



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM

Economische Wegwijzer 2020

Eline Jonkers; Bart de Jonge

Zoetermeer, 16 november 2020

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Methodiek	5
3	Filetop 50 vrachtverkeer op wegvakken	6
4	Filetop 20 vrachtverkeer op trajecten	9
5	Totale schade door files voor het vrachtverkeer in Nederland	11
6	Bijlage 1: overzicht van trajecten	13
7	Bijlage 2: kaartjes met economische schade	15



1 Inleiding

Jaarlijks brengt TLN in samenwerking met Evofenedex de Economische Wegwijzer uit. In de Economische Wegwijzer staat een overzicht van de duurste files van Nederland op het hoofdwegennet voor het vrachtverkeer. Panteia is gevraagd om voor het jaar 2019 de cijfers voor de Economische Wegwijzer samen te stellen, op een vergelijkbare manier als waarop dat voor de jaren 2009-2018 is gedaan.

Dit document bevat een korte uitleg van de methodiek (hoofdstuk 2), de filetop 50 op wegvakniveau (hoofdstuk 3), de filetop 20 op trajectniveau (hoofdstuk 4) en de totale schade door files voor het vrachtverkeer (hoofdstuk 5). In Bijlage 1 staat een overzicht van de trajecten die gebruikt zijn, en in Bijlage 2 staan kaartjes van de economische schade voor het vrachtverkeer.

2 Methodiek

Voor de bepaling van de filetop in deze Economische Wegwijzer is de volgende methode gebruikt. Op basis van filezwaarte voor al het verkeer op het hoofdwegennet, gecombineerd met het aandeel vrachtverkeer (etmaalpercentage voor werkdagen), het aantal rijstroken, de filedichtheid (voertuigen per kilometer) en de reistijdwaardering, is de economische schade berekend. De verkeersgegevens zijn afkomstig van Rijkswaterstaat, en voor de reistijdwaardering is een geactualiseerde waarde gebruikt voor het goederenvervoer voor het jaar 2019 afgeleid uit de WLO-scenario's (Prognoses Reistijdwaarderingen Goederenvervoer, Rijkswaterstaat). Deze reistijdwaardering bedraagt € 47,185 per uur per vervoerseenheid voor 2019.

Op locaties waar het aandeel vrachtverkeer niet bekend was, is een gemiddelde gebruikt.



3 Filetop 50 vrachtverkeer op wegvakken

In Tabel 1 staat een overzicht van de knelpunten op het Nederlandse hoofdwegenet op wegvakniveau die de grootste economische schade voor het vrachtverkeer veroorzaken in 2019. Op de eerste plaats staat de A1 van Amsterdam naar Apeldoorn tussen Hoevelaken en Barneveld. Op dit traject is de filezwaarte flink toegenomen en de economische schade voor vrachtverkeer meer dan verdubbeld ten opzichte van 2018. Dit knelpunt wordt gevolgd door de A27 van Utrecht naar Gorinchem tussen Lexmond en Noordeloos. Dit knelpunt is gelijk gebleven ten opzichte van 2018. De top 3 wordt gecompliceerd door de A20 van Hoek van Holland naar Gouda tussen Crooswijk en Terbregseplein waar een daling te zien is ten opzichte van 2018.

De wegen met de knelpunten met de hoogste economische schade voor het vrachtverkeer zijn (in afnemende volgorde) de A2, A12, A4, A27 en A15. De meeste trajecten in de top 50 hebben te maken hebben met een stijging van de economische schade ten opzichte van een jaar eerder (meer dan verklaard kan worden door de Value of Time; die is met minder dan 0,5% gestegen). Dit kan verklaard worden door de economische groei en (daardoor) groei in voertuigkilometers en hoeveelheid file in Nederland in 2019. Zie ook de cijfers zoals bijvoorbeeld gepresenteerd in 'Rapportage Rijkswegenet, 3^e periode 2019, 1 september - 31 december' (Rijkswaterstaat, 10 maart 2019). De stijgingen die hier gerapporteerd worden, zijn daarmee in lijn.

