



# VERKEERSINDICATOREN

SNELWEGEN VLAANDEREN

2019



AGENTSCHAP  
WEGEN & VERKEER

Vlaams  
Verkeerscentrum



Vlaamse  
overheid

## COLOFON

Titel	Verkeersindicatoren snelwegen Vlaanderen 2019		
Dossiernummer	20002		
Dossierbeheerder	Dr. Stefaan Hoornaert		
Opgesteld door	Dr. Stefaan Hoornaert		
Gereviseerd door	Herman Vanuytven		
Versie	v0.1	Ontwerp versie	22/01/2020
	v1-1	Eerste versie - gereviseerd	24/01/2020

**VLAAMS VERKEERSCENTRUM**  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen  
verkeerscentrum@vlaanderen.be

**[www.verkeerscentrum.be](http://www.verkeerscentrum.be)**



12.1.1	Vergelijking dagdelen per invloedsg gebied .....	60
12.1.2	Vergelijking invloedsg gebieden per dagdeel .....	62
12.1.3	Bespreking evolutie .....	64
12.2	Variatie over de maanden .....	71
12.3	Variatie over de dagen van de week .....	74
13	Files per snelweg.....	76
13.1	Filezwaarte en fileduur per snelweg .....	77
13.1.1	R0 Buitenring Brussel .....	78
13.1.2	R0 Binnenring Brussel .....	81
13.1.3	R1 Buitenring Antwerpen (ring 2) .....	84
13.1.4	R1 Binnenring Antwerpen (ring 1) .....	87
13.1.5	R2 (Beveren ==> Antwerpen-Haven) .....	89
13.1.6	A1/E19-Noord (Breda ==> Antwerpen).....	91
13.1.7	A1/E19-Noord (Antwerpen ==> Breda).....	93
13.1.8	A1/E19-Zuid (Antwerpen ==> Brussel).....	95
13.1.9	A1/E19-Zuid (Brussel ==> Antwerpen).....	97
13.1.10	A2/E314 (Heerlen ==> Leuven) .....	99
13.1.11	A2/E314 (Leuven ==> Heerlen) .....	101
13.1.12	A3/E40 (Luik ==> Brussel) .....	104
13.1.13	A3/E40 (Brussel ==> Luik) .....	106
13.1.14	A4/E411 (Namen ==> Brussel) .....	108
13.1.15	A10/E40 (Oostende ==> Brussel) .....	110
13.1.16	A10/E40 (Brussel ==> Oostende) .....	113
13.1.17	A13/E313 (Luik ==> Antwerpen) .....	116
13.1.18	A13/E313 (Antwerpen ==> Luik) .....	118
13.1.19	A14/E17 (Rijssel ==> Antwerpen) .....	120
13.1.20	A14/E17 (Antwerpen ==> Rijssel) .....	123
13.1.21	A21/E34 (Eindhoven ==> Ranst) .....	125
13.2	Aandeel wegen in totale filezwaarte.....	127
14	Voertuigverliesuren .....	132
14.1	Aandeel voertuigverliesuren in totaal gepresteerde voertuiguren.....	133
15	Trajectreistijd .....	134
15.1	Reisbetrouwbaarheid .....	135
15.2	Reistijdfactor .....	136
16	(Hinder)ongevallen .....	137
16.1	Aantal (hinder)ongevallen Vlaanderen.....	137
16.1.1	Langetermijnevolutie / meerjarenevolutie.....	137

////////////////////////////////////

16.1.2	Variatie over de maanden .....	138
16.2	Aantal (hinder)ongevallen per weg .....	139
16.3	Afhandelingsduur (hinder)ongevallen .....	140
17	Samenvatting .....	141
17.1	Algemeen.....	141
17.2	Vaststellingen 2019 .....	143





# 1 INLEIDING

Dit rapport heeft tot doel om het verkeer en de verkeersafwikkeling op de Vlaamse snelwegen te kwantificeren aan de hand van een aantal kengetallen of indicatoren. Het baseert zich hierbij op objectieve waarnemingen zoals verkeerstellingen en verkeersinformatieberichten over files en ongevallen.

Het rapport beschrijft in de eerste plaats de situatie in 2019, doch het gaat ook in op de evolutie ten opzichte van de voorbije jaren.

Naast globale cijfers voor het totale snelwegennet worden ook meer gedetailleerde gegevens gerapporteerd voor specifieke regio's, individuele wegen of wegsegmenten. Eveneens gebeurt dit voor verschillende voertuigklassen (vrachtverkeer, niet-vrachtverkeer), dagtypes of dagdelen.

Het Verkeerscentrum publiceert deze jaarlijkse rapporten sinds 2010.

## **Gewijzigde berekeningsmethodes vanaf jaarrapport 2015**

Vanaf het jaarrapport 2015 is de rapportage inhoudelijk gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities. Een aantal nieuwe indicatoren werden aan het rapport toegevoegd. Nog belangrijker is dat ook de berekeningsmethode van een aantal van de al eerder gerapporteerde indicatoren werd gewijzigd.

Om de meerjarenevolutie in kaart te kunnen brengen zonder trendbreuk ingevolge de gewijzigde berekeningsmethode werden in de jaarrapporten 2015 en volgende ook de cijfers van de voorgaande jaren herberekend volgens de nieuwe methode.

Hierdoor wijken de cijfers in de rapporten 2015 en volgende af van de cijfers in de oudere jaarrapporten, voornamelijk wat betreft de file-indicatoren in hoofdstukken 11, 12 en 13.

In hoofdstuk 4 komen de gewijzigde berekeningsmethodes en definities in meer detail aan bod.

## **Gewijzigde titel vanaf jaarrapport 2015**

De titel van het rapport werd gewijzigd van 'Verkeersindicatoren Hoofdwegennet Vlaanderen' in 'Verkeersindicatoren Snelwegen Vlaanderen'. Dit is correcter aangezien de cijfers ook betrekking hebben op de snelwegen die niet tot het Vlaamse hoofdwegennet behoren (de A19 en de stukken van de R4 en de A12 met snelwegstatuut).

## **A11 Brugge – Knokke-Heist sinds september 2017 mee vervat in de indicatoren**

Op 1 september 2017 werd tussen Brugge en Knokke-Heist een nieuw deel van de snelweg A11 opengesteld voor het verkeer. Dit was vanaf de eerste dag volwaardig uitgerust met camera's en detectielussen waardoor het nieuwe stuk A11 vanaf begin september 2017 mee vervat zit in de verkeersindicatoren voor de Vlaamse snelwegen.

In hoofdstuk 5.6 worden een aantal kengetallen voor de nieuwe A11 gerapporteerd.

## 2 CIJFERS BESCHIKBAAR OP INTERNET

### 2.1 JAARRAPPORTEN

De jaarlijkse rapporten 'Verkeersindicatoren Snelwegen Vlaanderen' (voorheen 'Verkeersindicatoren Hoofdwegenet Vlaanderen'), beschikbaar vanaf 2010, kunnen worden gedownload via

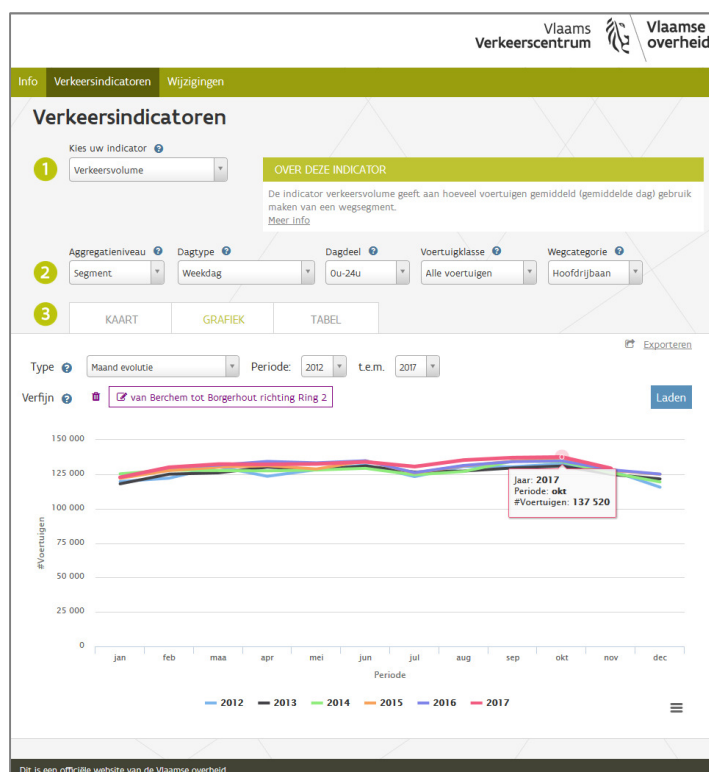
<http://www.verkeerscentrum.be/studies> > jaarverslagen

### 2.2 INTERACTIEVE WEBTOOL

Cijfermateriaal over verkeersvolumes, de verkeersafwikkeling, reistijden, ongevallen en het verkeersgedrag kan ook worden opgevraagd door middel van een interactieve webtool. Deze is terug te vinden via

<http://www.verkeerscentrum.be/data> of

<http://indicatoren.verkeerscentrum.be>



De digitale tool bevat veel meer informatie dan het relatief beperkte jaarrapport, dat slechts een bloemlezing is van de belangrijkste tendensen.

De tool bevat meer indicatoren en wordt, in tegenstelling tot het jaarrapport, maandelijks aangevuld met de meest recente cijfers.

Aan de hand van zoekcriteria (onder meer regio, weg, dagtype, dagdeel, voertuigtype, etc.) bepaalt de gebruiker zelf welke cijfers worden gerapporteerd en onder welke vorm (kaart, grafiek of tabel).

De webtool biedt tevens de mogelijkheid om de achterliggende data op te vragen van de kaarten in hoofdstukken 5, 8 en 9.

Omwille van de beschikbaarheid van deze tool worden niet alle cijfers, achterliggend aan de grafieken in dit jaarrapport, expliciet opgeijst.









**Dekkingsgraad van het meetnet 'Meten in Vlaanderen'**

Het meetnet 'Meten in Vlaanderen' werd de voorbije jaren stelselmatig uitgerold over de Vlaamse snelwegen waardoor de dekkingsgraad ook geleidelijk aan toenam.

Eind 2019 ontbreekt nog volgende installatie van de basislaag:

- E40/A10 Aalter (herinrichting complex)

(\*)

Omwille van de onvolledige dekking werden cumulatieve indicatoren op basis van de meetdata van het meetnet 'Meten in Vlaanderen', waarbij de data wordt geaggregeerd over een weg of een gebied, nog niet opgenomen in de rapportages tot en met 2014. De evolutie in de indicatorwaarden zou dan immers mede het gevolg kunnen zijn van het feit dat er meer wegsegmenten werden bemeten.

In 2015 was de dekking nog niet helemaal volledig maar is het aantal niet bemeten wegsegmenten beperkt. Daarom worden vanaf de rapportage 2015 voor het eerst ook een aantal cumulatieve indicatoren opgenomen in het jaarrapport.

**A11 Brugge – Knokke-Heist**

Op 1 september 2017 werd tussen Brugge en Knokke-Heist een nieuw deel van de snelweg A11 opengesteld voor het verkeer. Dit was vanaf de eerste dag volwaardig uitgerust met camera's en detectielussen waardoor het nieuwe stuk A11 vanaf begin september 2017 mee vervat zit in de verkeersindicatoren voor de Vlaamse snelwegen.



## 4 DEFINITIES EN GEHANTEERDE CRITERIA

In voorliggende rapportage worden volgende definities en criteria gehanteerd:

### - dagdeel

- o voormiddag:                     0u – 12u               (vm of am)
- o namiddag:                     12u – 24u             (nm of pm)
- o dag:                             0u – 24u

In het geval van de indicatoren reisbetrouwbaarheid en reistijdfactor ligt de focus op de spitsuren en worden bijgevolg kleinere tijdsvensters of dagdelen beschouwd:

- o werkdag:
  - ochtendspits:    7u – 9u
  - middag:           11u30 – 13u30
  - avondspits:     16u – 18u
- o weekend:
  - ochtend:         9u – 12u
  - avond:           15u – 18u

### - dagtype

- o weekdag:                    maandag tot en met zondag
- o werkdag:                   maandag tot en met vrijdag exclusief feestdagen
  - werkdag in de schoolvakantie
  - werkdag buiten de schoolvakantie

#### **Wijziging m.b.t. de dagtypes vanaf jaarrapport 2015**

De jaarrapporten 2015 en volgende werden inhoudelijk gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities. Zo wordt veel minder gebruik gemaakt van het dagtype weekdag maar meer van de dagtypes werkdag, zaterdag en zondag.

Hierdoor wijken de cijfers af van de cijfers in de oudere jaarrapporten (vóór 2015).

### - file

Een vertraging op een wegsegment van de Vlaamse snelwegen wordt in de verkeersinformatie (event data) 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 wegsegment. Gelet op de verschillende karakteristieken van de wegsegmenten (hoofdrijbaan, aansluiting in een knooppunt, op- of afrit, verschillende toegelaten snelheid, etc.) verschillen de grenswaarden voor de snelheid en de bezettingsgraad per (type) wegsegment.

### - fileduur

De fileduur op een locatie van een snelweg geeft aan hoe vaak er file werd waargenomen en is zodoende een maat voor de filekans. Fileduur wordt afgeleid uit de event data.

Per weg wordt per rijrichting en per kilometerpunt, geteld hoeveel minuten er een filebericht actief was in de verkeersinformatieberichtgeving.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////



De invloedsgebieden en hun grenzen worden weergegeven in onderstaande figuur. De grenzen op de snelwegen worden aangeduid met de naam van het op- en afrittencomplex. De grenzen buiten de snelwegen zijn arbitrair aangezien de indicatoren enkel betrekking hebben op de snelwegen.



### **Wijziging m.b.t. de invloedsgebieden vanaf jaarrapport 2015**

De jaarrapporten 2015 en volgende werden inhoudelijk gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities.

#### **Toekenning files aan de gebieden**

De wijze waarop files uit de event data aan een invloedsgebied worden toegekend, is fundamenteel gewijzigd.

