeeltelijk verklaard door de opening van spitsstroken en de economische crisis. Minder verkeer betekent minder filevorming. In 2014 stabiliseert de filezwaarte zich aanvankelijk 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. In 2023 is de filezwaarte gestegen tot het niveau van eind 2019. De filezwaarte is sterker gestegen dan de verkeersprestatie.

## Bijlage C. Filetop-50 per wegvak

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte
1	A16	Breda	Rotterdam	bij KP Terbregseplein / Rotterdam-Prins Alexander	291.960
2	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Rotterdam-Schiebroek en Rotterdam-Crooswijk	273.302
3	A1	Apeldoorn	Amersfoort	tussen KP Barneveld en KP Hoevelaken	240.225
4	A27	Gorinchem	Breda	tussen Industrierrein Avelingen en Brug over de Merwede en Werkendam	228.559
5	A4	Den Haag	Rotterdam	tussen Delft en KP Kethelplein	220.708
6	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel	206.228
7	A50	Arnhem	Oss	tussen KP Bankhoef en Ravenstein	199.453
8	A27	Breda	Gorinchem	tussen Werkendam en Brug over de Merwede-Industrierrein Avelingen	175.348
9	A2	Eindhoven	's-Hertogenbosch	tussen parallelbaan KP Empel en einde parallelbaan	170.902
10	A10	KP De Nieuwe Meer	KP Amstel	tussen Amsterdam-Oud Zuid en Amsterdam-Rivierenbuurt	158.445
11	A1	Amersfoort	Apeldoorn	tussen KP Hoevelaken en KP Barneveld	155.846
12	A20	Hoek van Holland	Gouda	tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht	154.584
13	A59	's-Hertogenbosch	Zonzeel	bij KP Hooipolder	150.842
14	A58	Tilburg	Eindhoven	bij KP Batadorp	146.025
15	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	tussen Waardenburg en Martinus Nijhoffbrug en Zaltbommel	145.596
16	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost	143.957
17	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen Lexmond en Noordeloos	139.210
18	A16	Breda	Rotterdam	tussen KP Klaverpolder en Moerdijkbrug en Dordrecht-Willemsdorp	139.157
19	A16	Rotterdam	Breda	tussen parallelbaan Rotterdam-Kralingen en einde parallelbaan	135.589
20	A27	Gorinchem	Utrecht	tussen Noordeloos en Lexmond	131.029
21	A12	Oberhausen	Arnhem	tussen Zevenaar en Duiven	130.418
22	A27	Almere	Utrecht	bij KP Rijnsweerd	130.412
23	A4	Den Haag	Amsterdam	bij KP De Nieuwe Meer	116.963
24	A16	Rotterdam	Breda	tussen parallelbaan Rotterdam-Centrum en Rotterdam-Feijennoord	115.683

Positie	Weg	Traject van	Traject naar	Koplocatie	Filezwaarte
25	A12	Arnhem	Oberhausen	tussen Duiven en Zevenaar	113.658
26	A50	Oss	Arnhem	tussen Ravenstein en Maasbrug en KP Bankhoef	113.472
27	A13	Rijswijk	Rotterdam	tussen Rotterdam the Hague Airport en KP Kleinpolderplein	113.130
28	A2	's-Hertogenbosch	Utrecht	tussen Zaltbommel en Martinus Nijhoffbrug en Waardenburg	111.961
29	A17	Roosendaal	Dordrecht	bij KP Klaverpolder	111.231
30	A27	Utrecht	Gorinchem	tussen KP Everdingen en Brug over het Merwedekanaal en Lexmond	108.619
31	A16	Rotterdam	Breda	tussen Dordrecht-Willemsdorp en Moerdijkbrug en KP Klaverpolder	108.329
32	A15	Gorinchem	Rotterdam Maasvlakte	bij parallelbaan KP Benelux	107.140
33	A2	Eindhoven	's-Hertogenbosch	tussen KP De Hogt en KP Batadorp	106.166
34	A2	's-Hertogenbosch	Utrecht	tussen KP Empel en Kerkdriel	95.381
35	A20	Gouda	Hoek van Holland	tussen Rotterdam-Crooswijk en Rotterdam-Schiebroek	94.885
36	A2	Utrecht	's-Hertogenbosch	tussen KP Deil en Waardenburg	94.839
37	A16	Breda	Rotterdam	tussen KP Ridderkerk-Noord en Rotterdam-Kralingen	93.915
38	A15	Ridderkerk	Gorinchem	tussen Sliedrecht-Oost en Hardinxveld-Giessendam	93.650
39	A4	Amsterdam	Den Haag	tussen Nieuw Vennepe en Ringvaart Aquaduct en Roelofarendsveen	93.610
40	A44	Amsterdam	Wassenaar	tussen Leiden-Zuid en Wassenaar N44 Deijlerweg	93.147
41	A59	Zonzeel	's-Hertogenbosch	bij KP Hooipolder	92.121
42	N57	Rotterdam	Ouddorp	tussen Hellevoetsluis/Nieuwenhoorn en Rockanje N496	88.923
43	A16	Rotterdam	Breda	tussen N3 s-Gravendeel Dordrecht en Dordrecht-Willemsdorp	88.376
44	A58	Eindhoven	Tilburg	tussen Oirschot en Moergestel	86.967
45	A58	Tilburg	Eindhoven	tussen Moergestel en Oirschot	85.040
46	A2	Eindhoven	's-Hertogenbosch	tussen KP Batadorp en KP De Hogt	83.968
47	A4	Den Haag	Amsterdam	tussen Zoeterwoude Dorp en Zoeterwoude Rijndijk	79.470
48	A2	Amsterdam	Utrecht	tussen hoofdrijbaan Maarssen en KP Oudenrijn-Noord	78.731
49	A16	Antwerpen	Breda	tussen Ind.Hazeldonk en KP Galder	77.334
50	A15	Gorinchem	Rotterdam Maasvlakte	bij KP Benelux	76.687