De filetop voor het vrachtverkeer die in dit document wordt gepresenteerd, verschilt van de filetop die door Rijkswaterstaat wordt geleverd (ook aangeduid in de tabel onder 'ranking totaal'):

- De filetop die door Rijkswaterstaat wordt geleverd betreft een top van files voor al het verkeer, inclusief het personenverkeer. In de vracht filetop komen daarom de files met een grote hoeveelheid vrachtverkeer op een hogere plaats in de filetop.
- De filetop van Rijkswaterstaat wordt gemaakt op basis van de filezwaarte (de filelengte in kilometers maal het aantal minuten dat de file er staat). In deze eenheid speelt het aantal rijstroken waarop de file staat geen rol, en in onze berekeningen wordt daar wel voor gecorrigeerd.



Tabel 1: Filetop 50 voor het vrachtverkeer op wegvakniveau in 2019.

ranking vracht	ranking totaal	weg	wegvak	traject	schade (mln €), 2018	schade (mln €), 2019	
1	2	A1	tussen Hoevelaken en Barneveld	tussen Amsterdam en Apeldoorn	4,2	8,7	▲
2	6	A27	tussen Lexmond en Noordeloos	tussen Utrecht en Gorinchem	6,9	6,9	
3	1	A20	tussen Rotterdam-Crooswijk en Terbregseplein	tussen Hoek van Holland en Gouda	7,1	6,7	▼
4	3	A20	tussen Nieuwerkerk Aan Den IJssel en Moordrecht	tussen Hoek van Holland en Gouda	5,8	6,2	▲
5	4	A4	tussen Zoeterwoude-Rijndijk en Zoeterwoude-Dorp	tussen Amsterdam en Den Haag	3,1	5,7	▲
6	16	A27	tussen Noordeloos en Lexmond	tussen Breda en Almere	4,9	5,2	▲
7	12	A50	tussen Ewijk en Bankhoef	tussen Arnhem en Oss	4,5	4,8	▲
8	22	A4	tussen Roelofarendsveen en Hoogmade	tussen Amsterdam en Den Haag	3,7	4,8	▲
9	19	A12	tussen Waterberg en Grijsoord	tussen Arnhem en Utrecht	2,8	4,6	▲
10	15	A12	tussen Westervoort en Duiven	tussen Arnhem en Oberhausen	4,5	4,4	▼
11	46	A2	tussen Batadorp en De Hogt	tussen Eindhoven en Maastricht-Noord	4,3	4,4	▲
12	10	A12	tussen Zevenaer en Duiven	tussen Oberhausen en Arnhem	2,8	4,4	▲
13	5	A20	tussen Moordrecht en Nieuwerkerk Aan Den IJssel	tussen Gouda en Hoek van Holland	3,1	4,2	▲
14	11	A4	tussen Limesaquaduct en Zoeterwoude-Rijndijk	tussen Amsterdam en Den Haag	2,8	4,2	▲
15	18	A16	tussen Moerdijkbrug en 's-Gravendeel	tussen Breda en Rotterdam	4,2	4,1	▼
16	33	A15	tussen Sliedrecht-West en Sliedrecht-Oost	tussen Ridderkerk en Gorinchem	3,3	4,1	▲
17	25	A2	tussen Utrecht Papendorp en Oudenrijn	tussen Amsterdam en 's-Hertogenbosch	3,7	4,0	▲
18	44	A15	tussen Rotterdam-Heijplaat en Benelux	tussen Ridderkerk en Oostvoorne	1,8	3,9	▲
19	39	A50	tussen Renkum en Grijsoord	tussen Oss en Arnhem	1,8	3,7	▲
20	7	A4	tussen Ketheltunnel en Kethelplein	tussen Den Haag en Rotterdam	4,2	3,6	▼
21	20	A15	tussen Sliedrecht-Oost en Sliedrecht-West	tussen Gorinchem en Ridderkerk	3,1	3,6	▲
22	8	A16	tussen Rotterdam-Feijenoord en Ridderkerk-Noord	tussen Rotterdam en Breda	3,8	3,5	▼
23	17	A27	tussen Industrieterrein Avelingen en Merwedeburg	tussen Gorinchem en Breda	3,7	3,4	▼
24	32	A4	tussen Leidschendam en Zoeterwoude-Dorp	tussen Den Haag en Amsterdam	6,0	3,3	▼
25	30	A58	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7 en Oirschot	tussen Tilburg en Eindhoven	3,4	3,3	▼
26	40	A58	tussen Brug Over Het Wilhelminakanaal Hm 20.7 en Moergestel	tussen Eindhoven en Tilburg	2,9	3,1	▲
27	38	A2	tussen Martinus Nijhoffbrug en Zaltbommel	tussen Utrecht en 's-Hertogenbosch	2,0	3,0	▲
28	27	A20	tussen Prins Alexander en Terbregseplein	tussen Gouda en Hoek van Holland	2,8	3,0	▲
29	24	A27	tussen Nieuwendijk en Werkendam	tussen Breda en Gorinchem	2,5	2,9	▲



