



Kwartaalmonitor bereikbaarheidsontwikkeling Hoofdwegennet

1^e kwartaal 2011
1 januari – 31 maart 2011

Datum 6 april 2011
Status DEFINITIEF

Samenvatting

De bereikbaarheid op het hoofdwegennet is dit kwartaal verbeterd. In het afgelopen kwartaal is:

- de verkeersprestatie sterk gestegen ten opzichte van hetzelfde kwartaal vorig jaar (+5,9%);
- de filezwaarte sterk gedaald ten opzichte van hetzelfde kwartaal vorig jaar (-16,0%);
- het totale reistijdverlies, uitgedrukt in voertuigverliesuren, sterk gedaald ten opzichte van het hetzelfde kwartaal vorig jaar (-5,1%).

Analyse van het reistijdverlies over het afgelopen kwartaal laat zien dat het reistijdverlies:

- het sterkst is gestegen op het traject over de A9 van knooppunt Rotterdamplein naar knooppunt Kooimeer (+99 duizend voertuigverliesuren) door de werkzaamheden bij de aanleg van spitsstroken op dit traject;
- het sterkst is gedaald op het traject over de A2 van knooppunt Oudenrijn naar knooppunt Deil (-235 duizend voertuigverliesuren) door de openstelling van vier rijstroken na de verbreding van de A2 op dit traject.

Definities

Verkeersprestatie

De verkeersprestatie is de door alle motorvoertuigen afgelegde afstand op het bemeten hoofdwegennet. De verkeersprestatie wordt uitgedrukt in voertuigkilometers.

Jaarverkeersprestatie

De som van de verkeersprestatie in één jaar.

Reistijd

Op basis van de gemeten snelheid kan voor een traject de reistijd op een gemiddelde werkdag in de spits worden berekend. Er zijn 106 trajecten gedefinieerd op het deel van het hoofdwegennet dat van meetlussen is voorzien. De reistijd op deze trajecten wordt gerapporteerd.

Reistijdfactor

De verhouding tussen de reistijd in de daluren bij 100 km/uur en de reistijd in de maatgevende spits. In de Nota Mobiliteit is een streefwaarde gegeven voor de reistijdfactor voor 2020: op snelwegen rond steden mag de reistijd (gemiddeld over een jaar) in de spits op werkdagen maximaal twee maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 2) en op wegen tussen steden mag de reistijd in de spits maximaal anderhalf maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 1,5).

File

Er wordt over een file gesproken wanneer langzamer wordt gereden dan 50 kilometer per uur en dit zich voordoet over een afstand van ten minste twee kilometer.

Filezwaarte

Om files van verschillende lengte en duur vergelijkbaar te maken, is het begrip filezwaarte geïntroduceerd. De filezwaarte is gelijk aan de gemiddelde filelengte maal de duur van de file. De filezwaarte wordt uitgedrukt in kilometerminuten. Een file van 10 kilometer gedurende een uur en twee files van 5 kilometer gedurende een uur leveren beide een filezwaarte van 600 kilometerminuten.

Jaarfilezwaarte

De som van de filezwaarte in één jaar.

Reistijdverlies, uitgedrukt in voertuigverliesuren

De totale door voertuigen opgelopen vertraging ten opzichte van een normsnelheid van 100 km/uur. Zestig voertuigen die 1 minuut vertraging oplopen en 1 voertuig dat 60 minuten vertraging oploopt leveren beide één voertuigverliesuur op. De vertragingen opgelopen door voertuigen veroorzaken economische schade. De totale economische schade hangt niet alleen af van het aantal voertuigverliesuren, maar ook van het aantal personen per voertuig, de kosten per reismotief, de uitwijkkosten, kosten van onbetrouwbaarheid en indirecte kosten. De ontwikkeling en ruimtelijke verdeling van de voertuigverliesuren geven wel een goede indicatie van de ontwikkeling en ruimtelijke verdeling van de totale economische schade.

Jaarreistijdverlies

De som van de reistijdverliezen in één jaar.

Spits

Voor de ochtendspits geldt het tijdvenster van 7:00-9:00 uur en voor de avondspits van 16:00-18:00 uur.

1 Verkeersprestatie

Verkeersprestatie

De verkeersprestatie is door alle motorvoertuigen afgelegde afstand op het bemeten hoofdwegennet. De verkeersprestatie wordt uitgedrukt in voertuigkilometers.

1.1 Ontwikkeling van de verkeersprestatie

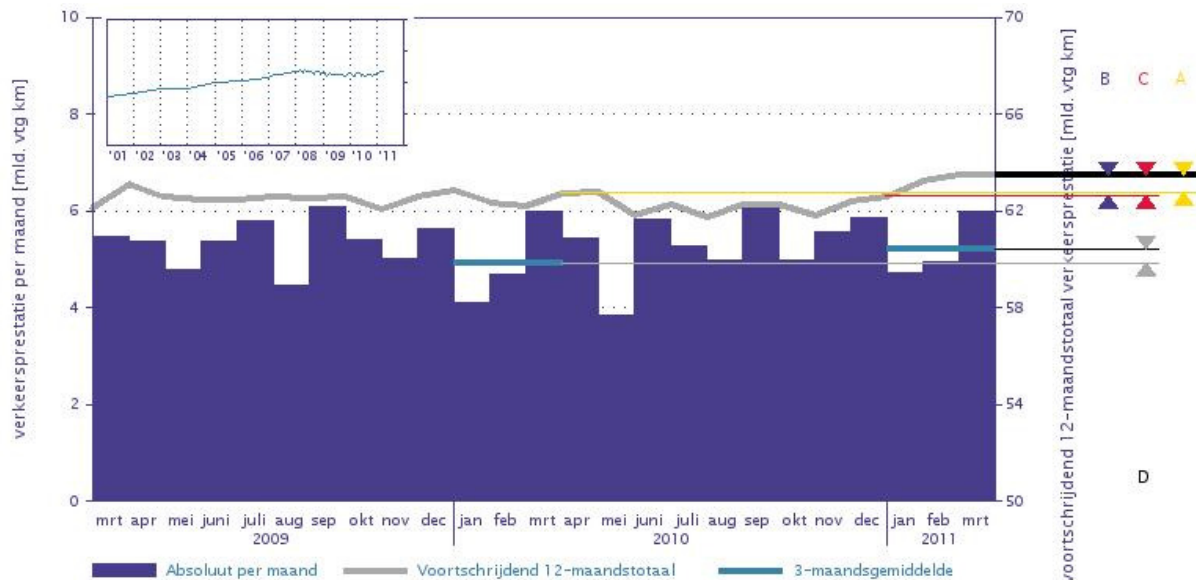
In de tabel en grafiek wordt telkens de som van de verkeersprestatie over 12 maanden beschouwd (behalve bij de kwartaalgroei, **D**). Elk kwartaal schuift dit voortschrijdende jaar drie maanden op. De drie maanden van vorig jaar vervallen en worden vervangen door gegevens van het huidige kwartaal. Dit wordt verder de jaarverkeersprestatie genoemd.

