

VERKEERSINDICATOREN HOOFDWEGENNET VLAANDEREN 2012



Verkeersindicatoren hoofdwegennet Vlaanderen 2012

Kwantificering verkeer, verkeerssamenstelling, files en hun evolutie op het Vlaamse hoofdwegennet op basis van de permanente verkeersmetingen ('Meten in Vlaanderen') en de waarnemingen in de controlezaal van het Vlaams Verkeerscentrum.

COLOFON			
Titel	Verkeersindicatoren hoofdwegennet Vlaanderen 2012		
Dossiernummer	13004		
Uitvoering	januari-februari 2013		
Revisiestatus	Versie	Datum	Opmerking
	v0.1	15/02/2012	Ontwerp
	v1.0	04/03/2013	Eerste versie
Analyse & opmaak	Naam		Organisatie
	Stefaan Hoornaert		Verkeerscentrum
Ondersteuning	Naam		Organisatie
	Wim Verminnen (data warehouse)		Verkeerscentrum
	Regis Stievenard (data warehouse)		Verkeerscentrum
	Els Peetermans (data warehouse)		Verkeerscentrum
	André Nysten (data warehouse)		Verkeerscentrum
	Jan Poukens (data warehouse)		Verkeerscentrum
	Kristof Smet (data warehouse)		Verkeerscentrum
	Bieke Moelans (kwaliteitscontrole)		Verkeerscentrum
	Herman Vanuytven (kwaliteitscontrole)		Verkeerscentrum
	Henk De Block (GIS-geodata)		Verkeerscentrum
	Cedric Corteel (GIS-geodata)		Verkeerscentrum
Geverifieerd	Naam		Organisatie
	Marthe Van Criekinghe		Verkeerscentrum
	Joris Liebens		Verkeerscentrum

Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Verkeerscentrum
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40
2018 Antwerpen

INHOUD

1. INLEIDING	4
2. BESCHRIJVING	5
3. DEFINITIES EN GEHANTEERDE CRITERIA	8
4. VERKEERSVOLUME & VERKEERSSAMENSTELLING	11
VERKEERSVOLUMES & VERKEERSSAMENSTELLING PER WEGVAK SITUATIE 2012	11
GLOBALE EVOLUTIECOËFFICIËNTEN 2012 T.O.V. 2011	27
5. VERZADIGINGSGRAAD	32
RELATIEVE BENUTTING WEGVAKKEN HOOFDWEGENNET SITUATIE 2012	32
6. FILELENGTE	37
MAXIMALE FILELENGTE 2012	37
TOPDAGEN 2012 MET LANGSTE FILES	47
7. FILEZWAARTE	50
MEERJARENEVOLUTIE FILEZWAARTE PER REGIO (VOORTSCHRIJDENDE 12-MAANDGEMIDDELDEN)	50
MEERJARENEVOLUTIE FILEZWAARTE PER REGIO (INDIVIDUELE MAANDGEMIDDELDEN)	59
MEERJARENEVOLUTIE FILEZWAARTE PER REGIO (INDIVIDUELE WEEKDAGGEMIDDELDEN)	72
AANDEEL INDIVIDUELE WEGEN IN DE TOTALE FILEZWAARTE 2012	82
MEERJARENEVOLUTIE FILEZWAARTE PER WEG	88
8. LOCATIE STRUCTURELE FILEZONES & FILEKANS	121
GLOBAAL FILEBEELD HOOFDWEGENNET VLAANDEREN	121
AANTAL FILE-UREN PER WEG EN WEGVAK (FILEKANS)	124
9. HINDERINCIDENTEN	150
EVOLUTIE AANTAL 'HINDERINCIDENTEN' TOTALE HOOFDWEGENNET	150
EVOLUTIE AANTAL 'HINDERINCIDENTEN' PER WEG	151
10. SAMENVATTING	165

1. INLEIDING

Dit rapport heeft tot doel om, vertrekkende van objectieve waarnemingen zoals verkeerstellingen en filemeldingen, het verkeer en de verkeersafwikkeling op het Vlaamse hoofdwegennet (snelwegen) te kwantificeren en te objectiveren aan de hand van een aantal kengetallen of indicatoren.

De cijfers beschrijven in de eerste plaats de situatie in 2012.

Waar mogelijk wordt de vergelijking gemaakt met 2011 of voorgaande jaren, waardoor inzicht wordt geboden in de evolutie van de situatie.

Naast globale cijfers voor een gemiddelde dag met betrekking tot het globale hoofdwegennet worden ook meer gedetailleerde gegevens gerapporteerd voor specifieke regio's of individuele wegen, alsook voor verschillende dagtypes of dagdelen.

In tegenstelling tot vroegere publicaties, zoals het 'jaarboek tellingen', worden door middel van dit rapport, gebaseerd op de nieuwere verkeersdetectoren type 'Meten in Vlaanderen', nu ook op systematische wijze cijfers gerapporteerd voor individuele voertuigklassen (vrachtverkeer en niet-vrachtverkeer).

Het rapport 'Verkeersindicatoren Hoofdwegennet Vlaanderen 2010' was het eerste rapport in een reeks van systematische rapporteringen op basis van het nieuwe verkeersmeetnet 'Meten in Vlaanderen'.

Voorliggend rapport betreft een actualisatie van de vorige twee edities met de gegevens voor het jaar 2012.

Deze systematische rapportage zal in 2013 verder worden uitgebreid, zowel in de diepte (actualisatiefrequentie & parameters) als in de breedte (uitbreiding met additionele indicatoren).

2. BESCHRIJVING

De grafieken en tabellen in dit rapport zijn gebaseerd op de gegevens in het data warehouse van het Verkeerscentrum. Hierin worden continu alle gegevens gearchiveerd uit de verschillende verkeersmonitoringsystemen (voornamelijk) op het Vlaamse hoofdwegennet alsook alle verkeersinformatieberichten, gegenereerd in de controlezaal van het Verkeerscentrum.

Volgende twee types van gegevens worden gebruikt in voorliggend rapport:

- zogenaamde 'eventdata'
- tellingen van het type 'Meten in Vlaanderen'

De zogenaamde 'eventdata' betreft de individuele verkeersinformatieberichten die, in real time, door de verkeersoperatoren in de controlezaal van het Verkeerscentrum worden aangemaakt en van daaruit automatisch worden verspreid. Dit betreft berichten over:

- files
- wegwerkzaamheden
- obstakels / ladingsverliezen
- ongevallen
- afgesloten rijstroken
- omleidingen
- spookrijders
- etc.

Deze berichten zijn gebaseerd op een mix van automatische en manuele inwinsystemen of bronnen:

- verkeerstellingen en snelheidsmetingen (dubbele detectielussen, enkelvoudige detectielussen, telcamera's)
- automatische-incidentdetectiecamera's
- eigen vaststellingen op basis van CCTV-camera's
- wegpolitie
- praatpalen
- weggebruikers
- databank met geplande wegwerkzaamheden van AWW
- etc.

Van ieder event wordt in het data warehouse de informatie bijgehouden betreffende het tijdstip, de locatie, de duur, de evoluties, de aard van het event, etc.

Tellingen van het type 'Meten in Vlaanderen' worden ingewonnen op permanente basis door middel van dubbele inductieve lussen, ingebouwd in het wegdek.

De informatie die hiermee betrouwbaar kan worden ingewonnen betreft:

- gegevens per individueel voertuig:
 - o (elektrische) voertuiglengte
 - o snelheid
- geaggregeerde gegevens per minuut:
 - o telling (aantal voertuigen)
 - o gemiddelde snelheid
 - o beide telkens per voertuigklasse
 - personenwagens (voertuiglengte 0 - 4.9m)
 - bestelwagens (4.9 – 6.9m)
 - ongelede vrachtwagens (6.9 – 12m)
 - gelede vrachtwagens of bussen (12m en hoger)
 - alle voertuigen
 - o bezettingsgraad

Deze detectoren worden voorzien op het Vlaamse hoofdwegennet:

- basislaag:
 - o ter hoogte van ieder op- en afrittencomplex
 - meting op hoofdrijbaan tussen afrit en oprit
 - meting op iedere oprit
 - meting op iedere afrit
 - o ter hoogte van ieder knooppunt tussen snelwegen

- meting op iedere aansluiting (herkomst-bestemmingsrelatie) op het knooppunt
- monitoringlaag:
 - metingen ter hoogte van iedere portiek met dynamische rijstrooksignalisatie (=verdichting van de basislaag tussen opeenvolgende op- en afrittencomplexen)

Per locatie worden de detectoren voorzien in iedere rijstrook, inclusief eventuele busbanen.

Opmerking: Impact op de resultaten van de nog niet voltooide uitbouw van het meetnet 'Meten in Vlaanderen'

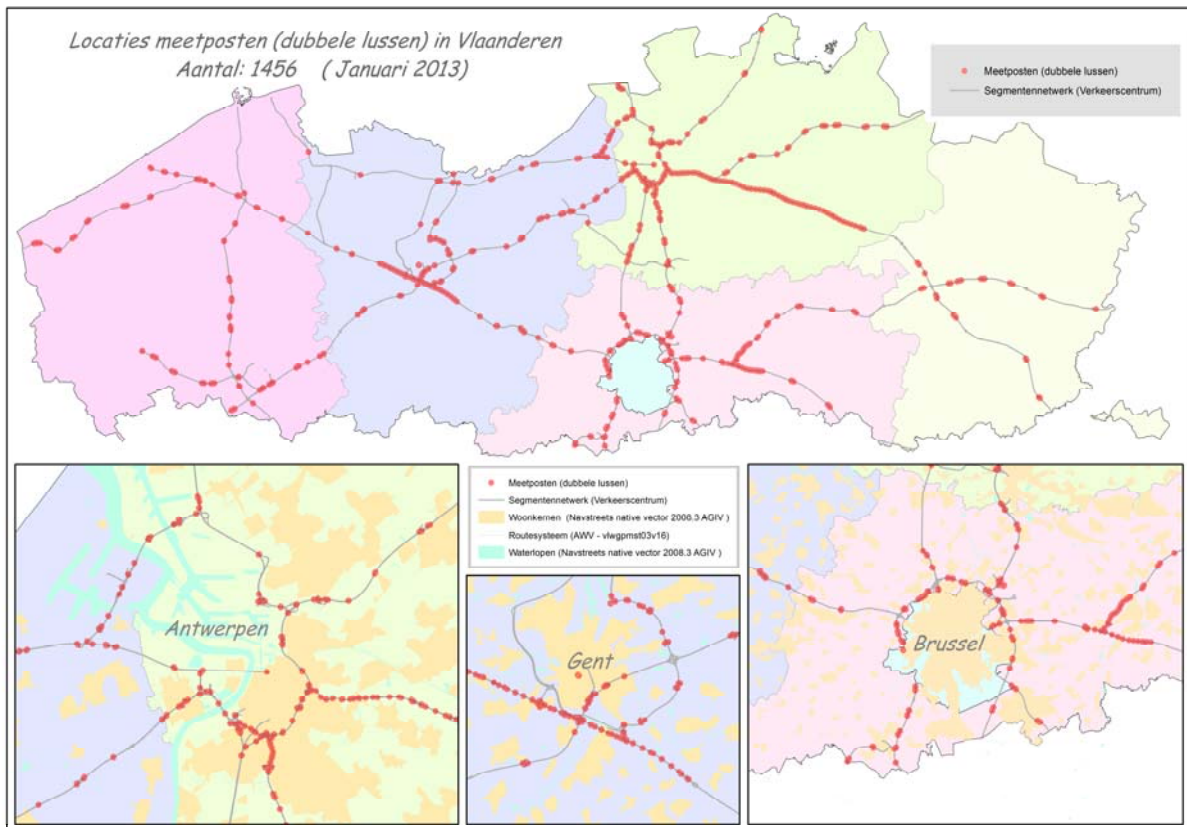
Het meetnet met dubbele detectielussen is in volle uitbouw, waardoor er continu bijkomende installaties in dienst worden genomen. Dit heeft een aantal implicaties op de resultaten in voorliggend rapport:

- voor een beperkt aantal wegvakken zijn nog steeds geen gegevens beschikbaar
- voor sommige wegvakken waren nog geen gegevens beschikbaar in 2011, maar wel in 2012; dit geeft ondermeer aanleiding in het rapport 2012 dat nieuwe wegvakken hun intrede doen in bijvoorbeeld de top 40 van de wegvakken met de hoogste verkeersvolumes, aangezien deze in 2011 nog niet werden bemeten
- niet alle meetposten waren een volledig jaar operationeel, waardoor de resultaten voor sommige wegvakken enigszins vertekend kunnen zijn ten gevolge van seizoenseffecten; een ongewenst effect is dat hierdoor voor sommige wegvakken in het rapport 2012 de cijfers wel eens durven afwijken van de (onvolledige) cijfers voor hetzelfde wegvak in 2011
- de vergelijking tussen opeenvolgende jaren kan slechts gemaakt worden voor dat deel van de meetposten die in beide jaren operationeel waren

De doelstelling om het basismetnet 'Meten in Vlaanderen' volledig operationeel te hebben tegen eind 2012 werd niet gehaald, maar loopt uit tot het voorjaar 2013. Dit betekent dat medio 2013 alle wegvakken op de hoofdrijbanen, op de aansluitingen op de knooppunten en op de op- en afritten van de snelwegen bemeten dienen te zijn.

Sinds 2010 zijn reeds voldoende meetinstallaties operationeel om alvast een redelijke dekking te bekomen van de hoofdrijbanen van de Vlaamse snelwegen.

In volgende figuur worden de installaties aangegeven met dubbele detectielussen, operationeel begin 2013.



Kwaliteit van het meetnet 'Meten in Vlaanderen'

Het meetnet met dubbele detectielussen ('Meten in Vlaanderen') betreft recente systemen die in staat zijn om een **(relatief) betrouwbaar onderscheid te maken tussen verschillende voertuigklassen**.

Dit in tegenstelling tot het meetnet 'Tellingen Vlaanderen', waarop de vroegere jaarrapporten over de verkeersstellingen in Vlaanderen (Agentschap Wegen en Verkeer) waren gebaseerd. Dit bestond uit een mix van enkelvoudige detectielussen en telcamera's maar met een aantal beperkingen:

- o *geen betrouwbaar onderscheid mogelijk tussen voertuigklassen*
- o *ouderdom van de installaties (met implicaties naar databeschikbaarheid en betrouwbaarheid)*
- o *afname van de dekkingsgraad doordat meer en meer installaties buiten dienst worden gesteld (met name de afgelopen jaren)*

Echter, het blijft techniek en ook bij de dubbele detectielussen doen zich bij momenten fouten voor of is er (tijdelijke) data-onbeschikbaarheid (spanningsuitval, averijen,...) of worden de metingen verstoord door bijvoorbeeld wegenwerken.

In het Verkeerscentrum werd in 2011 een eerste versie geïmplementeerd van het kwaliteitscontrolesysteem voor de gegevens uit het verkeersmeetnet 'Meten in Vlaanderen'. Dit systeem voorziet in een systematische en automatische detectie van anomalieën in de data en staat ook in voor de automatische reconstructie van ontbrekende of foutieve meetdata.

Dit betekent dat voorliggend rapport is gebaseerd op gegevens van 2012 die allemaal systematisch op hun kwaliteit werden gecontroleerd door deze eerste versie van het automatisch kwaliteitscontrolesysteem. Daarbovenop werden nog bijkomende manuele of semiautomatische controles uitgevoerd (consistentie redundante meetposten, controle op langdurige nulwaarden of lage waarden).

3. DEFINITIES EN GEHANTEERDE CRITERIA

In voorliggende rapportage werden volgende definities en criteria gehanteerd:

- **Definitie 'file'**

Een vertraging op een wegvak van de Vlaamse snelwegen wordt in de verkeersinformatie als 'file' bestempeld in het geval de 'Level Of Service (LOS)' 1 of 2 bedraagt.
De Level Of Service wordt bepaald op basis van de combinatie van de gemiddelde snelheid op en de bezettingsgraad van het wegvak. Gelet op de verschillende karakteristieken van de wegvakken (hoofdrijbaan, aansluiting in een knooppunt, op- of afrit, verschillende toegelaten snelheid, etc.) verschillen de grenswaarden voor de snelheid en de bezettingsgraad per (type) wegvak.
- **Definitie 'filezwaarte'**

De zwaarte van een file is gelijk aan het product van de lengte van de file en de duur van de file en dit gecumuleerd over de verschillende fases van de file (cf. de filelengte evolueert in de tijd). Filezwaarte wordt uitgedrukt in kilometeruren (km.uren).
Door de filezwaarte van de verschillende files te sommeren kan de filezwaarte worden bekomen voor een bepaalde regio en/of dagdeel.
- **Definitie 'maximale (gecumuleerde) filelengte'**

De gecumuleerde filelengte op een bepaald tijdstip is de som van de lengte van alle aanwezige files op dat welbepaalde tijdstip. De maximale (gecumuleerde) filelengte is de maximale waarde van de gecumuleerde filelengte in een specifieke periode.
- **Definitie 'filekans' of 'aantal file-uren'**

Op basis van de fileberichten (eventdata) werd voor iedere weg, voor ieder kilometerpunt bepaald gedurende hoeveel tijd (aantal uur per jaar) zich op deze locatie file heeft voorgedaan. Dit is een maat voor de filekans. Overlappende files in de verkeersinformatieberichten werden slechts eenmaal meegeteld.
- **Definitie 'hinderincident'**

Een hinderincident is een niet gepland voorval op de weg. Dit is een mix van verkeersongevallen, ladingsverlies, versperde rijstroken (uitgezonderd wegenwerken), etc. Dit betreft niet alle incidenten die zich hebben voorgedaan, cf. een defect voertuig op de pechstrook of een ongeval zonder hinder wordt vaak niet gedetecteerd of gemeld. Vandaar de term 'hinderincident', aangezien dit slaat op alle voorvallen die verkeershinder hebben veroorzaakt en bijgevolg normaliter wel worden gedetecteerd of gemeld en zodoende in de verkeersinformatie zijn opgenomen.
- **Definitie voertuigklassen 'vrachtwagens' en 'niet-vrachtwagens'**
 - o 'niet-vrachtwagens':
som van de voertuigklassen 'personenwagens' en 'bestelwagens' of m.a.w. alle voertuigen met een (elektrische) lengte tussen 0 en 6.9m.
 - o 'vrachtwagens':
som van de voertuigklassen 'gelede vrachtwagens of bussen' en 'ongelede vrachtwagens' of m.a.w. alle voertuigen met een (elektrische) lengte groter dan 6.9m
- **Definitie 'dagtypes'**

In voorliggende rapportage worden cijfers aangegeven voor één of meer van onderstaande dagtypes:

 - o 'weekdag': maandag tot en met zondag
 - o 'werkdag': maandag tot en met vrijdag
 - o 'werkdag buiten de schoolvakantie': maandag tot en met vrijdag exclusief schoolvakanties (krokus, paas, zomer, herfst, kerst), feestdagen of brugdagen
 - o 'weekend': zaterdag en zondag

- Definitie 'dagdelen'
 - o voormiddag (vm of am): 00:00-12:00
 - o namiddag (nm of pm): 12:00-24:00
 - o dag: 00:00-24:00

- Definitie 'verzadigingsgraad' of 'relatieve benutting' van een wegvak (I/C-verhouding)

Deze wordt in onderstaande analyse gedefinieerd als de verhouding van de dagintensiteit op het wegvak ten opzichte van de beschikbare uurcapaciteit van het wegvak.
 = dagvolume / (aantal rijstroken * uurcapaciteit rijstrook)

Met dagvolume en uurcapaciteit uitgedrukt in personenwagenequivalenten (pwe).

- Conversiefactor personenwagenequivalenten:
1 vrachtwagen = 2 personenwagenequivalenten (pwe)
- Uurcapaciteit rijstrook: 2 200 pwe

Het resultaat, volgens bovenstaande definitie, is uitgedrukt in aantal uur en geeft aan hoeveel uur per dag de volledige beschikbare wegvakcapaciteit nodig is om de huidige verkeersvolumes te kunnen verwerken.

Opmerking

Vaak wordt gewerkt met I/C-verhoudingen voor de spitsuren om de mate van verzadiging van een wegvak aan te geven. Dit valt echter af te raden wanneer dit wordt gebaseerd op verkeerstellingen. De I/C-verhouding voor een spitsuur is een goede maat voor de verzadigingsgraad indien voor I de werkelijke verkeersvraag wordt gebruikt. Verkeerstellingen op een bepaalde locatie geven, in geval van congestiesituaties, niet de verkeersvraag weer maar de verkeersdoorstroming. Indien m.a.w. de congestie toeneemt, zal de verkeersdoorstroming afnemen. Dit zou leiden tot een afname van de I/C-verhouding, waardoor deze laatste in dergelijk geval zou doen vermoeden dat de verzadigingsgraad is afgenomen, wat duidelijk niet het geval is.

Omwille hiervan dient men, indien gebruik wordt gemaakt van verkeerstellingen in congestiezones, de periode waarover de I/C-verhouding wordt beschouwd lang genoeg te nemen opdat de congestie ter hoogte van de meetlocatie zeker is opgelost.

Het is dan ook om deze reden dat in voorliggend rapport de I/C-verhouding wordt beschouwd over 24u (dagbasis).

Verzadigingsgraad in het geval van spitsstroken

In het geval van spitsstroken, zoals op de E34-E313 tussen de R1 en Ranst, is de wegvakcapaciteit verschillend naargelang het tijdstip van de dag.

In tegenstelling tot de vorige editie van het rapport Verkeersindicatoren Hoofdwegenet Vlaanderen wordt hiermee rekening gehouden vanaf deze editie bij de bepaling van de verzadigingsgraad. Dit betekent dat bovenop de capaciteit van de permanent opengestelde 3 rijstroken de capaciteit wordt meegerekend van een 4^e rijstrook, de spitsstrook, maar dit laatste enkel gedurende de uren dat de spitsstrook, in normale omstandigheden, is opengesteld voor het verkeer.

Voor het tijdsvenster van openstelling van de spitsstrook op werkdagen wordt gerekend met het actueel toegepaste tijdsvenster (14:00-20:00) in voege sinds medio juni 2012 (cf. voor medio juni 2012 was het tijdsvenster 15:00-20:00).

Concreet betekent dit dat op de E34-E313 wordt gerekend met 3.25 rijstroken nl.
 (3 rijstroken * 18 uur + 4 rijstroken * 6 uur) / 24 uur

- Criteria berekening **'gemiddeld verkeersvolume' of 'gemiddelde intensiteit'**

Alle gerapporteerde waarden met betrekking tot de gemiddelde verkeersvolumes betreffende verkeersintensiteiten op 24-uur-basis (dagtotalen).

Deze werden (voor de verschillende dagtypes) uitgemiddeld over de verschillende dagen tot jaargemiddelden of maandgemiddelden.

Bij deze middeling worden enkel die dagen in rekening gebracht met een databeschikbaarheid, na reconstructie, van 95% of meer.

De resultaten van redundante meetposten (meetposten op eenzelfde wegvak) werden uitgemiddeld.

4. VERKEERSVOLUME & VERKEERSSAMENSTELLING

Verkeersvolumes & verkeerssamenstelling per wegvak Situatie 2012 (werkdagen buiten de schoolvakantie)

In onderstaande figuren wordt per wegvak en per rijrichting het gemiddeld dagvolume (aantal / 24uur) weergegeven, waargenomen in 2012 en dit voor:

- de totale verkeersstroom (aantal voertuigen)
- per voertuigklasse:
 - o aantal niet-vrachtwagens
 - o aantal vrachtwagens

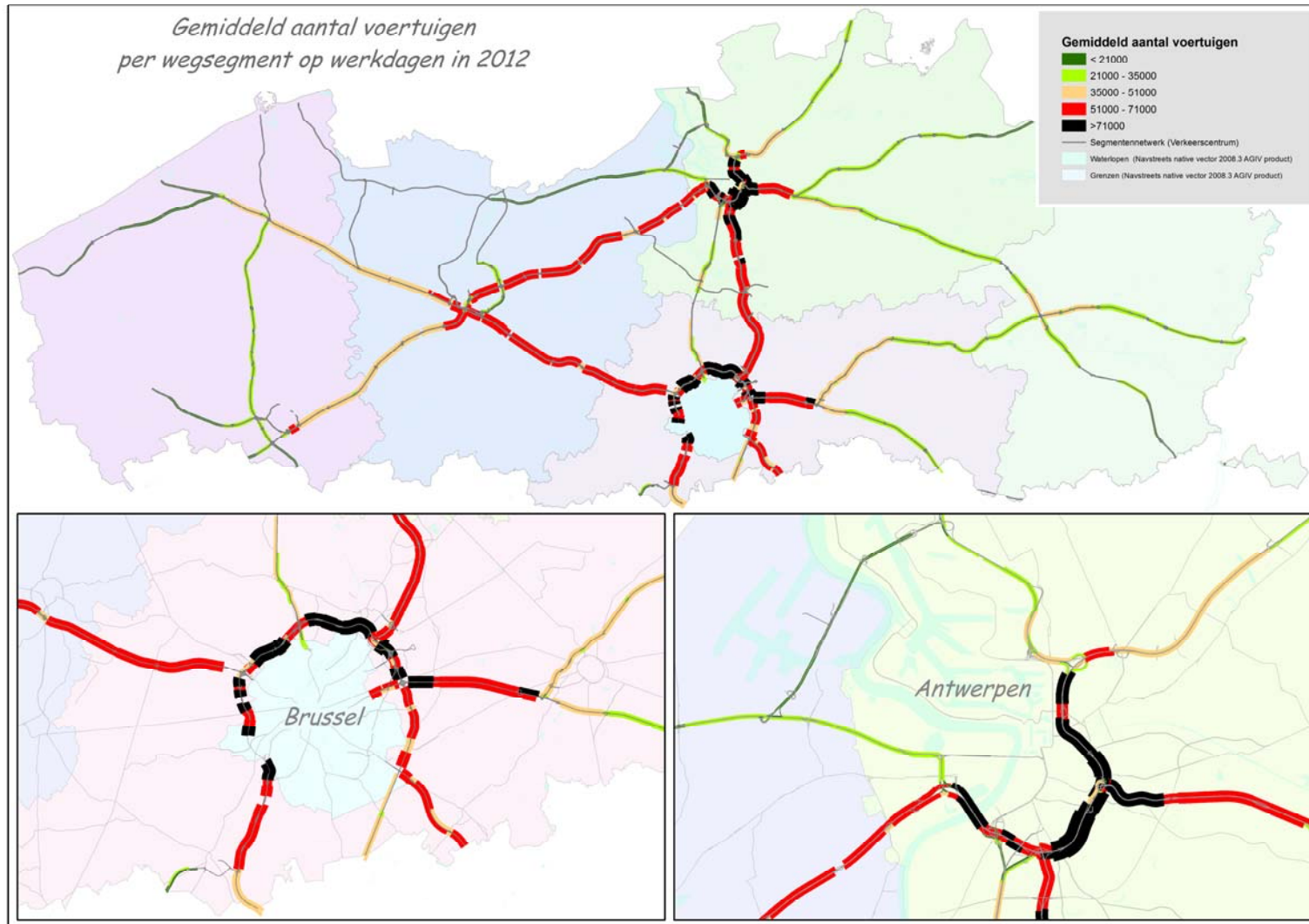
Aansluitend wordt tevens het aandeel vracht in de totale verkeersstroom weergegeven.

In de tabellen volgend op de figuren wordt telkens de lijst gegeven van de wegvakken met de 40 hoogst waargenomen waarden. Voor de duidelijkheid worden in de tabellen wegvakken op de R1, aangeduid in blauw, wegvakken op de R0 in rood en de resterende in het zwart.

Opmerking:

Discontinuïteiten ter hoogte van de op- en afrittencomplexen zijn te wijten aan de lagere verkeersvolumes op de snelweg tussen de afrit en de oprit.

Aantal voertuigen per dag



TOP 40 wegvakken met hoogst aantal voertuigen/dag hoofdwegennet Vlaanderen 2012 werkdagen exclusief schoolvakanties			
	Weg	Wegvak en rijrichting	aantal voertuigen
1	R1	Berchem > Borgerhout	137 180
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	135 764
3	R1	Borgerhout > Berchem	132 689
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	122 260
5	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	121 322
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	117 507
7	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	106 519
8	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	103 973
9	R0	Zaventem > Machelen	101 361
10	R1	oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	101 068
11	R0 *	Machelen > Zaventem	101 021
12	R0	UZ Jette > Wemmel	99 943
13	R0	Wemmel > UZ Jette	99 417
14	R0	Zellik > UZ Jette	94 088
15	R0	UZ Jette > Zellik	93 479
16	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	92 861
17	R0	Zaventem-Henneaulaan > St-Stevens-Woluwe	92 098
18	R0	St-Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	91 009
19	R0	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	88 949
20	R0	afrit Wemmel > Strombeek	88 667
21	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	86 947
22	R0	Grimbergen > Vilvoorde	85 299
23	R0	afrit Zaventem Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	85 072
24	R0	oprit R22 > oprit Zaventem Henneaulaan (binnenring)	84 970
25	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	83 888
26	R0	Strombeek > oprit Wemmel	83 887
27	R0	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	83 102
28	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	82 950
29	R0	Vilvoorde > Grimbergen	82 861
30	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	82 614
31	R0	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	82 001
32	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	81 677
33	R0	Strombeek > Grimbergen	81 637
34	R0	Grimbergen > Strombeek	81 377
35	R0 *	Machelen-Woluwelaan > Machelen	81 308
36	R0	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	80 918
37	E313	Antwerpen-Oost – Wommelgem	80 266
38	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	80 147
39	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	80 054
40	R1 ** (42)	oprit Silvertoplaan > Legrellelaan	79 038

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

* nieuw in TOP40 – wegvak nog niet bemeten in 2011

** nieuw in TOP40 – wegvak wel bemeten in 2011 – (xx) = positie in 2011

Eerste vaststellingen 'voertuigen' (op basis van bovenstaande figuur en tabel)

Ten opzichte van het vorige rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden (zij het met licht andere absolute cijfers):

- hoogste waarden op de wegvakken in de Vlaamse Ruit (Brussel-Antwerpen-Gent-Leuven)
 - o R0 & R1
 - o E19 Brussel ⇔ Antwerpen
 - o E40 Brussel ⇔ Gent
 - o E40 Brussel ⇔ Leuven
 - o E411 Brussel ⇔ Namen
 - o E17 Antwerpen ⇔ Gent
 - o E313 Antwerpen ⇔ Ranst
- zeer grote verkeersvolumes op nagenoeg de volledige zuidelijke ring rond Antwerpen (R1) en op het noordelijk deel van de Brusselse ring (R0)
- in Antwerpen valt duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge verkeersvolumes op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lage op het noordelijk deel (R2) in het havengebied.
- het aantal voertuigen op E40 Gent ⇔ Brugge en E17 Gent ⇔ Kortrijk is groter dan op E313 Ranst ⇔ Lummen en E314 Aarschot ⇔ Lummen
- let wel: het aantal rijstroken verschilt van snelweg tot snelweg; tevens de verkeerssamenstelling (% vracht) verschilt, waardoor uit deze figuur geen conclusies mogen worden getrokken wat betreft de verzadigingsgraad. Deze wordt verderop besproken.

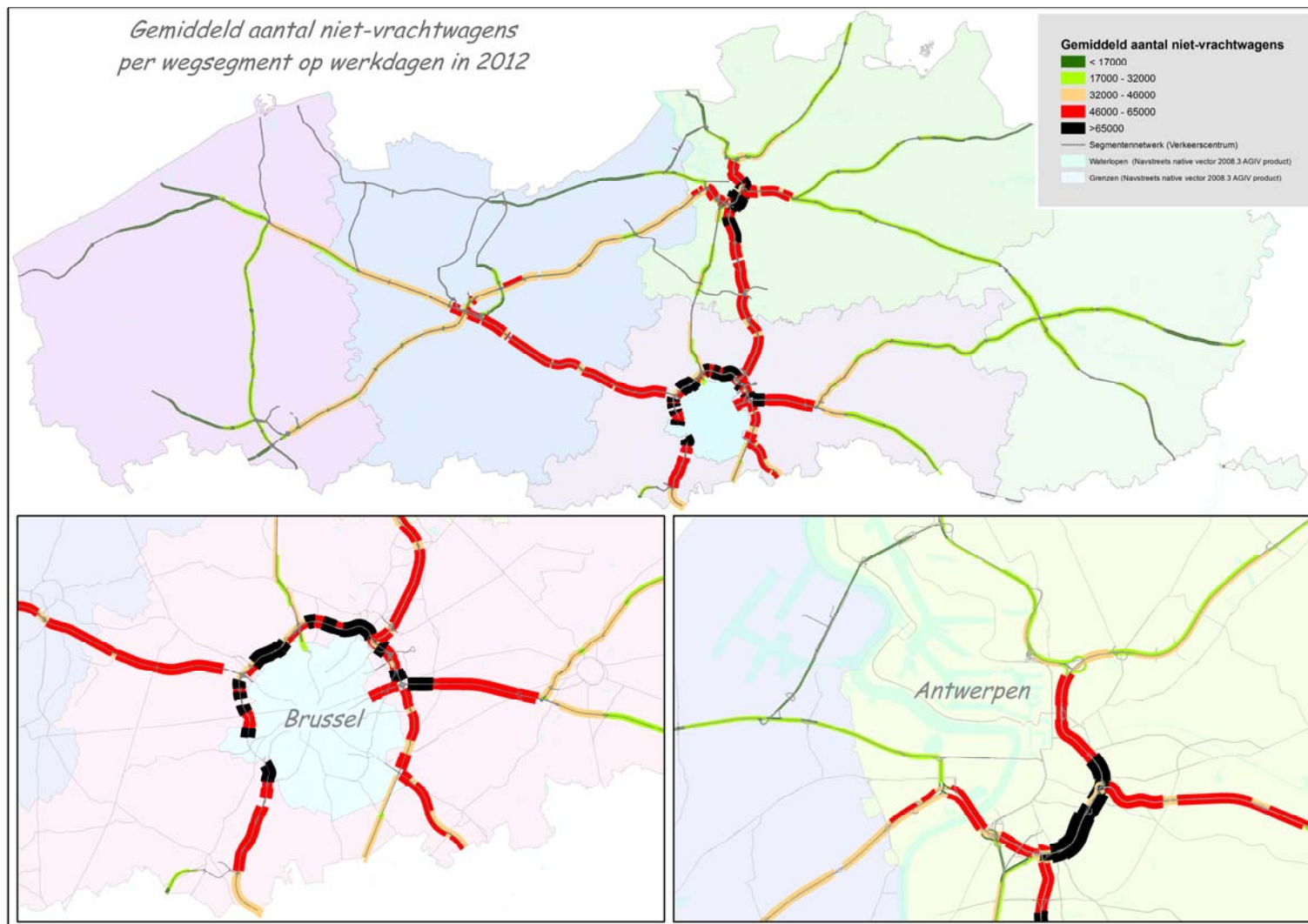
- op één wegvak op de E313 na (Antwerpen-Oost – Wommelgem) is de volledige top 40 gesitueerd op R0 en R1
- de R1 spant duidelijk de kroon en is verantwoordelijk voor 9 van de wegvakken in de top 10, allemaal met verkeersvolumes groter dan 100 000 voertuigen per dag.
- de drukste wegvakken (wat betreft aantal voertuigen) op R1 zijn deze tussen Berchem en Antwerpen-Oost (beide richtingen) met dagvolumes rond 130 000 à 135 000 voertuigen per dag en per richting
- de drukste wegvakken op R0 kennen dagvolumes tussen 93 000 en 101 000 voertuigen per dag
- betreffende een aantal bekende wegvakken valt op dat de verkeersvolumes op het viaduct van Vilvoorde deze van het viaduct Merksem overschrijden; de Kennedytunnel richting Gent volgt pas verderop in de lijst en de Kennedytunnel richting Nederland valt zelfs net buiten de top 40
- 60-40 verhouding R0 en R1 in de top 40

Ten opzichte van het rapport van 2011 doen zich in 2012 ook een aantal wijzigingen voor:

Zie in deze context tevens de algemene opmerking in hoofdstuk 2 met betrekking tot de ongewenste effecten te wijten aan het nog niet volledig voltooide meetnet !

- Op de R0 zijn niet langer de wegvakken tussen Wemmel en UZ-Jette het drukst qua aantal voertuigen. Deze worden in 2012 voorbijgestoken door de wegvakken tussen Machelen en Zaventem (beide rijrichtingen). De oorzaak hiervoor is te wijten aan het meetnet dat nog niet volledig voltooid is:
 - o Zaventem > Machelen was in 2011 geen volledig jaar bemeten
 - o Machelen > Zaventem werd in 2011 nog niet bemeten en is zodoende een nieuwkomer in de top 40 in 2012
- 3 nieuwe wegvakken doen hun intrede in de top 40 in 2012
 - o 2 hiervan zijn wegvakken op de R0 die in 2011 nog niet werden bemeten
 - o het 3^e viel in 2011 net buiten de top 40
- als gevolg hiervan komen wegvakken 38, 39 en 40 uit de top 40 van 2011 niet meer voor in de top 40 in 2012
- de minimale en maximale waarde in de top 40 van de verkeersvolumes (aantal voertuigen) liggen in 2012 (79 000-137 000) licht hoger dan in 2011 (78 000-135 000)
- ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte stijging in vergelijking met 2011, ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte daling in vergelijking met 2011
- de top 10 van de wegvakken vertoont over het algemeen een stijging ten opzichte van 2011
- abstractie makend van de nieuwkomers wijzigt de volgorde van de wegvakken in de top 40 in 2012 slechts licht in vergelijking met 2011

Aantal niet-vrachtwagens per dag



**TOP 40 wegvakken met hoogst aantal niet-vrachtwagens/dag
hoofdwegennet Vlaanderen 2012
werkdagen exclusief schoolvakanties**

	Weg	Wegvak en rijrichting	aantal niet-vrachtwagens
1	R1	Berchem > Borgerhout	112 072
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	111 235
3	R1	Borgerhout > Berchem	107 447
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	98 238
5	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	97 115
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	93 688
7	R0	* Machelen > Zaventem	88 746
8	R0	Zaventem > Machelen	88 635
9	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	87 102
10	R0	UZ Jette > Wemmel	86 866
11	R0	Wemmel > UZ Jette	86 641
12	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	85 157
13	R0	Zellik > UZ Jette	81 402
14	R1	oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	81 224
15	R0	UZ Jette > Zellik	80 894
16	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	80 471
17	R0	Zaventem-Henneaulaan > St-Stevens-Woluwe	80 228
18	R0	St-Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	79 498
19	R0	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	77 889
20	R0	afrit Wemmel > Strombeek	76 224
21	R0	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	74 227
22	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	74 180
23	R0	Grimbergen > Vilvoorde	73 957
24	R0	afrit Zaventem-Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	73 118
25	R0	oprit R22 > oprit Zaventem Henneaulaan (binnenring)	73 012
26	R0	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	72 879
27	R0	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	72 685
28	R0	Vilvoorde > Grimbergen	71 992
29	R0	Strombeek > oprit Wemmel	71 252
30	R0	* Machelen-Woluwelaan > Machelen	71 244
31	R0	Strombeek > Grimbergen	70 620
32	R0	Grimbergen > Strombeek	70 549
33	R0	Dilbeek > Astridlaan	69 726
34	R0	Astridlaan > Dilbeek	69 485
35	R0	Groot-Bijgaarden Dansaertlaan > Astridlaan	69 297
36	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	69 269
37	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	68 880
38	R0	Astridlaan > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	68 731
39	R0	Ruisbroek > Anderlecht-Industrie (bocht van Vorst)	68 267
40	R0	Vilvoorde tussen afrit en oprit (binnenring)	67 786

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

* nieuw in TOP40 – wegvak nog niet bemeten in 2011

Eerste vaststellingen 'niet-vrachtwagens' (op basis van bovenstaande figuur en tabel)

Ten opzichte van het rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden (zij het met soms andere absolute cijfers):

- hoogste waarden op de wegvakken in de Vlaamse Ruit (Brussel-Antwerpen-Gent-Leuven)
 - o R0 & R1
 - o E19 Brussel ⇔ Antwerpen
 - o E40 Brussel ⇔ Gent
 - o E40 Brussel ⇔ Leuven
 - o E411 Brussel ⇔ Namen
 - o E313 Antwerpen ⇔ Ranst
- de E17 Antwerpen ⇔ Gent valt, in geval van niet-vrachtwagens, beduidend lager uit
- zeer grote verkeersvolumes in de zone Berchem – Deurne op de zuidelijke ring rond Antwerpen (R1) en op het noordelijk deel van de Brusselse ring (R0)
- in Antwerpen valt duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge verkeersvolumes op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lage op het noordelijk deel (R2) in het havengebied.

- De volledige top 40 is gesitueerd op R0 en R1, in een 75-25 verhouding
- de drukste wegvakken (wat betreft aantal niet-vrachtwagens) op R1 zijn opnieuw deze tussen Berchem en Antwerpen-Oost (beide richtingen) met dagvolumes tussen 105 000 en 110 000 voertuigen per dag en per richting
- de drukste wegvakken op R0 kennen dagvolumes tot 89 000 voertuigen per dag
- de R1 spant nog steeds de kroon – deze bezet opnieuw de eerste 6 plaatsen in de top 40

→ dit beeld is m.a.w. redelijk gelijkend op het voorgaande (aantal voertuigen), maar tevens met een aantal afwijkingen; de opvallendste hiervan zijn:

- relatief lagere ranking E17 Antwerpen ⇔ Gent
- R0 sterker vertegenwoordigd in top 40 dan R1 (75-25 verhouding in geval van niet-vrachtwagens versus 60-40 in geval van het totaal aantal voertuigen)
- extreem hoge aantallen niet-vrachtwagens op R1 beperkt tot de zone Berchem – Deurne, daar waar voor het totaal aantal voertuigen de ganse R1 'zwart' scoorde
- betreffende de 'bekende' wegvakken komt enkel het viaduct van Vilvoorde in de top 40 voor; het viaduct van Merksem en Kennedytunnel zijn, in het geval van niet-vrachtwagens, uit de top 40 verdwenen

De verschillen tussen beide worden uiteraard verklaard door het vrachtverkeer (zie verder).

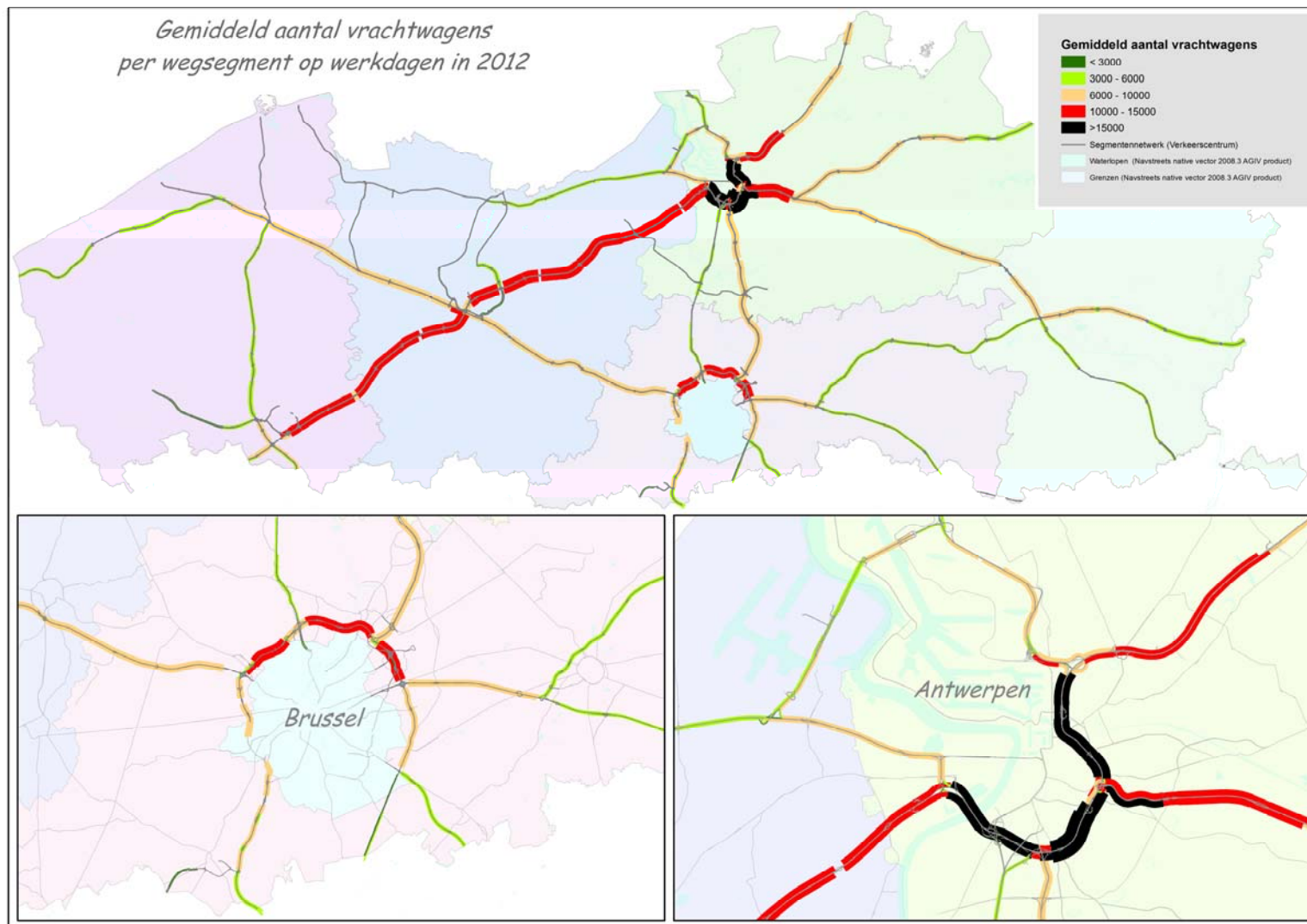
Ten opzichte van het rapport van 2011 doen zich in 2012 ook een aantal wijzigingen voor:

Zie in deze context tevens de algemene opmerking in hoofdstuk 2 met betrekking tot de ongewenste effecten te wijten aan het nog niet volledig voltooide meetnet !

- Op de R0 zijn niet langer de wegvakken tussen Wemmel en UZ-Jette het drukst qua aantal niet-vrachtwagens. Deze worden in 2012 voorbijgestoken door de wegvakken tussen Machelen en Zaventem (beide rijrichtingen). De oorzaak hiervoor is te wijten aan het meetnet dat nog niet volledig voltooid is:
 - o Zaventem > Machelen was in 2011 geen volledig jaar bemeten
 - o Machelen > Zaventem werd in 2011 nog niet bemeten en is zodoende een nieuwkomer in de top 40 in 2012
- 2 nieuwe wegvakken doen hun intrede in de top 40 in 2012
 - o Dit betreft dezelfde (als bij het aantal voertuigen) twee wegvakken op de R0 die in 2011 nog niet werden bemeten (dit in tegenstelling tot de R1 die wel reeds volledig is bemeten)
- als gevolg hiervan komen wegvakken 39 en 40 uit de top 40 van 2011 niet meer voor in de top 40 in 2012
- de minimale en maximale waarde in de top 40 van de verkeersvolumes (aantal niet-vrachtwagens) liggen in 2012 (68 000-112 000) licht hoger dan in 2011 (67 000-110 000)

- ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte stijging in vergelijking met 2011, ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte daling vergelijking met 2011
- de top 10 van de wegvakken met de hoogste verkeersvolumes vertoont over het algemeen een stijging ten opzichte van 2011
- abstractie makend van de nieuwkomers wijzigt de volgorde van de wegvakken in de top 40 in 2012 slechts licht in vergelijking met 2011

Aantal vrachtwagens per dag



TOP 40 wegvakken met hoogst aantal vrachtwagens/dag hoofdwegennet Vlaanderen 2012 werkdagen exclusief schoolvakanties			
	Weg	Wegvak en rijrichting	aantal vrachtwagens
1	R1	Borgerhout > Berchem	25 242
2	R1	Berchem > Borgerhout	25 108
3	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	24 528
4	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	24 207
5	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	24 022
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	23 818
7	R1	oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	19 843
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	19 415
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	18 815
10	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	17 891
11	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	17 670
12	R1	Linkeroever > Antwerpen-West	17 624
13	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	17 459
14	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)	17 426
15	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	17 404
16	R1	Antwerpen-Noord > Merksem	17 159
17	R1	Antwerpen-West > Linkeroever	16 983
18	R1	oprit Silvertoplaan > Legrellelaan	16 956
19	R1	oprit Van Rijswijklaan > Antwerpen-Centrum	16 755
20	R1	Antwerpen-Zuid > oprit Van Rijswijklaan	16 594
21	R1	Merksem > Antwerpen-Noord	16 538
22	R1	Legrellelaan > Antwerpen-Zuid	16 332
23	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan binnenring R1	16 294
24	R1	Merksem tussen afrit en oprit (binnenring)	16 198
25	R1	Antwerpen-Centrum > oprit Silvertoplaan	15 871
26	R1	Merksem tussen afrit en oprit (buitenring)	15 782
27	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan buitenring R1	15 740
28	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	15 542
29	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van binnen+buitenring R1 naar E313	15 437
30	E313	Wommelgem > Parking Ranst	15 118
31	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	15 056
32	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan binnenring R1	15 032
33	E313	Parking Ranst > Ranst	15 008
34	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	14 619
35	E313	Parking Ranst > Wommelgem	14 594
36	E313	Ranst > Parking Ranst	14 463
37	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van E313 naar binnen- of buitenring R1	14 425
38	E313	** (46) Wommelgem tussen afrit en oprit richting Luik	14 292
39	E17	Antwerpen-West > Zwijndrecht	14 230
40	E17	** (41) Beervelde > Destelbergen	14 206

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

** nieuw in TOP40 – wegvak wel bemeten in 2011 – (xx) = positie in 2011

Eerste vaststellingen 'vrachtwagens' (op basis van bovenstaande figuur en tabel)

Ten opzichte van het rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden (zij het met soms andere absolute cijfers):

- hoogste waarden op volgende wegvakken
 - o R1
 - o E17 Antwerpen ⇔ Gent
 - o E17 Gent ⇔ Kortrijk
 - o E313 Antwerpen ⇔ Ranst
 - o E19 Antwerpen ⇔ Breda
 - o R0 tussen beide aansluitingen met E40
- zeer grote verkeersvolumes op de volledige zuidelijke ring rond Antwerpen (R1)
- in Antwerpen valt ook hier duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge verkeersvolumes op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lage cijfers op het noordelijk deel (R2) in het havengebied.
- E40 Brussel ⇔ Gent, E40 Gent ⇔ Jabbeke en E313 Ranst ⇔ Lummen worden gekenmerkt door beduidend hogere volumes vrachtverkeer dan bijvoorbeeld E314 Leuven ⇔ Lummen

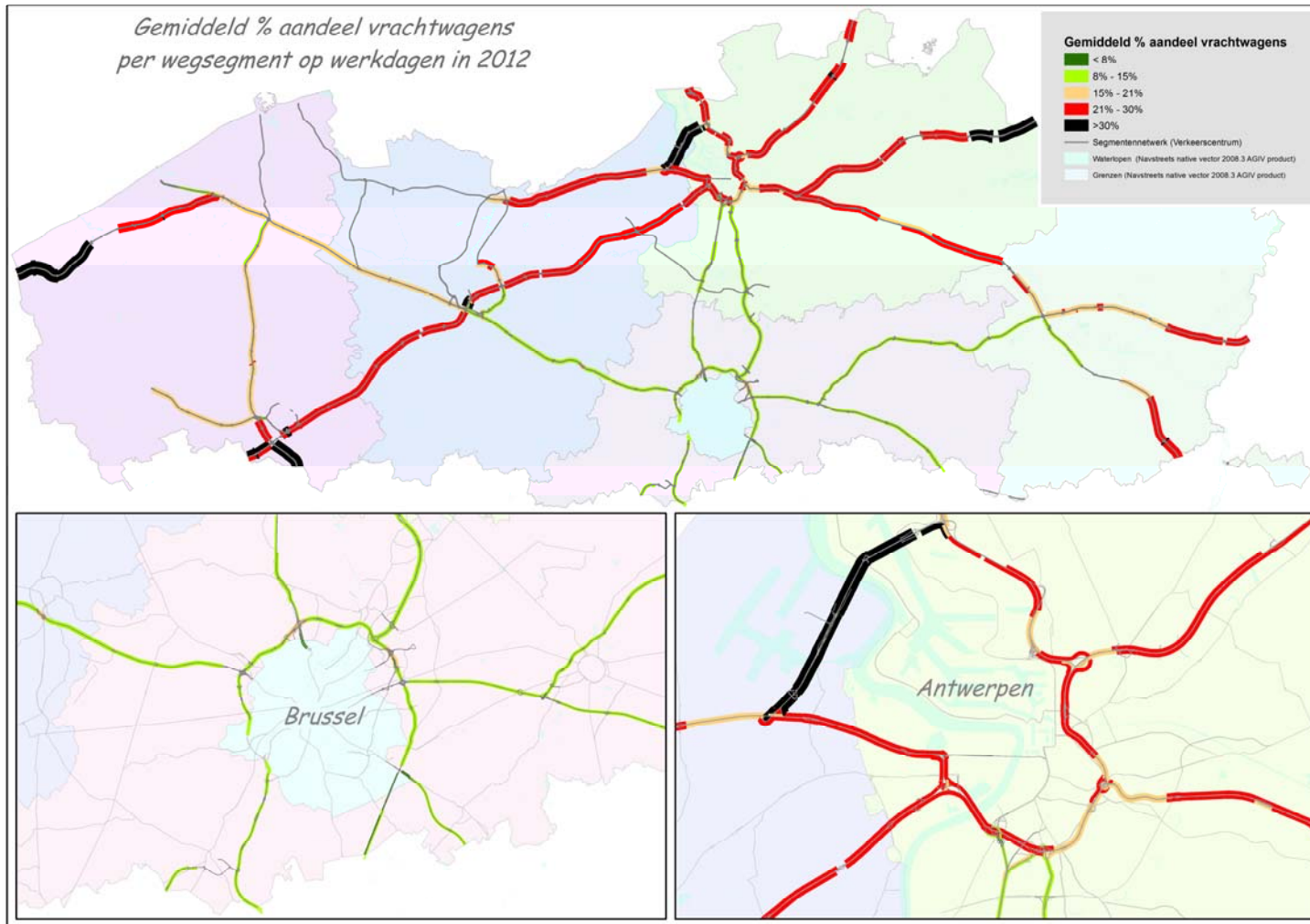
- de top 40 van de wegvakken met de hoogste volumes vrachtverkeer wordt volledig gedomineerd door de R1 (31 van de 40 wegvakken)
- de R0 komt niet voor in de top 40 (*de R0 komt slechts voor het eerst voor op de 77^{ste} plaats, met name UZ Jette – Wemmel met 13 100 vrachtwagens per dag en richting*)
- de resterende wegvakken in de top 40 situeren zich tevens nagenoeg allemaal in de regio Antwerpen (op E313 tussen de Antwerpse ring en Ranst en op de E17 nabij de R1)
- de R1 spant duidelijk de kroon en is verantwoordelijk voor de wegvakken op de eerste 27 plaatsen, allemaal met verkeersvolumes groter dan 15 000 vrachtwagens per dag en per richting.
- de drukste wegvakken (wat betreft aantal vrachtwagens) op R1 zijn deze tussen Antwerpen-Zuid en Antwerpen-Oost (beide richtingen), met dagvolumes rond 25 000 vrachtwagens per dag en per richting
- betreffende de 'bekende' wegvakken scoren zowel Kennedytunnel als het viaduct van Merksem hoog (top 15); het viaduct van Vilvoorde komt niet voor in de top 40 voor het vrachtverkeer

In vergelijking met de top 40 voor niet-vrachtwagens is de top 40 voor vrachtwagens nog stabielere wanneer 2012 wordt vergeleken met 2011:

- de verklaring hiervoor is dat de R1 en aangrenzende wegvakken, waar de hoogste aantallen vrachtwagens voorkomen in 2011 reeds volledig was bemeeten
- slechts 2 nieuw wegvakken doen hun intrede. In beide gevallen twee wegvakken die in 2011 net buiten de top 40 vielen. Een gevolg van de slechts kleine onderlinge verschillen in het niveau van de verkeersvolumes wat betreft aantal vrachtwagens.
- De minimale en maximale waarden in de top 40 van de verkeersvolumes (aantal vrachtwagens) zijn in 2012 vergelijkbaar met 2011 (14 000-25 000 vrachtwagens/dag)

Aandeel vrachtverkeer (%) per dag

In onderstaande figuur wordt het aandeel (%) vrachtverkeer weergegeven in de totale verkeersstroom (vrachtwagens / totaal aantal voertuigen).



**TOP 40 wegvakken met hoogst aandeel (%) vrachtwagens/dag
hoofdwegennet Vlaanderen 2012
werkdagen exclusief schoolvakanties**

	Weg	Wegvak en rijrichting	% vracht
1	R4 *	afrit Schansakker richting Zelzate	67
2	R4 *	oprit Schansakker richting Zelzate	66
3	R2 *	oprit Waaslandhaven-Zuid richting Antwerpen-Haven	64
4	E19	afrit transportzone Meer richting NL	63
5	R2 *	afrit Waaslandhaven-Zuid richting Beveren	60
6	E19	oprit Transportzone Meer richting Antwerpen	57
7	R2 *	afrit Waaslandhaven-Zuid richting Antwerpen-Haven	55
8	R2 *	oprit Waaslandhaven-Noord richting Antwerpen-Haven	54
9	R2 *	afrit Waaslandhaven-Noord richting Beveren	54
10	R2 *	oprit Waaslandhaven-Zuid richting Beveren	54
11	E40 (A18)	Adinkerke tussen afrit en oprit richting Jabbeke	49
12	E40 (A18)	Adinkerke tussen afrit en oprit richting FR	46
13	R2	Lillo tussen afrit en oprit richting Antwerpen-Haven	44
14	R2 *	afrit Waaslandhaven-Noord richting Antwerpen-Haven	44
15	R2xE34	Beveren: aansluiting van E34 van Antwerpen naar R2	43
16	A12	Zandvliet parallelbaan richting NL tussen afrit en oprit Antwerpsebaan	43
17	E40 (A18)	Veurne tussen afrit en oprit richting Jabbeke	43
18	A12	oprit Zandvliet (Scheldelaan) richting NL	42
19	R2xE34	Beveren: aansluiting van R2 naar E34 richting Antwerpen	42
20	R2	Waaslandhaven-Noord > Lillo (Liefkenshoektunnel)	42
21	A12	Zandvliet parallelbaan richting NL tussen afrit Scheldelaan en landsgrens	42
22	E40 (A18)	Adinkerke > Veurne	42
23	R2	Lillo tussen afrit en oprit richting Beveren	42
24	E17	Moeskroen tussen afrit en oprit richting FR	41
25	A12	Zandvliet parallelbaan richting NL tussen oprit en afrit Scheldelaan	41
26	A12 *	Zandvliet parallelbaan richting NL tussen oprit Antwerpsebaan en afrit Scheldelaan	41
27	E40 (A18)	Veurne tussen afrit en oprit richting FR	41
28	R2	Lillo > Waaslandhaven-Noord (Liefkenshoektunnel)	40
29	E313	afrit Industrie Zolder-Lummen richting Luik	40
30	A12 *	oprit Ekeren (Haven) richting NL	40
31	A12	afrit Zandvliet (Scheldelaan) richting NL	40
32	E40 (A18)	landsgrens > Adinkerke	40
33	E40 (A18)	Veurne > Adinkerke	40
34	R2	Waaslandhaven-Zuid > Waaslandhaven-Noord (Beverentunnel)	40
35	E403	gewestgrens > Aalbeke	40
36	R2 *	oprit Waaslandhaven-Noord richting Beveren	39
37	E313	oprit Industrie Zolder-Lummen richting Antwerpen	39
38	A12	afrit Zandvliet (Scheldelaan) richting Antwerpen	38
39	R2	Beveren > Waaslandhaven-Zuid	38
40	E40 (A18)	Adinkerke > landsgrens	38

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeaten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

** nieuw in TOP40 – wegvak nog niet bemeaten in 2011*

Eerste vaststellingen 'aandeel vrachtverkeer' (op basis van bovenstaande figuur en tabel)

Ten opzichte van het rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden:

De figuren met het absoluut aantal vrachtwagens en het relatief aandeel vrachtwagens dienen steeds samen te worden bekeken!

Een groot aandeel vrachtverkeer kan immers het gevolg zijn van hetzij een groot absoluut aantal vrachtwagens, hetzij een klein absoluut aantal niet-vrachtwagens.

Zeer hoog aandeel vrachtverkeer te wijten aan klein aantal niet-vrachtwagens

- aan de meeste gewestgrenzen
Dit wordt veroorzaakt door een afname op deze wegvakken (in vergelijking met de meer binnenlandse wegvakken) van het niet-vrachtverkeer, waarvoor de landsgrenzen nog een duidelijke barrière zijn en niet door een absolute toename (in vergelijking met de meer binnenlandse wegvakken) van het aantal vrachtwagens (die een duidelijk internationaal karakter hebben).
- op de volledige R2 (noordelijk deel ring Antwerpen) in de haven
- de volledige top 40 van het aandeel vrachtverkeer wordt dan ook gekenmerkt door de wegvakken op de R2, aan de gewestgrenzen en op- en afritten op deze wegvakken, cf. de wegvakken nabij het complex Adinkerke op de E40 (A18), Moeskroon op de E17, Zandvliet op de A12, Meer op de E19-noord en Retie op de E34.

De grote regio om Brussel daarentegen wordt gekenmerkt door een zeer laag aandeel vracht door een combinatie van én lage aantallen vracht én grote aantallen niet-vrachtverkeer.

De grote aandelen vrachtverkeer situeren zich bijgevolg op de snelwegen in de regio Antwerpen en op de E17 (door grote aantallen vrachtverkeer) en in het oosten en westen van Vlaanderen (eerder door kleinere aantallen niet-vrachtverkeer, met uitzondering van de E17).

Ten opzichte van het rapport van 2011 doen zich in 2012 ook een aantal wijzigingen voor:

Zie in deze context tevens de algemene opmerking in hoofdstuk 2 met betrekking tot de ongewenste effecten te wijten aan het nog niet volledig voltooide meetnet !

- Maar liefst 12 nieuwe wegvakken doen hun intrede als nieuwkomers in de top 40 in 2012
- In alle gevallen betreft dit wegvakken die in 2011 nog niet werden bemeten
 - o de op- en afrit van het nieuw in gebruik genomen halve complex Schansakker op de R4
 - o alle 4 de op- en afritten van het complex Waaslandhaven-Zuid op de R2
 - o alle 4 de op- en afritten van het complex Waaslandhaven-Noord op de R2
 - o oprit Ekeren (komende van de Haven) richting Nederland
 - o een wegvak op de parallelbaan van de A12 in Zandvliet
- 12 wegvakken uit de top 40 van vorig jaar zijn verdwenen uit de top in 2012:
 - o 5 worden voorbijgestoken door de nieuwkomers en vallen daardoor uit de top 40. Deze komen nog wel voor in de top 52.
 - o 7 komen in 2012 niet meer voor aangezien er, door technische problemen met het meetnet, geen betrouwbare data beschikbaar is in 2012
 - Dit betreft alle op- en afritten van het complex Kanaaldok B1-B2 op de R2 en de hieruit afgeleide tellingen op de hoofdrijbaan van de R2 tussen het complex Kanaaldok B1-B2 en het knooppunt Antwerpen-Haven
 - Gelet op de hoge cijfers in 2011 is duidelijk dat zonder deze technische problemen deze wegvakken nog wel zouden voorkomen en bijgevolg andere wegvakken uit de top 40 zouden vallen
- Nagenoeg de volledige top 10 in 2012 wordt ingenomen door nieuwkomers (nieuw bemeten wegvakken).
Dit dient genuanceerd te worden aangezien de op- en afritten Kanaaldok B1-B2 op de R2, waarvoor dit jaar geen cijfers voorhanden zijn, in 2011 voorkwam op plaatsen 1, 3, 6 en 15.

- Aantal personenwagenequivalenten per dag

In onderstaande tabel wordt bijkomend de top 40 gegeven wanneer de verkeersvolumes per wegvak worden uitgedrukt in personenwagenequivalenten. Hier wordt m.a.w. de combinatie gemaakt van de figuren in voorgaande paragrafen. (Deze worden niet op kaart weergegeven)

TOP 40 wegvakken met hoogst aantal PWE/dag hoofdwegennet Vlaanderen 2012 werkdagen exclusief schoolvakanties (PWE = personenwagenequivalenten, 1 vrachtwagen = 2 niet-vrachtwagens)			
	Weg	Wegvak en rijrichting	aantal pwe
1	R1	Berchem > Borgerhout	162 289
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	160 293
3	R1	Borgerhout > Berchem	157 931
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	146 282
5	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	145 529
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	141 326
7	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	125 935
8	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	122 789
9	R1	oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	120 912
10	R0	Zaventem > Machelen	114 087
11	R0	* Machelen > Zaventem	113 296
12	R0	UZ Jette > Wemmel	113 021
13	R0	Wemmel > UZ Jette	112 194
14	R0	Zellik > UZ Jette	106 774
15	R0	UZ Jette > Zellik	106 064
16	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	105 251
17	R0	Zaventem-Henneaulaan > St-Stevens-Woluwe	103 968
18	R0	St-Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	102 521
19	R0	afrit Wemmel > Strombeek	101 110
20	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	100 409
21	R0	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	100 009
22	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	99 713
23	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	99 348
24	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	98 507
25	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	97 945
26	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	97 552
27	R0	afrit Zaventem Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	97 026
28	R0	oprit R22 > oprit Zaventem Henneaulaan (binnenring)	96 928
29	R0	Grimbergen > Vilvoorde	96 641
30	R0	Strombeek > oprit Wemmel	96 523
31	R1xE313	hoofdrijbaan buitenring R1	96 347
32	R1	oprit Silvertoplaan > Legrellelaan	95 995
33	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	95 809
34	R1	Antwerpen-Noord > Merksem	95 787
35	R0	Vilvoorde > Grimbergen	93 730
36	R0	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	93 520
37	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)	92 885
38	R0	Strombeek > Grimbergen	92 654
39	R0	Grimbergen > Strombeek	92 205
40	R1	** (41) Merksem > Antwerpen-Noord	92 048

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

** nieuw in TOP40 – wegvak nog niet bemeten in 2011*

*** nieuw in TOP40 – wegvak wel bemeten in 2011 – (xx) = positie in 2011*

Eerste vaststellingen 'personenwagenequivalenten' (op basis van bovenstaande tabel)

Ten opzichte van het rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden (zij het met soms andere absolute cijfers):

- op één wegvak na is de volledige top 40 gesitueerd op de R0 en de R1
- in vergelijking met de tabel van de top 40 voor het aantal voertuigen stijgen een aantal wegvakken op de R1 in de ranking ten koste van de wegvakken op de R0 omwille van het groter aantal vrachtwagens op de R1
- hetzelfde geldt voor de E313 tussen de R1 en Wommelgem
- de R1 spant duidelijk de kroon en is verantwoordelijk voor de wegvakken op de eerste 9 plaatsen, allemaal met verkeersvolumes groter dan 120 000 pwe per dag en richting.
- de drukste wegvakken (wat betreft aantal pwe) op R1 zijn deze tussen Berchem en Antwerpen-Oost (beide richtingen) met dagvolumes rond 158 000 à 162 000 pwe per dag en per richting
- de drukste wegvakken op R0 kennen dagvolumes rond 110 000 à 115 000 pwe per dag
- betreffende een aantal bekende wegvakken valt op dat de verkeersvolumes (in pwe) in Kennedytunnel, viaduct van Vilvoorde en viaduct van Merksem veel meer in elkaars buurt liggen

Ten opzichte van het rapport van 2011 doen zich in 2012 ook een aantal wijzigingen voor:

Zie in deze context tevens de algemene opmerking in hoofdstuk 2 met betrekking tot de ongewenste effecten te wijten aan het nog niet volledig voltooide meetnet !