30	41	A4	tussen Rijswijk-Centrum en Ypenburg	tussen Rotterdam en Den Haag	1,7	2,9	▲
31	52	A15	tussen Sliedrecht-Oost en Hardinxveld-Giessendam	tussen Ridderkerk en Gorinchem	2,1	2,9	▲
32	47	A4	tussen Ringvaart-Aquaduct en Roelofarendsveen	tussen Amsterdam en Den Haag	2,1	2,9	▲
33	23	A58	tussen Oirschot en Best	tussen Tilburg en Eindhoven	2,5	2,9	▲
34	26	A20	tussen Rotterdam-Crooswijk en Rotterdam-Centrum	tussen Gouda en Hoek van Holland	1,8	2,7	▲
35	42	A15	tussen Gorinchem en Gorinchem	tussen Ridderkerk en Gorinchem	1,9	2,7	▲
36	57	A15	tussen Papendrecht en Sliedrecht-West	tussen Ridderkerk en Gorinchem	2,9	2,6	▼
37	69	A2	tussen Geldermalsen en Deil	tussen Utrecht en 's-Hertogenbosch	1,9	2,6	▲
38	71	A12	tussen Nieuwerbrug en Woerden	tussen Den Haag en Utrecht	3,5	2,5	▼
39	35	A12	tussen Harmelen en De Meern	tussen Den Haag en Utrecht	0,5	2,5	▲
40	89	A1	tussen Deventer-Oost en Bathmen	tussen Apeldoorn en Hengelo	2,7	2,5	▼
41	43	A15	tussen Gorinchem en Hardinxveld-Giessendam	tussen Gorinchem en Ridderkerk	1,9	2,4	▲
42	54	A58	tussen Sint Annabosch en Ulvenhout	tussen Tilburg en Breda	0,2	2,4	▲
43	65	A27	tussen Everdingen en Lexmond	tussen Utrecht en Gorinchem	2,7	2,4	▼
44	51	A16	tussen Moerdijkbrug en Klaverpolder	tussen Rotterdam en Breda	2,4	2,4	
45	68	A2	tussen De Hogt en Batadorp	tussen Maastricht-Noord en Eindhoven	1,9	2,4	▲
46	13	A16	tussen Rotterdam-Prins Alexander en Terbregseplein	tussen Breda en Rotterdam	2,7	2,4	▼
47	37	A1	tussen Hoevelaken en Hoevelaken	tussen Apeldoorn en Amsterdam	1,5	2,3	▲
48	45	A2	tussen Empelbrug en Kerkdriel	tussen 's-Hertogenbosch en Utrecht	2,0	2,3	▲
49	50	A58	tussen Tilburg-Reeshof en Bavel	tussen Tilburg en Breda	1,7	2,3	▲
50	31	A27	tussen Utrecht-De Uithof en Lunetten	tussen Utrecht en Gorinchem	2,3	2,3	



4 Filetop 20 vrachtverkeer op trajecten

Omdat voor het (vracht)verkeer een route of rit doorgaans meerdere wegvakken beslaat, is het ook relevant om te kijken naar veel gebruikte trajecten. Daarom zijn er ruim 90 trajecten gedefinieerd; deze trajecten bestaan uit delen van snelwegen tussen bepaalde knooppunten/aansluitingen. Een totaaloverzicht van de trajecten staat in de bijlage.