In de oude methode werd een file over haar volledige lengte toegekend aan een gebied op basis van de locatie van de kop van de file. Zo werd een file van Wetteren tot Ternat volledig aan gebied Brussel toegewezen (cf. Ternat ligt in het gebied Brussel).

In de nieuwe methode wordt een file proportioneel toegewezen aan verschillende gebieden op basis van de ligging van de individuele wegsegmenten die in file staan. Zo zal, in het voorbeeld van de file van Wetteren tot Ternat, het deel Wetteren tot Erpe-Mere worden toegewezen aan Gent terwijl het deel Erpe-Mere tot Ternat wordt toegekend aan Brussel.

Door de nieuwe methode wordt meteen ook het probleem vermeden van overlappende files, die zich in de event data voordoen. Hierdoor wijzigen niet enkel de cijfers voor de invloedsgebieden maar ook deze voor gans Vlaanderen.

#### **Afbakening gebieden**

Bijkomend werd de afbakening van de invloedsgebieden licht gewijzigd.

Op de E17 werd de grens tussen Gent en Antwerpen verschoven van Lokeren naar Waasmunster.

Op de E40 werd de grens tussen Gent en Brussel verschoven van Aalst naar Erpe-Mere.

Om de meerjarenevolutie in kaart te kunnen brengen zonder trendbreuk ingevolge de gewijzigde methode werden in de jaarrapporten 2015 en volgende ook de cijfers van de voorgaande jaren herberekend met de nieuwe methode.

Hierdoor wijken de cijfers af van de cijfers in de oudere jaarrapporten (vóór 2015).



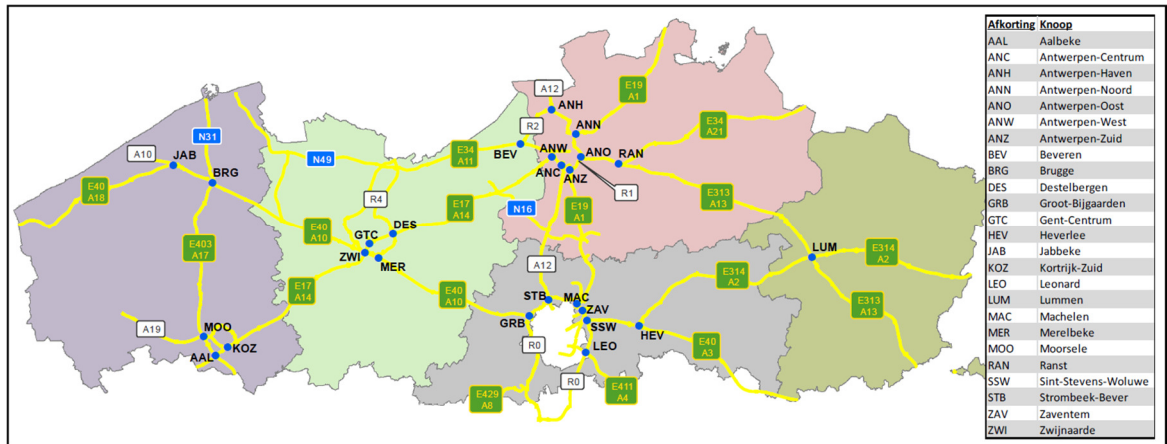
- **knooppunt**



Een knooppunt is de kruising van twee (of meer) snelwegen. Op een knooppunt kan men de ene snelweg verlaten en de andere snelweg vervoegen. Bijvoorbeeld het knooppunt Antwerpen-Zuid waar de E19 en de A12 samenkomen met de R1

Voor de naamgeving van de knooppunten wordt gebruik gemaakt van de officiële namen die de weggebruiker op het terrein tegenkomt op de witte borden met zwarte opschriften, zoals hiernaast.

De situering van de verschillende knooppunten en hun naam wordt hieronder weergegeven.



- **personenwagenequivalenten (pwe)**

Aangezien vrachtwagens meer plaats innemen op de weg dan niet-vrachtwagens en deze bijgevolg een verhoudingsgewijs groter deel van de beschikbare wegcapaciteit innemen worden vrachtwagens vaak omgezet naar personenwagenequivalenten. Hierbij wordt 1 vrachtwagen gelijk gesteld aan X personenwagenequivalenten. In de literatuur varieert de waarde van X. In Vlaanderen wordt hiervoor de waarde 2 gebruikt.

- **reisbetrouwbaarheid (per traject)**

De reisbetrouwbaarheid per traject is een maat voor de variabiliteit van de reistijd over een traject en in die zin een maat voor de voorspelbaarheid van de reistijd.

De indicator baseert zich op al de reistijdwaarden (per minuut) over het traject gedurende de voorbije 12 maanden. Alle voertuigen binnen de minuut krijgen dezelfde reistijd. Daardoor zijn er evenveel reistijdwaarden als passanten. De mediaan hiervan wordt beschouwd als de normale reistijd. Een reistijd binnen een marge van 20% (pos of neg) rond de mediaan reistijd wordt als betrouwbaar bestempeld. Een reistijd buiten deze marge is onbetrouwbaar.

Deze indicator geeft aan hoeveel procent van de reistijden over het traject gedurende de voorbije 12 maanden betrouwbaar waren. M.a.w. de indicator reisbetrouwbaarheid per traject stelt het percentage voertuigen voor, die aan het begin van het traject starten en potentieel dit traject afleggen, dat op tijd komt of anders gezegd die een betrouwbare (voorspelbare) reistijd hebben ervaren.



- **reisbetrouwbaarheid (globaal)**

De reisbetrouwbaarheid globaal is een maat voor de variabiliteit (of m.a.w. de voorspelbaarheid) van alle reistijden op het volledige Vlaamse snelwegennet.

De indicator reisbetrouwbaarheid globaal is een afgeleide van de indicator ‘reisbetrouwbaarheid per traject’. Het aggregeren van deze laatste over alle vooraf gedefinieerde trajecten leidt tot een globaal cijfer voor het Vlaamse snelwegennet.

Hiertoe wordt het gewogen gemiddelde genomen van de reisbetrouwbaarheden van de individuele trajecten. De gewichten zijn de tellingen aan het begin van het traject. Drukke trajecten wegen bijgevolg zwaarder door in het eindcijfer dan kalme trajecten.

De indicator geeft aan hoeveel procent van de reistijden op alle trajecten op het snelwegennet gedurende de voorbije 12 maanden betrouwbaar waren. M.a.w. de indicator reisbetrouwbaarheid globaal stelt het percentage voertuigen voor dat op tijd komt of anders gezegd die een betrouwbare (voorspelbare) reistijd hebben ervaren en dit over alle trajecten heen.

- **reistijd**

De reistijd op een wegsegment of een traject wordt berekend uit alle op het segment of traject aanwezige snelheidsmetingen door middel van het CTA-reistijdalgoritme, ontwikkeld door de KULeuven. Dit algoritme houdt rekening met de voorwaartse propagatie van de verkeerskenmerken bij vlot verkeer en de terugwaartse propagatie ervan bij file. De snelheidsmetingen zijn afkomstig van het meetnet ‘Meten in Vlaanderen’ waardoor per minuut de reistijd kan worden bepaald.

- **reistijdfactor (per traject)**

De reistijdfactor per traject is een maat voor de afwijking van de ‘normale reistijd’ of ‘ervaren reistijd’ ten opzichte van de free flow reistijd op het traject.

$$reistijdfactor\ traject = \frac{normale\ reistijd\ traject}{free\ flow\ reistijd\ traject}$$

De indicator baseert zich op al de reistijdwaarden (per minuut) over het traject gedurende de voorbije 12 maanden. Alle voertuigen binnen de minuut krijgen dezelfde reistijd. Daardoor zijn er evenveel reistijdwaarden als passanten. De mediaan hiervan wordt beschouwd als de normale reistijd.

- **reistijdfactor (globaal)**

De reistijdfactor globaal geeft aan op hoeveel procent van alle trajecten op de Vlaamse snelwegen de reistijdfactor onder een bepaalde drempel (norm) blijft.

De indicator reistijdfactor globaal is een afgeleide van de indicator ‘reistijdfactor per traject’. Het aggregeren van deze laatste over alle vooraf gedefinieerde trajecten leidt tot een globaal cijfer voor het Vlaamse snelwegennet.

Hiertoe wordt de reistijdfactor van individuele trajecten vergeleken met een vooropgestelde norm. Hiervoor wordt de norm gebruikt die wordt gehanteerd door Rijkswaterstaat in Nederland, namelijk 1.5 voor de reistijdfactor voor trajecten op snelwegen tussen steden (A-wegen) en 2.0 voor trajecten op stedelijke ringwegen (R-wegen).

De indicator geeft aan hoeveel procent van de trajecten onder de vooropgestelde norm blijft.





- **traject**

Een traject is een sequentie van aaneengesloten wegsegmenten, steeds gesitueerd op de hoofdrijbaan van de snelweg.

Het volledige snelwegennet werd opgedeeld in standaard trajecten. Op de ringwegen lopen deze van knooppunt tot knooppunt (bijvoorbeeld het traject tussen Antwerpen-Zuid en Antwerpen-Oost). Op de radiale snelwegen werd in de meeste gevallen nog een tussenpunt als grens gekozen (bijvoorbeeld het stuk snelweg tussen de knooppunten Lummen en Ranst bestaat uit twee trajecten, nl. Lummen tot Geel-West en Geel-West tot Ranst). Een traject loopt nooit over een knooppunt heen.

De trajecten worden gebruikt voor de indicatoren met betrekking tot reistijden.

- **verkeersprestatie**

Verkeersprestatie is de afstand die door de voertuigen samen wordt afgelegd. De verkeersprestatie op een wegsegment is gelijk aan het verkeersvolume op het segment vermenigvuldigd met de lengte van het segment. Deze wordt uitgedrukt in voertuigkm of kortweg km. Verkeersprestatie kan, in tegenstelling tot verkeersvolume, gesommeerd worden (cumulatieve indicator) om de verkeersprestatie te bepalen over een groep van wegsegmenten.

- **verkeerssamenstelling**

De verkeerssamenstelling geeft aan hoe de verkeersstroom is samengesteld op een bepaalde plaats (wegsegment) in een bepaalde rijrichting.

Dit is een afgeleide van verkeersvolume, nl. het aandeel (%) van een bepaalde voertuigklasse in het totale verkeersvolume.

- **verkeersvolume**

Verkeersvolume of verkeersintensiteit is het aantal voertuigen dat op een bepaalde plaats (wegsegment) passeert in een bepaalde rijrichting. Deze maakt gebruik van de tellingen van de detectielussen (Meten in Vlaanderen).

Indien er meerdere meetposten aanwezig zijn op het wegsegment wordt het gemiddelde bepaald over de verschillende meetposten.

- **verzadigingsgraad (per wegsegment)**

De verzadigingsgraad van een wegsegment geeft aan wat de benutting is van de capaciteit van het segment. In voorliggend rapport wordt deze gedefinieerd als

$$\text{verzadigingsgraad} = \frac{\text{verkeersvolume per dagdeel}}{\text{aantal rijstroken} * \text{uurcapaciteit rijstrook}}$$

Dit is m.a.w. de klassieke intensiteit/capaciteit-verhouding (I/C-waarde) doch vermenigvuldigd met de duur van het beschouwde dagdeel. Deze wordt daardoor uitgedrukt in aantal uur, nl. het aantal uur dat nodig is om de huidige verkeersvolumes te kunnen verwerken.

Verkeersvolume en uurcapaciteit worden hierbij uitgedrukt in personenwagenequivalenten of pwe (definitie zie verder). Voor de uurcapaciteit van een rijstrook wordt de waarde van 2 200 pwe genomen.

Een snelwegsegment wordt beschouwd als verzadigd indien de verzadigingsgraad groter is dan 10 uur in het geval van het dagdeel dag.





Omwille hiervan wordt bij de rapportage van de verkeersindicatoren vaak gebruik gemaakt van de nationale wegnummers.

De situering van de verschillende snelwegen met hun A-, B-, E- en R-nummer wordt weergegeven in de figuur bij de definitie 'knooppunt'.

- **wegsegment of segment**

Iedere snelweg is onderverdeeld in wegsegmenten. Een segment is een stuk snelweg tussen twee opeenvolgende uitwisselingspunten (punten waar verkeer de snelweg kan vervoegen of kan verlaten). M.a.w. binnen eenzelfde wegsegment kan er geen verkeer bijkomen of verdwijnen. Voorbeelden van wegsegmenten:

- een stuk snelweg tussen een oprit en de eerstvolgende afrit
- een stuk snelweg tussen de afrit en de oprit van hetzelfde op- en afrittencomplex
- een afrit
- een oprit
- een aansluiting op een kruising (knooppunt) van twee snelwegen
- etc.



Voor de naamgeving van de wegsegmenten wordt gebruik gemaakt van de officiële namen van de knooppunten en de op- en afrittencomplexen aan het begin en einde van het wegsegment. Bijvoorbeeld het wegsegment van Wilrijk tot Antwerpen-Zuid. Deze namen komen de weggebruiker tegen op het terrein op de witte borden met zwarte opschriften (zie hiernaast).



# 5 VERKEERSVOLUME PER WEGSEGMENT

In dit hoofdstuk worden de verkeerstellingen (aantal voertuigen per dag) gerapporteerd per wegsegment in 2019 en dit voor een gemiddelde werkdag buiten de schoolvakantie.

De kaarten geven de resultaten weer voor alle wegsegmenten op de hoofdrijbaan van de snelweg.

In de tabellen worden hiervan telkens de 40 drukste wegsegmenten opgenomen met hun overeenkomstige tellingen.

De tellingen van de andere wegsegmenten kunnen worden opgevraagd via de interactieve tool op internet (zie hoofdstuk 2.2). De tool laat bijkomend toe de verkeersvolumes op de op- en afritten en knooppunten te rapporteren.

Vanwege de vraag naar de verkeerstellingen in de tunnels op het snelwegennet worden deze vanaf het jaarrapport 2015 expliciet opgenomen.

Omwille van de openstelling in 2017 van een nieuw stuk snelweg, met name het deel van de A11 tussen Brugge en Knokke-Heist, wordt in dit rapport een extra hoofdstuk (hoofdstuk 5.6) hieraan gewijd.