- op de R0 zijn niet langer de wegvakken tussen Wommelgem en UZ-Jette het drukst qua aantal personenwagenequivalenten. Deze worden in 2012 voorbijgestoken door de wegvakken tussen Machelen en Zaventem (beide richtingen). De oorzaak hiervoor is te wijten aan het meetnet dat nog niet volledig voltooid is:
 - o Zaventem > Machelen was in 2011 geen volledig jaar bemeten
 - o Machelen > Zaventem werd in 2011 nog niet bemeten en is zodoende een nieuwkomer in de top 40 in 2012
- 2 nieuwe wegvakken doen hun intrede in de top 40 in 2012
 - o 1 wegvak op de R0 dat in 2011 nog niet werd bemeten
 - o 1 wegvak op de R1 dat in 2011 net buiten de top 40 viel
- als gevolg hiervan komen wegvakken 38 en 39 uit de top 40 van 2011 niet meer voor in de top 40 in 2012
- ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte stijging in vergelijking met 2011, ongeveer de helft van de wegvakken vertoont een lichte daling in vergelijking met 2011
- de top 10 van de wegvakken vertoont over het algemeen een stijging ten opzichte van 2011
- desalniettemin liggen de minimale en maximale waarde in de top 40 van de verkeersvolumes (aantal pwe) in 2012 (92 000-162 000 pwe/dag) slechts zeer licht hoger dan in 2011 (92 000-161 000)
- ook de volgorde van de wegvakken in de top 40 wijzigt slechts in zeer beperkte mate

De verhouding tussen deze volumes en de beschikbare wegcapaciteit wordt onderzocht in hoofdstuk '5. Verzadigingsgraad'.

Globale evolutiecoëfficiënten 2012 t.o.v. 2011

In dit hoofdstuk wordt de evolutie van het verkeer op de verschillende wegvakken van het Vlaamse hoofdwegennet gecombineerd tot globale evolutiecijfers van 2012 ten opzichte van 2011, hetzij per regio, per provincie of per weg. Dit voor

- weekdagen (ma-zo)
- werkdagen (ma-vr) exclusief schoolvakanties, feest- en brugdagen

Deze analyse is gebaseerd op alle meetposten operationeel in zowel 2011 als 2012, ditmaal echter met een bijkomende eis betreffende het aantal beschikbare meetdagen in zowel 2011 als 2012.

Enkel die meetposten worden in rekening gebracht waarvoor het aantal beschikbare dagen (minimum databeschikbaarheid 95%) in zowel 2011 als 2012 groter is dan

- weekdagen: 200 op jaarbasis, 15 op maandbasis
- werkdagen buiten schoolvakantie: 100 op jaarbasis, 10 op maandbasis (*8 i.g.v. april*)

Uitsluitend fysische meetposten werden in rekening gebracht (zogenaamde virtuele meetposten, die worden bekomen door het combineren van meerdere fysische meetposten en waarmee toch telresultaten kunnen worden bekomen voor niet-bemeten wegvakken, werden niet beschouwd). Dit om te vermijden dat eenzelfde fysische meetpost meerdere malen in het resultaat zou zijn vervat.

Opmerking:

Omwille van de nog onvolledige realisatie van het meetnet met dubbele detectielussen verschilt het aantal beschikbare meetposten waarop deze analyse is gebaseerd sterk van weg tot weg. Dit heeft als nadelig gevolg dat sommige wegen relatief zwaarder zullen doorwegen in het resultaat.

Daarom worden naast de globale resultaten voor Vlaanderen tevens de evoluties weergegeven per provincie en per weg.

Het veld 'aantal meetposten' in onderstaande tabellen geeft telkens aan op hoeveel meetposten de vergelijking is gebaseerd (= aantal meetposten beantwoordend aan bovenstaande criteria).

Op termijn, wanneer de hoofdrijbaan van de snelwegen volledig wordt bemeten, zal deze indicator worden vervangen door de evolutie van de 'verkeersprestatie'.

Hierbij wordt het verkeersvolume per wegvak vermenigvuldigd met de lengte van het wegvak en bekomt men het aantal gepresteerde voertuigkilometer. Sommatie hiervan over alle wegvakken levert de verkeersprestatie of het aantal gepresteerde voertuigkilometer op voor het globale hoofdwegennet.

In onderstaande tabellen wordt de procentuele toe- of afname weergegeven voor het totale hoofdwegennet op jaarbasis voor 2012 ten opzichte van 2011.

Toe- of afname (%) op jaarbasis verkeer per voertuigklasse Hoofdwegennet Vlaanderen (globaal) 2012 ten opzichte van 2011						
		aantal meet- posten	niet-vracht	vracht	totaal	pwe
weekdag	2012 / 2011	957	-0.1	-1.5	-0.3	-0.4
werkdag excl. schoolvakanties	2012 / 2011	959	0.1	-1.4	-0.1	-0.3

Vaststellingen

- In tegenstelling tot de algemene toename van het verkeer in 2011 (zowel niet-vrachtverkeer als vrachtverkeer) wordt 2012 gekenmerkt, op jaarbasis, door
 - o een afname van het vrachtverkeer (-1.5%)
 - o een status quo van het niet-vrachtverkeer ($\pm 0.1\%$)
 - o dit zowel op werkdagen buiten de schoolvakantie als op weekdagen
- Het gevolg hiervan is uiteraard een afname op jaarbasis van het totale verkeer in 2012
 - o -0.1 à -0.3% in aantal voertuigen
 - o -0.3 à -0.4% in aantal personenwagenequivalenten

In onderstaande tabel wordt dezelfde vergelijking gemaakt voor 2012 ten opzichte van 2011, maar op maandbasis in plaats van op jaarbasis.

Toe- of afname (%) op maandbasis verkeer per voertuigklasse Hoofdwegennet Vlaanderen (globaal) 2012 ten opzichte van 2011							
	maand		aantal meet- posten	niet- vracht	vracht	totaal	pwe
weekdag	1	2012 / 2011	870	1.4	0.7	1.3	1.2
	2	2012 / 2011	880	-4.5	-4.9	-4.5	-4.6
	3	2012 / 2011	896	1.9	-3.2	1.1	0.6
	4	2012 / 2011	936	-2.4	-1.7	-2.3	-2.2
	5	2012 / 2011	959	-1.8	-5.1	-2.2	-2.6
	6	2012 / 2011	951	2.6	3.1	2.7	2.7
	7	2012 / 2011	945	2.7	4.5	3.0	3.1
	8	2012 / 2011	977	2.6	-0.1	2.3	2.0
	9	2012 / 2011	989	-0.9	-6.7	-1.7	-2.3
	10	2012 / 2011	1022	0.2	6.1	1.0	1.6
	11	2012 / 2011	1039	0.2	-1.3	0.0	-0.1
	12	2012 / 2011	1096	-3.2	-8.2	-3.8	-4.3
werkdag excl. schoolvakanties	1	2012 / 2011	862	0.3	-3.1	-0.3	-0.7
	2	2012 / 2011	880	-3.1	-6.6	-3.7	-4.1
	3	2012 / 2011	893	1.8	-0.8	1.4	1.0
	4	2012 / 2011	899	-0.8	1.6	-0.4	-0.1
	5	2012 / 2011	960	1.0	2.6	1.3	1.5
	6	2012 / 2011	951	1.7	-2.2	1.0	0.5
	9	2012 / 2011	987	-0.2	-0.4	-0.2	-0.2
	10	2012 / 2011	1019	0.2	-1.6	-0.1	-0.3
	11	2012 / 2011	1038	0.8	-3.1	0.2	-0.3
	12	2012 / 2011	1066	-1.4	1.2	-1.0	-0.7

Vaststellingen

- Uit de evolutiecijfers van 2012 ten opzichte van 2011 voor de individuele maanden valt op dat de trend op jaarbasis helemaal geen algemene trend is die zich in alle maanden van het jaar manifesteert.
- Desalniettemin valt op dat het vrachtverkeer in het merendeel van de maanden in 2012 een daling vertoont in vergelijking met de cijfers voor 2011, terwijl dit niet het geval is voor het personenverkeer.
- Uitschieter is duidelijk de maand februari, waarvoor een veel sterkere evolutie kan worden waargenomen, nl. een sterke daling van zowel het personenverkeer als het vrachtverkeer. Wellicht speelt hier het strenge winteroffensief dat zich voordeed in februari 2012, met strenge vorst en meerdere sneeuwdagen.

In onderstaande tabel wordt dezelfde vergelijking gemaakt voor 2012 ten opzichte van 2011, maar voor het geheel van meetposten per provincie.

Toe- of afname (%) op jaarbasis verkeer per voertuigklasse Hoofdwegennet Vlaanderen (per provincie) 2012 ten opzichte van 2011							
			aantal meet- posten	niet- vracht	vracht	totaal	pwe
weekdag	Antwerpen	2012 / 2011	279	-0.2	-1.4	-0.4	-0.5
	Vlaams-Brabant	2012 / 2011	238	0.3	-1.8	0.1	0.0
	West-Vlaanderen	2012 / 2011	138	-0.3	-1.4	-0.5	-0.6
	Oost-Vlaanderen	2012 / 2011	241	-0.2	-1.1	-0.3	-0.4
	Limburg	2012 / 2011	57	-0.8	-3.0	-1.2	-1.4
werkdag excl. schoolvakanties	Antwerpen	2012 / 2011	279	0.0	-1.2	-0.2	-0.4
	Vlaams-Brabant	2012 / 2011	237	0.0	-2.2	-0.2	-0.4
	West-Vlaanderen	2012 / 2011	141	0.5	-1.2	0.2	-0.1
	Oost-Vlaanderen	2012 / 2011	241	0.4	-0.9	0.2	0.0
	Limburg	2012 / 2011	57	-0.3	-2.4	-0.6	-0.9

Vaststellingen

- De afname van het vrachtverkeer op jaarbasis in 2012 op niveau Vlaanderen doet zich voor in alle provincies.
- Wat het personenverkeer betreft zijn er lichte verschillen al naargelang de regio, waarbij Oost- en West-Vlaanderen eerder een lichte toename kennen, Limburg een lichte afname en Antwerpen en Vlaams-Brabant een status quo (werkdagen buiten de schoolvakantie).

In onderstaande tabel wordt dezelfde vergelijking gemaakt voor 2012 ten opzichte van 2011, maar met bundeling van de meetposten per weg.

Op sommige wegen is het aantal meetposten waarop de cijfers zijn gebaseerd op dit detailniveau soms beperkt. Bovendien beginnen op dit detailniveau ook effecten van (tijdelijke) wegenwerken zichtbaar te worden. De resultaten dienen dan ook met de nodige omzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

Ten opzichte van de voorgaande edities van het rapport zijn nu ook gegevens beschikbaar voor de A19.

Toe- of afname (%) op jaarbasis verkeer per voertuigklasse Hoofdwegennet Vlaanderen (per weg) 2012 ten opzichte van 2011							
	weg		aantal meet- posten	niet- vracht	vracht	totaal	pwe
weekdag	A1-E19	2012 / 2011	50	0.2	-1.4	0.0	-0.2
	A2-E314	2012 / 2011	73	0.1	-1.9	-0.1	-0.3
	A3-E40	2012 / 2011	41	0.3	0.4	0.3	0.3
	A4-E411	2012 / 2011	12	0.0	0.0	0.0	0.0
	A8-E429	2012 / 2011	6	-0.1	-4.4	-0.5	-0.8
	A10-E40	2012 / 2011	107	-2.2	-1.3	-2.1	-2.0
	A11-E34	2012 / 2011	22	-0.7	2.7	-0.3	0.0
	A12	2012 / 2011	49	-0.2	-3.2	-0.6	-0.9
	A13-E313	2012 / 2011	94	-1.7	-2.2	-1.8	-1.8
	A14-E17	2012 / 2011	120	0.9	-1.6	0.5	0.1
	A17-E403	2012 / 2011	36	1.4	-0.1	1.2	1.0
	A18-E40	2012 / 2011	27	-3.6	-0.6	-2.9	-2.5
	A19	2012 / 2011	15	0.2	3.2	0.5	0.8
	A21-E34	2012 / 2011	28	0.4	0.9	0.5	0.6
	A112	2012 / 2011	10	-2.9	-5.4	-3.0	-3.1
	N049	2012 / 2011	21	-1.2	-1.9	-1.3	-1.4
	R000	2012 / 2011	92	0.7	-2.2	0.4	0.2
	R001	2012 / 2011	62	1.2	-0.8	0.8	0.6
	R002	2012 / 2011	7	-2.1	-2.5	-2.3	-2.3
	R004	2012 / 2011	33	1.5	-0.7	1.2	1.0
werkdag excl. schoolvakanties	A1-E19	2012 / 2011	50	0.3	-1.2	0.1	-0.1
	A2-E314	2012 / 2011	73	0.4	-1.4	0.2	0.0
	A3-E40	2012 / 2011	40	0.2	0.4	0.2	0.2
	A4-E411	2012 / 2011	12	0.3	-0.4	0.3	0.2
	A8-E429	2012 / 2011	6	0.3	-5.1	-0.3	-0.8
	A10-E40	2012 / 2011	107	-1.7	-1.3	-1.6	-1.6
	A11-E34	2012 / 2011	22	-0.3	2.8	0.1	0.4
	A12	2012 / 2011	49	1.0	-2.1	0.5	0.1
	A13-E313	2012 / 2011	94	-1.8	-2.2	-1.9	-1.9
	A14-E17	2012 / 2011	120	1.7	-1.1	1.1	0.7
	A17-E403	2012 / 2011	39	2.0	-0.9	1.4	1.0
	A18-E40	2012 / 2011	27	-3.0	-0.2	-2.2	-1.8
	A19	2012 / 2011	15	0.2	1.4	0.3	0.5
	A21-E34	2012 / 2011	28	-0.1	0.7	0.1	0.2
	A112	2012 / 2011	10	-2.4	-4.8	-2.6	-2.7
	N049	2012 / 2011	21	-0.9	-1.8	-1.1	-1.2
	R000	2012 / 2011	92	-0.1	-2.9	-0.4	-0.7
	R001	2012 / 2011	62	1.4	-0.7	0.9	0.7
	R002	2012 / 2011	7	-0.3	-2.0	-0.9	-1.3
	R004	2012 / 2011	33	2.8	0.2	2.4	2.2

5. VERZADIGINGSGRAAD

Relatieve benutting wegvakken hoofdwegennet Situatie 2012 (werkdagen buiten de schoolvakantie)

De figuren met betrekking tot het aantal voertuigen per wegvak in voorgaande hoofdstukken zijn enigszins misleidend, in die zin dat het aantal beschikbare rijstroken verschilt van weg tot weg of van wegvak tot wegvak. Hierdoor kan eenzelfde verkeersvolume op de ene locatie geen probleem stellen maar mogelijk wel op een andere locatie.

Om inzicht te bieden in de mate van verzadiging van de wegvakken (of anders uitgedrukt de relatieve benutting van de beschikbare wegcapaciteit) wordt in onderstaande figuur de verhouding gemaakt tussen de gemiddelde dagvolumes (pwe) in 2012 en de uurcapaciteit van de weg (*definitie zie '3. Definities en gehanteerde criteria'*)

Het resultaat geeft aan hoeveel uur per dag de volledige beschikbare capaciteit nodig is om de huidige dagvolumes (in pwe) te kunnen verwerken.

In de literatuur wordt een drempel van 10 uur gehanteerd als verzadigingsdrempel. Wegvakken met een waarde 10 of meer worden als verzadigd beschouwd en zijn bijgevolg bijzonder kwetsbaar.

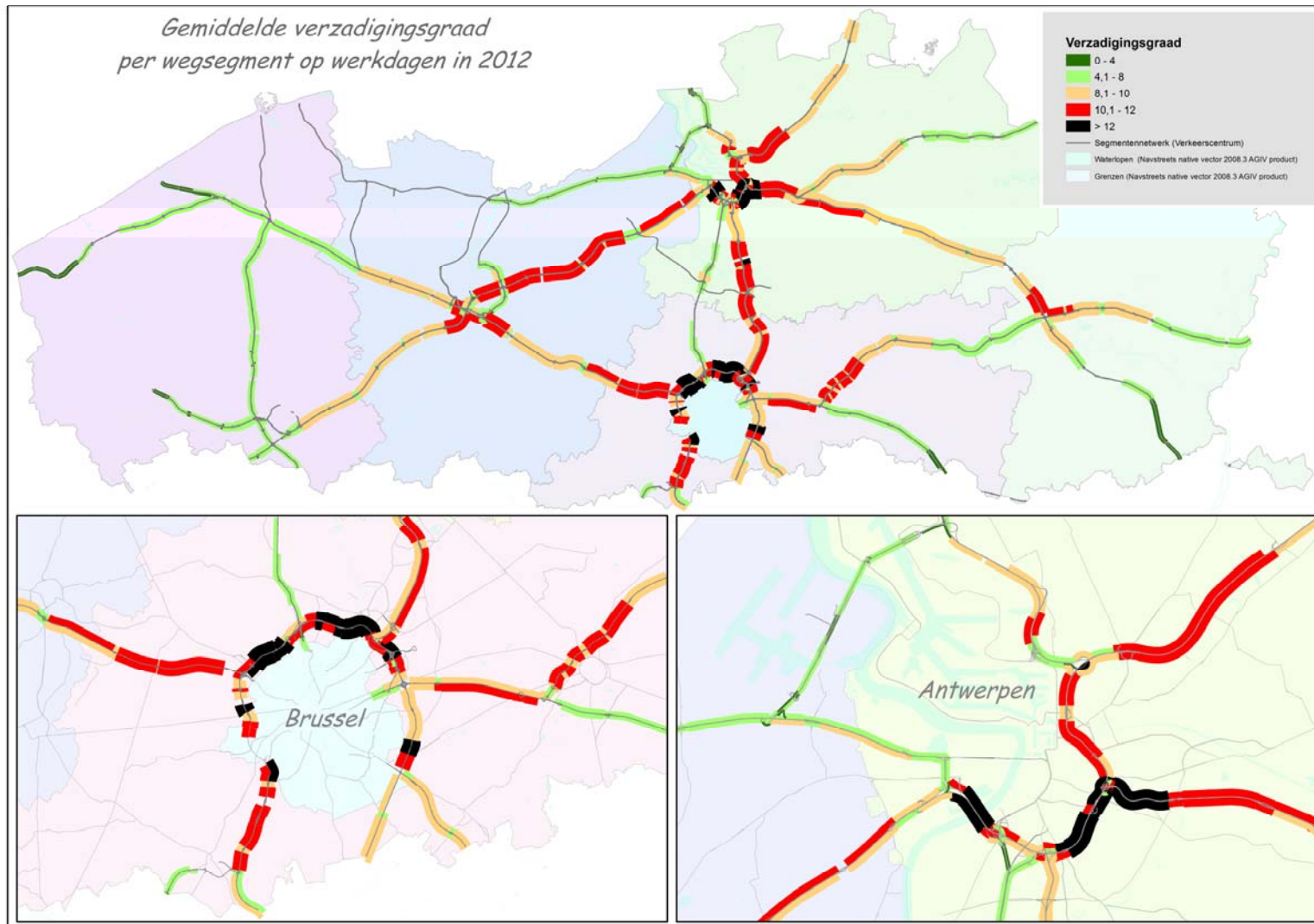
Verzadigingsgraad in het geval van spitsstroken

In het geval van spitsstroken zoals op de E34-E313 tussen de R1 en Ranst, is de wegcapaciteit verschillend al naargelang het tijdstip van de dag.

In tegenstelling tot de vorige editie van het rapport Verkeersindicatoren Hoofdwegennet Vlaanderen wordt hiermee rekening gehouden vanaf deze editie bij de bepaling van de verzadigingsgraad. Dit betekent dat bovenop de capaciteit van de permanent opengestelde 3 rijstroken de capaciteit wordt meegerekend van een 4^e rijstrook, de spitsstrook, maar deze laatste enkel gedurende de uren dat de spitsstrook, in normale omstandigheden, is opengesteld voor het verkeer.

Voor het tijdsvenster van openstelling van de spitsstrook op werkdagen wordt gerekend met het actueel toegepaste tijdsvenster (14:00-20:00), in voege sinds medio juni 2012 (cf. voor medio juni 2012 was het tijdsvenster 15:00-20:00).

Concreet betekent dit dat op de E34-E313 wordt gerekend met 3.25 rijstroken nl.
(3 rijstroken * 18 uur + 4 rijstroken * 6 uur) / 24 uur



Discontinuïteiten ter hoogte van de op- en afrittencomplexen zijn te wijten aan de lagere verkeersvolumes op de snelweg tussen de afrit en de oprit.

TOP 40 meest verzadigde wegvakken hoofdwegennet Vlaanderen 2012 werkdagen exclusief schoolvakanties (RB = relatieve benutting = dagvolume/uurcapaciteit, uitgedrukt in aantal uur)			
	Weg	Wegvak en rijrichting	RB
1	R0	Zellik > UZ Jette	16.2
2	R0	UZ Jette > Zellik	16.1
3	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	15.9
4	R0	afrit Wommel > Strombeek	15.3
5	R0	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	15.2
6	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	15.1
7	R1	Berchem > Borgerhout	14.8
8	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	14.8
9	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	14.6
10	R0	Strombeek > oprit Wommel	14.6
11	R1	Borgerhout > Berchem	14.4
12	R0	Vilvoorde > Grimbergen	14.2
13	R0	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	14.2
14	E17xE40	Zwijnaarde: aansluiting van E17 Gent naar E40 Oostende	14.1
15	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)	14.1
16	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	13.8
17	R0	Vilvoorde tussen afrit en oprit (binnenring)	13.4
18	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	13.4
19	R0xA201	Zaventem: hoofdrijbaan buitenring R0 tussen oprit R22 en oprit A201	13.3
20	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	13.3
21	R0	Grimbergen tussen afrit en oprit (binnenring)	13.1
22	R0	Dilbeek > Astridlaan	13.0
23	R0	Grimbergen tussen afrit en oprit (buitenring)	13.0
24	R0	Zaventem > Machelen	13.0
25	R0xA201	Zaventem: hoofdrijbaan binnenring R0 tussen afrit A201 en afrit R22	12.9
26	R0	Astridlaan > Dilbeek	12.9
27	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	12.8
28	R0	Vilvoorde tussen afrit en oprit (buitenring)	12.8
29	R0	UZ Jette > Wommel	12.8
30	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van buitenring R1 naar E313	12.8
31	R0	Wommel > UZ Jette	12.7
32	R0	Tervuren tussen afrit en oprit (binnenring) (4-amentunnel)	12.6
33	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van binnen+buitenring R1 naar E313	12.6
34	R1	Antwerpen-West > Linkeroever	12.5
35	R0	Tervuren tussen afrit en oprit (buitenring) (4-amentunnel)	12.5
36	R0	Ruisbroek > Anderlecht-Industrie (bocht van Vorst)	12.4
37	E19 ** (44)	Rumst > Parking Waarloos	12.3
38	R1xE313 ** (43)	Antwerpen-Oost: aansluiting van E313 naar binnen- of buitenring R1	12.2
39	R1xE19xA12 ** (47)	Antwerpen-Noord: aansluiting van R1 naar E19	12.1
40	R0xE40	Groot-Bijgaarden: hoofdrijbaan binnenring R0 tussen oprit E40 en oprit Zellik	12.1

Opmerking:

Nog niet alle wegvakken worden momenteel bemeten waardoor sommige wegvakken mogelijk nog niet in de lijst voorkomen!

** nieuw in TOP40 – wegvak wel bemeten in 2011 – (xx) = positie in 2011

Eerste vaststellingen 'relatieve benutting' (op basis van bovenstaande figuur en tabel)

Ten opzichte van het rapport van 2011 blijven de algemene bevindingen stand houden (zij het met soms andere absolute cijfers):

- in vergelijking met de figuren met de verkeersvolumes in voorgaande hoofdstukken winnen wegen met een beperkt aantal rijstroken uiteraard aan belang (ondermeer E313 Ranst ↔ Lummen, E314, E19 Antwerpen ↔ Breda), terwijl wegen of wegvakken met meer rijstroken aan belang inboeten
- de meeste wegvakken op de R1 (zuidelijke ring Antwerpen) en het noordelijk deel van de R0 blijken een zeer hoge graad van verzadiging te kennen (waarden van 12 of meer)
- een hoge graad van verzadiging blijkt tevens het geval te zijn voor meerdere wegvakken op de radiale snelwegen aansluitend op deze ringwegen:
 - o E19-noord tussen Antwerpen en Brecht
 - o E19-zuid tussen Brussel en Mechelen
 - o E40 tussen Brussel en Aalst
 - o E40 tussen Brussel en Leuven
 - o E313 tussen Antwerpen en Herentals
- ook verder van Brussel en Antwerpen verwijderd komen verzadigde wegvakken voor:
 - o E314 in de omgeving van Leuven
 - o E40 tussen Wetteren en Merelbeke
 - o E17 tussen Antwerpen en Gent
- de top 40 van de meest verzadigde wegvakken betreft allemaal situaties met een relatieve benutting van 12 of meer. Dit betekent een significante mate van verzadiging
- op 4 wegvakken na is de top 40 gesitueerd op R0 en R1 in een verhouding 2/3 R0, 1/3 R1
- daar waar in de top 40 lijstjes betreffende het aantal voertuigen, aantal niet-vrachtwagens of aantal vrachtwagens de R1 telkens de kroon spande blijkt dit, in het geval van de verzadigingsgraad de R0 te zijn
Dit wordt uiteraard verklaard door het kleiner aantal rijstroken op deze wegvakken op de R0 in vergelijking met de R1.
- de meest verzadigde wegvakken op de R0 zijn deze tussen UZ Jette en Zellik met een waarde van maar liefst 16; deze wegvakken zijn bijgevolg sterk oververzadigd!
- de meest verzadigde wegvakken op de R1 betreffen de Kennedytunnel en (ondanks vijf rijstroken per rijrichting) Berchem-Borgerhout met waarden rond 14 à 15; ook deze wegvakken zijn sterk oververzadigd!
- tevens opvallend is het gegeven dat in de lijst met meest verzadigde wegvakken ook relatief veel knooppunten tussen snelwegen voorkomen (cf. aantal rijstroken op knooppunten doorgaans beperkt tot 1 of 2). Zo blijken sommige aansluitingslussen verzadigd in de knooppunten:
 - o Antwerpen-Oost (R1xE313)
 - o Antwerpen-Noord (R1xE19xA12)
 - o Zwijnaarde (E17xE40)
- de waarden van de top 40 gaan van 12 tot iets meer dan 16

Ten opzichte van het rapport van 2011 doen zich in 2012 ook een aantal wijzigingen voor:

Zie in deze context tevens de algemene opmerking in hoofdstuk 2 met betrekking tot de ongewenste effecten te wijten aan het nog niet volledig voltooide meetnet!

- 3 wegvakken doen hun intrede als nieuwkomer in de top 40 in 2012, weliswaar helemaal onderaan de top 40.
In alle gevallen betreft dit wegvakken die in 2011 reeds werden bemeten, maar toen net buiten de top 40 vielen.
 - o 1 nieuwkomer is te wijten aan het wegvallen uit de top 40 van één van de wegvakken op de E34-E313 (zie volgende pagina)
 - o 2 nieuwkomers zijn echter te wijten aan het niet-voorhanden zijn van betrouwbare meetdata voor twee wegvakken, die wel werden bemeten in 2011 (de wegvakken op plaatsen 24 en 39 in de top 40 in 2011)
- de effecten van de ingebruikname van de spitsstrook op de E34-E313: zie onderstaande tabel

Effect ingebruikname spitsstrook E34-E313 op de verzadigingsgraad

De grootste verschillen ten opzichte van de top 40 in 2011 met de meest verzadigde wegvakken zijn te wijten aan de ingebruikname van de spitsstrook op de E34-E313 tussen Antwerpen-Oost en parking Ranst richting Luik.

- door de extra capaciteit die wordt gerealiseerd met de ingebruikname van de spitsstrook (gedurende 6 uur van de dag) daalt de verzadigingsgraad (of relatieve benutting, RB) op de wegvakken met een spitsstrook
- de daling is echter nog relatief beperkt (-0.8 à -1.0) omwille van het beperkte tijdsvenster dat de spitsstrook is geopend per dag (extra capaciteit slechts gedurende 6 uur per dag beschikbaar)

Wegvak	2011		2012	
	RB	positie	RB	positie
Antwerpen-Oost: aansluiting buitenring R1 naar E313	13.6	18	12.8	30
Antwerpen-Oost > Wommelgem	14.4	11	13.4	18
Wommelgem tussen afrit en oprit	11.1	88	10.3	160
Wommelgem > Parking Ranst	12.7	34	11.7	56
Parking Ranst tussen afrit en oprit	11.9	56	10.9	110

- hierdoor verdwijnt het wegvak 'Wommelgem > Parking Ranst' in 2012 uit de top 40 van de meest verzadigde wegvakken
- hierdoor zakken de andere twee wegvakken die reeds voorkwamen in de top 40, met name 'aansluiting buitenring R1 naar E313' en 'Antwerpen-Oost > Wommelgem (zie [paarse markering in de tabel](#)), respectievelijk van de 18^e naar de 30^{ste} plaats en van de 11^e naar de 18^e plaats

6. FILELENGTE

Maximale filelengte 2012

In onderstaande grafieken wordt, voor iedere dag in 2012, de maximale waarde weergegeven voor de gecumuleerde filelengte (*definitie zie '3. Definities en gehanteerde criteria'*).

Dit voor volgende regio's:

- totale hoofdwegennet Vlaanderen
- regio Antwerpen
- regio Brussel

En telkens voor volgende dagdelen:

- voormiddag (vnl. files ochtendspits)
- namiddag (vnl. files avondspits)
- volledige dag

Bijkomend wordt het gemiddelde voor 2012 weergegeven voor:

- werkdagen (ma-vr) buiten de schoolvakantie
- werkdagen (ma-vr) tijdens de schoolvakantie

In onderstaande grafieken is duidelijk het weekpatroon zichtbaar met significante file op werkdagen (ma-vr) en slechts beperkte tot geen file op weekenddagen (za-zo).

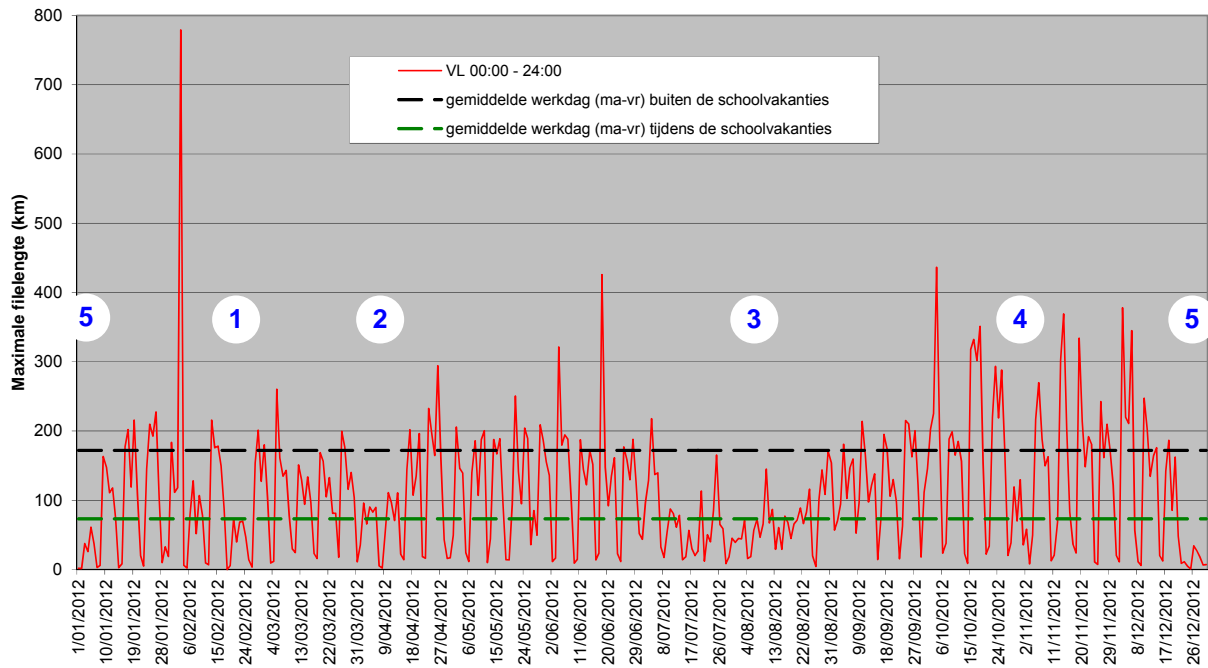
Tevens vallen de schoolvakanties op met beduidend minder file.

1. Krokusvakantie za 18/02 – zo 26/02
2. Paasvakantie za 31/03 – zo 15/04
3. Zomervakantie zo 01/07 – vr 31/08
4. Herfstvakantie za 27/10 – zo 04/11
5. Kerstvakantie zo 01/01 – zo 08/01 en za 22/12 – ma 31/12

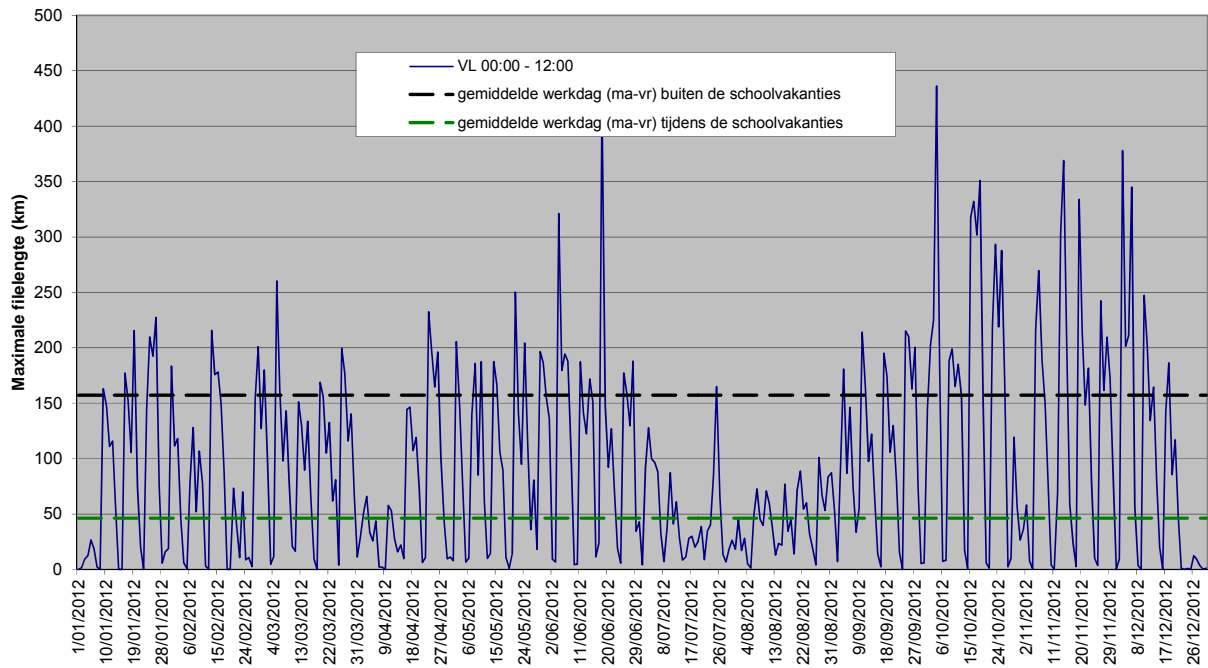
De gemiddelde waarden voor de verschillende regio's, dagtypes en dagdelen worden na de grafieken in een tabel samengevat.

Regio Vlaanderen

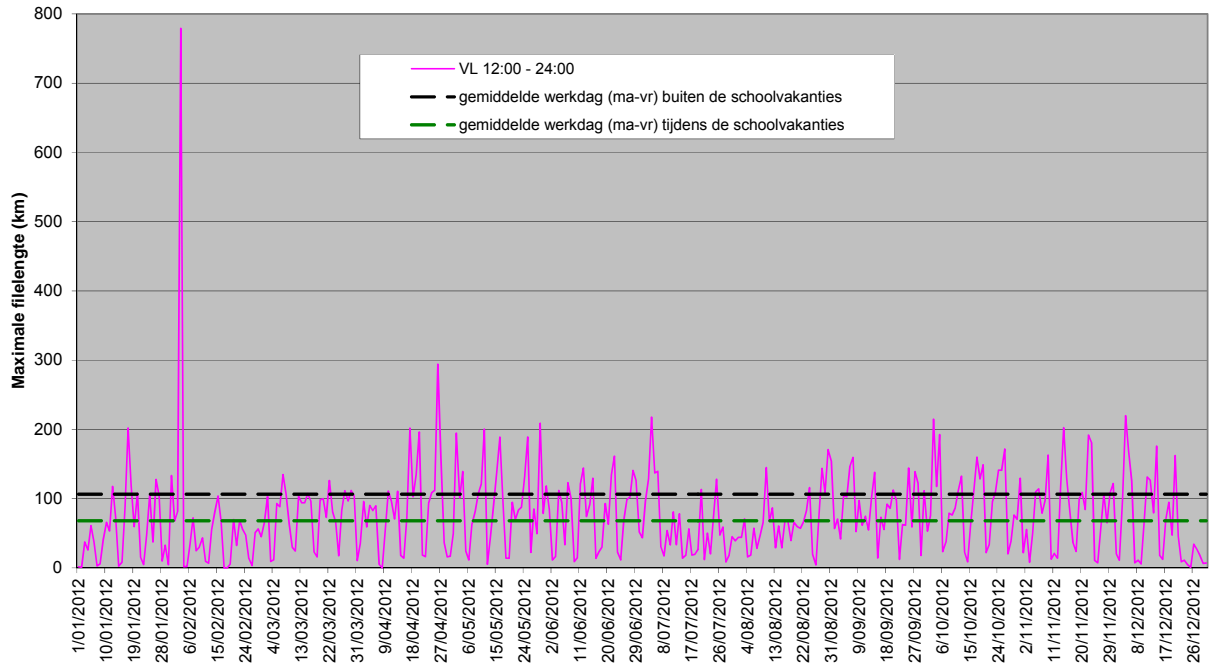
Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
Vlaanderen (00:00-24:00)



Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
Vlaanderen (00:00-12:00)

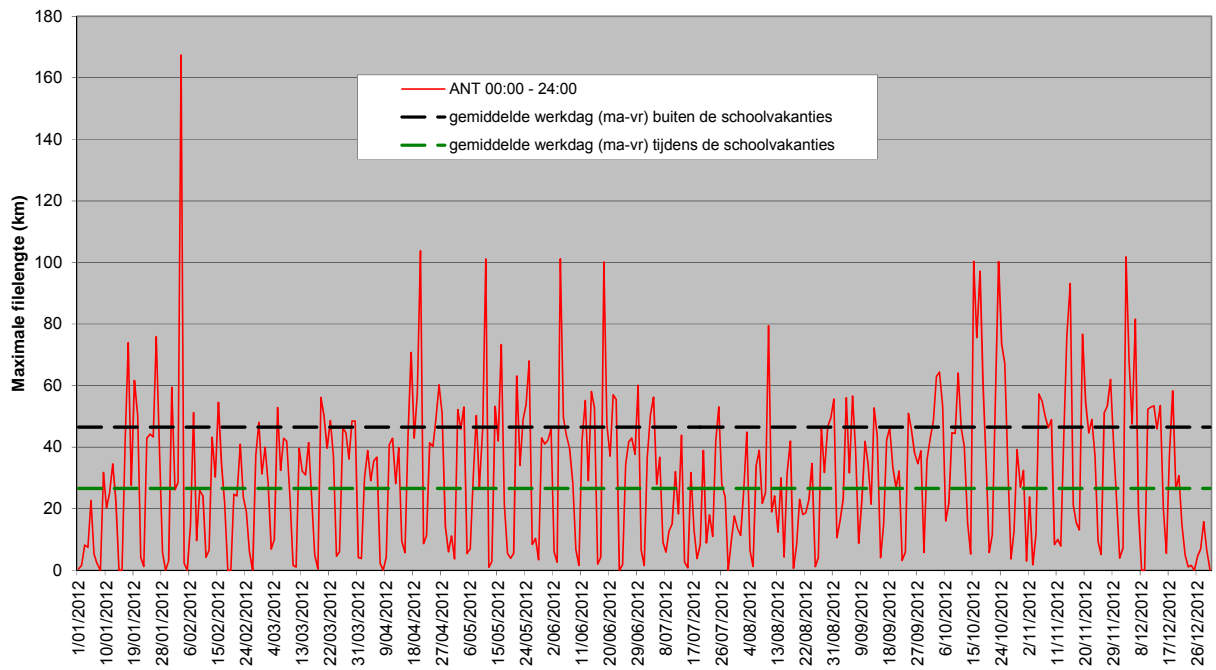


Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
Vlaanderen (12:00-24:00)

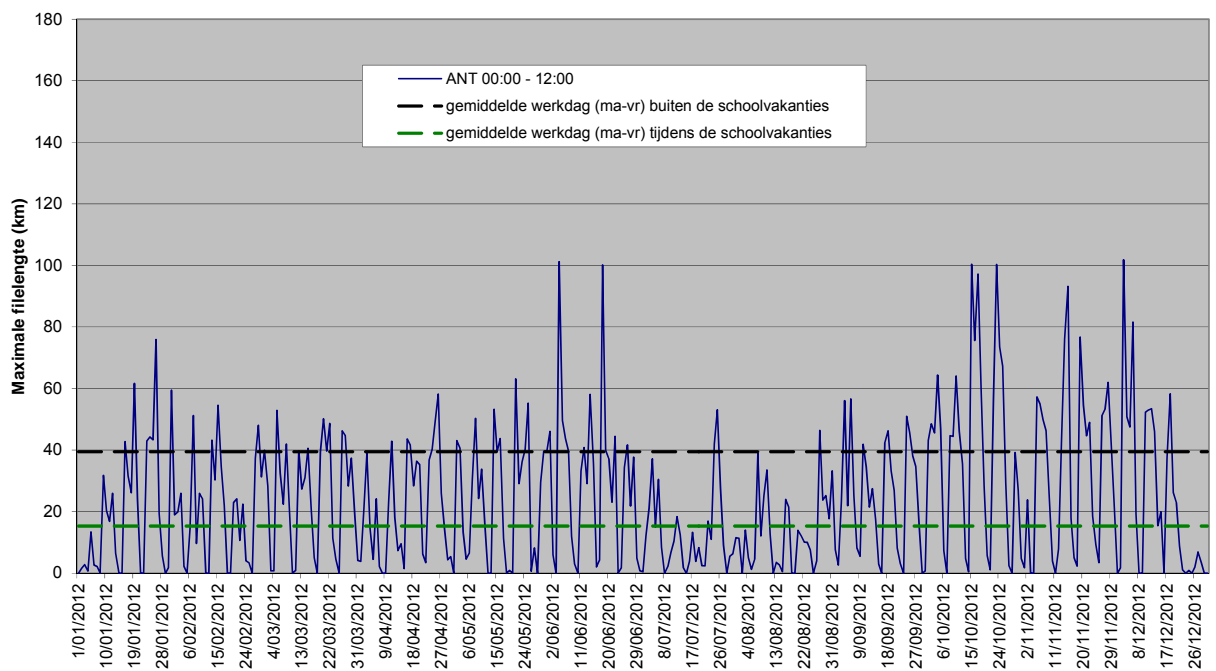


Regio Antwerpen

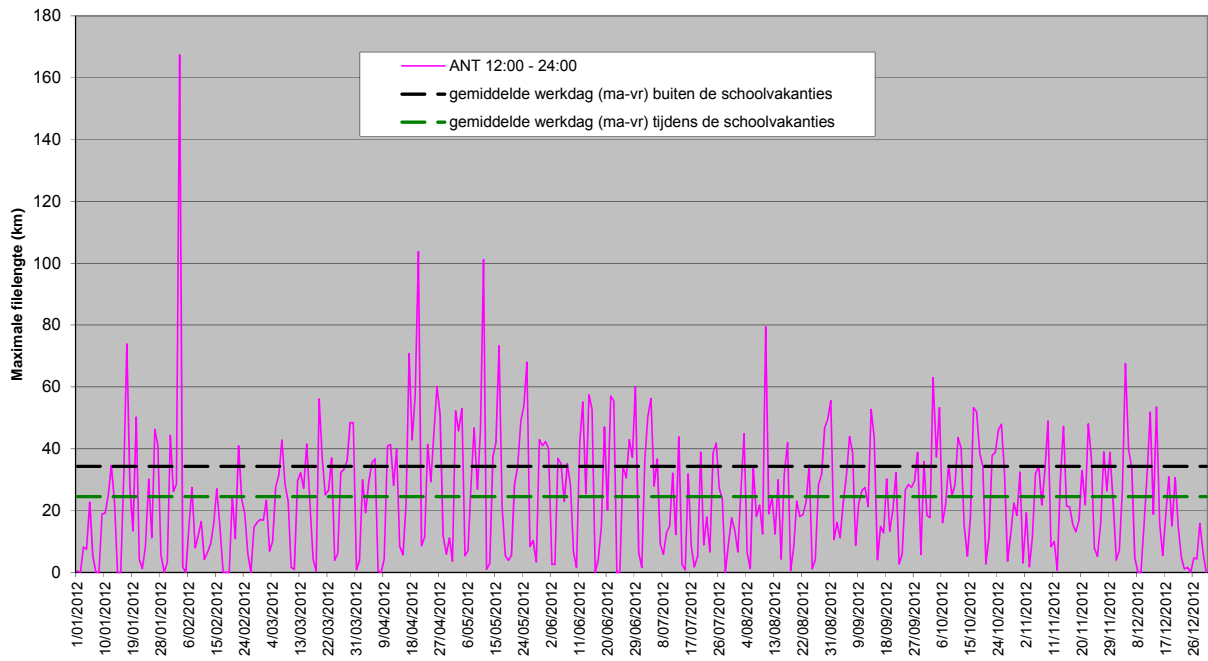
Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
regio Antwerpen (00:00-24:00)



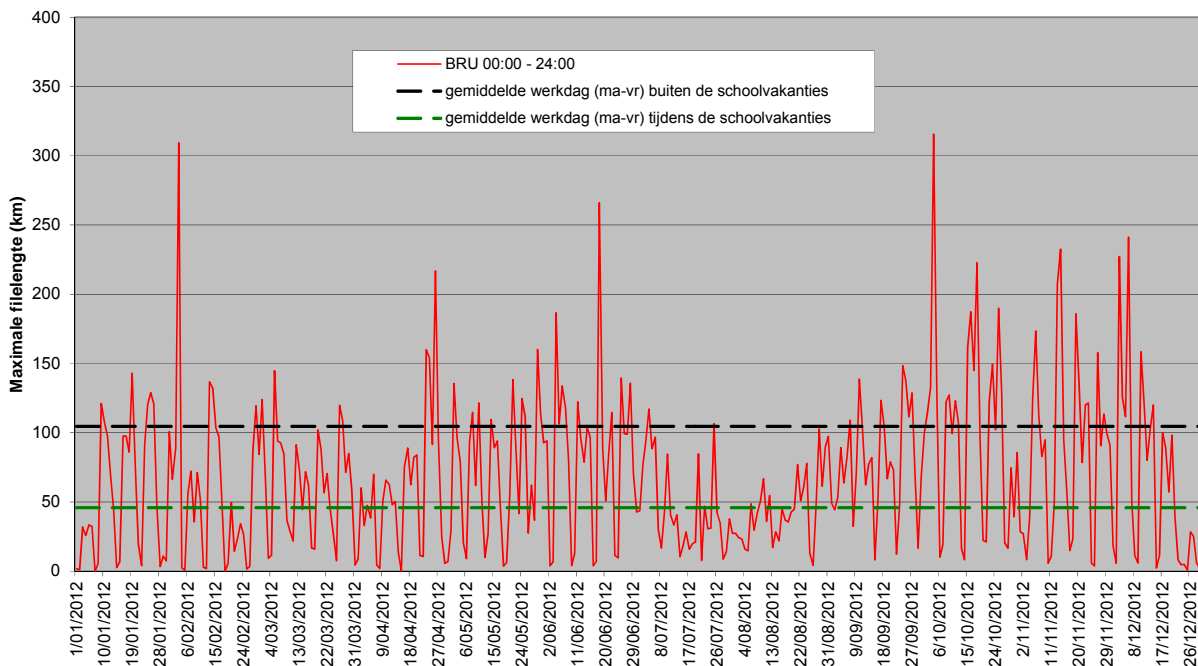
Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
regio Antwerpen (00:00-12:00)



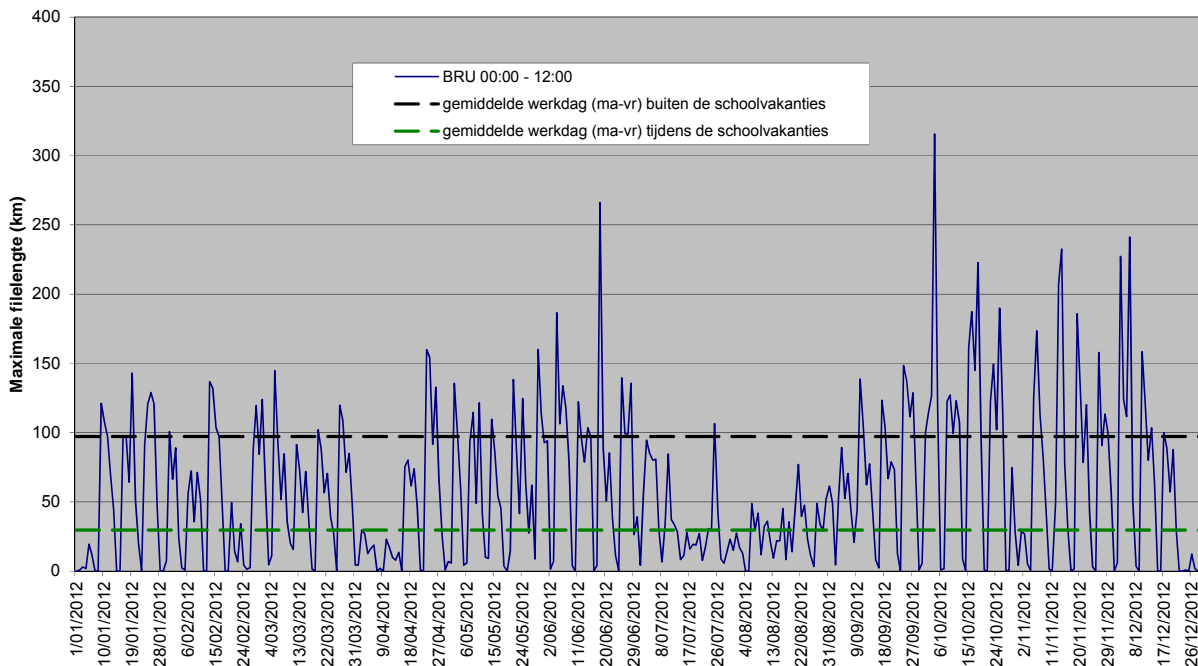
Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012 regio Antwerpen (12:00-24:00)



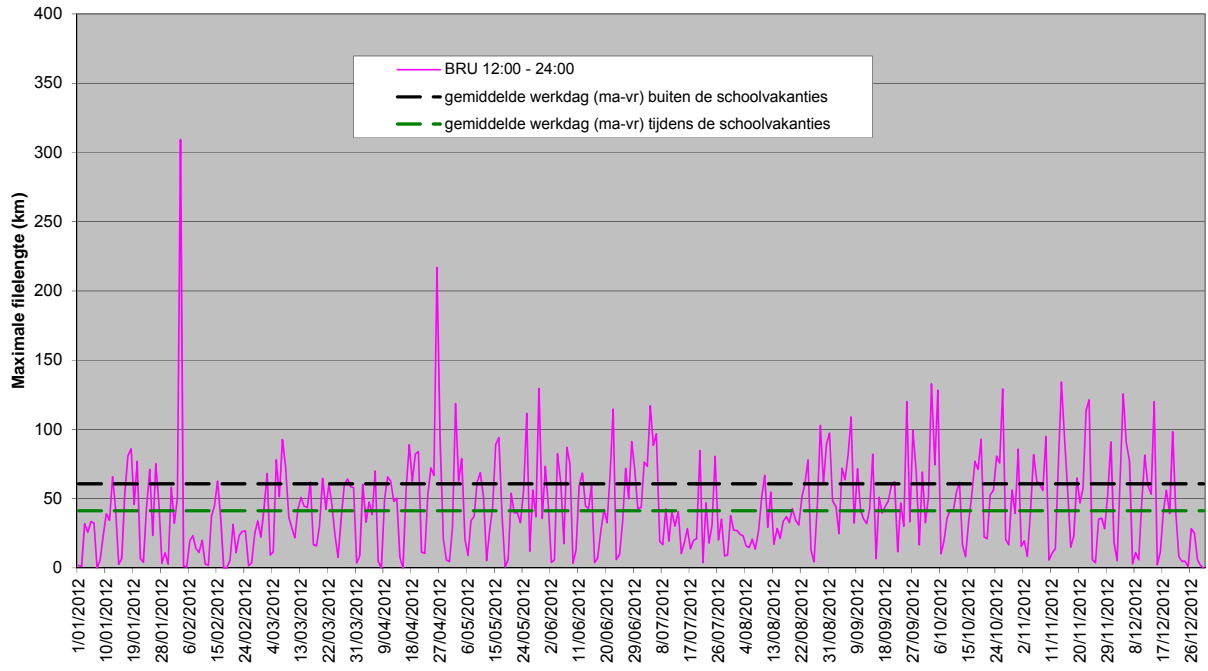
**Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
regio Brussel (00:00-24:00)**



**Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
regio Brussel (00:00-12:00)**



**Maximale gecumuleerde filelengte snelwegen 2012
regio Brussel (12:00-24:00)**



Samenvattend alle regio's

In volgende tabel worden de gemiddelde waarden uit bovenstaande grafieken samengevat voor de verschillende regio's, dagtypes en dagdelen.

Gemiddelde maximale (gecumuleerde) filelengte 2012 (km) per regio, dagdeel en dagtype									
	weekdagen (ma-zo)			werkdagen (ma-vr)			weekend (za-zo)		
	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie
VL am	93	119	35	125	157	46	13	13	12
VL pm	75	85	52	95	106	68	25	26	22
VL dag	109	134	56	143	172	73	25	27	22
ANT am	24	30	11	32	40	15	2.6	2.8	2.3
ANT pm	24	27	18	32	34	25	6.2	6.8	5.0
ANT dag	30	36	19	41	47	27	6.4	7.1	5.2
BRU am	57	74	22	78	97	30	7.3	7.1	7.7
BRU pm	44	49	32	55	61	41	16	16	15
BRU dag	67	82	36	88	105	46	17	17	16

Deze waarden (werkdagen exclusief schoolvakantie) blijken een stuk lager te liggen dan wanneer de lengtes worden gesommeerd van de structurele filezones, gerapporteerd in hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones'. Dit is ook logisch aangezien de maximale lengte van elk van deze structurele files zich niet op hetzelfde ogenblik voordoet. Daardoor zal het maximum van de gecumuleerde filelengtes doorgaans kleiner zijn (behalve uitzonderlijke situaties zoals bv. sneeuwdagen of ernstige ongevallen).

Evolutie (%) gemiddelde maximale (gecumuleerde) filelengte 2012 ten opzichte van 2011 per regio, dagdeel en dagtype									
	weekdagen (ma-zo)			werkdagen (ma-vr)			weekend (za-zo)		
	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie
VL am	17	20	-3	17	20	-4	19	29	3
VL pm	12	14	6	12	14	4	13	12	16
VL dag	17	20	5	17	20	4	9	9	8
ANT am	-7	-6	-12	-7	-6	-11	-7	12	-30
ANT pm	-4	-2	-11	-5	-3	-11	2	10	-17
ANT dag	-7	-3	-9	-4	-3	-9	-3	8	-21
BRU am	27	30	8	26	30	5	33	37	28
BRU pm	22	21	29	22	21	28	21	16	33
BRU dag	27	28	21	27	29	20	21	17	31

Ten opzichte van 2011 blijkt:

- regio Brussel: toename van de gemiddelde filelengte in 2012 zowel op werkdagen als tijdens het weekend (+20 à +30%), zowel 's ochtends als 's avonds
- regio Antwerpen: afname van de gemiddelde filelengte in 2012 op werkdagen (ochtend en avond) van -5 à -10%; een minder eenduidige evolutie tijdens het weekend

Vergelijking dagdelen

Op basis van bovenstaande tabel kan de vergelijking gemaakt worden tussen de gemiddelde (maximale gecumuleerde) filelengte in de ochtendspits en avondspits (resultaat zie onderstaande tabel).

Verhouding gemiddelde maximale (gecumuleerde) filelengte 2012 tijdens de ochtendspits (am) t.o.v. de avondspits (pm)									
	weekdagen (ma-zo)			werkdagen (ma-vr)			weekend (za-zo)		
	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie
VL	1.24	1.40	0.66	1.31	1.48	0.68	0.51	0.49	0.54
ANT	0.99	1.10	0.61	1.03	1.15	0.62	0.42	0.41	0.46
BRU	1.31	1.50	0.69	1.41	1.60	0.72	0.46	0.43	0.53

Vergelijking filelengte ochtendspits en avondspits:

Bevestiging van de vaststellingen in 2011, zij het met licht andere absolute waarden:

- Op werkdagen buiten de schoolvakanties is de maximale filelengte gemiddeld 15 à 60% groter tijdens de ochtendspits dan tijdens de avondspits (regio Antwerpen, Brussel en totaal Vlaanderen)
- Op werkdagen tijdens de schoolvakanties daarentegen is de maximale filelengte tijdens de ochtendspits kleiner dan tijdens de avondspits (30 à 40% al naargelang de regio)
- Op weekenddagen is de maximale filelengte gemiddeld gezien steeds kleiner tijdens de ochtendspits dan tijdens de avondspits, zowel tijdens als buiten de schoolvakanties

Vergelijking regio's

Op basis van dezelfde tabel kan de vergelijking gemaakt worden tussen de gemiddelde (maximale gecumuleerde) filelengte in de regio's Antwerpen en Brussel (resultaat zie onderstaande tabel).

Verhouding gemiddelde maximale (gecumuleerde) filelengte 2012 regio Antwerpen t.o.v. regio Brussel									
	weekdagen (ma-zo)			werkdagen (ma-vr)			weekend (za-zo)		
	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie	alle dagen	excl. schoolvakantie	tijdens schoolvakantie
am	0.42	0.41	0.49	0.42	0.41	0.52	0.36	0.39	0.30
pm	0.55	0.55	0.56	0.57	0.56	0.59	0.39	0.41	0.34
dag	0.45	0.44	0.54	0.47	0.44	0.58	0.39	0.41	0.33

Vergelijking maximale gecumuleerde filelengte regio Antwerpen en regio Brussel:

Bevestiging van de vaststellingen in 2011:

- Het maximum van de gecumuleerde filelengte is gemiddeld gezien steeds groter in de regio Brussel dan in de regio Antwerpen, zowel wat betreft het dagdeel (ochtend, avond of dagbasis) als wat betreft het dagtype (werkdag, weekdag, weekend) en ongeacht de schoolvakantie of niet-schoolvakantie.

Effect schoolvakanties

Op basis van dezelfde tabel kan de vergelijking gemaakt worden tussen de gemiddelde (maximale gecumuleerde) filelengte tijdens de schoolvakanties en buiten de schoolvakanties (resultaat zie onderstaande tabel).

Verhouding gemiddelde maximale (gecumuleerde) filelengte 2012 tijdens de schoolvakanties t.o.v. de periodes exclusief de schoolvakanties			
	weekdagen	werkdagen	weekend
VL am	0.29	0.29	0.96
VL pm	0.62	0.64	0.86
VL dag	0.42	0.43	0.83
ANT am	0.37	0.39	0.82
ANT pm	0.66	0.71	0.74
ANT dag	0.54	0.57	0.73
BRU am	0.30	0.30	1.08
BRU pm	0.66	0.68	0.89
BRU dag	0.44	0.44	0.90

Vergelijking maximale gecumuleerde filelengte tijdens en buiten de schoolvakanties:

- werkdagen (ma-vr)

Bevestiging van de vaststellingen van 2011, zij het met licht andere absolute waarden:

- o Dagbasis: filelengte schoolvakanties 40 à 55% lager dan buiten de schoolvakanties
- o Ochtend: filelengte schoolvakanties 60 à 70% lager dan buiten de schoolvakanties
- o Avond: filelengte schoolvakanties 30 à 35% lager dan buiten de schoolvakanties

Schoolvakanties hebben m.a.w. voornamelijk een effect op de ochtendspits op werkdagen.

Dit komt tevens goed tot uiting in de grafieken aan het begin van dit hoofdstuk, waarbij het verschillend niveau tussen de twee gemiddelde waarden in de grafieken veel meer uitgesproken is tijdens de ochtend dan tijdens de namiddag.

- weekend (za-zo)

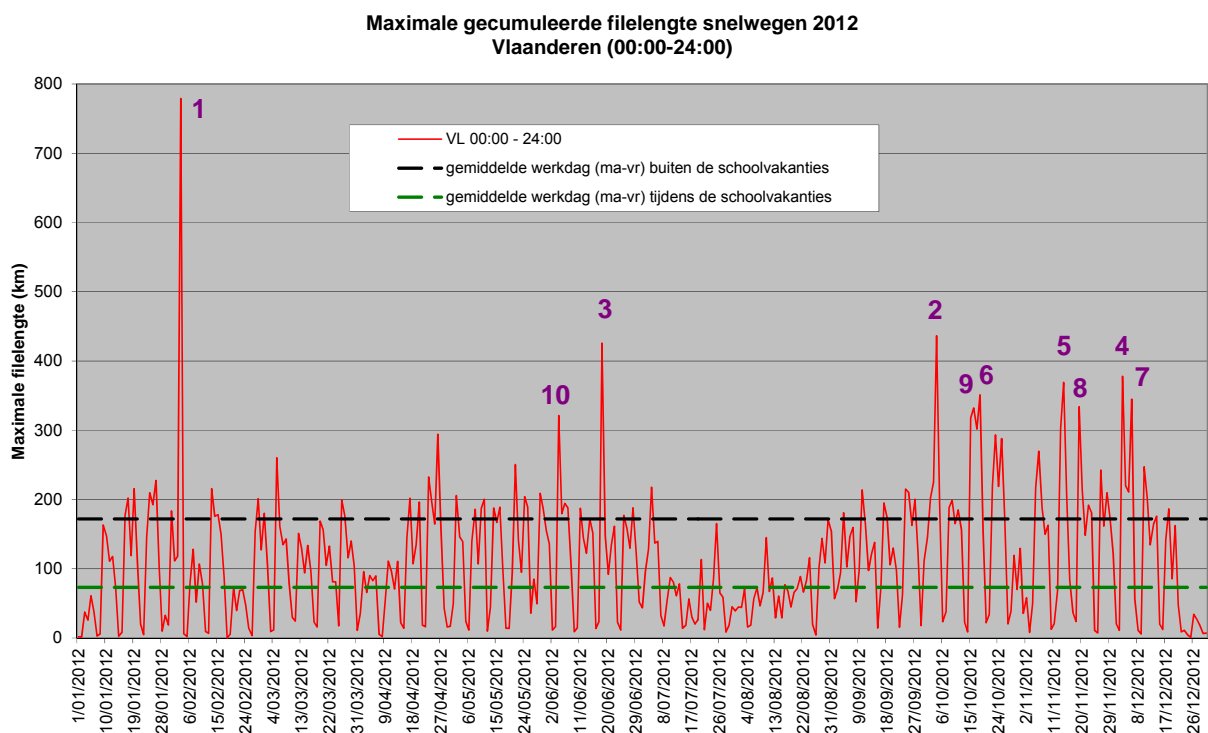
- o gemiddeld kortere files in het weekend tijdens de schoolvakantie dan buiten de schoolvakantie met uitzondering van de ochtendfile in de regio Brussel

M.a.w. afwijkend ten opzichte van de vaststellingen in 2011 (cf. in de ochtendspits in de regio Antwerpen). Wellicht omdat de files tijdens het weekend niet structureel zijn, ook veel korter zijn en daardoor veel meer variabiliteit vertonen dan de files op werkdagen.