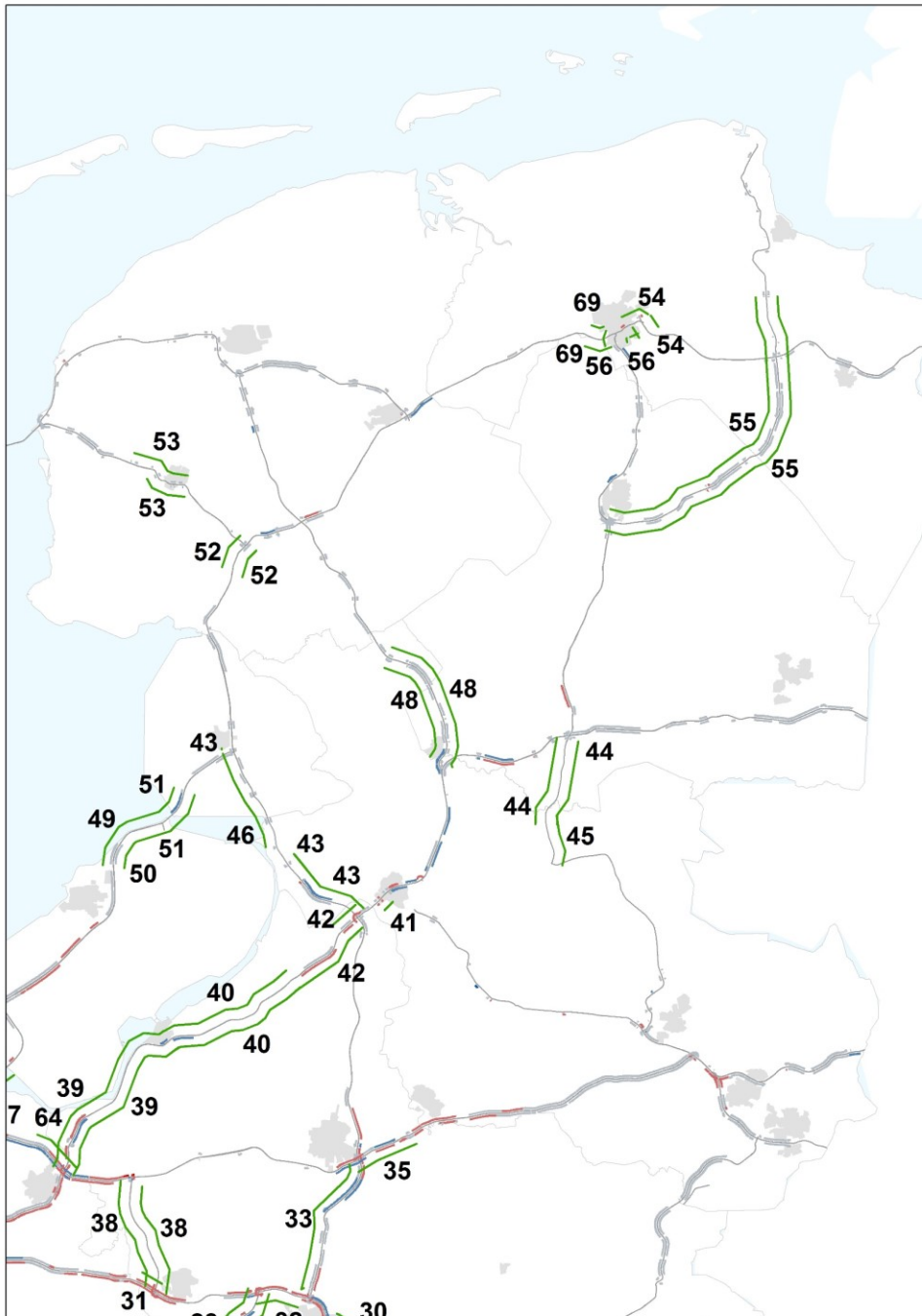
# Bijlage D. Reistijdverlies januari tot en met december 2023