Opmerkingen:

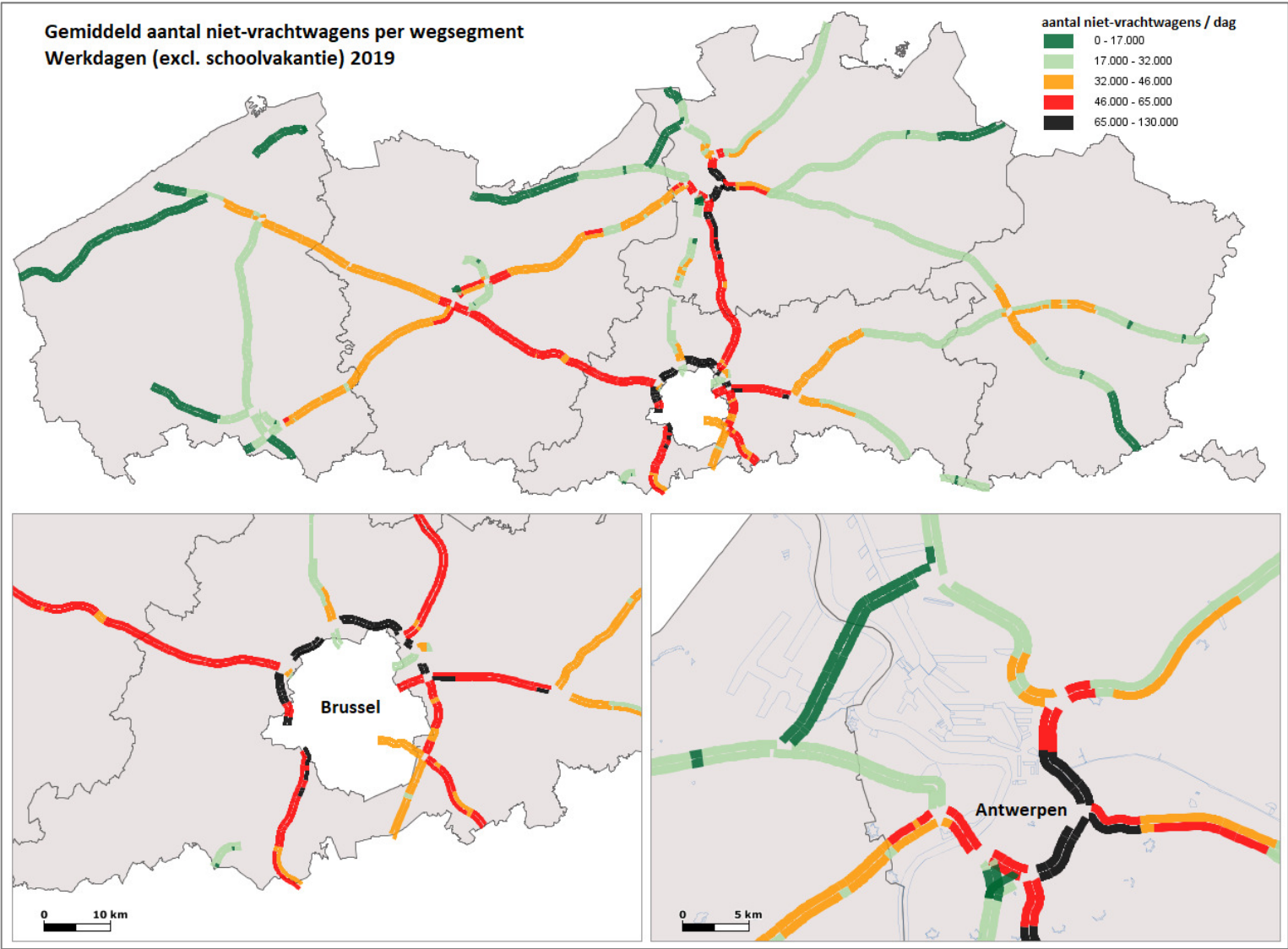
Discontinuïteiten op de kaarten ter hoogte van de op- en afrittencomplexen zijn te wijten aan de lagere verkeersvolumes op de snelweg tussen de afrit en de oprit.

In de tabellen worden wegsegmenten op de R1 weergegeven in het blauw, deze op de R0 in het rood.

De berekeningsmethode voor de indicator verkeersvolume is ongewijzigd waardoor de resultaten kunnen worden vergeleken met deze in alle voorgaande edities van de jaarrapporten.



# 5.1 NIET-VRACHTVERKEER



Top 40 drukste wegsegmenten niet-vrachtwagens werkdagen 2019 (exclusief schoolvakanties)			
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag
1	R1	Borgerhout > Berchem	113 290
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	113 218
3	R1	Berchem > Borgerhout	112 955
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	100 177
5	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	98 989
6	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	98 084
7	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	95 111
8	R0	Machelen > Zaventem	91 810
9	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	89 889
10	R0	Wemmel > UZ Jette	89 419
11	R0	Zaventem > Machelen	89 301
12	R0	UZ Jette > Wemmel	88 622
13	R0	Zaventem-Henneaulaan > Sint Stevens-Woluwe	88 250
14	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	87 701
15	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	84 180
16	R0	UZ Jette > Zellik	83 868
17	R0	Zellik > UZ Jette	83 110
18	R0	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	82 094
19	R0	Vilvoorde > Machelen-Woluwelaan ( <b>viaduct Vilvoorde</b> )	80 246
20	R0	Oprit R22 > oprit Zaventem-Henneaulaan (binnenring)	78 388
21	R0	Afrit Wemmel > Strombeek	77 767
22	R0	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	76 474
23	R0	Grimbergen > Vilvoorde	75 924
24	R0	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	75 779
25	R0	Afrit Zaventem-Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	75 554
26	R0	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	75 092
27	R0	Machelen > Vilvoorde ( <b>viaduct Vilvoorde</b> )	75 070
28	R0	Vilvoorde > Grimbergen	74 932
29	R0	Machelen-Woluwelaan > Machelen	73 802
30	R0	Strombeek > oprit Wemmel	73 346
31	E40 (A3)	Sint Stevens-Woluwe > Sterrebeek	72 919
32	R0	Dilbeek > Astridlaan	72 831
33	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	72 759
34	R0	Grimbergen > Strombeek	72 680
35	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen afrit en oprit	72 427
36	R0	Astridlaan > Dilbeek	72 256
37	R0	Strombeek > Grimbergen	71 653
38	R0	Groot-Bijgaarden Dansaertlaan > Astridlaan	71 495
39	E19 * (46)	UZA > Wilrijk	71 494
40	R0	Astridlaan > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	71 352

\* *nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2018*

////////////////////////////////////

**VASTSTELLINGEN NIET-VRACHTVERKEER (op basis van voorgaande figuur en tabel)**

De algemene bevindingen van de voorgaande jaren blijven standhouden.

De kaart vertoont in 2019 een gelijkaardig beeld als in 2018:

- 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
- ietwat lagere volumes op de E17 Antwerpen ↔ Gent in vergelijking met de rest van de driehoek Antwerpen-Brussel-Gent
- zeer grote aantallen in de zone Antwerpen-Zuid – Merksem op de zuidelijke ring rond Antwerpen (R1) en op het noordelijk deel van de Brusselse ring (R0) tussen St-Stevens-Woluwe en Ruisbroek
- in Antwerpen valt duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge aantallen op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lage op het noordelijk deel (R2) in het havengebied

De top 40 van de drukste wegsegmenten in 2019 vertoont een zeer gelijkaardig beeld als dat in 2018. Onderaan de top 40 is het laatste wegsegment weggevallen door één nieuwkomer op plaats 39 (E19 UZA > Wilrijk in 2018 op plaats 46).

De overige wegsegmenten zijn dezelfde en ook hun volgorde wijzigt nauwelijks:

- op twee segmenten na is de top 40 gesitueerd op de R0 en R1, in een 70-30 verhouding (aantal segmenten)
- op de R1 rijden de hoogste aantallen niet-vrachtwagens nog steeds tussen Berchem en Antwerpen-Oost (beide richtingen), nl. 113 000 à 113 250/dag en per richting
- op de R0 is dit nog steeds in de zones Zaventem-Machelen en UZ Jette-Wemmel met waarden rond 88 500 à 91 750/dag en per richting
- de R1 spant nog steeds de kroon – deze bezet wederom de eerste 7 plaatsen in de top 40
- de minimale waarde in de top 40 van het aantal niet-vrachtwagens (71 250) ligt in 2019 zo'n 1 000 voertuigen hoger dan in 2018 terwijl de maximale waarde (113 250) ongeveer 1 500 voertuigen lager ligt

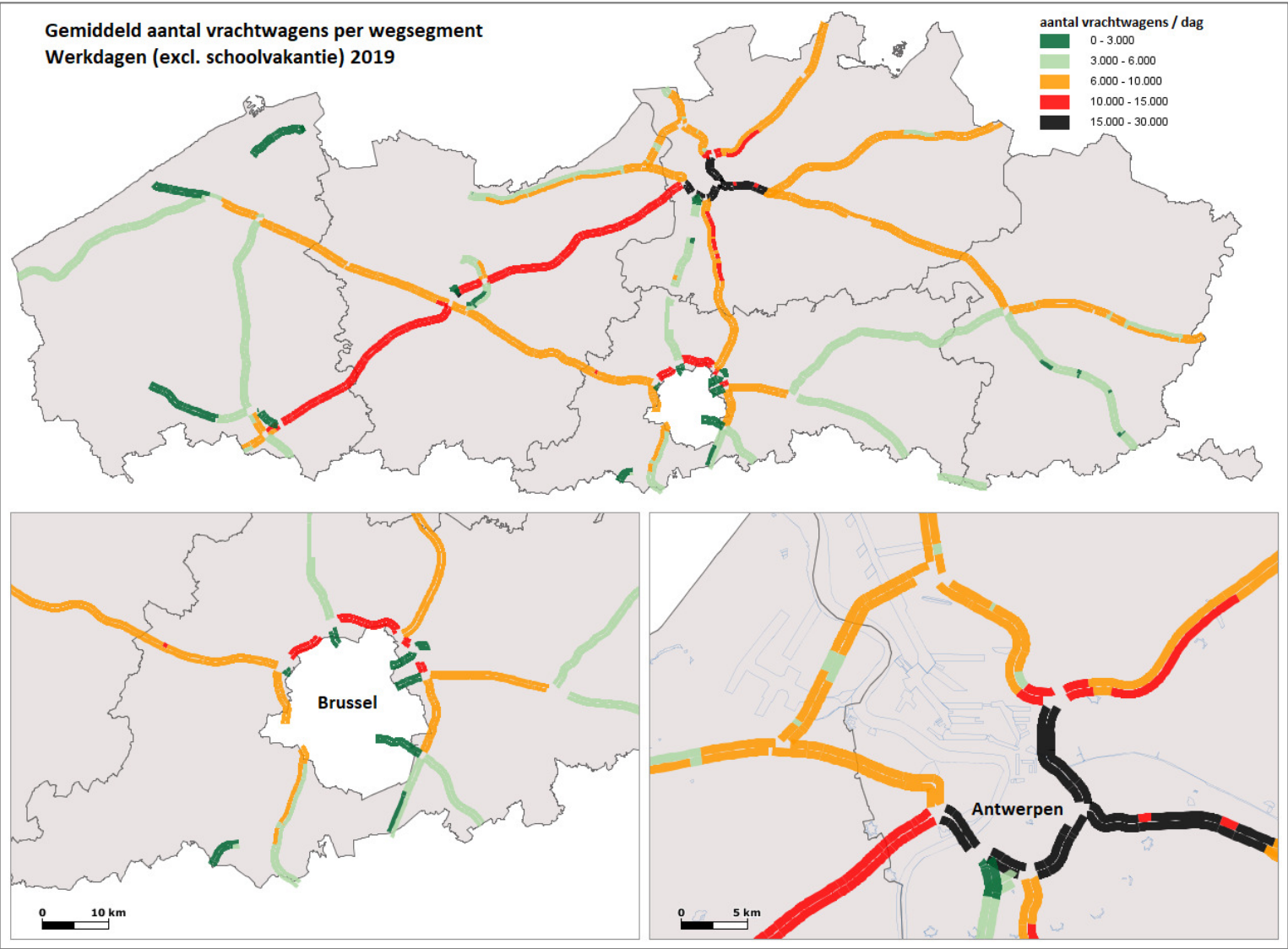
Het beeld van de niet-vrachtwagens is redelijk gelijkend op dat van het totaal verkeer (zie hoofdstuk 5.3), maar kent een aantal afwijkingen. De opvallendste hiervan zijn:

- de relatief lagere ranking van de E17 Antwerpen ↔ Gent
- de sterkere vertegenwoordiging van de R0 t.o.v. de R1 in de top 40 (70-30 verhouding in geval van niet- vrachtwagens versus 60-40 in geval van het totaal verkeer)
- de extreem hoge aantallen niet-vrachtwagens op de R1 zijn beperkt tot de zone Antwerpen-Zuid – Merksem, daar waar voor het totaal aantal voertuigen de ganse R1 'zwart' scoort
- van de 'bekende' wegsegmenten komt enkel het viaduct van Vilvoorde in de top 40 voor; het viaduct van Merksem en de Kennedytunnel komen, in het geval van niet-vrachtwagens, niet voor in de top 40

De verschillen tussen beide worden uiteraard verklaard door het vrachtverkeer (zie hoofdstuk 5.2).