Jaarverkeersprestatie t/m maart 2011	
Jaarverkeersprestatie (mln. km*min)	63,5
Index (2000 = 100)	114
Groei van de jaarverkeersprestatie t.o.v. één jaar terug (A)	1,2%
Groei van de jaarverkeersprestatie sinds 1 januari (B)	1,4%
Groei van de jaarverkeersprestatie t.o.v. vorig kwartaal (C)	1,4%
Groei van de kwartaalverkeersprestatie t.o.v. één jaar terug (D)	5,9%

De jaarverkeersprestatie is in het eerste kwartaal licht gestegen ten opzichte van het vorige kwartaal (**C**). Dit komt doordat de kwartaalverkeersprestatie ten opzichte van hetzelfde kwartaal vorig jaar sterk is gestegen (**D**). De jaarverkeersprestatie in het eerste kwartaal is licht gestegen ten opzichte van de jaarverkeersprestatie op 1 januari (**B**). Ook de jaarverkeersprestatie ten opzichte van één jaar terug is licht gestegen (**A**).

De gemiddelde snelheid op het hoofdwegennet ligt rond de 87 km/uur. Met een totaal afgelegde afstand van 63,5 miljard kilometer per jaar, komt de totale reistijd op het hoofdwegennet uit op 730 miljoen uur.

1.2 Voortschrijdend jaartotaal van de verkeersprestatie



2 Reistijdverlies

Reistijdverlies, uitgedrukt in voertuigverliesuren

De totale door voertuigen opgelopen vertraging ten opzichte van een normsnelheid van 100 km/uur. Zestig voertuigen die 1 minuut vertraging oplopen en 1 voertuig dat 60 minuten vertraging oploopt leveren beide één voertuigverliesuur op. De vertragingen opgelopen door voertuigen veroorzaken economische schade. De totale economische schade hangt niet alleen af van het aantal voertuigverliesuren, maar ook van het aantal personen per voertuig, de kosten per reismotief, de uitwijkkosten, kosten van onbetrouwbaarheid en indirecte kosten. De ontwikkeling en ruimtelijke verdeling van de voertuigverliesuren geven wel een goede indicatie van de ontwikkeling en ruimtelijke verdeling van de totale economische schade.

2.1 Ontwikkeling van het reistijdverlies

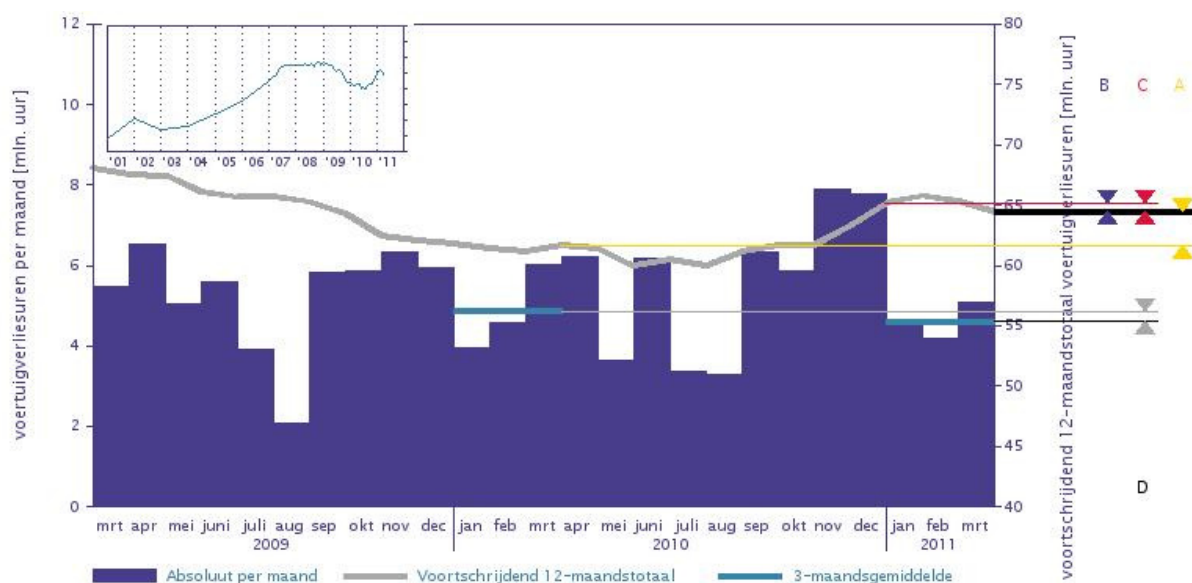
In de tabel en grafiek wordt telkens de som van het reistijdverlies over 12 maanden beschouwd (behalve bij de kwartaalgroei, **D**). Elk kwartaal schuift dit voortschrijdende jaar drie maanden op. De drie maanden van vorig jaar vervallen en worden vervangen door gegevens van het huidige kwartaal. Dit wordt verder het jaarreistijdverlies genoemd.