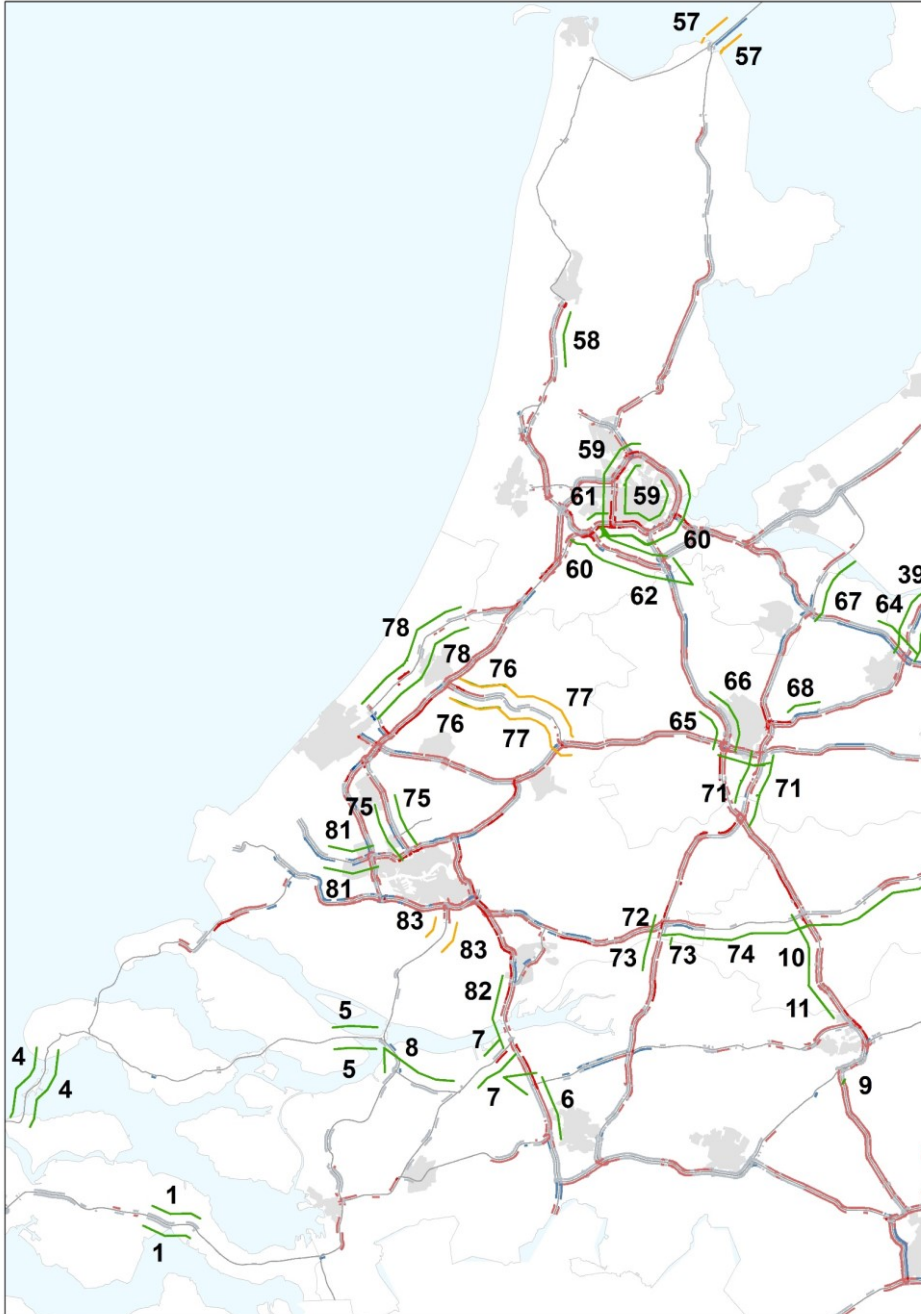


# Bijlage E. Ontwikkeling reistijdverlies per regio

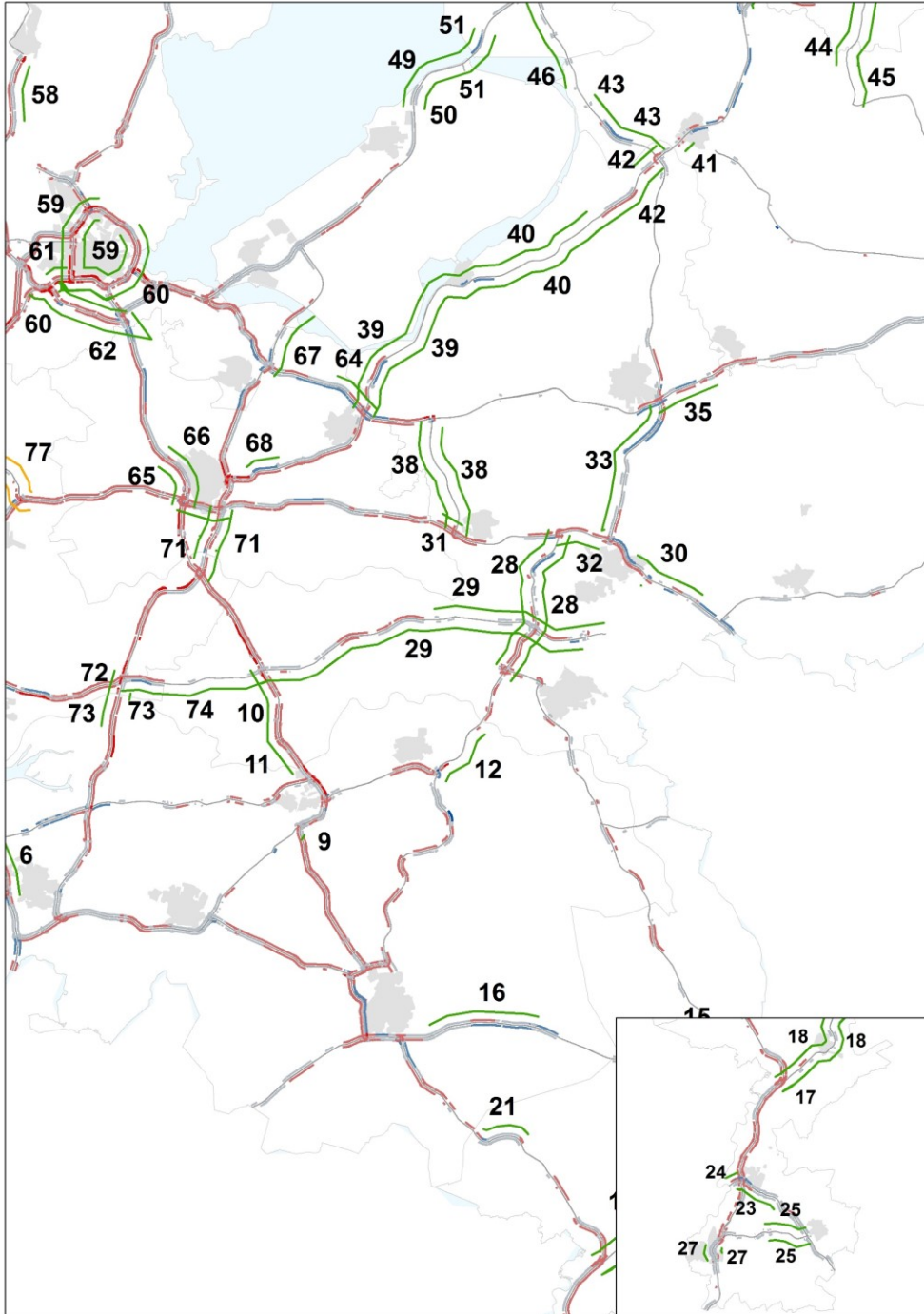
## E.1 Ontwikkeling reistijdverlies in Noord-Nederland



## E.2 Ontwikkeling reistijdverlies in West-Nederland



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



## Bijlage F. Openstellingen januari tot en met december 2023

<b>Label</b>	<b>Datum</b>	<b>Locatie</b>	<b>Omschrijving</b>
69	4 sep 2023	A7 Zuidelijke Ringweg Groningen	Gedeelte Hoogkerk – Groningen-west in beide richtingen. capaciteitsvergroting op het bestaande tracé
102	9 okt 2023	A16 Rotterdam	In gebruik name van de nieuwe N209 op het tracé van de A16 tussen A13 en Bergschenhoek.

## Bijlage G. Werkzaamheden januari tot en met december 2023

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
1	A58 Yerseke - 's-Gravenpolder in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit.	van 31-okt-23 tot 13-nov-23
2	N257 Sint Philipsland - Zierikzee/Rotterdam in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Aansluiten viaducten om A4 aan te sluiten op N259 en N257	van 24-mei-23 tot 25-mei-23
3	N57 Gapinge/Serooskerke - Industriegebied Arnestein-Mortiere in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Groot onderhoud aan Dampoort aquaduct	van 08-nov-23 tot 24-nov-23
4	N57 Burgh-Haamstede - Goes in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	De N57 is dicht in verband met onderhoudswerkzaamheden aan de bewegingswerken van de Oosterscheldekering.	van 09-mei-23 tot 12-mei-23
5	N59 Den Bommel - Hellegatsplein in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Aanpassing van N59 naar een weg met gescheiden rijbanen	van 06-aug-23 tot 01-sep-23
6	A16 Princeville - Zonzeel in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 08-sep-23 tot 25-sep-23
7	A17 Zevenbergen - Moerdijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Havenschap Moerdijk realiseert een nieuw viaduct over de A17.	van 20-jan-23 tot 03-sep-23
8	A59 - A16 Terheijden - Markbrug in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 13-okt-23 tot 16-okt-23
9	A65 Vught - Vught-Centrum in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert asfalteringswerkzaamheden uit op de N65 richting Vught.	van 18-mrt-23 tot 20-mrt-23
10	A2 Deil - Empel in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert spoed herstelwerkzaamheden uit aan de voegen op de Maasbrug	van 08-dec-23 tot 10-dec-23
11	A2 Geldermalsen - Empel in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert werkzaamheden uit in verband met een schade aan het asfalt. Als gevolg van een brand, dient de asfalt tot aan de fundering te moeten worden vervangen.	van 15-apr-23 tot 17-apr-23
12	A50 Oss-Oost - Ravenstein in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden.	van 18-nov-23 tot 27-nov-23
13	A50 KP Paalgraven - KP Paalgraven in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	A50/A59 bij knooppunt Paalgraven (Noordzijde). Voor het vervangen van deze VRI wordt op de rijbaan.	van 17-feb-23 tot 19-feb-23