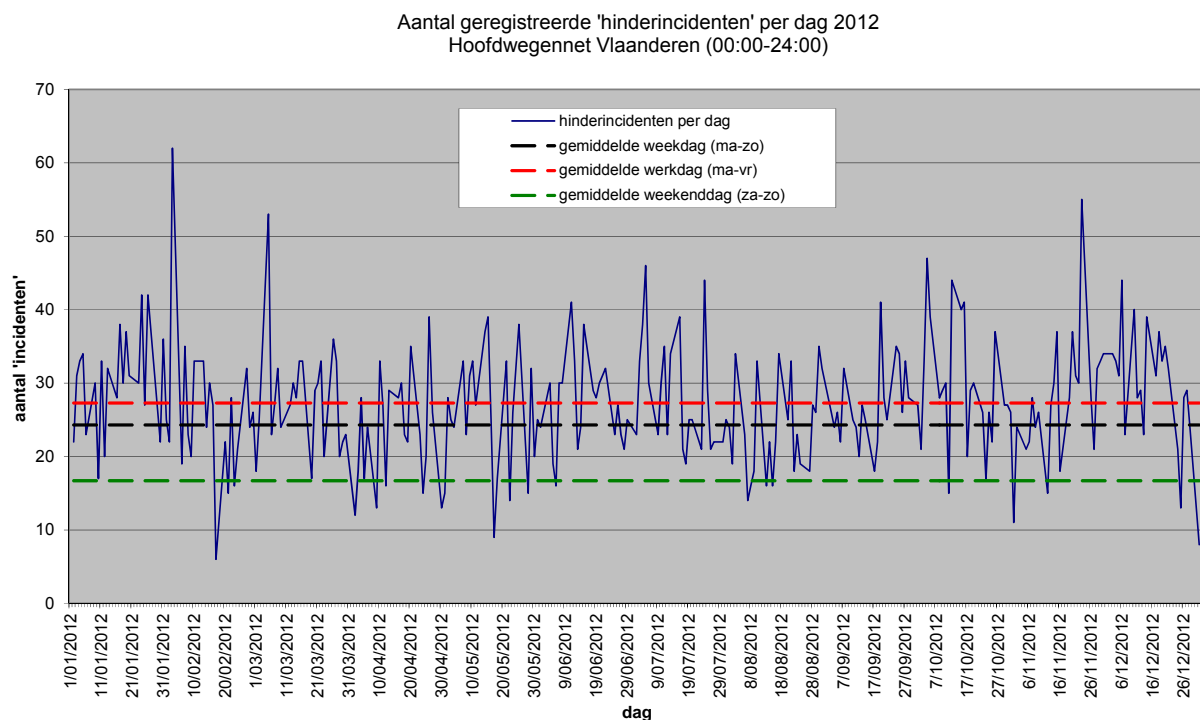
Topdagen 2012 met langste files

Hieronder wordt de grafiek hernomen met de maximale gecumuleerde filelengte op dagbasis in 2012 voor het totale hoofdwegennet.

Hierop is te zien dat een aantal dagen uitzonderlijk hoog scoort op het vlak van filelengte. In de tabel wordt aangegeven wat de voornaamste kenmerken zijn van deze dagen.



Ter vergelijking wordt in de grafiek hieronder het aantal geregistreerde 'hinderincidenten' weergegeven op dagbasis op het Vlaamse hoofdwegennet.



Het gemiddeld aantal 'hinderincidenten' in 2012 op het totale hoofdwegennet bedraagt:

- weekdays (ma-zo): 24
- werkdagen (ma-vr): 27
- weekenddagen (za-zo): 17

Kenmerken dagen met grootste (maximale gecumuleerde) filelengte (km) in 2012 (hoofdwegennet Vlaanderen)								
	dag	Filelengte Vlaanderen (km)			Filelengte (ranking ind.regio) (1)		Hinder-incidenten	Kenmerken
		00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	Antwerpen	Brussel	Ranking (2)	
1	vr 03/02	779	46	779	1	2	1	sneeuw avondspits + veel ongevallen
2	do 04/10	436	436	118	18	1	4	regen + veel ongevallen
3	ma 18/06	425	425	30	8	3	104	onweer tijdens ochtendspits
4	ma 03/12	378	378	99	3	6	46	sneeuw tijdens ochtendspits
5	wo 14/11	369	369	202	14	5	100	treinstaking Wallonië + Brussel
6	do 18/10	351	351	128	32	7	107	
7	do 06/12	345	345	125	11	4	8	besneeuwde wegen + veel ongevallen
8	ma 19/11	334	334	99	13	13	121	mist
9	di 16/10	332	332	109	16	11	13	veel ongevallen (o.a. E34 in Ranst 7u versperd)
10	ma 04/06	321	321	112	4	12	92	
	<i>Normaal (3)</i>	172	157	106				

- (1) volgnummer wanneer de filelengte op dagbasis per individuele regio wordt gerangschikt in afnemende volgorde
 (2) volgnummer wanneer het aantal hinderincidenten op dagbasis (ma-vr) wordt gerangschikt in afnemende volgorde
 (3) gemiddelde werkdag buiten de schoolvakantie

In bovenstaande tabel valt op dat:

- de recorddag wat betreft de filelengte in 2012 vrijdag 3 februari is
 - o de avondspits werd toen gekenmerkt door 779km file (op het piekmoment) op de Vlaamse snelwegen of ruim meer dan het zevenvoud van de gemiddelde filelengte tijdens de avondspits (106km)
 - o dit record in 2012 ligt ruim boven de recordwaarden in 2010 (409km) of 2011 (351km)
 - o de oorzaak voor dit nieuwe record in 2012 is hevige sneeuwval tijdens de avondspits en dit op vrijdagavond wanneer de avondspits reeds het zwaarst is. Komt daarbij dat deze situatie werd gekenmerkt door veel verkeersongevallen, cf. vrijdag 3 februari is in 2012 tevens de recorddag wat betreft het aantal hinderongevallen
- op nummer één na worden de piekwaarden (top 10) in de filelengte allemaal opgetekend tijdens de ochtendspits. Deze tendens is bij uitbreiding ook vast te stellen bij de top 50, waarbij 42 keer de piekwaarde wordt bereikt tijdens de ochtendspits tegenover slechts 8 keer tijdens de avondspits.

Dit is wellicht niet verwonderlijk aangezien de filelengte (op werkdagen buiten de schoolvakantie) sowieso al systematisch groter is tijdens de ochtendspits dan tijdens de avondspits (zie eerder in dit hoofdstuk).
- de top 10 van de langste files in Vlaanderen is meteen nagenoeg ook de top 10 voor regio Brussel, maar slechts een deel van de top 10 voor regio Antwerpen. Of m.a.w. de top 10 voor Vlaanderen wordt iets meer veroorzaakt door lange files in de regio Brussel dan door lange files in de regio Antwerpen.
- de invloed van het weer op de filelengte is duidelijk: 6 van de topdagen zijn toe te schrijven aan de weersomstandigheden al dan niet in combinatie met veel ongevallen:
 - o sneeuwval en hevige regen, vaak gepaard met veel ongevallen
 - o onweer of dichte mist, niet meteen gepaard met meer ongevallen
- woensdag 14 november wordt gekenmerkt door de acties van het spoorverkeer in Wallonië, maar waarbij tevens hinder werd voorspeld voor het treinverkeer in Vlaanderen. Mogelijk spelen echter nog andere fenomenen. Ter vergelijking, de algemene treinstaking in België op woensdag 3 oktober komt pas op de 24^{ste} plaats voor wat betreft de filelengte.
- het merendeel (7 cases) van de top 10 van de langste files doet zich voor in het najaar (oktober-november-begin december)

Meerjarenevolutie filezwaarte per regio (voortschrijdende 12-maandgemiddelden) (weekdagen)

In dit hoofdstuk wordt de meerjarenevolutie van de filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet gerapporteerd voor de regio's Antwerpen, Brussel en het totale Vlaamse hoofdwegennet. Dezelfde cijfers worden twee maal grafisch voorgesteld om onderlinge vergelijking mogelijk te maken:

- 1) vergelijking van de verschillende dagdelen voor een specifieke regio
- 2) vergelijking van de verschillende regio's voor een specifiek dagdeel

De zwaarte van een file wordt gedefinieerd als het product van de lengte en de duur van de file. Gesommeerd over de verschillende files geeft dit de totale filezwaarte (uitgedrukt in km.uren).

In tegenstelling tot vorig hoofdstuk, waarbij enkel werd gekeken naar de filelengte en enkel naar de maximale waarde hiervan, wordt bij de filezwaarte de volledige duur van de files alsook het volledige verloop van hun lengte in rekening gebracht.

Interpretatie:

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van een voortschrijdend 12-maandengemiddelde. Dit wil zeggen dat iedere maandwaarde in de grafiek het gemiddelde voorstelt over de voorbije 12 maanden (cf. de waarde in maart 2010 in de grafiek is het gemiddelde over de periode april 2009 tot en met maart 2010). Deze methode laat toe om de langetermijnevolutie weer te geven zonder dat deze wordt verstoord door seizoensinvloeden of bijvoorbeeld vakantiemaanden (deze invloeden worden in andere hoofdstukken behandeld).

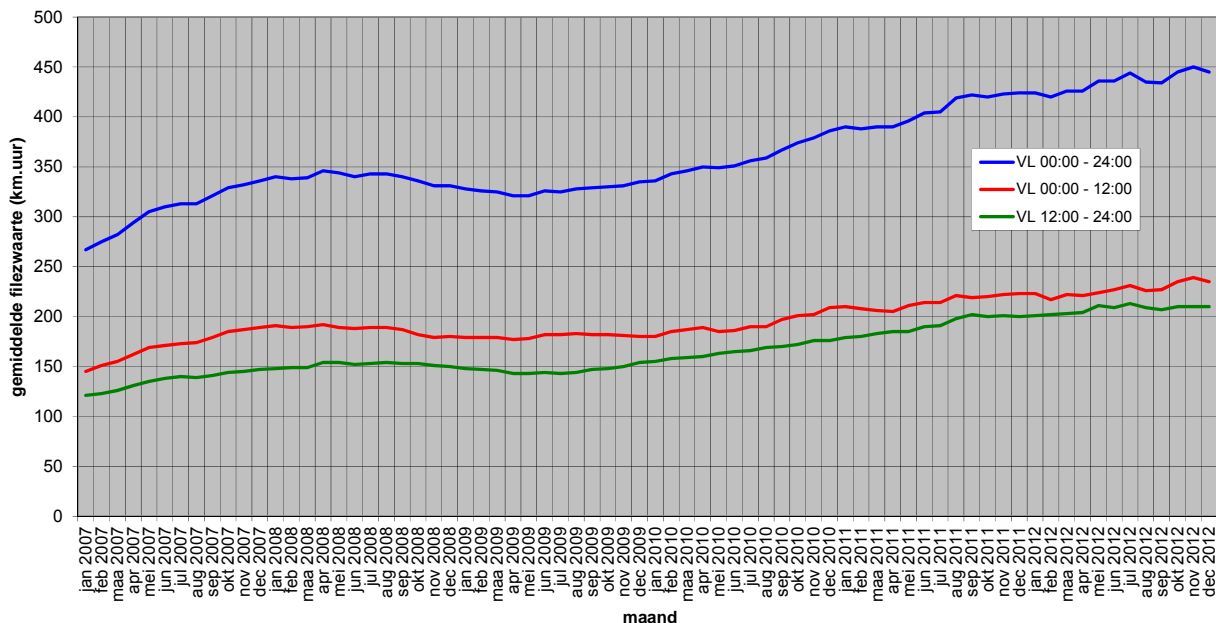
Indien de grafiek met de voortschrijdende jaargemiddelden stijgt voor een bepaalde maand in onderstaande grafieken (bv. maart 2010) wil dit zeggen dat de filezwaarte in maart 2010 hoger was dan in de overeenkomstige maand het jaar voordien (maart 2009).

1) vergelijking dagdelen per regio

(de waarden in de grafieken worden verderop in tabelvorm samengevat)

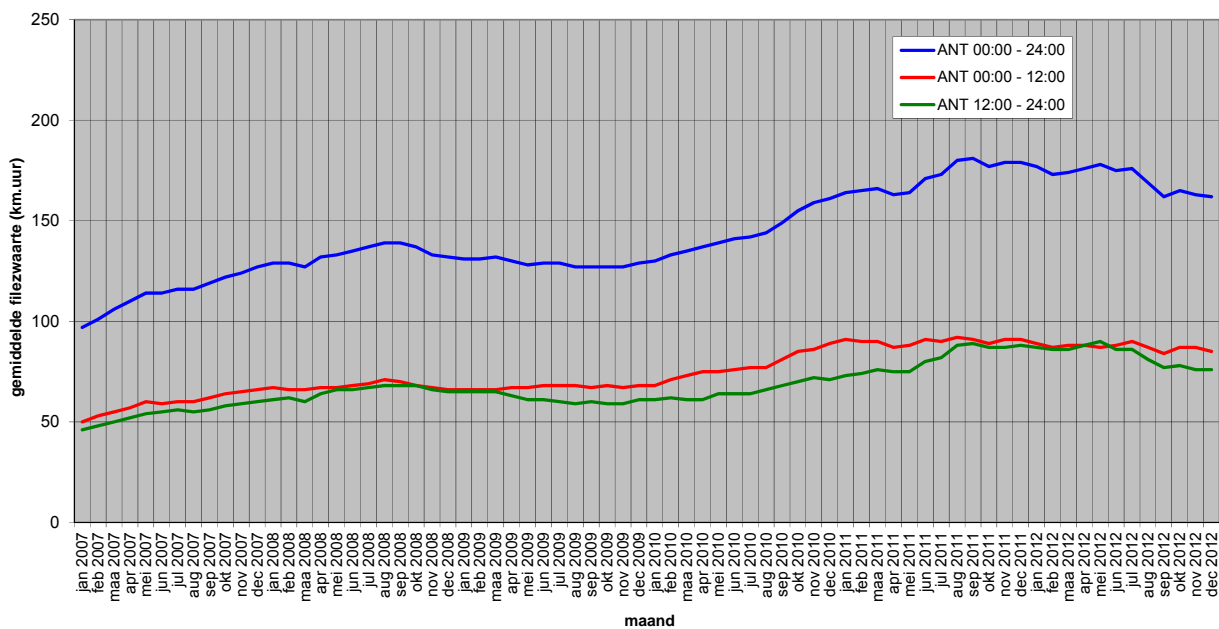
Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen regio Vlaanderen per dag en per dagdeel

(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)

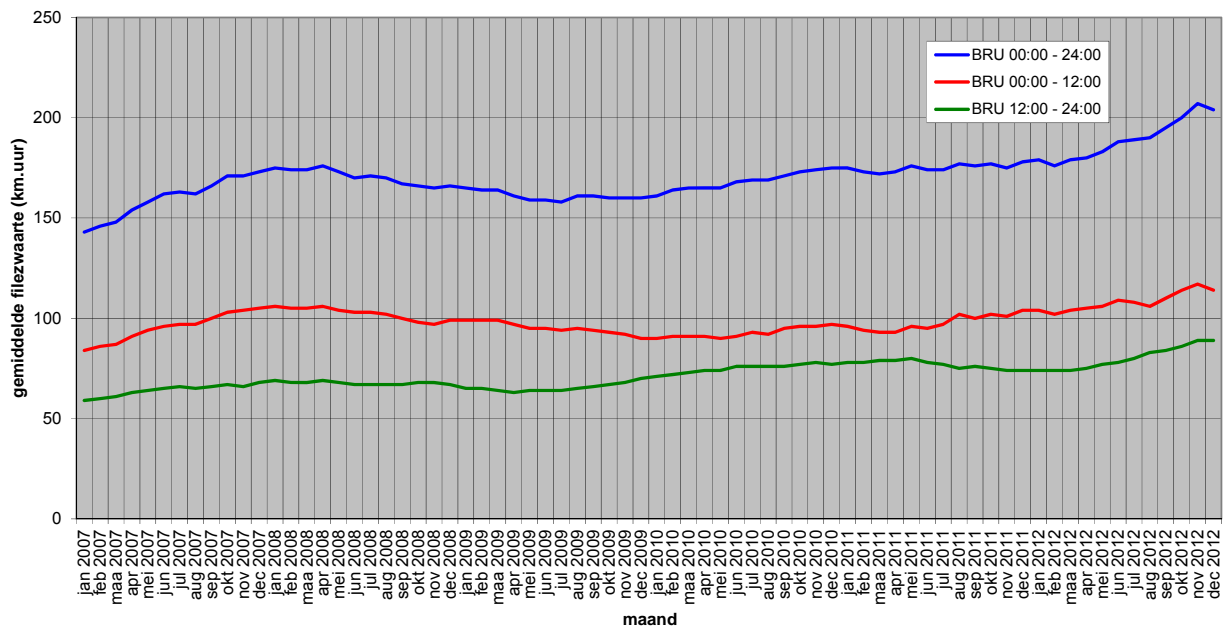


Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen regio Antwerpen per dag en per dagdeel

(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Brussel per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Vaststelling vergelijking dagdelen:

- filezwaarte ochtend \geq filezwaarte avond (alle regio's)
- regio Antwerpen flirten de ochtendfiles met de avondfiles (qua filezwaarte)
 - o het verschil tussen de filezwaarte in de ochtendspits en in de avondspits is klein en wordt daardoor, omwille van schommelingen in één van beide of in allebei, soms tijdelijk gereduceerd tot nul
- regio Brussel is het verschil groter tussen de filezwaarte in de ochtendspits en avondspits
In 2009-2010 werd dit verschil kleiner. Dit blijkt een tijdelijk fenomeen te zijn want eind 2012 is het verschil tussen ochtend- en avondspits terug vergelijkbaar met de periode voor 2009.

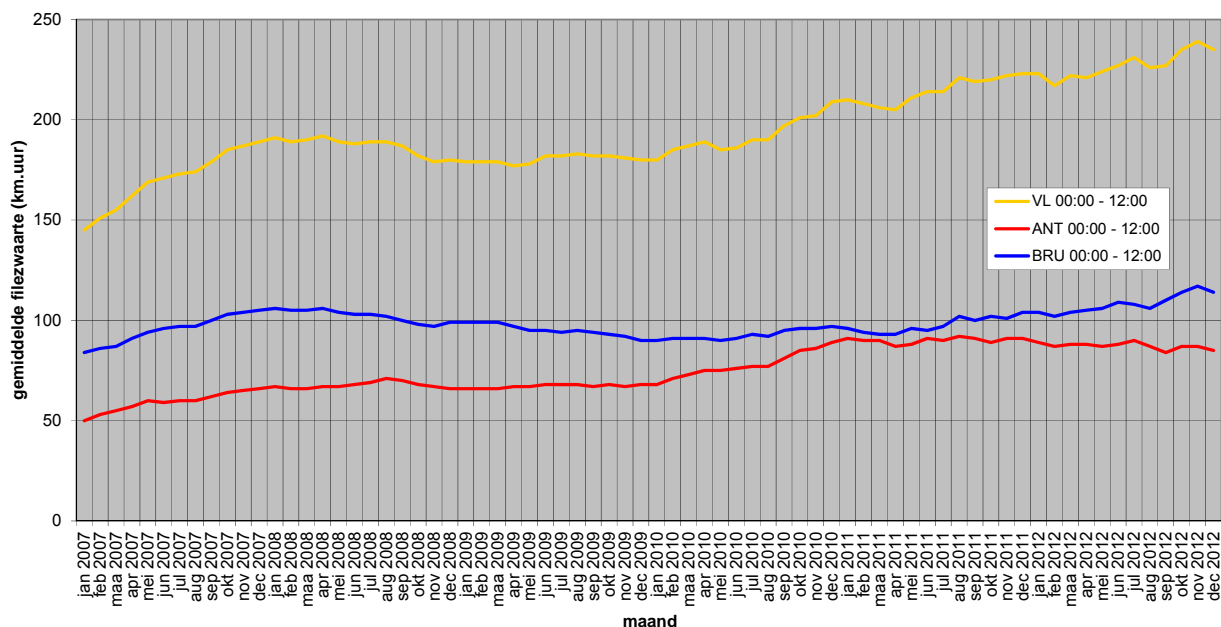
2) vergelijking regio's per dagdeel

(zelfde cijfers als in 1 maar anders gegroepeerd in de grafieken)

(de waarden in de grafieken worden verderop in tabelvorm samengevat)

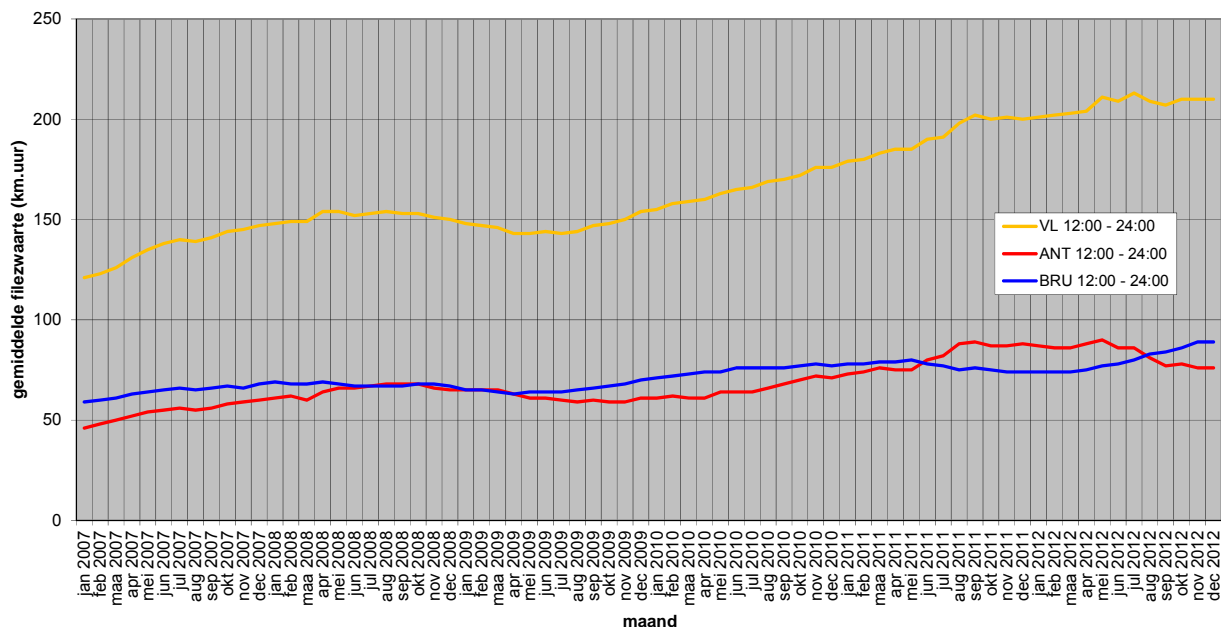
Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen voormiddag (00:00 - 12:00) per regio

(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



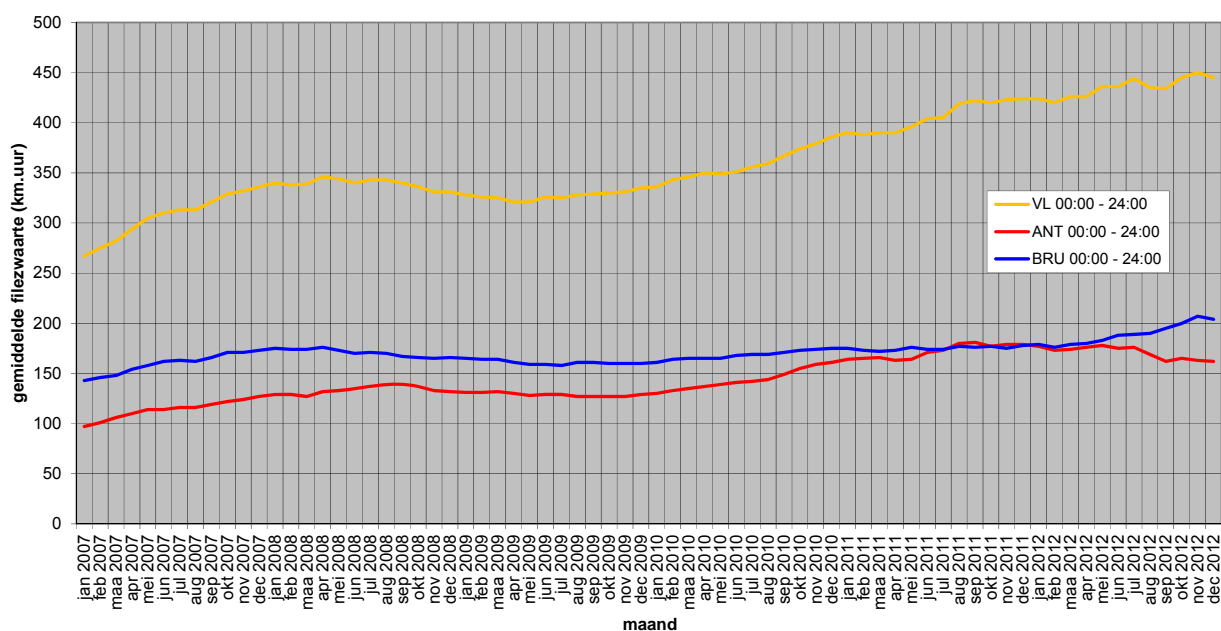
Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen namiddag (12:00 - 24:00) per regio

(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen dag (00:00 - 24:00) per regio

(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Vaststelling vergelijking regio's

- Ochtendfile:
 - o Filezwaarte in regio Brussel steeds groter dan deze in regio Antwerpen
 - o Het verschil tussen beide werd kleiner, vooral door een toename van de ochtendfile in regio Antwerpen in 2010. In 2011-2012 wordt het verschil terug groter door de combinatie van een toename van de filezwaarte in regio Brussel en een stagnatie of daling van de filezwaarte in regio Antwerpen.

- Avondfile:
 - o Klein verschil in filezwaarte tussen regio Antwerpen en regio Brussel
 - o Hierdoor spelen regio's Antwerpen en Brussel haasje over wat betreft de grootste filezwaarte tijdens de avondspits
 - o Doorgaans is de filezwaarte in regio Brussel licht groter of gelijk aan deze in regio Antwerpen
 - o Medio 2011 deed zich een trendbreuk voor en overschreed het voortschrijdend 12-maandgemiddelde van de filezwaarte in regio Antwerpen dit van regio Brussel (vooral door een sterke stijging van de avondfile in regio Antwerpen in combinatie met een lichte terugval van de avondfile in regio Brussel)
 - o Deze trendbreuk wordt in 2012 terug teniet gedaan (voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte tijdens de avondspits in regio Antwerpen wederom kleiner dan in regio Brussel door het tegenovergestelde fenomeen, nl. een daling van de filezwaarte in Antwerpen versus een stijging in regio Brussel)

- File op dagbasis:
 - o Filezwaarte in regio Brussel groter dan of gelijk aan deze in regio Antwerpen

Onderstaande tabel geeft de waarden weer uit bovenstaande grafieken.

Voortschrijdend 12-maandgemiddelde filezwaarte (km.uur)									
hoofdwegennet Vlaanderen per regio en per dagdeel									
<i>(maandcijfer = gemiddelde over de afgelopen 12 maand)</i>									
<i>(bv. cijfer april 2007 = gemiddelde over de periode mei 2006 – april 2007)</i>									
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel		
	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00
jan 2007	145	121	267	50	46	97	84	59	143
feb 2007	151	123	275	53	48	101	86	60	146
maa 2007	155	126	282	55	50	106	87	61	148
apr 2007	162	131	294	57	52	110	91	63	154
mei 2007	169	135	305	60	54	114	94	64	158
jun 2007	171	138	310	59	55	114	96	65	162
jul 2007	173	140	313	60	56	116	97	66	163
aug 2007	174	139	313	60	55	116	97	65	162
sep 2007	179	141	321	62	56	119	100	66	166
okt 2007	185	144	329	64	58	122	103	67	171
nov 2007	187	145	332	65	59	124	104	66	171
dec 2007	189	147	336	66	60	127	105	68	173
jan 2008	191	148	340	67	61	129	106	69	175
feb 2008	189	149	338	66	62	129	105	68	174
maa 2008	190	149	339	66	60	127	105	68	174
apr 2008	192	154	346	67	64	132	106	69	176
mei 2008	189	154	344	67	66	133	104	68	173
jun 2008	188	152	340	68	66	135	103	67	170
jul 2008	189	153	343	69	67	137	103	67	171
aug 2008	189	154	343	71	68	139	102	67	170
sep 2008	187	153	340	70	68	139	100	67	167
okt 2008	182	153	336	68	68	137	98	68	166
nov 2008	179	151	331	67	66	133	97	68	165
dec 2008	180	150	331	66	65	132	99	67	166
jan 2009	179	148	328	66	65	131	99	65	165
feb 2009	179	147	326	66	65	131	99	65	164
maa 2009	179	146	325	66	65	132	99	64	164
apr 2009	177	143	321	67	63	130	97	63	161
mei 2009	178	143	321	67	61	128	95	64	159
jun 2009	182	144	326	68	61	129	95	64	159
jul 2009	182	143	325	68	60	129	94	64	158
aug 2009	183	144	328	68	59	127	95	65	161
sep 2009	182	147	329	67	60	127	94	66	161
okt 2009	182	148	330	68	59	127	93	67	160
nov 2009	181	150	331	67	59	127	92	68	160
dec 2009	180	154	335	68	61	129	90	70	160
jan 2010	180	155	336	68	61	130	90	71	161
feb 2010	185	158	343	71	62	133	91	72	164
maa 2010	187	159	346	73	61	135	91	73	165
apr 2010	189	160	350	75	61	137	91	74	165
mei 2010	185	163	349	75	64	139	90	74	165
jun 2010	186	165	351	76	64	141	91	76	168
jul 2010	190	166	356	77	64	142	93	76	169
aug 2010	190	169	359	77	66	144	92	76	169
sep 2010	197	170	367	81	68	149	95	76	171
okt 2010	201	172	374	85	70	155	96	77	173
nov 2010	202	176	379	86	72	159	96	78	174
dec 2010	209	176	386	89	71	161	97	77	175

Voortschrijdend 12-maandgemiddelde filezwaarte (km.uur) hoofdwegennet Vlaanderen per regio en per dagdeel (maandcijfer = gemiddelde over de afgelopen 12 maand) (bv. cijfer april 2007 = gemiddelde over de periode mei 2006 – april 2007)									
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel		
	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00
jan 2011	210	179	390	91	73	164	96	78	175
feb 2011	208	180	388	90	74	165	94	78	173
maa 2011	206	183	390	90	76	166	93	79	172
apr 2011	205	185	390	87	75	163	93	79	173
mei 2011	211	185	396	88	75	164	96	80	176
jun 2011	214	190	404	91	80	171	95	78	174
jul 2011	214	191	405	90	82	173	97	77	174
aug 2011	221	198	419	92	88	180	102	75	177
sep 2011	219	202	422	91	89	181	100	76	176
okt 2011	220	200	420	89	87	177	102	75	177
nov 2011	222	201	423	91	87	179	101	74	175
dec 2011	223	200	424	91	88	179	104	74	178
jan 2012	223	201	424	89	87	177	104	74	179
feb 2012	217	202	420	87	86	173	102	74	176
maa 2012	222	203	426	88	86	174	104	74	179
apr 2012	221	204	426	88	88	176	105	75	180
mei 2012	224	211	436	87	90	178	106	77	183
jun 2012	227	209	436	88	86	175	109	78	188
jul 2012	231	213	444	90	86	176	108	80	189
aug 2012	226	209	435	87	81	169	106	83	190
sep 2012	227	207	434	84	77	162	110	84	195
okt 2012	235	210	445	87	78	165	114	86	200
nov 2012	239	210	450	87	76	163	117	89	207
dec 2012	235	210	445	85	76	162	114	89	204

Op basis van voorgaande tabel kan de evolutie op jaarbasis worden nagegaan. Hiertoe wordt in onderstaande tabel de vergelijking van jaar tot jaar gemaakt tussen de blauwe waarden (decembermaanden = telkens gemiddelde over de periode januari tot en met december).

Evolutie gemiddelde filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen per regio en per dagdeel (= evolutie op jaarbasis: jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)									
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel		
	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 12:00	12:00 - 24:00	00:00 - 24:00
2007/2006*	1.34	1.25	1.29	1.40	1.33	1.37	1.27	1.17	1.23
2008/2007	0.95	1.02	0.99	1.00	1.08	1.04	0.94	0.99	0.96
2009/2008	1.00	1.03	1.01	1.03	0.94	0.98	0.91	1.04	0.96
2010/2009	1.16	1.14	1.15	1.31	1.16	1.25	1.08	1.10	1.09
2011/2010	1.07	1.14	1.10	1.02	1.24	1.11	1.07	0.96	1.02
2012/2011	1.05	1.05	1.05	0.93	0.86	0.91	1.10	1.20	1.15
2010/2006*	1.48	1.49	1.48	1.89	1.58	1.73	1.17	1.33	1.24
2010/2007	1.11	1.20	1.15	1.35	1.18	1.27	0.92	1.13	1.01
2011/2007	1.18	1.36	1.26	1.38	1.47	1.41	0.99	1.09	1.03
2012/2007	1.24	1.43	1.32	1.29	1.27	1.28	1.09	1.31	1.18

* 2006 mogelijk nog beïnvloed door tijdelijk uitblijven files, vooral in regio Antwerpen, na beëindiging heraanleg R1 in 2004-2005.

Vaststellingen met betrekking tot de meerjarenevolutie van de filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet:

- 2007: sterk stijgende trend (algemeen)
 - o de filezwaarte in Vlaanderen vertoonde een sterk stijgende trend in 2007 ten opzichte van 2006, waarbij de stijging groter was in de regio Antwerpen dan in de regio Brussel
- 2008-2009: stagnatie
 - o in 2008 en 2009 stagneerde de filezwaarte in alle regio's
 - o in de periode medio 2008 – medio 2009 is er zelfs sprake van een daling van de filezwaarte die wellicht kan worden toegeschreven aan de economische crisis (cf. afname vrachtverkeer in deze periode – zie rapport verkeersindicatoren 2010)
- 2010: stijgende trend (algemeen)
 - o in 2010 vertoont de filezwaarte wederom een stijgende trend, echter een minder grote stijging dan deze in 2007
 - o de stijging is algemeen: ze doet zich voor in alle regio's en tijdens alle dagdelen
 - o met name in het najaar van 2010 neemt de filezwaarte aanzienlijk toe
 - o wederom is de stijging in de Antwerpse regio beduidend groter dan de stijging in de Brusselse regio
- 2011: stijgende trend (maar niet algemeen)
 - o in 2011 neemt in heel wat regio's en dagdelen de filezwaarte op jaarbasis verder toe ten opzichte van 2010;
 - o de stijging is niet algemeen:
 - de filezwaarte tijdens de avondspits in regio Brussel vertoont op jaarbasis een lichte daling
 - de filezwaarte tijdens de ochtendspits in regio Antwerpen blijft op het peil van 2010
 - de andere dagdelen en regio's vertonen een stijging ten opzichte van 2010
 - de grootste stijging doet zich voor tijdens de avondspits in regio Antwerpen

- 2012: stijgende trend regio in Brussel – dalende trend in regio Antwerpen
 - o Regio Brussel
 - toename filezwaarte op jaarbasis met +10 à +20% ten opzichte van 2011
 - toename dubbel zo groot tijdens avondspits dan tijdens ochtendspits
 - o Regio Antwerpen
 - afname filezwaarte op jaarbasis met -7 à -14% ten opzichte van 2011
 - afname dubbel zo groot tijdens avondspits dan tijdens ochtendspits
 - o Vlaanderen in totaliteit
 - Toename filezwaarte op jaarbasis met +5% voor ochtend- en avondspits
- verderop (zie analyse filezwaarte per weg) zal blijken dat de evolutie in 2011 en 2012 in sterke mate wordt verstoord door de talrijke ingrijpende wegenwerken in 2010, 2011 en 2012 waardoor de autonome trend nog nauwelijks te onderscheiden valt.
- ten opzichte van 2007 ligt de filezwaarte op jaarbasis eind 2012 in Vlaanderen 24 à 43% hoger dan in 2007 (een kleine 30% hoger in regio Antwerpen en 10 à 30% hoger in regio Brussel)

Meerjarenevolutie filezwaarte per regio (individuele maandgemiddelden) (weekdagen)

In dit hoofdstuk wordt voor de verschillende regio's en het totale Vlaamse hoofdwegennet de gemiddelde filezwaarte per maand gerapporteerd.

Daar waar in vorig hoofdstuk seizoensinvloeden of invloeden van verlofmaanden werden weggefilterd door het voortschrijdend gemiddelde wordt in dit hoofdstuk inzicht geboden in hoe de filezwaarte verschilt tussen de maanden onderling en hoe de verschillende maanden evolueren over de jaren heen.

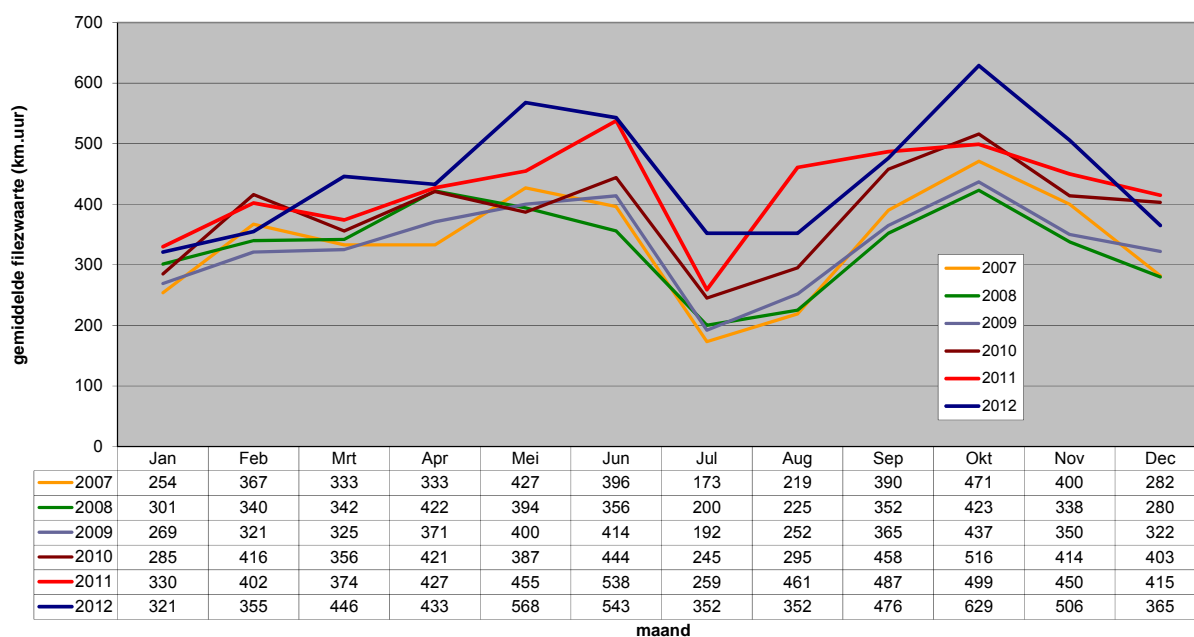
Per regio worden weergegeven:

- 1^e grafiek: de maandgemiddelden van de filezwaarte
- 2^e grafiek: de verhouding van de filezwaarte voor de maand in kwestie ten opzichte van dezelfde maand het jaar voordien

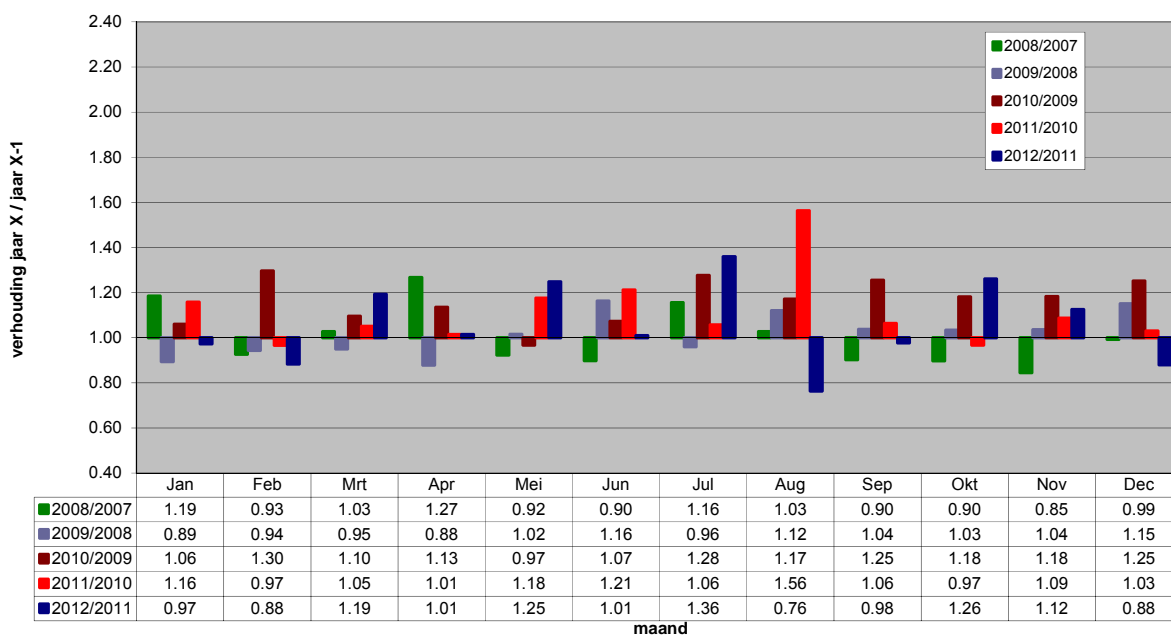
In de grafieken worden enkel de resultaten voor 00:00-24:00 voorgesteld.

In de tabellen na de bevindingen worden bijkomend de waarden voor de andere dagdelen (voormiddag, namiddag) aangegeven.

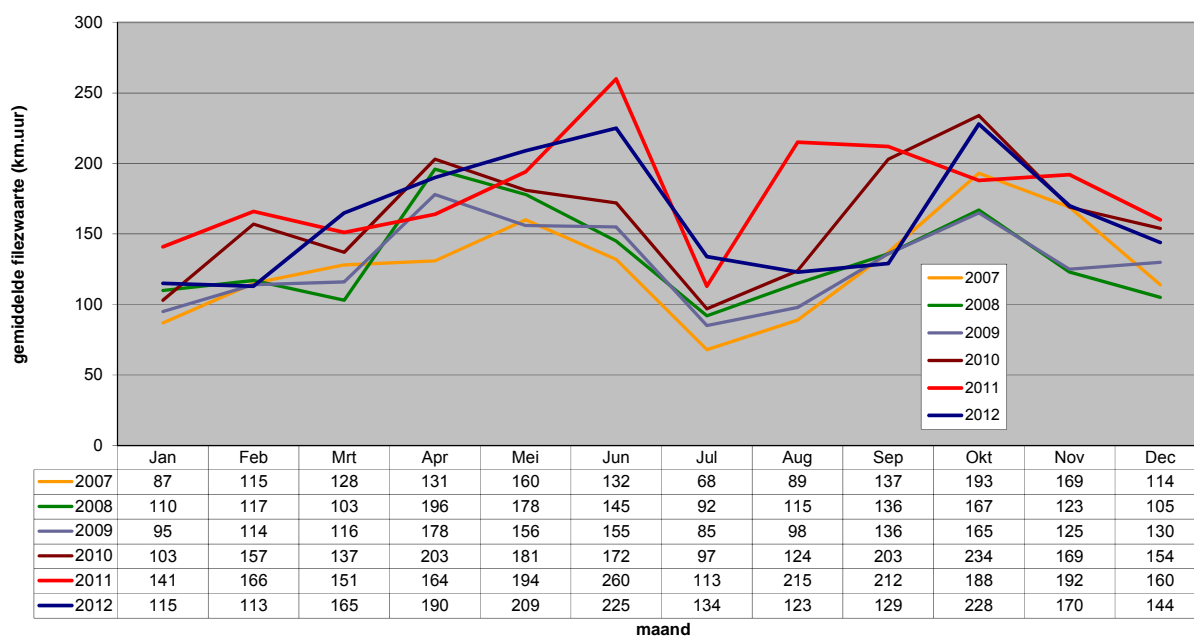
**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Vlaanderen (00:00-24:00)**
(gemiddelde maandwaarden)



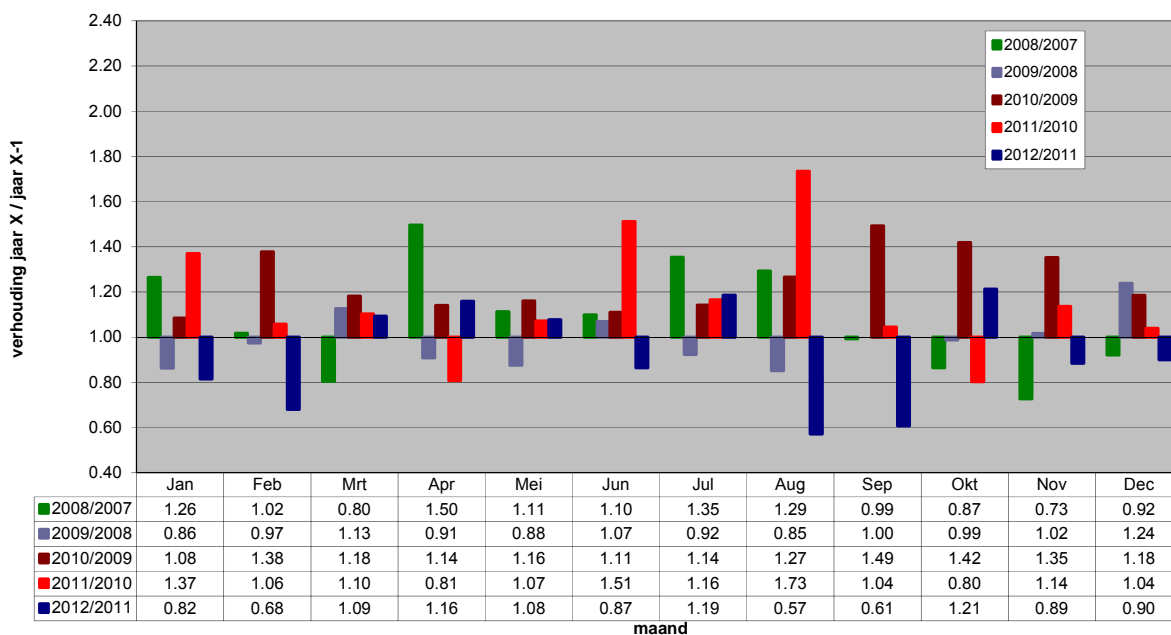
**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Vlaanderen (00:00-24:00)**
(verhouding gemiddelde maandwaarden t.o.v. voorgaande jaar)



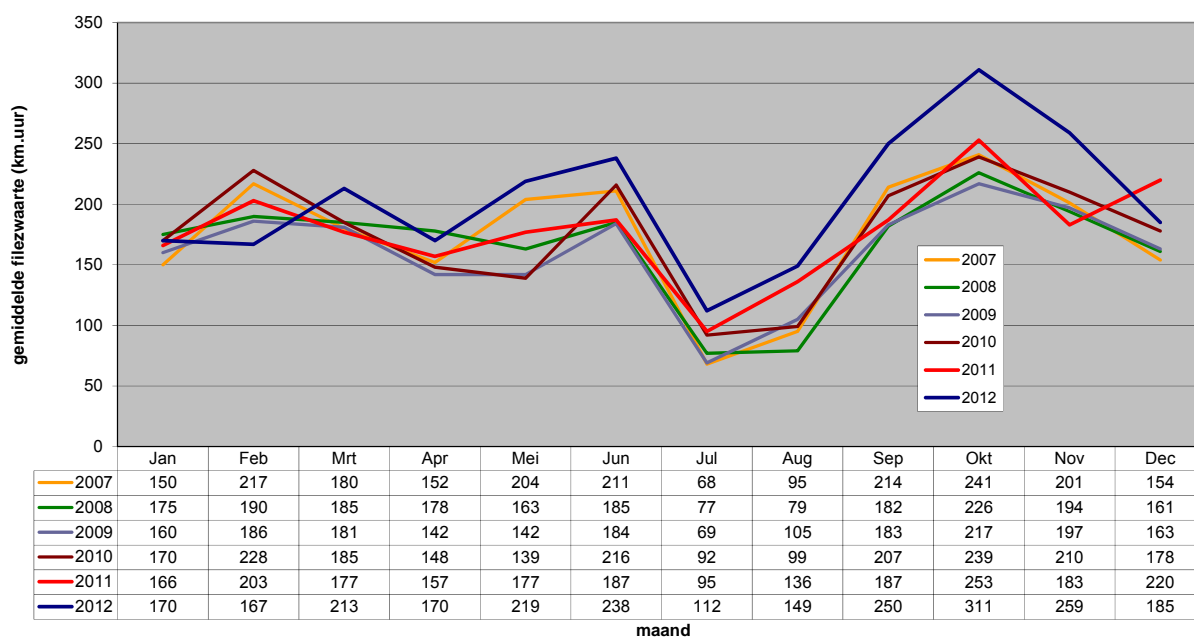
**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Antwerpen (00:00-24:00)**
(gemiddelde maandwaarden)



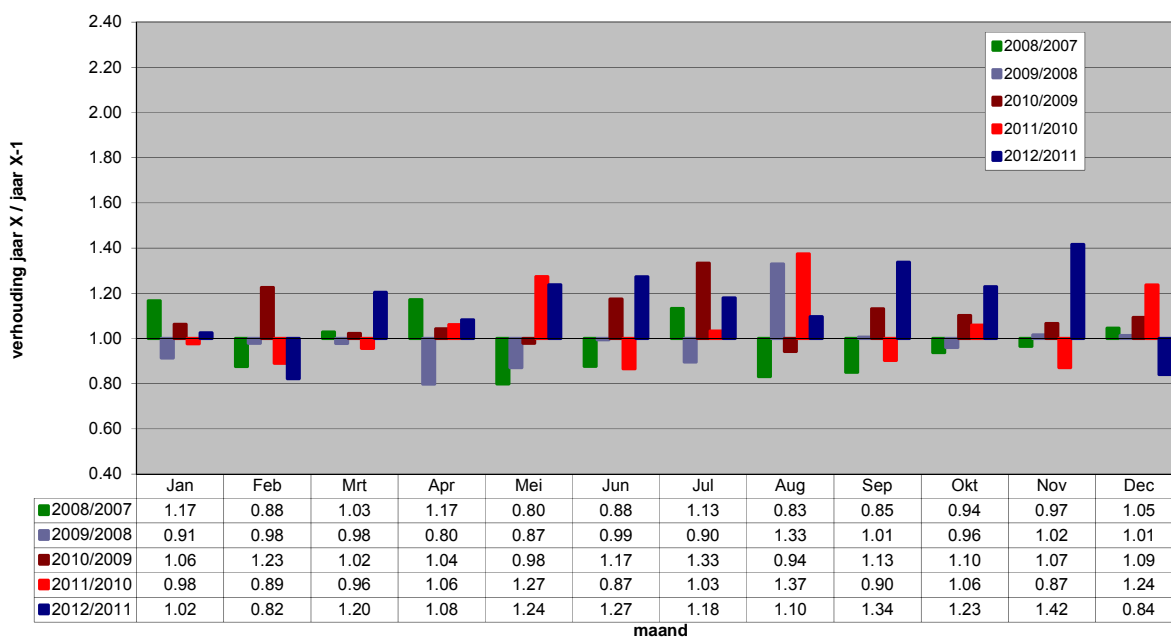
**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Antwerpen (00:00-24:00)**
(verhouding gemiddelde maandwaarden t.o.v. voorgaande jaar)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Brussel (00:00-24:00)**
(gemiddelde maandwaarden)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
regio Brussel (00:00-24:00)**
(verhouding gemiddelde maandwaarden t.o.v. voorgaande jaar)



Vaststellingen filezwaarte per maand

1) Vaststellingen tot en met 2010:

Gemeenschappelijk over de verschillende regio's:

- minst zware files:
 - o tijdens de zomervakantie (juli-augustus)
 - o rond de jaarwisseling (december-januari)
- de filezwaarte in juli is kleiner dan deze in augustus, wellicht gelinkt aan het bouwverlof in juli
- de filezwaarte piekt zowel in het voorjaar als in het najaar
- najaarpijk: steeds hoogste waarden in de maand oktober

Buiten deze gemeenschappelijke patronen zijn er tevens een aantal verschillen tussen de regio's vast te stellen:

- voorjaarpijk
 - o Antwerpen: april-mei
 - o Brussel: twee voorjaarpijken nl. in februari én juni (nagenoeg zelfde niveau)
 - o daardoor op niveau Vlaanderen niet echt sprake van een voorjaarpijk
- december versus januari
 - o Antwerpen: december > januari
 - o Brussel: december = januari
- vergelijking niveau voorjaarpijk en najaarpijk
 - o Antwerpen: najaarpijk vaak, maar niet systematisch, groter dan voorjaarpijk
 - o Brussel: najaarpijk systematisch groter dan voorjaarpijk

In de verschillenplots tussen de overeenkomstige maanden in de opeenvolgende jaren vallen op:

- stijging filezwaarte 2007 ten opzicht van 2006 voor nagenoeg alle maanden
- lager niveau van de filezwaarte in het voorjaar 2006, voornamelijk in de regio Antwerpen, als gevolg van een tijdelijk gemildere filesituatie in de nasleep van de heraanleg van de Antwerpse ring in 2004-2005
- daling van de filezwaarte gedurende de meeste maanden in de periode medio 2008 – medio 2009, toe te schrijven aan de economische crisis (daling vrachtverkeer – zie hoger). Tijdens de maanden in het voorjaar 2008 en het najaar 2009 is de trend eerder richting toename
- een stijging van de filezwaarte over nagenoeg alle maanden in 2010
- ondanks de afname van het verkeer (pwe – zie hoger) in februari en december 2010 ten opzichte van 2009 vertoont de filezwaarte ook voor deze maanden een stijging. Dit wordt verklaard door de hevige sneeuwval tijdens deze periodes, waardoor vooral het personenverkeer afnam, maar de verkeersdoorstroming omwille van de besneeuwde wegen moeizaam verliep

2) Vaststellingen 2011

Op het eerste zicht lijkt de curve van de gemiddelde filezwaarte per maand in 2011, vooral wat betreft regio Antwerpen en Vlaanderen, af te wijken van het normale patroon.

Wanneer men de cijfers in meer detail analyseert blijkt dat de globale lijn (zie hierboven) eigenlijk nog steeds opgaat wanneer rekening wordt gehouden met een aantal (tijdelijke) afwijkingen.

De meest opvallende zijn:

- Regio Antwerpen: significant hogere filezwaarte in juni en augustus, ongetwijfeld voornamelijk toe te schrijven aan extra file omwille van wegenwerken (voornaamste: aanleg van de spitsstrook op E313, structureel onderhoud Wilrijk-Kontich op E19)
- Regio Brussel: hogere filezwaarte in augustus, wellicht voornamelijk toe te schrijven aan de renovatie van het viaduct van Vilvoorde
- Regio Vlaanderen: omvat de effecten in de regio Antwerpen en Brussel en bijkomend wegenwerken elders in Vlaanderen, waaronder de werken op E17 Deinze-Zwijnaarde in de periode mei-augustus
- In de regio Brussel valt bijkomend de hoge waarde op van de filezwaarte in december 2011; vermoedelijk vooral gelinkt aan de slechte weersomstandigheden (regen & daarmee gepaard gaande ongevallen). Zie tevens hoofdstukken 6. *Filelengte* en 8. *Locatie structurele filezones & filekans*.

- In de regio Antwerpen vallen de waarden in april en oktober eerder wat lager uit maar nog steeds binnen het normale bereik.

Wanneer men in volgende tabellen de evolutie bekijkt van de gemiddelde filezwaarte per regio tussen 2011 en 2007 valt op hoe de filezwaarte in de regio Antwerpen en regio Vlaanderen doorgaans toeneemt. In de regio Brussel daarentegen is het beeld veel minder eenduidig (zowel stijgingen als dalingen al naargelang de periode van het jaar).

3) Vaststellingen 2012

De toename in 2012 van de filezwaarte op jaarbasis in regio Brussel (zie vorig hoofdstuk) blijkt een vrij algemene toename te zijn, nl. een stijging ten opzichte van de voorgaande jaren in de periode maart tot en met november 2012. Ook december is licht hoger dan normaal, maar lager dan de eerder uitzonderlijke situatie in 2011 (zie hoger).

In de maanden april tot en met augustus 2012 is de situatie vertekend ingevolge extra files die gepaard gingen met volgende wegenwerken

- het structureel onderhoud op de R0 tussen Dilbeek en Jette (mei-juni)
- het structureel onderhoud op de E40 tussen Erpe Mere en Affligem (april-juli)
- de renovatie van het viaduct in de E40 over de Woluwelaan (juli-augustus)

De compensatie (afname) in 2012 voor de tijdelijk extra files in 2011 die gepaard gingen met de werken aan het viaduct in Vilvoorde in de periode juni-augustus zijn onvoldoende groot om de toename in deze maanden in 2012 te compenseren.

Aangezien de stijgingen zich ook voordoen buiten de periode april-augustus zijn er duidelijk nog andere factoren in het spel. Gelet op het feit dat er in 2012 geen sprake is van een globale toename van het verkeer (alhoewel veel afhangt van hoe de evolutie van het verkeer gespreid is over de dag) is de hypothese dat de oorzaak van de toename wellicht minder een structureel gegeven is dan wel een incidenteel gegeven, cf. de toename van het aantal hinderincidenten in 2012.

Uitschieter is de maand oktober 2012 waar de toename van de filezwaarte in regio Brussel het grootst is. In oktober waren er geen (ingrijpende) wegenwerken in de regio Brussel. Opvallend, en in lijn met bovenstaande hypothese, is dat de maand oktober wordt gekenmerkt door een bijzonder groot aantal hinderincidenten. Maar liefst een kwart van de top 20 qua aantal hinderincidenten op het snelwegennet op jaarbasis doet zich voor tijdens de maand oktober (weersomstandigheden?).

In regio Antwerpen is het beeld van de evolutie van de filezwaarte veel minder eenduidig. De afname 2012 ten opzichte van 2011 van de filezwaarte op jaarbasis in regio Antwerpen (zie vorig hoofdstuk) doet zich voor gedurende ongeveer 7 maanden.

Factoren die bijdragen tot een daling van de filezwaarte regio Antwerpen:

- compensatie in 2012 voor tijdelijk extra hinder in 2011
 - o juni-september: werken 2011 i.f.v. de aanleg van de spitsstrook E34-E313
 - o oktober-november: werken 2011 in Kleine Bareel
 - o augustus-september: werken 2011 Wilrijk-Kontich en Mechelen-Noord
 - o mei: werken 2011 in St-Job-in-'t Goor
 - o juni: werken 2011 E19-Noord net over de grens in Nederland
 Het valt hierbij op dat dit veel meer cases zijn dan in het geval van regio Brussel.
- ingebruikname van de spitsstrook eind september 2011
 - o mildering structurele avondfiles, vooral op de E17 tussen Haasdonk en de Kennedytunnel en, in mindere mate, op de buitering van de R1 tussen de Kennedytunnel en de E34-E313 in Antwerpen-Oost (voor meer details zie *Studierapport Verkeerscentrum 'evaluatie spitsstrook E34-E313'*).
- afname van het vrachtverkeer in 2012 – vrachtverkeer dat sterker vertegenwoordigd is in regio Antwerpen

Factoren die bijdragen tot een verhoging van de filezwaarte regio Antwerpen

- extra files ingevolge wegenwerken in 2012
 - o juni-juli: Loenhout – Meer
 - o april: Turnhout - Lille

- toename aantal hinderincidenten in 2012

Ook in regio Antwerpen is de filezwaarte tijdens de maand oktober 2012 aan de hoge kant. Mogelijke verklaring zie hierboven bij regio Brussel.

Onderstaande tabel geeft de waarden weer uit bovenstaande grafieken (00:00-24:00) en bijkomend dezelfde informatie voor de andere dagdelen (00:00-12:00 & 12:00-24:00).