Reistijdverlies t/m maart 2011	
Jaarreistijdverlies (mln. km*min)	64,4
Index (2000 = 100; streefwaarde 2020 = 60)	146
Groei van het jaarreistijdverlies t.o.v. één jaar terug (A)	4,5%
Groei van het jaarreistijdverlies sinds 1 januari (B)	-1,1%
Groei van het jaarreistijdverlies t.o.v. vorig kwartaal (C)	-1,1%
Groei van het kwartaalreistijdverlies t.o.v. één jaar terug (D)	-5,1%

Het jaarreistijdverlies is in het eerste kwartaal licht gedaald ten opzichte van het vorige kwartaal (**C**). Dit komt omdat ten opzichte van hetzelfde kwartaal vorig jaar het kwartaalreistijdverlies dit kwartaal sterk gedaald is (**D**). Het jaarreistijdverlies in het eerste kwartaal is licht gedaald ten opzichte van het jaarreistijdverlies op 1 januari (**B**). Het jaarreistijdverlies ten opzichte van één jaar terug is licht gestegen (**A**).

Het totale jaarreistijdverlies komt uit op 64,4 miljoen uur. Dit betekent dat ongeveer 8,8% van de totale reistijd van 730 miljoen uur op het hoofdwegennet met vertraging wordt afgelegd.

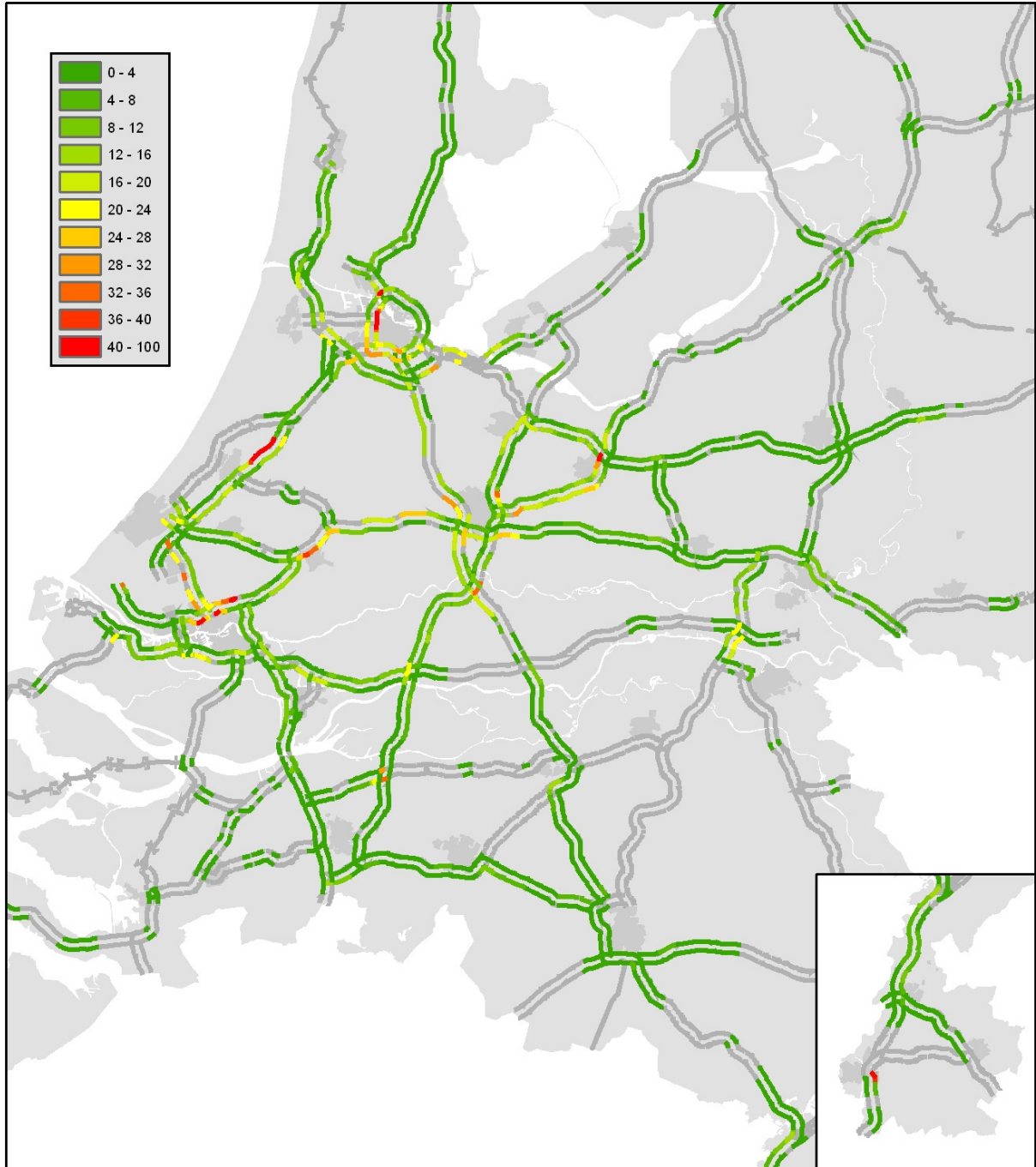
2.2 Voortschrijdend jaartotaal van het reistijdverlies



Toelichting voortschrijdend jaartotaal: het aantal voertuigverliesuren van 1 april 2010 tot 31 maart 2011 is 64,4 miljoen uur.

2.3 Overzichtskaat van locaties met de bijdrage aan het jaarreistijdverlies

Donkerrood gekleurde locaties leveren de grootste bijdrage aan het jaarreistijdverlies uitgedrukt in voertuigverliesuren. In de kaart staat het reistijdverlies per kilometer weglengte over één jaar tot en met maart 2011 als percentage van het maximum waargenomen reistijdverlies per kilometer op het traject over de A4/10 van Badhoevedorp naar S110.