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
14	N264 A50: Volkel - Volkel in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	In verband met het ombouwen van rotondes op de N264 naar verkeerslichten dient de aansluiting afgesloten te worden.	van 01-sep-23 tot 11-sep-23
15	A67 Zaarderheiken - Helden in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Diverse locaties asfalt vervangen	van 08-sep-23 tot 13-nov-23
16	A67 Asten - Geldrop in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Herstel van een schaderijding portaal	van 13-mei-23 tot 15-mei-23
17	A73 Het Vonderen - Tiglia in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Gecombineerde onderhoudswerkzaamheden.	van 26-mei-23 tot 17-jun-23
18	A73 Het Vonderen - Beesel in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Groot onderhoud aan de veiligheidsinstallaties van de Roer- en Swalmentunnel	van 14-jul-23 tot 30-okt-23
19	A73 Maasbree - Roermond in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Gecombineerde onderhoudswerkzaamheden.	van 10-nov-23 tot 11-nov-23
20	A74 Nederland - Tiglia in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	In combinatie met de A73 wordt de A74 gesloten voor onderhoud aan de wegen en berm.	van 07-nov-23 tot 08-nov-23
21	A2 Kelpen-Oler - Weert-Noord in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Op diverse locaties vervangen van asfalt.	van 13-okt-23 tot 16-okt-23
22	A76 Nederland - Kerensheide in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Spoedwerkzaamheden aan de voegovergang van de brug	van 17-nov-23 tot 20-nov-23
23	A76 Kerensheide - Nuth in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Meerdere locaties asfalt vervangen	van 29-sep-23 tot 30-sep-23
24	A76 Kerensheide - Stein in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	op de E314 (Het Belgische vervolg van de A76) wordt het asfalt vervangen	van 12-mei-23 tot 24-jul-23
25	A79 Valkenburg - Kunderberg in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden op diverse locaties	van 14-sep-23 tot 25-sep-23
26	N2 Leenderheide - A2: Batadorp/Randweg N2 in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	In verband met groot onderhoud.	van 29-sep-23 tot 01-okt-23
27	A2 Koning Willem-Alexandertunnel - Koning Willem-Alexandertunnel in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Tunnelonderhoud in diverse meerdaagse afsluitingen	van 01-jan-21 tot 31-dec-23
28	A50 Ewijk - Grijsoord in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoud aan het asfalt en diverse werkzaamheden aan weg.	van 25-sep-23 tot 18-okt-23
29	A15 Deil - Ressen in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden en werkzaamheden aan de inductielussen in het asfalt	van 03-jul-23 tot 16-dec-23
30	A12 Zevenaar - Arnhem-Noord in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	A12 vanuit Oberhausen richting Utrecht dicht. Verkeer wordt bij aansluiting Zevenaar via het onderliggend wegennet naar knooppunt Velperbroek geleid en kan daar de A12 weer op.	van 29-aug-23 tot 03-okt-23

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
31	A12 Ede - Veenendaal in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Asfaltreparaties	van 16-jun-23 tot 18-jun-23
32	A12 Grijsoord - Arnhem-Noord in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalig onderhoud.	van 31-jul-23 tot 09-aug-23
33	A50 Beekbergen - Waterberg in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Grootschalige onderhoudswerkzaamheden	van 13-okt-23 tot 16-okt-23
34	A50 Kp Beekbergen A50 vanuit Arnhem - verbindingsweg naar A1 Deventer in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 28-jul-23 tot 29-jul-23
35	A1 Beekbergen - Twello in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 28-jul-23 tot 29-jul-23
36	N18 Vragender - Lichtenvoorde-Zuid in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Reconstructie kruispunten Zieuwentseweg.	van 31-mrt-23 tot 17-apr-23
37	N18 Vragender - A35: Enschede-West in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de weg	van 10-jun-23 tot 12-jun-23
38	A30 Maanderbroek - Barneveld in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden tussen Maanderbroek en Barneveld	van 02-nov-23 tot 28-nov-23
39	A28 Hoevelaken - Harderwijk in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Levensverlengend onderhoud.	van 02-okt-23 tot 11-okt-23
40	A28 Ermelo - 't Harde in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfaltwerkzaamheden.	van 21-sep-23 tot 07-okt-23
41	A28 Zwolle-Zuid - Zwolle-Centrum in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden.	van 24-jul-23 tot 28-jul-23
42	A28 Hattemberbroek - 't Harde in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Sloop bestaand viaduct en bouw nieuw viaduct.	van 21-jul-23 tot 24-jul-23
43	A50 - N50 Hattemberbroek - Kampen in beide richtingen in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Plaatsen van een middengeleider op de N50.	van 03-mei-23 tot 18-mei-23
44	N48 Hasselt/Dedems vaart - Hoogeveen in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Plaatsing van een fietsbrug	van 12-mei-23 tot 15-mei-23
45	N48 Hardenberg - Hasselt/Dedems vaart in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Diverse onderhoudswerkzaamheden.	van 01-sep-23 tot 04-sep-23
46	N50 Emmeloord - Kampen-Noord in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhouds-, maai- en asfalteringswerkzaamheden	van 08-sep-23 tot 11-sep-23

Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
47	A28 Ermelo - Ermelo in beide richtingen	Werken op de afrit en oprit	Riolerings- en asfaltwerkzaamheden nabij de op en afrit van de A28	van 27-mrt-23 tot 02-jun-23
48	A32 Lankhorst - Steenwijk-Noord in beide richtingen in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Groot onderhoud aan de tunnelbakken bij Meppel. Gecombineerd met asfalteringswerkzaamheden.	van 02-jun-23 tot 21-okt-23
49	A6 Urk - Lelystad-Noord in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfaltboringen	van 30-jan-23 tot 31-jan-23
50	A6 Lelystad-Noord - Urk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Inspectiewerkzaamheden asfalt en Ketelbrug	van 31-mrt-23 tot 03-apr-23
51	A6 Lelystad-Noord - Urk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhouds- en asfalteringswerkzaamheden	van 09-jun-23 tot 12-jun-23
52	A6 Sint Nicolaasga - Joure in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden aan de brug	van 01-nov-23 tot 02-nov-23
53	N7 Sneek-Oost - Nijland in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	De hoofdrijbaan van de N7 bij Sneek wordt voorzien van nieuw asfalt.	van 28-apr-23 tot 12-jun-23
54	N7 Hoogkerk - Euvelgunne in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden in het kader van de A7/N7 aanpak zuidelijke ringweg Groningen	van 17-mrt-23 tot 27-nov-23
55	N33 A28: Assen - Siddeburen in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden op het wegvak Assen - Siddeburen	van 16-jun-23 tot 19-jun-23
56	A28 Julianaplein - Haren in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden in het kader van de A7/N7 aanpak zuidelijke ringweg Groningen	van 17-mrt-23 tot 27-nov-23
57	A7 Den Helder - Kornwerderzand 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
58	A9 Uitgeest - Heerhugowaard in beide richtingen	Werkzaamheden in de avond en nacht. Er blijven rijstroken beschikbaar voor het verkeer	Levensduur van het asfalt verlengen	van 07-sep-23 tot 09-sep-23
59	A10 Coenplein - Durgerdam in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	In verband met het aanbrengen van stil asfalt, wordt de A10 noord hoofdrijbaan rechts afgesloten tussen Coenplein en Watergraafsmeer	van 23-jun-23 tot 03-jul-23
60	A4 Badhoevedorp - De Nieuwe Meer in beide richtingen in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Fundering realiseren 2e Stationpassage voor het project Zuidasdok en inschuiven perron.	van 12-jul-24 tot 14-aug-23
61	A4 De Nieuwe Meer - Badhoevedorp in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Vervanging wegkantsystemen en signalering op de A4 rechts. In verband met einde levensduur.	van 19-mei-23 tot 21-mei-23
62	A9 Badhoevedorp - Holendrecht in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden in het kader van het project Schiphol Amsterdam Almere	van 17-feb-23 tot 27-nov-23