Bij het bepalen van de schade op een traject wordt de schade van de knelpunten die zich (in beide richtingen) op het traject bevinden bij elkaar opgeteld. Van alle gedefinieerde trajecten zijn in Tabel 2 de 20 trajecten met de hoogste economische schade weergegeven.

De totale economische schade door vertragingen voor het vrachtverkeer op de top 20 trajecten is gestegen van 231 miljoen euro in 2018 naar 266 miljoen euro in 2019. De grootste economische schade in 2019 vond, net als in 2018 en 2017, plaats op de A4 tussen knooppunt Burgerveen en knooppunt Prins Clausplein. De gehele top 4 is gelijk aan die van vorig jaar. Het traject met de grootste absolute stijging is de A1 tussen knooppunt Hoevelaken en de aansluiting met de A30 (bij Barneveld).

Merk op dat er in de top 20 trajecten staan die op elkaar aansluiten, en dus samen een nóg langer traject met veel economische schade vormen. Bijvoorbeeld de A4 tussen knooppunt Burgerveen en knooppunt Prins Clausplein en tussen knooppunt Prins Clausplein en knooppunt Benelux (positie 1 en 5), en de A58 tussen knooppunt Galder en knooppunt de Baars en tussen knooppunt de Baars en knooppunt Batadorp (positie 12 en 14).



Tabel 2: Filetop 20 voor het vrachtverkeer op trajectniveau in 2019.

<i>ranking</i>	<i>traject</i>	<i>schade (mln €), 2018</i>	<i>schade (mln €), 2019</i>		<i>lengte traject (km)</i>
1	A4 knp Burgerveen – knp Prins Clausplein	26,1	27,2	▲	33,8
2	A15 knp Ridderkerk – knp Gorinchem	17,9	21,5	▲	22,6
3	A27 knp Everdingen – knp Gorinchem	16,8	17,5	▲	20,3
4	A12 Gouwe – knp Oudenrijn	15,7	16,9	▲	31
5	A4 knp Prins Clausplein - knp Benelux	13,3	16,7	▲	22,8
6	A20 knp Terbregseplein – knp Gouwe	15,1	16,6	▲	12,6
7	A27 knp Gorinchem – knp Hooipolder	10,8	13,3	▲	21,3
8	A12 knp Waterberg – knp Oud Dijk	11,6	13,2	▲	21,6
9	A2 knp Deil – knp Empel	11,1	12,8	▲	20,5
10	A16 knp Ridderkerk – knp Klaverpolder	9,2	12,0	▲	16,8
11	A2 knp Holendrecht – knp Oudenrijn	10,4	11,8	▲	32,5
12	A58 knp de Baars – knp Batadorp	10,8	11,7	▲	23
13	A20 knp Kleinpolderplein – knp Terbregseplein	9,9	11,3	▲	8,8
14	A58 knp Galder – knp de Baars	7,1	11,2	▲	28,4
15	A2 knp Everdingen – knp Deil	8,3	10,3	▲	18,3
16	A2 knp Batadorp – knp De Hogt	9,7	9,2	▼	9
17	A1 knp Hoevelaken – aansl A30 (Barneveld)	4,5	8,9	▲	9,7
18	A1 knp Beekbergen – knp Azelo	7,9	8,5	▲	47,6
19	A50 knp Grijsoord – knp Valburg	5,6	8,4	▲	14,2
20	A16 knp Terbregseplein – knp Ridderkerk	8,2	7,1	▼	13,4



5 Totale schade door files voor het vrachtverkeer in Nederland

In 2019 bedroeg het totale reistijdverlies voor alle verkeer op het rijkswegennet 70,9 miljoen voertuigverliesuren. Ten opzichte van 2018 was dit een stijging van 7,0%. Het aantal afgelegde voertuigkilometers is in 2019 met 0,6% toegenomen t.o.v. 2018, tot 72,9 miljard. (Bron: 'Rapportage Rijkswegennet, 3^e periode 2019, 1 september - 31 december', Rijkswaterstaat, 10 maart 2020).