# 5.2 VRACHTVERKEER





Top 40 drukste wegsegmenten vrachtwagens werkdagen 2019 (exclusief schoolvakanties)			
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag
1	R1	Berchem > Borgerhout	25 880
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	25 834
3	R1	Borgerhout > Berchem	25 145
4	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	25 051
5	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	24 575
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	24 096
7	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	24 000
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	19 318
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	18 985
10	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	18 770
11	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever ( <b>Kennedytunnel</b> )	18 323
12	R1	Linkeroever > Antwerpen-West	17 756
13	R1	Merksem > Deurne ( <b>viaduct Merksem</b> )	17 510
14	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum ( <b>Kennedytunnel</b> )	17 340
15	R1	Deurne > Merksem ( <b>viaduct Merksem</b> )	17 177
16	R1	Antwerpen-Noord > Merksem	17 087
17	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	16 843
18	R1	Antwerpen-Zuid > oprit Van Rijswijcklaan	16 818
19	R1	Oprit Van Rijswijcklaan > Antwerpen-Centrum	16 635
20	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van binnen+buitenring R1 naar E313	16 615
21	R1	Merksem > Antwerpen-Noord	16 556
22	R1	Antwerpen-West > Linkeroever	16 340
23	E313	Wommelgem > Parking Ranst	16 321
24	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan binnenring R1	16 313
25	R1	Merksem tussen afrit en oprit (binnenring)	16 220
26	E313	Parking Ranst > Ranst	16 212
27	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	16 195
28	R1	Merksem tussen afrit en oprit (buitenring)	15 806
29	R1	Oprit Silvertoplaan > Legrellelaan	15 738
30	E17	Gentbrugge > Gent-Centrum	15 472
31	E17	Gent-Centrum > Gentbrugge	15 462
32	E313	Wommelgem tussen afrit en oprit richting Luik	15 439
33	R1xE313	Antwerpen-Oost: aansluiting van E313 naar binnen+buitenring R1	15 407
34	E313	Parking Ranst > Wommelgem	15 337
35	R1	Le Grellelaan > Antwerpen-Zuid	15 285
36	E17	UZ Gent > Gent-Centrum	15 215
37	E313	Ranst > parking Ranst	15 214
38	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan buitenring R1	15 188
39	R1	* (42) Antwerpen-Centrum > oprit Kol. Silvertopstraat	15 120
40	E313	* (43) Parking Ranst tussen afrit en oprit richting Luik	15 086

\* *nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2018*

**VASTSTELLINGEN VRACHTVERKEER** (op basis van voorgaande figuur en tabel)

De algemene bevindingen van de voorgaande jaren blijven standhouden.

De kaart vertoont in 2019 een gelijkaardig beeld als in 2018:

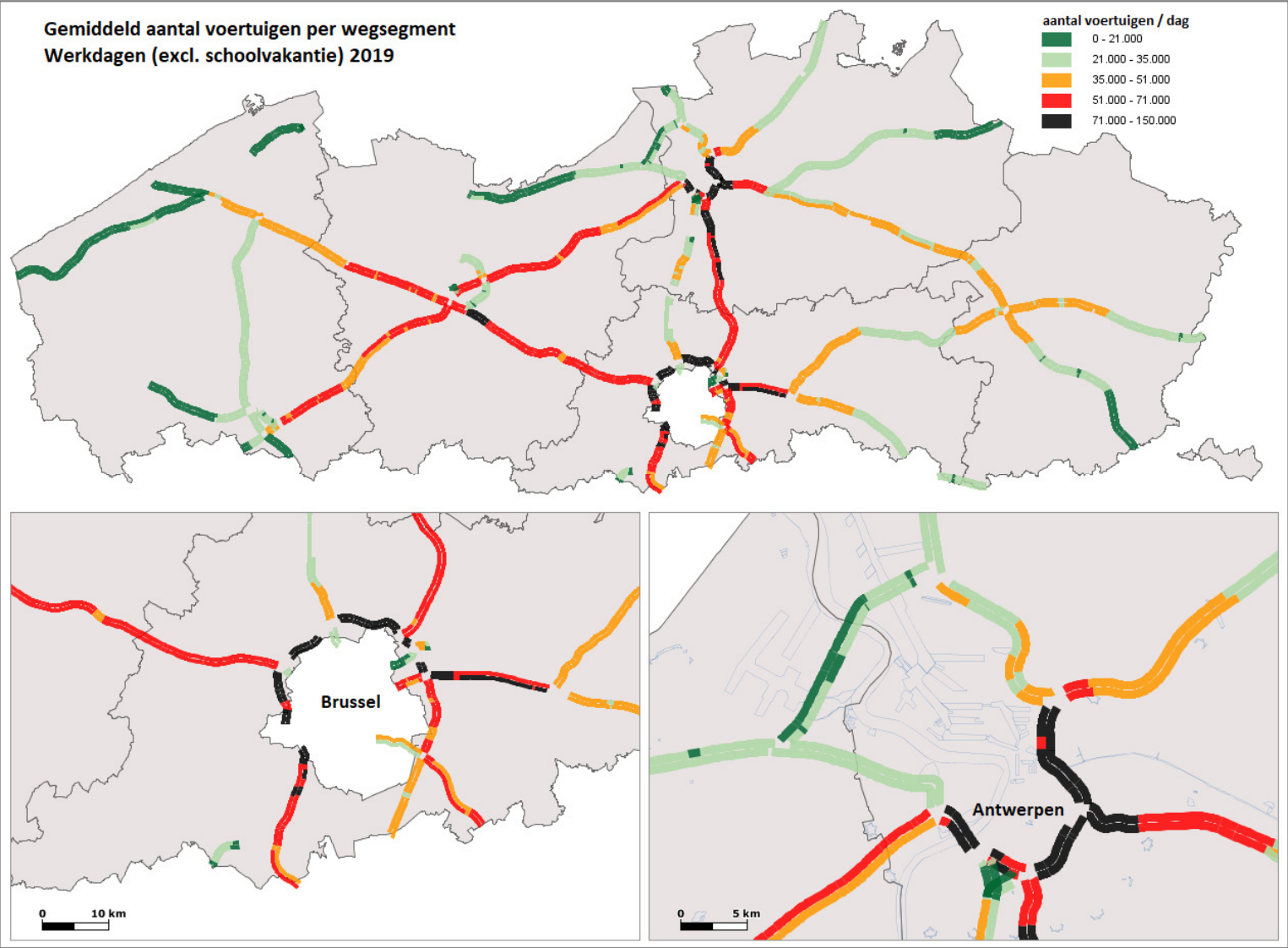
- hoogste waarden op volgende wegvakken
  - o R1 (volledig)
  - o E17 Antwerpen ⇔ Gent
  - o E17 Gent ⇔ Kortrijk
  - o E19-Noord Antwerpen => St-Job-in-'t-Goor
  - o E313 Antwerpen ⇔ Ranst
  - o R0 tussen beide aansluitingen met E40 (noordelijk deel van de ring)
- in 2019 komt de E19 tussen Mechelen en Antwerpen in de richting van Antwerpen nadrukkelijker tot uiting
- zeer grote aantallen op de volledige zuidelijke ring rond Antwerpen (R1) en op de E313 tussen de R1 en Ranst (de voorgaande jaren ook in Gent tussen Destelbergen en Zwijnaarde maar niet in 2019 wellicht als gevolg van de wegenwerken daar)
- in Antwerpen valt duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge aantallen op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lagere cijfers op het noordelijk deel (R2) in het havengebied
- de E40 Brussel ⇔ Gent, de E40 Gent ⇔ Jabbeke en de E313 Ranst ⇔ Lummen worden gekenmerkt door beduidend hogere volumes vrachtverkeer dan bijvoorbeeld E314 Leuven ⇔ Lummen

De top 40 van de drukste wegsegmenten in 2019 vertoont een zeer gelijkaardig beeld als dat in 2018. Onderaan de top 40 komen er twee nieuwkomers binnen die er vorig jaar net buiten vielen. De overige wegsegmenten zijn dezelfde en hun volgorde wijzigt slechts in beperkte mate:

- de top 40 wordt volledig gedomineerd door de R1 (29 van de 40 wegsegmenten)
- de R1 is verantwoordelijk voor de wegsegmenten op de eerste 16 plaatsen, met telkens meer dan 17 000 vrachtwagens per dag en per richting
- de R0 komt niet voor in de top 40 (de R0 komt slechts voor het eerst voor op de 68<sup>ste</sup> plaats, met name UZ-Jette - Wemmel met 13 500 vrachtwagens per dag per en richting)
- de resterende wegsegmenten in de top 40 situeren zich ook in de regio Antwerpen, meer bepaald op de E313 tussen de Antwerpse ring en Ranst, of in de regio Gent tussen Gent-UZ en Gentbrugge
- de hoogste aantallen vrachtwagens rijden op de R1 tussen Antwerpen-Zuid en Antwerpen-Oost (beide richtingen), nl. 24 000 à 26 000/dag en per richting
- de minimale en maximale waarde in de top 40 van het aantal vrachtwagens (15 000-26 000) liggen in 2019 op het niveau van 2018
- van de 'bekende' wegsegmenten scoren zowel de Kennedytunnel als het viaduct van Merksem hoog (top 20); het viaduct van Vilvoorde komt, in het geval van vrachtwagens, niet voor in de top 40



# 5.3 TOTAAL VERKEER



Top 40 drukste wegsegmenten totaal verkeer werkdagen 2019 (exclusief schoolvakanties)			
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag
1	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	139 052
2	R1	Berchem > Borgerhout	138 836
3	R1	Borgerhout > Berchem	138 436
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	124 752
5	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	123 086
6	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	122 085
7	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	120 163
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	109 207
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	106 687
10	RO	Machelen > Zaventem	105 033
11	RO	Wemmel > UZ Jette	102 858
12	RO	Zaventem > Machelen	102 672
13	RO	UZ Jette > Wemmel	102 140
14	RO	Zaventem-Henneaulaan > Sint Stevens-Woluwe	101 000
15	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	97 419
16	RO	UZ Jette > Zellik	97 011
17	RO	Zellik > UZ Jette	96 455
18	RO	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	94 556
19	RO	Vilvoorde > Machelen-Woluwelaan ( <b>viaduct Vilvoorde</b> )	92 038
20	RO	Oprit R22 > Zaventem-Henneaulaan (binnenring)	91 056
21	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	90 862
22	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	89 549
23	RO	Grimbergen > Vilvoorde	87 952
24	RO	Afrit Zaventem-Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	87 930
25	R1x E313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	86 966
26	RO	Strombeek > oprit Wemmel	86 552
27	RO	Vilvoorde > Grimbergen	86 501
28	RO	Machelen > Vilvoorde ( <b>viaduct Vilvoorde</b> )	86 468
29	R1	Deurne > Merksem ( <b>viaduct Merksem</b> )	86 182
30	R1x E313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	86 133
31	RO	Machelen-Woluwelaan > Machelen	84 654
32	R1	Merksem > Deurne ( <b>viaduct Merksem</b> )	84 626
33	RO	Grimbergen > Strombeek	84 224
34	RO	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	83 878
35	RO	Strombeek > Grimbergen	83 577
36	RO	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	83 546
37	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	83 014
38	E19 * (49)	UZA > Wilrijk	81 811
39	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever ( <b>Kennedytunnel</b> )	81 478
40	E19 * (56)	Kontich > UZA	81 356

\* *nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2018*

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

**VASTSTELLINGEN TOTAAL VERKEER** (op basis van voorgaande figuur en tabel)

De algemene bevindingen van de voorgaande jaren blijven standhouden.

De kaart vertoont in 2019 een gelijkaardig beeld als in 2018:

- hoogste waarden op de wegvakken in de Vlaamse Ruit (Brussel-Antwerpen-Gent-Leuven)
  - o R0 & R1
  - o E19 Brussel ↔ Antwerpen
  - o E40 Brussel ↔ Gent en Gent ↔ Nevele
  - o E40 Brussel ↔ Leuven
  - o E411 Brussel ↔ Namen
  - o E17 Antwerpen ↔ Gent en ook meer en meer Gent ↔ Kortrijk
  - o E313 Antwerpen ↔ Ranst
- zeer grote aantallen op nagenoeg de volledige zuidelijke ring rond Antwerpen (R1), op het noordelijk deel van de Brusselse ring (R0), op delen van de E19 Antwerpen-Brussel, de E313 Antwerpen-Ranst, de E40 Brussel-Leuven
- in Antwerpen valt duidelijk het verschil op tussen de zeer hoge aantallen op het zuidelijk deel van de ring (R1) en de lage cijfers op het noordelijk deel (R2) in het havengebied
- het aantal voertuigen op de E40 Gent ↔ Brugge en de E17 Gent ↔ Kortrijk is groter dan op de E313 Herentals ↔ Lummen en de 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 besproken in hoofdstuk 9.1.