Label	Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
63	A6 Gooimeer - Almere Stad in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden	van 30-jun-23 tot 02-jul-23
64	A1 Hoevelaken - Amersfoort-West in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud en vernieuwen asfalt. Nieuwe voegovergang aanbrengen bij het viaduct over de Amerfoortsestraat.	van 15-sep-23 tot 18-sep-23
65	A2 Maarssen - Oudenrijn in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Oefening hulpdiensten	van 08-sep-23 tot 09-sep-23
66	A2 Oudenrijn - Maarssen in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen nieuw asfalt en diverse andere werkzaamheden	van 03-nov-23 tot 05-nov-23
67	A27 Eemnes - Almere-Haven in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan het asfalt en maaiwerkzaamheden	van 14-jul-23 tot 17-jul-23
68	A28 Rijnsweerd - Den Dolder in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de luifel (geluidscherm Zeist) en diverse andere werkzaamheden.	van 24-mrt-23 tot 27-mrt-23
69	A12 Oudenrijn - Lunetten in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalterings- en onderhoudswerkzaamheden	van 10-nov-23 tot 18-nov-23
70	A12 Oudenrijn - Kanaleneiland in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken	Versmalde en verschoven rijstroken voor de renovatie van de pylonen van de Galecopperbrug	van 01-jan-23 tot 31-dec-23
71	A27 Everdingen - Lunetten in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen voegovergangen en asfalt en onderhoudswerkzaamheden	van 13-okt-23 tot 27-nov-23
72	A27 Gorinchem - Nieuwendijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert asfaltwerkzaamheden uit.	van 09-dec-23 tot 11-dec-23
73	A27 Werkendam - Industriegebied Avelingen in beide richtingen	Werkzaamheden in de avond en nacht.	Rijkswaterstaat voert onderhoud uit aan de Merwedebrug	van 01-sep-23 tot 13-nov-23
74	A15 Gorinchem - Deil in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfaltwerkzaamheden.	van 16-dec-23 tot 18-dec-23
75	A13 Overschie - Delft-Zuid in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfaltwerkzaamheden en aanpassing aan het tracé van de A13 ten behoeve van de aansluiting op de toekomstige A16	van 14-jul-23 tot 17-jul-23
76	N11 A4: Zoeterwoude-Rijndijk - Alphen a/d Rijn-West in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden.	van 20-dec-23 tot 22-dec-23
77	N11 A12: Bodegraven - A4: Zoeterwoude-Rijndijk in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 23-jun-23 tot 13-jul-24
78	A44 Kaagbrug - Scheveningen in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 07-jul-23 tot 08-nov-23
80	A4 Kethelplein - Benelux in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan Beneluxtunnel	van 20-jan-23 tot 23-jan-23
81	A20 Kethelplein - Maassluis in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Werkzaamheden op de A20 KP Vlaardingen voor de realisatie van de A24 Blankenburgverbinding	van 17-apr-23 tot 12-jun-23

## Bijlage H. Werkzaamheden de komende periode

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A1 Hoevelaken - Eemnes in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen verjongingscreme.	van 26-apr-24 tot 20-mei-24
A10 Watergraafsmeer - Durgerdam in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalige asfalteringswerkzaamheden	van 19-jul-24 tot 09-sep-24
A12 Bodegraven - Oudenrijn in beide richtingen	versmalde en verschoven rijstroken	Groot onderhoud A12 richting Utrecht dit wordt gecombineerd met groot onderhoud aan het viaduct Strijkviertel.	van 20-mei-24 tot 01-jul-24
A12 Gouda - Moordrecht in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert herstelwerkzaamheden uit aan het Gouwe aquaduct	van 13-jan-24 tot 22-jan-24
A12 Oudenrijn - Lunetten in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	werkzaamheden aan de Galecopperbrug.	van 06-apr-24 tot 14-apr-24
A12 Velperbroek - Westervoort in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Grootschalige onderhoudswerkzaamheden aan de brug.	van 01-mrt-24 tot 05-mei-24
A13 A13 vanuit Rijswijk - A13 vanuit Rijswijk in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Grootschalig asfaltwerkzaamheden	van 03-mei-24 tot 28-okt-24
A15 Andelst - Ochten in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden.	van 28-jun-24 tot 15-jul-24
A15 Deil - Ridderkerk-Noord in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Grootschalige asfaltwerkzaamheden	van 05-jul-24 tot 21-okt-24
A15 Deil - Tiel in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Asfalteringswerkzaamheden.	van 28-jun-24 tot 30-sep-24
A15 Rozenburg/Industriegebied Pothof - Havens 5500-5700 in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden op de A15 KP Rozenburg voor de realisatie van de A24 Blankenburgverbinding	van 01-sep-24 tot 31-dec-24
A15 Spijkernissebrug - Spijkernissebrug in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit aan de Spijkenisserbrug.	van 12-apr-24 tot 13-mei-24
A16 Terbregseplein - Ridderkerk-Noord in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden aan de A16 nabij Terbregseplein ten behoeve van de realisatie van het nieuwe tracé naar de A13	van 26-apr-24 tot 16-dec-24
A2 Het Vonderen - Grathem in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan de weg	van 03-mei-24 tot 06-mei-24
A2 Maarssen - Oudenrijn in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen nieuwe verlichting (LED) in de Leidsche Rijntunnel (tunnelbuis richting Den Bosch)	van 01-mrt-24 tot 08-apr-24
A2 Maarssen - Oudenrijn in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen nieuw asfalt tussen de Leidsche Rijntunnel en knooppunt Oudenrijn	van 04-okt-24 tot 21-okt-24
A2 Oudenrijn - Everdingen in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Grootschalig onderhoud Jan Blankenbrug. Reparatie betonnen brugdek en voegen en aanbrengen van nieuw en herstellen van het asfalt.	van 12-aug-24 tot 02-sep-24