Maandgemiddelden filezwaarte (km.uur) hoofdwegenet Vlaanderen per dagdeel & Verhouding ten opzichte van dezelfde maand het jaar voordien												
Vlaanderen 00:00-12:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	147	175	167	168	188	179	1.19	0.95	1.01	1.12	0.95	1.22
Feb	235	202	200	262	228	159	0.86	0.99	1.31	0.87	0.70	0.68
Mrt	190	198	194	211	189	251	1.04	0.98	1.09	0.90	1.33	1.32
Apr	183	216	194	223	216	205	1.18	0.90	1.15	0.97	0.95	1.12
Mei	248	214	225	182	245	279	0.86	1.05	0.81	1.35	1.14	1.13
Jun	208	189	236	243	281	313	0.91	1.25	1.03	1.16	1.11	1.50
Jul	77	88	86	131	126	172	1.14	0.98	1.52	0.96	1.37	2.23
Aug	92	93	108	115	204	142	1.01	1.16	1.06	1.77	0.70	1.54
Sep	218	191	172	252	230	249	0.88	0.90	1.47	0.91	1.08	1.14
Okt	279	227	231	281	284	374	0.81	1.02	1.22	1.01	1.32	1.34
Nov	235	201	190	204	232	288	0.86	0.95	1.07	1.14	1.24	1.23
Dec	163	174	165	243	258	206	1.07	0.95	1.47	1.06	0.80	1.26
Vlaanderen 12:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	107	126	102	117	142	142	1.18	0.81	1.15	1.21	1.00	1.33
Feb	131	138	120	153	173	195	1.05	0.87	1.28	1.13	1.13	1.49
Mrt	142	143	131	145	184	195	1.01	0.92	1.11	1.27	1.06	1.37
Apr	150	206	177	197	210	228	1.37	0.86	1.11	1.07	1.09	1.52
Mei	178	180	174	204	210	289	1.01	0.97	1.17	1.03	1.38	1.62
Jun	188	166	178	202	256	229	0.88	1.07	1.13	1.27	0.89	1.22
Jul	96	112	105	114	132	179	1.17	0.94	1.09	1.16	1.36	1.86
Aug	127	131	143	179	257	210	1.03	1.09	1.25	1.44	0.82	1.65
Sep	171	161	192	205	257	227	0.94	1.19	1.07	1.25	0.88	1.33
Okt	191	196	206	235	214	254	1.03	1.05	1.14	0.91	1.19	1.33
Nov	164	137	159	209	217	217	0.84	1.16	1.31	1.04	1.00	1.32
Dec	119	106	156	159	156	159	0.89	1.47	1.02	0.98	1.02	1.34

Vlaanderen 00:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	254	301	269	285	330	321	1.19	0.89	1.06	1.16	0.97	1.26
Feb	367	340	321	416	402	355	0.93	0.94	1.30	0.97	0.88	0.97
Mrt	333	342	325	356	374	446	1.03	0.95	1.10	1.05	1.19	1.34
Apr	333	422	371	421	427	433	1.27	0.88	1.13	1.01	1.01	1.30
Mei	427	394	400	387	455	568	0.92	1.02	0.97	1.18	1.25	1.33
Jun	396	356	414	444	538	543	0.90	1.16	1.07	1.21	1.01	1.37
Jul	173	200	192	245	259	352	1.16	0.96	1.28	1.06	1.36	2.03
Aug	219	225	252	295	461	352	1.03	1.12	1.17	1.56	0.76	1.61
Sep	390	352	365	458	487	476	0.90	1.04	1.25	1.06	0.98	1.22
Okt	471	423	437	516	499	629	0.90	1.03	1.18	0.97	1.26	1.34
Nov	400	338	350	414	450	506	0.85	1.04	1.18	1.09	1.12	1.27
Dec	282	280	322	403	415	365	0.99	1.15	1.25	1.03	0.88	1.29

Maandgemiddelden filezwaarte (km.uur) regio Antwerpen per dagdeel & Verhouding ten opzichte van dezelfde maand het jaar voordien												
Antwerpen 00:00-12:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	49	62	55	55	80	58	1.27	0.89	1.00	1.45	0.73	1.18
Feb	70	62	62	104	93	58	0.89	1.00	1.68	0.89	0.62	0.83
Mrt	67	58	65	87	79	90	0.87	1.12	1.34	0.91	1.14	1.34
Apr	69	88	95	120	86	90	1.28	1.08	1.26	0.72	1.05	1.30
Mei	90	90	91	88	105	100	1.00	1.01	0.97	1.19	0.95	1.11
Jun	62	70	83	96	125	131	1.13	1.19	1.16	1.30	1.05	2.11
Jul	25	36	40	57	44	66	1.44	1.11	1.43	0.77	1.50	2.64
Aug	33	52	47	45	71	41	1.58	0.90	0.96	1.58	0.58	1.24
Sep	74	72	63	113	106	69	0.97	0.88	1.79	0.94	0.65	0.93
Okt	106	83	91	132	107	144	0.78	1.10	1.45	0.81	1.35	1.36
Nov	90	70	65	84	106	101	0.78	0.93	1.29	1.26	0.95	1.12
Dec	59	52	60	91	94	75	0.88	1.15	1.52	1.03	0.80	1.27
Antwerpen 12:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	38	47	40	47	60	56	1.24	0.85	1.18	1.28	0.93	1.47
Feb	45	55	52	52	72	54	1.22	0.95	1.00	1.38	0.75	1.20
Mrt	61	45	50	50	72	74	0.74	1.11	1.00	1.44	1.03	1.21
Apr	62	108	83	83	77	100	1.74	0.77	1.00	0.93	1.30	1.61
Mei	69	87	64	92	88	109	1.26	0.74	1.44	0.96	1.24	1.58
Jun	70	74	72	76	135	94	1.06	0.97	1.06	1.78	0.70	1.34
Jul	42	56	44	39	69	67	1.33	0.79	0.89	1.77	0.97	1.60
Aug	55	63	51	78	143	82	1.15	0.81	1.53	1.83	0.57	1.49
Sep	62	64	73	90	105	59	1.03	1.14	1.23	1.17	0.56	0.95
Okt	86	83	74	102	80	84	0.97	0.89	1.38	0.78	1.05	0.98
Nov	79	53	60	84	85	69	0.67	1.13	1.40	1.01	0.81	0.87
Dec	54	52	69	63	65	69	0.96	1.33	0.91	1.03	1.06	1.28

Antwerpen 00:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	87	110	95	103	141	115	1.26	0.86	1.08	1.37	0.82	1.32
Feb	115	117	114	157	166	113	1.02	0.97	1.38	1.06	0.68	0.98
Mrt	128	103	116	137	151	165	0.80	1.13	1.18	1.10	1.09	1.29
Apr	131	196	178	203	164	190	1.50	0.91	1.14	0.81	1.16	1.45
Mei	160	178	156	181	194	209	1.11	0.88	1.16	1.07	1.08	1.31
Jun	132	145	155	172	260	225	1.10	1.07	1.11	1.51	0.87	1.70
Jul	68	92	85	97	113	134	1.35	0.92	1.14	1.16	1.19	1.97
Aug	89	115	98	124	215	123	1.29	0.85	1.27	1.73	0.57	1.38
Sep	137	136	136	203	212	129	0.99	1.00	1.49	1.04	0.61	0.94
Okt	193	167	165	234	188	228	0.87	0.99	1.42	0.80	1.21	1.18
Nov	169	123	125	169	192	170	0.73	1.02	1.35	1.14	0.89	1.01
Dec	114	105	130	154	160	144	0.92	1.24	1.18	1.04	0.90	1.26

Maandgemiddelden filezwaarte (km.uur) regio Brussel per dagdeel & Verhouding ten opzichte van dezelfde maand het jaar voordien												
Brussel 00:00-12:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	90	106	106	107	94	102	1.18	1.00	1.01	0.88	1.09	1.13
Feb	145	123	127	143	117	81	0.85	1.03	1.13	0.82	0.69	0.56
Mrt	110	115	115	108	91	122	1.05	1.00	0.94	0.84	1.34	1.11
Apr	87	99	75	75	82	86	1.14	0.76	1.00	1.09	1.05	0.99
Mei	132	103	76	69	106	117	0.78	0.74	0.91	1.54	1.10	0.89
Jun	120	107	107	120	109	148	0.89	1.00	1.12	0.91	1.36	1.23
Jul	31	39	28	46	65	60	1.26	0.72	1.64	1.41	0.92	1.94
Aug	44	27	37	32	90	66	0.61	1.37	0.86	2.81	0.73	1.50
Sep	130	102	93	119	93	144	0.78	0.91	1.28	0.78	1.55	1.11
Okt	155	134	117	131	154	194	0.86	0.87	1.12	1.18	1.26	1.25
Nov	130	122	114	111	100	143	0.94	0.93	0.97	0.90	1.43	1.10
Dec	94	114	91	112	146	112	1.21	0.80	1.23	1.30	0.77	1.19
Brussel 12:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	60	68	53	62	72	67	1.13	0.78	1.17	1.16	0.93	1.12
Feb	72	67	59	84	86	86	0.93	0.88	1.42	1.02	1.00	1.19
Mrt	70	70	65	76	85	90	1.00	0.93	1.17	1.12	1.06	1.29
Apr	64	79	67	73	75	83	1.23	0.85	1.09	1.03	1.11	1.30
Mei	72	60	66	70	71	101	0.83	1.10	1.06	1.01	1.42	1.40
Jun	91	78	76	95	78	90	0.86	0.97	1.25	0.82	1.15	0.99
Jul	37	38	41	46	30	52	1.03	1.08	1.12	0.65	1.73	1.41
Aug	51	51	67	66	46	83	1.00	1.31	0.99	0.70	1.80	1.63
Sep	84	80	90	88	94	106	0.95	1.13	0.98	1.07	1.13	1.26
Okt	85	92	99	108	99	117	1.08	1.08	1.09	0.92	1.18	1.38
Nov	70	71	83	98	83	116	1.01	1.17	1.18	0.85	1.40	1.66
Dec	59	46	72	66	73	72	0.78	1.57	0.92	1.11	0.99	1.22

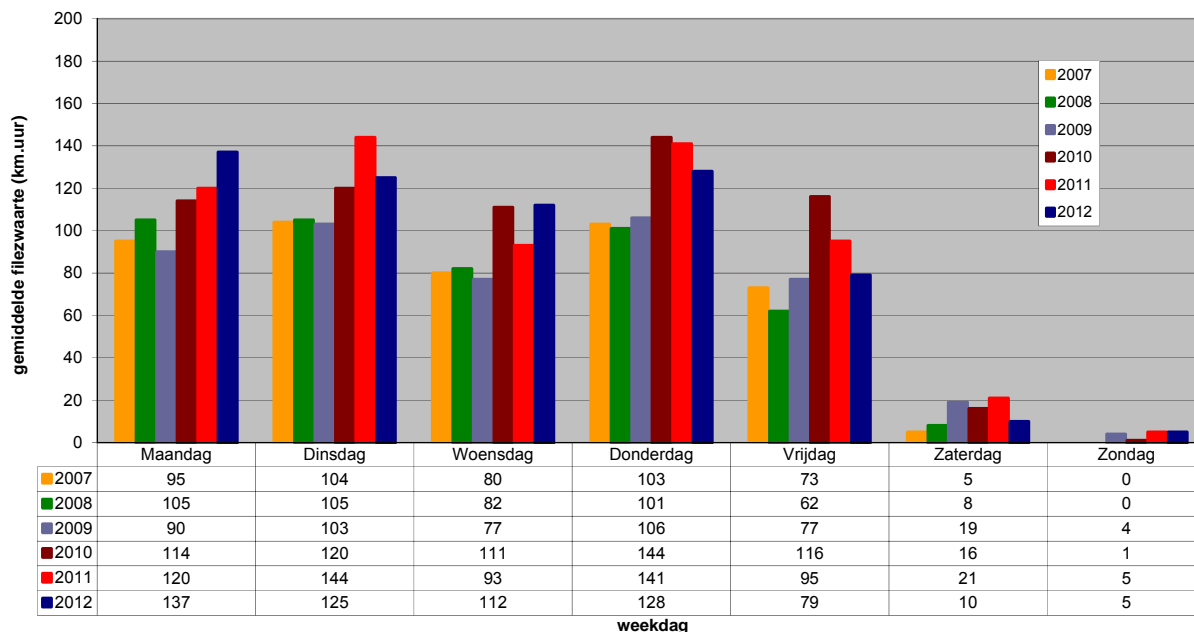
Brussel 00:00-24:00												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2007
Jan	150	175	160	170	166	170	1.17	0.91	1.06	0.98	1.02	1.13
Feb	217	190	186	228	203	167	0.88	0.98	1.23	0.89	0.82	0.77
Mrt	180	185	181	185	177	213	1.03	0.98	1.02	0.96	1.20	1.18
Apr	152	178	142	148	157	170	1.17	0.80	1.04	1.06	1.08	1.12
Mei	204	163	142	139	177	219	0.80	0.87	0.98	1.27	1.24	1.07
Jun	211	185	184	216	187	238	0.88	0.99	1.17	0.87	1.27	1.13
Jul	68	77	69	92	95	112	1.13	0.90	1.33	1.03	1.18	1.65
Aug	95	79	105	99	136	149	0.83	1.33	0.94	1.37	1.10	1.57
Sep	214	182	183	207	187	250	0.85	1.01	1.13	0.90	1.34	1.17
Okt	241	226	217	239	253	311	0.94	0.96	1.10	1.06	1.23	1.29
Nov	201	194	197	210	183	259	0.97	1.02	1.07	0.87	1.42	1.29
Dec	154	161	163	178	220	185	1.05	1.01	1.09	1.24	0.84	1.20

Meerjarenevolutie filezwaarte per regio (individuele weekdaggemiddelden) (weekdagen)

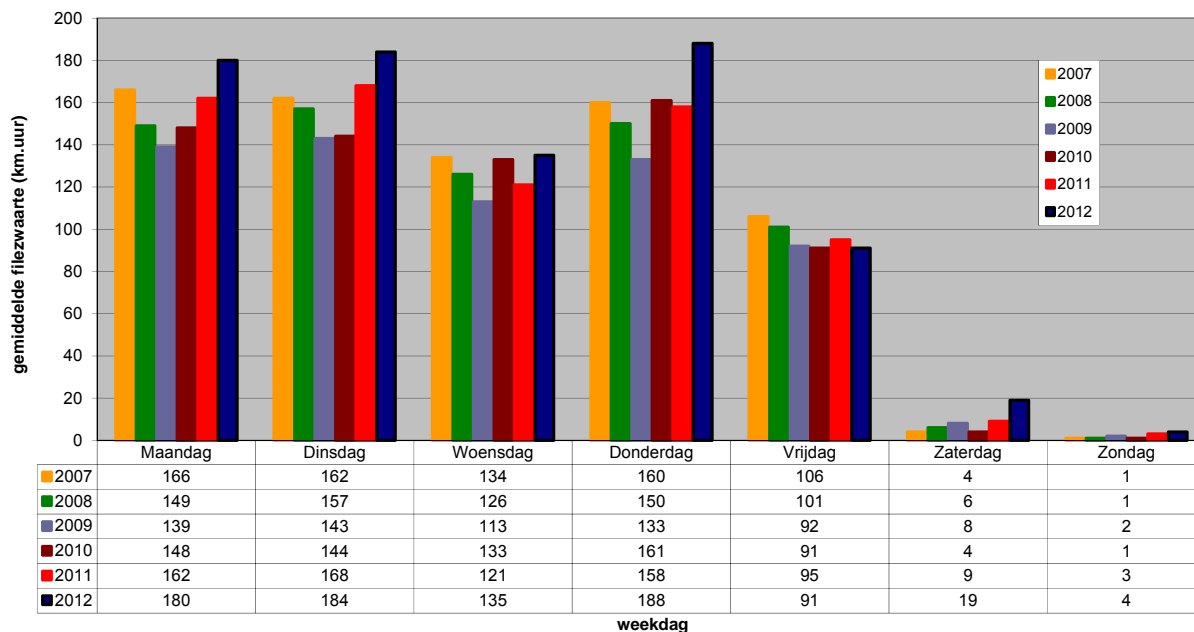
In dit hoofdstuk wordt voor de verschillende regio's en het totale Vlaamse hoofdwegennet de gemiddelde filezwaarte per dag van de week gerapporteerd en zodoende inzicht geboden in hoe de filezwaarte verschilt tussen de verschillende dagen van de week en hoe dit beeld evolueert over de jaren heen.

Ochtend(spits)

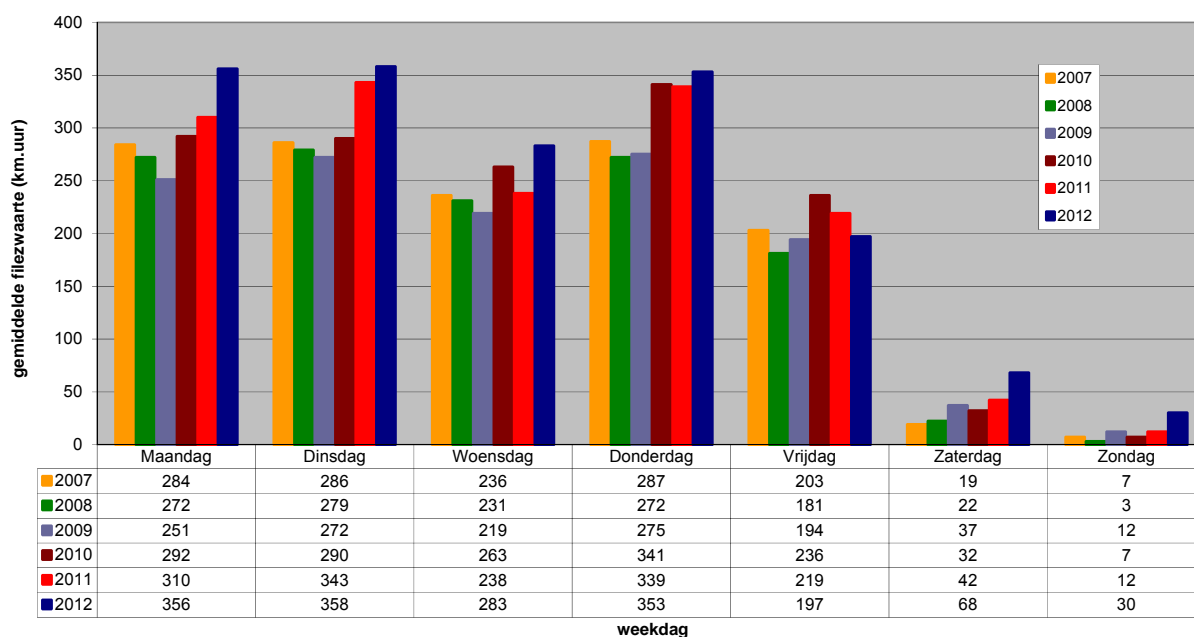
Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Antwerpen (00:00-12:00)
(gemiddelde weekdag)



Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Brussel (00:00-12:00)
(gemiddelde weekdag)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Vlaanderen (00:00-12:00)**
(gemiddelde weekdag)



Vaststellingen ochtendfiles

De vroegere bevindingen betreffende de zwaarste en lichtste ochtendfiles houden grotendeels stand. In 2012 wint de ochtendspits op maandag opnieuw aan belang.

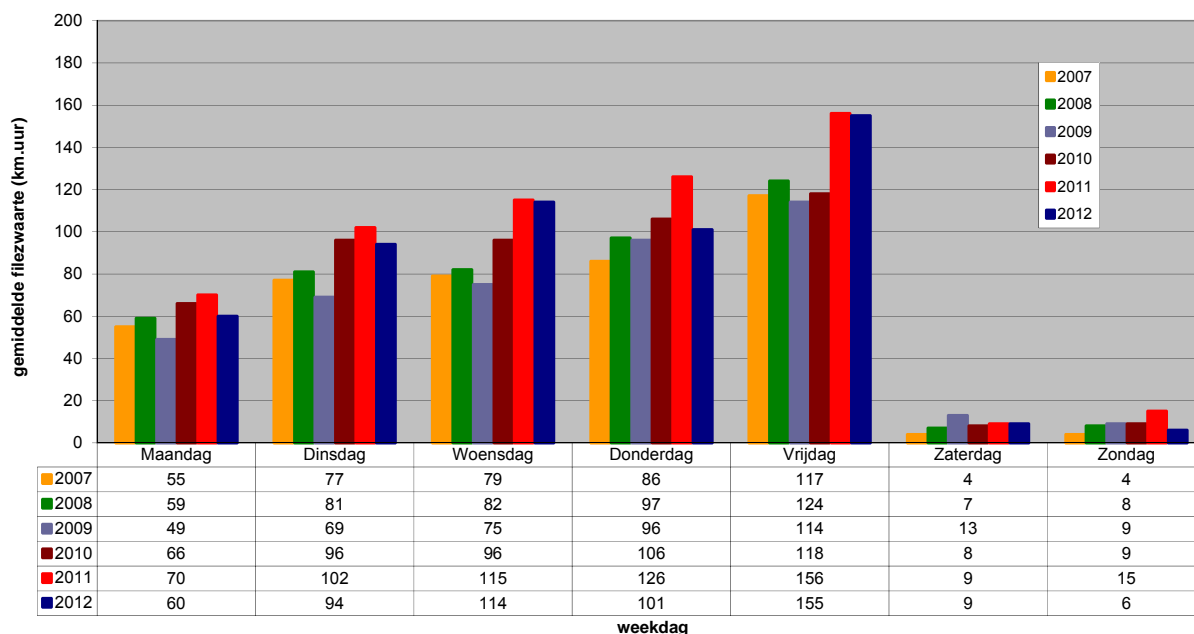
- zwaarste ochtendspits:
 - o Antwerpen en Vlaanderen
 - dinsdag en donderdag
 - aangevuld met maandag in 2007, 2008 en opnieuw in 2012
 - uitzondering is 2010: uitgesproken donderdag
 - o Brussel
 - maandag, dinsdag en donderdag
 - uitzondering is 2010: donderdag
- lichtste ochtendspits (werkdagen):
 - o Antwerpen, Brussel en Vlaanderen
 - vrijdag
 - uitzondering regio Antwerpen in 2010-2011: woensdag, op de voet gevolgd door vrijdag

Evolutie 2012 filezwaarte ochtendspits (werkdagen):

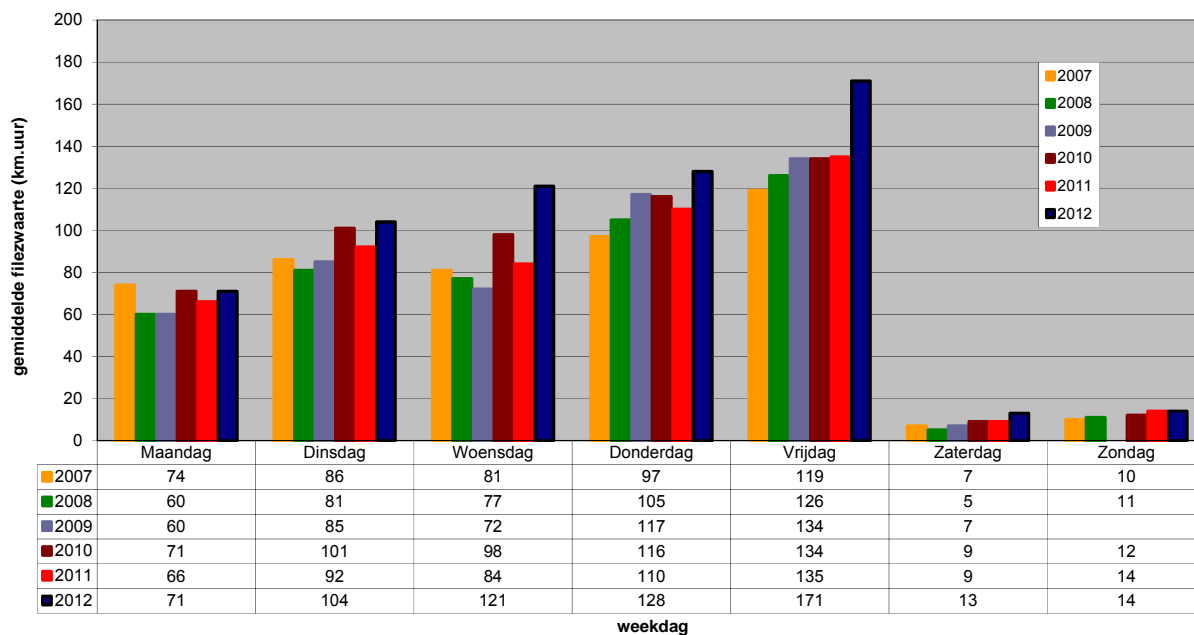
- o regio Brussel
 - aanzienlijke toename op maandag t.e.m. donderdag
 - status quo op vrijdag
- o regio Antwerpen
 - toename op maandag en woensdag
 - afname op de andere dagen

Avond(spits)

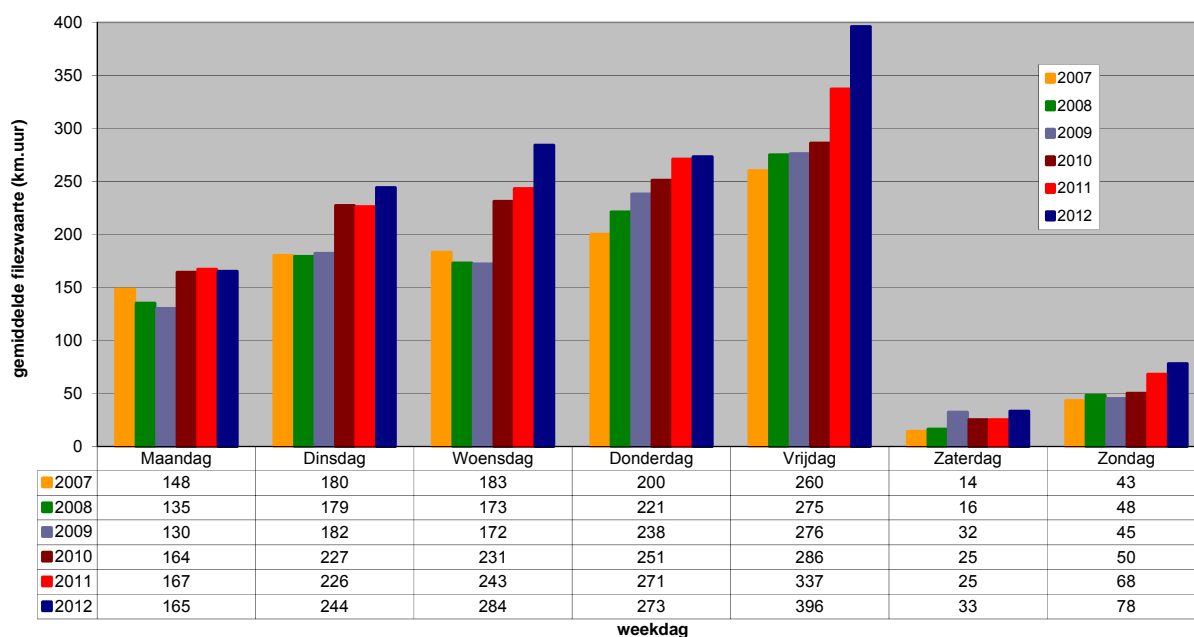
Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Antwerpen (12:00-24:00)
(gemiddelde weekdag)



Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Brussel (12:00-24:00)
(gemiddelde weekdag)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Vlaanderen (12:00-24:00)**
(gemiddelde weekdag)



Vaststellingen avondfiles

De vroegere bevindingen betreffende de zwaarste en lichtste ochtendfiles houden stand.

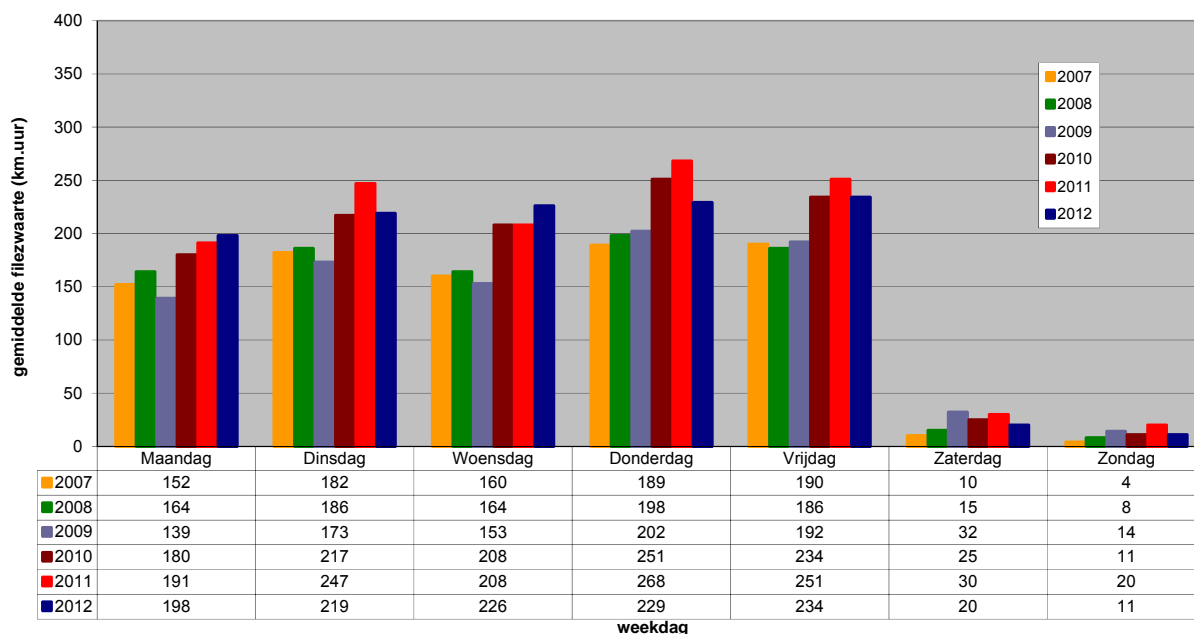
- zwaarste avondspits:
 - o Antwerpen, Brussel en Vlaanderen: vrijdag
- lichtste avondspits (werkdagen):
 - o Antwerpen, Brussel en Vlaanderen: maandag
- volgorde zwaarte avondfiles:
 - o Antwerpen, Brussel, Vlaanderen:
 - vrijdag > donderdag > woensdag ≥ dinsdag > maandag
 - 2012 terugval van donderdag regio Antwerpen en Vlaanderen

Evolutie 2012 filezwaarte avondspits (werkdagen):

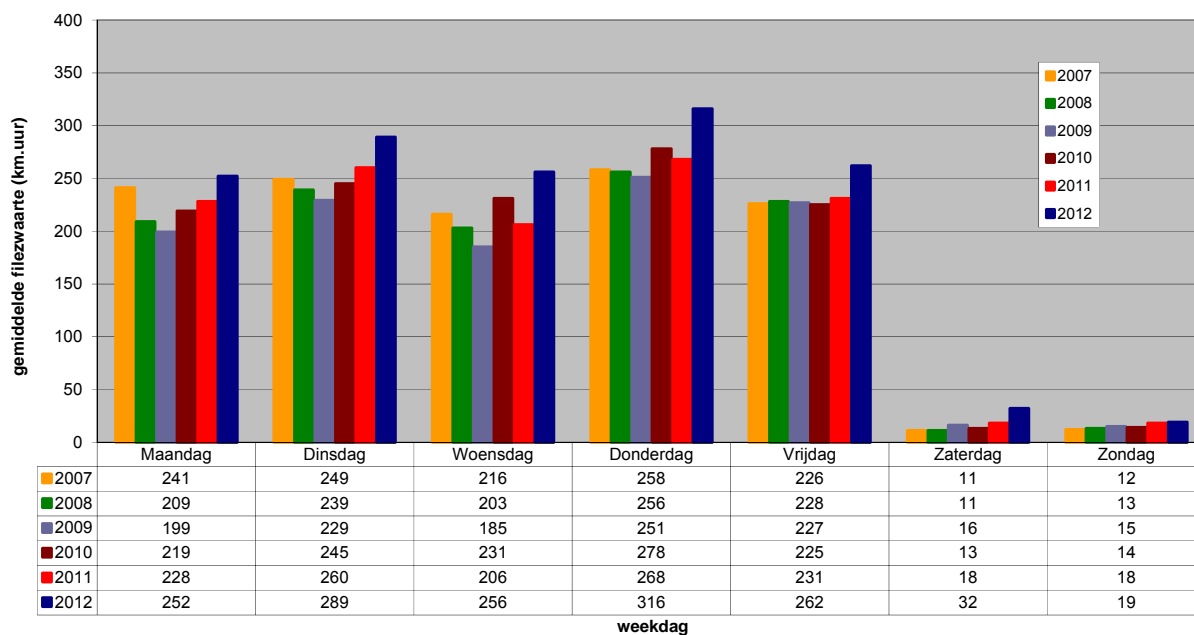
- o regio Brussel
 - toename op alle werkdagen
- o regio Antwerpen
 - afname of status quo op alle werkdagen

Dagbasis

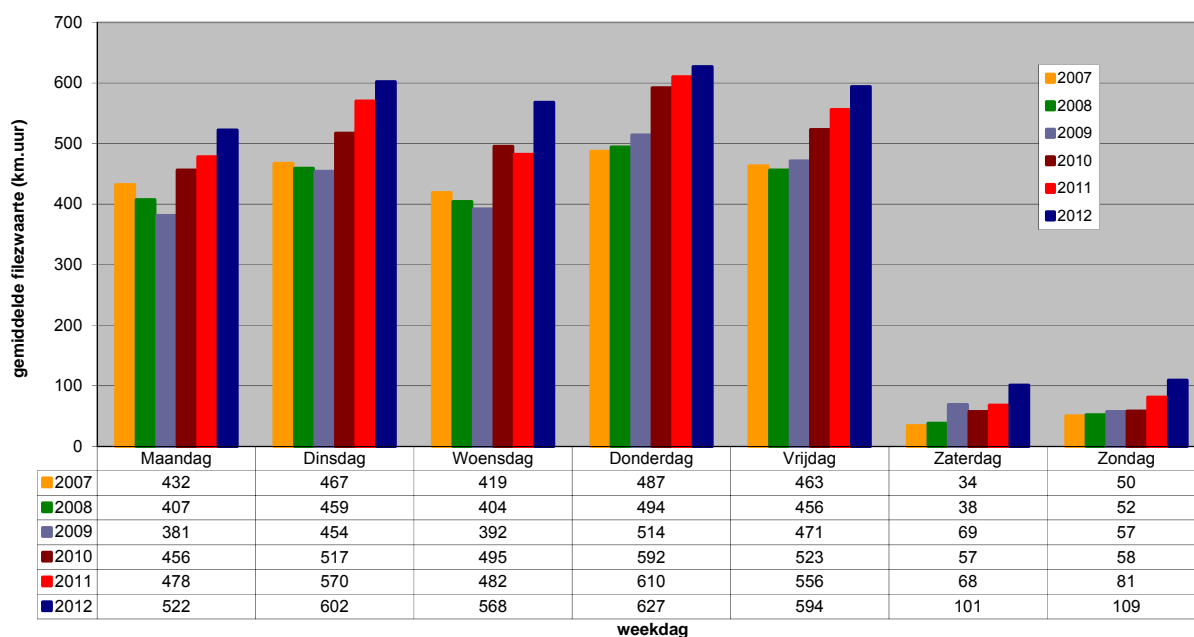
Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Antwerpen (00:00-24:00)
(gemiddelde weekdag)



Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Brussel (00:00-24:00)
(gemiddelde weekdag)



**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
regio Vlaanderen (00:00-24:00)**
(gemiddelde weekdag)



Vaststellingen dagbasis

Dit is het gecombineerd effect van de vaststellingen voor ochtend- en avondspits.

De vroegere bevindingen betreffende de zwaarste en lichtste ochtendfiles houden stand.

- zwaarste filedag:
 - o Antwerpen donderdag (op de voet gevolgd door vrijdag)
 - o Brussel donderdag
 - o Vlaanderen donderdag

- lichtste filedag (werkdagen):
 - o alle regio's maandag of woensdag

Onderstaande tabellen geven de waarden uit bovenstaande grafieken gebundeld weer per regio.

Gemiddelde filezwaarte (km.uur) per weekdag Hoofdwegennet Vlaanderen per dagdeel						
Vlaanderen 00:00-12:00						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	284	272	251	292	310	356
Dinsdag	286	279	272	290	343	358
Woensdag	236	231	219	263	238	283
Donderdag	287	272	275	341	339	353
Vrijdag	203	181	194	236	219	197
Zaterdag	19	22	37	32	42	68
Zondag	7	3	12	7	12	30
Vlaanderen 12:00-24:00						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	148	135	130	164	167	165
Dinsdag	180	179	182	227	226	244
Woensdag	183	173	172	231	243	284
Donderdag	200	221	238	251	271	273
Vrijdag	260	275	276	286	337	396
Zaterdag	14	16	32	25	25	33
Zondag	43	48	45	50	68	78
Vlaanderen 00:00-24:00						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	432	407	381	456	478	522
Dinsdag	467	459	454	517	570	602
Woensdag	419	404	392	495	482	568
Donderdag	487	494	514	592	610	627
Vrijdag	463	456	471	523	556	594
Zaterdag	34	38	69	57	68	101
Zondag	50	52	57	58	81	109

**Gemiddelde filezwaarte (km.uur) per weekdag
Hoofdwegennet regio Antwerpen per dagdeel**

Antwerpen 00:00-12:00

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	95	105	90	114	120	137
Dinsdag	104	105	103	120	144	125
Woensdag	80	82	77	111	93	112
Donderdag	103	101	106	144	141	128
Vrijdag	73	62	77	116	95	79
Zaterdag	5	8	19	16	21	10
Zondag	0	0	4	1	5	5

Antwerpen 12:00-24:00

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	55	59	49	66	70	60
Dinsdag	77	81	69	96	102	94
Woensdag	79	82	75	96	115	114
Donderdag	86	97	96	106	126	101
Vrijdag	117	124	114	118	156	155
Zaterdag	4	7	13	8	9	9
Zondag	4	8	9	9	15	6

Antwerpen 00:00-24:00

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	152	164	139	180	191	198
Dinsdag	182	186	173	217	247	219
Woensdag	160	164	153	208	208	226
Donderdag	189	198	202	251	268	229
Vrijdag	190	186	192	234	251	234
Zaterdag	10	15	32	25	30	20
Zondag	4	8	14	11	20	11

**Gemiddelde filezwaarte (km.uur) per weekdag
Hoofdwegennet regio Brussel per dagdeel**

Brussel 00:00-12:00

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	166	149	139	148	162	180
Dinsdag	162	157	143	144	168	184
Woensdag	134	126	113	133	121	135
Donderdag	160	150	133	161	158	188
Vrijdag	106	101	92	91	95	91
Zaterdag	4	6	8	4	9	19
Zondag	1	1	2	1	3	4

Brussel 12:00-24:00

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	74	60	60	71	66	71
Dinsdag	86	81	85	101	92	104
Woensdag	81	77	72	98	84	121
Donderdag	97	105	117	116	110	128
Vrijdag	119	126	134	134	135	171
Zaterdag	7	5	7	9	9	13
Zondag	10	11	12	12	14	14

Brussel 00:00-24:00

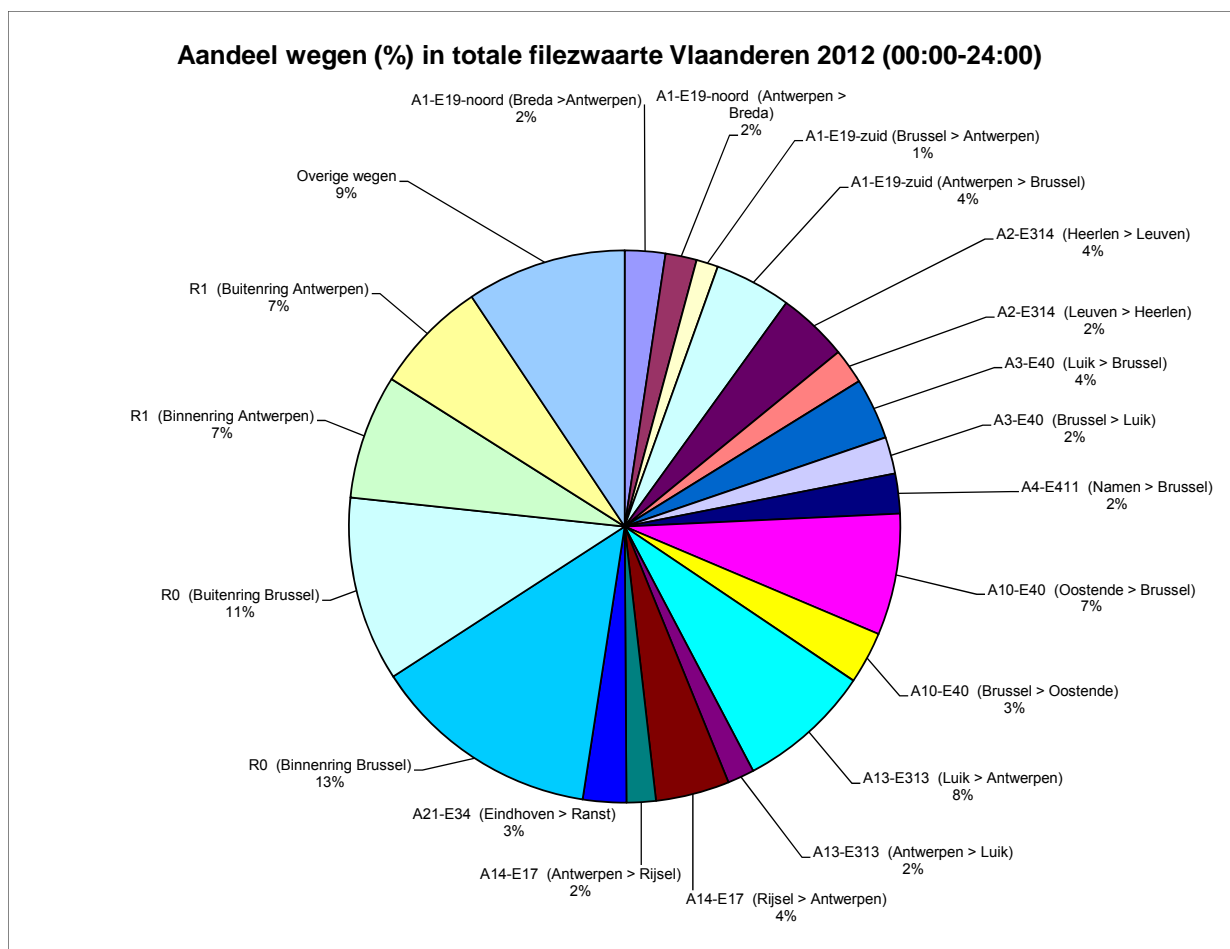
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Maandag	241	209	199	219	228	252
Dinsdag	249	239	229	245	260	289
Woensdag	216	203	185	231	206	256
Donderdag	258	256	251	278	268	316
Vrijdag	226	228	227	225	231	262
Zaterdag	11	11	16	13	18	32
Zondag	12	13	15	14	18	19

Aandeel individuele wegen in de totale filezwaarte 2012 (weekdagen)

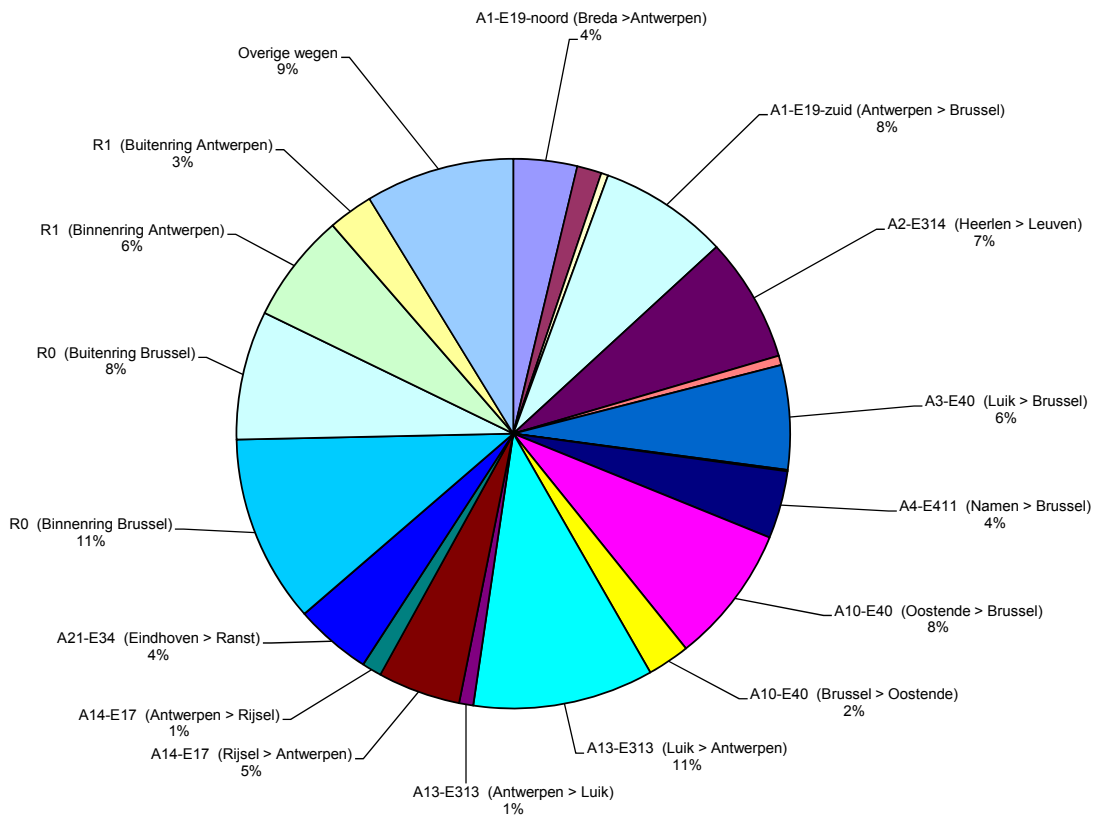
In dit hoofdstuk wordt nagegaan wat het aandeel is van de verschillende individuele snelwegen in de totale filezwaarte voor het jaar 2012.

Aangezien het filebeeld op de Vlaamse snelwegen (filelocaties en rijrichtingen) sterk verschillend is in de ochtendspits versus de avondspits wordt deze analyse uitgevoerd per rijrichting en per dagdeel.

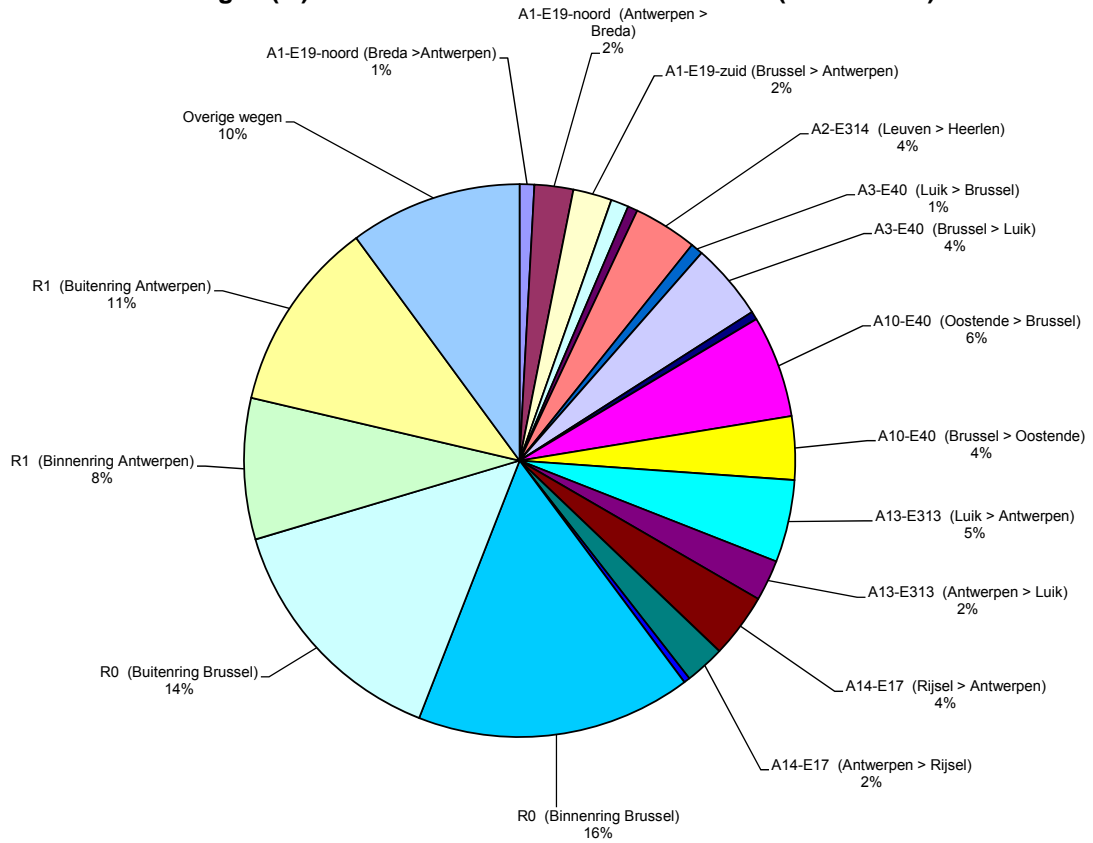
In de tabellen volgend op de grafieken worden de verschillende waarden nogmaals samengevat.



Aandeel wegen (%) in totale filezwaarte Vlaanderen 2012 (00:00-12:00)



Aandeel wegen (%) in totale filezwaarte Vlaanderen 2012 (12:00-24:00)



In onderstaande tabel worden de waarden uit bovenstaande grafieken samengevat en worden bijkomend de detailwaarden gegeven voor de wegen die vallen onder de rubriek 'overige wegen' in de grafieken.

Aandeel (%) van de verschillende wegen in de totale filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet (op basis van jaargemiddelden 2012)			
Weg en rijrichting	00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
R0 (Binnenring Brussel)	13.4	11.0	16.1
R0 (Buitenring Brussel)	10.8	7.6	14.5
R1 (Binnenring Antwerpen)	7.3	6.4	8.3
R1 (Buitenring Antwerpen)	6.7	2.6	11.2
A1-E19-noord (Breda >Antwerpen)	2.4	3.7	0.9
A1-E19-noord (Antwerpen > Breda)	1.8	1.4	2.3
A1-E19-zuid (Brussel > Antwerpen)	1.3	0.4	2.3
A1-E19-zuid (Antwerpen > Brussel)	4.5	7.6	1.0
A2-E314 (Heerlen > Leuven)	4.1	7.3	0.6
A2-E314 (Leuven > Heerlen)	2.1	0.6	3.7
A3-E40 (Luik > Brussel)	3.6	6.1	0.7
A3-E40 (Brussel > Luik)	2.1	0.1	4.5
A4-E411 (Namen > Brussel)	2.3	4.0	0.5
A10-E40 (Oostende > Brussel)	7.1	8.1	6.0
A10-E40 (Brussel > Oostende)	3.1	2.5	3.7
A13-E313 (Luik > Antwerpen)	7.9	10.6	4.8
A13-E313 (Antwerpen > Luik)	1.6	0.8	2.4
A14-E17 (Rijsel > Antwerpen)	4.3	4.8	3.8
A14-E17 (Antwerpen > Rijsel)	1.7	1.2	2.3
A21-E34 (Eindhoven > Ranst)	2.5	4.5	0.4
Totaal overige wegen	9.4	8.7	10.1
Detail overige wegen:			
A4-E411 (Brussel > Namen)	0.2	0.2	0.3
A8-E429 (Halle > Doornik)	0.0	0.0	0.0
A8-E429 (Doornik > Halle)	0.1	0.2	0.0
A11-E34 (Antwerpen > Knokke)	1.0	0.9	1.1
A11-E34 (Knokke-Antwerpen)	1.0	0.7	1.3
A12-noord (Antwerpen > Bergen op Zoom)	0.1	0.1	0.1
A12-noord (Bergen op Zoom > Antwerpen)	0.2	0.1	0.4
A12-zuid (Brussel > Antwerpen)	1.4	1.3	1.5
A12-zuid (Antwerpen > Brussel)	1.7	2.2	1.3
A17-E403 (Doornik > Brugge)	0.2	0.3	0.1
A17-E403 (Brugge > Doornik)	0.3	0.1	0.4
A18-E40 (Duinkerke > Jabbeke)	0.6	0.4	0.8
A18-E40 (Jabbeke-Duinkerke)	0.6	0.8	0.4
A19 (Kortrijk > Ieper)	0.1	0.1	0.1
A19 (Ieper > Kortrijk)	0.0	0.1	0.0
A21-E34 (Ranst > Eindhoven)	0.2	0.1	0.4
R2 (Binnenring Antwerpen)	0.2	0.1	0.4
R2 (Buitenring Antwerpen)	0.2	0.2	0.2
R4 (Binnenring Gent)	0.6	0.3	1.0
R4 (Buitenring Gent)	0.6	0.7	0.5

In volgende tabellen worden de waarden uit voorgaande tabel gerangschikt van hoog naar laag voor respectievelijk de voormiddag (vnl. de ochtendspits) en namiddag (vnl. de avondspits).

Aandeel (%) van de verschillende wegen in de totale filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet 2012		
OCHTENDSPITS – gesorteerd van hoog naar laag		
	Weg en rijrichting	%
1	R0 (Binnenring Brussel)	11.0
2	A13-E313 (Luik > Antwerpen)	10.6
3	Overige wegen	8.7
4	A10-E40 (Oostende > Brussel)	8.1
5	R0 (Buitenring Brussel)	7.6
6	A1-E19-zuid (Antwerpen > Brussel)	7.6
7	A2-E314 (Heerlen > Leuven)	7.3
8	R1 (Binnenring Antwerpen)	6.4
9	A3-E40 (Luik > Brussel)	6.1
10	A14-E17 (Rijssel > Antwerpen)	4.8
11	A21-E34 (Eindhoven > Ranst)	4.5
12	A4-E411 (Namen > Brussel)	4.0
13	A1-E19-noord (Breda > Antwerpen)	3.7
14	R1 (Buitenring Antwerpen)	2.6
15	A10-E40 (Brussel > Oostende)	2.5
16	A1-E19-noord (Antwerpen > Breda)	1.4
17	A14-E17 (Antwerpen > Rijssel)	1.2
18	A13-E313 (Antwerpen > Luik)	0.8
19	A2-E314 (Leuven > Heerlen)	0.6
20	A1-E19-zuid (Brussel > Antwerpen)	0.4
21	A3-E40 (Brussel > Luik)	0.1

Aandeel (%) van de verschillende wegen in de totale filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet 2012		
AVONDSPITS – gesorteerd van hoog naar laag		
	Weg en rijrichting	%
1	R0 (Binnenring Brussel)	16.1
2	R0 (Buitenring Brussel)	14.5
3	R1 (Buitenring Antwerpen)	11.2
4	Overige wegen	10.1
5	R1 (Binnenring Antwerpen)	8.3
6	A10-E40 (Oostende > Brussel)	6.0
7	A13-E313 (Luik > Antwerpen)	4.8
8	A3-E40 (Brussel > Luik)	4.5
9	A14-E17 (Rijssel > Antwerpen)	3.8
10	A2-E314 (Leuven > Heerlen)	3.7
11	A10-E40 (Brussel > Oostende)	3.7
12	A13-E313 (Antwerpen > Luik)	2.4
13	A14-E17 (Antwerpen > Rijssel)	2.3
14	A1-E19-noord (Antwerpen > Breda)	2.3
15	A1-E19-zuid (Brussel > Antwerpen)	2.3
16	A1-E19-zuid (Antwerpen > Brussel)	1.0
17	A1-E19-noord (Breda > Antwerpen)	0.9
18	A3-E40 (Luik > Brussel)	0.7
19	A2-E314 (Heerlen > Leuven)	0.6
20	A4-E411 (Namen > Brussel)	0.5
21	A21-E34 (Eindhoven > Ranst)	0.4

Eerste vaststellingen:

Net als de voorbije jaren valt in de grafieken en tabellen voor 2012 duidelijk op hoe de files tijdens de ochtendspits in sterke mate geconcentreerd zijn op de radiale snelwegen naar Antwerpen en Brussel. Het aandeel tijdens de ochtendspits van de files op de ringwegen rond Antwerpen en Brussel neemt in 2012 nog af tot 28% (versus 33% in 2011) van de totale filezwaarte (R0 19% + R1 9%).

Eveneens, net als de voorbije jaren, zijn tijdens de avondspits de files op de Vlaamse snelwegen veel meer gesitueerd op de ringwegen rond Antwerpen en Brussel zelf. Het aandeel van beide ringwegen in de totale filezwaarte tijdens de avondspits bedraagt in 2012 (net zoals in 2011) ongeveer 50% (R0 31% + R1 19% - aandeel R0 neemt toe, aandeel R1 neemt af in vergelijking met 2011).

Uiteraard mag bij de vergelijking R0 versus R1 niet uit het oog worden verloren dat de R0 (op Vlaams grondgebied) ruim 3 maal zo lang is dan de R1 (cf. R0: 2 * 52km, R1: 2 * 17km)!

Koplopers (> 10%) wat betreft de gemiddelde filezwaarte tijdens de ochtendspits in 2012 zijn:

- R0 binnenring (11%) (status quo t.o.v. 2010 en 2011)
- E313 Luik > Antwerpen (11%) (daling cf. 13% in 2011 en 17% in 2010)

In 2011 deed ook de R0 buitenring met 11% zijn intrede bij de koplopers. Dit was een tijdelijk gebeuren gelinkt aan de extra files door de renovatie van het viaduct Vilvoorde. In 2010 en 2012 is het aandeel van de buitenring R0 ruim 7%.

Koplopers (>10%) wat betreft de gemiddelde filezwaarte tijdens de avondspits in 2012 zijn:

- R0 binnenring (16%) (status quo t.o.v. 2010 en 2011)
- R0 buitenring (15%) (status quo t.o.v. 2010 – lichte toename t.o.v. 2011)
- R1 buitenring (11%) (afname t.o.v. 13 à 14% de voorgaande jaren)

De afname van het aandeel van de buitenring van de R1 is wellicht een gevolg van de mildering van de files ingevolge de ingebruikname van de spitsstrook.

De filezwaarte op de andere wegen tijdens deze dagdelen bedraagt telkens ongeveer 9 à 10% van de totale filezwaarte.

In vergelijking met de resultaten uit voorgaande edities van dit rapport valt op dat het aandeel 'andere wegen' in 2011 en 2012 aanzienlijk is toegenomen (meer dan verdubbeling)

	2010	2011	2012
- Ochtendspits:	2.7%	6.5%	8.7%
- Avondspits:	4.4%	9.2%	10.1%

Twee wegen vallen hierbij op:

Toename aandeel in de filezwaarte van de A12-zuid (Antwerpen-Brussel) in beide rijrichtingen in 2011 en 2012 (vooral sinds de zomer 2011). Enerzijds werd de A12 in 2011 meer gebruikt omwille van wegenwerken op de E19. Anderzijds werd deze weg, mede naar aanleiding van deze werken, beter gemonitord.

Toename aandeel in de filezwaarte van de A11-E34 Antwerpen-Zelzate in beide rijrichtingen in 2012 ingevolge de wegenwerken tussen Moerbeke en Zelzate en tussen Kaprijke en Eeklo.

Meerjarenevolutie filezwaarte per weg (voortschrijdende 12-maandgemiddelden) (weekdagen)

In dit hoofdstuk wordt de meerjarenevolutie van de filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegenet gerapporteerd niet per regio, maar per weg.

Grafieken

In de grafieken wordt wederom gebruik gemaakt van een voortschrijdend 12-maandengemiddelde. Dit wil zeggen dat iedere maandwaarde in de grafiek het gemiddelde voorstelt over de voorbije 12 maanden: bv. de waarde voor maart 2010 in de grafiek is het gemiddelde over de periode april 2009 tot en met maart 2010.

Deze methode laat toe om de langetermijnevolutie weer te geven zonder dat deze wordt verstoord door seizoensinvloeden (bijvoorbeeld vakantiemaanden). Indien de grafiek met de voortschrijdende jaargemiddelden stijgt voor een bepaalde maand in onderstaande grafieken (bv. maart 2010), wil dit zeggen dat de filezwaarte in maart 2010 hoger was dan in de overeenkomstige maand van het jaar voordien (maart 2009).

De grafieken worden enkel weergegeven voor wegen met significante structurele congestie. Let tevens op de verschillende schaal van de grafieken voor de verschillende wegen!

In de grafieken is tevens duidelijk te zien hoe de congestie op sommige wegen uitgesproken richtingsgevoelig is (bijvoorbeeld file ochtendspits nagenoeg volledig verantwoordelijk voor de filezwaarte op dagbasis in de ene rijrichting en file avondspits nagenoeg volledig verantwoordelijk voor de filezwaarte op dagbasis in de andere rijrichting).

Tabellen

In de tabellen wordt bijkomend de evolutie op jaarbasis gerapporteerd per weg en per dagdeel. Deze evolutie is de verhouding van het jaargemiddelde van de filezwaarte in jaar X ten opzichte van jaar X-1 of m.a.w. de verhouding van de decemberwaarden in de grafieken. Immers het 12-maandgemiddelde in december is gelijk aan het jaargemiddelde (gemiddelde januari tot en met december).

Effect tijdelijke verstoringen zoals wegenwerken

Op het detailniveau van de individuele wegen komen tijdelijke verstoringen ten gevolge van bijvoorbeeld wegenwerken echter sterk tot uiting (tijdelijk drastische toename van de filezwaarte).

Een effect, eigen aan het werken met voortschrijdende 12-maandgemiddelden, is dat dergelijke tijdelijke extreme toenames ook in de waarden van de daaropvolgende 11 maanden worden meegenomen.

Bijvoorbeeld:

In de grafiek van de A1/E19-noord richting Breda is een plotse aanzienlijke toename te zien van de filezwaarte in april 2009. Dit hoger niveau blijft nadien aanhouden om uiteindelijk in april 2010 terug naar een normaal niveau te zakken.

Deze discontinuïteiten in de grafiek zijn te wijten aan asfalteringswerken tussen Meer en Brecht in april 2009 met de nodige extra filevorming tot gevolg. In mei 2009 waren deze werken beëindigd en was de filesituatie weer teruggekeerd naar een normaal niveau, vergelijkbaar met mei het jaar voordien (cf. curve nagenoeg constant tussen april en mei 2009). Omdat de weergegeven waarden in de grafieken voortschrijdende 12-maandgemiddelden zijn, zit het hoge cijfer van de filezwaarte april 2009 ook vervat in het 12-maandgemiddelde gerapporteerd onder mei 2009 enzovoort. Dit blijft aanhouden (in de grafiek) tot in april 2010 waar de waarde april 2009 in het 12-maandgemiddelde wordt vervangen door de waarde april 2010).

Voor die wegen waarvoor de oorzaak van dergelijke discontinuïteiten kon worden achterhaald, wordt dit aangegeven onder de grafieken. Meer inzicht hierin wordt tevens verkregen op basis van de grafieken in hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans'. Verder onderzoek is nodig voor een aantal resterende discontinuïteiten bij sommige wegen.

Algemene vaststelling:

Zonder in te gaan op de details per weg kan over het merendeel van de wegen volgende algemene tendens worden waargenomen voor de evolutie van de gemiddelde filezwaarte per weg:

- 2007 ten opzichte van 2006
 - o toename filezwaarte
- 2008 en 2009 gekenmerkt door
 - o afname filezwaarte het ene jaar
 - o status quo of beperkte toename andere jaar
 - o het jaar verschilt van weg tot weg (sommige wegen afname in 2008, andere in 2009)
 - o in enkele gevallen afname in beide jaren
- 2010 ten opzichte van 2009
 - o toename van de filezwaarte
- bovenstaand beeld kon in het rapport 2010 worden waargenomen voor die wegen waar de verkeerssituatie niet teveel werd beïnvloed door wegenwerken of waar het aandeel wegenwerken beperkt is ten opzichte van het niveau van de structurele congestie
- evoluties in 2011 en 2012
 - o In 2010, 2011 en 2012 vonden op tal van wegen ingrijpende wegwerkzaamheden plaats met impact op de congestie, hetzij door extra congestie ter hoogte van en stroomopwaarts van de werfzone, hetzij door minder congestie stroomafwaarts van de werfzone omwille van doseereffecten, hetzij door tijdelijke wijzigingen in routekeuze of verkeersvraag.
 - o Wegenwerken zorgen voor tijdelijke effecten in het jaar 'X' waarin deze plaatsvinden en beïnvloeden zodoende de evolutie op jaarbasis jaar 'X' ten opzichte van jaar 'X-1' maar meteen ook de evolutie van jaar 'X+1' ten opzichte van jaar 'X'. Door de wegenwerken in 2010, 2011 en 2012 wordt de jaarevolutie van de filezwaarte per weg vertekend voor nagenoeg alle gerapporteerde wegen (zie volgende pagina's).
Hierdoor is het niet mogelijk om een globale autonome evolutie te identificeren.
- In 2011 valt bijkomend de maand december op. December 2011 wordt gekenmerkt door zwaardere files op meerdere wegen (filezwaarte significant groter dan normaal in december). Het merendeel van deze wegen is gesitueerd in de regio Brussel:
 - o R0 binnenring
 - o E314 (A2) rijrichting Leuven/Brussel
 - o E40 (A3) rijrichting Brussel
 - o E411 (A4) rijrichting Brussel
 - o E34 (A21) rijrichting Antwerpen (op deze weg scoort ook november 2011 hoog)

Ook in hoofdstuk '6. *Filelengte*' kon worden vastgesteld dat de helft van de top 10 met de langste files is gesitueerd in december, vooral omwille van de files in de regio Brussel.

December wordt niet meteen beïnvloed door ingrijpende wegenwerken. De verklaring dient eerder te worden gezocht in de weersomstandigheden en een verhoogd aantal verkeersongevallen.

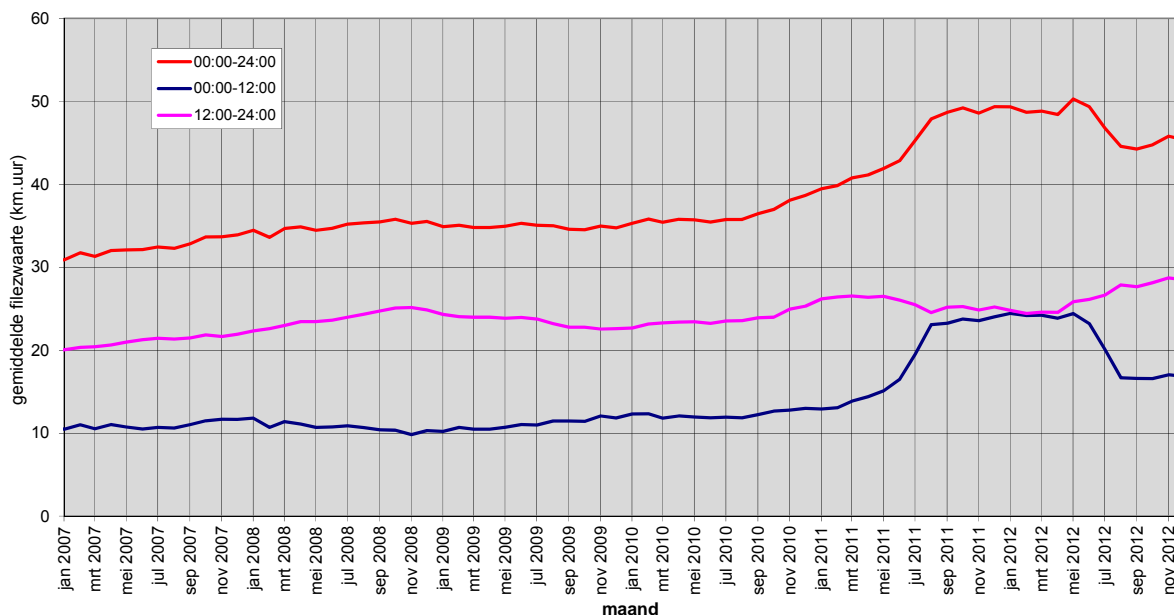
In december 2011 heeft het nagenoeg iedere dag geregend.

Verder onderzoek leert dat december 2011 erg slecht scoort op het vlak van aantal ongevallen: 12 van de 15 werkdagen buiten de Kerstvakantie komen voor in de top 25 van de dagen met het hoogst aantal hinderincidenten. Ook de overige drie dagen zijn nog terug te vinden in de top 50.

Op de volgende pagina's worden de detailresultaten per weg gerapporteerd.

R0 buitenring

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
R0 (buitenring) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
R0 Buitenring Brussel	2007 / 2006	1.10	1.08	1.11
	2008 / 2007	1.05	0.89	1.13
	2009 / 2008	0.98	1.15	0.91
	2010 / 2009	1.11	1.10	1.12
	2011 / 2010	1.28	1.85	1.00
	2012 / 2011	0.92	0.70	1.13
	2012 / 2007		1.34	1.44

De evolutie van de filezwaarte op de buitenring van de R0 wordt verstoord door volgende wegenwerken:

- 2011: renovatie viaduct Vilvoorde (juli-augustus 2011)
- 2012: werken tussen Dilbeek en Jette (mei-juni 2012)

Omwille van het gereduceerd aantal rijstroken op de buitenring op het viaduct in 2011 is er, in deze rijrichting, tijdelijk een aanzienlijke toename van de filezwaarte tijdens de ochtendspits.

Dit wordt bevestigd door de grafiek met de filekans per kilometerpunt (zie hoofdstuk 8. *Locatie structurele filezones & filekans*) waar in 2011 een toename te zien is van de file op de buitenring tussen St-Stevens-Woluwe en het viaduct van Vilvoorde.

De grotere filezwaarte tijdens deze werken zit tevens vevat in het voortschrijdend 12-maandgemiddelde van de maanden nadien waardoor de curve na augustus op dit hoger niveau blijft en pas terugvalt in juli-augustus 2012 (zie tevens toelichting aan het begin van dit hoofdstuk).

De werken tussen Dilbeek en Jette in 2012 gingen gepaard met veel minder hinder en komen nagenoeg niet tot uiting in de grafieken.

De grote stijging van de filezwaarte op jaarbasis in 2011 ten opzichte van 2010 tijdens de ochtendspits door de werken aan het viaduct was tijdelijk van aard waardoor de filezwaarte tijdens de ochtendspits (en daardoor ook op dagbasis) in 2012 ten opzichte van 2011 een aanzienlijke daling vertoont op jaarbasis.

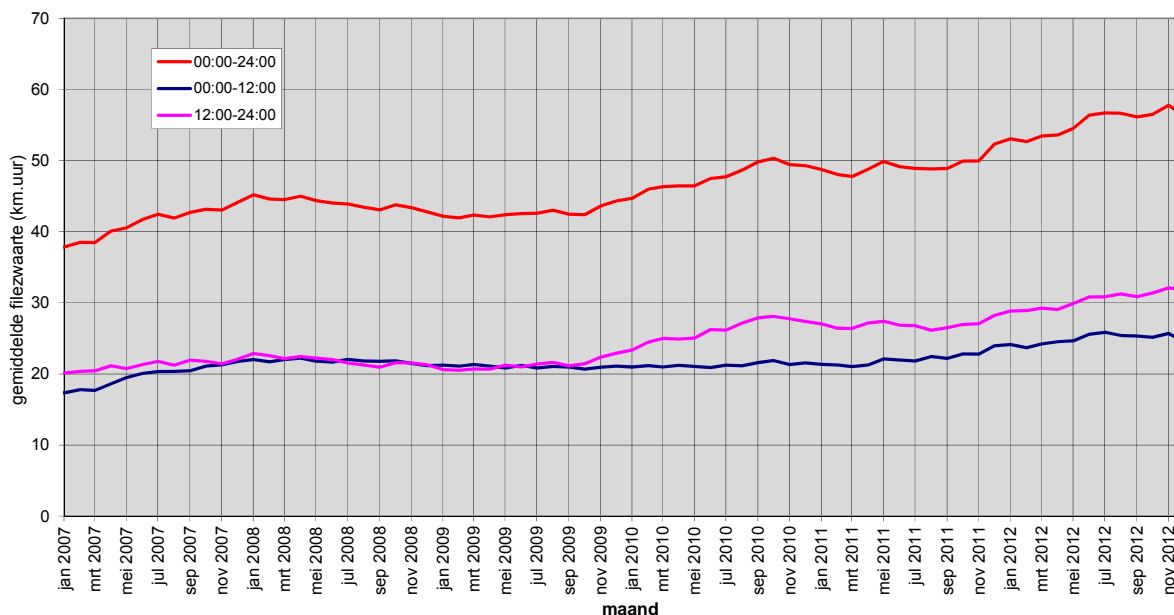
De filezwaarte tijdens de avondspits is in 2012 op jaarbasis gestegen ten opzichte van 2011.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op de buitenring van de R0 met +30% à + 44% naargelang het dagdeel.

R0 binnenring

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen R0 (binnenring) per dag en per dagdeel

(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
R0 Binnenring Brussel	2007 / 2006	1.17	1.25	1.10
	2008 / 2007	0.97	0.97	0.97
	2009 / 2008	1.04	1.00	1.08
	2010 / 2009	1.11	1.02	1.20
	2011 / 2010	1.06	1.11	1.03
	2012 / 2011	1.08	1.02	1.13
	2012 / 2007	1.28	1.13	1.44

De werken op het viaduct van Vilvoorde in 2011 komen op de binnenring niet tot uiting, noch in bovenstaande grafiek, noch in de grafiek met het aantal file-uren per kilometerpunt (zie verder). In deze rijrichting was er tijdens de werken geen reductie van het aantal rijstroken.

In mei-juni 2012 ligt de filezwaarte op een hoger peil dan normaal wellicht mede beïnvloed door de werken tussen Dilbeek en Jette in deze periode (dit blijkt beter wanneer de filezwaarte per maand wordt uitgezet maar minder in bovenstaande grafiek met het voortschrijdend gemiddelde).