2.4 Trajecten met het meeste en minste jaarreistijdverlies

Reistijdverlies per kilometer weglengte

De reistijdverliezen op trajecten van verschillende lengtes worden vergeleken door het reistijdverlies te delen door de trajectlengte.

Traject	Index	Bijdrage	Traject- lengte (km)
Trajecten met het meeste reistijdverlies per kilometer weglengte			
A4/10-Badhoevedorp-S110	100,0	1,2%	6,2
A13-knpt Ypenburg (A4)-knpt Kleinpolderplein (A20)	99,2	2,4%	12,4
A4/10-Badhoevedorp-Coenplein	94,3	2,3%	12,3
A16/20-Ridderkerk-Kleinpolderplein	76,5	2,1%	14,2
A9/10-Raasdorp-Coenplein	74,5	2,9%	19,7
Trajecten met het minste reistijdverlies per kilometer weglengte			
A2-knpt Leenderheide (A67)-knpt Sint Joost (A73)	2,8	0,2%	39,5
A50-knpt Beekbergen (A1)-knpt Hattemberbroek	2,4	0,2%	32,9
A2-knpt Deil (A15)-knpt Hintham (A59 oost)	2,4	0,1%	18,8
A50-knpt Hattemberbroek-knpt Beekbergen (A1)	2,2	0,1%	32,7
A28-knpt Hoevelaken (A1)-Harderwijk (afrit 13/Lelystad)	1,3	0,1%	24,1

Het traject over de A4/10 van Badhoevedorp naar S110 heeft het meeste reistijdverlies per kilometer, uitgedrukt in voertuigverliesuren. Dit traject draagt voor 1,2% bij aan het landelijk reistijdverlies.

2.5 Verandering van het jaarreistijdverlies op trajecten

Traject	Absolute groei	Relatieve groei	Mogelijke oorzaak
Trajecten met een toenemend jaarreistijdverlies			
A9-knpt Rotterdamplein (A200)-knpt Kooimeer	98.518	40,1%	Aanleg spitsstroken A9
A28-knpt Rijnsweerd (A28)-knpt Hoevelaken (A1)	82.334	7,0%	Aanleg tunnel A28
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Ekkersweijer (A58)	52.366	31,9%	Verbeterde doorstroming stroomopwaarts
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	45.772	3,7%	Werkzaamheden verbreding A4
A28-knpt Hoevelaken (A1)-knpt Rijnsweerd (A28)	42.933	7,0%	Aanleg tunnel A28
Trajecten met een afnemend jaarreistijdverlies			
A12-knpt Oudenrijn (A2)-knpt Gouwe (A20)	-108.660	-6,9%	Openstelling spitsstrook A12
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Deil (A15)	-112.047	-36,5%	Openstelling rondweg Den Bosch en Zaltbommel-Maasbrug
A12-knpt Gouwe (A20)-knpt Oudenrijn (A2)	-134.882	-10,2%	Openstelling spitsstrook A12
A2-Maarssen (N230)-knpt Holendrecht (A9)	-172.793	-41,2%	Openstelling vijf rijstroken A2
A2-knpt Oudenrijn (A12)-knpt Deil (A15)	-234.669	-22,1%	Openstelling vier rijstroken A2

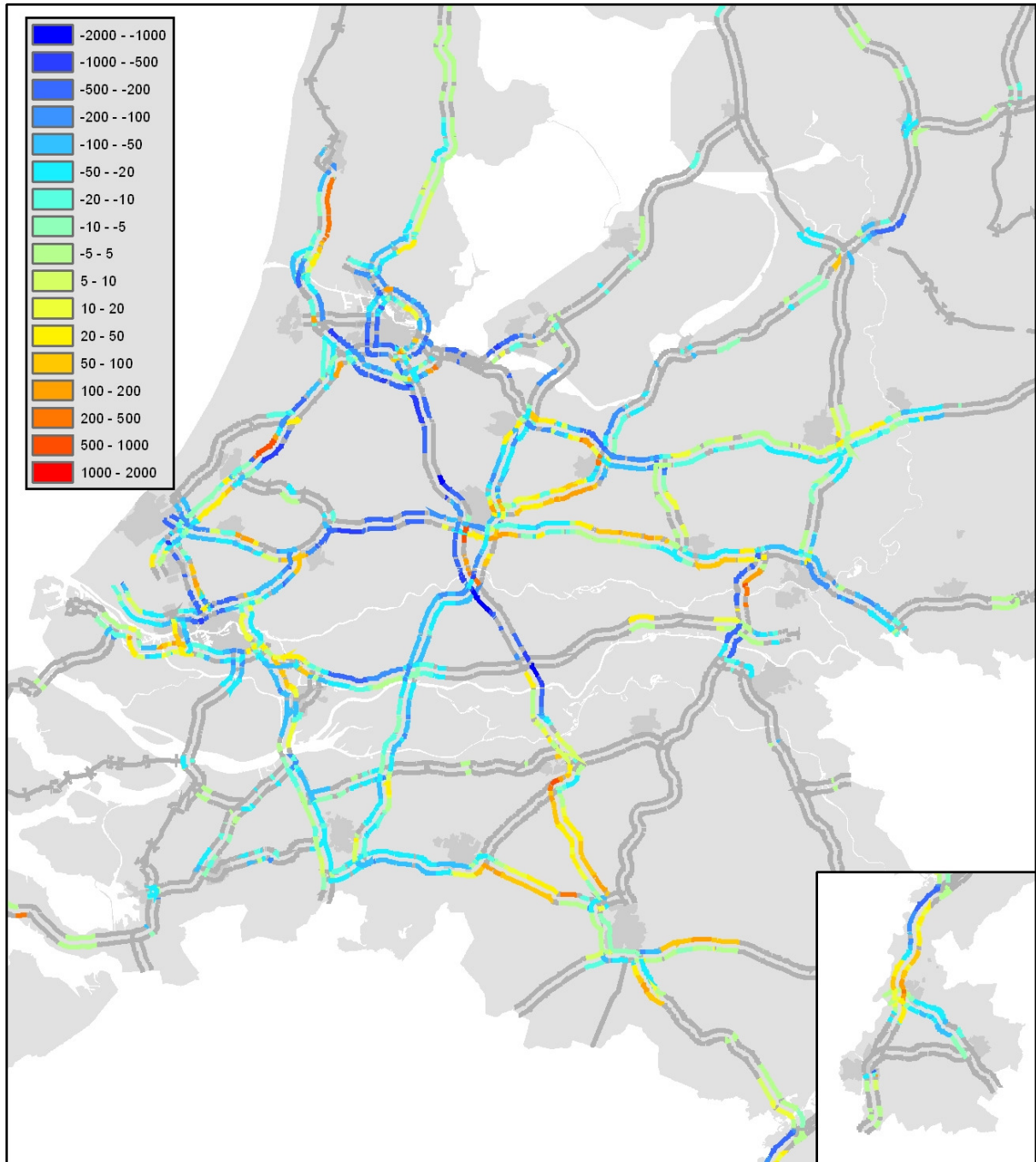
Het jaarreistijdverlies tot en met maart 2011 is vergeleken met het jaarreistijdverlies tot en met december 2010.