Locatie	Type werkzaamheden	Doel	Hinder periode
A2 Weert-Noord - Nederweert in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Onderhoud aan het asfalt	van 04-okt-24 tot 21-okt-24
A27 Eemnes - Utrecht-Noord in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Aanbrengen verjongingscreme	van 26-apr-24 tot 20-mei-24
A27 Everdingen - Houten in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Verbreding van de A27, het vervangen van 4 bruggen, uitbreiding van knooppunt Hoopolder	van 01-jan-24 tot 31-dec-31
A29 - A4 Sabina - Zoomland in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 28-jun-24 tot 08-jul-24
A29 Oud-Beijerland - Barendrecht in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Vanwege grootschalige reconstructie van (onder andere) tunnel technische systemen.	van 03-feb-23 tot 23-sep-24
A29 Vaanplein - Barendrecht in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Op dit traject wordt grootschalig onderhoud aan het asfalt uitgevoerd. Tijdens de werkzaamheden zal zogenaamd stiller asfalt aangebracht worden.	van 04-okt-24 tot 07-okt-24
A4 - A58 Zoomland - Markiezaat in beide richtingen in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 04-okt-24 tot 18-nov-24
A4 Beneluxtunnel - Benelux in beide richtingen in beide richtingen	Werkzaamheden in de avond en nacht.	Wegens het opnieuw asfalteren van de A4 tussen de Beneluxtunnel en knooppunt Benelux.	van 03-mei-24 tot 05-jun-24
A4 Pernis - Kethelplein in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Grootschalige asfaltwerkzaamheden	van 15-mrt-24 tot 01-jul-24
A58 Galder - Sint Annabosch in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 12-apr-24 tot 15-apr-24
A58 Sint Annabosch - Tilburg-Reeshof in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 06-sep-24 tot 09-sep-24
A59 Noordhoek - Sabina in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 12-jul-24 tot 15-jul-24
A65 Vught - De Baars in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Rijkswaterstaat voert onderhoudswerkzaamheden uit.	van 07-jun-24 tot 17-jun-24
A7 Den Helder - Kornwerderzand 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
A7 Joure - Sneek-Oost in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	In verband met de werkzaamheden in het aquaduct worden de rijstroken van het 3-0 systeem verschoven.	van 23-feb-24 tot 01-apr-24
A7 Purmerend - Purmerend-Zuid in beide richtingen	Versmalde en verschoven rijstroken	Verstevenen brug over het Noord-Hollandsch kanaal / viaduct Neckerstraat in de A7.	van 01-apr-24 tot 01-sep-24
A73 Het Vonderen - Beesel in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Groot onderhoud aan de veiligheidsinstallaties van de Roer- en Swalmentunnel	van 05-apr-24 tot 08-apr-24
A73 Het Vonderen - Maasbracht in beide richtingen in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	grootschalig asfaltonderhoud	van 30-aug-24 tot 09-sep-24

<b>Locatie</b>	<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Doel</b>	<b>Hinder periode</b>
A76 Kerensheide - Nuth in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	grootschalig asfaltonderhoud	van 14-jun-24 tot 08-jul-24
A9 Holendrecht - Badhoevedorp in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Werkzaamheden in het kader van het project Schiphol Amsterdam Almere	van 02-feb-24 tot 03-jun-24
A9 Holendrecht - Badhoevedorp in beide richtingen	Complete weekendafsluiting(en)	Diverse werkzaamheden	van 01-mrt-24 tot 08-apr-24
N11 A12: Bodegraven - A4: Zoeterwoude-Rijndijk in beide richtingen	Complete nachtafsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden	van 23-jun-23 tot 13-jul-24
N14 A4: Leidschendam - Wassenaar-Zuid in beide richtingen	Complete meerdaagse afsluiting(en)	Vervanging verlichting Vlietunnel, Parktunnel en Spoortunnel	van 04-feb-24 tot 16-mei-24
N57 Burgh-Haamstede - Goes in beide richtingen	diverse meerdaagse afsluiting(en)	Onderhoudswerkzaamheden aan de Oosterscheldekering.	van 30-apr-24 tot 13-aug-24