Wanneer het totale reistijdverlies wordt vermenigvuldigd met het gemiddelde percentage vrachtverkeer (14%) en een value-of-time van € 47,185 per uur per vervoerseenheid, dan leidt dit tot een schatting van de kosten van de reistijdverliezen voor het vrachtverkeer van 468 miljoen euro in 2019. Een overzicht van de totale filekosten is in Tabel 3 weergegeven. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de totale filekosten zijn opgebouwd vanuit de kosten voor de reistijdverliezen. Dit is gedaan op basis van een rekensom uit de 'Data en methodieken' bij het Mobiliteitsbeeld 2017 (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, oktober 2017)¹².

Naast de reistijdverliezen wordt onderscheid gemaakt naar:

- Bijbehorende uitwijkkosten (als gevolg van het uitstellen van vertrek of het rijden van alternatieve routes)
- De kosten vanwege de onbetrouwbaarheid van de reistijd met bijbehorende uitwijkkosten
- Extra brandstofkosten
- Indirecte kosten

De uitwijkkosten liggen op 88% van de kosten van het reistijdverlies. De opslag voor onbetrouwbaarheid ligt op 73% van de kosten van het reistijdverlies (51% voor de onbetrouwbaarheid van de reistijd en 22% voor de bijbehorende uitwijkkosten). De indirecte kosten zijn geschat op 0 tot 30% van de totale directe kosten. De extra brandstofkosten zijn zeer beperkt ten opzichte van de andere kosten en worden op 0 gezet.

Merk op dat deze kentallen zijn toegepast op het totale verkeer en dat wij ze toepassen op het vrachtverkeer. Het is niet bekend of specifieke kosten voor het vrachtverkeer, adequaat zijn meegenomen. Denk hierbij aan het inzetten van extra voertuigen om goederen op tijd te kunnen leveren, het aanpassen van ritplanningen, aanvullende logistieke kosten voor vertragingen in het productieproces, het aanhouden van extra voorraden en het gebruik van alternatieve vervoerwijzen. Hierdoor kunnen de gemaakte aannames mogelijk niet goed doorvertaald zijn. Desondanks geeft dit een eerste indicatie van de aanvullende kosten. Met bovenstaande werkwijze komen wij tot een totale kostenpost van 1,221 tot 1,588 miljard euro voor het jaar 2019.

¹ Dit wijkt af van de berekeningen van de economische schade tot en met 2017, toen als basis een rekensom uit de 'Mobiliteitsbalans 2009' (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, juni 2009) is gebruikt.

² Inmiddels is er een nieuwere uitgave van de 'Data en methodieken', bij het Mobiliteitsbeeld 2019. Hierin staat geen nieuwe rekensom voor onze berekening.