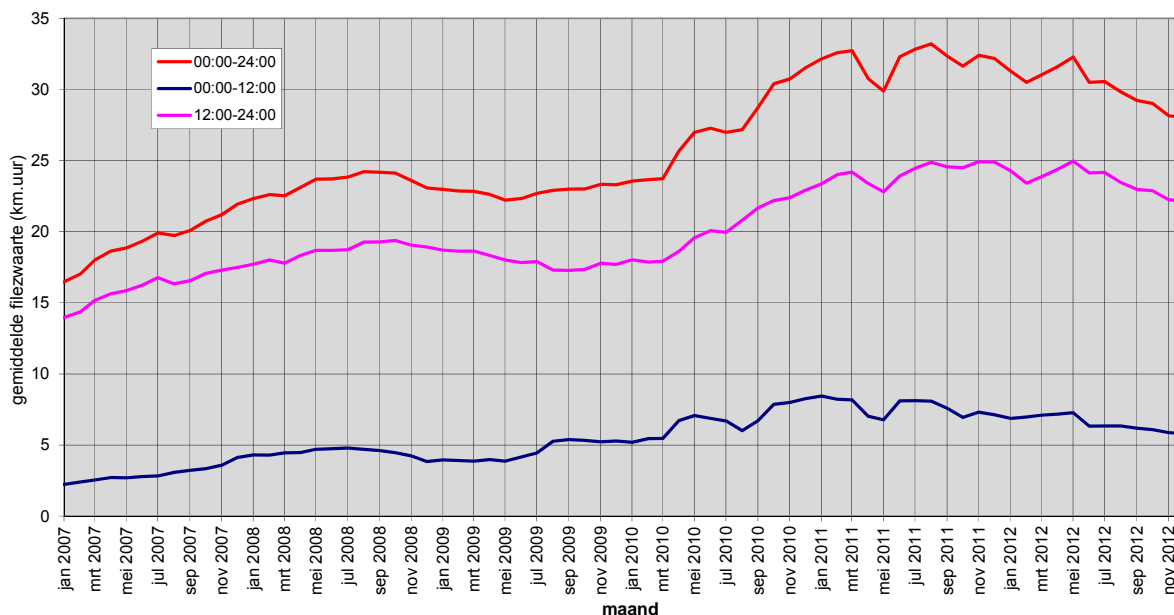
Let op het uiteenlopen van de curves voor ochtend- en avondfiles in de voorbije jaren, vooral te wijten aan een toename van de avondfiles eind 2009 en in 2010.

Op jaarbasis ligt het niveau van de filezwaarte in 2012 op de binnenring hoger dan in 2011, vooral tijdens de avondspits.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op de binnenring van de R0 met +13% à +44% naargelang het dagdeel.

R1 buitenring / ring2

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
R1 (buitenring / ring2) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
R1 Buitenring Antwerpen (ring2)	2007 / 2006	1.37	1.86	1.29
	2008 / 2007	1.05	0.93	1.08
	2009 / 2008	1.01	1.38	0.94
	2010 / 2009	1.35	1.56	1.29
	2011 / 2010	1.02	0.86	1.09
	2012 / 2011	0.87	0.81	0.89
	2012 / 2007	1.28	1.41	1.27

In 2007 vertoont de filezwaarte op ring2 een relatief sterke stijging ten opzichte van 2006. Dit is wellicht nog een gevolg van het tijdelijk uitblijven van de normale congestie in het Antwerpse na de beëindiging van de heraanleg van de R1 in 2004-2005.

In de periode 2010-2012 wordt de curve meermaals verstoord door de extra files ten gevolge van tijdelijke fenomenen, zoals wegenwerken:

- De stijging in april-mei 2010 lijkt een tijdelijk fenomeen te zijn daar het voortschrijdend gemiddelde een even grote daling vertoont in dezelfde periode in 2011 (precieze oorzaak vooralsnog onbekend).
- De toename in de periode september-oktober 2010 is wellicht mede een gevolg van de plaatsing van geluidsschermen aan het begin van de E313 richting Luik tussen de Antwerpse ring en Wommelgem en mogelijk ook van de werken aan de geluidswal op E19-noord tussen Kleine Bareel en St-Job-in-'t Goor. Dit wordt bevestigd wanneer men de cijfers raadpleegt van de filezwaarte voor de individuele maanden voor ring2 (niet in dit rapport opgenomen). Hieruit blijkt de filezwaarte in de maanden september en oktober 2011 lager te liggen dan in dezelfde maanden in 2010. 12 maand later, in september-oktober 2011, ziet men dan ook in bovenstaande grafiek een daling, wat de hypothese van een tijdelijke stijging lijkt te bevestigen.
- In 2011 deed zich op ring2 tijdelijk meer file voor tijdens de werken die gepaard gingen met de aanleg van de spitsstrook op de E313 tussen de R1 en Ranst. Deze werkzaamheden vonden plaats in de periode juni tot en met september. Deze stijging in september 2011 wordt echter in

de grafiek met het voortschrijdend 12-maand gemiddelde gecompenseerd waardoor vooral de stijging in juni en, in mindere mate, de vakantiemaanden juli en augustus in bovenstaande grafiek tot uiting komt. Als gevolg van deze tijdelijke verstoring is tevens een daling te zien in het voortschrijdend gemiddelde 12 maand later in juni 2012.

Anderzijds werd eind september 2011 de spitsstrook op de E34-E313 tussen Antwerpen-Oost en Ranst in gebruik genomen. Zoals blijkt uit de detailevaluatie van de effecten van deze spitsstrook (zie *Studierapport Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*) heeft deze geleid tot een mildering van de structurele congestie op de buitenring van de R1 stroomopwaarts van de E34-E313.

De dalende trend in bovenstaande grafiek wordt mede hierdoor verklaard.

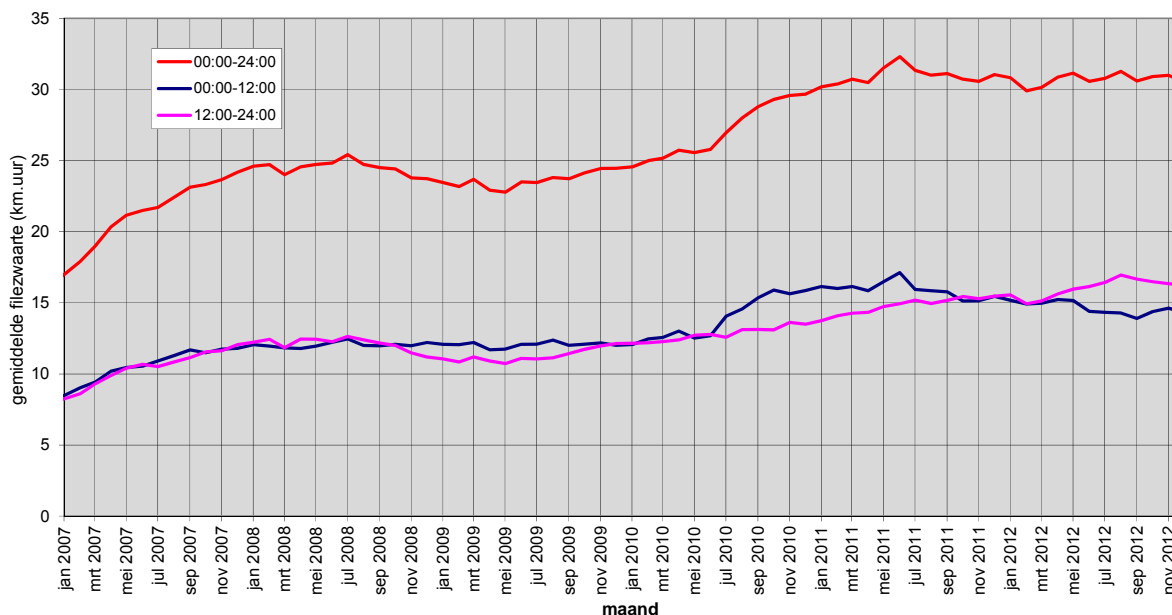
Op jaarbasis ligt het niveau van de filezwaarte in 2012 op de buitenring van de R1 ruim 10% lager dan in 2011.

De openstelling van de spitsstrook ligt hier mede aan de basis maar tevens andere effecten zoals de tijdelijk extra congestie in 2011 gelinkt aan de voorbereidende werken voor de aanleg van de spitsstrook. Ook tijdens de ochtendspits, wanneer de spitsstrook gesloten is, is een lichte daling waarneembaar.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op de buitenring van de R1 met +28% à +41% al naargelang het dagdeel.

R1 binnenring / ring1

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
R1 (binnenring / ring1) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde => iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
R1 Binnenring Antwerpen (ring 1)	2007 / 2006	1.49	1.46	1.54
	2008 / 2007	0.98	1.03	0.93
	2009 / 2008	1.03	0.98	1.08
	2010 / 2009	1.21	1.32	1.11
	2011 / 2010	1.05	0.97	1.15
	2012 / 2011	0.98	0.92	1.05
	2012 / 2007	1.26	1.21	1.35

In 2007 vertoont de filezwaarte op ring1 een relatief sterke stijging ten opzichte van 2006. Dit is wellicht nog een gevolg van het tijdelijk uitblijven van de normale congestie in het Antwerpse na de beëindiging van de heraanleg van de R1 in 2004-2005.

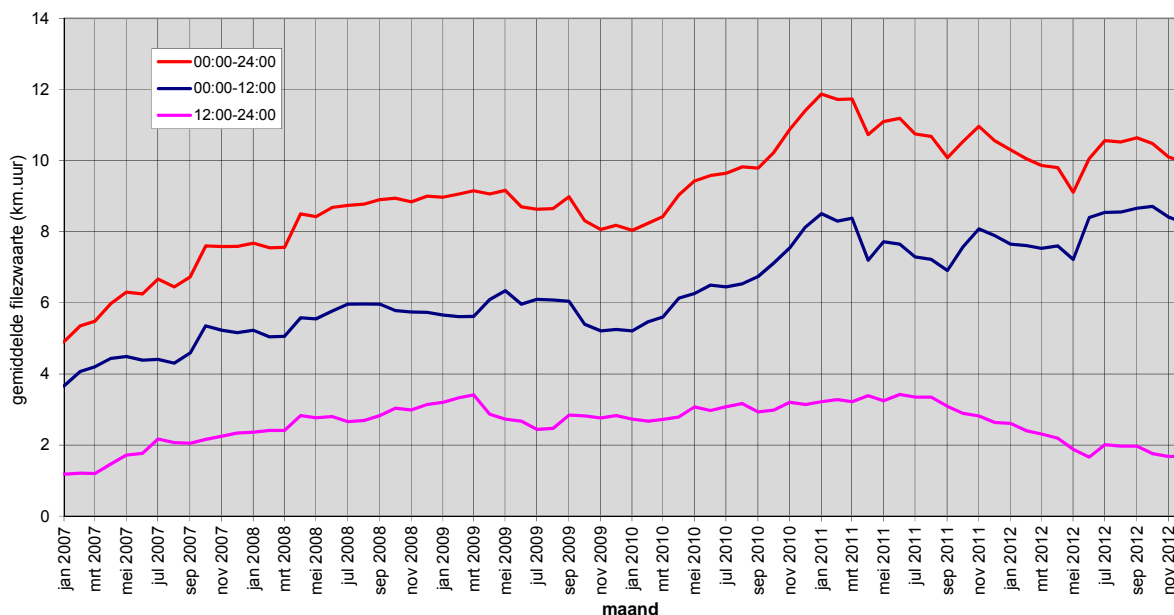
Op de binnenring van de R1 heeft de ingebruikname van de spitsstrook eind september 2011 minder netto effect. Zoals blijkt uit de detailevaluatie van deze spitsstrook (zie *Studierapport Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*), heeft deze op de binnenring geleid tot een beperkte mildering van de structurele congestie stroomopwaarts van de E34-E313 maar een versterking van de structurele congestie stroomafwaarts van de E34-E313.

De evolutie van de filezwaarte tijdens de avondspits vertoont in 2012 net als de voorbije jaren een stijgende trend. De filezwaarte tijdens de ochtendspits blijft doorgaans redelijk status quo met uitzondering van 2010 wanneer deze een redelijke stijging kende.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op de binnenring van de R1 met +21% à +35% naargelang het dagdeel.

A1-E19-noord rijrichting Antwerpen

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A1/E19-noord (Breda (NL) ==> Antwerpen) per dag en per dagdeel
 (voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A1-E19-noord Breda > Antwerpen	2007 / 2006	1.60	1.46	2.00
	2008 / 2007	1.19	1.11	1.34
	2009 / 2008	0.91	0.92	0.90
	2010 / 2009	1.39	1.55	1.11
	2011 / 2010	0.93	0.97	0.84
	2012 / 2011	0.94	1.05	0.64
	2012 / 2007	1.31	1.60	0.72

In 2007 vertoont de filezwaarte op de E19-noord een relatief sterke stijging ten opzichte van 2006. Dit is wellicht nog een gevolg van het tijdelijk uitblijven van de normale congestie in het Antwerpse na de beëindiging van de heraanleg van de R1 in 2004-2005.

Op de E19-noord vonden in april-mei 2009 wegenwerken plaats tussen Meer en Brecht. Deze vallen in bovenstaande grafiek echter niet op. Uit de grafiek met het aantal file-uren in hoofdstuk '8. *Locatie structurele filezones & filekans*' blijkt dat deze werken wel degelijk extra congestie tot gevolg hadden stroomopwaarts van Loenhout, maar dat dit effect gecompenseerd wordt door een afname van de filezwaarte tussen St-Job-in-'t Goor en Kleine Bareel, (mogelijk doseereffect van deze werken) waardoor in bovenstaande grafiek geen waarneembaar effect te zien is.

April 2010 werd gekenmerkt door een plotse tijdelijke toename van de files op E19-noord. Hierdoor valt de grafiek in april 2011 terug.

Tijdelijke verklaarbare toenames in bovenstaande grafiek zijn wellicht de werken tussen Brecht en St-Job-in-'t Goor in mei 2011 (met overeenkomstige terugval in mei 2012) en de werken in Kleine Bareel in oktober-november 2011 (met overeenkomstige terugval in dezelfde periode in 2012).

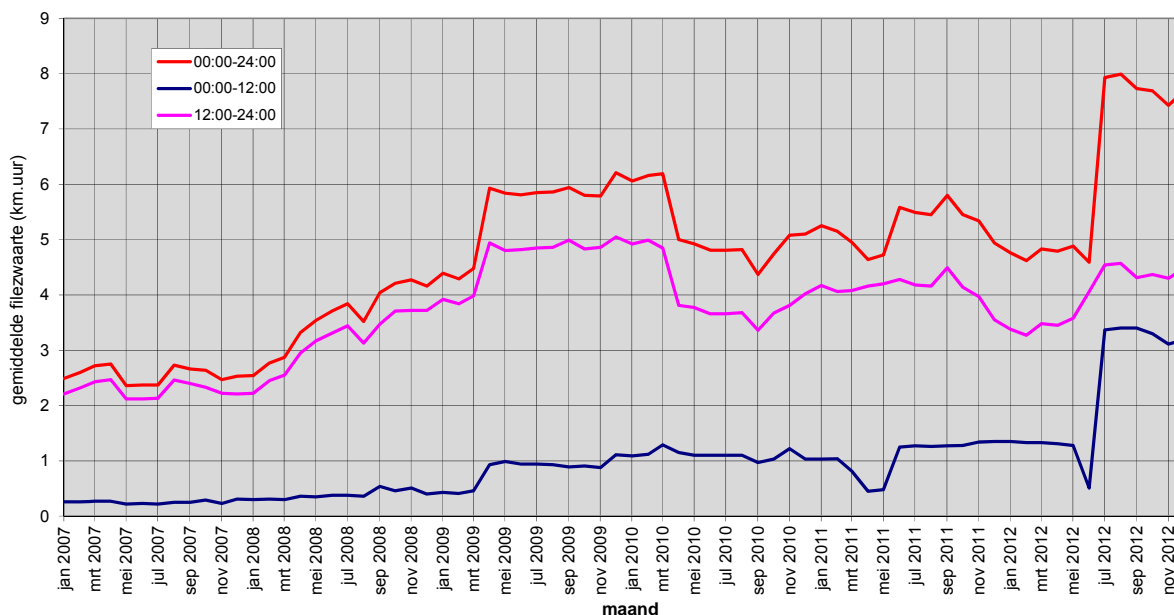
De stijging in juni 2012 is mogelijk gelinkt aan de opstart van de wegenwerken tussen Meer en Loenhout (juni-juli) die gepaard ging met dodelijke ongevallen en veel hinder.

Op jaarbasis is de filezwaarte op de E19-noord richting Antwerpen in 2012 gestegen met +5% ten opzichte van 2011 maar deze evolutie is vertekend door verschillende tijdelijke fenomenen.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op de E19-noord richting Antwerpen van +60% tijdens de ochtendspits (het dagdeel met structurele congestie). Hierin zit echter nog het hogere peil vevat van de wegenwerken in juni-juli 2012.

A1-E19-noord rijrichting Breda

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A1/E19-noord (Antwerpen ==> Breda (NL)) per dag en per dagdeel
 (voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie					
			00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A1-E19-noord Antwerpen > Breda	2007 / 2006		1.02	1.19	1.00
	2008 / 2007		1.64	1.29	1.68
	2009 / 2008		1.49	2.78	1.36
	2010 / 2009		0.82	0.93	0.80
	2011 / 2010		0.97	1.31	0.88
	2012 / 2011		1.56	2.36	1.26
	2012 / 2007		3.04	10.29	2.03

De structurele congestie in deze rijrichting is beperkter in omvang (let op de schaal van de grafiek) waardoor tijdelijke verstoringen hier nog sterker tot uiting komen alsook de jaarlijkse evoluties grotere sprongen vertonen.

De evolutie van de filezwaarte richting Breda wordt verstoord door volgende wegenwerken:

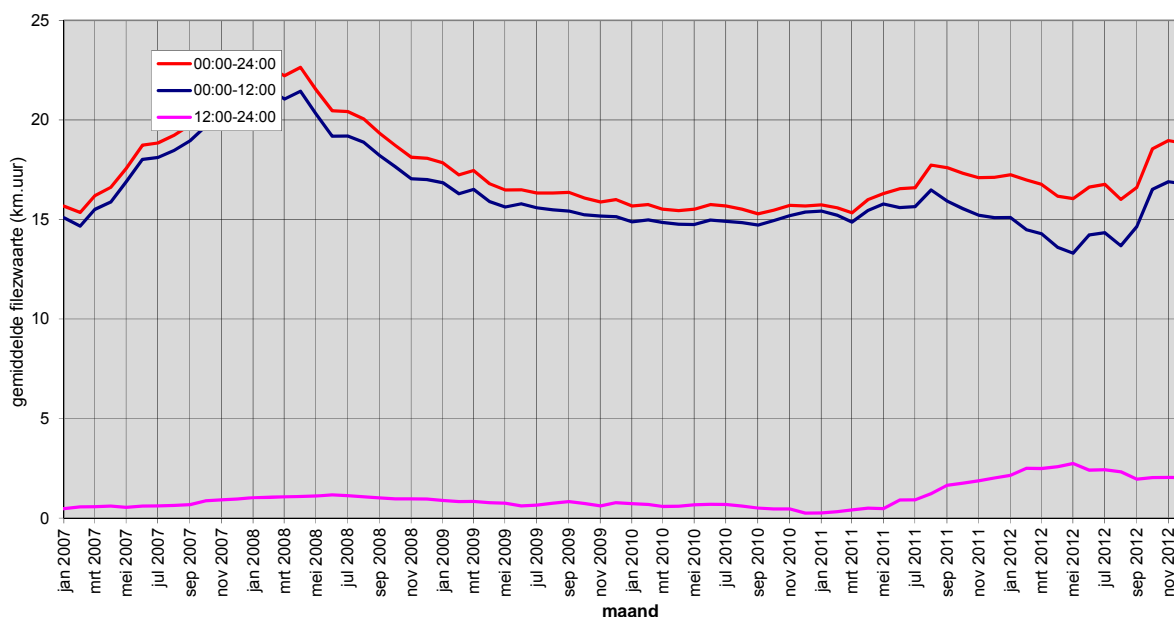
- 2009 (april): toename congestie ten gevolge de asfalteringswerken tussen Brecht en Meer
 De hoge waarde voor april 2009 zit daardoor ook vervat in het voortschrijdend 12-maandgemiddelde van de 11 maanden nadien (zie tevens toelichting aan het begin van dit hoofdstuk), vandaar de terugval in de curve in april 2010.
- 2010 (oktober-november): toename congestie wellicht mede te wijten aan de werken aan de geluidswal in Schoten in deze periode.
- Dit verklaart wellicht ook de terugval van de curve in de periode oktober-november 2011. In deze periode in 2011 waren echter ook nieuwe werkzaamheden bezig op de E19-noord in Kleine Bareel. Eventuele files ten gevolge hiervan staan echter niet op de E19 maar op de Antwerpse ring.
- 2011 (juni): de aanzienlijke toename van de filezwaarte in juni 2011 kan worden toegeschreven aan de files tussen Meer en de Nederlandse grens in juni 2011 als gevolg van de werkzaamheden op Nederlands grondgebied tussen de grens en het knooppunt Galder. Dit wordt bevestigd door een toegenomen filefrequentie in de grafieken met het aantal file-uren per weg (zie hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans').

- De overeenkomstige terugval in juni 2012 wordt deels gecompenseerd door extra hinder die gepaard ging met de werken tussen Loenhout en Meer die eind juni 2012 werden opgestart. Het effect van deze werken komt zeer duidelijk tot uiting in juli 2012, vooral tijdens de ochtendspits. In deze rijrichting is de tijdelijke toename groter dan rijrichting Antwerpen omwille van het feit dat op werkdagen in deze rijrichting slechts één rijstrook beschikbaar was.

Door al deze wegenwerken en in het bijzonder de wegenwerken in 2012 wordt de evolutie op jaarbasis alsook de evolutie ten opzichte van 2007 sterk vertekend (cf. in 2013 zal de curve in juli terug naar het normale niveau dalen).

A1-E19-zuid rijrichting Brussel

Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
A1/E19-zuid (Antwerpen ==> Brussel) per dag en per dagdeel
 (voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A1-E19-zuid Antwerpen > Brussel	2007 / 2006	1.38	1.36	2.18
	2008 / 2007	0.84	0.83	1.00
	2009 / 2008	0.89	0.89	0.81
	2010 / 2009	0.98	1.02	0.33
	2011 / 2010	1.09	0.98	7.77
	2012 / 2011	1.10	1.11	1.01
	2012 / 2007	0.87	0.82	2.13

De filezwaarte op de E19-zuid richting Brussel vertoont een atypisch patroon. Uit hoofdstuk '8. *Locatie structurele filezones & filekans*' blijkt de daling zich voornamelijk voor te doen in Vilvoorde en tussen Rumst en Mechelen-Zuid. Een directe verkeerskundige oorzaak kon hier niet worden gevonden.

In 2011 wordt de evolutie van de filezwaarte verstoord door volgende wegenwerken:

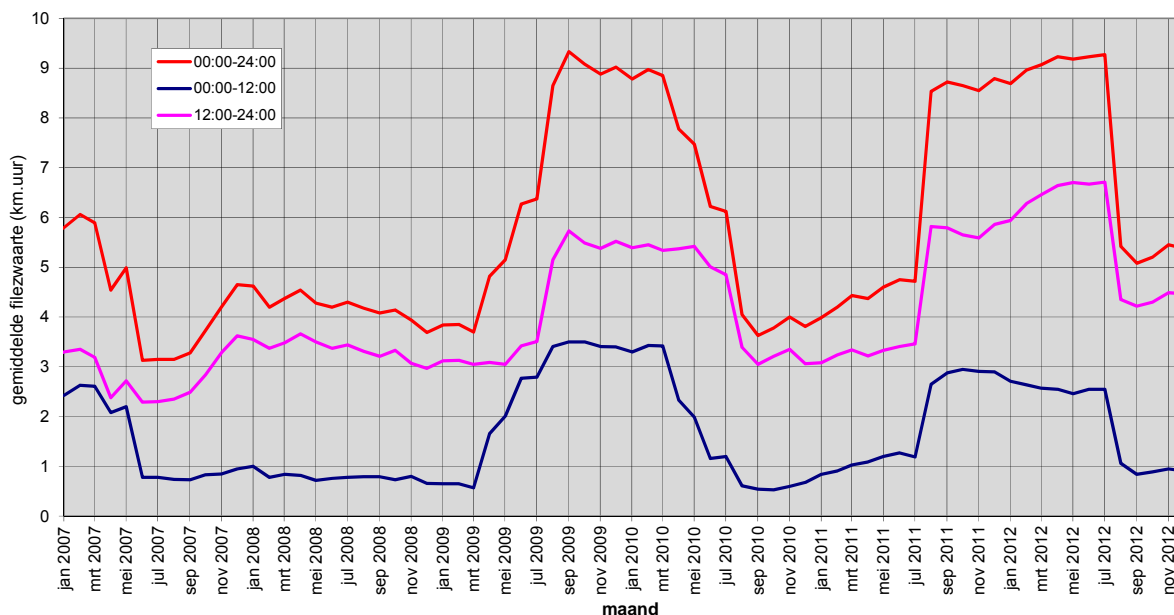
- Augustus-september: de toename van de filezwaarte in deze maanden is te wijten aan een tijdelijk effect ingevolge de extra files die gepaard gingen met de wegenwerken tussen Wilrijk en Kontich en, in mindere mate, ter hoogte van Mechelen-Noord (zie extra file-uren op deze locaties in hoofdstuk '8. *Locatie structurele filezones & filekans*').

In augustus is het effect te wijten aan de ochtend- én avondfiles, in september enkel aan de avondfiles. Als gevolg van het tijdelijk karakter van deze werken daalt de curve 12 maand later in augustus 2012.

Op jaarbasis is de filezwaarte tijdens de ochtendspits (dagdeel met structurele congestie) op de E19-zuid richting Brussel in 2012 gestegen met +10% ten opzichte van 2011.

A1-E19-zuid rijrichting Antwerpen

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A1/E19-zuid (Brussel ==> Antwerpen) per dag en per dagdeel
 (voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis				
(= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
<i>waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie</i>				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A1-E19-zuid Brussel > Antwerpen	2007 / 2006	0.83	0.40	1.15
	2008 / 2007	0.79	0.69	0.82
	2009 / 2008	2.44	5.15	1.86
	2010 / 2009	0.42	0.20	0.55
	2011 / 2010	2.31	4.26	1.92
	2012 / 2011	0.61	0.31	0.76
	2012 / 2007	1.16	0.96	1.23

De structurele congestie in deze rijrichting is beperkter in omvang (let op de schaal van de grafiek) waardoor tijdelijke verstoringen hier nog sterker tot uiting komen alsook de jaarlijkse evoluties grotere sprongen vertonen.

De evolutie van de filezwaarte in deze rijrichting van de E19 wordt verstoord door:

- De afname (discontinuïteit) begin 2007 is wellicht het gevolg van een niet-representatieve verkeerssituatie die zich heeft voorgedaan begin 2006.
- De sterke stijging in april-september 2009 is te wijten aan extra file in april-juni 2009 ten gevolge van de werken in Kontich (wegwerken van de zogenaamde 'vork') en extra file in augustus-september 2009 ten gevolge van de asfalteringswerken tussen Mechelen-Zuid en Rumst. Cf. in juli 2009 waren er geen werkzaamheden en blijft de curve redelijk constant tussen juni en juli (zowel in 2009 als in 2010).
De hoge filezwaartes opgetekend in de periodes april-juni 2009 en augustus-september 2009 zitten ook vevat in het voortschrijdend 12-maandgemiddelde van de 11 maanden nadien (zie tevens toelichting aan het begin van dit hoofdstuk) waardoor de curve in september 2010 terugvalt op het normale peil.
- In augustus 2011 wordt opnieuw gewerkt op de E19 met een (tijdelijke) toename van de filezwaarte tot gevolg. Deze werken vonden plaats zowel in Mechelen-Noord als tussen Kontich en Wilrijk. In de file-uren per kilometerpunt (zie hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans') is te merken hoe de filefrequentie hierdoor toeneemt tussen Zemst en Mechelen-

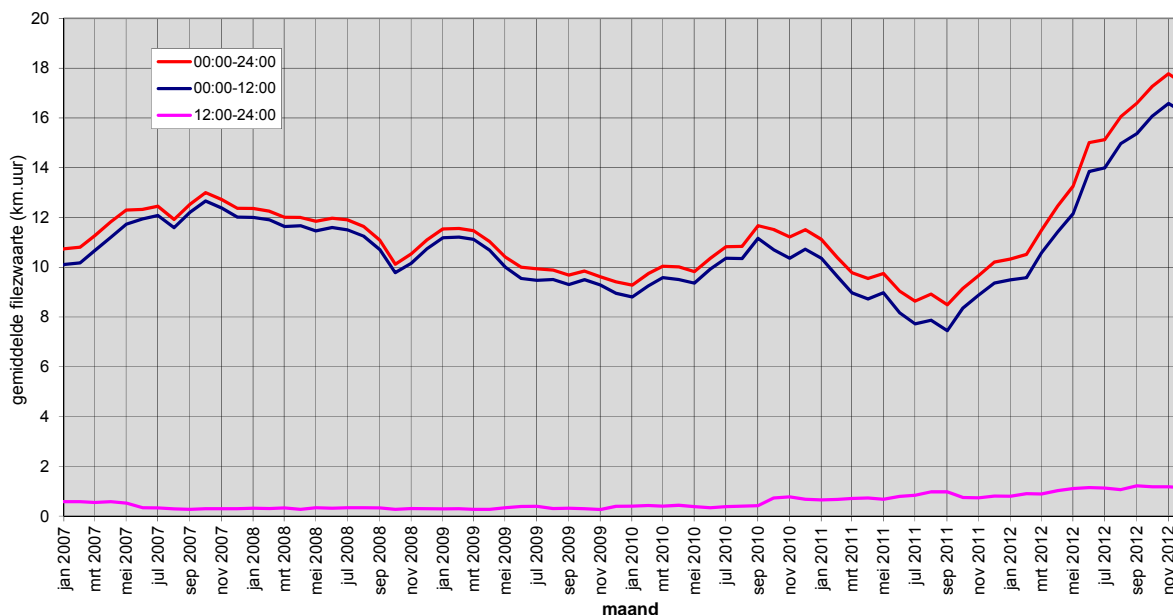
Noord en tussen Rumst en Wilrijk. In 2012 zakt de curve in de overeenkomstige maanden terug naar het normale niveau.

Omwille van de verstoring in 2009 is in 2009 een toename te zien van de filezwaarte op jaarbasis en in 2010 een terugval. De werken in 2011 zijn op hun beurt dan weer verantwoordelijk voor de toename op jaarbasis in 2011 en een terugval in 2012.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007), wanneer deze tijdelijke fenomenen uit de cijfers zijn verdwenen, is sprake van een toename van de filezwaarte tijdens de avondspits (dagdeel met structurele congestie) op de E19-zuid richting Antwerpen met +23%.

A2-E314 rijrichting Leuven

**Evolutie filezwaarte hoofdwegenet Vlaanderen
A2/E314 (Heerlen (NL) ==> Leuven) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A2-E314 Heerlen > Leuven	2007 / 2006	1.18	1.23	0.48
	2008 / 2007	0.90	0.89	1.00
	2009 / 2008	0.85	0.83	1.33
	2010 / 2009	1.22	1.20	1.70
	2011 / 2010	0.89	0.87	1.19
	2012 / 2011	1.70	1.73	1.41
	2012 / 2007	1.40	1.35	3.80

De sterkere stijgende trend in de periode juni-oktober 2010 is mogelijk mede een gevolg van de werken op E40 tussen Bertem en Sterrebeek (cf. tevens hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans' waar in 2010 een toename is te zien van de file op E314 richting Brussel tussen Wilsele en de aansluiting met de E40). Hierin ligt wellicht meteen ook een deel van de verklaring voor de daling in de periode juni-oktober 2011.

Het voorjaar 2011 (januari-april) werd gekenmerkt door relatief milde congestie (net zoals overigens op de E40 richting Brussel, zie verder). Ook de grafiek van het aantal file-uren per kilometerpunt (zie hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans') vertoont een afname van de filefrequentie ter hoogte van de aansluiting van de E314 met de E40 richting Brussel wat wijst op minder zware files op E314 en E40 richting Brussel in het voorjaar 2011.

Het najaar van 2011 (oktober-november-december) werd dan weer gekenmerkt door relatief zwaardere congestie op de E314 richting Leuven. De extra file ter hoogte van Zolder en het knooppunt Lummen (zie file-uren in hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans') draagt hier wellicht toe bij maar is wellicht niet de enige oorzaak.

Bijkomende verklaring zijn de slechte weersomstandigheden (regen) en een verhoogd aantal ongevallen, voornamelijk regio Brussel (zie ook R0, E40, E411 en E34) in december 2011 (zie tevens algemene vaststelling aan het begin van dit hoofdstuk). Dit verklaart ook de overeenkomstige terugval in december 2012.

De congestie op de E314 richting Leuven is in 2012 gedurende de meeste maanden relatief hoog. In combinatie met de relatief lage waarden in 2011 leidt dit tot een aanzienlijke stijging in bovenstaande grafiek in 2012.

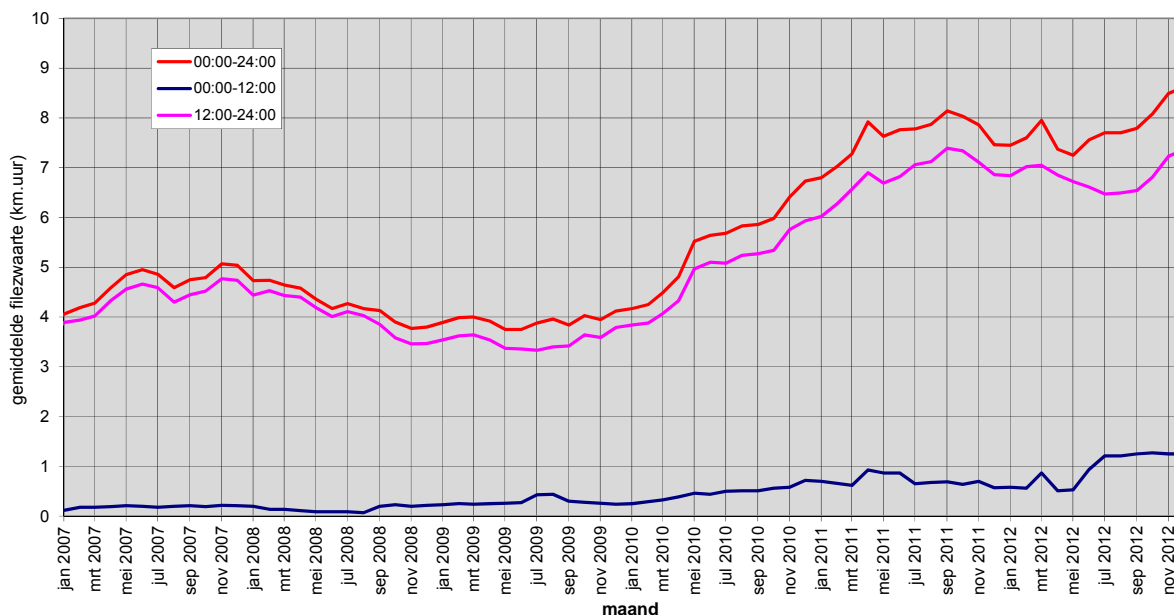
In hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans' is te zien hoe de filekans in 2012 is toegenomen in de zone van de structurele congestie tussen Aarschot en Leuven. Deze wordt bijkomend beïnvloed door werkzaamheden aan het knooppunt Lummen in maart en door werkzaamheden tussen Maasmechelen en Lummen in juni.

Ingevolge de daling van de filezwaarte op jaarbasis in 2011 is de stijging van de filezwaarte in 2012 ten opzichte van 2011 des te groter, met name +73% tijdens de ochtendspits. De daling in 2011 was dan ook maar een tijdelijk gegeven.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte tijdens de ochtendspits (dagdeel met structurele congestie) op de E314 richting Brussel met +35%.

A2-E314 rijrichting Heerlen

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A2/E314 (Leuven ==> Heerlen (NL)) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A2-E314 Leuven > Heerlen	2007 / 2006	1.36	1.75	1.34
	2008 / 2007	0.75	1.05	0.73
	2009 / 2008	1.08	1.09	1.09
	2010 / 2009	1.63	3.00	1.56
	2011 / 2010	1.11	0.79	1.16
	2012 / 2011	1.16	2.19	1.07
	2012 / 2007	1.71	5.95	1.55

De structurele congestie in deze rijrichting is beperkter in omvang (let op de schaal van de grafiek) waardoor tijdelijke verstoringen hier nog sterker tot uiting komen alsook de jaarlijkse evoluties grotere sprongen vertonen.

De evolutie van de filezwaarte in deze rijrichting van de E314 wordt verstoord in volgende periodes:

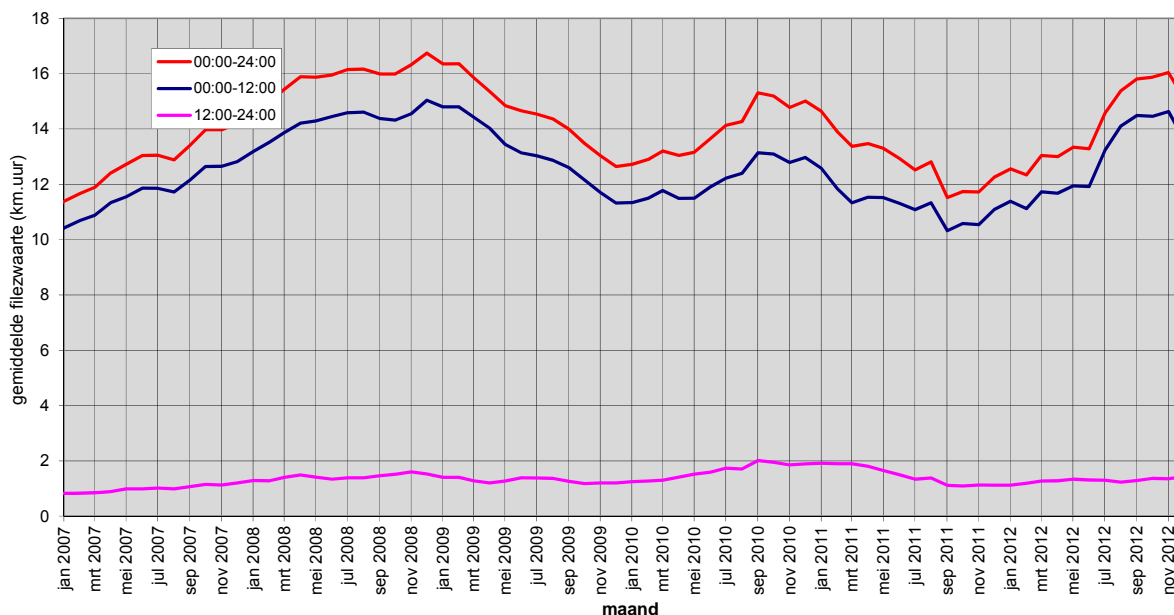
- Toename april-mei 2010: wellicht te wijten aan extra file ten gevolge van asfalteringswerken tussen Zolder en Houthalen en, in beperktere mate, tussen Aarschot en Bekkevoort (zie tevens hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans').
- De daling in de curve in mei 2011 (cf. voortschrijdend 12-maand gemiddelde) lijkt dit te bevestigen.
- In april 2011 is er nochtans geen gelijkaardige daling vast te stellen. Dit is te wijten aan een bijkomende verstoring ingevolge van nieuwe wegenwerken in april 2011. Deze waren gesitueerd net over de grens op Nederlands grondgebied op de A76 die in Maasmechelen aansluit op de E314. Deze extra file valt tevens op in de grafiek met de file-uren per kilometerpunt (zie hiervoor hoofdstuk 8. Locatie structurele filezones & filekans). Dit verklaart wellicht ook meteen de daling in april 2012.
- In 2012 wordt de evolutie in maart verstoord door extra files ingevolge de werkzaamheden in Lummen alsook in juni ingevolge de werkzaamheden tussen Lummen en Maasmechelen

Op jaarbasis is de filezwaarte tijdens de avondspits op de E314 richting Nederland in 2012 gestegen met +7% ten opzichte van 2011. Deze evolutie is vertekend door verschillende tijdelijke fenomenen waaronder wegenwerken.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van filezwaarte op jaarbasis in 2007) is sprake van een toename van de filezwaarte op deze weg van +55% tijdens de avondspits (het dagdeel met structurele congestie). Hierin zit echter nog de extra congestie vervat van de wegenwerken in maart en juni 2012.

A3-E40 rijrichting Brussel

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A3/E40 (Luik ==> Brussel) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A3-E40 Luik > Brussel	2007 / 2006	1.29	1.28	1.46
	2008 / 2007	1.18	1.17	1.28
	2009 / 2008	0.76	0.75	0.78
	2010 / 2009	1.19	1.15	1.58
	2011 / 2010	0.82	0.86	0.59
	2012 / 2011	1.23	1.23	1.28
	2012 / 2007	1.06	1.06	1.19

De sterkere stijging in de periode juni-oktober 2010 is wellicht deels toe te schrijven aan de werken tussen Bertem en Sterrebeek in deze periode. Immers, in de overeenkomstige figuur in hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans' is te zien hoe de filezwaarte op E40 richting Brussel in 2010 is afgenomen tussen Sterrebeek en St-Stevens-Woluwe maar is verschoven naar het wegvak Haasrode-Heverlee (file stroomopwaarts van de werken, mildering stroomafwaarts door doseereffect werken). Omwille van het tijdelijk karakter van deze toename daalt de curve met het voortschrijdend 12-maand gemiddelde in de periode juni-oktober 2011.

Echter ook in de periode januari-maart 2011 daalt de filezwaarte op de E40 richting Brussel (net zoals op de E314, zie hoger).

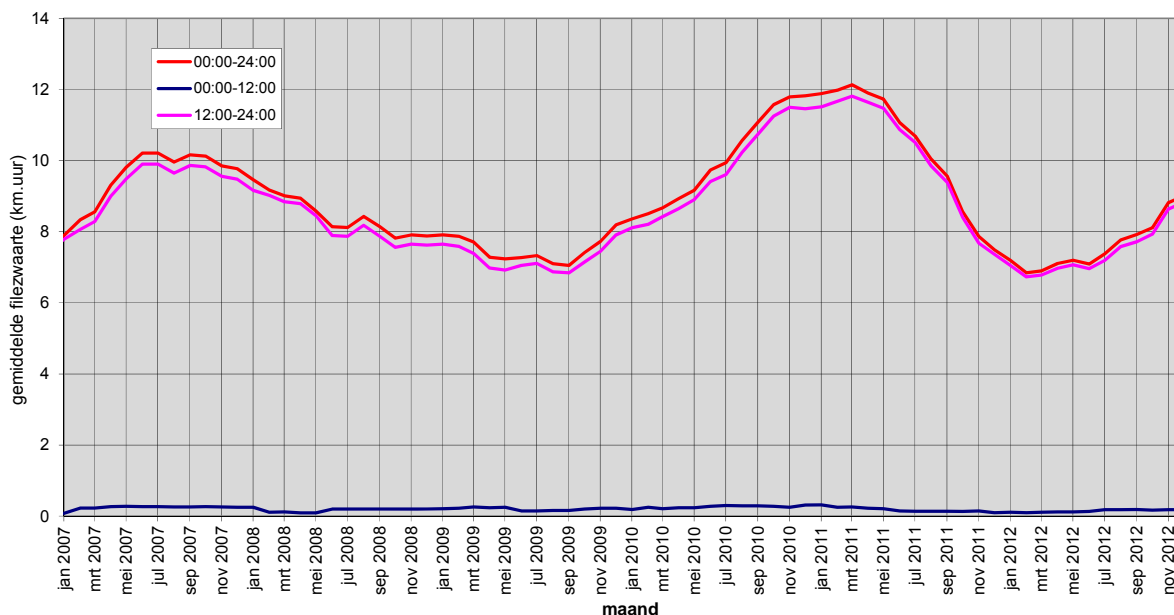
In 2012 neemt de filezwaarte op de E40 terug toe. Daarbovenop komt extra file ingevolge de renovatiewerken aan het Woluweviaduct in juli en augustus 2012 (cf. extra toename van de grafiek).

Ingevolge de daling van de filezwaarte op jaarbasis in 2011 is de stijging van de filezwaarte in 2012 ten opzichte van 2011 des te groter, met name +23% tijdens de ochtendspits. Hierin zit weliswaar de extra file ingevolge de renovatiewerken aan het Woluweviaduct nog vervat.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) is de filezwaarte op de E40 Luik-Brussel tijdens de ochtendspits toegenomen met +6%. Hierin zitten echter nog de werken in 2012 aan het Woluweviaduct vervat.

A3-E40 rijrichting Luik

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A3/E40 (Brussel ==> Luik) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A3-E40 Brussel > Luik	2007 / 2006	1.30	4.17	1.28
	2008 / 2007	0.81	0.80	0.80
	2009 / 2008	1.04	1.10	1.04
	2010 / 2009	1.44	1.41	1.45
	2011 / 2010	0.63	0.32	0.64
	2012 / 2011	1.20	1.80	1.20
	2012 / 2007	0.92	0.72	0.93

De toename in de periode april-december 2010 is wellicht deels toe te schrijven aan de werken in St-Stevens-Woluwe (sanering viaduct over R0) in deze periode en bijkomend aan de werken tussen Bertem en Sterrebeek tussen juni en oktober 2010.

Het tijdelijk karakter van deze extra files lijkt te worden bevestigd door de afname van het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte in de overeenkomstige periode (april-december) in 2011. Dit wordt bevestigd door de grafiek met het aantal file-uren per kilometerpunt (zie *hoofdstuk 8. Locatie structurele filezones & filekans*) waar men kan vaststellen dat na het uitzonderlijke jaar 2010 de curve in 2011 terugvalt naar het normale niveau van de jaren voordien.

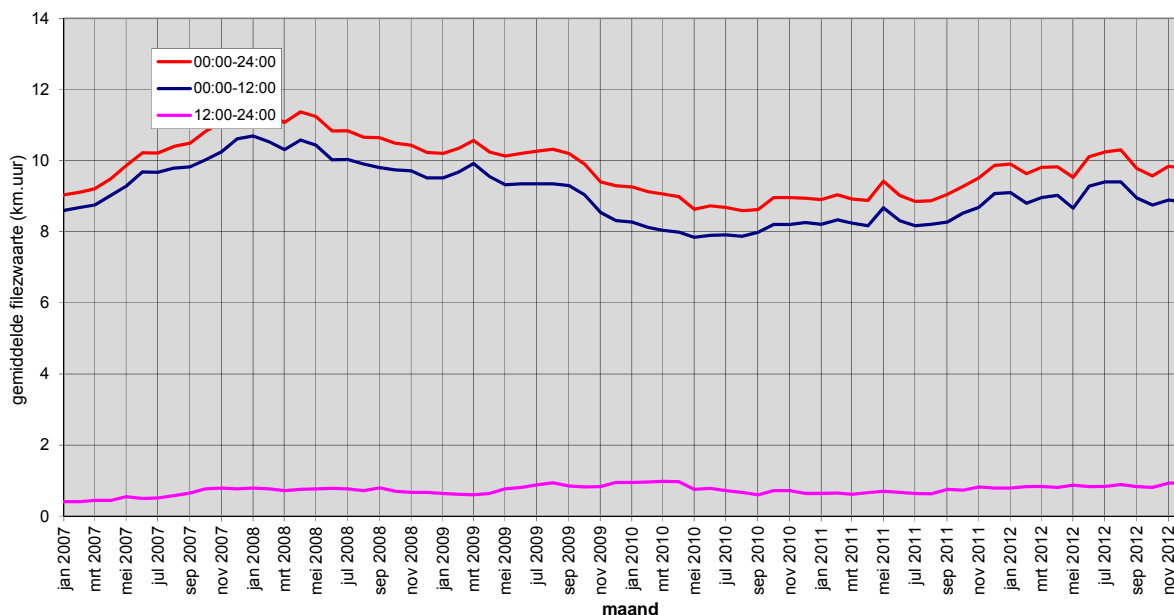
De renovatie van het viaduct over de Woluwelaan (R22) in juli en augustus 2012 had in deze rijrichting minder effect op de filezwaarte. Mogelijk omdat de extra file stroomopwaarts van deze werf gesitueerd was op Brussels grondgebied.

Op jaarbasis is de filezwaarte op de E40 richting Luik in 2012 gestegen met +20% tijdens de avondspits ten opzichte van 2011.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) vertoont de evolutie van de filezwaarte op de E40 van Brussel naar Luik tijdens de avondspits een afname van -7%.

A4-E411 rijrichting Brussel

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A4/E411 (Namen ==> Brussel) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) <i>waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie</i>				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A4-E411 Namen > Brussel	2007 / 2006	1.32	1.29	1.97
	2008 / 2007	0.90	0.90	0.87
	2009 / 2008	0.91	0.87	1.42
	2010 / 2009	0.96	0.99	0.67
	2011 / 2010	1.10	1.10	1.23
	2012 / 2011	0.99	0.97	1.20
	2012 / 2007	0.86	0.83	1.23

Op de E411 werden de afgelopen jaren niet meteen ingrijpende werkzaamheden uitgevoerd en geeft de curve eerder de 'autonome' evolutie weer.

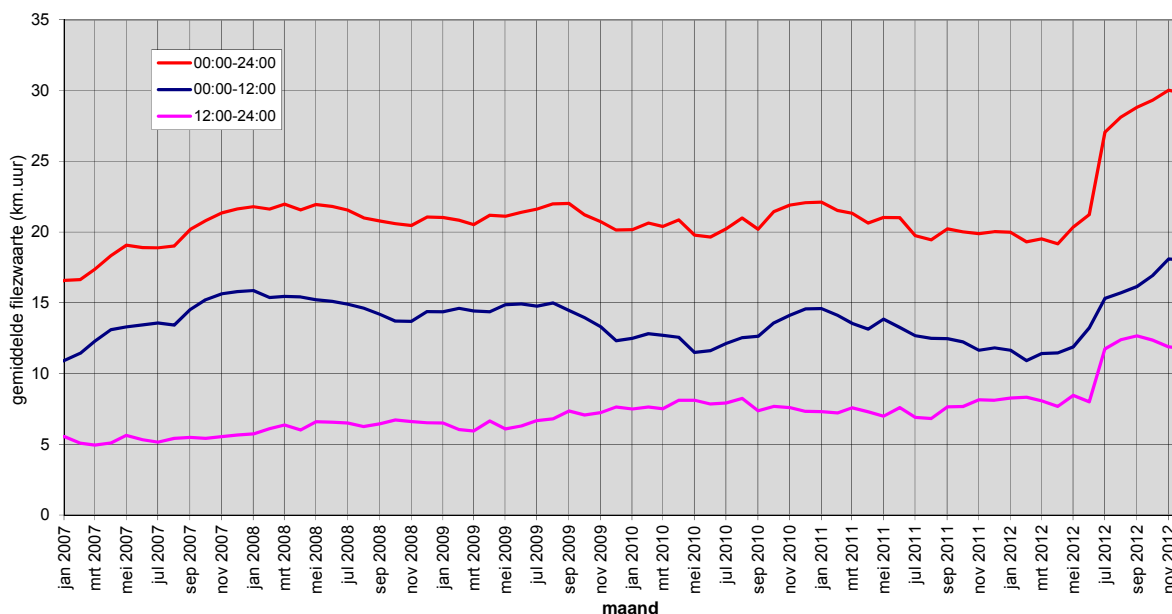
De filezwaarte vertoonde sinds 2007 een dalende trend tot medio 2010. Vanaf medio 2010 eerder een status quo of lichte stijging.

Op jaarbasis is de filezwaarte op de E411 richting Brussel tijdens de ochtendspits in 2012 stabiel gebleven ten opzichte van 2011.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) vertoont de evolutie van de filezwaarte op de E411 naar Brussel tijdens de avondspits een afname van -17%.

A10-E40 rijrichting Brussel

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A10/E40 (Oostende ==> Brussel) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A10-E40 Oostende > Brussel	2007 / 2006	1.34	1.50	1.03
	2008 / 2007	0.97	0.91	1.15
	2009 / 2008	0.96	0.86	1.17
	2010 / 2009	1.10	1.18	0.96
	2011 / 2010	0.91	0.81	1.11
	2012 / 2011	1.49	1.52	1.45
	2012 / 2007	1.38	1.14	2.08

Bovenstaande grafiek bundelt meerdere filezones:

- de files naar Brussel 's ochtends tussen Aalst en Groot-Bijgaarden
- de files rond Gent, vnl. 's avonds tussen Merelbeke en Wetteren
- de files van de kust naar het binnenland

Wellicht meer dan op andere wegen wordt de filezwaarte op de E40 beïnvloed door de weersomstandigheden (cf. extra verkeer van en naar de kust bij mooi weer).

Omwille van het hogere niveau van de structurele congestie in deze rijrichting (in vergelijking met de andere rijrichting – zie verder) komen de tijdelijke verstoringen ingevolge wegenwerken minder tot uiting. Zo werd er ondermeer gewerkt:

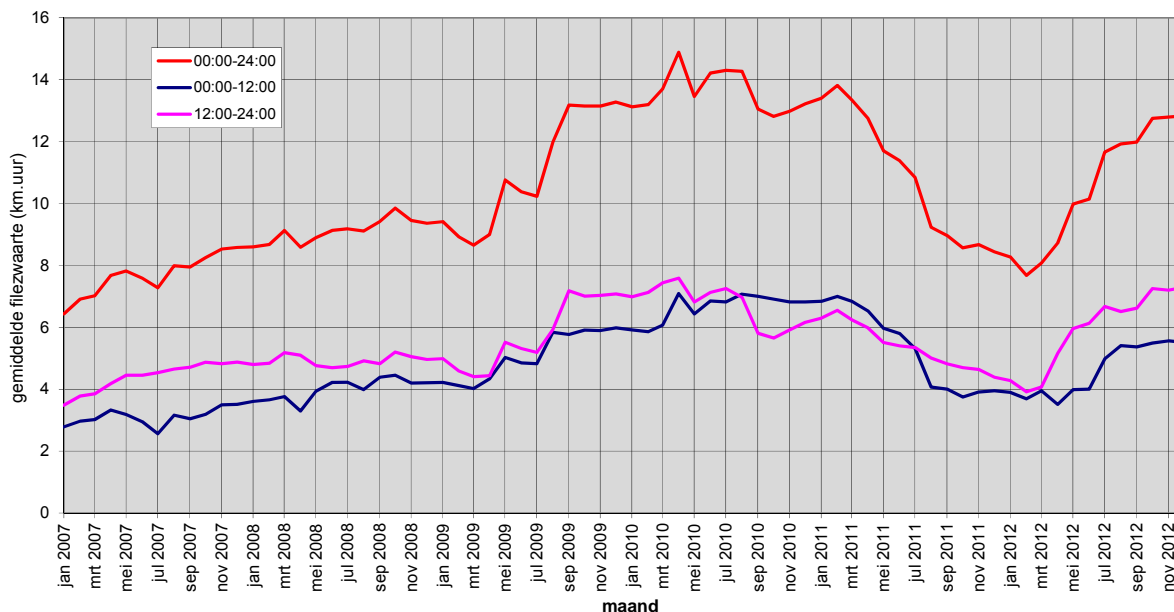
- in augustus-september 2009: aanleg beton tussen Aalst en Affligem
- in mei-augustus 2010: plaatsing geluidsschermen in Erpe Mere

Uitzondering hierop zijn zichtbaar de wegenwerken in juli 2012 tussen Erpe Mere en Affligem die wellicht de verklaring vormen voor de sterke stijging van de filezwaarte in deze maand (en omwille van het voortschrijdend gemiddelde, ook in de maanden nadien).

Door de wegenwerken in 2012 wordt de evolutie op jaarbasis alsook de evolutie ten opzichte van 2007 sterk vertekend (cf. in 2013 zal de curve in juli terug naar het normale niveau dalen).

A10-E40 rijrichting Oostende

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A10/E40 (Brussel ==> Oostende) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A10-E40 Brussel > Oostende	2007 / 2006	1.36	1.28	1.43
	2008 / 2007	1.09	1.20	1.02
	2009 / 2008	1.42	1.42	1.43
	2010 / 2009	1.00	1.14	0.87
	2011 / 2010	0.64	0.58	0.71
	2012 / 2011	1.52	1.39	1.66
	2012 / 2007	1.50	1.57	1.50

Deze rijrichting kent minder structurele file (cf. schaal van de grafiek).

Bovenstaande grafiek bundelt meerdere filezones:

- de files weg van Brussel 's avonds tussen Groot-Bijgaarden en Affligem
- de files rond Gent, vnl. 's ochtends tussen Wetteren en Merelbeke
- de files vanuit het binnenland naar de kust
- de file aan de afrit Aalter

De curve voor de A10-E40 richting kust wordt beïnvloed door meerdere tijdelijke gebeurtenissen zoals werkzaamheden:

- 2009 (mei): tijdelijke verstoring – oorzaak onbekend
- 2009 (augustus-september): aanleg beton tussen Affligem en Aalst
- 2010: plaatsing van geluidsschermen in Erpe Mere
- 2010: aanpassingswerkzaamheden aan het complex Merelbeke

Hierdoor vertoont de grafiek in deze periode meerdere toenames.

Als gevolg van het tijdelijk karakter van deze verstoringen daalt de grafiek met het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte opnieuw naar een lager niveau in 2011.

De grafiek met het aantal file-uren per kilometerpunt voor de E40 richting Oostende bevestigt dit voor de zone Affligem-Aalter (zie hoofdstuk 8. *Locatie structurele filezones & filekans*).

Uit dezelfde grafiek kan echter ook afgeleid worden dat de structurele congestie tussen de Brusselse ring in Groot-Bijgaarden en Affligem in 2011 is afgenomen, wat bijkomend bijdraagt aan de daling van bovenstaande curve van de filezwaarte.

De wegenwerken in april-mei 2012 tussen Affligem en Erpe Mere dragen ongetwijfeld bij aan de stijging in deze maanden (en omwille van het voortschrijdend gemiddelde, ook in de maanden nadien). Ook juli 2012 vertoont een toename hoewel in deze rijrichting de wegenwerken toen reeds waren beëindigd.

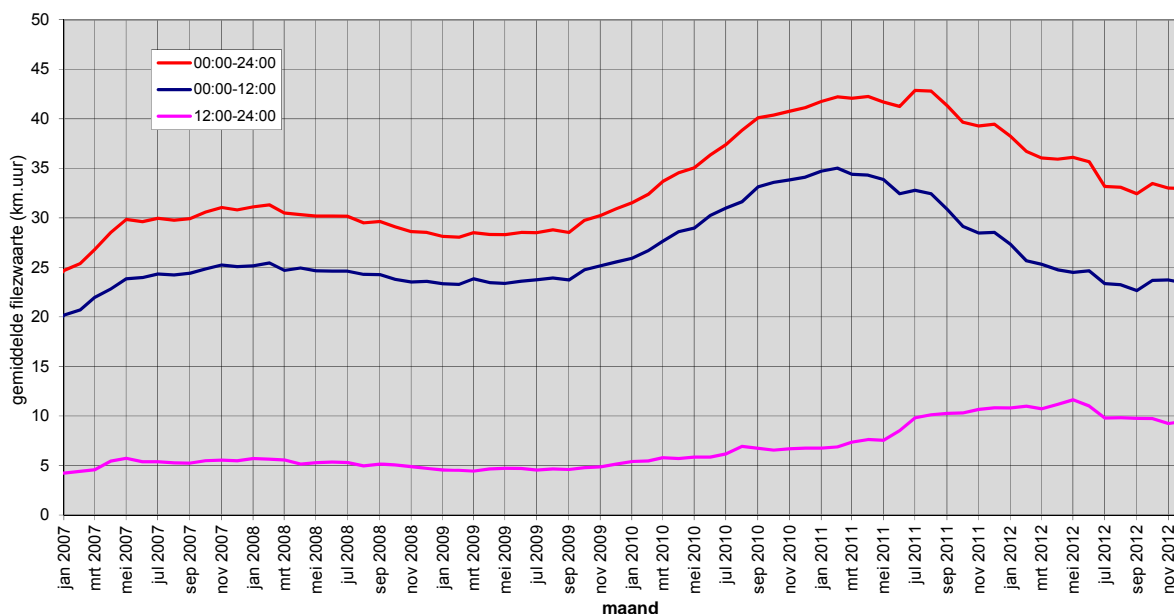
In *hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans'* is te zien hoe daarnaast de file ter hoogte van afrit Aalter in 2012 beduidend is toegenomen. Dit dient te worden genuanceerd daar dit een combinatie is van een effectieve toename van de file en tevens een betere detectie ervan.

Ingevolge de daling van de filezwaarte op jaarbasis in 2011 is de stijging van de filezwaarte in 2012 ten opzichte van 2011 des te groter, met name +39% à +66% al naargelang het dagdeel, weliswaar zit hierin de extra file ingevolge de werken in 2012 nog vervat.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) is de filezwaarte op de E40 Brussel - Oostende toegenomen met +50% à +57% al naargelang het dagdeel. Weliswaar zit hierin de extra file ingevolge de werken in 2012 nog vervat.

A13-E313 rijrichting Antwerpen

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A13/E313 (Luik ==> Antwerpen) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) <i>waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie</i>				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A13-E313 Luik > Antwerpen	2007 / 2006	1.33	1.35	1.27
	2008 / 2007	0.93	0.94	0.86
	2009 / 2008	1.08	1.08	1.09
	2010 / 2009	1.33	1.34	1.31
	2011 / 2010	0.96	0.84	1.60
	2012 / 2011	0.84	0.82	0.88
	2012 / 2007		1.07	0.93

Omwille van het bijzonder hoge niveau (zie schaal van de grafiek) van de filezwaarte op de E313 rijrichting Antwerpen komen tijdelijke effecten van wegenwerken hier minder tot uiting.

Zo werd ondermeer gewerkt in volgende periodes:

- Juni-september 2011: aanleg spitsstrook tussen Ranst en Antwerpen
- April-oktober 2011: heraanleg Beringen-Ham
- Mei-oktober 2012: aanleg beton in Herentals (deze werken gingen overigens niet gepaard met extra files)

Uit de analyse van de filezwaarte voor de individuele maanden (niet opgenomen in dit rapport) blijkt dat de meeste maanden in 2010 alsook het voorjaar van 2011 werden gekenmerkt door een hoge filezwaarte. In 2012 ligt de filezwaarte voor de meeste maanden eerder op een normaal peil.

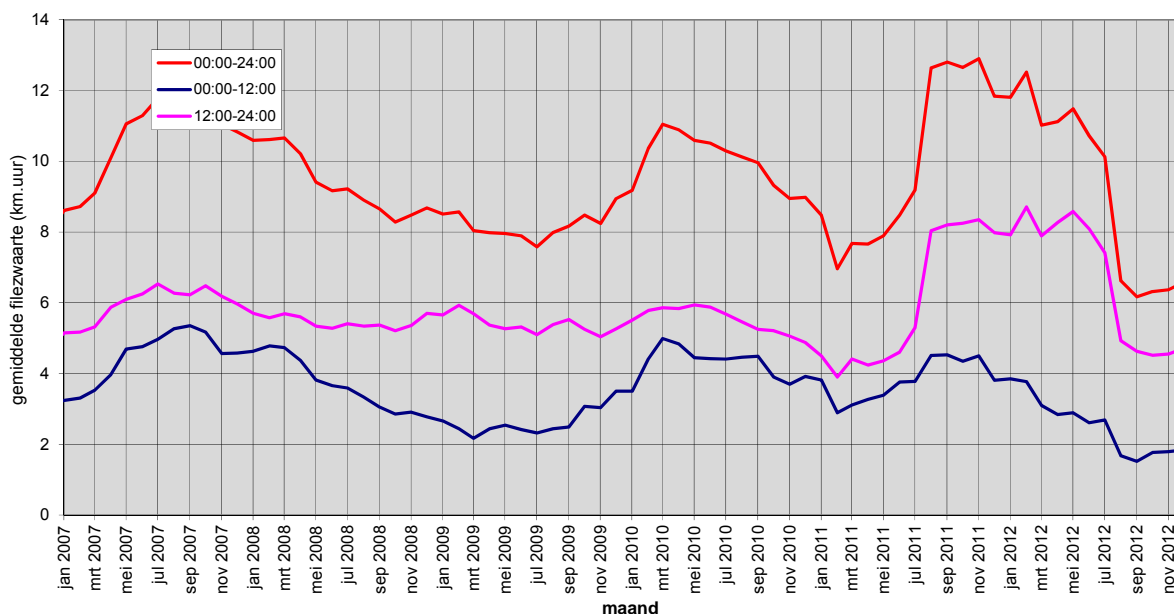
Het gevolg hiervan is een stijging in de curve in 2010 en het voorjaar 2011 en een daling sinds medio 2011.

Op jaarbasis is de filezwaarte op de E313 richting Antwerpen in 2012 gedaald tijdens de ochtendspits met -18% ten opzichte van 2011.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) is de filezwaarte op deze weg afgenomen tijdens de ochtendspits met -7%.

A13-E313 rijrichting Luik

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A13/E313 (Antwerpen ==> Luik) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
<i>waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie</i>				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A13-E313 Antwerpen > Luik	2007 / 2006	1.36	1.48	1.27
	2008 / 2007	0.80	0.61	0.95
	2009 / 2008	1.03	1.26	0.92
	2010 / 2009	1.00	1.12	0.93
	2011 / 2010	1.32	0.97	1.64
	2012 / 2011	0.56	0.48	0.59
	2012 / 2007	0.61	0.40	0.79

Deze rijrichting kent minder structurele file (cf. schaal van de grafiek) waardoor tijdelijke verstoringen zoals wegenwerken hier sterker tot uiting komen.

De stijging in de curve in februari 2010 lijkt een tijdelijk fenomeen te zijn geweest (oorzaak voorlopig onbekend) gelet op de (sterkere) daling van de curve in februari 2011 (cf. voortschrijdend 12-maand gemiddelde)

De toename van de filezwaarte in de periode juni-augustus 2011 (voornamelijk augustus) is een tijdelijke verstoring door de congestie op de E313 richting Luik die gepaard ging met de aanleg van de spitsstrook tussen de Antwerpse ring en Ranst. Als gevolg van de tijdelijke aard daalt de curve van het voortschrijdend gemiddelde naar een normaal peil in juni-augustus 2012.

Net zoals in de andere rijrichting gingen de werken in Herentals in mei-oktober 2012 niet gepaard met significante congestie.