Het traject over de A9 van knooppunt Rotterdamplein naar knooppunt Kooimeer draagt, door de werkzaamheden bij de aanleg van spitsstroken op dit traject, het meest bij (+99 duizend voertuigverliesuren) aan de groei van het reistijdverlies over het afgelopen kwartaal.

Het traject over de A2 van knooppunt Oudenrijn naar knooppunt Deil heeft, door de openstelling van vier rijstroken na de verbreding van de A2 op dit traject, de meeste invloed op de daling van het reistijdverlies (-235 duizend voertuigverliesuren) over het afgelopen kwartaal.

Overzichtskaart van locaties met de groei van het jaarreistijdverlies

Rood gekleurde locaties leveren de grootste bijdrage aan de groei van het jaarreistijdverlies uitgedrukt in voertuigverliesuren. Op blauw gekleurde locaties is het jaarreistijdverlies afgenomen. In de kaart staat de verandering van het reistijdverlies per kilometer weglengte over één jaar tot en met maart 2011 ten opzichte van een kwartaal geleden.



3 Reistijd op trajecten

Reistijd

Op basis van de gemeten snelheid kan voor een traject de reistijd op een gemiddelde werkdag in de spits worden berekend. Er zijn in de Nota Mobiliteit 106 trajecten gedefinieerd op het deel van het hoofdwegennet dat van meetlussen is voorzien. De reistijd op deze trajecten wordt gerapporteerd.

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 de maatgevende 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.

In de Nota Mobiliteit is een streefwaarde gegeven voor de reistijdfactor in 2020: op snelwegen rond steden mag de reistijd (gemiddeld over een jaar) in de spits op werkdagen maximaal twee maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 2) en op wegen tussen steden mag de reistijd in de spits maximaal anderhalf maal zoveel zijn als buiten de spits (factor 1,5). Een hoge reistijdfactor geeft aan dat er veel vertraging is ten opzichte van een snelheid van 100 km/uur.

3.1 Reistijdfactor op trajecten van de Nota Mobiliteit

Traject	Periode	Over-schrijding	Reistijd-factor	Streef-waarde
Trajecten met de meeste vertraging in de spits				
A28-knpt Rijnsweerd (A28)-knpt Hoevelaken (A1)	Avondspits	1,37	2,87	1,50
A4/10-Badhoevedorp-Coenplein	Avondspits	1,28	3,28	2,00
A12-knpt Ypenburg (A4)-knpt Kleinpolderplein (A20)	Avondspits	0,94	2,44	1,50
A27-knpt Gorinchem (A15)-knpt Lunetten (A12)	Ochtendspits	0,68	2,18	1,50
A27-Lunetten-Utrecht Nrd.	Avondspits	0,66	2,66	2,00
Trajecten met de minste vertraging in de spits				
A4-Leidschendam-Den Haag Zd.	Avondspits	-0,97	1,03	2,00
A10-Diemen-Coenplein	Ochtendspits	-0,98	1,02	2,00
A15-Benelux-Ridderkerk	Ochtendspits	-0,98	1,02	2,00
A2/58-Eindhoven Centrum-De Bokt	Ochtendspits	-1,00	1,00	2,00
A4-Leidschendam-Den Haag Zd.	Ochtendspits	-1,03	0,97	2,00

Het traject over de A4/10 van Badhoevedorp naar Coenplein heeft in de avondspits de meeste vertraging (hoogste reistijdfactor). Het traject over de A28 van knooppunt Rijnsweerd naar knooppunt Hoevelaken heeft in de avondspits de hoogste overschrijding van de reistijdfactor. De reistijd in de spits is meer dan twee keer langer dan de reistijd bij 100 km/uur. Dit traject wordt gevolgd door het traject over de A4/10 van Badhoevedorp naar Coenplein en het traject over de A12 van knooppunt Ypenburg naar knooppunt Kleinpolderplein. De trajecten die beter presteren dan de streefwaarde zijn allen stedelijke trajecten.