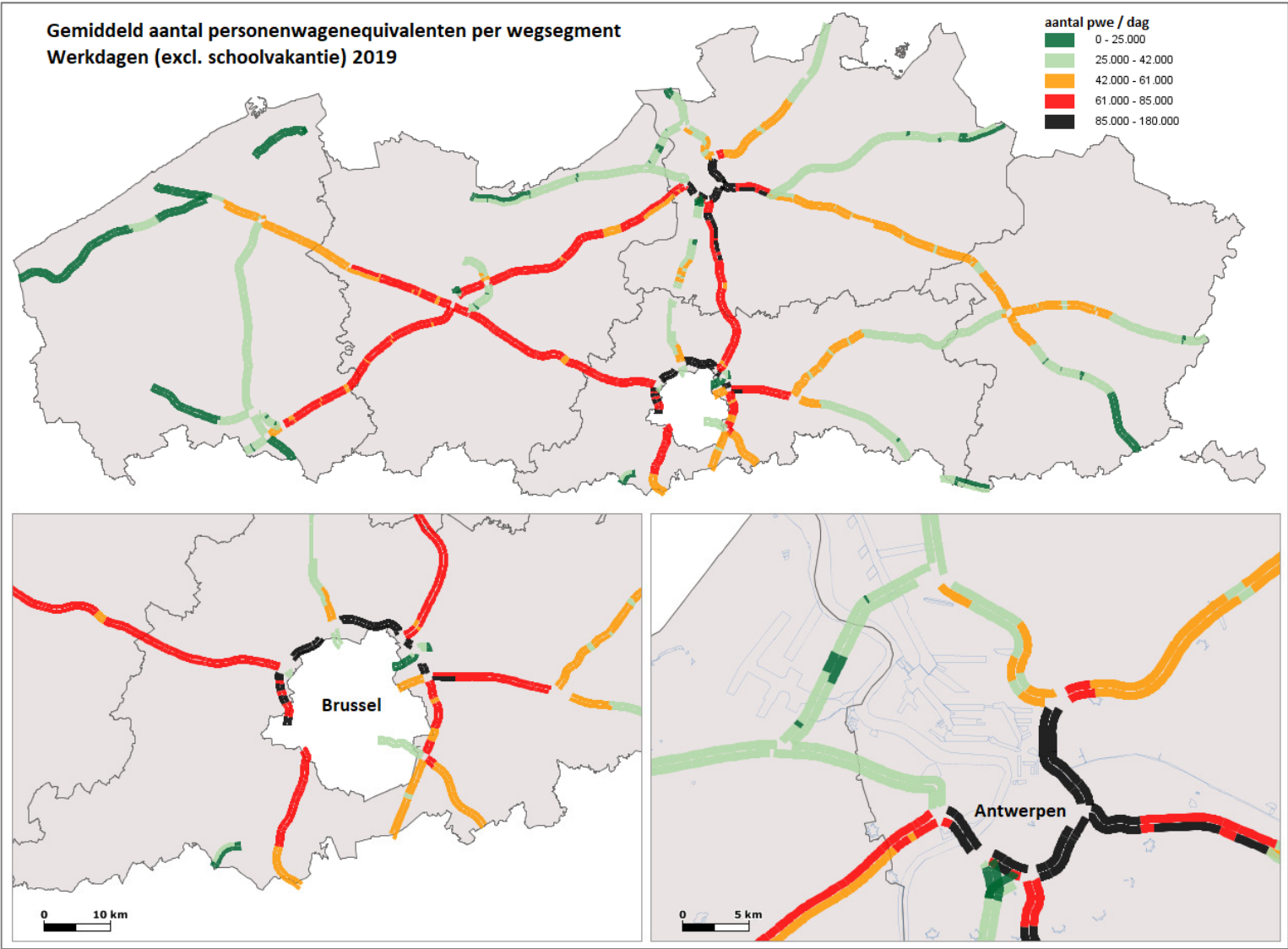
De top 40 van de drukste wegsegmenten in 2019 vertoont een zeer gelijkaardig beeld als dat in 2018. Onderaan de top 40 zijn de laatste twee wegsegmenten weggevallen door twee nieuwkomers op de E19 Brussel – Antwerpen: Kontich – UZA en UZA – Wilrijk, telkens rijrichting Antwerpen.

De overige wegsegmenten zijn dezelfde en ook hun volgorde wijzigt nauwelijks:

- op drie segmenten na is de top 40 gesitueerd op de R0 en R1 in een 60-40 verhouding (aantal segmenten)
- op de R1 rijden de hoogste aantallen voertuigen nog steeds tussen Berchem en Antwerpen-Oost (beide richtingen), nl. 138 500 à 139 000/dag en per richting
- op de R0 is dit nog steeds in de zones Zaventem-Machelen en UZ Jette-Wemmel met waarden rond 102 000 à 105 000/dag en per richting
- de R1 spant nog steeds duidelijk de kroon en is verantwoordelijk voor de eerste 9 plaatsen, allemaal met aantallen van 106 750 of meer voertuigen per dag.
- de minimale en maximale waarde in de top 40 van het totaal aantal voertuigen (81 500 - 139 000) liggen in 2019 zo’n 350 à 1 500 voertuigen lager dan in 2018
- bij de ‘bekende’ wegsegmenten valt op dat, qua aantal voertuigen, het viaduct van Vilvoorde hoger scoort dan het viaduct van Merksem, dat op zijn beurt meer voertuigen verwerkt dan de Kennedytunnel



# 5.4 PERSONENWAGENEQUIVALENTEN



**Top 40 drukste wegsegmenten  
personenwagenequivalenten (pwe)  
werkdagen 2019 (exclusief schoolvakanties)**

	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag
1	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	164 887
2	R1	Berchem > Borgerhout	164 716
3	R1	Borgerhout > Berchem	163 582
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	149 329
5	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	147 182
6	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	146 086
7	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	145 214
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	128 526
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	125 673
10	RO	Machelen > Zaventem	118 255
11	RO	Wemmel > UZ Jette	116 298
12	RO	Zaventem > Machelen	116 043
13	RO	UZ Jette > Wemmel	115 658
14	RO	Zaventem-Henneaulaan > Sint Stevens-Woluwe	113 749
15	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	110 657
16	RO	UZ Jette > Zellik	110 154
17	RO	Zellik > UZ Jette	109 800
18	RO	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	107 019
19	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	103 957
20	RO	Vilvoorde > Machelen-Woluwelaan (viaduct Vilvoorde)	103 829
21	RO	Oprit R22 > oprit Zaventem-Henneaulaan (binnenring)	103 724
22	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	103 360
23	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	102 625
24	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	102 137
25	R1xE313	Antwerpen-Oost: binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	101 173
26	RO	Afrit Zaventem-Henneaulaan > afrit R22 (buitenring)	100 305
27	RO	Grimbergen > Vilvoorde	99 980
28	E313	Antwerpen-Oost tot Wommelgem	99 858
29	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	99 839
30	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	99 801
31	RO	Strombeek > oprit Wemmel	99 759
32	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	98 412
33	RO	Vilvoorde > Grimbergen	98 071
34	RO	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	97 865
35	R1	Merksem > Antwerpen-Noord	96 697
36	R1	Antwerpen-Noord > Merksem	95 934
37	RO	Grimbergen > Strombeek	95 767
38	RO	Machelen-Woluwelaan > Machelen	95 506
39	RO	Strombeek-Bever > Grimbergen	95 502
40	R1	Le Grellelaan > Antwerpen-Centrum	93 801

\* *nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2018*



## 5.5 VERKEERSVOLUME TUNNELS

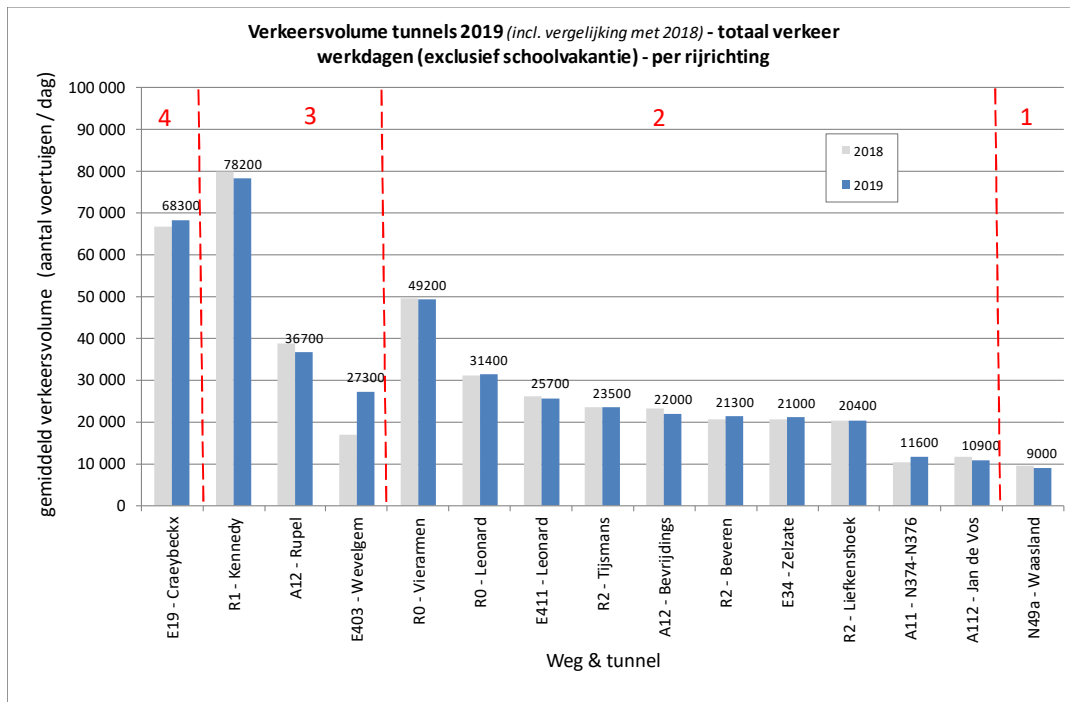
De gemiddelde verkeersvolumes in elk van de tunnels op de Vlaamse snelwegen (aangevuld met de Waaslandtunnel) worden samengevat in onderstaande tabel. De situering van deze tunnels in Antwerpen en Brussel wordt geïllustreerd op de volgende pagina.

<b>Verkeersvolume tunnels</b> <b>werkdagen 2019 (exclusief schoolvakantie)</b> <b>(aantal/dag)</b>						
<b>weg</b>	<b>tunnel</b>	<b>rijrichting</b>	<b>niet-vracht</b>	<b>vracht</b>	<b>totaal</b>	<b>pwe</b>
R0	Vierarmen	binnenring	43 955	6 071	50 027	56 098
R0	Vierarmen	buitenring	41 623	6 655	48 278	54 934
R0	Leonard	binnenring	27 748	2 769	30 518	33 287
R0	Leonard	buitenring	29 259	3 120	32 380	35 500
R1	Kennedy	Gent	63 154	18 323	81 478	99 801
R1	Kennedy	Nederland	57 499	17 340	74 840	92 181
R2	Tijsmans	Beveren	14 243	8 188	22 432	30 622
R2	Tijsmans	Antwerpen-Haven	14 985	9 552	24 538	34 091
R2	Liefkenshoek	Beveren	11 570	8 017	19 588	27 606
R2	Liefkenshoek	Antwerpen-Haven	12 818	8 484	21 303	29 788
R2	Beveren	Beveren	12 300	8 082	20 384	28 467
R2	Beveren	Antwerpen-Haven	13 411	8 703	22 116	30 820
E19	Craeybeckx	Antwerpen	60 534	9 684	70 219	79 904
E19	Craeybeckx	Brussel	58 330	8 136	66 467	74 604
E34	Zelzate	Antwerpen	16 759	4 839	21 599	26 439
E34	Zelzate	Brugge	16 253	4 228	20 482	24 711
E403	Wevelgem	Brugge	22 157	6 984	29 141	36 125
E403	Wevelgem	Doornik	19 606	5 906	25 513	31 420
E411	Leonard	Namen	25 184	497	25 681	26 178
E411	Leonard	Brussel	25 026	599	25 626	26 226
A11	N374-N376	Antwerpen	9 247	2 801	12 049	14 850
A11	N374-N376	Brugge	8 728	2 480	11 209	13 690
A12	Bevrijdings	Antwerpen	20 148	3 510	23 658	27 169
A12	Bevrijdings	Brussel	16 876	3 533	20 410	23 944
A12	Rupel	Antwerpen	33 654	4 522	38 176	42 698
A12	Rupel	Brussel	30 950	4 335	35 286	39 621
A112	Jan De Vos	Antwerpen	9 606	1 168	10 775	11 943
A112	Jan De Vos	Brussel	9 756	1 265	11 022	12 288
N49a	Waasland	Antwerpen	9 128		9 128	
N49a	Waasland	Knokke	8 857		8 857	





Uitmiddeling van de waarden over de rijrichtingen en rangschikking van de tunnels op basis van eerst het aantal rijstroken (rode cijfers) en vervolgens het verkeersvolume levert onderstaand resultaat op.



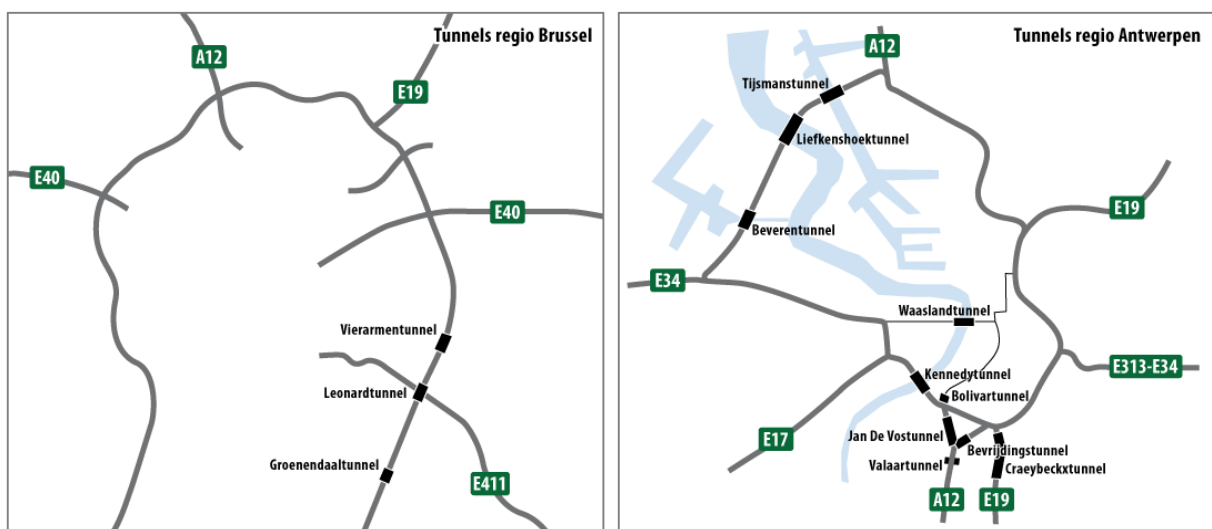
Van alle tunnels verwerkt de Kennedytunnel het meeste verkeer: 78 200 voertuigen per dag en per rijrichting. De Kennedytunnel verwerkt daarmee meer verkeer op 3 rijstroken dan de Craeybeckxtunnel (68 300 voertuigen/dag) die over 4 rijstroken per rijrichting beschikt.

Eenzelfde fenomeen zien we in het geval van de Vierarmentunnel enerzijds en de Rupel- en Wevelgemtunnels anderzijds. De Vierarmentunnel verwerkt op 2 rijstroken meer verkeer (49 200 voertuigen/dag) dan de Rupeltunnel (36 700 vtgn/dag) en de Wevelgemtunnel (27 300 vtgn/dag \*) die over 3 rijstroken beschikken.

De recente tunnel op de A11 is niet langer de minst drukke snelwegtunnel. Deze plaats wordt in 2019 ingenomen door de Jan De Vostunnel (10 900 voertuigen/dag). Het verschil tussen beide is echter klein.

Het verschil tussen de Kennedytunnel (78 200) en de Liefkenshoektunnel (20 400) bedraagt bijna een factor 4.