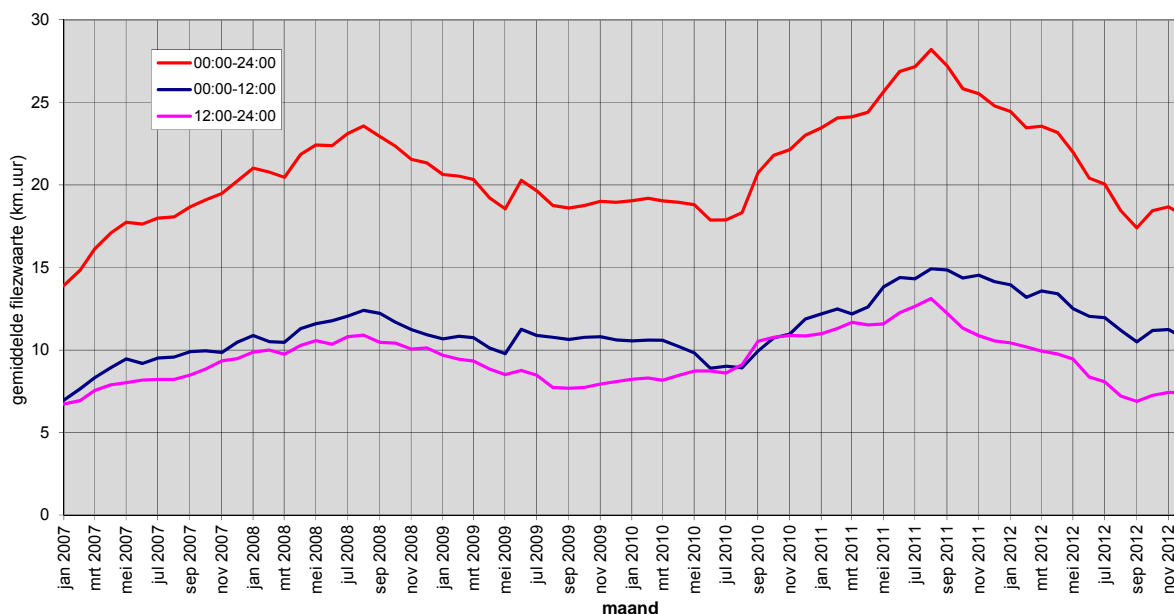
Daarnaast dient te worden opgemerkt dat vanaf 2011 de congestie aan het knooppunt Lummen is verdwenen door de ombouw tot conflictvrije turbine met een daling van de filezwaarte tot gevolg.

Omwille van de tijdelijke verstoring in 2011 is in 2011 een toename te zien van de filezwaarte op jaarbasis en in 2012 een terugval.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2007) wanneer deze tijdelijke fenomenen uit de cijfers zijn verdwenen is sprake van een afname van de filezwaarte op dagbasis van -40%.

A14-E17 rijrichting Antwerpen

**Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A14/E17 (Rijsel (FR) ==> Antwerpen) per dag en per dagdeel**
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y)				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A14-E17 Rijsel > Antwerpen	2007 / 2006	1.50	1.57	1.44
	2008 / 2007	1.05	1.04	1.07
	2009 / 2008	0.89	0.97	0.80
	2010 / 2009	1.21	1.12	1.34
	2011 / 2010	1.08	1.19	0.97
	2012 / 2011	0.73	0.76	0.70
	2012 / 2007	0.90	1.02	0.78

Door het grote aandeel structurele congestie (ochtend- en avondfiles aan de Kennedytunnel) is de filezwaarte in de rijrichting Antwerpen minder gevoelig aan tijdelijke fenomenen ten gevolge van wegenwerken zoals deze wel veel duidelijker tot uiting komen bij de andere rijrichting (zie verder).

In hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans' is te zien dat er in deze rijrichting op E17 tijdelijk extra files stonden ten gevolge van volgende werkzaamheden:

- 2008 (augustus): aanleg beton tussen St-Niklaas en Haasdonk
- 2009: renovatie brug over kanaal Kortrijk-Bossuit
- 2010 (juli-september): aanleg beton tussen Kruishoutem en Deinze
- 2011 (april-augustus): aanleg beton tussen Deinze en Zwijnaarde
- 2011 (juni-september): extra terugslaan file van de buitenring van de R1 tijdens de aanleg van de spitsstrook op de E313

Sinds eind 2011 vertoont de filezwaarte op de E17 richting Antwerpen een dalende trend.

Eenzijds werd eind september 2011 de spitsstrook op de E34-E313 tussen Antwerpen-Oost en Ranst in gebruik genomen. Zoals blijkt uit de detailevaluatie van de effecten van deze spitsstrook (zie *Studierapport Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*) heeft deze geleid tot een significante afname van de structurele congestie op de E17 tussen Haasdonk en de Kennedytunnel.

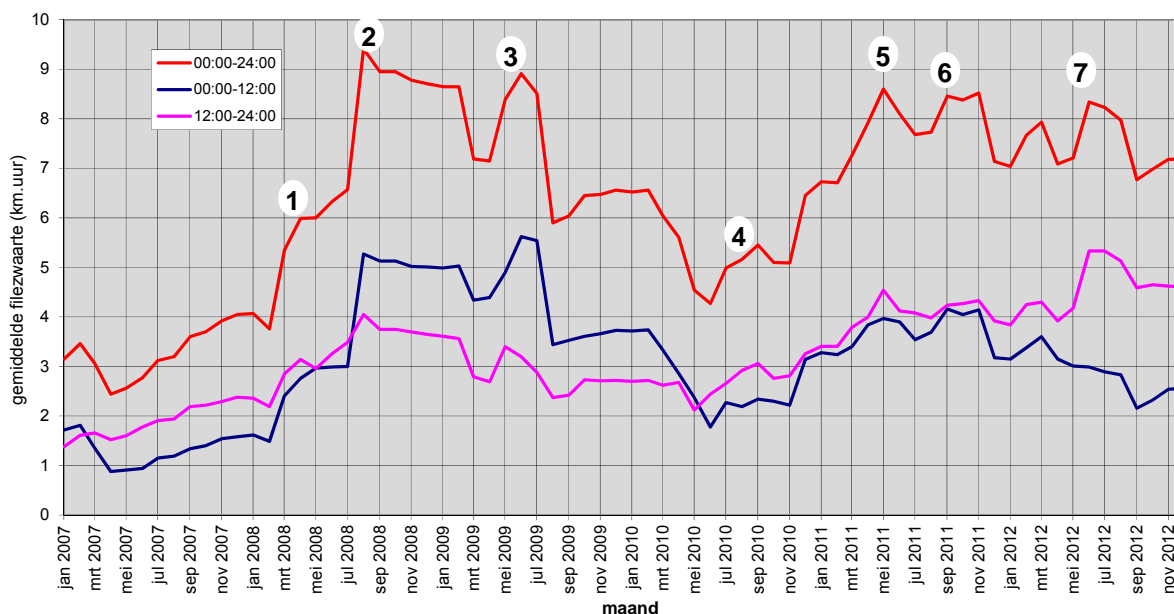
Anderzijds is dit een gevolg van de tijdelijke verstoringen (toenames) in 2010 en 2011 die pas in 2011 en 2012 uit het voortschrijdend 12-maandgemiddelde verdwijnen. Dit blijkt ondermeer uit de daling van de filezwaarte in september 2011 of m.a.w. nog voor de openstelling van de spitsstrook in oktober.

Op jaarbasis is de filezwaarte op de E17 richting Antwerpen in 2012 gedaald ten opzichte van 2011 met -25% à -30%.

Op langere termijn (filezwaarte op jaarbasis in 2012 ten opzichte van de filezwaarte op jaarbasis in 2011) is sprake van een status quo tijdens de ochtendspits en een daling van -22% tijdens de avondspits.

A14-E17 rijrichting Rijsel

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A14/E17 (Antwerpen ==> Rijsel (FR)) per dag en per dagdeel
(voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Deze rijrichting kent minder structurele file (cf. schaal van de grafiek) waardoor tijdelijke verstoringen zoals wegenwerken hier veel sterker tot uiting komen, waaronder:

- (1) maart-april 2008 – toename - oorzaak vooralsnog onbekend
- (2) augustus 2008: aanleg beton tussen Haasrode en St-Niklaas
- (3) april-juli 2009:
 - o plaatsing van geluidsschermen in Beervelde
 - o renovatie brug over het kanaal Kortrijk-Bossuit
 - o asfalteringswerken tussen Antwerpen-West en Kruibeke (wellicht in mindere mate)
- (4) juli-september 2010: aanleg beton tussen Deinze en Kruishoutem
- (5) maart-augustus 2011: aanleg beton tussen Zwijnaarde en Deinze
- (6) september 2011: werken tussen St-Niklaas en Destelbergen
- (7) mei-juni 2012: werken tussen Waregem en Kortrijk

Dit wordt bevestigd in de overeenkomstige figuur met het aantal file-uren per locatie in hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans'.

Bovenstaande werken geven aanleiding tot tijdelijke stijgingen in de grafieken gedurende deze maanden en tot dalingen in de overeenkomstige maanden het jaar nadien omwille van het voortschrijdend 12-maandgemiddelde. Cf. tijdelijke stijging in augustus 2008 verantwoordelijk voor de daling in augustus 2009.

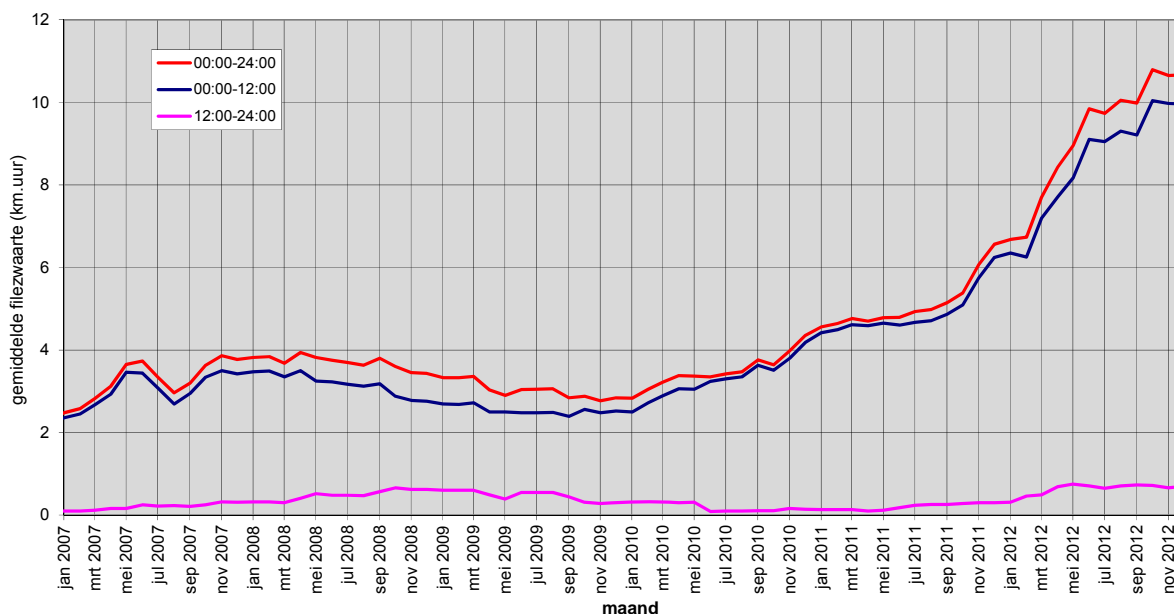
Soms wordt dit beeld verstoord en treden compensaties op omwille van nieuwe wegenwerken het jaar nadien. Cf. de tijdelijke stijging in maart-april 2008 zou normaal aanleiding geven tot een daling in maart-april 2009. Echter omwille van nieuwe werken in april-juni 2009 is het netto effect een daling in maart 2009, een status quo in april 2009 en een stijging in mei-juni 2009.

Hetzelfde doet zich voor in 2010: daling in april-juni als compensatie voor de werken in april-juli 2009 maar geen daling in juli 2010 omwille van de nieuwe werken vanaf juli in 2010. Etc.

De daling in december 2011 is het gevolg van een tijdelijk hoge waarde in december 2010. De oorzaak hiervoor is echter onbekend.

A21-E34 rijrichting Antwerpen

Evolutie filezwaarte hoofdwegennet Vlaanderen
A21/E34 (Eindhoven (NL) ==> Antwerpen) per dag en per dagdeel
 (voortschrijdend jaargemiddelde ==> iedere maandwaarde = gemiddelde over de voorbije 12 maanden)



Evolutie gemiddelde filezwaarte per dagdeel op jaarbasis (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde jaar Y) waarden in lichtgrijs = locaties & dagdelen met nagenoeg geen structurele congestie				
		00:00-24:00	00:00-12:00	12:00-24:00
A21-E34 Eindhoven > Ranst	2007 / 2006	1.66	1.58	3.88
	2008 / 2007	0.91	0.81	2.00
	2009 / 2008	0.83	0.91	0.48
	2010 / 2009	1.53	1.66	0.47
	2011 / 2010	1.51	1.49	2.14
	2012 / 2011	1.63	1.60	2.33
	2012 / 2007	2.83	2.91	2.26

De filezwaarte op de E34 kent sinds begin 2010 een stijgende trend.

In de grafiek met het aantal file-uren per kilometerpunt (zie hoofdstuk '8. Locatie structurele filezones & filekans') is te zien dat de toename zich voornamelijk voordoet in de structurele congestiezone (Zoersel – Ranst).

In 2012 is er tijdelijk een extra bijdrage ingevolge de wegenwerken tussen Turnhout-West en Lille.

Zoals ook reeds bleek in de voorgaande editie van dit rapport gaat de toename van de filefrequentie op E34 stroomopwaarts van Ranst in 2011 en 2012 gepaard met een afname op E313. Een mogelijke hypothese zou kunnen zijn dat er aan het knooppunt in Ranst een verschuiving optreedt van de file van de E313 naar de E34. Zo kan ook bij de evolutiecoëfficiënten worden vastgesteld dat het verkeer zowel in 2010 als in 2011 sterker toeneemt op de E34 dan op de E313 en in 2012 zelfs afneemt op E313 maar nog verder toeneemt op E34.

Ten opzichte van 2011 vertoont de filezwaarte in 2012 een toename van +60% tijdens de ochtendspits. Ten opzichte van 2007 bedraagt deze toename maar liefst +190%.

Dit lijkt een structureel gegeven, mogelijk wel nog verzaamd in 2012 door de wegenwerken op E313 (tijdelijke herverdeling van het verkeer tussen beide wegen).

8. LOCATIE STRUCTURELE FILEZONES & FILEKANS

Globaal filebeeld hoofdwegennet Vlaanderen

In de figuren en tabellen op volgende pagina's wordt het globale gemiddelde filebeeld gegeven op het Vlaamse hoofdwegennet.

Hierin worden de zones afgebakend waar, gemiddeld gezien, de structurele files zijn gesitueerd.

In werkelijkheid valt het ogenblik van de maximale filelengte op de ene weg niet noodzakelijk samen met het ogenblik van de maximale filelengte op de andere weg.

Hierdoor zal de maximale gecumuleerde filelengte over alle wegen samen (zie hoofdstuk m.b.t. filelengte) doorgaans kleiner zijn dan het totaal in onderstaande tabellen.

De kaartjes wijken licht af van deze in het jaarrapport 2010. Niet zozeer doordat het gemiddelde filebeeld intussen is gewijzigd maar wel omwille van de wijze waarop de kaartjes tot stand zijn gekomen.

In het rapport verkeersindicatoren 2010 waren de kaartjes kwalitatief geproduceerd, op basis van de ervaring en buikgevoel van de operatoren in de controlezaal van het Verkeerscentrum.

In het rapport verkeersindicatoren 2011 zijn de kaartjes gebaseerd op de fileberichten (de zogenaamde eventdata) in het data warehouse van het Verkeerscentrum.

Op basis hiervan dienden sommige van de files licht te worden ingekort of net te worden verlengd.

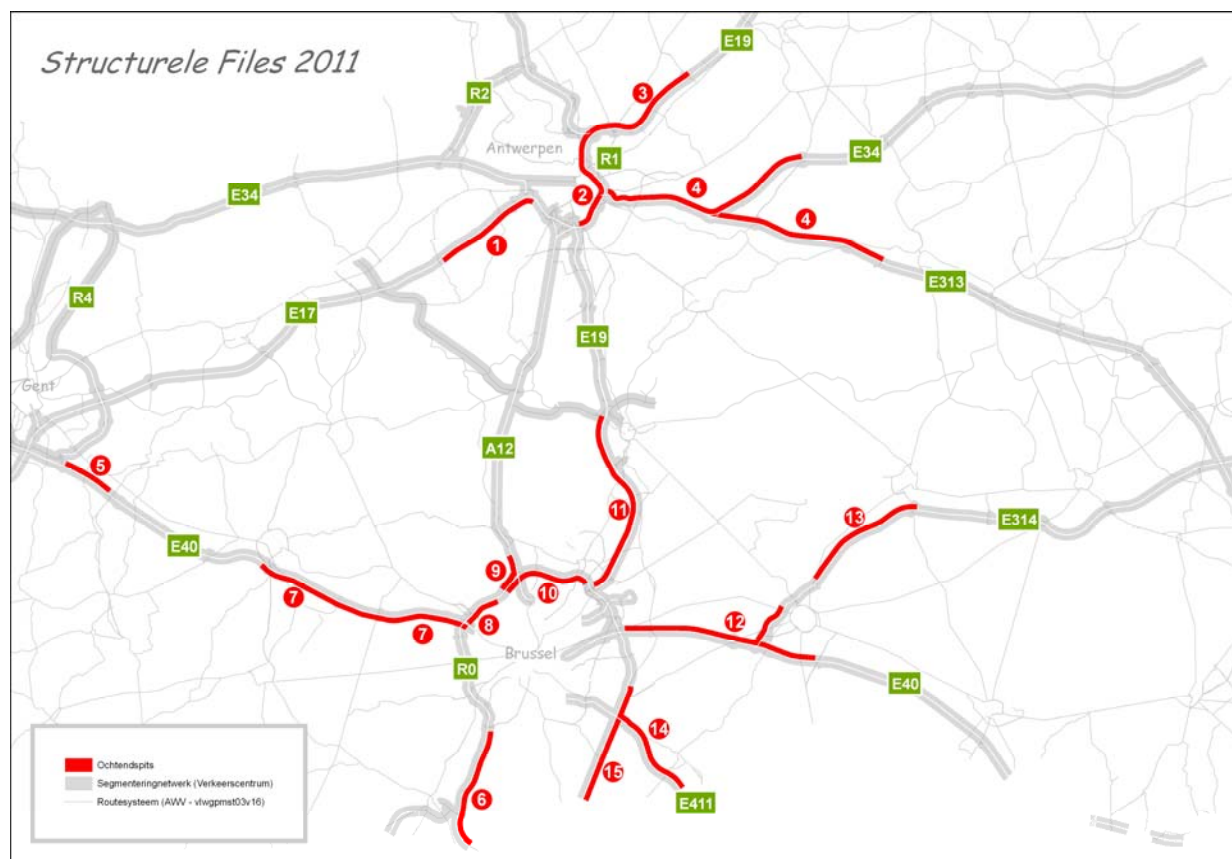
De kaartjes in voorliggend rapport geven het globale beeld weer per spitsperiode (ochtendspits en avondspits).

Op de website www.verkeerscentrum.be (rubriek 'verkeersinformatie > structurele files') kunnen analoge kaartjes worden geraadpleegd die het gemiddelde filebeeld geven per kwartier van de dag.

Opmerking:

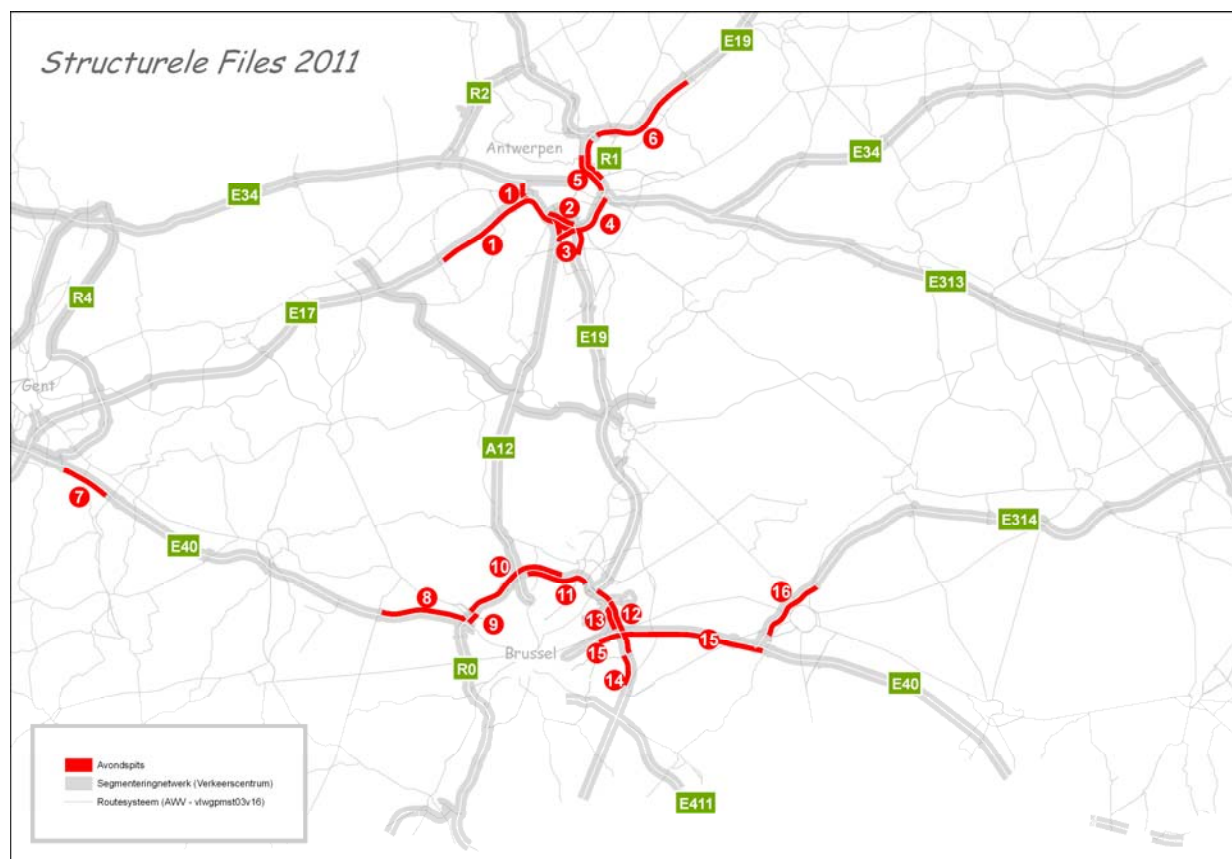
Onderstaande kaarten betreffen deze met betrekking tot 2011 en zoals gerapporteerd in de vorige editie van dit rapport. Een actualisatie met de nieuwe gegevens voor 2012 is op dit ogenblik tijdelijk niet mogelijk.

Ochtendspits



Locatie structurele files hoofdwegennet OCHTENDSPITS				
	weg	locatie	regio	lengte (km)
1	E17	Haasdonk tot Antwerpen-West	Antwerpen	10
2	R1	Antwerpen-Noord tot Antwerpen-Zuid	Antwerpen	10
3	E19	St-Job-in-'tGoor tot Antwerpen-Noord	Antwerpen	10
4	E313	Herentals-Industrie tot Antwerpen-Oost	Antwerpen	26
4	E34	Zoersel tot Ranst	Antwerpen	11
5	E40	Wetteren tot Merelbeke	Gent	5
6	R0	Wallonië tot Beersel	Brussel	8
7	E40	Aalst tot Groot-Bijgaarden	Brussel	20
8	R0	Groot-Bijgaarden tot UZ Jette	Brussel	3.5
9	A12	Meise tot Strombeek Bever	Brussel	2
9	R0	Strombeek Bever tot Wemmel	Brussel	2
10	R0	Wemmel tot Vilvoorde	Brussel	5.5
11	E19	Mechelen-Noord tot Machelen	Brussel	18
12	E40	Haasrode tot St-Stevens-Woluwe	Brussel	18
12	E314	Winksele tot Heverlee	Brussel	4
13	E314	Aarschot/Tielt-Winge tot Wilsele	Brussel	15
14	E411	Overijse tot Leonard	Brussel	7
15	R0	Wallonië tot Tervuren	Brussel	9
				184

Avondspits



Locatie structurele files hoofdwegennet AVONDSPITS				
	weg	locatie	regio	lengte (km)
1	E17	Haasdonk tot Antwerpen-West	Antwerpen	10
1	R1	St-Anna Linkeroever tot Kennedytunnel	Antwerpen	3
2	R1	Antwerpen-Zuid tot Kennedytunnel	Antwerpen	4
3	A12	Bevrijdingstunnel tot Antwerpen-Zuid	Antwerpen	1.5
3	A112	Jan de Vostunnel tot Antwerpen-Centrum	Antwerpen	1.5
3	E19	Wilrijk tot Antwerpen-Zuid	Antwerpen	2.5
4	R1	Kennedytunnel tot Antwerpen-Oost	Antwerpen	7.5
5	R1	Merksem tot Antwerpen-Oost	Antwerpen	3.5
6	E19	Antwerpen-Noord tot Kleine Bareel/St-Job-in-'tGoor	Antwerpen	5
6	R1	viaduct Merksem tot Antwerpen-Noord	Antwerpen	4
7	E40	Merelbeke tot Wetteren	Gent	5
8	E40	Groot-Bijgaarden tot Ternat	Brussel	7
9	R0	Groot-Bijgaarden tot Zellik	Brussel	1
10	R0	Vilvoorde tot Zellik	Brussel	9
11	R0	Strombeek tot Vilvoorde	Brussel	3
12	R0	Wezembeek-Oppem tot Machelen	Brussel	6.5
13	R0	Zaventem tot St-Stevens-Woluwe	Brussel	3
14	R0	Wezembeek-Oppem tot Tervuren	Brussel	3
15	E40	Kraainem tot Heverlee	Brussel	14
16	E314	Leuven tot Wilsele	Leuven	6.5
				101

Aantal file-uren per weg en wegvak (filekans)

In de grafieken in dit hoofdstuk werd per weg en per rijrichting voor ieder kilometerpunt bepaald gedurende hoeveel tijd (aantal uur per jaar) zich, volgens de verkeersinformatieberichten, file heeft voorgedaan op deze locatie. Omwille van de leesbaarheid van de grafieken worden enkel de curven getoond voor de jaren 2008 tot en met 2012. Gegevens ouder dan 2008 kunnen worden teruggevonden in voorgaande edities van het rapport 'Verkeersindicatoren Hoofdwegennet Vlaanderen'.

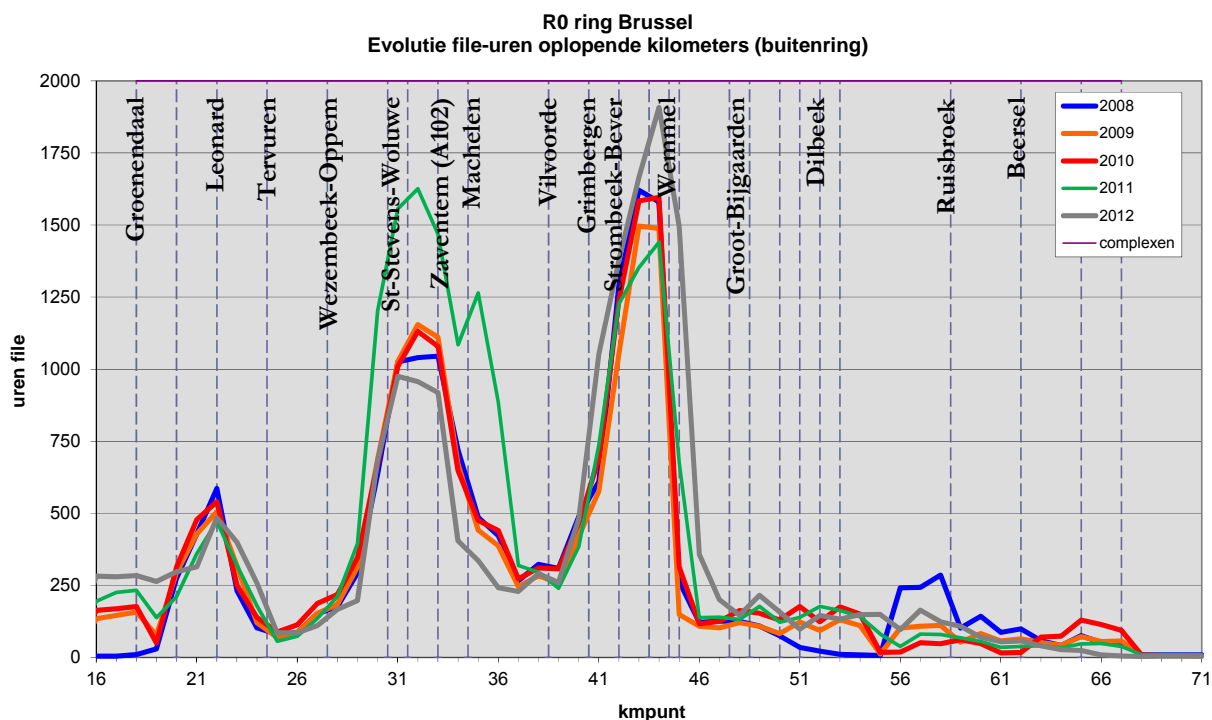
Deze analyse biedt volgende mogelijkheden:

- een ruimtelijke situering van de individuele files op de verschillende wegvakken van eenzelfde weg (daar waar in hoofdstuk '7. Filezwaarte' al deze files werden gecombineerd tot één filezwaarte)
- inzicht of de globale evolutie van de filezwaarte van een weg zich overal op deze weg voordoet of eerder het gevolg is van de evolutie van een specifieke file of specifieke wegvakken
- een duidelijker inzicht in de impact van ondermeer wegenwerken op de globale filezwaarte (cf. in hoofdstuk '7. Filezwaarte' werd voor het duiden van plotse stijgingen of dalingen in de meerjarenevolutie van de filezwaarte reeds meermaals naar dit hoofdstuk verwezen)

Algemene opmerkingen bij de interpretatie van onderstaande grafieken:

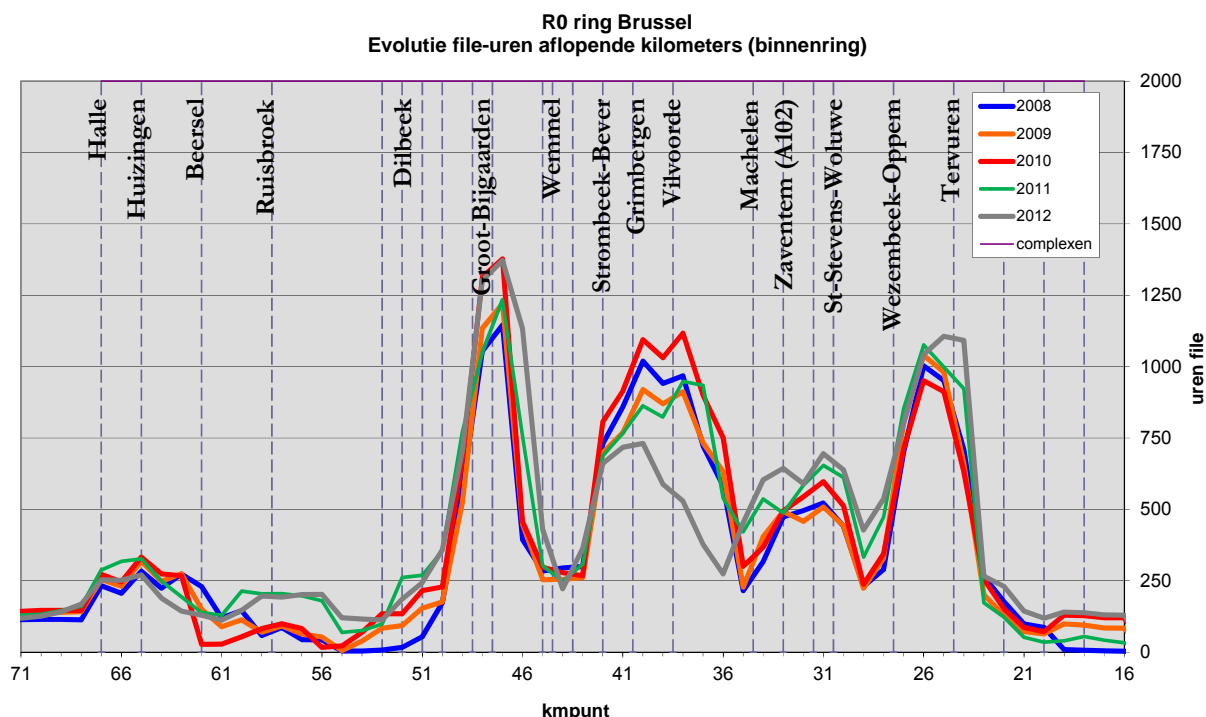
- de rijrichting is steeds van links naar rechts
- de situering van de op- en afrittencomplexen en knooppunten is benaderend
- het aantal file-uren werd bepaald met een resolutie van 1km
- deze twee factoren samen maken dat de kop van de file soms schijnbaar niet exact is gepositioneerd
- discontinuïteiten in de curven zijn vaak gelinkt aan een beperktere dichtheid van de verkeersmonitoringsystemen waarop de verkeersinformatie is gebaseerd
- het aantal file-uren is een maat voor de filekans op iedere locatie
- let op de verschillende schaal van de grafieken voor de R0, R1 en E313!

R0 buitenring



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Groenendaal – Tervuren**
 - bottleneck = 4-armen tunnel (ochtend)
 - o Wezembeek-Oppem – Machelen als combinatie van:
 - **Wezembeek-Oppem - Zaventem-Henneaulaan**
 - bottleneck = weefzone St-Stevens-Woluwe – Zaventem-Henneaulaan en afritten naar R22 en Zaventem-Henneaulaan (ochtend)
 - **Wezembeek-Oppem – Machelen**
 - bottleneck = weefzone Zaventem – Machelen: invoeging A201, uitvoeging naar E19 (avond)
 - o **Vilvoorde – Wemmel**
 - bottleneck = samenvoeging hoofd- en parallelstructuur R0 in Wemmel (ochtend en avond)
 - o **Groot-Bijgaarden – Anderlecht**
 - ochtendfile (sinds 2009)
- de hoogste filekans doet zich voor aan de bottleneck in Wemmel (samenvoeging hoofdrijbaan R0 met parallelstructuur)
- de files tussen Anderlecht en Ruisbroek in 2007 en 2008 zijn wellicht te wijten aan specifieke situaties in die jaren – de precieze oorzaak kon niet worden achterhaald
- bijzonderheden:
 - o sinds 2009: toename van de file in Groenendaal (continue toename) en tussen Groot-Bijgaarden en Anderlecht telkens tijdens de ochtendspits
 - o in 2011: significante toename van de file tussen St-Stevens-Woluwe en het viaduct van Vilvoorde. Deze is toe te schrijven aan de renovatiewerken aan het viaduct (juni-augustus 2011) waarbij het aantal rijstroken op de buitenring werd gereduceerd van 3 naar 2.
 - o mogelijk is de afname in 2011 verder stroomafwaarts (Vilvoorde-Wemmel) een gevolg hiervan (doseereffect van de werken)
 - o in 2012: toename van de file tussen Strombeek en Wemmel mede gelinkt aan de werken tussen Jette en Dilbeek in mei-juni 2012 maar mogelijk ook toename van de structurele file. Dit zal moeten blijken uit de cijfers in 2013.

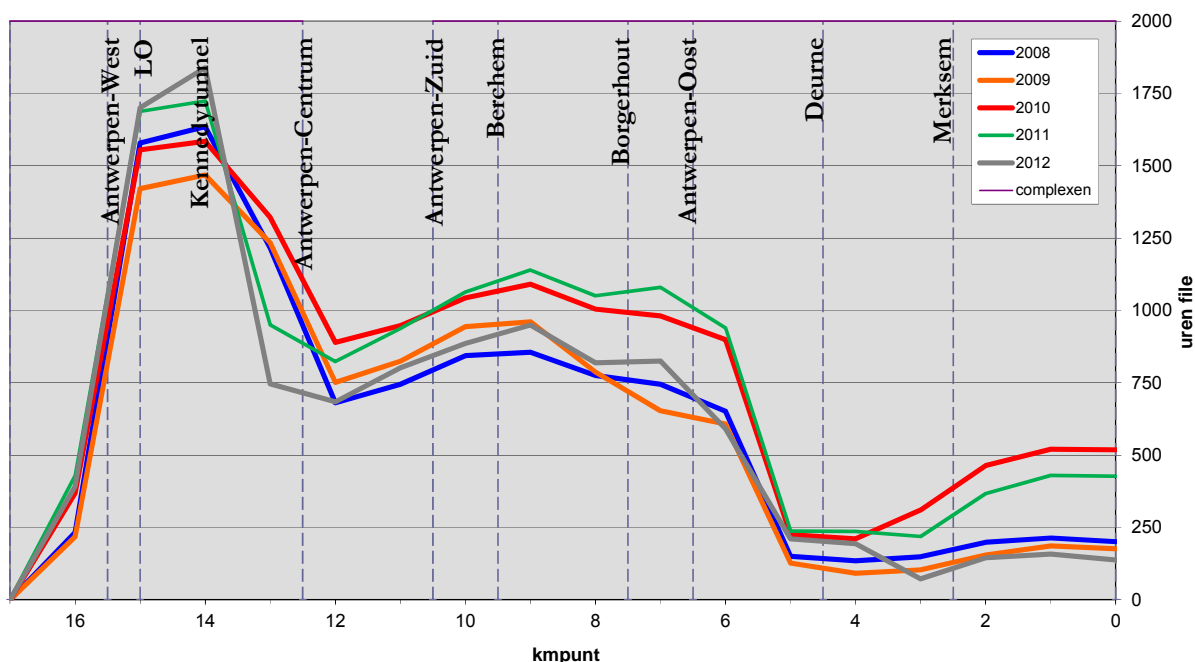
R0 binnering



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **grens Wallonië / Halle tot Beersel**
 - ochtendfile
 - o **Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan tot Zellik / UZ Jette**
 - bottleneck = samenvoeging hoofd- en parallelstructuur R0 in Zellik (invoegend verkeer van E40 en Brussel) (voornamelijk ochtend)
 - o **Strombeek-Bever tot Vilvoorde / Machelen**
 - ochtendfile
 - o **Machelen tot St-Stevens-Woluwe**
 - bottleneck = voornamelijk terugslaande file van E40 (avond)
 - o **Wezembeek-Oppem tot Tervuren**
 - bottleneck = 4-armen tunnel (avond)
- de hoogste filekans doet zich voor aan de bottleneck in Zellik (samenvoeging hoofd- en parallelstructuur R0, invoegend verkeer van E40 en Brussel)
- in 2010 vooral toename Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan tot Zellik en Strombeek tot Vilvoorde, in 2011 vallen deze terug naar het vorige niveau
- In 2011 en 2012 is tevens file waarneembaar tussen Ruisbroek en Anderlecht
- In 2012 neemt de filekans stroomopwaarts van Tervuren en St-Stevens-Woluwe toe, niet meteen gelinkt aan tijdelijke fenomenen. Tussen Strombeek en Machelen zet de daling zich door die hier in 2011 kon worden waargenomen. Voor dit laatste is niet meteen een verklaring voorhanden. Het zal moeten blijken uit volgende updates of dit al dan niet een tijdelijk effect is.

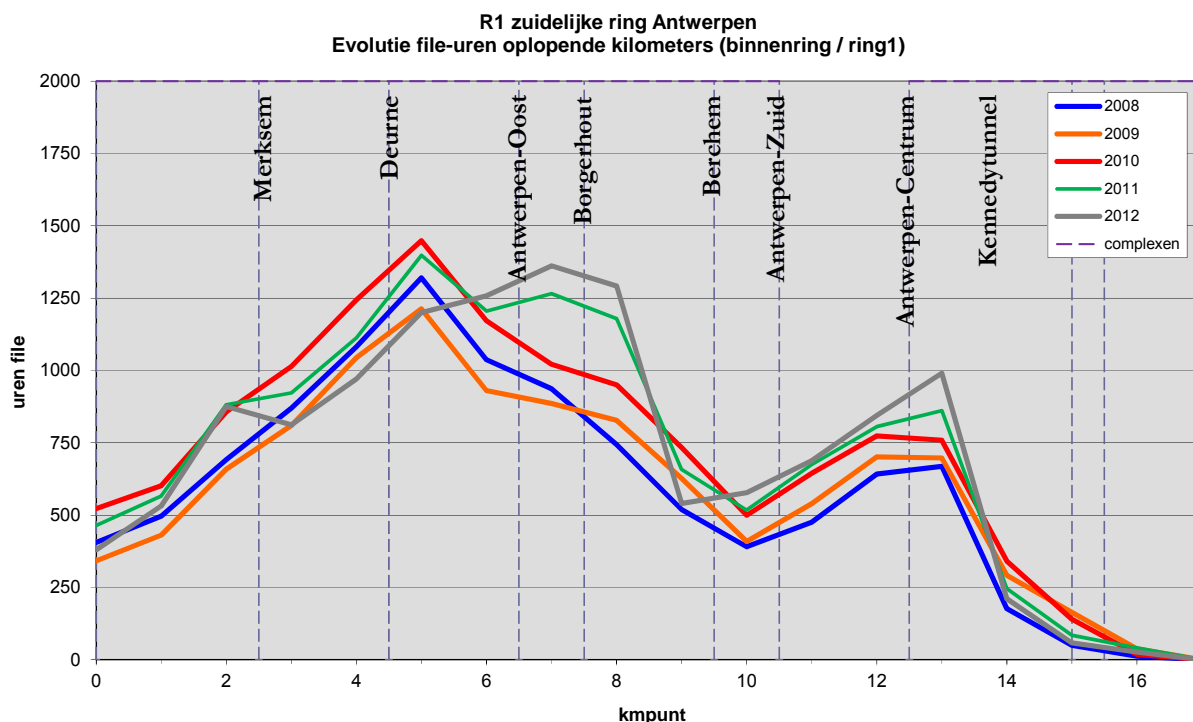
R1 buitenring / ring2

R1 zuidelijke ring Antwerpen
Evolutie file-uren aflopende kilometers (buitenring / ring2)



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **St-Anna Linkeroever – Kennedytunnel**
 - bottleneck = samenvoeging E34 en E17 in Antwerpen-West + weefbeweging linkeroprit voor Kennedytunnel – rechteruitrit na Kennedytunnel + capaciteit tunnel zelf (ochtend en avond)
 - bijkomend terugslaande file vanaf Antwerpen-Oost (avond) – zie volgende
 - o **Kennedytunnel – Antwerpen-Oost**
 - bottleneck voor eind september 2011 = oververzadiging E313 tussen R1 en Wommelgem (avond)
 - bottleneck sinds eind september 2011 (na ingebruikname spitsstrook E34-E313) = weefzone Borgerhout – Antwerpen-Oost op de buitenring R1
 - o **Merksem – Antwerpen-Noord**
 - bottleneck = terugslaande file van E19-noord (avond)
- de hoogste filekans doet zich voor aan de Kennedytunnel
- bijzonderheden:
 - o de toename van de file tussen Merksem en Antwerpen-Noord in 2010 en 2011 blijkt eerder tijdelijk te zijn; in beide jaren werd het beeld hier beïnvloed door wegenwerken:
 - 2010: werken geluidswal op E19-noord in Schoten
 - 2011: werken E19-noord tussen Antwerpen-Noord en Kleine Bareel
 - o In 2012 valt de filekans hier terug naar het niveau van de jaren voordien.
 - o in 2010 en 2011 neemt de filekans toe tussen de Kennedytunnel en Antwerpen-Oost; mogelijk deels een structurele stijging maar zeker ook een tijdelijke stijging door extra files op de buitenring ingevolge wegenwerken op de E313 richting Luik
 - 2010: werken geluidsschermen E313 in Deurne
 - 2011: aanleg spitsstrook E313 tussen de Antwerpse ring en Ranst
 - o in 2012 valt de filekans op dit wegvak terug tot op het niveau van 2008-2009 omwille van het wegvallen van de tijdelijke files door bovenstaande wegenwerken maar niet onbelangrijk, een reductie van de structurele avondfile op de buitenring van de R1 sedert de ingebruikname van de spitsstrook op de E34-E313 (voor meer details zie *Studierapport Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*).

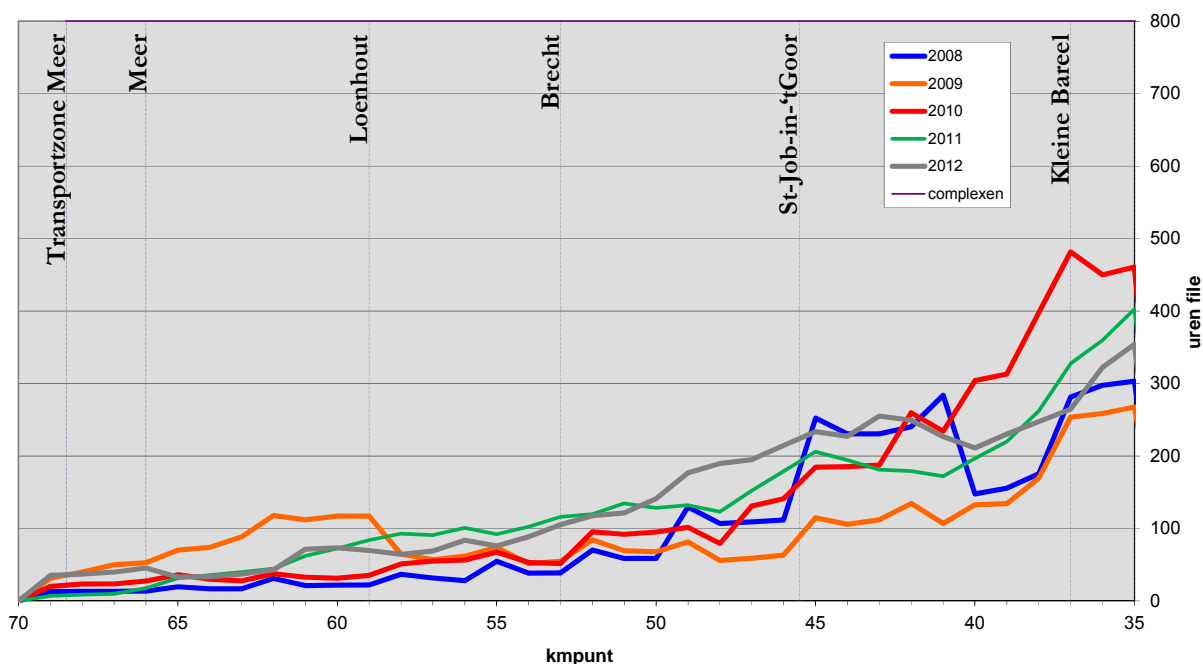
R1 binnering / ring1



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Antwerpen-Zuid - Kennedytunnel**
 - bottleneck = inrit Antwerpen-Centrum net voor Kennedytunnel + capaciteit tunnel zelf (avond)
 - o **Deurne – Antwerpen-Zuid / Berchem**
 - bottleneck = weefzone Bergerhout – Antwerpen-Zuid (invoeging E313 en oprit Bergerhout, uitvoeging naar E19-A12) (ochtend)
 - *meer details: zie knelpuntenanalyse Tactische Studie E313, Verkeerscentrum 2008*
 - o **Merksem / Antwerpen-Noord – Antwerpen-Oost**
 - bottleneck = oververzadiging E313 tussen R1 en Wommelgem (avond)
- voor 2012 doet de hoogste filekans zich voor tussen Deurne en Antwerpen-Oost. Dit is te wijten aan een overlap op deze locatie van de ochtendfile tussen Deurne en Antwerpen-Zuid en de avondfile tussen Merksem en Antwerpen-Oost.
- sinds 2012 doet de hoogste filekans zich voor tussen Antwerpen-Oost en Bergerhout
- de ingebruikname van de spitsstrook leidt vanaf 2011 tot een afname van de filekans stroomopwaarts van de E313 in Antwerpen-Oost en een toename stroomafwaarts (voor meer details zie *Studierapport Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*). Echter dit is niet de enige oorzaak. Ook voor de ingebruikname van de spitsstrook kon in 2011 al een toename worden waargenomen op deze locatie, of bijkomend speelt hier ook een autonome toename van de structurele congestie.

A1-E19-noord rijrichting Antwerpen

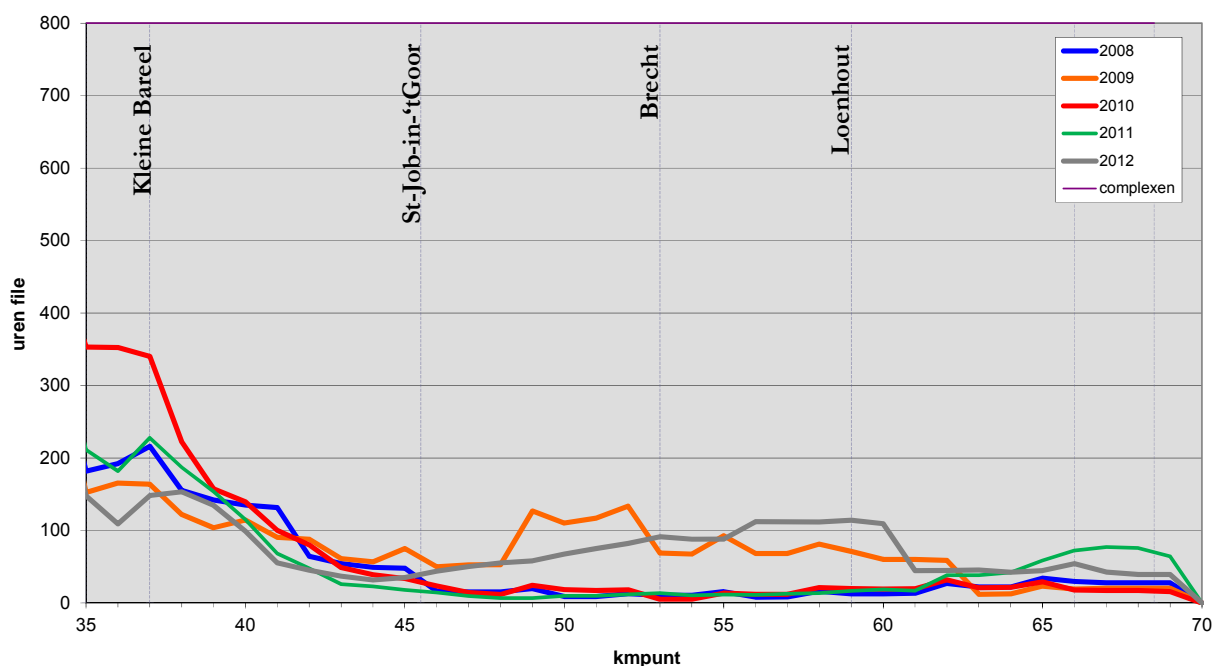
A1-E19-noord Antwerpen - Breda
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Antwerpen)



- structurele files vnl. gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **St-Job-in-'tGoor – Kleine Bareel**
 - bottleneck = oververzadiging ter hoogte van Kleine Bareel en Antwerpen-Noord (ochtend) en de laatste jaren ook terugslaan file van R1
- de grafiek wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2009: asfalteringswerken tussen Meer en Brecht met file tussen Meer en Loenhout tot gevolg
 - o de terugval in 2009 van de file tussen St-Job en Kleine Bareel is mogelijk een gevolg van deze werken (doseereffect)
- in 2010 neemt de structurele congestie in Kleine Bareel en Antwerpen-Noord aanzienlijk toe als gevolg van de toename van de files op R1 die tegenwoordig veel sneller terugslaan tot op de E19-noord; in 2011 en 2012 is dit effect minder uitgesproken
- in 2011 en 2012 neemt de filefrequentie toe stroomopwaarts van St-Job-in-'t Goor. In 2011 werd dit onder andere gelinkt aan de werken tussen Brecht en St-Job-in-'t Goor in de maand mei (cf. correlatie met hogere filezwaarte tijdens de maand mei op E19-noord); Het feit dat dit ook in 2012 gebeurt lijkt er eerder op te wijzen dat dit ook een structurele verschuiving is (versterking knelpunt ter hoogte van oprit St-Job-in-'t Goor tijdens de ochtendspits) wat meteen ook de daling van de filekans ter hoogte van Kleine Bareel zou kunnen verklaren (doseereffect). Afwachten of dit door de cijfers voor de komende jaren zal worden bevestigd.

A1-E19-noord rijrichting Breda

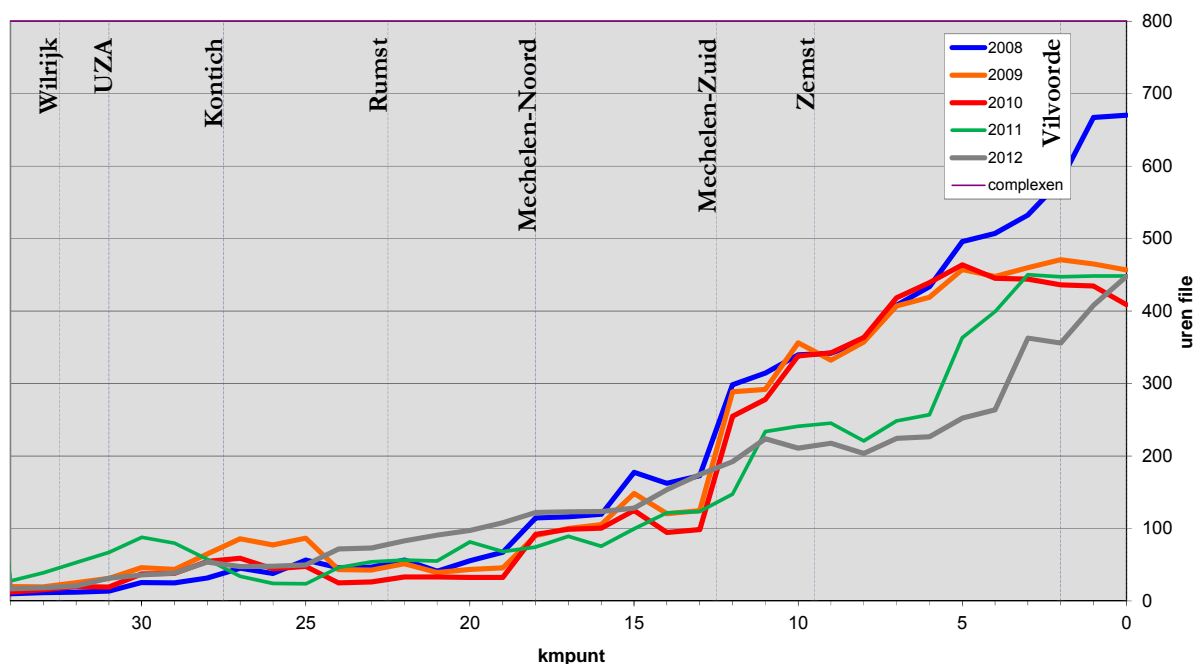
A1-E19-noord Antwerpen - Breda
Evolutie file-uren olopende kilometers (richting Breda)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Antwerpen-Noord – St-Job-in-'tGoor**
 - bottleneck = oververzadiging E19-noord tussen Kleine Bareel en St-Job (avond) met hierbovenop soms nog terugslaan file vanaf afrit St-Job-in-'t Goor
 - deze file slaat terug tot op de Antwerpse ring (zie R1)
- de grafiek wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2009: asfalteringswerken tussen Brecht en Meer met file tussen St-Job en Meer tot gevolg
 - o 2010: werken geluidswal in Schoten met mogelijk verzwaarde file tussen Antwerpen-Noord en Schoten tot gevolg
 - o 2011: werken net over de Nederlandse grens op de aansluitende A16 tussen de grens en het knooppunt Galder met file tussen Meer en de Nederlandse grens tot gevolg
 - o 2012: werken tussen Loenhout en Meer eind juni – juli 2012 met extra file tussen St-Job en Loenhout tot gevolg (slechts één rijstrook in deze richting)
- de wegenwerken in 2011 tussen St-Job-in-'t Goor en Brecht en tussen Antwerpen-Noord en Kleine Bareel geven geen aanleiding tot een verhoogde filefrequentie (in het eerste geval was er in deze rijrichting geen reductie van het aantal rijstroken; in tweede geval zal eventuele file eerder op de R1 zijn gesitueerd).

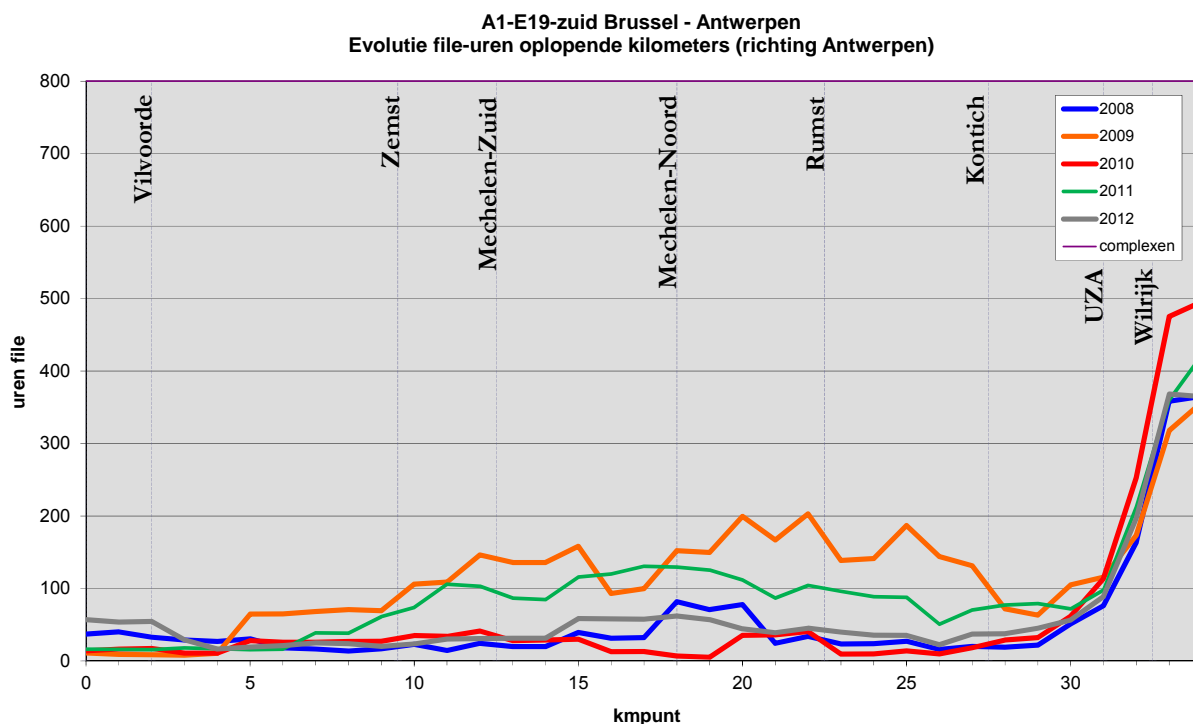
A1-E19-zuid rijrichting Brussel

A1-E19-zuid Brussel - Antwerpen
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Brussel)



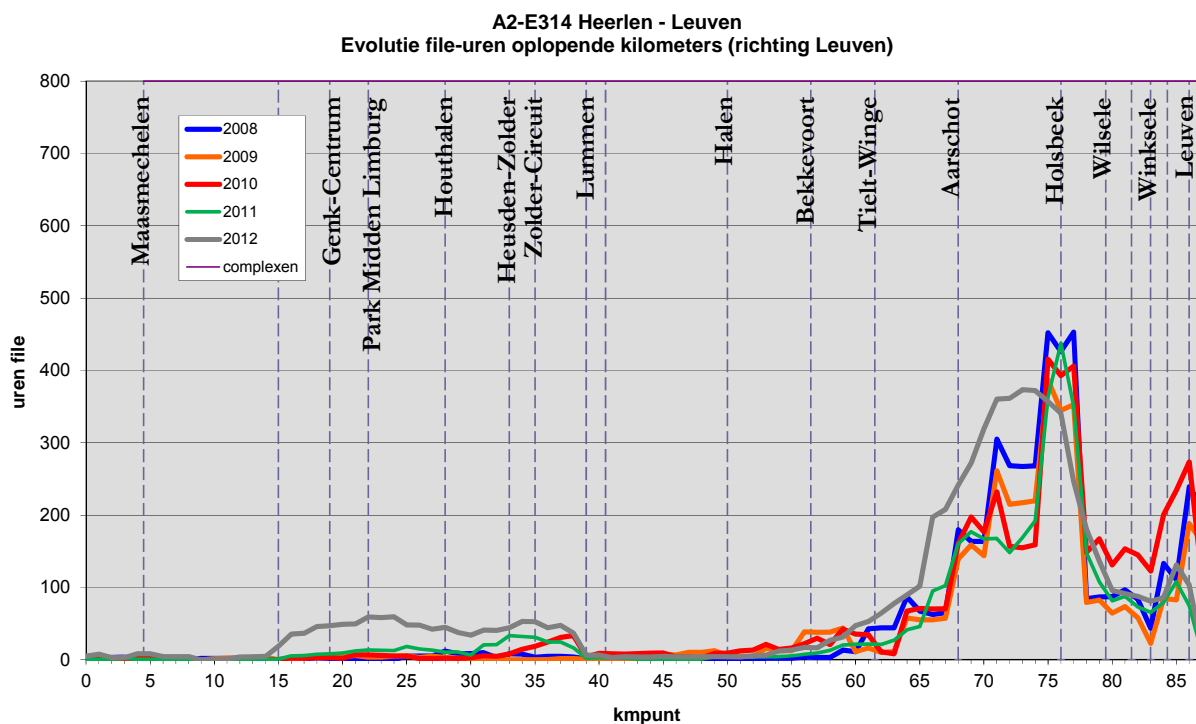
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Mechelen-Noord - Machelen**
 - ochtendfile
 - bottleneck = oververzadiging E19-zuid ter hoogte van opritten Zemst en Mechelen-Zuid met hierbovenop filevorming ter hoogte van de aansluiting van de E19 naar de binnenring van de R0
- E19-zuid richting Brussel vertoont een afwijkend patroon. De filezwaarte neemt in 2009-2010 beduidend af in Vilvoorde en tussen Rumst en Mechelen-Zuid. In 2011 en 2012 zet de daling zich verder tussen Mechelen-Zuid en Vilvoorde. Een directe verkeerskundige oorzaak kon hier vooralsnog niet worden gevonden.
- in 2011 neemt de filekans toe tussen Wilrijk en Kontich omwille van de wegenwerken in deze zone

A1-E19-zuid rijrichting Antwerpen



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Wilrijk/UZA – Antwerpen-Zuid (Craeybeckxtunnel)**
 - bottleneck = terugslaan file van buitenring R1 (avond)
- de grafiek wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2009: wegwerken 'vork' in Kontich met file tussen Mechelen-Noord en Kontich tot gevolg
 - o 2009: herasfaltering Mechelen-Zuid – Kontich met file tussen Zemst en Mechelen tot gevolg
 - o 2011: structureel onderhoud in de periode augustus-september in Mechelen-Noord en tussen Kontich en de Craeybeckxtunnel
- de structurele file in de Craeybeckxtunnel neemt in 2010 aanzienlijk toe maar wordt in de totale evolutie 2010 t.o.v. 2009 voor de E19-zuid gemaskeerd door de extra files in 2009 ten gevolge bovenvermelde wegwerkzaamheden; in 2011 en 2012 zakt de file hier terug naar het normale niveau.

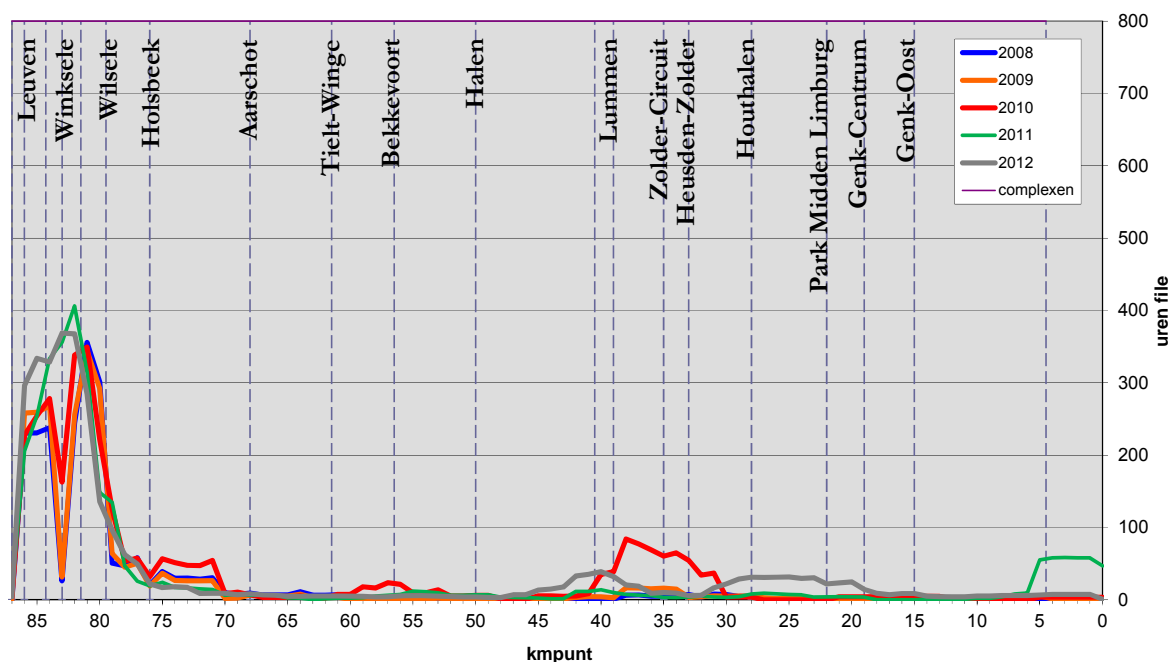
A2-E314 rijrichting Leuven



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Tielt-Winge/Aarschot – Holsbeek/Wilsele**
 - bottleneck : oververzadiging Holsbeek-Herent (ochtend)
 - o **Gasthuisberg - Heverlee**
 - bottleneck = terugslaan de file van E40 (ochtend)
 - o (details: zie knelpuntenanalyse studie E314-E40, Verkeerscentrum 2010)
- de hoogste filekans doet zich voor ter hoogte van Holsbeek
- de toename tussen Wilsele en Heverlee in 2010 is mogelijk (ten dele) gelinkt aan extra file ingevolge de wegwerkzaamheden op E40 tussen Bertem en Sterrebeek; in 2011 en 2012 zakt de file tussen Wilsele en Gasthuisberg terug naar het normale niveau; tussen Gasthuisberg en de E40 naar een lager dan normaal niveau (minder terugslaan de file vanop de E40).
- de lichte toename van de filekans in 2011 en 2012 stroomopwaarts van het knooppunt Lummen is vermoedelijk een tijdelijk fenomeen gelinkt aan wegenwerken
 - o plaatsing geluidsschermen tussen Circuit Zolder en Lummen (2011)
 - o ombouw van het knooppunt tot turbine (2011-2012) en heraanleg wegnis in Lummen (maart 2012)
- in juni 2012 werden ook asfalteringswerken uitgevoerd tussen Genk en Lummen
- in 2012 valt op hoe de filekans nabij Holsbeek afneemt en lijkt te verschuiven richting Aarschot. Mogelijk een verschuiving van het knelpunt maar dit dient te worden bevestigd bij een volgende update van het rapport.