3.2 Verandering van de reistijdfactor op trajecten

Traject	Periode	Vershil in RF	Vershil reistijd (min)	Huidig e RF	Groei RF (%)	Mogelijke oorzaak
Trajecten met een verslechterde reistijdfactor						
A28-knpt Rijnsweerd (A28)-knpt Hoevelaken (A1)	Avondspits	0,15	2,12	2,87	6%	Aanleg tunnel A28
A27-Lunetten-Utrecht Nrd.	Avondspits	0,13	0,48	2,66	5%	Omrijdend verkeer door werkzaamheden A28
A4-knpt Badhoevedorp (A9)-Zoeterwoude Rijndijk (N11)	Avondspits	0,08	1,33	1,95	5%	Werkzaamheden verbreding A4
A4/10 Badhoevedorp-S110	Avondspits	0,08	0,25	2,28	4%	Aanleg spitsstroken A4 en A10
A28-knpt Hoevelaken (A1)-knpt Rijnsweerd (A28)	Avondspits	0,07	0,86	1,63	5%	Aanleg tunnel A28
Trajecten met een verbeterde reistijdfactor						
A2-knpt Hintham (A59 oost)-knpt Deil (A15)	Ochtendspits	-0,17	-1,33	1,09	-14%	Openstelling rondweg Den Bosch en Zaltbommel-Maasbrug
A9-Diemen-Rotterpolderplein	Avondspits	-0,18	-2,63	1,82	-9%	Openstelling spitsstrook A9
A4-Zoeterwoude Rijndijk (N11)-knpt Badhoevedorp (A9)	Ochtendspits	-0,18	-2,73	1,60	-10%	Openstelling drie rijstroken A4
A2-Maarssen (N230)-knpt Holendrecht (A9)	Ochtendspits	-0,30	-2,69	1,21	-20%	Openstelling vijf rijstroken A2
A2-knpt Oudenrijn (A12)-knpt Deil (A15)	Avondspits	-0,31	-4,23	1,64	-16%	Openstelling vier rijstroken A2

De reistijdfactor over het jaar tot en met maart 2011 is vergeleken met de reistijdfactor over het jaar tot en met december 2010.

Het traject over de A28 van knooppunt Rijnsweerd naar knooppunt Hoevelaken heeft de grootste toename van de reistijdfactor in de avondspits door werkzaamheden aan de aanleg van een tunnel. Dit traject wordt gevolgd door het traject over de A27 van knooppunt Lunetten naar Utrecht Noord in de avondspits door omrijdend verkeer door de werkzaamheden aan de A28. De reistijd op het traject over de A2 van knooppunt Oudenrijn naar knooppunt Deil is relatief het meest gedaald in de avondspits door de openstelling van vier rijstroken na verbreding van de A2 op dit traject.

4 Filezwaarte

Filezwaarte

Om files van verschillende lengte en duur vergelijkbaar te maken, is het begrip filezwaarte geïntroduceerd. De filezwaarte is gelijk aan de gemiddelde filelengte maal de duur van de file. De filezwaarte wordt uitgedrukt in kilometerminuten. Een file van 10 kilometer gedurende een uur en twee files van 5 kilometer gedurende een uur leveren beide een filezwaarte van 600 kilometerminuten. De indicator reistijdverlies geeft een completer en beter beeld van de vertraging voor de weggebruiker dan de filezwaarte. Reistijdverlies houdt met meer aspecten rekening en krijgt dan ook de voorkeur van het ministerie van I&M.

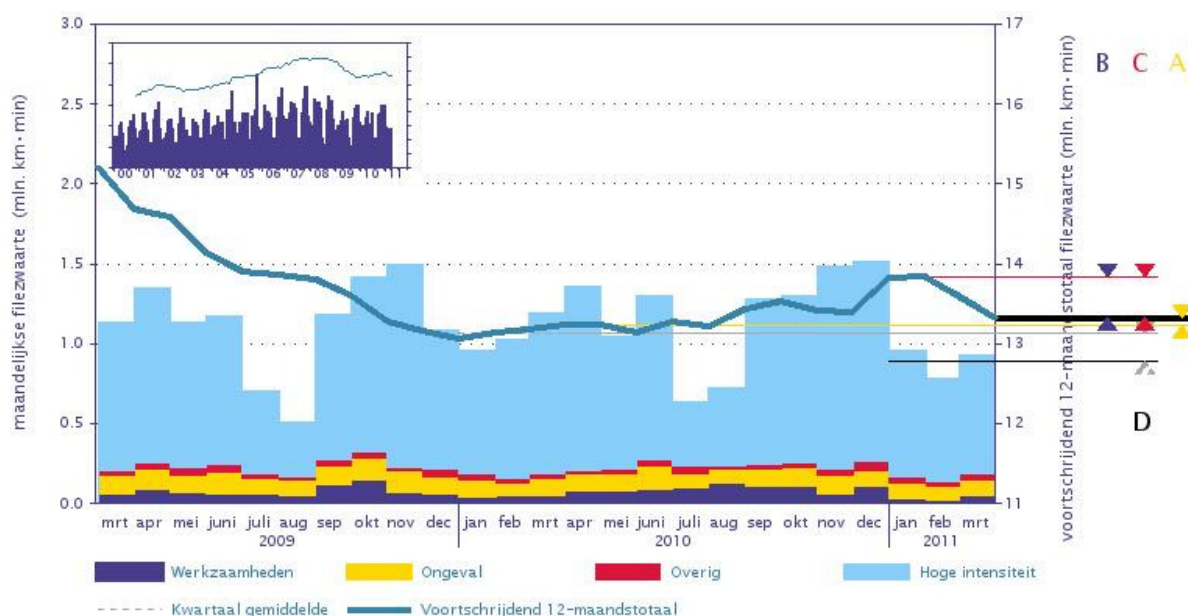
4.1 Ontwikkeling van de filezwaarte

In de tabel en grafiek wordt telkens de som van de filezwaarte over 12 maanden beschouwd (behalve bij de kwartaalgroei, **D**). Elk kwartaal schuift dit voortschrijdende jaar drie maanden op. De drie maanden van vorig jaar vervallen en worden vervangen door gegevens van het huidige kwartaal. Dit wordt verder de jaarfilezwaarte genoemd.