\* In 2018 valt vooral het lage cijfer in de Wevelgemtunnel op, te wijten aan de wegenwerken in Wevelgem toen.

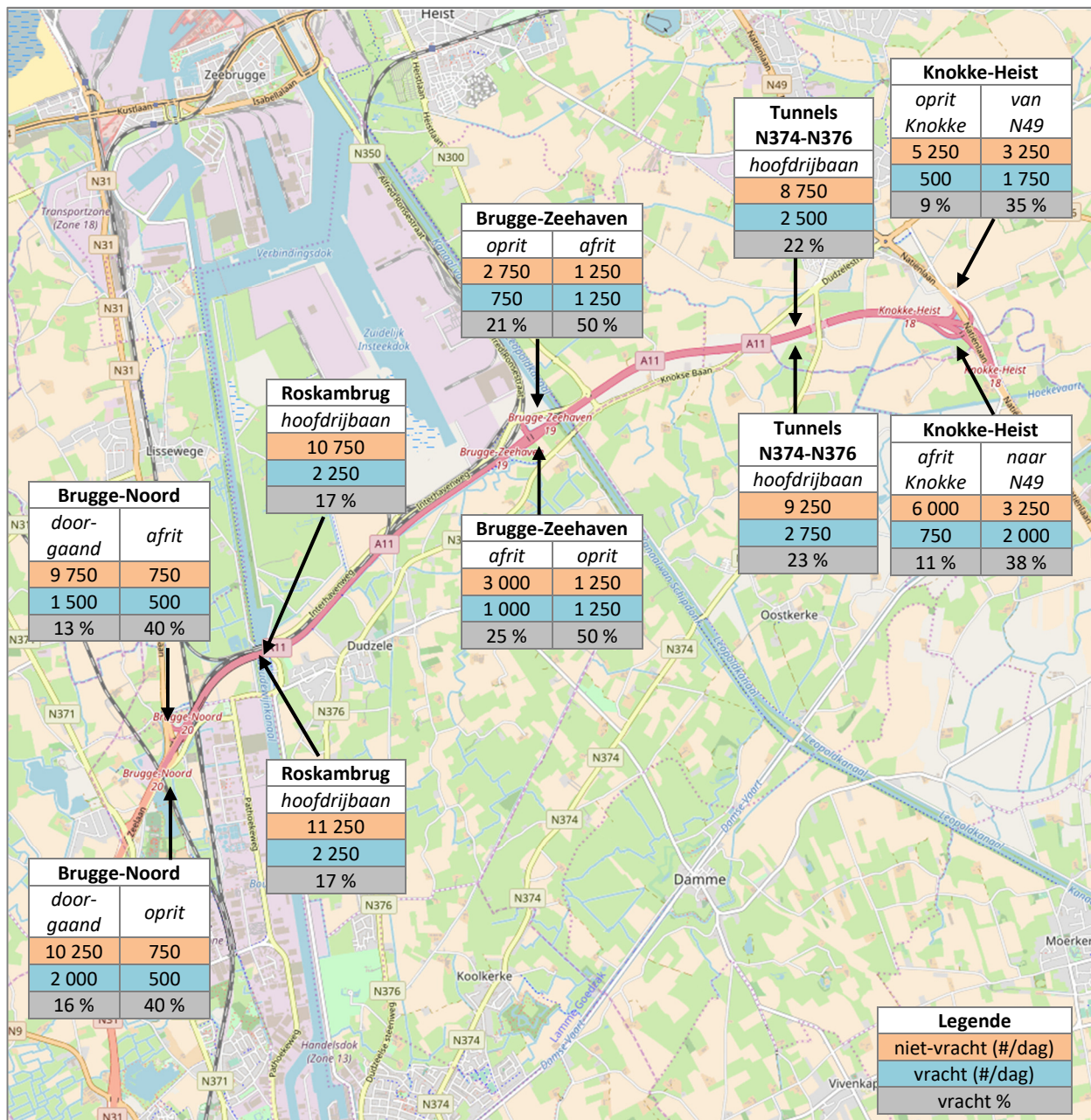


**Situering tunnels op de Vlaamse (snel)wegen regio Brussel en Antwerpen**



## 5.6 VERKEERSVOLUME A11 'BRUGGE – KNOKKE-HEIST'

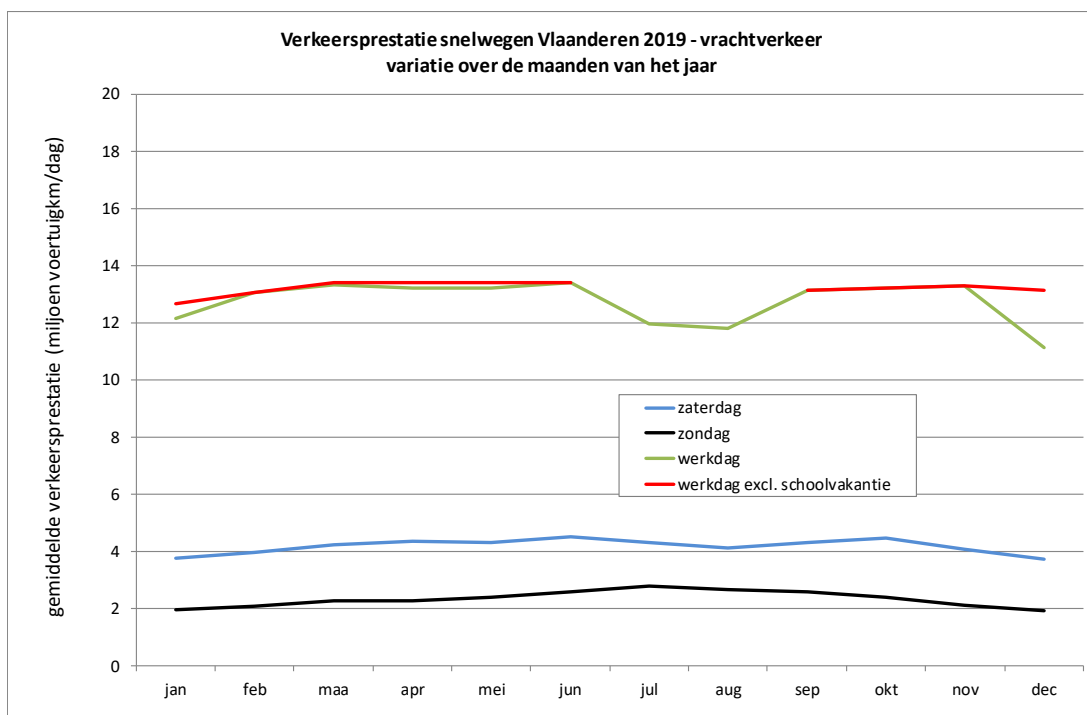
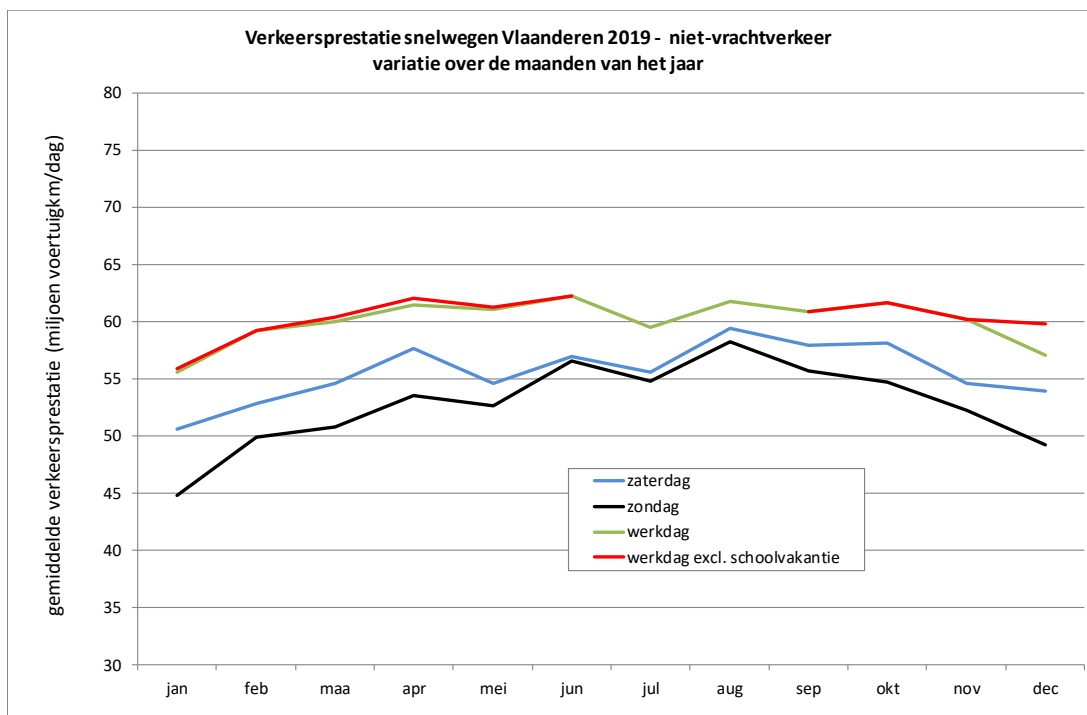
Op 1 september 2017 werd het nieuwe deel van de A11-snelweg in gebruik genomen tussen Brugge en Knokke-Heist. Doorgaans wordt in dit rapport gefocust op drukke en/of filegevoelige wegen. Gelet echter op het eerder uitzonderlijke karakter van de openstelling van een nieuwe snelweg in Vlaanderen worden in onderstaande figuur de verkeersvolumes weergegeven op elk wegsegment van deze nieuwe snelweg. Dit betreft het gemiddeld beeld in 2019 op werkdagen (exclusief de schoolvakanties), of m.a.w. de tweede volledige jaarcijfers sinds de openstelling. De cijfers werden afgerond op 250-tallen waardoor redundante tellingen soms licht kunnen afwijken.



Verkeersvolumes A11 Brugge – Knokke-Heist  
(werkdagen 2019 exclusief schoolvakantie)







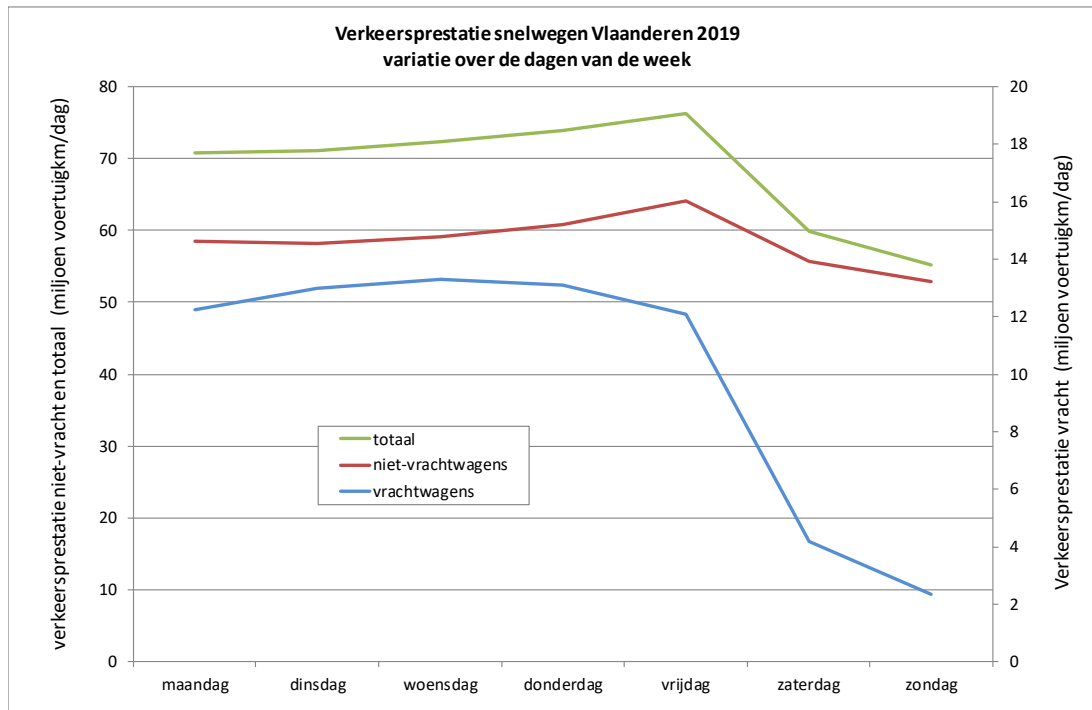
**Vrachverkeer:**

Tijdens het weekend is het vrachverkeer slechts in beperkte mate aanwezig en vertoont het slechts een beperkte variatie over het jaar. Op werkdagen is het vrachverkeer het minst aanwezig rond de jaarwisseling (december, januari, februari) en tijdens de zomermaanden (juli, augustus). Tijdens de overige maanden zijn de vrachprestaties vrij constant met nog iets hogere prestaties in april-mei-juni.



## 6.2 VARIATIE OVER DE DAGEN VAN DE WEEK

Onderstaande grafiek geeft weer hoe de verkeersprestatie schommelt over de dagen van de week voor het totale verkeer, niet-vrachtwagenverkeer en vrachtwagenverkeer.