# Bijlage I. Reistijd per traject

Traject	streef-waarde RF	2022						2023					
		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	26,0	25,5	25,0	1,0	1,0	26,1	26,8	25,2	1,1	1,0		
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Azelo (A35)	1,5	26,0	25,1	25,1	1,0	1,0	26,2	25,3	25,5	1,0	1,0		
A1-knpt Beekbergen (A50)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	25,8	30,9	26,4	1,3	1,1	26,0	32,7	27,3	1,4	1,2		
A1-knpt Diemen (A9)→knpt Hoevelaken (A28)	1,5	21,5	21,8	23,2	1,1	1,1	21,5	21,7	23,9	1,0	1,2		
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Beekbergen (A50)	1,5	26,1	25,6	30,8	1,0	1,3	27,0	26,4	33,5	1,1	1,4		
A1-knpt Hoevelaken (A28)→knpt Diemen (A9)	1,5	21,5	22,7	21,8	1,1	1,0	21,5	23,9	21,9	1,2	1,0		
A2/10-Holendrecht→Watergraafsmeer	2,0	5,5	5,7	5,9	1,2	1,2	5,5	6,2	6,3	1,3	1,3		
A2/12-Maarssen→Lunetten	2,0	8,4	9,4	11,3	1,5	1,8	8,4	10,2	12,3	1,6	1,9		
A2/27-Maarssen→Utrecht Nrd.	2,0	12,9	14,0	16,6	1,3	1,5	13,0	14,8	17,6	1,3	1,6		
A2/58-Eindhoven Centrum→De Bokt	2,0	5,4	5,6	5,5	1,1	1,1	5,4	5,8	5,8	1,2	1,2		
A2/67-Eindhoven Centrum→Leenderheide	2,0	6,7	7,2	8,3	1,3	1,6	6,7	7,3	9,4	1,3	1,8		
A2-Belgische Grens→knpt Kerensheide (A76)	1,5	15,8	15,6	15,8	1,0	1,1	15,9	15,7	16,0	1,0	1,1		
A2-knpt Deil (A15)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	11,9	12,5	13,3	1,1	1,2	11,9	13,2	13,6	1,2	1,2		
A2-knpt Deil (A15)→knpt Oudenrijn (A12)	1,5	13,8	14,8	13,6	1,1	1,0	13,8	15,8	13,6	1,2	1,0		
A2-knpt Ekkersweijer (A58)→knpt Hintham (A59 oost)	1,5	15,7	15,8	16,6	1,0	1,1	15,7	15,8	17,3	1,0	1,2		
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Deil (A15)	1,5	11,8	14,6	14,8	1,4	1,4	11,8	18,1	17,5	1,7	1,6		
A2-knpt Hintham (A59 oost)→knpt Ekkersweijer (A58)	1,5	16,0	15,9	15,7	1,0	1,0	15,9	16,3	15,7	1,0	1,0		
A2-knpt Holendrecht (A9)→Maarsen (N230)	1,5	11,5	11,3	12,6	1,0	1,2	11,5	11,3	13,0	1,0	1,3		
A2-knpt Kerensheide (A76)→Belgische Grens	1,5	16,0	16,5	15,7	1,1	1,0	16,0	17,1	16,0	1,2	1,1		
A2-knpt Kerensheide (A76)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	11,8	11,5	11,7	1,0	1,1	11,8	11,5	11,9	1,0	1,1		
A2-knpt Leenderheide (A67)→knpt Sint Joost (A73)	1,5	26,3	26,0	26,9	1,0	1,1	26,3	26,0	27,6	1,0	1,1		
A2-knpt Oudenrijn (A12)→knpt Deil (A15)	1,5	15,0	14,8	22,1	1,0	1,6	15,0	14,9	26,8	1,0	1,9		
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Kerensheide (A76)	1,5	12,4	12,6	12,2	1,1	1,0	12,3	13,2	12,4	1,2	1,1		
A2-knpt Sint Joost (A73)→knpt Leenderheide (A67)	1,5	26,6	29,6	26,2	1,2	1,0	26,5	31,7	26,1	1,3	1,0		
A2-Maarsen (N230)→knpt Holendrecht (A9)	1,5	11,1	11,5	11,2	1,1	1,1	11,1	11,8	11,1	1,2	1,1		
A4/10-Badhoevedorp→Coenplein	2,0	9,1	9,6	11,7	1,3	1,6	9,1	9,7	14,5	1,3	2,0		
A4/10-Badhoevedorp→S110	2,0	4,1	4,6	5,7	1,2	1,6	4,1	4,6	7,4	1,2	2,1		
A4/12-Ypenburg→Den Haag Bezuidenhout	2,0	3,9	4,2	4,1	1,4	1,4	3,9	4,3	4,8	1,5	1,7		
A4/20-Benelux→Kleinpolderplein	2,0	5,9	7,0	9,2	1,5	1,8	5,9	7,7	10,0	1,6	2,0		
A4-Aansluiting A10→Raasdorp (A9)	1,5	5,1	5,0	5,2	1,0	1,0	5,1	5,0	5,2	1,0	1,0		
A4-Den Haag Zd.→Leidschendam	2,0	5,7	6,7	6,9	1,3	1,4	5,7	7,0	6,9	1,4	1,4		
A4-knpt Badhoevedorp (A9)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	16,0	16,0	24,3	1,1	1,6	16,0	16,3	27,3	1,1	1,8		
A4-Leidschendam (N14)→Zoeterwoude Rijndijk (N11)	1,5	7,0	8,6	7,6	1,4	1,2	7,0	10,7	7,9	1,7	1,2		
A4-Leidschendam→Den Haag Zd.	2,0	5,7	5,7	10,1	1,1	1,9	5,7	5,8	10,4	1,1	2,0		
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→knpt Badhoevedorp (A9)	1,5	15,8	16,9	15,8	1,1	1,0	15,8	17,8	15,8	1,2	1,0		
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)→Leidschendam (N14)	1,5	7,2	7,5	8,0	1,1	1,2	7,2	7,7	8,0	1,2	1,2		
A5-Hoofddorp (A4)→aansluiting A10	1,5	5,5	6,5	6,3	1,3	1,3	5,5	6,9	7,4	1,4	1,6		
A6-knpt Almere (A27)→knpt Diemen (A1)	1,5	13,2	13,4	13,0	1,0	1,0	13,2	13,7	13,0	1,1	1,0		
A6-knpt Diemen (A1)→knpt Almere (A27)	1,5	13,4	13,2	13,5	1,0	1,0	13,4	13,2	13,8	1,0	1,0		
A9/10-Raasdorp→Coenplein	2,0	7,2	7,2	9,0	1,1	1,4	7,2	7,2	11,2	1,1	1,8		
A9-Diemen→Rotterpolderplein	1,5	17,0	17,5	19,2	1,1	1,3	17,1	18,4	22,0	1,1	1,4		
A9-knpt Kooimeer→knpt. Rotterpolderplein (A200)	1,5	15,5	16,9	15,2	1,2	1,0	15,6	18,1	15,2	1,3	1,0		
A9-knpt.Rotterpolderplein (A200)→knpt Kooimeer	1,5	15,6	15,4	15,9	1,0	1,1	15,6	15,3	16,6	1,0	1,1		
A9-Rotterpolderplein→Diemen	1,5	18,4	18,7	19,9	1,2	1,3	18,5	18,9	21,7	1,2	1,4		
A10/2-Watergraafsmeer→Holendrecht	2,0	7,0	7,4	7,4	1,2	1,2	7,0	7,8	7,3	1,2	1,1		
A10/4-Coenplein→Badhoevedorp	2,0	9,5	9,8	12,3	1,3	1,7	10,2	10,2	14,1	1,4	1,9		
A10/4-S110→Badhoevedorp	2,0	3,7	3,7	4,3	1,1	1,3	3,7	3,8	4,6	1,1	1,4		
A10/9-Coenplein→Raasdorp	2,0	8,0	7,9	9,2	1,1	1,2	8,5	8,0	9,5	1,1	1,3		
A10-Coenplein→Diemen	2,0	8,7	8,8	9,2	1,1	1,2	8,7	9,1	10,1	1,1	1,3		
A10-Diemen→Coenplein	2,0	8,9	9,2	10,4	1,1	1,3	8,9	9,7	12,3	1,2	1,6		
A12/2-Lunetten→Maarsen	2,0	7,5	7,7	8,5	1,2	1,4	7,5	7,9	9,4	1,2	1,5		
A12/4-Den Haag Bezuidenhout→Ypenburg	2,0	3,0	3,0	3,4	1,1	1,3	3,0	3,0	3,7	1,1	1,4		
A12-Duitse grens→knpt Waterberg (A50)	1,5	13,3	18,8	13,5	1,7	1,2	13,4	19,3	13,3	1,7	1,1		
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Oudenrijn (A2)	1,5	17,7	19,1	18,0	1,2	1,1	17,7	20,4	18,1	1,2	1,1		
A12-knpt Gouwe (A20)→knpt Pr. Clausplein (A4)	1,5	12,1	12,9	12,7	1,1	1,1	12,1	13,5	12,8	1,2	1,1		

### Toelichting op de tabel

- RF is reistijdfactor, zie bijlage J
- OS is ochtendspits
- AS is avondspits
- Rood gemarkeerde velden duiden een overschrijding van de gestelde streefwaarde aan in de desbetreffende spits