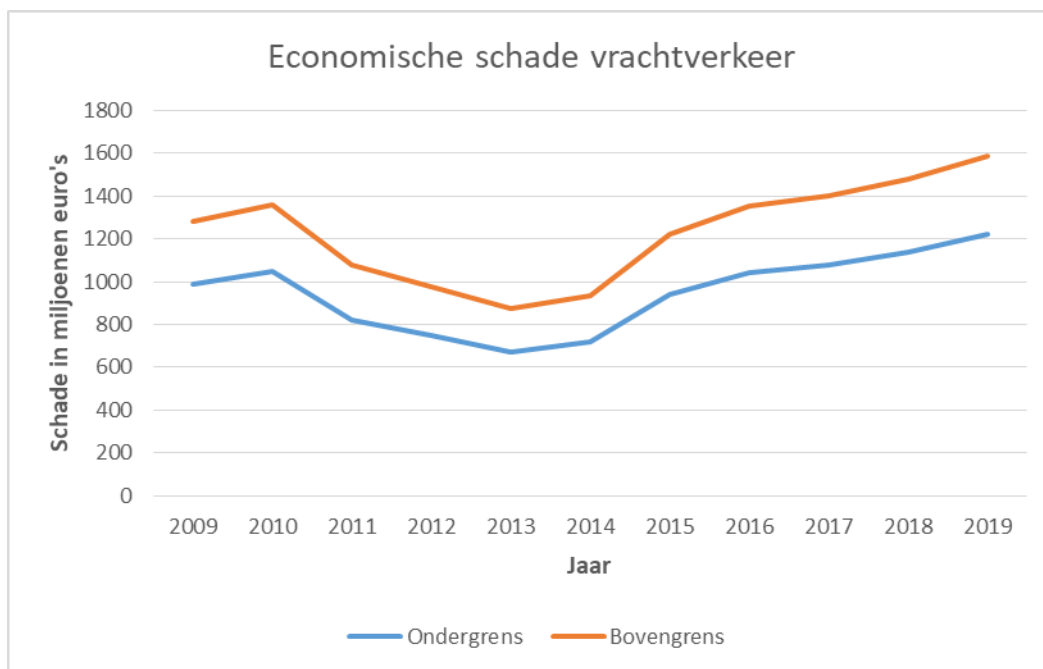


Tabel 3: Totale filekosten voor het vrachtverkeer in 2019

	<i>Mln euro</i>
Kosten gemiddelde reistijdverliezen	468
Bijbehorende uitwijkkosten	412
Kosten onbetrouwbaarheid reistijden	342
Totale directe kosten	1221
Indirecte kosten	0-366
Totale kosten	1221-1588

Om de resultaten in perspectief te plaatsen, zijn de boven- en ondergrens van de totale kosten voor het vrachtverkeer vergeleken met de uitkomsten van de voorgaande jaren. Hiervoor hebben we de getallen van eerdere jaren (2009-2017) herberekend op basis van de nieuwe rekensom van het Mobiliteitsbeeld 2017 van het KiM (in plaats van de rekensom uit Mobiliteitsbalans 2009), zodat er geen trendbreuk in de grafiek is die veroorzaakt wordt door een nieuwe manier van rekenen.

De resultaten zijn te zien in Figuur 1. In de figuur zie je dat het schadeniveau in 2016 op het niveau van 2010 zat, en in 2017, 2018 en 2019 verder is toegenomen. Vanaf 2013 is er een opwaartse trend die in 2015 de sterkste stijging vertoonde.



Figuur 1: Economische schade voor het vrachtverkeer tussen 2009 en 2019.



6 Bijlage 1: overzicht van trajecten

In deze bijlage staat een overzicht van de gedefinieerde trajecten; deze trajecten zijn aangeleverd door TLN. Trajecten zijn als volgt gedefinieerd: wegvakken op een weg gegroepeerd tot de wegvakken die liggen tussen knooppunten dan wel splitsingen van hoofdwegen. Hoofd- en parallelbanen zijn samengevoegd op trajectniveau.