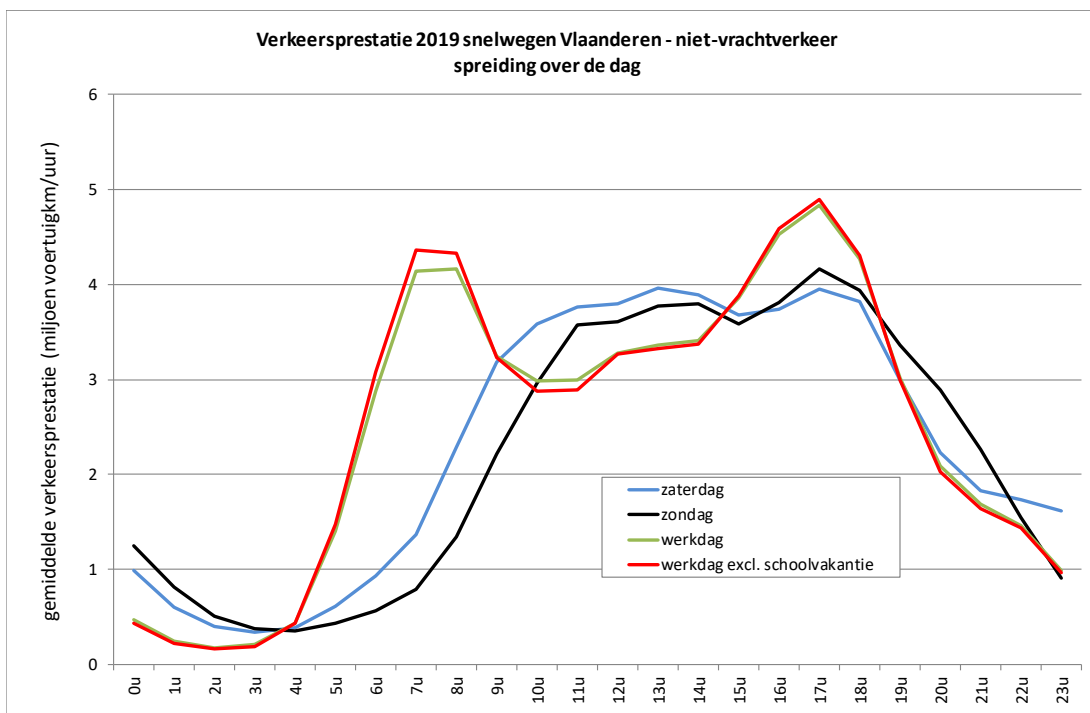
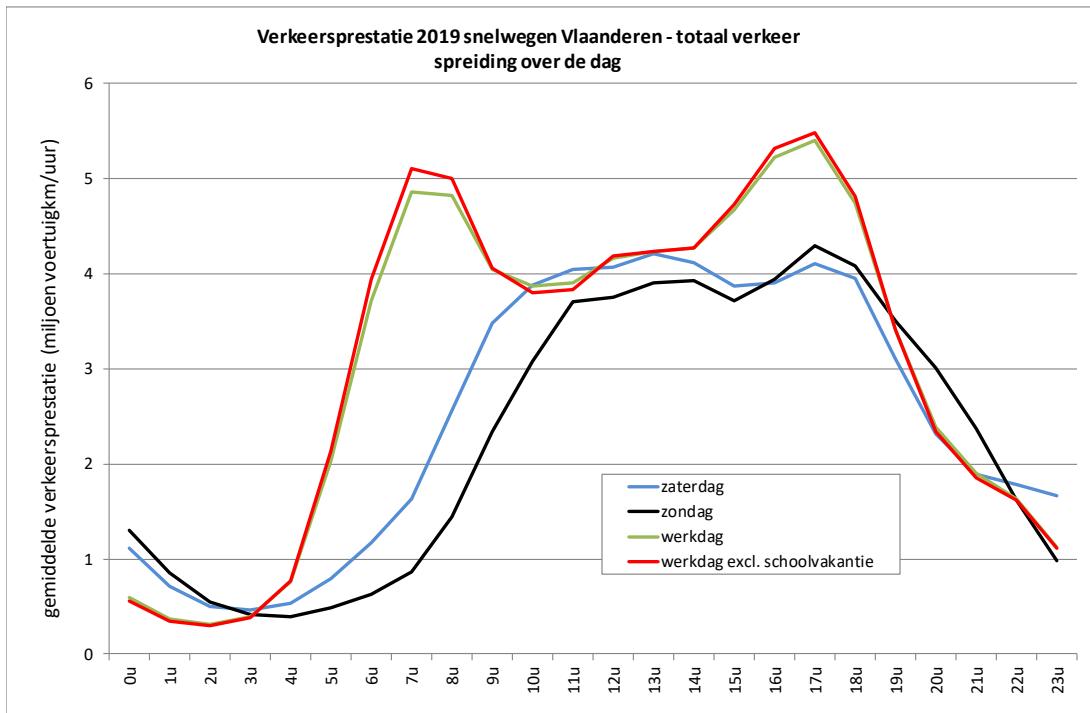
In het geval van de werkdagen neemt de verkeersprestatie van het niet-vrachtwagenverkeer stelselmatig toe naarmate de week vordert om uiteindelijk duidelijk te pieken op vrijdag. Het vrachtwagenverkeer daarentegen is vooral aanwezig op dinsdag, woensdag en donderdag.

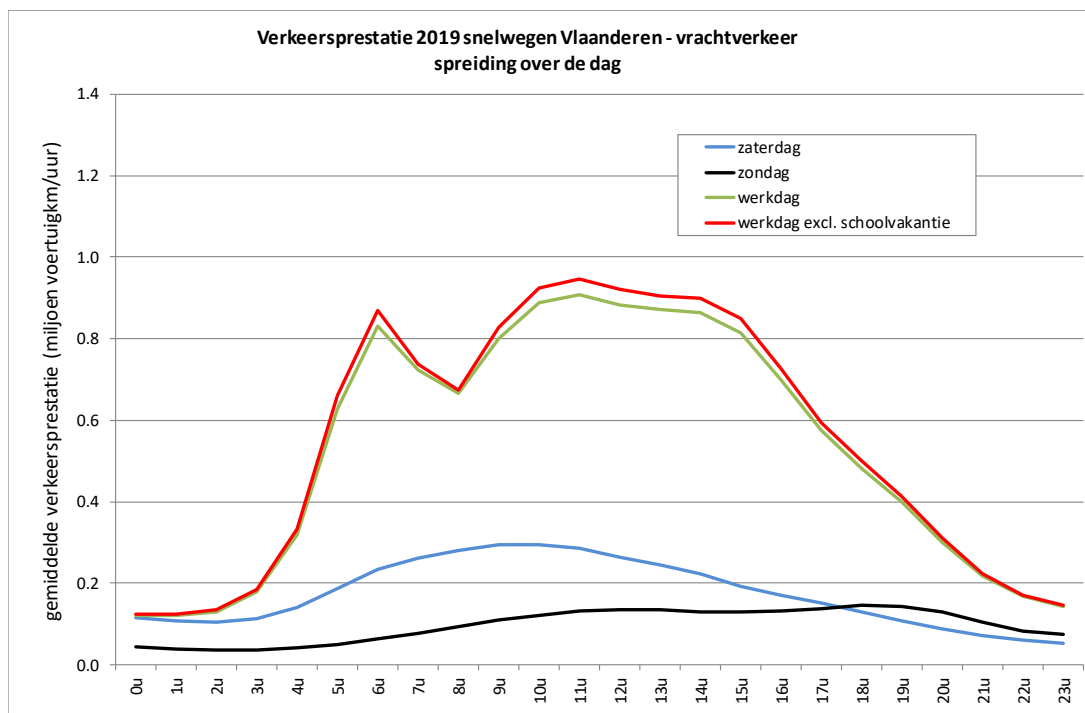
Tijdens het weekend is zondag minder druk dan zaterdag. Het vrachtwagenverkeer is tijdens het weekend veel minder aanwezig dan op werkdagen; het niet-vrachtwagenverkeer slechts licht minder.



### 6.3 VARIATIE OVER UREN VAN DE DAG

Onderstaande grafieken geven weer hoe het verkeer is gespreid over de dag voor achtereenvolgens het totale verkeer, niet-vrachtkverkeer en vrachtkverkeer.





Op werkdagen vertoont het totale verkeer en het niet-vrachtverkeer een uitgesproken ochtendpiek (7u-9u) en avondpiek (16u-18u) waarbij de avondpiek hoger oploopt dan de ochtendpiek. Het vrachtverkeer vertoont een duidelijk ander patroon. Tijdens de ochtendspits, en vooral tussen 7 en 9 uur (op het moment dat het niet-vrachtverkeer piekt) neemt het aantal vrachtwagens op de snelwegen af (ten opzichte van de uren ervoor en erna). Het vrachtverkeer lijkt m.a.w. de ochtendspits te mijden en vertoont een piek die vroeger valt (6u-7u) dan deze van het niet-vrachtverkeer. Van een avondpiek is bij het vrachtverkeer geen sprake.

Tijdens het weekend komt het niet-vrachtverkeer pas veel later op gang, op zondag zelfs nog later dan op zaterdag. De ochtendpiek ontbreekt dan volledig. Een avondpiek is bij het niet-vrachtverkeer (en daardoor ook het totale verkeer) wel aanwezig op zondag maar veel minder op zaterdag.

Het vrachtverkeer is tijdens het weekend beperkt.

Tijdens het weekend is er tijdens de daluren (zowel 's nachts als overdag) beduidend meer niet-vrachtverkeer onderweg dan op werkdagen.





## 7 VERKEERSEVOLUTIE

In dit hoofdstuk wordt gekwantificeerd in welke mate de verkeersvolumes op de snelwegen in 2019 zijn geëvolueerd in vergelijking met 2018.

Deze analyse is gebaseerd op alle fysieke meetposten van het meetnet ‘Meten in Vlaanderen’ die in beide jaren in voldoende mate operationeel waren.

Achtereenvolgens worden de evolutiecijfers gerapporteerd voor

- hoofdstuk 7.1 het totale snelwegennet op jaarbasis
- hoofdstuk 7.2 het totale snelwegennet op maandbasis
- hoofdstuk 7.3 de individuele snelwegen op jaarbasis

Cijfers in het groen geven een toename weer; cijfers in het rood een afname.

De berekeningsmethode voor de indicator verkeersevolutie is ongewijzigd waardoor de resultaten kunnen worden vergeleken met deze in alle voorgaande edities van de jaarrapporten.

### 7.1 VERKEERSEVOLUTIE VLAANDEREN OP JAARBASIS

Verkeersevolutie (%) op jaarbasis 2019 t.o.v. 2018				
volledige snelwegennet Vlaanderen				
dagtype	niet-vracht	vracht	totaal	pwe
zaterdag	1.1	(-1.5)	0.9	0.8
zondag	1.1	(-0.2)	1.1	1.0
werkdag excl. schoolvakantie	0.4	0.8	0.5	0.5

Vaststellingen:

- 2011 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
- 2012 sterke afname vrachtverkeer en status quo niet-vrachtverkeer
- 2013 status quo niet-vracht en vracht
- 2014 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
- 2015 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
- 2016 toename niet-vracht en status quo tot lichte afname vracht
- 2017 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
  - o niet-vracht: 0.4% op werkdagen, 1 à 1.7% tijdens het weekend
  - o vracht: 1.5% op werkdagen (tijdens het weekend is vrachtverkeer beperkt)
- 2018 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
  - o niet-vracht: 0.4% op werkdagen, 2.3% tijdens het weekend
  - o vracht: 1.2% op werkdagen (tijdens het weekend is het vrachtverkeer beperkt)
  - o de toenames op werkdagen zijn het grootst net voor de echte ochtendspits (5u-6u)
- 2019 algemene toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
  - o niet-vracht: 0.4% op werkdagen, 1.1% tijdens het weekend
  - o vracht: 0.8% op werkdagen (tijdens het weekend is het vrachtverkeer beperkt)
  - o de toenames op werkdagen zijn het grootst tijdens de spitsperiodes (6-9u en 15-18u)

De evolutie van het niet-vrachtverkeer op werkdagen bedraagt de voorbije 3 jaar telkens 0.4%. De toename ervan tijdens het weekend evenals de toename van het vrachtverkeer op werkdagen is in 2019 kleiner dan deze tijdens de twee jaren voordien.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////







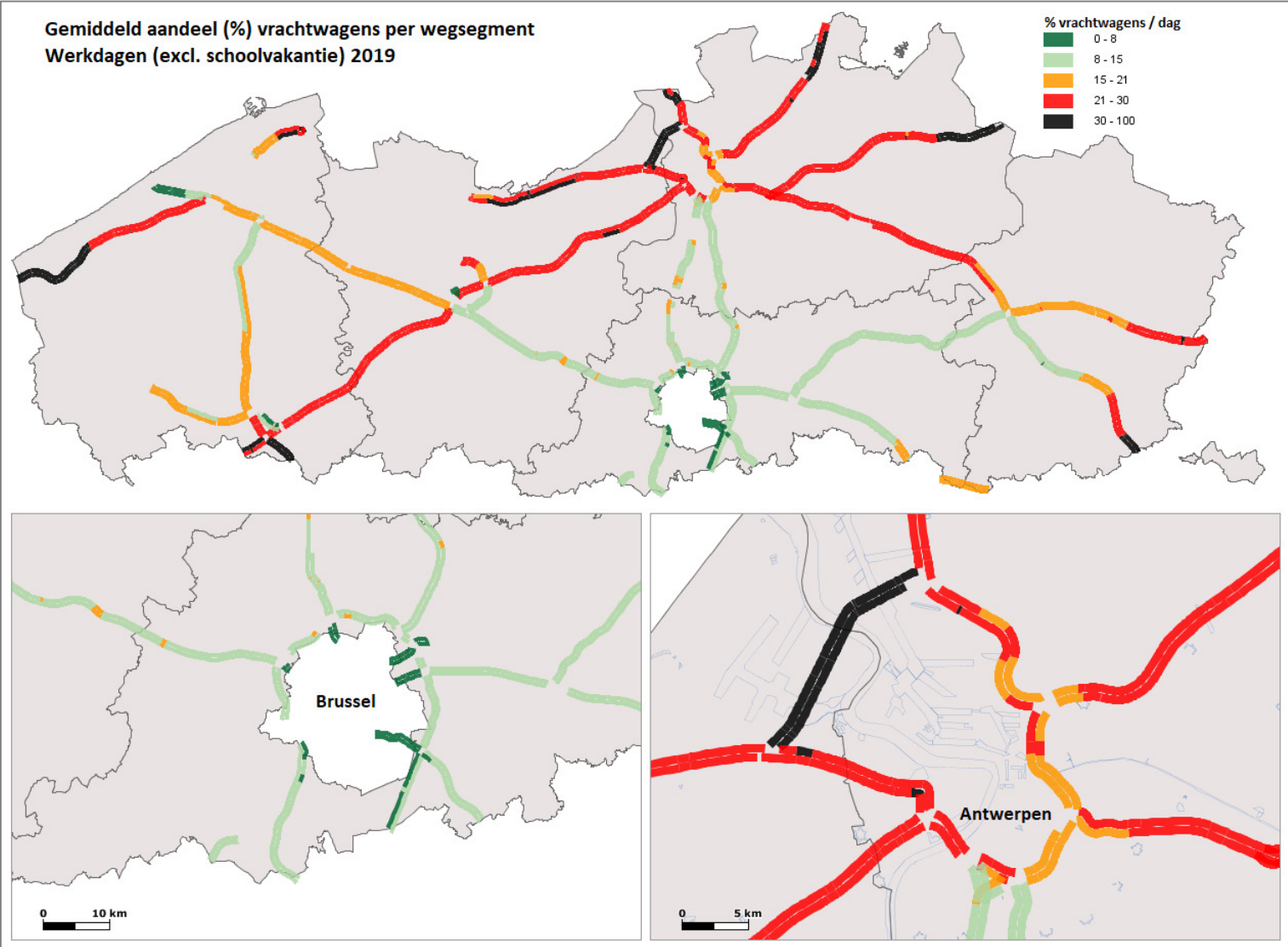
Verkeersevolutie (%) op jaarbasis 2019 t.o.v. 2018					
per snelweg					
dagtype	weg	niet-vracht	vracht	totaal	pwe
werkdag excl. schoolvakantie	A1-E19	1.4	2.2	1.5	1.6
	A2-E314	0.8	-0.3	0.7	0.6
	A3-E40	0.0	1.8	0.2	0.4
	A4-E411	-0.9	-2.4	-1.0	-1.1
	A8-E429 *	0.5	3.0	0.8	1.1
	A10-E40	2.8	2.6	2.8	2.8
	A11-E34	5.9	6.6	6.1	6.2
	A12	-2.1	-1.5	-2.0	-1.9
	A13-E313	-0.4	0.2	-0.3	-0.2
	A14-E17	-0.6	-0.1	-0.5	-0.4
	A17-E403	5.7	6.4	5.8	5.9
	A18-E40	-4.6	-4.5	-4.6	-4.5
	A19	-1.8	-5.7	-2.4	-2.8
	A21-E34	0.8	0.4	0.7	0.6
	A112	-3.0	-4.5	-3.1	-3.2
	A201	-2.7	-3.9	-2.7	-2.7
	R0	-0.3	0.0	-0.3	-0.2
	R1	-1.3	-0.5	-1.1	-1.0
	R2	1.3	2.7	1.9	2.1
	R4	-0.2	0.8	-0.1	0.0