Traject	streef- waarde RF	2022						2023					
		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	19,6	19,2	20,1	1,0	1,1	19,5	19,1	20,9	1,0	1,1		
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Lunetten (A27)	1,5	19,1	20,5	19,3	1,1	1,1	19,0	20,9	19,6	1,2	1,1		
A12-knpt Maanderbroek (A30)→knpt Waterberg (A50)	1,5	12,8	12,5	15,8	1,0	1,3	12,7	12,4	17,0	1,0	1,5		
A12-knpt Oudenburg (A2)→knpt Gouwe (A20)	1,5	17,5	17,8	19,9	1,1	1,2	17,5	18,0	21,5	1,1	1,3		
A12-knpt Pr. Clausplein (A4)→knpt Gouwe (A20)	1,5	11,6	11,6	12,4	1,0	1,1	11,5	11,8	12,9	1,1	1,2		
A12-knpt Waterberg (A50)→Duitse grens	1,5	13,2	12,8	20,1	1,0	1,7	13,2	12,8	20,4	1,0	1,7		
A12-knpt Waterberg (A50)→knpt Maanderbroek (A30)	1,5	11,7	12,0	11,6	1,1	1,0	11,7	12,6	12,0	1,1	1,1		
A13-knpt Kleinpolderplein (A20)→knpt Ypenburg (A4)	1,5	8,0	8,0	8,3	1,1	1,2	8,0	8,0	8,4	1,1	1,2		
A13-knpt Ypenburg (A4)→knpt Kleinpolderplein (A20)	1,5	7,9	8,2	12,0	1,2	1,7	7,9	8,6	13,1	1,2	1,8		
A15-Benelux→Ridderkerk	2,0	7,9	7,7	8,3	1,0	1,2	7,9	7,6	9,1	1,0	1,3		
A15-Deil→Ridderkerk	1,5	29,3	32,0	33,1	1,2	1,2	29,4	33,3	34,2	1,2	1,3		
A15-knpt Benelux (A4)→Maasvlakte	1,5	15,6	15,0	15,5	1,1	1,1	15,7	14,9	15,9	1,1	1,1		
A15-Maasvlakte→knpt Benelux (A4)	1,5	16,3	15,9	17,6	1,1	1,3	16,2	15,9	19,0	1,1	1,4		
A15-Ridderkerk→Benelux	2,0	8,9	10,1	10,9	1,3	1,4	8,9	10,2	11,4	1,3	1,5		
A15-Ridderkerk→Deil	1,5	29,1	31,1	37,0	1,2	1,4	29,1	32,0	39,3	1,2	1,5		
A16/20-Ridderkerk→Kleinpolderplein	2,0	9,5	13,6	14,9	1,7	1,8	9,7	14,5	15,4	1,8	1,9		
A16-Belgische grens→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	14,0	15,1	15,9	1,2	1,2	14,0	16,8	17,1	1,4	1,4		
A16-knpt Ridderkerk (A15)→knpt. Klaverpolder (A17)	1,5	10,9	10,7	12,2	1,0	1,2	11,0	11,0	15,4	1,1	1,6		
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→Belgische grens	1,5	13,9	13,6	14,4	1,0	1,1	13,9	13,7	14,5	1,0	1,1		
A16-knpt.Klaverpolder (A17)→knpt Ridderkerk (A15)	1,5	10,7	11,5	11,3	1,2	1,1	10,8	11,7	11,5	1,2	1,2		
A20/16-Kleinpolderplein→Ridderkerk	2,0	9,1	9,9	13,0	1,2	1,6	9,2	10,4	14,1	1,3	1,8		
A20/4-Kleinpolderplein→Benelux	2,0	6,1	6,8	10,2	1,3	1,9	6,2	7,0	10,4	1,4	1,9		
A20-De Lier→knpt Kethelplein (A4)	1,5	8,2	8,5	10,6	1,2	1,5	8,1	8,3	9,4	1,1	1,3		
A20-knpt Gouwe (A12)→knpt Terbregseplein (A20)	1,5	8,0	10,7	15,1	1,5	2,1	8,0	12,1	16,0	1,7	2,2		
A20-knpt Kethelplein (A4)→De Lier	1,5	8,3	8,1	8,2	1,0	1,1	8,2	8,1	8,1	1,0	1,1		
A20-knpt Terbregseplein (A20)→knpt Gouwe (A12)	1,5	7,4	9,9	11,1	1,5	1,6	7,3	10,0	11,3	1,6	1,7		
A27/2-Utrecht Nrd→Maarsssen	2,0	11,8	13,0	17,1	1,2	1,6	11,9	13,9	20,2	1,3	1,9		
A27-knpt Almere (A6)→Utrecht Nrd (N230)	1,5	20,1	21,1	20,0	1,1	1,0	20,1	22,2	19,9	1,2	1,0		
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt Lunetten (A12)	1,5	17,0	21,3	17,5	1,4	1,1	17,0	23,4	17,8	1,5	1,1		
A27-knpt Gorinchem (A15)→knpt St Annabosch (A58)	1,5	21,3	22,0	22,4	1,1	1,1	21,4	22,7	22,8	1,2	1,1		
A27-knpt Lunetten (A12)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	17,3	17,4	29,1	1,1	1,9	17,3	17,5	33,7	1,1	2,1		
A27-knpt St Annabosch (A58)→knpt Gorinchem (A15)	1,5	21,2	24,5	24,7	1,3	1,3	21,3	27,8	28,6	1,5	1,5		
A27-Lunetten→Utrecht Nrd	2,0	4,2	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	20,2	20,1	21,0	1,0	1,1	20,1	20,0	22,3	1,0	1,1		
A27-Utrecht Nrd→Lunetten	2,0	3,6	4,4	6,9	1,4	2,2	3,6	5,0	8,5	1,6	2,7		
A28-Harderwijk(afrt 13/Lelystad)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	14,9	16,8	14,7	1,2	1,0	15,0	18,3	14,7	1,3	1,0		
A28-knpt Hoevelaken (A1)→Harderwijk (afrt 13/Lelystad)	1,5	14,5	14,2	15,1	1,0	1,1	14,6	14,2	15,4	1,0	1,1		
A28-knpt Hoevelaken (A1)→knpt Rijsweerd (A28)	1,5	12,6	13,1	14,9	1,1	1,3	12,6	13,7	15,6	1,2	1,3		
A28-knpt Rijsweerd (A28)→knpt Hoevelaken (A1)	1,5	12,6	12,4	13,6	1,0	1,2	12,6	12,3	15,0	1,0	1,3		
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Hattermerbroek	1,5	20,2	20,1	20,4	1,0	1,0	20,2	20,1	20,7	1,0	1,1		
A50-knpt Beekbergen (A1)→knpt Waterberg (A12)	1,5	11,8	12,1	11,7	1,2	1,1	11,7	11,9	11,7	1,1	1,1		
A50-knpt Ewijk (A73)→knpt Grijsoord (A12)	1,5	13,4	14,6	13,5	1,3	1,2	13,4	15,0	13,6	1,4	1,2		
A50-knpt Grijsoord (A12)→knpt Ewijk (A73)	1,5	13,5	13,3	14,5	1,1	1,2	13,5	13,4	15,9	1,1	1,4		
A50-knpt Hattermerbroek→knpt Beekbergen (A1)	1,5	20,0	20,0	20,1	1,0	1,0	20,6	20,6	20,5	1,1	1,1		
A50-knpt Waterberg (A12)→knpt Beekbergen (A1)	1,5	11,8	11,4	11,8	1,1	1,1	11,8	11,5	12,0	1,1	1,1		
A58/2-De Bokt→Eindhoven Centrum	2,0	5,6	6,0	6,0	1,2	1,2	5,6	6,2	6,1	1,2	1,3		
A58-knpt Batadorp (A2)→knpt De Baars (A65)	1,5	11,4	11,6	14,7	1,1	1,4	11,4	11,6	16,3	1,1	1,5		
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Batadorp (A2)	1,5	11,4	14,3	15,4	1,4	1,5	11,3	15,3	16,4	1,5	1,7		
A58-knpt De Baars (A65)→knpt Galder (A16)	1,5	17,8	18,2	22,0	1,1	1,4	18,0	18,6	22,2	1,2	1,4		
A58-knpt Galder (A16)→knpt De Baars (A65)	1,5	17,8	18,8	21,2	1,2	1,3	17,9	19,2	21,3	1,2	1,3		
A67/2-Leenderheide→Eindhoven Centrum	2,0	6,9	7,5	7,1	1,3	1,2	6,9	8,0	7,4	1,4	1,3		
A4-Den Haag Zuid→knpt Kethelplein (A20)	1,5	7,5	8,3	12,7	1,3	1,9	7,5	8,6	13,4	1,3	2,0		
A4-knpt Kethelplein (A20)→Den Haag Zuid	1,5	7,2	8,5	9,6	1,3	1,4	7,2	9,0	10,1	1,3	1,5		

**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

januari 2024