A1 knp Watergraafsmeer – knp Diemen	A12 knp Oudenrijn – knp Lunetten
A1 knp Diemen – knp Muiderberg	A12 knp Lunetten – knp Maanderbroek
A1 knp Muiderberg – knp Eemnes	A12 knp Maanderbroek – knp Grijsoord
A1 knp Eemnes – knp Hoevelaken	A12 knp Grijsoord – knp Waterberg
A1 knp Hoevelaken – aansl A30 (Barneveld)	A12 knp Waterberg – knp Oud Dijk
A1 aansl A30 – knp Beekbergen	A13 knp Ypenburg – knp Kleinpolderplein
A1 knp Beekbergen – knp Azelo	A15 knp Benelux – knp Vaanplein
A1 knp Azelo – knp Buren	A15 knp Vaanplein – knp Ridderkerk
A2 knp Holendrecht – knp Oudenrijn	A15 knp Ridderkerk – knp Gorinchem
A2 knp Oudenrijn – knp Everdingen	A15 knp Gorinchem – knp Deil
A2 knp Everdingen – knp Deil	A15 knp Deil – knp Valburg
A2 knp Deil – knp Empel	A16 knp Terbregseplein – knp Ridderkerk
A2 knp Empel – knp Vught	A16 knp Ridderkerk – knp Klaverpolder
A2 knp Vught – knp Ekkersweijer	A16 knp Klaverpolder – knp Zonzeel
A2 knp Ekkersweijer – knp Batadorp	A16 knp Zonzeel – knp Galder
A2 knp Batadorp – knp De Hogt	A18 knp Oud Dijk – N18 Varsseveld
A2 knp De Hogt – knp Leenderheide	A20 N223 Westerlee – knp Kethelplein
A2 knp Leenderheide – knp Het Vonderen (A73)	A20 knp Kethelplein – knp Kleinpolderplein
A2 knp Het Vonderen – knp Kerensheide (A76)	A20 knp Kleinpolderplein – knp Terbregseplein
A2 knp Kerensheide – knp Kruisdonk	A20 knp Terbregseplein – knp Gouwe
A2 knp Kruisdonk – Belgische grens	A27 knp Almere – knp Eemnes
A4 knp Nieuwe Meer – A4 knp Badhoevedorp	A27 knp Eemnes – knp Rijnsweerd
A4 knp Badhoevedorp – knp De Hoek	A27 knp Rijnsweerd – knp Lunetten
A4 knp De Hoek – knp Burgerveen	A27 knp Lunetten – knp Everdingen
A4 knp Burgerveen – knp Prins Clausplein	A27 knp Everdingen – knp Gorinchem
A4 knp Prins Clausplein – knp Benelux	A27 knp Gorinchem – knp Hooipolder
A6 knp Muiderberg – knp Almere	A27 knp Hooipolder – knp St. Annabosch
A6 knp Almere – Lelystad	A28 knp Rijnsweerd – knp Hoevelaken
A6 Lelystad – knp Emmeloord	A28 knp Hoevelaken – Nijkerk
A7 knp Zaandam – Purmerend	A28 Nijkerk – knp Hattemerbroek
A7 Purmerend – N203 Hoorn	A28 knp Hattemerbroek – knp Lankhorst
A7 N203 Hoorn – Den Oever	A28 knp Lankhorst – knp Hoogeveen
A7 aansl Zurich (N31) – knp Julianaplein	A28 knp Hoogeveen – knp Julianaplein
A7 knp Julianaplein – knp Europaplein	A30 knp Maanderbroek – knp Barneveld
A8 knp Coenplein – knp Zaandam	A44 knp Burgerveen – N14 Wassenaar