Jaarfilezwaarte t/m maart 2011	
Jaarfilezwaarte (mln. km*min)	13,3
Index (2000 = 100)	132
Aandeel werkzaamheden	6,9%
Groei van de jaarfilezwaarte t.o.v. één jaar terug (A)	0,7%
Groei van de jaarfilezwaarte sinds 1 januari (B)	-3,7%
Groei van de jaarfilezwaarte t.o.v. vorig kwartaal (C)	-3,7%
Groei van de kwartaalfilezwaarte t.o.v. één jaar terug (D)	-16,0%

De jaarfilezwaarte in het eerste kwartaal van 2011 is licht gedaald ten opzichte van het vorige kwartaal (**C**). Ten opzichte van hetzelfde kwartaal vorig jaar is de kwartaalfilezwaarte sterk gedaald (**D**). De jaarfilezwaarte is licht gedaald ten opzichte van het voorgaande kwartaal (**B**). De jaarfilezwaarte ten opzichte van één jaar terug is ongeveer gelijk gebleven (**A**). De jaarfilezwaarte als gevolg van werkzaamheden is gemiddeld 6,9% van de totale jaarfilezwaarte.

4.2 Voortschrijdend jaartotaal van de filezwaarte



Toelichting voortschrijdend jaartotaal: de filezwaarte van 1 april 2010 t/m 31 maart 2011 is 13,3 miljoen kilometerminuten.

4.3 Filelocaties

Filetop 10

De filetop 10 is een weergave van de door het Verkeerscentrum Nederland (VCNL) aangeleverde filelocaties. Deze locaties krijgen andere partijen zoals de VID en ANWB ook aangeleverd.

Plaats	Weg	Van	Naar	Koplocatie	Zwaarte (kmin)
1	A4	Amsterdam	Delft	Brug over de Oude Rijn	321.080
2	A10	De Nieuwe Meer	Coenplein	Coenplein	221.609
3	A12	Den Haag	Arnhem	Bunnik	214.010
4	A2	Amsterdam	's-Hertogenbosch	Oudenrijn	187.911
5	A50	Arnhem	Eindhoven	Ewijk	178.805
6	A20	Hoek van Holland	Gouda	Terbregseplein	178.207
7	A28	Utrecht	Zwolle	Leusden-Zuid	171.931
8	A27	Utrecht	Almere	Bilthoven	164.675
9	A28	Zwolle	Utrecht	Amersfoort	151.800
10	A12	Arnhem	Den Haag	Nieuwerbrug	145.364

De filetop over één jaar toont slechts enkele verschuivingen ten opzichte van vorig kwartaal. De filelocatie op de A1 van Amsterdam naar Apeldoorn voor de Brug over het Amsterdam-Rijnkanaal is uit de top 10 gevallen. Ook de filelocaties op de A13 van Rijswijk naar Rotterdam voor Kleinpolderplein en op de A2 van Amsterdam naar Den Bosch voor Culemborg staan niet meer in de top 10. Die plaatsen zijn ingenomen door de filelocaties op de A2 van Amsterdam naar 's-Hertogenbosch voor Oudenrijn, op de A28 van Utrecht naar Zwolle voor Leusden-Zuid en op de A28 van Zwolle naar Utrecht voor Amersfoort.

Verder is de filelocatie op de A20 van Hoek van Holland naar Gouda voor Terbregseplein gedaald van de 4^{de} naar de 6^{de} plaats en is de filelocatie op de A12 van Arnhem naar Den Haag voor Nieuwerbrug gedaald van de 6^{de} naar de 10^{de} plaats.

4.4 Verandering van de filelocaties

Weg	Van	Naar	Koplocatie	Bijdrage	Groei	Zwaarte (kmmn)	Mogelijke oorzaak
Locaties met veel invloed op de toename van de jaarfilezwaarte							
A2	Amsterdam	's-Hertogenbosch	Oudenrijn	-17%	83%	187.911	Verschuiving koplocatie door werkzaamheden verbreding A2
A2	's-Hertogenbosch	Amsterdam	't-Zand	-9%	56%	130.694	Verbetering stroomopwaarts en werkzaamheden verbreding A2
A28	Utrecht	Zwolle	Leusden-Zuid	-7%	25%	171.931	Aanleg tunnel A28
A28	Zwolle	Utrecht	Amersfoort	-4%	16%	151.800	Aanleg tunnel A28
A4	Amsterdam	Delft	Brug over de Oude Rijn	-4%	7%	321.080	Verbetering stroomopwaarts en werkzaamheden verbreding A4
Locaties met veel invloed op de afname van de jaarfilezwaarte							
A12	Arnhem	Den Haag	Nieuwerbrug	6%	-17%	145.364	Openstelling spitsstrook A12
A4	Delft	Amsterdam	Nieuw-Vennep	6%	-37%	52.443	Openstelling drie rijstroken A4
A2	's-Hertogenbosch	Amsterdam	Vinkeveen	6%	-36%	56.829	Openstelling vijf rijstroken A2
A2	Amsterdam	's-Hertogenbosch	Culemborg	7%	-22%	127.185	Openstelling vier rijstroken A2
A2	Amsterdam	's-Hertogenbosch	Utrecht-Centrum	9%	-38%	77.797	Verschuiving koplocatie door werkzaamheden verbreding A2

De jaarfilezwaarte tot en met maart 2011 is vergeleken met de jaarfilezwaarte tot en met december 2010.

De filelocatie op de A2 tussen Amsterdam en 's-Hertogenbosch voor Oudenrijn draagt het meest bij aan de groei van de filezwaarte. Dit komt door een verschuiving van de koplocatie door de werkzaamheden aan de verbreding van de A2. De filelocatie op de A2 tussen Amsterdam en 's-Hertogenbosch voor Utrecht-Centrum daalt het snelst. Dit komt ook door de verschuiving van de koplocatie door de werkzaamheden aan de verbreding van de A2.