A2-E314 rijrichting Heerlen

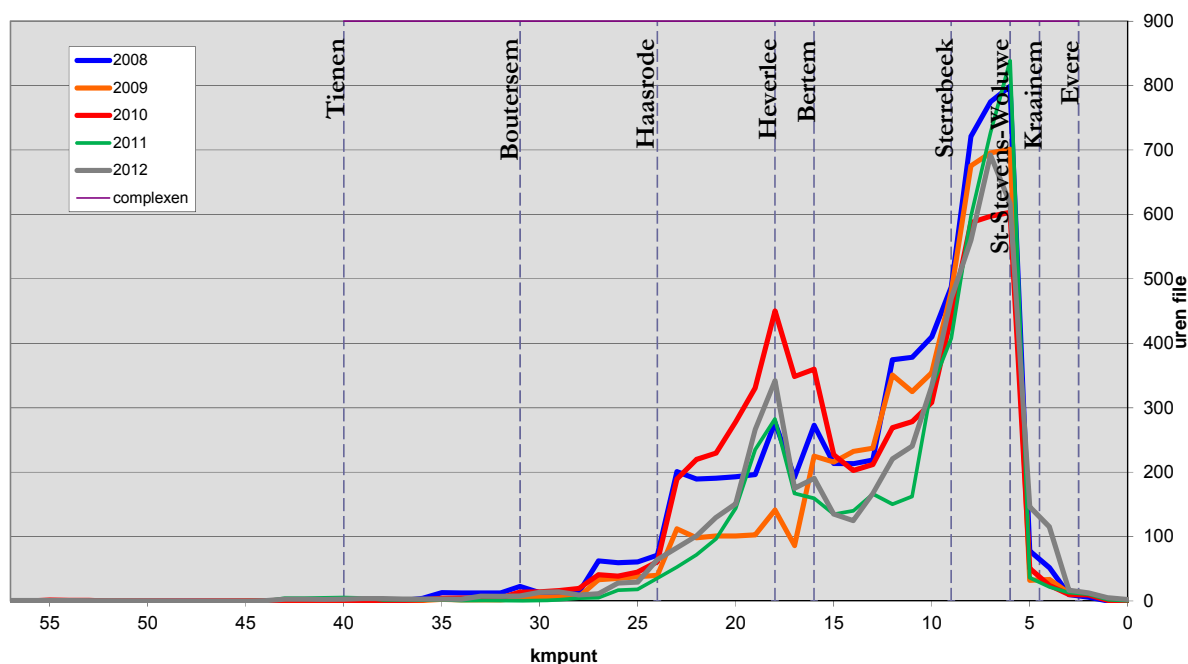
A2-E314 Heerlen - Leuven
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Heerlen)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Heverlee - Wilsele**
 - bottleneck : oververzadiging Herent-Holsbeek (avond)
 - o (details: zie knelpuntenanalyse studie E314-E40, Verkeerscentrum 2010)
- de grafiek wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2010: asfalteringswerken Zolder en Houthalen met file tussen Lummen en Houthalen tot gevolg
 - o (2010: overlaging Aarschot – Bekkevoort)
 - o 2011: ingrijpende aanpassingen op Nederlands grondgebied net over de grens op de aansluitende A76 in april (cf. significante toename filezwaarte in april 2011)
 - o 2012: heraanleg wegenis ter hoogte van het knooppunt Lummen (maart 2012) en asfalteringswerken tussen Lummen en Genk (juni 2012)
- ter hoogte van Winksele vertoonde de curve met de filekans tot en met 2010 een dip; vanaf 2011 is deze verdwenen en sluit de filekans ter hoogte van Winksele aan bij deze op de aangrenzende wegvakken. Dit fenomeen is ongetwijfeld gelinkt aan de uitbouw van het meetnet Meten in Vlaanderen op deze locatie, waardoor de file hier beter wordt waargenomen dan voorheen; de oorzaak van de file hier is immers de terugslaande file vanuit Herent/Wilsele.

A3-E40 rijrichting Brussel

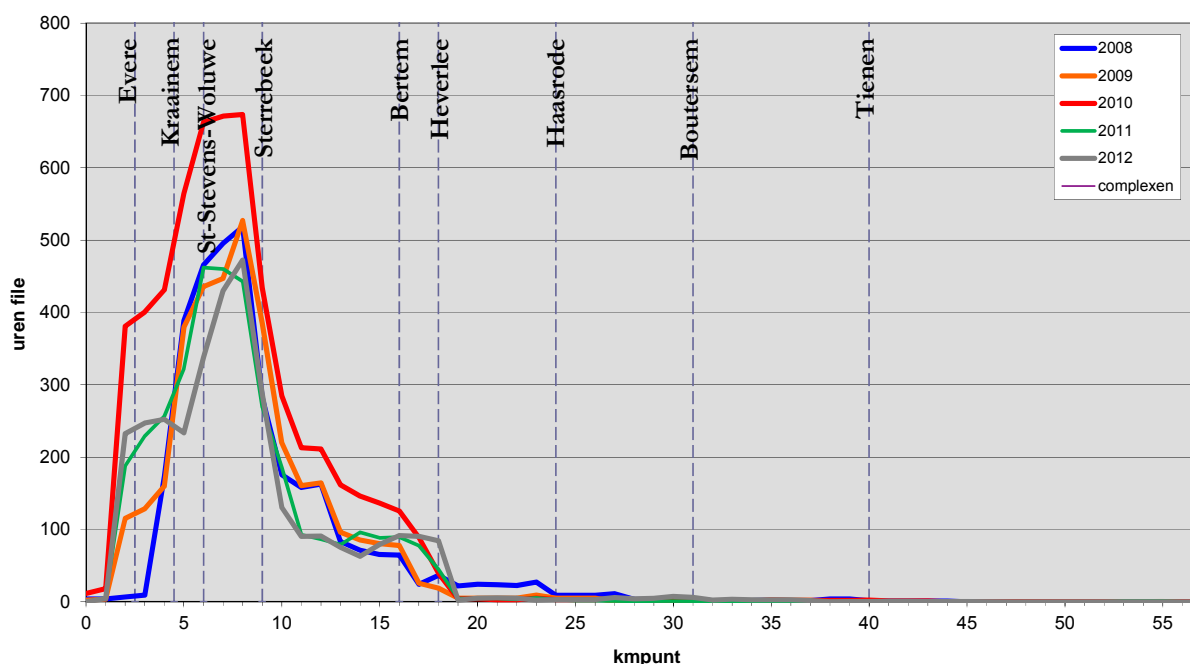
A3-E40 Brussel - Luik
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Brussel)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Bertem – St-Stevens-Woluwe**
 - bottleneck ochtendspits: combinatie van terugslaan file van buitenring R0 naar E40, invoegend verkeer in een verzadigde E40 in St-Stevens-Woluwe (opritten R0) en in Sterrebeek
 - o **Heverlee – Bertem**
 - bottleneck = samenvoeging E314 en E40 (ochtend) i.c.m. met terugslaan file van bovenvermelde zone
 - o **Haasrode – Heverlee**
 - bottleneck = versmalling E40 ter hoogte van Heverlee (ochtend)
 - o (details: zie knelpuntenanalyse studie E314-E40, Verkeerscentrum 2010)
- de hoogste filekans doet zich voor ter hoogte van de zone Sterrebeek - St-Stevens-Woluwe
- in 2010 is op E40 in deze rijrichting een toename te zien van de file stroomopwaarts van Bertem alsook een afname van de file stroomopwaarts van Sterrebeek. Dit is wellicht een gevolg van de wegwerkzaamheden op E40 tussen Bertem en Sterrebeek met meer file tot gevolg stroomopwaarts van de werken en, door doseereffecten, minder stroomafwaarts ervan.
- in 2011, na deze werken, neigt de filekans op de E40 in deze rijrichting eerder terug naar het niveau van voor 2010.
- de lagere filekans tussen Bertem en Sterrebeek in 2011 wordt in 2012 bevestigd en is bijgevolg niet te wijten aan de mogelijke vertekening door een minder accurate filedetectie in deze zone wegens het nog gedurende langere tijd ontbreken van de detectielussen na de beëindiging van de werken zoals werd geopperd in vorig rapport.

A3-E40 rijrichting Luik

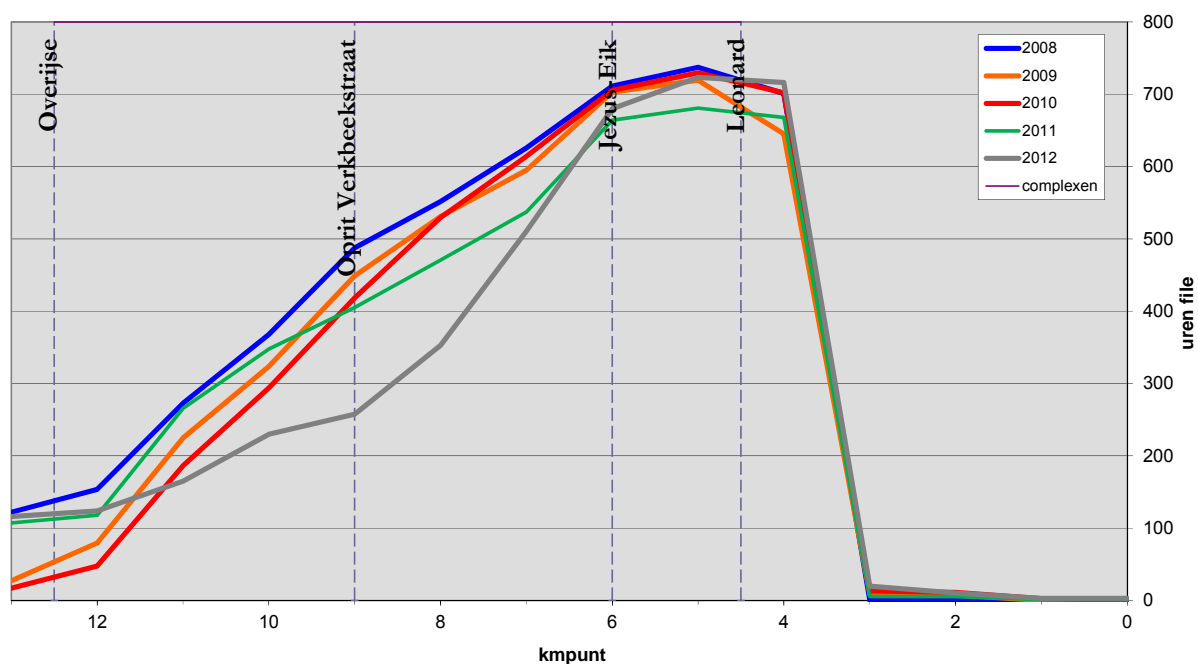
A3-E40 Brussel - Luik
Evolutie file-uren oplopende kilometers (richting Luik)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **grens Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Sterrebeek**
 - bottleneck : combinatie oververzadiging Sterrebeek-Bertem, versmalling ter hoogte van Sterrebeek en ter hoogte van St-Stevens-Woluwe, invoegend verkeer R0 (avond)
 - o **Sterrebeek - Heverlee**
 - bottleneck = terugslaan file van E314 en/of weefzone Bertem – Heverlee (avond)
 - o (details: zie knelpuntenanalyse studie E314-E40, Verkeerscentrum 2010)
- de hoogste filekans doet zich voor ter hoogte St-Stevens-Woluwe - Sterrebeek
- de toename van de file op E40 in deze rijrichting in 2010 wordt ongetwijfeld mede versterkt door de wegwerkzaamheden tussen Sterrebeek en Bertem (overlaging verharding) en de renovatie van het viaduct over de R0 in St-Stevens-Woluwe; in 2011 en 2012 zakt de filekans terug naar het niveau van de voorgaande jaren (voor 2010).

A4-E411 rijrichting Brussel

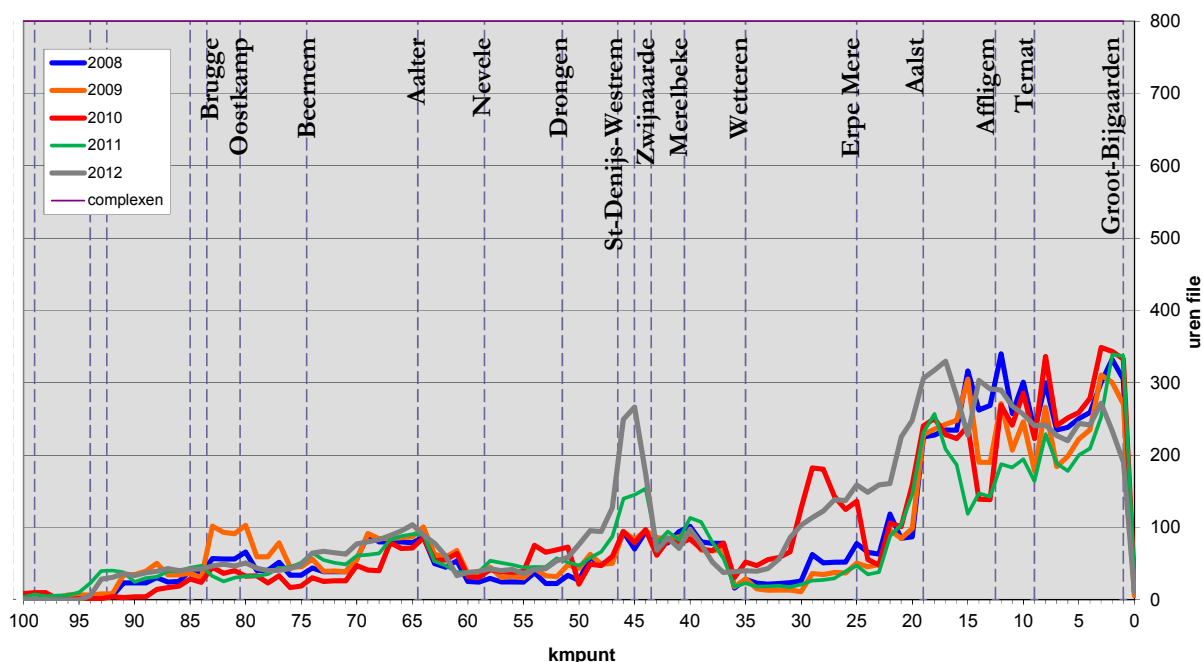
A4-E411 Brussel - Namen
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Brussel)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **grens Wallonië - Leonard**
 - bottleneck = aansluiting met buitenring R0 – terugslag file buitenring R0 (ochtend)
- de hoogste filekans doet zich voor ter hoogte van de aansluiting met de R0
- de afname van de filekans in 2011 tussen de oprit Verkebeekstraat en het knooppunt Leonard is nog meer uitgesproken in 2012; een verklaring is niet meteen voorhanden

A10-E40 rijrichting Brussel

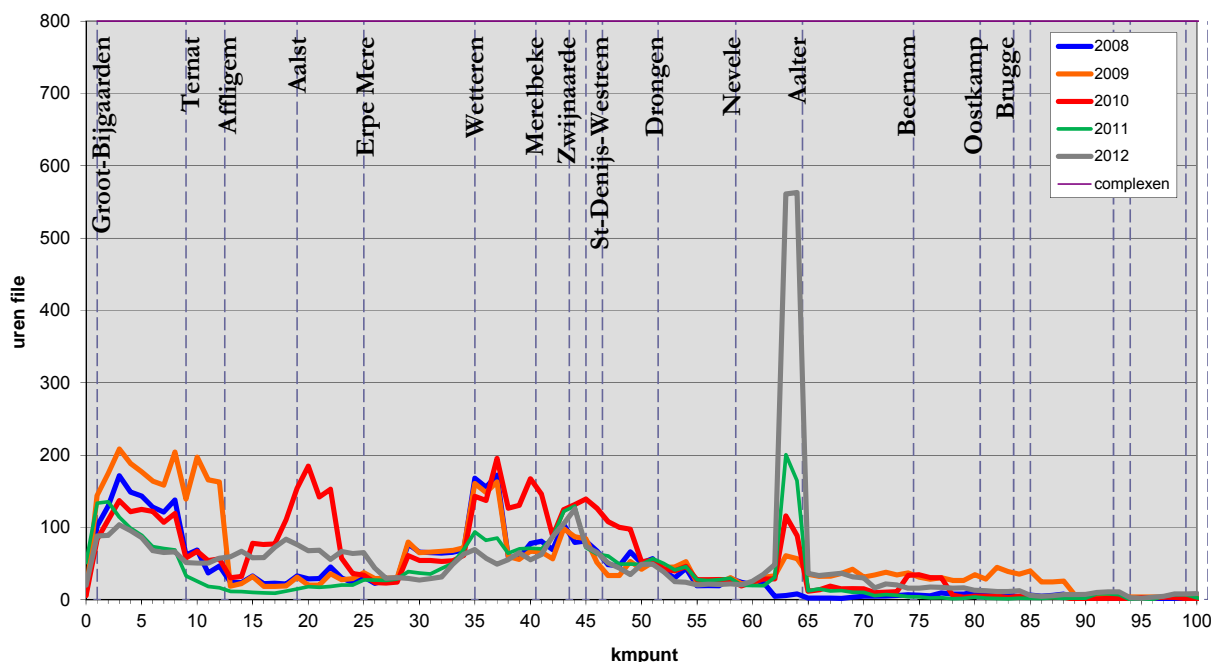
A10-E40 Brussel - Gent - Oostende
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Brussel)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Aalst / Erpe Mere - Groot-Bijgaarden**
 - Bottleneck: oververzadiging ter hoogte van opritten Affligem en Ternat en gehinderde uitstroom in Groot-Bijgaarden naar de Brusselse binnenring (ochtend)
 - o **Sint-Denijs-Westrem – Zwijnaarde (nieuw *)**
 - Bottleneck: (nader te onderzoeken) maar mogelijk gelinkt aan het uitvoegen van het verkeer naar het knooppunt Zwijnaarde op relatief korte afstand
- de hoogste filekans doet zich voor ter hoogte van de aansluiting met de R0 in Groot-Bijgaarden
- de grafiek met de structurele congestie wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2010: plaatsing geluidsschermen in Erpe Mere
 - o 2012: structureel onderhoud tussen Erpe Mere en Affligem
- in 2011 vonden er geen ingrijpende wegenwerken plaats en geeft de curve vooral de structurele congestie weer
- * in vorige editie (2011) van dit rapport werd nog in het midden gelaten of de toename van de filekans tussen St-Denijs-Westrem en Zwijnaarde te wijten was aan een toenemend structureel probleem in deze zone, dan wel een gevolg was van de wegenwerken op E17 in De Pinte; in 2012 zijn deze laatste afgelopen en is een verdere toename van de filekans vast te stellen. Dit wijst op een toenemend structureel knelpunt.
- buiten de structurele congestie en de anomalieën ten gevolge van wegenwerken valt op dat over de ganse lengte een soort van basisniveau van file-uren zichtbaar is. Wellicht zijn dit de kustverkeerfiles (voornamelijk weekends en schoolvakanties) en files te wijten aan hinderincidenten.
- in tegenstelling tot de verwachting ligt het niveau van de file-uren tussen Aalst en Groot-Bijgaarden relatief laag

A10-E40 rijrichting Oostende

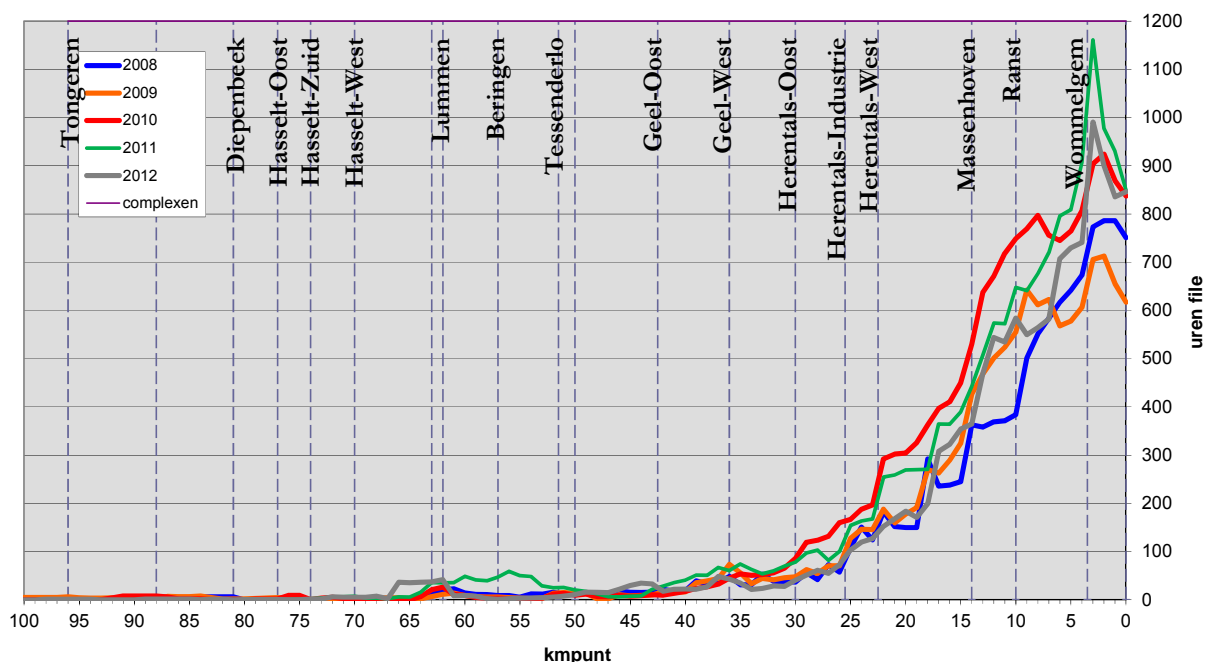
A10-E40 Brussel - Gent - Oostende
Evolutie file-uren oplopende kilometers (richting Oostende)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Groot-Bijgaarden - Ternat**
 - avondfile
 - o **Wetteren – Merelbeke**
 - bottleneck = oververzadiging Wetteren – Merelbeke i.c.m. slechte afwikkeling op complex Merelbeke (ochtend)
 - o **ter hoogte van afrit Aalter**
 - bottleneck = slechte afwikkeling afrit Aalter naar N44
- de grafiek met de structurele congestie wordt verstoord door volgende wegwerkzaamheden:
 - o 2009: aanleg betonverharding tussen Affligem en Aalst met file tussen Groot-Bijgaarden en Affligem tot gevolg
 - o 2010: plaatsing geluidsschermen in Erpe Mere
 - o 2010: aanpassingswerken aan het complex Merelbeke
 - o 2012: structureel onderhoud tussen Affligem en Erpe Mere (april-mei)
- in 2011 vonden er geen ingrijpende wegenwerken plaats en geeft de curve vooral de structurele congestie weer
- opvallend hierbij is de toename van de filefrequentie ter hoogte van afrit Aalter in 2011 maar in het bijzonder in 2012. Deze dient te worden genuanceerd daar dit een combinatie is van een effectieve toename van de file op deze locatie maar ook een betere detectie ervan.
- buiten de structurele congestie en de anomalieën ten gevolge van wegenwerken valt op dat over de ganse lengte een soort van basisniveau van file-uren zichtbaar is. Wellicht zijn dit de files richting kust (voornamelijk weekends en schoolvakanties) en files te wijten aan hinderincidenten

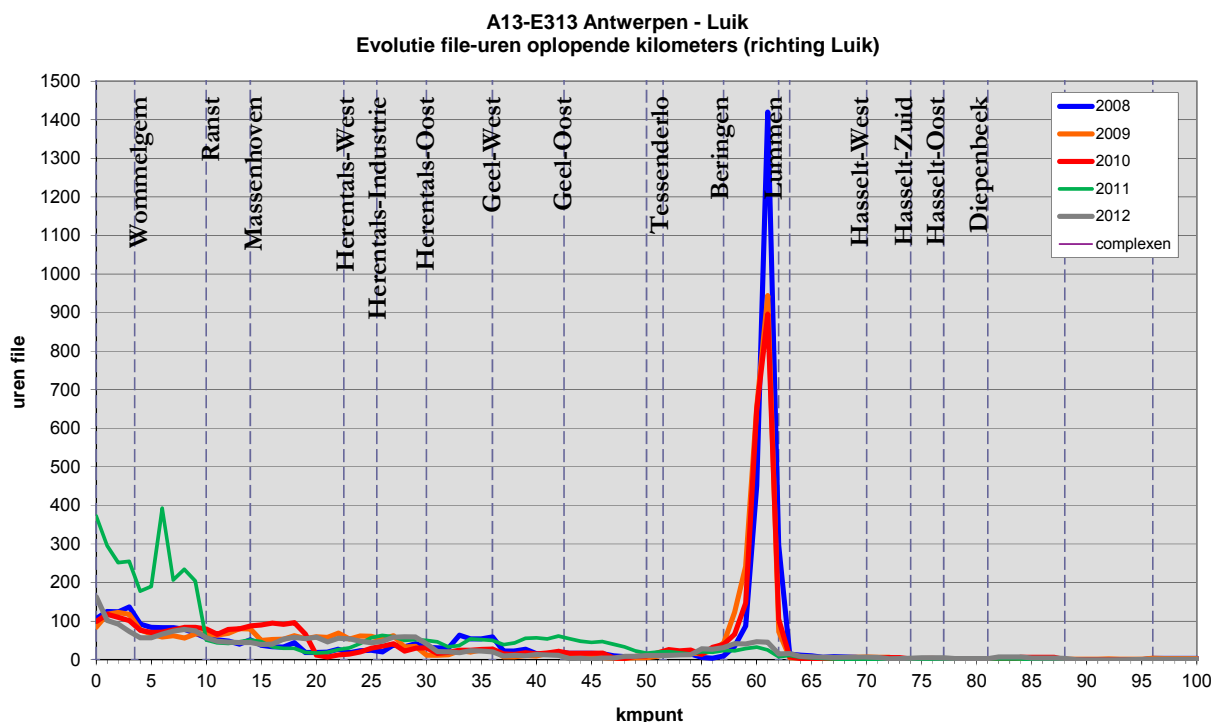
A13-E313 rijrichting Antwerpen

A13-E313 Antwerpen - Luik
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Antwerpen)



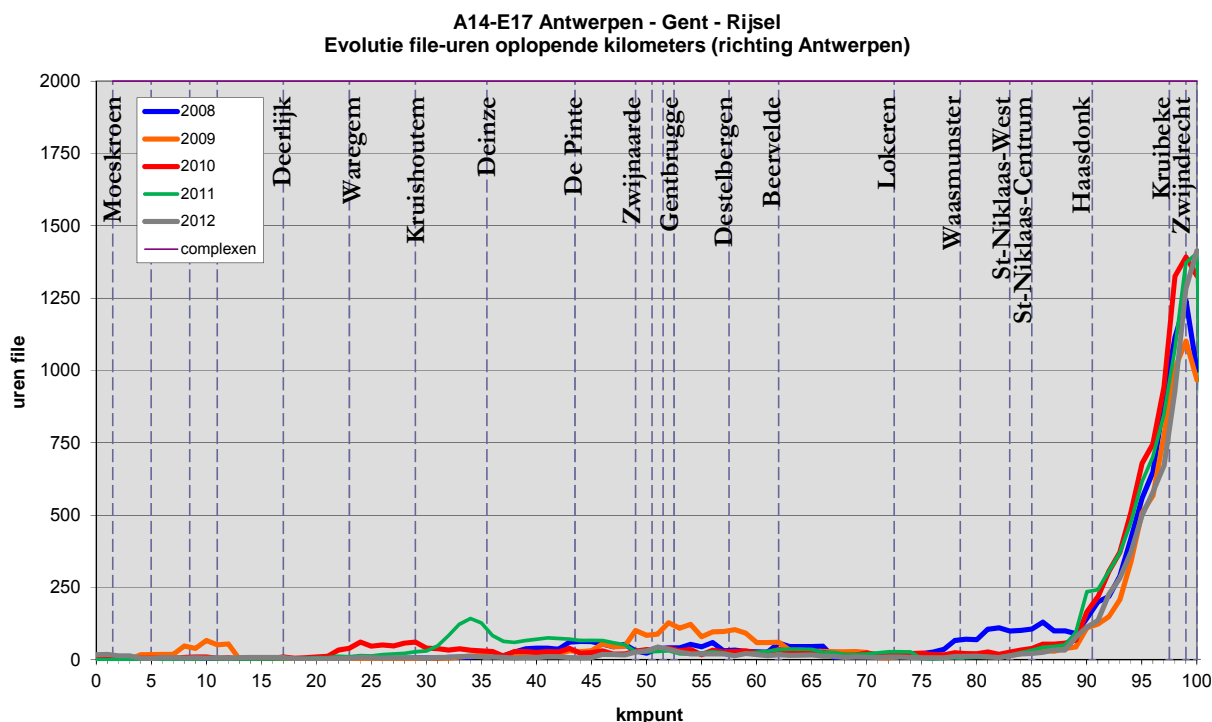
- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Geel-West / Herentals-Oost – Antwerpen-Oost**
 - bottleneck = combinatie van terugslaan file van binnenring R1, oververzadiging ter hoogte van oprit Wommelgem en overaanbod ter hoogte van samenvoeging E313 en E34 in Ranst (ochtend)
 - details: zie knelpuntenanalyse Tactische Studie E313, Verkeerscentrum 2008
 - tevens frequent terugslaan file van R1 op andere tijdstippen ingevolge hinderincidenten op R1
- in 2010 blijkt de congestie op E313 richting Antwerpen aanzienlijk te zijn toegenomen over het ganse traject tussen Herentals-Oost en Antwerpen-Oost; in 2011 valt de filefrequentie terug naar een eerder normaal niveau (althans wat betreft de zone tussen Herentals en Wommelgem)
- de analyse van de filewaarte per maand en per weg (niet opgenomen in dit rapport) bevestigt dat de periode januari 2010 – april 2011 werd gekenmerkt door een uitzonderlijk hoge filewaarte en dat vanaf mei 2011 de filewaarte terugvalt naar het normale niveau.
- in 2011 is een lichte verhoging te zien van de filekans stroomopwaarts van Tessenderlo; dit betreft een tijdelijk fenomeen ingevolge de wegenwerken in de zone Beringen-Tessenderlo-Ham.
- de wegenwerken in Herentals in de periode mei-oktober 2012 gingen niet gepaard met extra files zoals ook blijkt uit de filekans op deze locatie.
- in bovenstaande grafiek is te zien dat de filefrequentie op de E313 ter hoogte van Ranst daalt ten opzichte van 2010. Dit geeft aan dat de verhoogde filefrequentie op de E34 tussen Oelegem en Ranst (zie verder) niet het gevolg is van extra fileterugslag van E313 naar E34. Een mogelijke hypothese zou echter kunnen zijn dat er aan het knooppunt in Ranst een verschuiving optreedt van de file van de E313 naar de E34. Zo kon ook bij de evolutiecoëfficiënten worden vastgesteld dat het verkeer zowel in 2010 als in 2011 sterker toeneemt op de E34 dan op de E313 en in 2012 zelfs eerder afneemt op E313 maar nog wel stijgt op E34.

A13-E313 rijrichting Luik



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **ter hoogte van afrit Lummen (E313xE314)**
 - bottleneck: niet-conflictvrije inrichting van het knooppunt Lummen en hoge frequentie ongevallen in deze file (ganse dag)
 - vanaf 2011 is deze bottleneck en bijbehorende file verdwenen door de ombouw van het knooppunt tot een turbine met een conflictvrije afwikkeling
 - o **Antwerpen-Oost – Herentals**
 - verzadiging snelweg (avond) en hoge graad hinderongevallen
 - dit niveau van file-uren verdwijnt echter in het niets in vergelijking met deze aan het knooppunt Lummen
- in 2011 worden aanzienlijk meer file-uren geregistreerd in de zone tussen het knooppunt Antwerpen-Oost (aansluiting met de ring) en het knooppunt in Ranst (aansluiting met de E34 naar Eindhoven); dit betreft een tijdelijk fenomeen gelinkt aan de wegenwerken voorafgaand aan de ingebruikname van de spitsstrook op E313 (cf. correlatie met verhoogde filezwaarte in de periode juni-augustus 2011, voornamelijk augustus). Het tijdelijk karakter wordt in 2012 bevestigd wanneer de filekans hier terugvalt naar het normale niveau.
- de wegenwerken in Herentals in de periode mei-oktober 2012 gingen niet gepaard met extra files zoals ook blijkt uit de filekans op deze locatie.

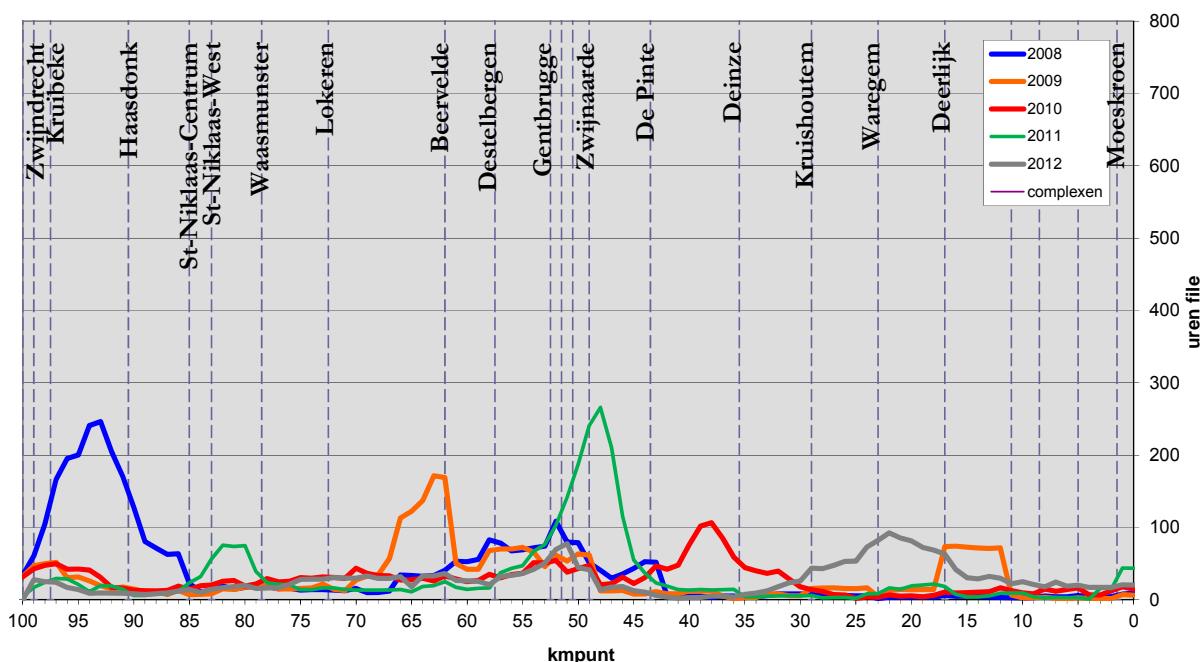
A14-E17 rijrichting Antwerpen



- let op de aangepaste schaal voor R0, R1, E313 en E17 in vergelijking met de andere wegen
- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Haasdonk – Antwerpen-West**
 - bottleneck = samenvoeging E34 en E17 in Antwerpen-West + weefbeweging linkeroprit voor Kennedytunnel – rechteruitrit na Kennedytunnel + capaciteit tunnel zelf (ochtend en avond)
 - bijkomend terugslaan van file vanaf Antwerpen-Oost (avond) – zie R1
- in de grafiek zijn tevens de effecten zichtbaar van een aantal wegenwerken op E17. Echter door het hoge niveau van de file aan de Kennedytunnel is de impact ervan nagenoeg verwaarloosbaar op de globale filezwaarte voor de E17 in deze rijrichting:
 - o 2008: aanleg betonverharding tussen Sint-Niklaas en Haasdonk met file tussen Waasmunster en Haasdonk tot gevolg
 - o 2009: renovatie van de brug over het kanaal Kortrijk-Bossuit met file ter hoogte van Kortrijk tot gevolg
 - o 2010: aanleg betonverharding tussen Kruishoutem en Deinze met file tussen Waregem en Deinze tot gevolg
 - o 2011: aanleg betonverharding tussen Deinze en Zwijnaarde met file voornamelijk stroomopwaarts van Deinze
- het effect van de openstelling van de spitsstrook E34-E313 laat zich niet merken in de filekans tussen Zwijndrecht en Antwerpen-West maar wel verder stroomopwaarts tussen Haasdonk en Zwijndrecht waar de filekans in 2012 zakt naar het niveau van 2009. Dit is een gevolg van minder frequente en minder verre fileterugslag tijdens de avondspits van de buitenring van de R1 naar de E17. Het effect wordt in bovenstaande grafiek enigszins getemperd door de aanwezigheid op dezelfde locatie van de ochtendfiles aan de Kennedytunnel waarop de openstelling van de spitsstrook geen effect heeft. Voor meer details wordt verwezen naar het *Studierapport van het Verkeerscentrum 'Evaluatie spitsstrook E34-E313'*

A14-E17 rijrichting Rijsel

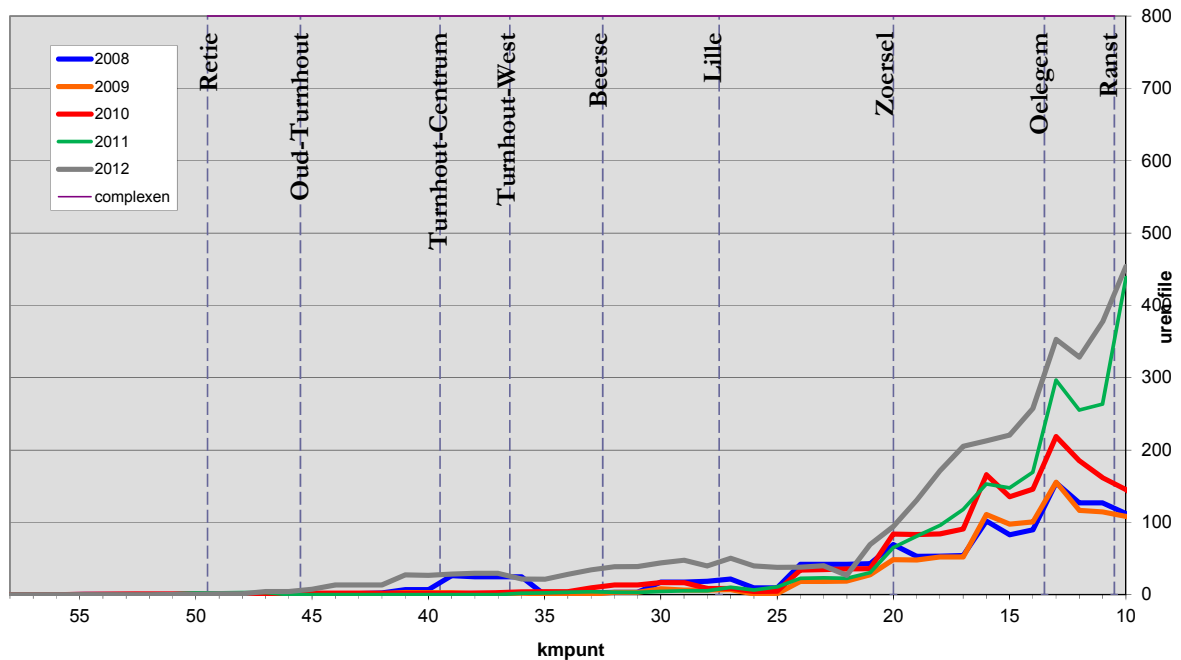
A14-E17 Antwerpen - Gent - Rijsel
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Rijsel)



- in deze rijrichting is niet meteen sprake van structurele congestie – zie aangepaste schaal in vergelijking met de andere rijrichting!
- in de grafiek zijn wederom de effecten zichtbaar van dezelfde wegenwerken als in deze in de andere rijrichting. Door het ontbreken van structurele congestie wordt de globale filezwaarte op E17 richting Rijsel nagenoeg volledig hierdoor bepaald:
 - o 2008: aanleg betonverharding tussen Haasdonk en Sint-Niklaas met file tussen Kruibeke en St-Niklaas tot gevolg
 - o 2009: renovatie van de brug over het kanaal Kortrijk-Bossuit met file ter hoogte van Kortrijk tot gevolg
 - o 2009: plaatsing geluidsschermen in Beervelde met file tussen Kalken en Beervelde tot gevolg
 - o 2010: aanleg betonverharding tussen Deinze en Kruishoutem met file tussen De Pinte en Kruishoutem tot gevolg
 - o 2011: aanleg betonverharding tussen Zwijnaarde en Deinze met file voornamelijk in de zone Gent-Centrum – De Pinte
 - o 2011: ook tussen St-Niklaas en Waasmunster is er tijdelijk een toename van de filefrequentie in 2011; dit is gelinkt aan de wegwerkzaamheden tussen St-Niklaas en Destelbergen
 - o 2012: renovatie wegdek tussen Waregem en Kortrijk

A21-E34 rijrichting Ranst/Antwerpen

A21-E34 Ranst - Eindhoven
Evolutie file-uren aflopende kilometers (richting Ranst)



- structurele files gesitueerd op volgende wegvakken:
 - o **Zoersel - Ranst**
 - bottleneck = terugslaan van E313 (ochtend)
- in 2011 neemt de filekans op de E34 aanzienlijk toe op het wegvak Oelegem-Ranst
- in de grafiek van de E313 rijrichting Antwerpen was te zien dat de filefrequentie op de E313 ter hoogte van Ranst daalt ten opzichte van 2010. Dit geeft aan dat de verhoogde filefrequentie op de E34 tussen Oelegem en Ranst niet het gevolg is van extra fileterugslag van E313 naar E34. Een mogelijke hypothese zou echter kunnen zijn dat er aan het knooppunt in Ranst een verschuiving optreedt van de file van de E313 naar de E34. Zo kon ook bij de evolutiecoëfficiënten worden vastgesteld dat het verkeer zowel in 2010 als in 2011 sterker toeneemt op de E34 dan op de E313 en in 2012 zelfs daalt op E313 terwijl dit nog verder toeneemt op de E34. Dit lijkt een structureel gegeven, mogelijk wel nog verzwakt in 2012 door de wegenwerken op E313 (tijdelijke herverdeling van het verkeer tussen beide wegen)
- de toename van de filekans tussen Turnhout en Lille is vermoedelijk gelinkt aan de wegenwerken op deze wegvakken in april 2012.

De gegevens uit bovenstaande grafieken voor 2012 worden in onderstaande tabellen gebundeld.

Aantal file-uren 2012 per kilometerpunt per weg en rijrichting (‘op’ = opgaande kilometrerings, ‘af’ = afgaande kilometrerings)										
kmpt	R0 op	R0 af	R1 op	R1 af	A1 op	A1 af	A2 op	A2 af	A3 op	A3 af
0			380	137	57	448	5		0	2
1			532	158	54	408	8		5	5
2			875	145	54	356	3		232	13
3			812	72	29	363	3		247	17
4			971	194	16	264	8		252	115
5			1200	210	19	252	8		234	146
6			1258	591	21	227	5		338	617
7			1362	825	25	225	5		430	692
8			1292	819	24	204	5		472	560
9			540	949	20	218	0		288	470
10			577	886	24	211	1		131	333
11			689	802	30	224	1		90	240
12			844	684	31	192	4		91	221
13			991	746	31	175	4		75	167
14	66	6	211	1838	31	154	5		63	125
15	69	4	58	1701	58	128	19		79	135
16	282	129	27	392	58	124	36		92	190
17	280	130			58	123	37		91	175
18	284	138			62	122	46		84	342
19	264	140			57	108	47		2	266
20	298	119			44	97	49		5	151
21	315	144			39	91	50		6	130
22	485	230			45	83	59		5	101
23	399	266			40	73	58		2	83
24	258	1092			36	72	59		3	64
25	86	1106			35	50	48		3	29
26	86	1043			22	48	48		3	28
27	111	803			37	48	42		6	11
28	167	536			38	54	45		4	9
29	198	427			45	39	38		5	14
30	685	638			57	36	34		7	14
31	975	695			89	31	41		6	8
32	957	590			197	21	41		3	7
33	919	644			368	18	44		4	7
34	405	604			365	17	53		3	3
35	337	454			148	354	53		3	3
36	242	274			109	323	44		3	3
37	230	377			148	265	48		1	3
38	291	529			153	248	37		0	4
39	260	588			135	230	6		1	4
40	480	731			99	211	6		1	3
41	1052	717			55	227	3		1	3
42	1377	661			45	249	4		1	3
43	1666	362			37	255	4		0	3
44	1908	222			32	227	4		0	1
45	1496	430			35	234	5		0	0
46	358	1133			44	215	4		0	0
47	201	1371			50	195	4		0	0

Aantal file-uren 2012 per kilometerpunt per weg en rijrichting (‘op’ = opgaande kilometrerings, ‘af’ = afgaande kilometrerings)										
kmpt	R0 op	R0 af	R1 op	R1 af	A1 op	A1 af	A2 op	A2 af	A3 op	A3 af
48	147	1302			55	190	4	1	0	0
49	216	706			58	177	4	7	0	0
50	158	358			68	141	4	7	0	0
51	99	243			75	122	4	8	0	0
52	146	186			82	118	6	7	0	0
53	134	113			92	105	6	7	0	0
54	149	116			88	89	12	6	0	0
55	149	120			88	76	13	6	0	1
56	98	202			112	84	17	6	0	1
57	165	202			112	69	16	5	0	1
58	124	192			112	64	27	5		
59	108	197			114	70	32	4		
60	71	146			109	73	47	4		
61	55	111			45	72	53	4		
62	58	128			45	43	65	5		
63	41	143			46	37	78	9		
64	27	189			42	33	90	9		
65	25	270			45	33	102	7		
66	9	252			54	46	197	9		
67	6	254			43	40	208	14		
68	3	168			39	37	242	25		
69	5	141			39	35	272	23		
70	5	126					320	22		
71	5	119					360	30		
72							362	29		
73							373	32		
74							372	31		
75							357	31		
76							341	31		
77							246	29		
78							180	22		
79							136	17		
80							96	6		
81							91	6		
82							88	9		
83							81	10		
84							86	9		
85							131	19		
86							103	20		
87							15	32		

Aantal file-uren 2012 per kilometerpunt per weg en rijrichting (‘op’ = opgaande kilometrerings, ‘af’ = afgaande kilometrerings)								
kmpt	A4 af	A10 op	A10 af	A13 op	A13 af	A14 op	A14 af	A21 af
0	3	20	11	163	846	17	20	
1	3	88	191	102	836	19	21	
2	10	89	234	92	900	14	17	
3	20	104	272	74	991	14	17	
4	716	96	242	57	741	6	17	
5	723	86	244	57	730	4	20	
6	680	68	220	67	707	8	19	
7	510	65	227	75	582	8	25	
8	353	66	241	79	564	6	18	
9	257	52	241	75	550	7	21	406
10	230	51	257	57	584	6	25	454
11	165	51	268	48	535	7	22	377
12	124	57	290	46	544	6	30	328
13	116	60	291	44	469	7	32	353
14		67	303	45	364	8	29	258
15		58	228	39	354	8	30	221
16		58	282	40	322	8	42	213
17		73	330	53	308	7	63	205
18		84	317	58	199	4	69	171
19		76	306	55	171	2	72	131
20		68	248	59	184	2	82	94
21		69	225	46	168	4	85	69
22		56	161	56	152	5	92	27
23		67	159	54	127	6	82	40
24		64	149	48	120	8	73	38
25		65	159	44	103	7	54	38
26		44	137	48	73	6	53	40
27		30	138	58	55	7	48	50
28		31	123	59	61	6	43	40
29		30	114	59	51	6	44	48
30		27	103	41	41	5	26	44
31		29	86	21	28	8	24	39
32		31	56	20	29	8	18	38
33		49	43	18	24	11	12	34
34		63	39	24	21	13	9	28
35		69	40	22	35	10	7	21
36		57	39	20	42	9	4	22
37		49	38	10	48	8	5	29
38		55	52	12	27	6	5	29
39		65	77	10	22	8	3	29
40		55	97	14	22	8	3	27
41		63	71	12	22	11	2	27
42		87	86	12	18	10	4	14
43		105	69	3	33	8	6	13
44		126	174	4	35	7	11	13
45		74	266	2	30	8	13	7
46		65	249	4	22	18	18	5
47		51	128	5	15	18	17	5
48		44	94	9	15	17	14	1

**Aantal file-uren 2012 per kilometerpunt
per weg en rijrichting**
(‘op’ = opgaande kilometering, ‘af’ = afgaande kilometering)

kmpt	A4 af	A10 op	A10 af	A13 op	A13 af	A14 op	A14 af	A21 af
49		35	96	9	16	26	41	1
50		49	76	11	11	31	44	0
51		49	59	11	8	44	78	0
52		39	54	12	5	37	70	0
53		25	43	13	4	27	51	0
54		24	42	13	4	20	42	0
55		21	36	28	2	20	36	0
56		22	42	27	2	20	34	0
57		21	40	32	1	20	32	0
58		22	43	42	2	14	21	0
59		21	39	41	7	21	26	
60		26	38	47	9	18	26	
61		35	33	45	8	14	27	
62		49	61	15	42	17	36	
63		561	78	16	37	15	33	
64		563	90	9	36	16	33	
65		37	104	8	35	17	18	
66		33	95	6	36	13	32	
67		35	89	6	2	12	30	
68		37	83	7	7	8	30	
69		32	80	7	5	10	33	
70		30	77	6	5	9	30	
71		17	63	6	5	8	30	
72		22	65	3	6	9	31	
73		20	67	3	1	10	28	
74		16	65	4	1	8	28	
75		16	48	5	0	7	28	
76		18	43	5	0	7	21	
77		17	41	5	1	7	17	
78		16	40	3	1	12	16	
79		17	44	3	1	12	16	
80		13	51	3	1	12	20	
81		12	47	3	0	10	18	
82		11	49	7	1	8	17	
83		11	47	7	1	14	14	
84		13	43	7	0	20	10	
85		6	42	5	1	21	14	
86		5	40	5	1	26	12	
87		5	43	5	1	34	9	
88		7	39	3	1	33	8	
89		7	37	0	1	78	7	
90		8	34	0	0	114	8	
91		10	36	0	0	135	9	
92		11	31	0	0	227	9	
93		11	28	0	0	283	10	
94		3	6	1	1	372	9	
95		2	0	1	1	497	14	
96		3	0	1	1	580	17	
97		5	0	1	1	670	24	
98		8	0	2	1	929	25	

**Aantal file-uren 2012 per kilometerpunt
per weg en rijrichting**
(‘op’ = opgaande kilometrering, ‘af’ = afgaande kilometrering)

kmpt	A4 af	A10 op	A10 af	A13 op	A13 af	A14 op	A14 af	A21 af
99		8	0	1	0	1284	28	
100		9	0	1	0	1414	0	

9. HINDERINCIDENTEN

Evolutie aantal 'hinderincidenten' totale hoofdwegennet (weekdagen)

In dit hoofdstuk wordt inzicht geboden in de evolutie van het aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op het Vlaamse hoofdwegennet.

'Hinderincidenten' zijn niet geplande voorvallen op de weg of m.a.w. een mix van verkeersongevallen, ladingsverlies, versperde rijstroken (met uitzondering van wegenwerken), etc.

Dit betreft niet alle incidenten die zich hebben voorgedaan, cf. een defect voertuig op de pechstrook of een ongeval zonder (noemenswaardige) hinder wordt vaak niet gedetecteerd of gemeld en is zodoende niet bekend bij de verkeersoperatoren in het Verkeerscentrum en bijgevolg ook niet opgenomen in de databank.

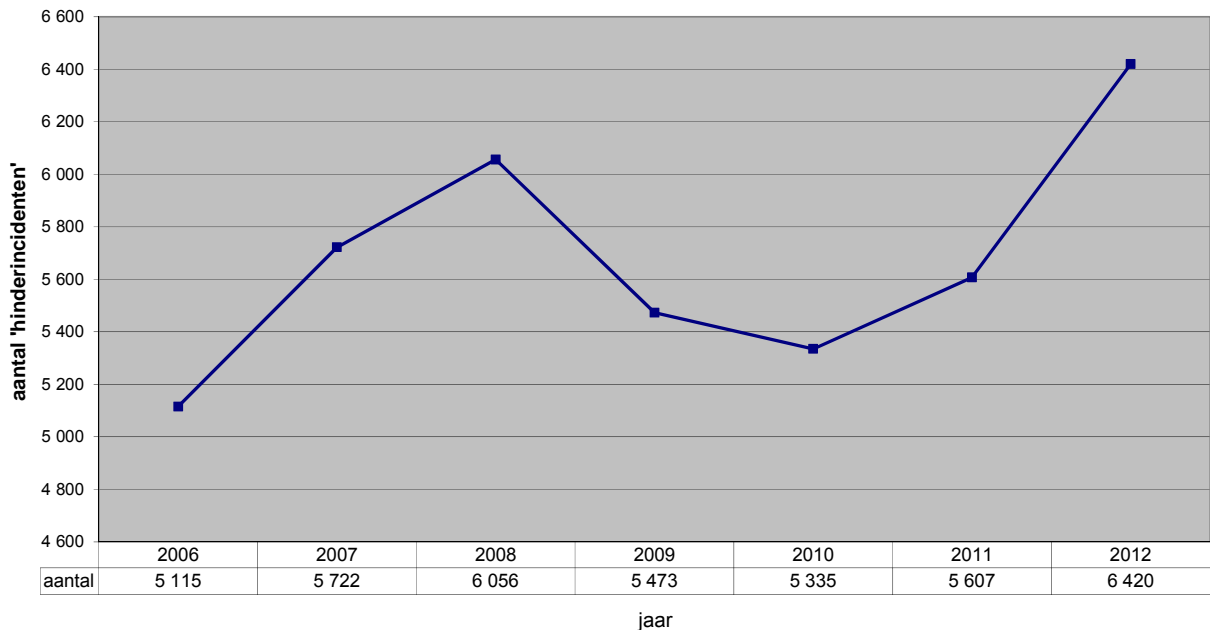
In geval dergelijk incident hinder veroorzaakt voor de verkeersafwikkeling is dit doorgaans wel het geval, vandaar de term 'hinderincident'.

Naast de evolutie van de verkeersvolumes is de evolutie van het aantal hinderincidenten een mogelijke verklarende variabele voor de evolutie van de files.

Deze cijfers bieden slechts een eerste indicatie. Meer onderzoek is nodig betreffende de locatie, tijdstip en impact van de hinderincidenten om harde correlaties te kunnen onderzoeken.

Evenzeer dient een soortgelijke analyse te worden gemaakt voor wat betreft de wegenwerken.

Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
Hoofdwegennet Vlaanderen (00:00-24:00)



Vaststelling

Voor wat betreft het hoofdwegennet in totaliteit (bovenstaande curve) is te zien hoe het aantal 'hinderincidenten' een stijgende trend vertoonde tussen 2006 en 2008.

In de periode 2009-2010 daalde het aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op de Vlaamse snelwegen met ongeveer 10%, vooral in 2009.

Deze daling lijkt echter een tijdelijk fenomeen te zijn geweest want in 2011 en zeker in 2012 neemt het aantal geregistreerde hinderincidenten op het Vlaamse hoofdwegennet opnieuw toe.

**Evolutie aantal 'hinderincidenten' per weg
(weekdagen)**

Totaal aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis per weg en per rijrichting Hoofdwegen (00:00-24:00)						
Weg en rijrichting	2007	2008	2009	2010	2011	2012
R0 (buitenring Brussel)	503	488	461	378	419	492
R0 (binnenring Brussel)	498	483	465	340	383	446
R1 (buitenring Antwerpen)	372	442	384	440	558	479
R1 (binnenring Antwerpen)	319	330	304	302	380	422
R2 (buitenring Antwerpen Haven)	21	28	28	25	44	47
R2 (binnenring Antwerpen Haven)	25	36	26	30	42	44
R4 (buitenring Gent)	16	35	21	27	27	42
R4 (binnenring Gent)	20	28	12	26	17	46
A1-E19-noord (Antwerpen > Breda)	60	84	94	79	82	99
A1-E19-noord (Breda > Antwerpen)	65	66	79	93	63	78
A1-E19-zuid (Brussel > Antwerpen)	198	187	151	156	152	163
A1-E19-zuid (Antwerpen > Brussel)	142	174	166	156	171	199
A2-E314 (Heerlen > Leuven)	145	137	149	137	146	161
A2-E314 (Leuven > Heerlen)	117	143	129	129	104	128
A3-E40 (Brussel > Luik)	166	188	146	139	111	153
A3-E40 (Luik > Brussel)	224	205	181	143	111	192
A4-E411 (Brussel > Namen)	67	61	33	19	29	40
A4-E411 (Namen > Brussel)	74	66	54	39	39	55
A8-E429 (Brussel > Doornik)	8	7	8	3	4	7
A8-E429 (Doornik > Brussel)	11	9	8	1	3	5
A10-E40 (Brussel > Oostende)	338	367	312	326	339	403
A10-E40 (Oostende > Brussel)	340	329	311	280	335	407
A11-E34 (Antwerpen > Knokke)	49	65	62	65	81	102
A11/E34 (Knokke > Antwerpen)	63	69	53	60	71	61
A12-noord (Antwerpen > Bergen-op-Zoom)	41	43	34	38	24	31
A12-noord (Bergen-op-Zoom > Antwerpen)	20	38	46	38	19	34
A12-zuid (Brussel > Antwerpen)	153	187	166	159	151	198
A12-zuid (Antwerpen > Brussel)	136	163	191	134	162	207
A13-E313 (Antwerpen > Luik)	291	301	243	254	249	296
A13-E313 (Luik > Antwerpen)	331	347	259	273	307	282
A14-E17 (Rijsel > Antwerpen)	336	345	336	365	375	377
A14-E17 (Antwerpen > Rijsel)	331	343	267	347	318	359
A17-E403 (Doornik > Brugge)	36	40	35	50	51	46
A17/E403 (Brugge > Doornik)	29	25	36	56	58	48
A18-E40 (Duinkerke > Jabbeke)	34	17	25	28	40	24
A18-E40 (Jabbeke > Duinkerke)	23	29	19	31	33	40
A19 (Kortrijk > Ieper)	13	17	18	19	11	26
A19 (Ieper > Kortrijk)	11	8	19	12	16	19
A21-E34 (Antwerpen > Eindhoven)	54	66	73	73	38	77
A21-E34 (Eindhoven > Antwerpen)	42	60	69	65	44	85
totaal	5 722	6 056	5 473	5 335	5 607	6 420

**Totaal aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis per weg (som rijrichtingen)
Hoofdwegen (00:00-24:00)**

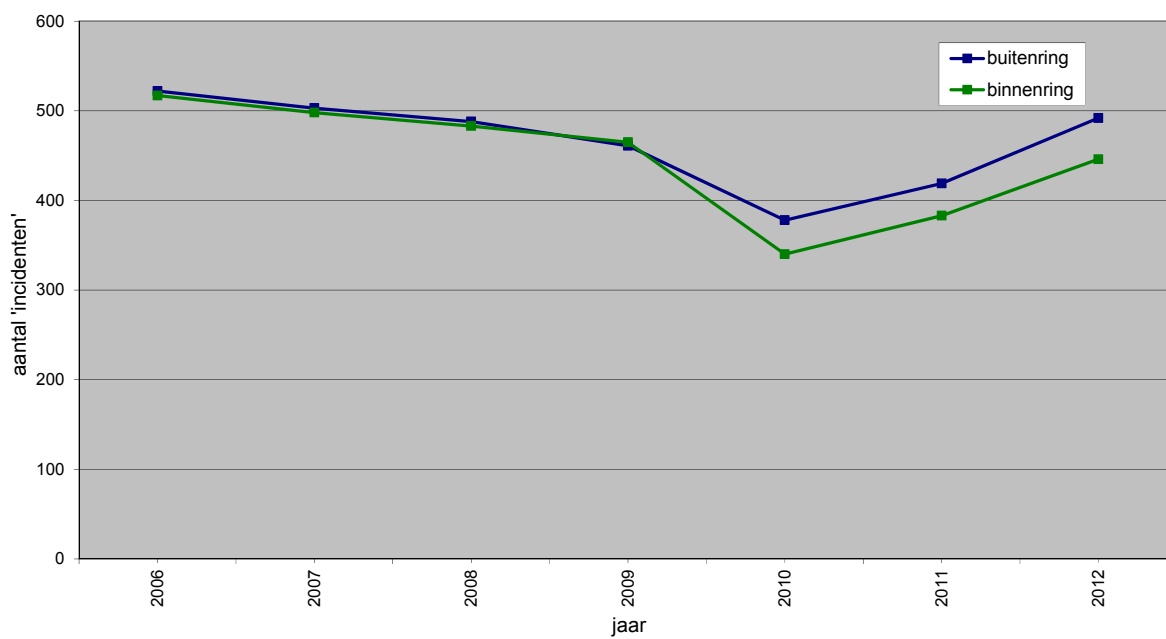
Weg	2007	2008	2009	2010	2011	2012
R0	1 001	971	926	718	802	938
R1	691	772	688	742	938	901
R2	46	64	54	55	86	91
R4	36	63	33	53	44	88
A1-E19-noord	125	150	173	172	145	177
A1-E19-zuid	340	361	317	312	323	362
A2-E314	262	280	278	266	250	289
A3-E40	390	393	327	282	222	345
A4-E411	141	127	87	58	68	95
A8-E429	19	16	16	4	7	12
A10-E40	678	696	623	606	674	810
A11-E34	112	134	115	125	152	163
A12-noord	61	81	80	76	43	65
A12-zuid	289	350	357	293	313	405
A13-E313	622	648	502	527	556	578
A14-E17	667	688	603	712	693	736
A17-E403	65	65	71	106	109	94
A18-E40	57	46	44	59	73	64
A19	24	25	37	31	27	45
A21-E34	96	126	142	138	82	162
totaal	5 722	6 056	5 473	5 335	5 607	6 420

**Verhouding aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
ten opzichte van voorgaande jaar per weg en per rijrichting
Hoofdwegen (00:00-24:00)**

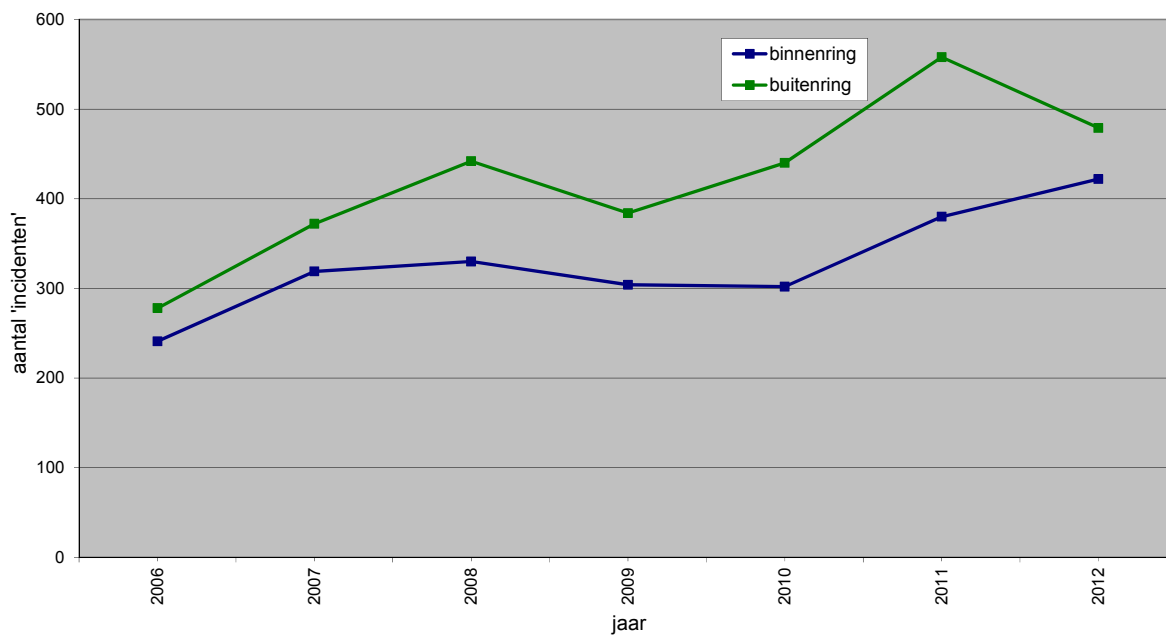
Weg en rijrichting	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
R0 (buitenring Brussel)	0.97	0.94	0.82	1.11	1.17
R0 (binnenring Brussel)	0.97	0.96	0.73	1.13	1.16
R1 (buitenring Antwerpen)	1.19	0.87	1.15	1.27	0.86
R1 (binnenring Antwerpen)	1.03	0.92	0.99	1.26	1.11
R2 (buitenring Antwerpen Haven)	1.33	1.00	0.89	1.76	1.07
R2 (binnenring Antwerpen Haven)	1.44	0.72	1.15	1.40	1.05
R4 (buitenring Gent)	2.19	0.60	1.29	1.00	1.56
R4 (binnenring Gent)	1.40	0.43	2.17	0.65	2.71
A1-E19-noord (Antwerpen > Breda)	1.40	1.12	0.84	1.04	1.21
A1-E19-noord (Breda > Antwerpen)	1.02	1.20	1.18	0.68	1.24
A1-E19-zuid (Brussel > Antwerpen)	0.94	0.81	1.03	0.97	1.07
A1-E19-zuid (Antwerpen > Brussel)	1.23	0.95	0.94	1.10	1.16
A2-E314 (Heerlen > Leuven)	0.94	1.09	0.92	1.07	1.10
A2-E314 (Leuven > Heerlen)	1.22	0.90	1.00	0.81	1.23
A3-E40 (Brussel > Luik)	1.13	0.78	0.95	0.80	1.38
A3-E40 (Luik > Brussel)	0.92	0.88	0.79	0.78	1.73
A4-E411 (Brussel > Namen)	0.91	0.54	0.58	1.53	1.38
A4-E411 (Namen > Brussel)	0.89	0.82	0.72	1.00	1.41
A8-E429 (Brussel > Doornik)	0.88	1.14	0.38	1.33	1.75
A8-E429 (Doornik > Brussel)	0.82	0.89	0.13	3.00	1.67
A10-E40 (Brussel > Oostende)	1.09	0.85	1.04	1.04	1.19
A10-E40 (Oostende > Brussel)	0.97	0.95	0.90	1.20	1.21
A11-E34 (Antwerpen > Knokke)	1.33	0.95	1.05	1.25	1.26
A11/E34 (Knokke > Antwerpen)	1.10	0.77	1.13	1.18	0.86
A12-noord (Antwerpen > Bergen-op-Zoom)	1.05	0.79	1.12	0.63	1.29
A12-noord (Bergen-op-Zoom > Antwerpen)	1.90	1.21	0.83	0.50	1.79
A12-zuid (Brussel > Antwerpen)	1.22	0.89	0.96	0.95	1.31
A12-zuid (Antwerpen > Brussel)	1.20	1.17	0.70	1.21	1.28
A13-E313 (Antwerpen > Luik)	1.03	0.81	1.05	0.98	1.19
A13-E313 (Luik > Antwerpen)	1.05	0.75	1.05	1.12	0.92
A14-E17 (Rijsel > Antwerpen)	1.03	0.97	1.09	1.03	1.01
A14-E17 (Antwerpen > Rijsel)	1.04	0.78	1.30	0.92	1.13
A17-E403 (Doornik > Brugge)	1.11	0.88	1.43	1.02	0.90
A17/E403 (Brugge > Doornik)	0.86	1.44	1.56	1.04	0.83
A18-E40 (Duinkerke > Jabbeke)	0.50	1.47	1.12	1.43	0.60
A18-E40 (Jabbeke > Duinkerke)	1.26	0.66	1.63	1.06	1.21
A19 (Kortrijk > Ieper)	1.31	1.06	1.06	0.58	2.36
A19 (Ieper > Kortrijk)	0.73	2.38	0.63	1.33	1.19
A21-E34 (Antwerpen > Eindhoven)	1.22	1.11	1.00	0.52	2.03
A21-E34 (Eindhoven > Antwerpen)	1.43	1.15	0.94	0.68	1.93
totaal	1.06	0.90	0.97	1.05	1.14