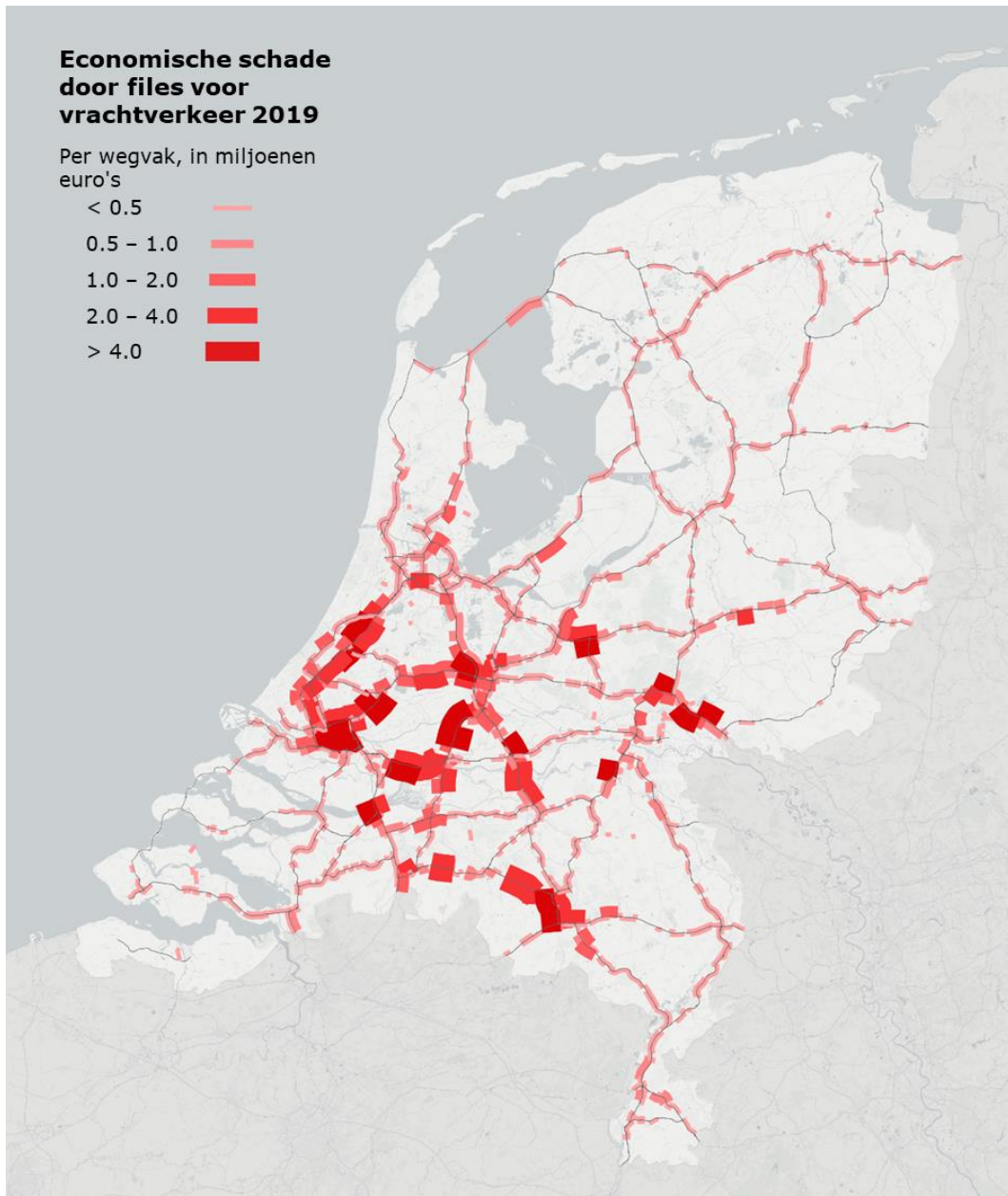


A9 Alkmaar – knp Beverwijk	A50 knp Hattemerbroek – knp Beekbergen
A9 knp Beverwijk – knp Velsen	A50 knp Beekbergen – knp Waterberg
A9 knp Velsen – knp Rottepolderplein	A50 knp Grijsoord – knp Valburg
A9 knp Rottepolderplein – knp Raasdorp	A50 knp Valburg – knp Ewijk
A9 knp Raasdorp – knp Badhoevedorp	A50 knp Ewijk – knp Bankhoef
A9 knp Badhoevedorp – knp Holendrecht	A50 knp Bankhoef – knp Paalgraven
A10 Coenplein – knp Nieuwe Meer	A50 knp Paalgraven – knp Ekkersrijt
A10 knp Nieuwe Meer – knp Amstel	A58 knp Galder – knp de Baars
A10 knp Amstel – knp Watergraafsmeer	A58 knp de Baars – knp Batadorp
A12 N44 - knp Prins Clausplein	A67 knp Leenderheide – knp Zaarderheike
A12 knp Clausplein – knp Gouwe Gouda	A73 knp Zaarderheike – knp Tiglia
A12 Gouwe – knp Oudenrijn	A76 knp Kerensheide – knp Bocholtz



7 Bijlage 2: kaartjes met economische schade

In deze bijlage staan vijf kaartjes met daarin de economische schade voor het vrachtverkeer grafisch weergegeven. Het eerste kaartje is van heel Nederland, en daarna is er voor elke regio (west, oost, noord, zuid) een kaartje. De waarden in de kaartjes zijn weergegeven zijn per wegvak (in lijn met hoofdstuk 3). Let op, de legenda kan verschillen. Voor regio noord zijn de waarden lager, en daarom is er voor een andere legenda gekozen omdat de verschillen tussen de wegvakken dan beter te zien zijn.



Economische schade door files voor vrachtverkeer 2019 – Regio West

Per wegvak, in miljoenen
euro's