Bijlage: verantwoording van de cijfers

Reistijdverlies en filezwaarte

In de kwartaalmonitor worden zowel reistijdverliezen als filezwaarte gepresenteerd. Deze twee indicatoren meten allebei aspecten van congestie, maar op een andere manier. Marktpartijen (bijvoorbeeld de VID en ANWB) rapporteren vaak over de filezwaarte, ook wel filedruk genoemd. De indicator reistijdverlies geeft een completer en beter beeld van de vertraging voor de weggebruiker dan de filezwaarte. Reistijdverlies houdt met meer aspecten rekening en krijgt dan ook de voorkeur van het ministerie van I&M.

Verschillen in definitie tussen reistijdverlies en filezwaarte

Beide indicatoren maken gebruik van meetgegevens afkomstig van meetlocaties op het hoofdwegennet. De daaruit verkregen snelheden en intensiteiten worden op twee verschillende manieren verwerkt.

De indicator *reistijdverlies*, uitgedrukt in voertuigverliesuren, wordt berekend op basis van de snelheid, de hoeveelheid verkeer per rijstrook, het aantal rijstroken en de weglengte. Wanneer de snelheid daalt, neemt het reistijdverlies toe. Wanneer de hoeveelheid langzaam rijdend verkeer toeneemt, neemt ook het reistijdverlies toe.

De indicator *filezwaarte* wordt berekend op basis van de filelengte en fileduur. Er wordt in deze indicator geen rekening gehouden met de snelheid in de file, het aantal voertuigen, het aantal rijstroken en evenmin met open, dan wel gesloten spitsstroken. Een stilstaande file van vijf kilometer gedurende één uur telt in gelijke mate mee als een file van vijf kilometer gedurende één uur waarin met 49 km/uur wordt gereden. En een file over een lengte van vijf kilometer gedurende één uur op een weg met twee rijstroken telt even zwaar als een file van vijf kilometer gedurende één uur op een weg met drie rijstroken. Marktpartijen gebruiken niet alleen meetgegevens van het hoofdwegennet, maar vullen deze aan met eigen waarnemingen.

Door bovengenoemde verschillen laat filezwaarte een minder complete ontwikkeling zien dan cijfers over reistijdverliezen.

Verschillen tussen de gerapporteerde filezwaarte door marktpartijen en door het ministerie van Infrastructuur en Milieu

De file-informatie van Rijkswaterstaat wordt volgens standaard procedures gegenereerd op basis van de lusgegevens en vervolgens gecontroleerd door operators. Rijkswaterstaat verwerkt deze gegevens tot cijfers over files. Private ondernemingen en overheden kunnen gebruik maken van de file-informatie die publiek toegankelijk gemaakt wordt door het Verkeerscentrum Nederland (VCNL) van Rijkswaterstaat.

De file-informatie die het VCNL levert, wordt door marktpartijen soms nog nabewerkt en/of gecontroleerd. Extra files worden soms toegevoegd en fout veronderstelde files worden verwijderd. Dit gebeurt op basis van eigen waarnemingen. Deze informatie wordt soms teruggemeld aan VCNL, maar lang niet altijd. Daarnaast hanteren marktpartijen andere berekeningswijzen om de filezwaarte en filelocaties te bepalen. Dit komt voornamelijk tot uiting in verschillen tussen de gerapporteerde filetoplocaties.

Filezwaarte

Bekende aandachtspunten:

De starttijd van files in de meldingen was foutief in een deel van 2006. Na de invoering van TREFI is geconstateerd dat nieuwe files soms een starttijd meekregen van eerdere files. Dit is nu gecorrigeerd. Hierdoor wijkt de absolute filezwaarte van 2006 enigszins af van de filezwaarte die is gerapporteerd in de Bereikbaarheidsmonitor hoofdwegennet 2006 (31 mei 2007, RWS-AVV).

Reistijdverlies

De voertuigverliesuren worden op jaarbasis berekend uit de kwartiergemiddelde snelheden en intensiteiten per wegvak. Het reistijdverlies kan alleen worden bepaald op bemeten wegvakken. Wanneer in een kwartier meer dan 50% uitval is van meetgegevens, wordt het kwartier buiten beschouwing gelaten in de berekening.

Door uitval van lussen en het aanleggen van meer lussen is het moeilijk om een absoluut getal aan het reistijdverlies toe te kennen. In de berekening van het reistijdverlies wordt altijd gebruik gemaakt van groeicijfers van lussen die in twee te vergelijken periodes hebben gefunctioneerd. Deze groei wordt vermenigvuldigd met het laatst berekende en opgehoogde bekende reistijdverlies. Deze berekening is het laatst gemaakt over het jaarcijfer van 2006, zoals gerapporteerd in de Bereikbaarheidsmonitor hoofdwegennet 2006 (31 mei 2007, RWS-AVV).

Het is op dit moment nog niet mogelijk om op maandbasis het reistijdverlies in files te monitoren op bovenstaande wijze. Hiervoor is een software aanpassing nodig die momenteel wordt gerealiseerd. Tot die tijd wordt het totale reistijdverlies per maand gepresenteerd, waarbij gebruik is gemaakt van een iets afwijkende methode. Deze methode leidt tot een iets ander resultaat dat aan het eind van een jaar wordt gecorrigeerd naar de officiële jaarreeks.

Mogelijke oorzaken

Om de mogelijke oorzaak te achterhalen is gekeken naar de oorzaakcodes in filezwaarte en de verkeersprestatie. Wanneer werkzaamheden veel invloed hebben gehad op de groei in filezwaarte op het beschouwde traject, is als oorzaak werkzaamheden genoemd. Wanneer de meeste groei in filezwaarte afkomstig is van capaciteits- of intensiteitsproblemen is dit genoemd als oorzaak. Daarnaast wordt gekeken naar verschillen in het aantal werkdagen, de hoeveelheid verkeer en het weer.

Colofon

Uitgegeven door: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Rijkswaterstaat
Dienst Verkeer en Scheepvaart

Informatie: dhr. M.H. Brandt
Telefoon DVS-loket: 088 - 7982 555

Datum: 6 april 2011