Verhouding aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis ten opzichte van voorgaande jaar per weg (som rijrichtingen) Hoofdwegen (00:00-24:00)					
Weg	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
R0	0.97	0.95	0.78	1.12	1.17
R1	1.12	0.89	1.08	1.26	0.96
R2	1.39	0.84	1.02	1.56	1.06
R4	1.75	0.52	1.61	0.83	2.00
A1-E19-noord	1.20	1.15	0.99	0.84	1.22
A1-E19-zuid	1.06	0.88	0.98	1.04	1.12
A2-E314	1.07	0.99	0.96	0.94	1.16
A3-E40	1.01	0.83	0.86	0.79	1.55
A4-E411	0.90	0.69	0.67	1.17	1.40
A8-E429	0.84	1.00	0.25	1.75	1.71
A10-E40	1.03	0.90	0.97	1.11	1.20
A11-E34	1.20	0.86	1.09	1.22	1.07
A12-noord	1.33	0.99	0.95	0.57	1.51
A12-zuid	1.21	1.02	0.82	1.07	1.29
A13-E313	1.04	0.77	1.05	1.06	1.04
A14-E17	1.03	0.88	1.18	0.97	1.06
A17-E403	1.00	1.09	1.49	1.03	0.86
A18-E40	0.81	0.96	1.34	1.24	0.88
A19	1.04	1.48	0.84	0.87	1.67
A21-E34	1.31	1.13	0.97	0.59	1.98
totaal	1.06	0.90	0.97	1.05	1.14

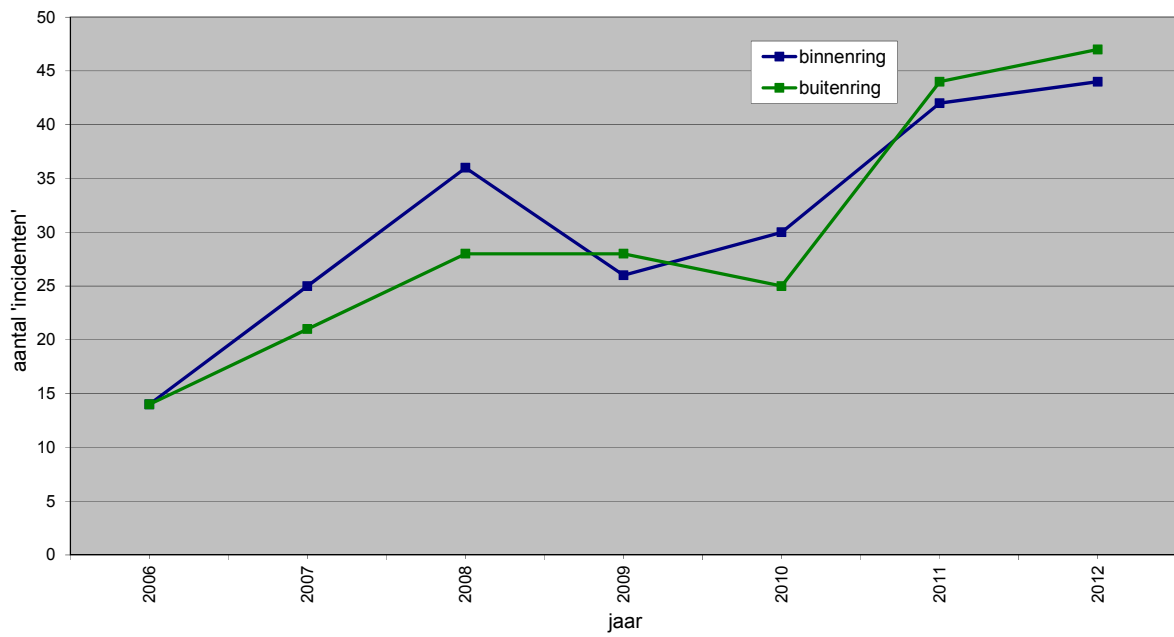
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
R0 ring Brussel (00:00-24:00)



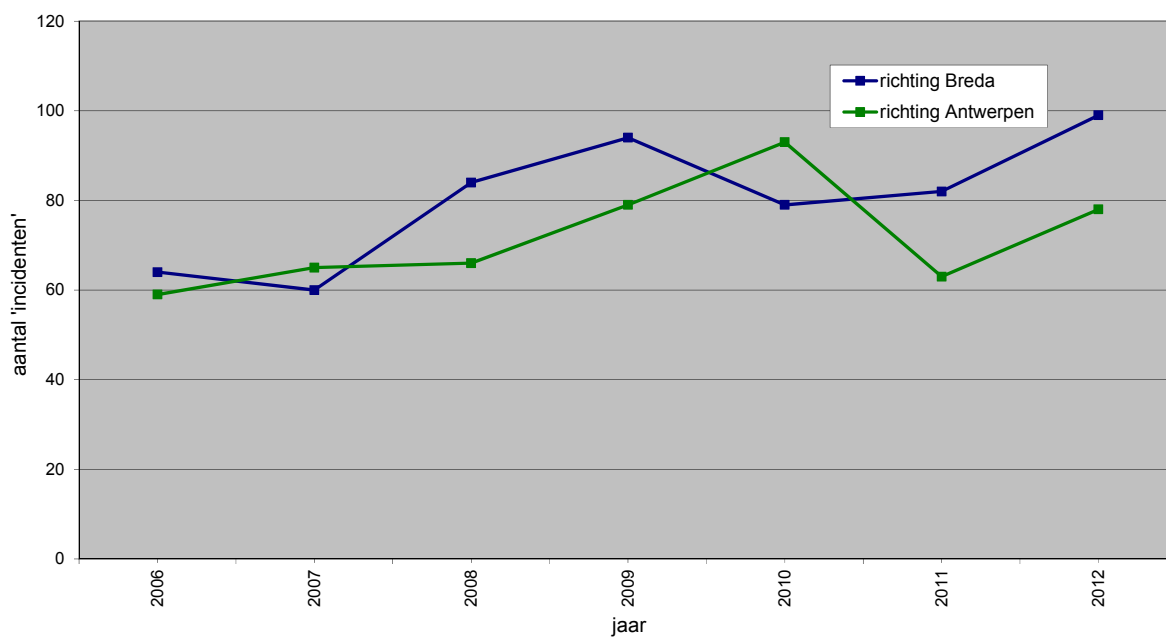
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
R1 zuidelijke ring Antwerpen (00:00-24:00)



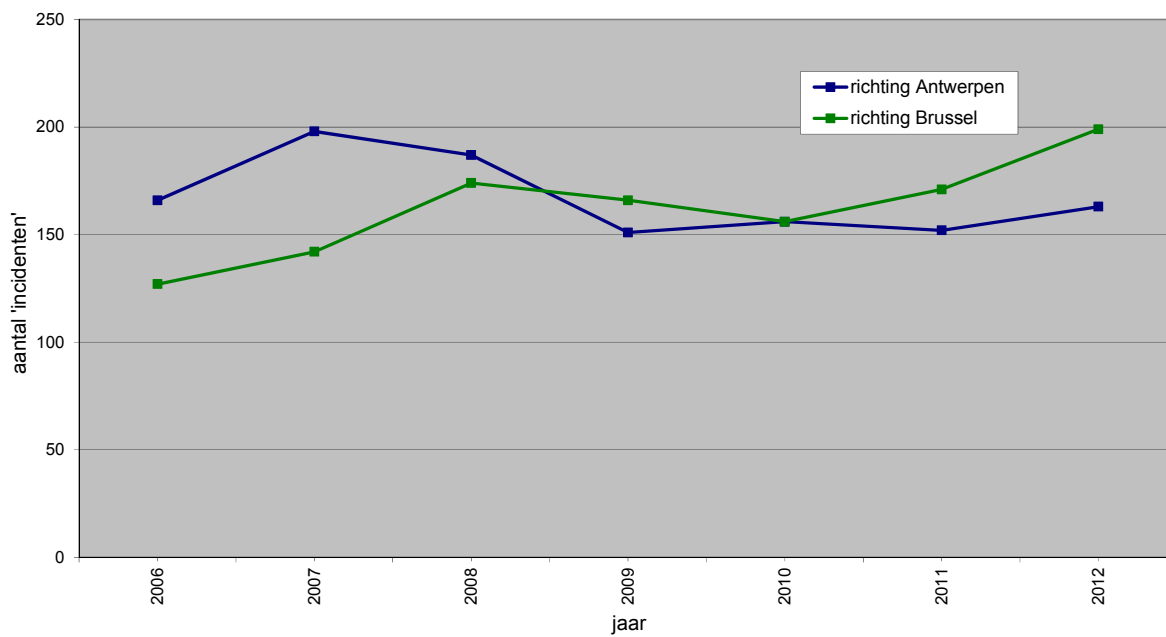
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
R2 noordelijke ring Antwerpen (00:00-24:00)



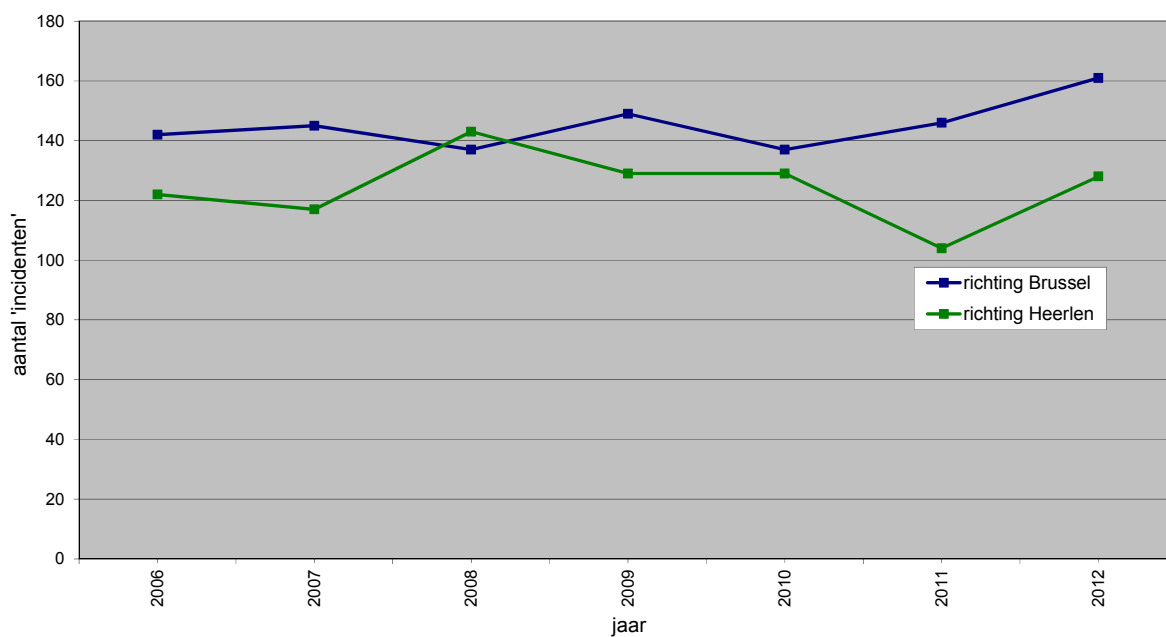
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A1 - E19-noord Antwerpen <=> Breda (00:00-24:00)



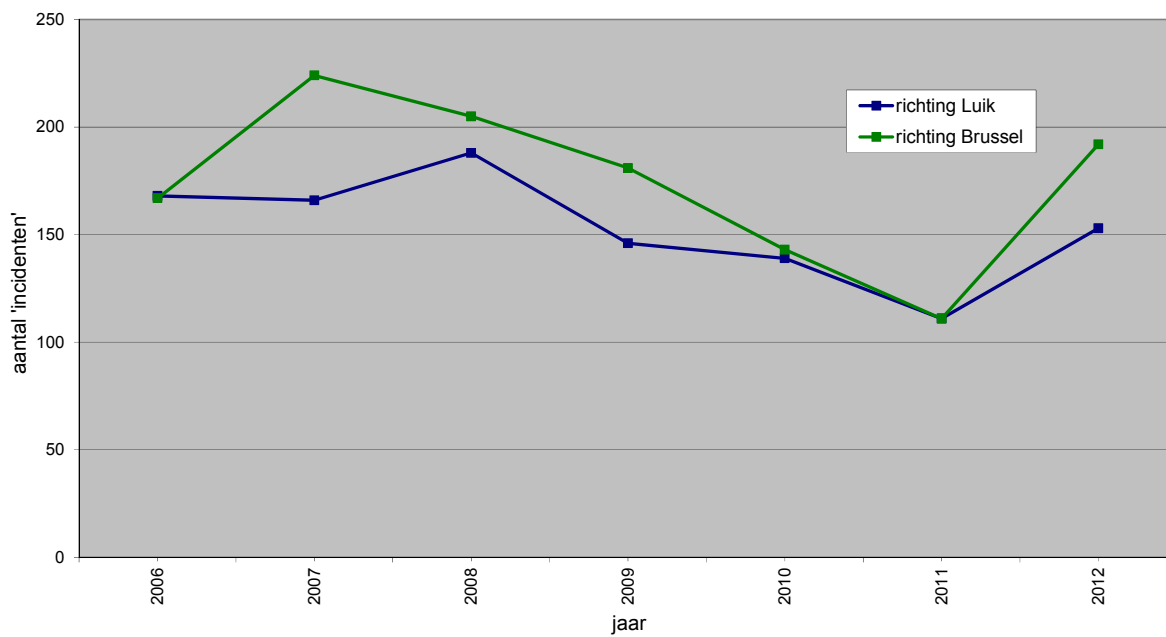
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A1 - E19-zuid Antwerpen <=> Brussel (00:00-24:00)



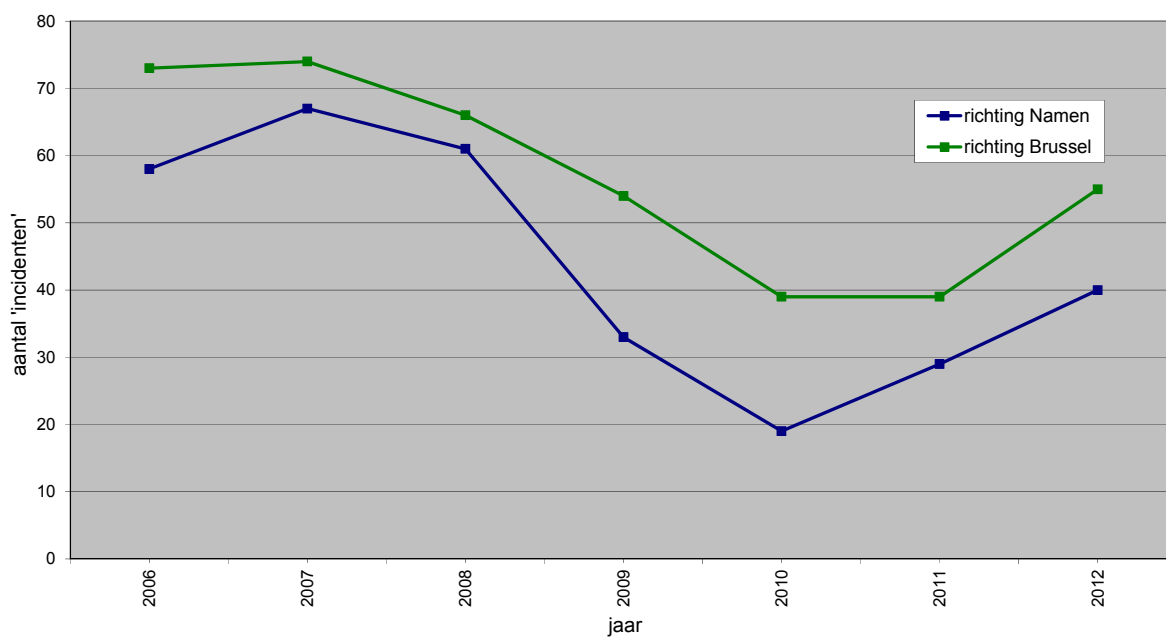
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A2 - E314 Leuven <=> Heerlen (00:00-24:00)



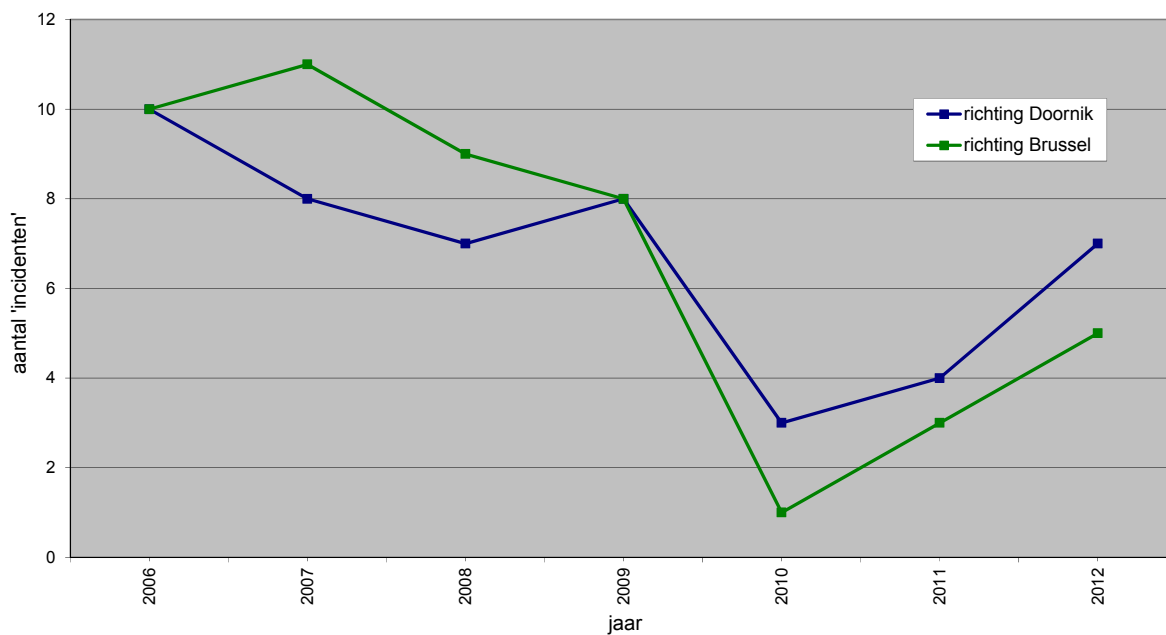
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A3 - E40 Brussel <=> Luik (00:00-24:00)



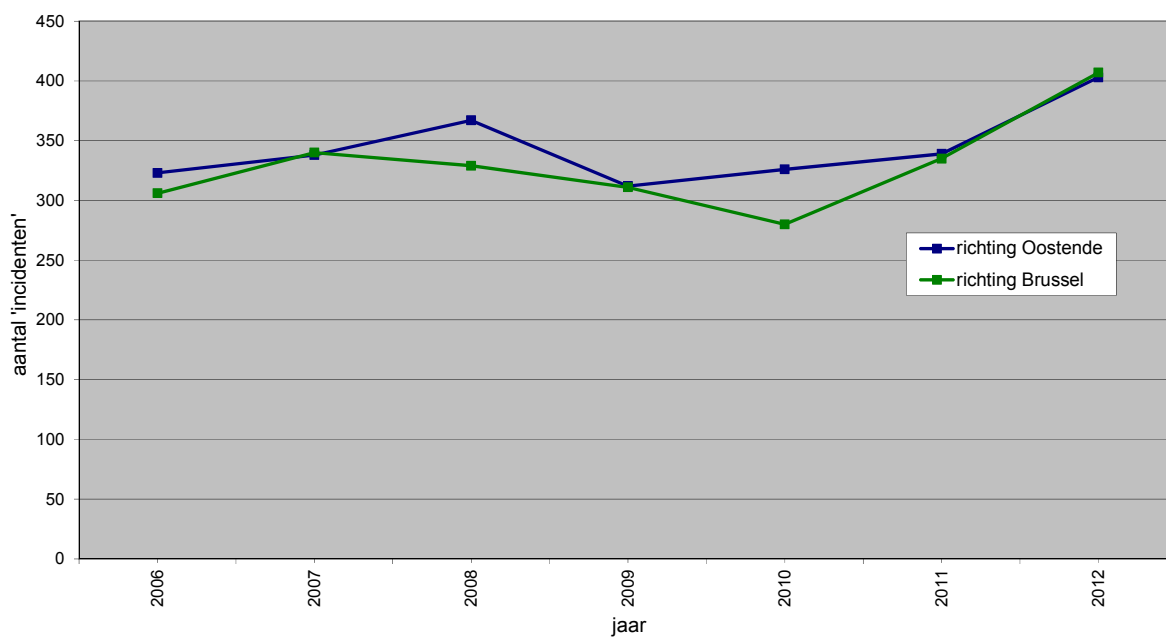
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A4 - E411 Brussel <=> Namen (00:00-24:00)



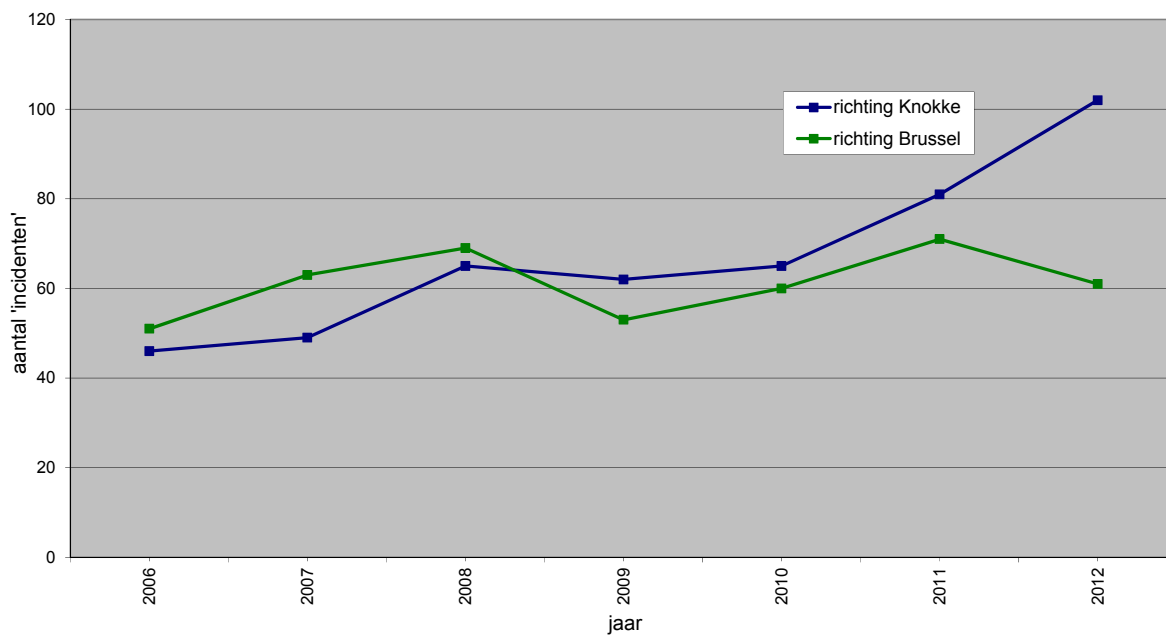
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A8 - E429 Brussel <=> Doornik (00:00-24:00)



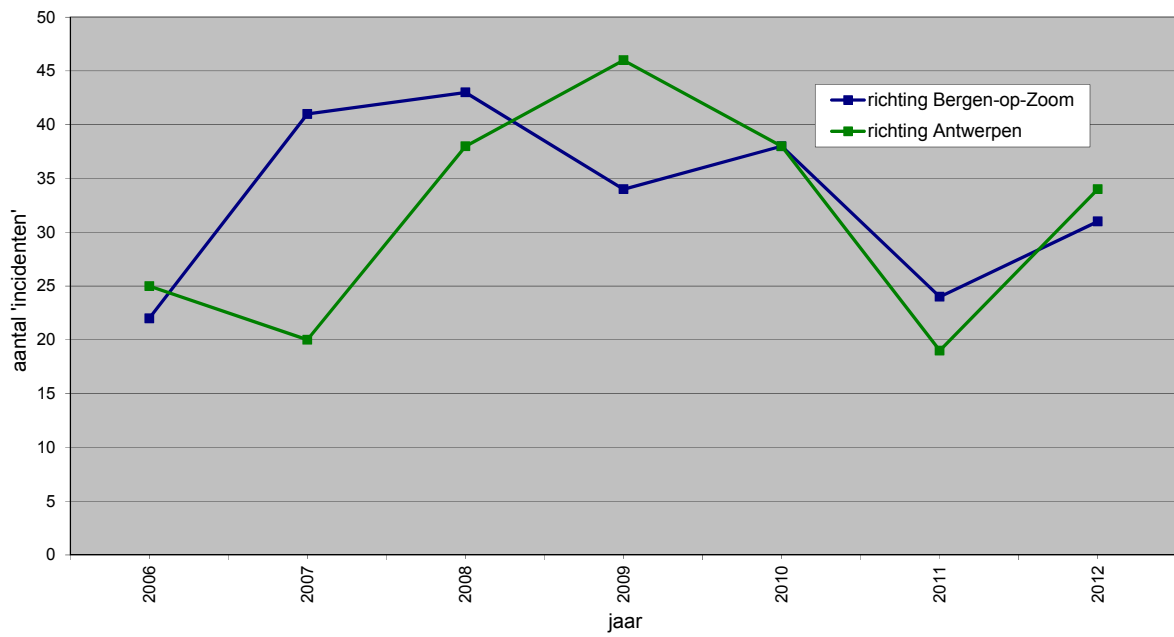
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A10 - E40 Brussel <=> Oostende (00:00-24:00)



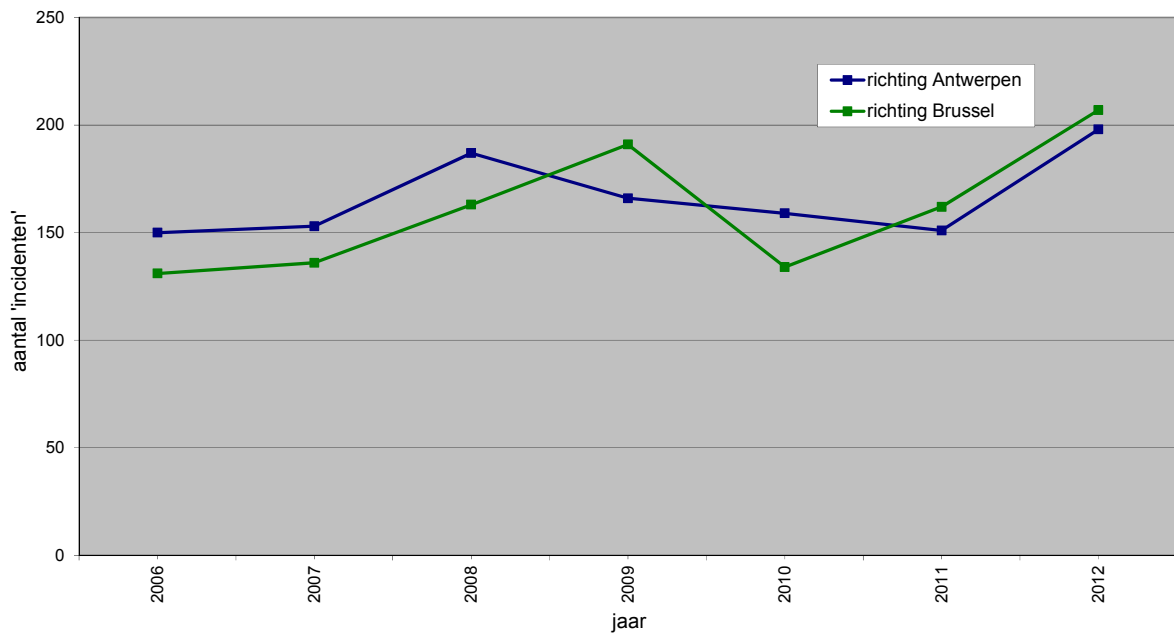
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A11 - E34-west Antwerpen <=> Knokke (00:00-24:00)



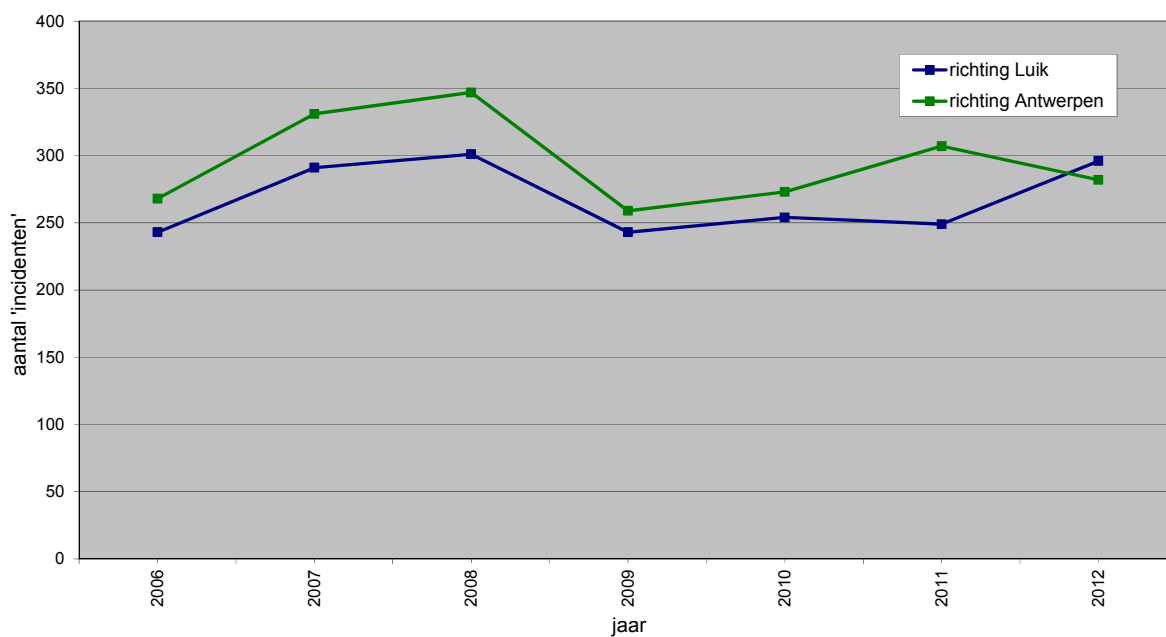
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A12-noord Antwerpen <=> Bergen-op-Zoom (00:00-24:00)



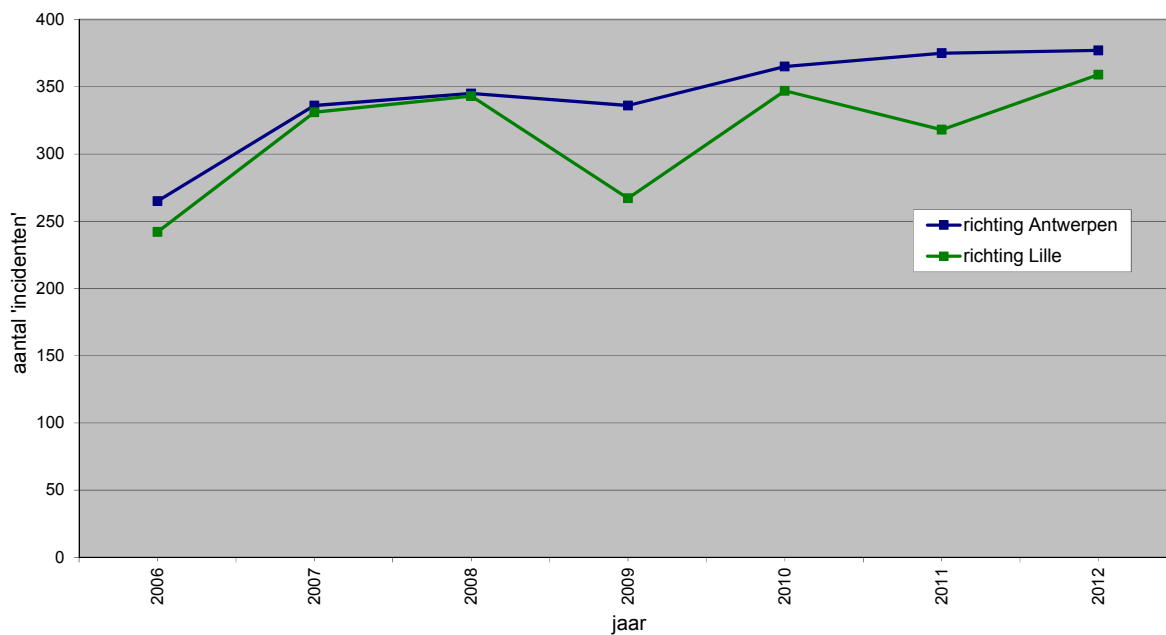
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A12-zuid Antwerpen <=> Brussel (00:00-24:00)



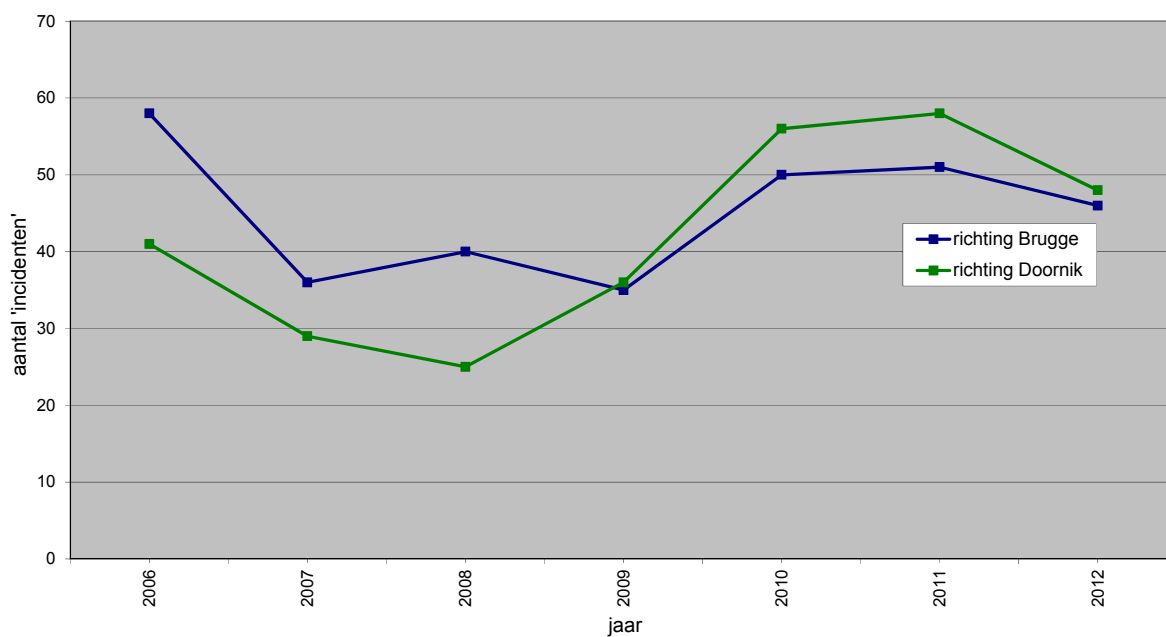
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A13 - E313 Antwerpen <=> Luik (00:00-24:00)



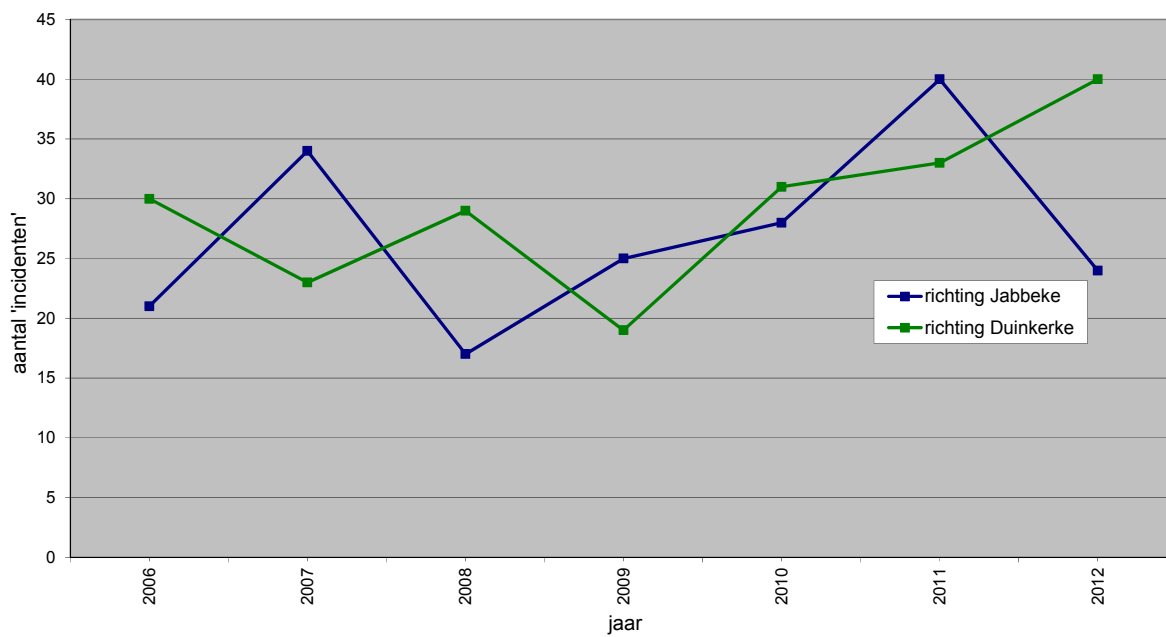
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A14 - E17 Antwerpen <=> Lille (00:00-24:00)



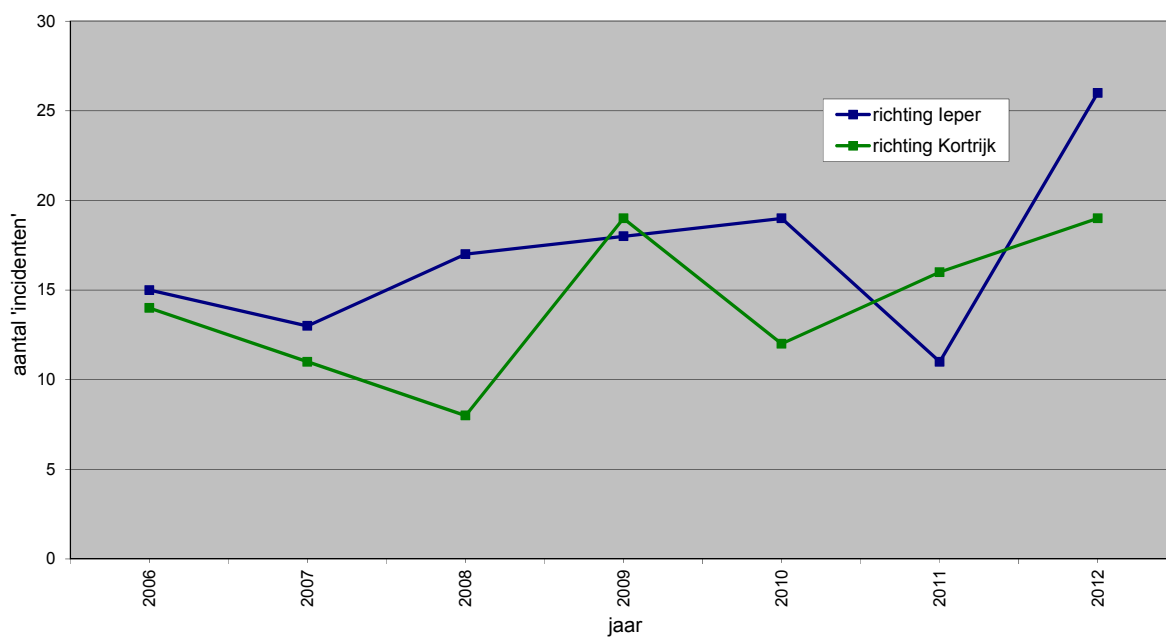
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A17 - E403 Brugge <=> Doornik (00:00-24:00)



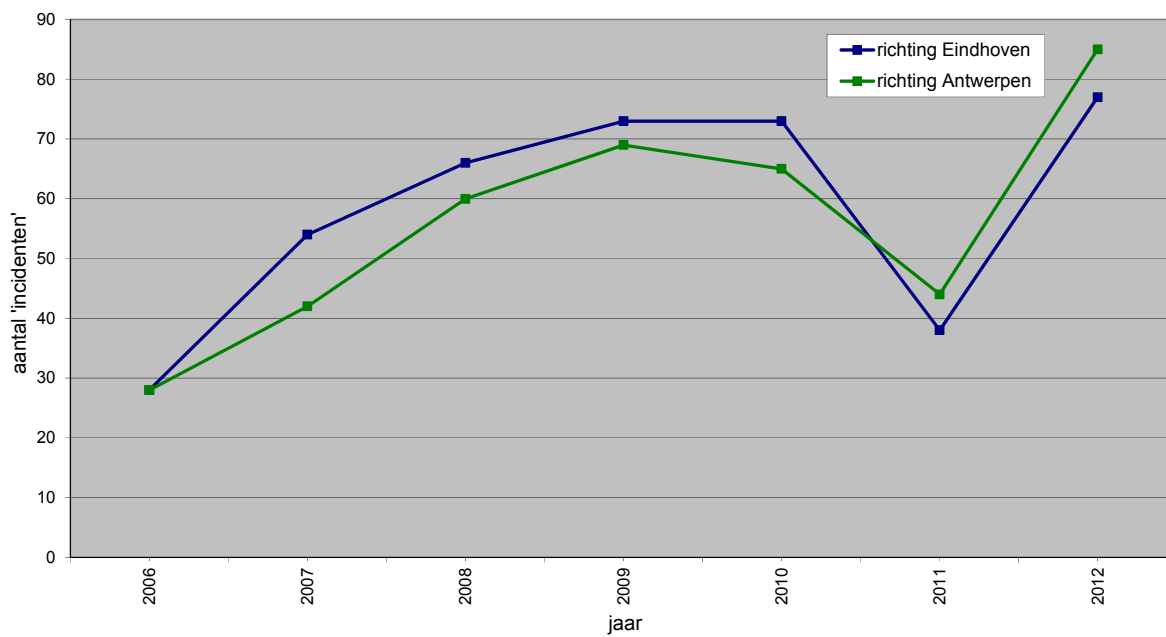
Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
 A18 - E40 Duinkerke <=> Jabbeke (00:00-24:00)



Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A19 Kortrijk <=> Ieper (00:00-24:00)



Evolutie aantal geregistreerde 'hinderincidenten' op jaarbasis
A21 - E34-oost Antwerpen <=> Eindhoven (00:00-24:00)



10. SAMENVATTING

Dit rapport heeft tot doel om, vertrekkende van objectieve waarnemingen zoals verkeerstellingen en filemeldingen, het verkeer en de verkeersafwikkeling op het Vlaamse hoofdwegennet (snelwegen) te kwantificeren en te objectiveren aan de hand van een aantal kengetallen of indicatoren.

De cijfers beschrijven in de eerste plaats de situatie in 2012.

Waar mogelijk wordt tevens de vergelijking gemaakt met 2011 of voorgaande jaren waardoor tevens inzicht wordt geboden in de evolutie van de situatie.

Het rapport is een actualisatie van de eerste twee indicatorenrapporten die de voorbije jaren werden gepubliceerd.

Naast globale cijfers voor een gemiddelde dag met betrekking tot het globale hoofdwegennet worden tevens meer gedetailleerde gegevens gerapporteerd voor specifieke regio's of individuele wegen alsook verschillende dagtypes of dagdelen.

In tegenstelling tot vroegere publicaties, zoals het jaarboek tellingen, worden door middel van dit rapport, gebaseerd op de nieuwere verkeersdetectoren type 'Meten in Vlaanderen', ook op systematische wijze cijfers gerapporteerd voor individuele voertuigklassen (vrachtverkeer en niet-vrachtverkeer).

Alle bevindingen bundelen in deze samenvatting is niet mogelijk.

Daarom wordt deze samenvatting beperkt tot het geven van het overzicht van welke types van indicatoren terug te vinden zijn in het rapport en welke informatie hieruit kan worden afgeleid, aangevuld met een aantal algemene tendensen of een aantal meer in het oog springende cijfers.

Hoofdstuk 2

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de bronnen waaruit de gerapporteerde gegevens werden geput, met name de dubbele detectielussen van het type 'Meten in Vlaanderen' en de filemeldingen uit de controlezaal van het Verkeerscentrum. Tevens wordt inzicht geboden in de beperkingen gelinkt aan de nog niet volledige uitbouw van het meetnet.

Hoofdstuk 3

Hier vindt men de precieze definitie van de verschillende indicatoren en meetparameters alsook het overzicht van drempelwaarden die werden gebruikt in de berekeningen.

Hoofdstuk 4

Dit hoofdstuk geeft voor 2012 het gemiddelde beeld weer voor werkdagen buiten de schoolvakantie van de omvang van de verkeersvolumes per wegvak op de Vlaamse snelwegen en dit voor verschillende voertuigklassen (niet-vrachtwagens, vrachtwagens, totaal verkeer, personenwagenequivalenten). Naast kaarten die inzicht geven in de ruimtelijke spreiding wordt telkens ook een top 40 gegeven van de wegvakken met de hoogst waargenomen verkeersvolumes.

Eenzelfde analyse wordt gemaakt voor de verkeerssamenstelling, met name het aandeel vrachtverkeer in de totale verkeersstroom.

In het laatste deel van hoofdstuk 4 wordt voor dezelfde voertuigklassen, de evolutie (% toe- of afname) bepaald van de verkeersvolumes 2012 ten opzichte van 2011 op volgende aggregatieniveaus:

- evolutie op jaarbasis totale hoofdwegennet
- evolutie op maandbasis totale hoofdwegennet
 - inzicht welke maanden verantwoordelijk zijn voor de evolutie op jaarbasis
- evolutie op jaarbasis per weg
 - inzicht of de globale evolutie een algemene trend is of eerder gevolg van specifieke wegen

Hoofdstuk 5

In dit hoofdstuk worden de gemiddelde verkeersvolumes 2012 uit hoofdstuk 4 vergeleken met de beschikbare wegcapaciteit om op die manier de verzadigingsgraad van de verschillende wegvakken na te gaan. Naast de situering op kaart wordt wederom tevens een lijst gegeven van de 40 meest verzadigde wegvakken op de Vlaamse snelwegen.

Hoofdstuk 6

Hoofdstuk 6 geeft inzicht in de maximale filelengte waargenomen per weekday in 2012, dit voor het hoofdwegennet in totaliteit alsook voor de regio's Antwerpen en Brussel en dit tijdens de ochtendspits, tijdens de avondspits alsook op dagbasis.

Vervolgens wordt de vergelijking gemaakt van de maximale filelengte tussen de regio's onderling, tussen de ochtend- en avondspits en wordt de impact nagegaan van de schoolvakanties en weekends op de filelengte.

Op het einde van het hoofdstuk worden de topdagen met de langste files in 2012 toegelicht.

Hoofdstuk 7

In hoofdstuk 7 wordt dieper ingegaan op de files en worden deze meer accuraat gekwantificeerd door middel van de filezwaarte die niet enkel rekening houdt met de filelengte maar ook met de duur van de files.

In een eerste subhoofdstuk wordt, aan de hand van voortschrijdende 12-maandgemiddelden, de evolutie weergegeven van de totale filezwaarte in de regio's Antwerpen, Brussel en Vlaanderen in totaliteit. Op basis hiervan wordt de langetermijnevolutie gekwantificeerd sinds 2006 en wordt de vergelijking gemaakt van de filezwaarte in de ochtend- versus de avondspits en van de filezwaarte in regio Antwerpen versus regio Brussel.

In het tweede subhoofdstuk wordt inzicht geboden in de impact van de periode van het jaar of de impact van de maand van het jaar op de filezwaarte (en de evolutie hiervan) in tegenstelling tot het eerste subhoofdstuk waar net bewust dergelijke seizoens- of maandinvloeden werden weggefilterd.

In het derde subhoofdstuk wordt een gelijkaardige analyse gemaakt waar wordt nagegaan hoe de gemiddelde filezwaarte varieert al naargelang de dag van de week.

In het vierde subhoofdstuk wordt onderzocht wat het aandeel is van de individuele wegen en rijrichtingen in de totale filezwaarte op het Vlaamse hoofdwegennet. Een ranking wordt gemaakt van de wegen die het sterkst bijdragen tot de totale filezwaarte in Vlaanderen.

In het vijfde en laatste subhoofdstuk wordt, wederom aan de hand van voortschrijdende 12-maandgemiddelden, de langetermijnevolutie gekwantificeerd van de filezwaarte per weg.

Hoofdstuk 8

Daar waar voorgaande hoofdstukken inzicht boden in de globale filelengte of globale filezwaarte per weg of per regio geeft dit hoofdstuk aan waar de congestie op het Vlaamse hoofdwegennet zich precies situeert.

Aan het begin van het hoofdstuk worden de structurele congestiezones gesitueerd voor de ochtend- en de avondspits.

Verderop wordt per weg het aantal file-uren op jaarbasis gekwantificeerd per kilometerpunt en dit vanaf 2007. Dit biedt inzicht in de situering van de individuele filegevoelige wegvakken (en bottlenecks) per weg en rijrichting, inzicht in hoe de globale evolutie van de filezwaarte op een weg is gespreid over deze weg en tot slot inzicht in de impact van versturende invloeden zoals wegenwerken op de evolutie van de filezwaarte van de weg in kwestie.

Hoofdstuk 9

In dit hoofdstuk wordt inzicht geboden in de evolutie op jaarbasis sinds 2006 van het aantal geregistreerde 'hinderincidenten' voor het Vlaamse snelwegennet in totaliteit en tevens per weg.

Globale vaststellingen 2012

Verkeersvolumes:

- in tegenstelling tot 2011 doet slechts een beperkt aantal nieuwe wegvakken zijn intrede in de top 40 lijsten met de hoogste verkeersvolumes; dit betreft twee wegvakken op de R0 waarvoor in 2011 nog geen gegevens beschikbaar waren (cf. onvolledige uitbouw meetnet), met name 'Machelen-Woluwelaan – Machelen' en 'Machelen – Zaventem', en daarnaast wegvakken die in 2011 net buiten de top 40 vielen
- deze vaststelling gaat op voor niet-vrachtverkeer en totaal verkeer
- voor het vrachtverkeer blijft het beeld van 2011 (top 40) nagenoeg behouden; de oorzaak hiervan is dat het meetnet reeds verder was uitgebouwd in de regio Antwerpen, waar de wegvakken zijn gesitueerd met de hoogste volumes aan vrachtverkeer
- in tegenstelling tot de voorgaande editie van het rapport blijken de verschillende top 40 lijsten hierdoor in 2012 beduidend stabiel(er) waardoor ook de verhouding R0 (ring Brussel) / R1 (ring Antwerpen) stabiel blijft
- de R1 spant nog steeds de kroon wat betreft de drukste wegvakken in geval van het niet-vrachtverkeer, het totaal verkeer en zeer uitgesproken het vrachtverkeer
- op de R0 blijken, door de intrede van de nieuw of intussen volledig (gans jaar) bemeeten wegvakken, niet de wegvakken tussen Wemmel en UZ-Jette het drukst (aantal voertuigen, aantal niet-vrachtwagens) maar wel deze tussen Machelen en Zaventem, in beide rijrichtingen
- niet-vrachtverkeer en totaal verkeer:
 - o geen eenduidige evolutie: ongeveer de helft van de top 40 vertoont een lichte stijging ten opzichte van 2011, ongeveer de helft een lichte daling
 - o desalniettemin een lichte stijging van zowel de onder- als de bovengrens van de verkeersvolumes in de top 40 in vergelijking met 2011
 - o de 10 drukste wegvakken werden in 2012 doorgaans nog drukker
- vrachtverkeer:
 - o eerder op zelfde niveau als in 2011

Evolutiecoëfficiënten:

- in tegenstelling tot de globale toename van het verkeer in 2011 (niet-vrachtverkeer, vrachtverkeer, totaal verkeer) blijkt in 2012:
 - o een afname van het vrachtverkeer op jaarbasis met ongeveer -1.5%
 - o een status quo van het personenverkeer op jaarbasis (-0.1% à +0.1%)
- het gevolg hiervan is een lichte afname van het totale verkeer in 2012:
 - o -0.1% à -0.3% in aantal voertuigen
 - o -0.3% à -0.4% in aantal personenwagenequivalenten
- de evolutiecijfers voor de individuele maanden van 2012 vertonen geen eenduidig patroon (in tegenstelling tot de globale stijgende tendens in 2011); desalniettemin valt op dat het vrachtverkeer in het merendeel van de maanden in 2012 een daling vertoont ten opzichte van 2011 terwijl dit niet het geval is voor het personenverkeer.
- uitschieter is duidelijk de maand februari 2012, gekenmerkt door een sterke daling van het personen- en vrachtverkeer vermoedelijk gelinkt aan het strenge winteroffensief dat zich toen voordeed

Verzadigingsgraad:

- de top 40 van de meest verzadigde wegvakken wijzigt nagenoeg niet ten opzichte van 2011
- uitzondering zijn de wegvakken met spitsstrook op de E34-E313 tussen Antwerpen-Oost en Ranst richting Luik
 - o door de extra capaciteit die wordt gerealiseerd met de ingebruikname van de spitsstrook daalt de verzadigingsgraad (of relatieve benutting) op de wegvakken met spitsstrook
 - o de daling is echter nog relatief beperkt (-0.8 à -1.0 uur) omwille van het beperkte tijdsvenster dat de spitsstrook is geopend per dag (extra capaciteit gedurende 6 uur per dag beschikbaar)
 - o hierdoor verdwijnt het wegvak 'Wommelgem > Parking Ranst' in 2012 uit de top 40 van de meest verzadigde wegvakken
 - o tevens zakken de andere twee wegvakken die reeds voorkwamen in de top 40, met name de 'aansluiting van de buitenring R1 naar de E313' en 'Antwerpen-Oost >

Wommelgem', respectievelijk van de 18^e naar de 30^{ste} plaats en van de 11^e naar de 18^e plaats van de meest verzadigde wegvakken in Vlaanderen

Filelengte:

- Top 10 langste files
 - o de recorddag wat betreft de filelengte in 2012 is vrijdag 3 februari
 - de avondspits werd toen gekenmerkt door 779km file (op het piekmoment) op de Vlaamse snelwegen of ruim meer dan het zevenvoud van de gemiddelde filelengte tijdens de avondspits (106km)
 - dit record in 2012 ligt ruim boven de recordwaarden in 2010 (409km) of 2011 (351km)
 - de oorzaak voor dit nieuwe record in 2012 is hevige sneeuwval net tijdens de avondspits en dit op vrijdagavond wanneer de avondspits reeds het zwaarst is. Komt daarbij dat deze situatie werd gekenmerkt door veel verkeersongevallen, cf. vrijdag 3 februari is in 2012 tevens de recorddag wat betreft het aantal hinderongevallen
 - o op nummer één na worden de piekwaarden (top 10) in de filelengte allemaal opgetekend tijdens de ochtendspits. Deze tendens is bij uitbreiding ook vast te stellen bij de top 50 waarbij 42 keer de piekwaarde wordt bereikt tijdens de ochtendspits tegenover slechts 8 keer tijdens de avondspits.
 - o dit is wellicht niet verwonderlijk aangezien de filelengte (op werkdagen buiten de schoolvakantie) sowieso al systematisch groter is tijdens de ochtendspits dan tijdens de avondspits
 - o de top 10 van de langste files in Vlaanderen is meteen nagenoeg ook de top 10 voor regio Brussel maar slechts een deel van de top 10 voor regio Antwerpen. Of m.a.w. de top 10 voor Vlaanderen wordt iets meer veroorzaakt door lange files in de regio Brussel dan door lange files in de regio Antwerpen.
 - o de invloed van het weer op de filelengte is duidelijk: 6 van de topdagen zijn toe te schrijven aan de weersomstandigheden al dan niet in combinatie met veel ongevallen:
 - sneeuwval en hevige regen, vaak gepaard met veel ongevallen
 - onweer of dichte mist, niet meteen gepaard met meer ongevallen

Filezwaarte

- filezwaarte regio's:
 - o de trendbreuk vastgesteld in 2011 betreffende de verhouding van de filezwaarte regio Brussel versus regio Antwerpen blijkt van korte duur en wordt in 2012 terug teniet gedaan:
 - eind 2011, begin 2012 overschreed de filezwaarte tijdens de avondspits regio Antwerpen deze van regio Brussel; tijdens deze periode was de filezwaarte tijdens de ochtendspits regio Brussel nog altijd groter dan regio Antwerpen maar werd het verschil kleiner
 - sinds medio 2012 is de filezwaarte regio Brussel, net zoals in de periode voor 2011, groter dan de filezwaarte regio Antwerpen, zowel tijdens de ochtend- als avondspits
 - o de files tijdens de ochtendspits blijven in 2012, net zoals de voorgaande jaren, zwaarder dan deze tijdens de avondspits in regio Brussel en Vlaanderen in totaliteit; in regio Antwerpen is dit verschil kleiner en is de filezwaarte tijdens de ochtendspits groter of gelijk aan deze tijdens de avondspits
 - o het convergeren of divergeren van de curves van de ochtend- en avondfiles per regio werd in 2011 bestempeld als een tijdelijk fenomeen – dit tijdelijk karakter wordt bevestigd in 2012
 - o op jaarbasis gezien kan volgende globale evolutie worden waargenomen in de filezwaarte voor de regio's
 - 2007 sterk stijgende trend
 - 2008-2009 stagnatie (economische crisis)
 - 2010 stijgende trend (algemeen – alle regio's en dagdelen)
 - 2011 eerder stijgende trend (niet-algemeen – niet alle regio's of dagdelen)
 - 2012 geen eenduidig evolutie: stijging Brussel, daling Antwerpen
 - Regio Brussel
 - o toename filezwaarte op jaarbasis met +10 à +20% t.o.v. 2011

- toename dubbel zo groot tijdens avondspits dan tijdens ochtendspits
- Regio Antwerpen
 - afname filezwaarte op jaarbasis met -7 à -14% t.o.v. 2011
 - afname dubbel zo groot tijdens avondspits dan tijdens ochtendspits
- Vlaanderen in totaliteit
 - toename filezwaarte op jaarbasis met +5% tijdens ochtend- en avondspits
 - uit de analyse van de filezwaarte per weg blijkt echter dat de evolutie in 2012, net zoals in 2011, in sterke mate wordt verstoord door de talrijke ingrijpende wegenwerken op het hoofdwegennet in 2010, 2011 en 2012 waardoor de zuivere autonome trend nog nauwelijks te onderscheiden valt
 - ten opzichte van 2007 ligt de filezwaarte eind 2012 in Vlaanderen 24 à 43% hoger al naargelang de regio en dagdeel
- de toename van de filezwaarte op jaarbasis in 2012 regio Brussel blijkt een toename te zijn in de periode maart tot en met november; enerzijds ingevolge wegenwerken, anderzijds is de hypothese dat deze toename eerder een incidenteel gegeven is aangezien er in 2012 geen sprake is van een toename van het totale verkeer maar wel een significante toename van het aantal hinderongevallen; de toename is het grootst tijdens de maand oktober, een maand die in 2012 wordt gekenmerkt door een bijzonder groot aantal hinderincidenten (oktober verantwoordelijk voor een kwart van de top 20 qua aantal hinderincidenten)
- de evolutie van de filezwaarte in 2012 regio antwerpen is minder eenduidig over de maanden heen; dit is wellicht het gevolg van een aantal tegengestelde effecten die zich regio Antwerpen voordoen:
 - factoren die bijdragen tot een daling van de filezwaarte regio Antwerpen
 - compensatie in 2012 voor de tijdelijke hinder die in 2011 gepaard ging met de (veel talrijker) wegenwerken in deze regio
 - ingebruikname van de spitsstrook E34-E313 sinds eind september 2011
 - afname van het vrachtverkeer in 2012, vrachtverkeer dat veel sterker vertegenwoordigd is in regio Antwerpen
 - factoren die bijdragen tot een toename van de filezwaarte regio Antwerpen
 - extra files ingevolge wegenwerken in 2012
 - toename van het aantal hinderongevallen
- ook regio Antwerpen is de filezwaarte tijdens de maand oktober 2012 aan de hoge kant
- Aandeel wegen in totale filezwaarte
 - beeld van de voorgaande jaren blijft grotendeels behouden
 - de intrede van de buitenring R0 bij de koplopers (aandeel > 10%) in 2011 was slechts tijdelijk ingevolge de tijdelijke hinder op de buitenring in 2011 tijdens de renovatie van het viaduct van Vilvoorde
 - de toename van het aandeel 'overige wegen' (wegen met weinig of geen structurele congestie) in de totale filezwaarte in 2011 houdt aan en neemt zelfs nog wat toe in 2012; de verklaring hiervoor is een combinatie van meer wegenwerken en een betere filemonitoring op deze wegen zoals op de A12 tussen Brussel en Antwerpen
- Filezwaarte per weg
 - 2007 ten opzichte van 2006: toename
 - 2008 en 2009: diffuus beeld
 - afname filezwaarte het ene jaar, status quo of beperkte toename andere jaar, jaar verschillend van weg tot weg
 - 2010 ten opzichte van 2009: toename
 - bovenstaand beeld kon in het rapport 2010 worden waargenomen voor die wegen waar de verkeerssituatie niet teveel werd beïnvloed door wegenwerken of waar het aandeel wegenwerken beperkt is ten opzichte van het niveau van de structurele congestie
 - evoluties in 2011 en 2012
 - in 2010, 2011 en 2012 vonden op tal van wegen ingrijpende wegwerkzaamheden plaats met impact op de congestie, hetzij door extra congestie ter hoogte van en stroomopwaarts van de werfzone, hetzij door minder congestie stroomafwaarts van de werfzone omwille van doseereffecten, hetzij door tijdelijke wijzigingen in routekeuze of verkeersvraag.

- wegenwerken zorgen voor tijdelijke effecten in het jaar 'X' waarin deze plaatsvinden en beïnvloeden zodoende de evolutie op jaarbasis jaar 'X' ten opzichte van jaar 'X-1' maar meteen ook de evolutie van jaar 'X+1' ten opzichte van jaar 'X'. Door de wegenwerken in 2010, 2011 en 2012 wordt de jaarevolutie van de filezwaarte per weg vertekend voor nagenoeg alle gerapporteerde wegen.
 - Hierdoor is het niet mogelijk om een globale autonome evolutie te identificeren.
- Filezwaarte per dag van de (werk)week
 - o ochtendspits
 - in 2012 wint de ochtendspits op maandag op vlak van de filezwaarte opnieuw aan belang waardoor de zwaarste ochtendspits zich voordoet op maandag, dinsdag en donderdag (zelfde niveau) en dit in regio Antwerpen, Brussel en Vlaanderen in totaliteit
 - de lichtste ochtendspits blijft vrijdag
 - o avondspits
 - de zwaarste avondspits blijft vrijdag
 - de lichtste avondspits blijft maandag
- Bijkomend vallen in 2012 op:
 - o E40 Oostende – Brussel: wegvak St-Denijs-Westrem tot Zwijnaarde
 - de toename van de filefrequentie op dit wegvak in 2011 blijkt geen tijdelijk fenomeen gelinkt aan de werken op E17 in De Pinte in 2011. In 2012 neemt de filefrequentie op dit wegvak, zonder beïnvloeding door wegenwerken op E17, nog verder toe; dit lijkt te wijzen op het ontstaan van een nieuw structureel knelpunt op dit wegvak
 - o E40 Brussel – Oostende: Aalter
 - de filefrequentie aan afrit Aalter richting Oostende neemt jaar na jaar toe. In 2012 is de toename extra groot, wellicht door een combinatie van een effectieve toename van de file op deze locatie en een betere detectie ervan
 - o E34 Eindhoven – Antwerpen
 - de filefrequentie op de E34 tijdens de ochtendspits tussen Zoersel en Ranst neemt sinds 2010 significant toe; dit is niet het geval op de E313 Luik-Antwerpen; ook de evolutie van de verkeersintensiteit op beide wegen is niet gelijklopend; dit lijkt een structureel gegeven, mogelijk wel nog verzaamd in 2012 door de wegenwerken op E313 (tijdelijke herverdeling van het verkeer tussen beide wegen)