De evolutie van het snelwegverkeer op jaarbasis in Vlaanderen (zie hoofdstuk 7.1) is geen algemene tendens die kan worden waargenomen op alle snelwegen. Het beeld is duidelijk erg verschillend van weg tot weg, zoals blijkt uit voorgaande tabel met de evolutiecijfers per snelweg.





# 8.1 VERKEERSSAMENSTELLING PER WEGSEGMENT





## VASTSTELLINGEN AANDEEL VRACHTVERKEER (op basis van voorgaande figuur en tabel)

Het aandeel (%) vrachtverkeer dient altijd te worden geïnterpreteerd samen met het aantal vrachtwagens (zie hoofdstuk 5.2). Immers, een groot aandeel vrachtverkeer kan zowel het gevolg zijn van een groot aantal vrachtwagens als van een klein aantal niet-vrachtwagens.

De kaart vertoont in 2019 een gelijkaardig beeld als in 2018:

- een laag aandeel vrachtverkeer (<15%) in de grote regio om Brussel door de combinatie van én lage aantallen vrachtwagens én grote aantallen niet-vrachtwagens
- een groot aandeel vrachtverkeer (20-30%) in de grote regio om Antwerpen alsook op de E17 tot aan de Franse grens door het zeer grote aantal vrachtwagens op deze wegsegmenten (ondanks eveneens een groot aantal niet-vrachtwagens)
- een groot aandeel vrachtverkeer omwille van een beperkte aanwezigheid van niet-vrachtwagens en niet zozeer een groot aantal vrachtwagens:
  - o ter hoogte van de meeste gewestgrenzen  
cf. de lands- of gewestgrenzen zijn voor het niet-vrachtverkeer nog een duidelijke barrière, waardoor het aantal niet-vrachtwagens nabij deze grenzen klein is in vergelijking met de meer binnenlandse wegsegmenten. Het vrachtverkeer heeft een duidelijk internationaal karakter en vertoont geen afname in aantallen naar de grens toe. Het gecombineerd effect is een toename van het aandeel vrachtwagens nabij de grenzen.
  - o op de volledige R2 (noordelijk deel ring Antwerpen) in de haven

De top 40 van de wegsegmenten met het grootste aandeel vrachtwagens vertoont in 2019 een vrij gelijkaardig beeld als dat in 2018. Door lichte schommelingen worden vijf wegsegmenten onderaan de lijst in 2019 vervangen door vijf andere die er in 2018 net buiten vielen. Voor de rest zijn de wijziging in de top 40 beperkt tot lichte variaties in de cijfers.

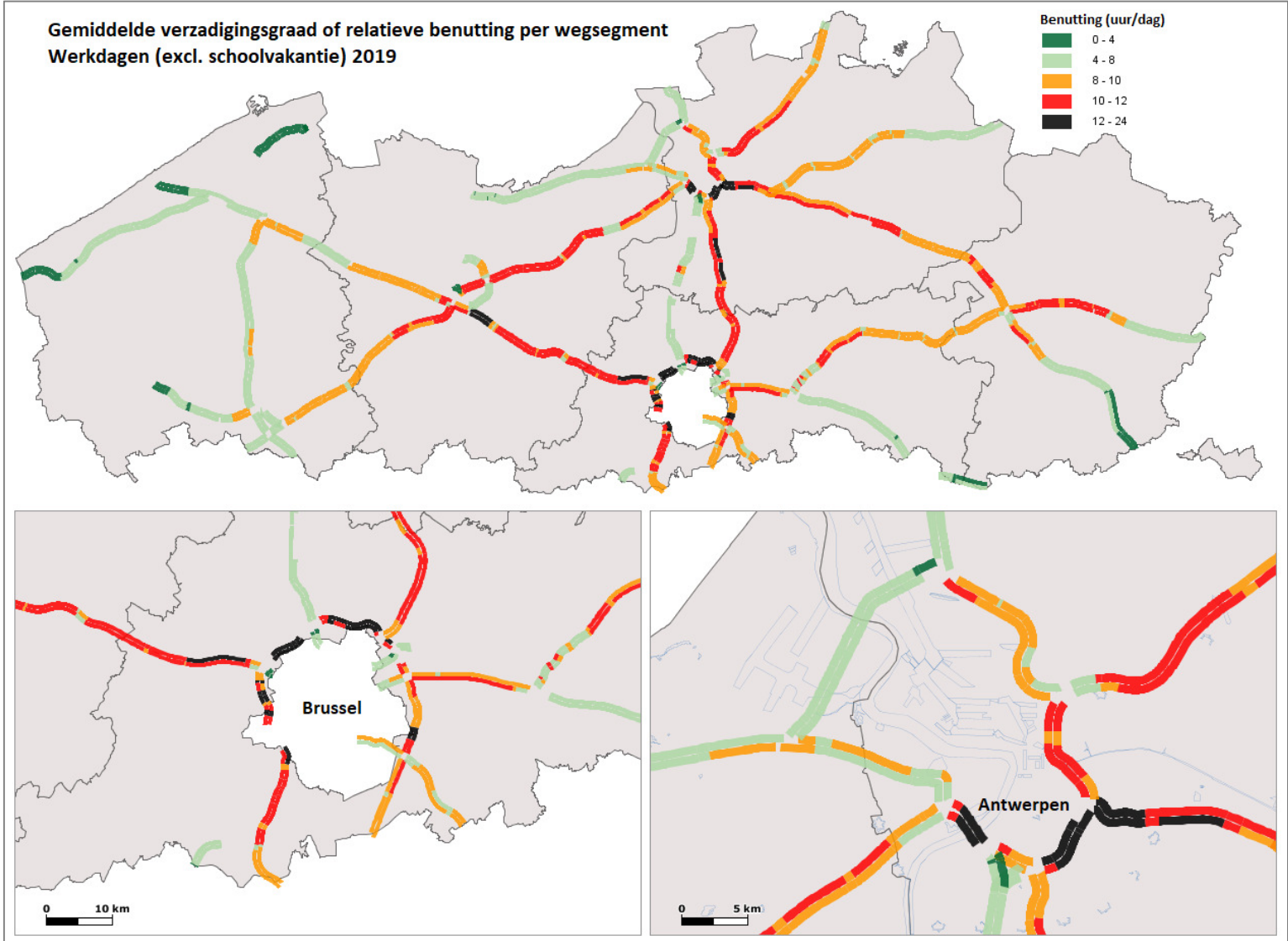
- de top 40 wordt gedomineerd door op- en afritten op de R2, wegsegmenten nabij de landsgrens (cf. Transportzone Meer op de E19, Zandvliet op de A12, Adinkerke en Veurne op de E40 en Moeskroen op de E17) en op- en afritten van de parkings nabij de grenzen (cf. Postel en Marke). Dit is in al deze gevallen te wijten aan de kleinere aantallen niet-vrachtverkeer (zie hoger).
- van de wegsegmenten op het in 2017 nieuw opengestelde deel van de A11-snelweg (Brugge ⇔ Knokke-Heist) komen er vier voor in de top 40. Ook hier is dit te wijten aan het kleine aantal niet-vrachtwagens (zie tevens hoofdstuk 5.6).
- de oprit Kanaaldok B1-B2 van de R2 richting Antwerpen-Haven kende in 2018 een significante stijging van het aandeel vrachtverkeer (59% in 2018, 43% in 2017). In 2019 ligt de waarde met 63% zelfs nog wat hoger.







# 9.1 VERZADIGINGSGRAAD PER WEGSEGMENT







een relatieve benutting van 11.9 uur tussen Mechelen-Noord en Rumst en 12.1 uur tussen Rumst en Kontich. De verkeersvolumes stijgen er jaar na jaar waardoor in 2019 de relatieve benutting er intussen is opgelopen tot respectievelijk 12.8 uur en 13.2 uur. Door het bereiken van het verzadigingspunt is in deze zone inmiddels sprake van structurele congestie, die jaar na jaar aangroeit (zie hoofdstuk 13.1.9).



### Effect ingebruikname spitsstroken op de verzadigingsgraad

De grootste wijzigingen in de verzadigingsgraad doen zich uiteraard voor op de wegsegmenten waar er bijkomende wegcapaciteit is voorzien door de ingebruikname van bijkomende rijstroken. Dit is het geval op een aantal snelwegen bij de ingebruikname van de spitsstroken:

- E313 Antwerpen ==> Ranst september 2011
- E40 Brussel ==> Leuven september 2013
- E19 Antwerpen ==> Breda juli 2014
- E17 Rijsel ==> Gent mei 2018

Telkens is een significante daling te zien in de verzadigingsgraad en de ranking van deze wegsegmenten in de periode na de ingebruikname van de spitsstroken. Door de groei van het verkeer neemt de verzadigingsgraad in de jaren nadien geleidelijk aan terug toe in het geval van de eerste spitsstroken (E313 en E40).

Verzadiging of relatieve benutting (uitgedrukt in aantal uur) van wegsegmenten in het geval van de spitsstroken op de snelwegen																			
werkdagen (exclusief schoolvakanties)																			
	(*)	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos
<b>E313 Antwerpen - Ranst</b>																			
Aansluiting buitenring R1 naar E313	S	13.6	18	12.8	30	12.6	29	12.9	31	13.1	28	13.1	29	13.2	27	13.3	27	13.1	35
Antwerpen-Oost > Wommelgem	S	14.4	11	13.4	18	13.4	16	13.7	16	13.9	16	13.9	16	13.8	16	13.9	16	13.9	16
Wommelgem: tussen afrit en oprit	S	11.1	88	10.3	160	10.4	146	10.6	142	10.8	139	10.8	144	10.6	164	10.7	165	10.7	159
Wommelgem > Parking Ranst	S	12.7	34	11.7	56	11.8	51	12.0	51	12.1	48	12.1	48	12.0	62	12.1	58	12.0	57
Parking Ranst: tussen afrit en oprit	S	11.9	56	10.9	110	11.1	83	11.3	82	11.4	87	11.4	91	11.2	107	11.3	102	11.3	100
<b>E40 Brussel - Leuven</b>																			
Sterrebeek: tussen afrit en oprit	S			10.2	168	9.9	190	9.9	205	10.1	199	10.2	199	10.2	202	10.4	195	10.4	204
Sterrebeek > Bertem	S			11.2	76	10.7	128	10.8	122	10.9	132	11.0	126	11.1	113	11.1	115	11.2	107
Bertem: tussen afrit en oprit	P			10.7	127	8.0	440	8.3	443	8.4	449	8.5	454	8.5	450	8.5	466	8.5	474
Bertem > Heverlee	P			11.7	57	6.8	594	7.0	632	7.2	635	7.3	635	7.4	629	7.4	647	7.4	663
<b>E19 Antwerpen - Breda</b>																			
Antwerpen-Noord	P					12.1	43	8.4	420	8.4	450	8.2	500	8.3	500	8.1	527	8.0	556
Antwerpen-Noord > Kleine Bareel	P					10.1	177	7.9	505	7.9	529	7.7	572	7.9	556	7.9	563	7.8	590
Kleine Bareel: tussen afrit en oprit	S					11.0	97	10.3	168	10.3	187	10.1	208	10.0	231	9.7	283	9.8	283
Kleine Bareel > St-Job-in-'t-Goor	S					12.2	42	11.3	81	11.2	93	10.9	131	10.9	142	10.8	155	10.7	152

Verzadiging of relatieve benutting (uitgedrukt in aantal uur) van wegsegmenten in het geval van de spitsstroken op de snelwegen werkdagen (exclusief schoolvakanties)																			
	(*)	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos	verz	pos
<b>E17 Rijsel – Gent</b>																			
De Pinte > Zwijnaarde	S											11.3	96	11.0	127	10.9	130		

(\*) S = extra capaciteit gedurende enkele uren per dag door spitsstrook – P = permanent geopende extra rijstro(o)k(en)



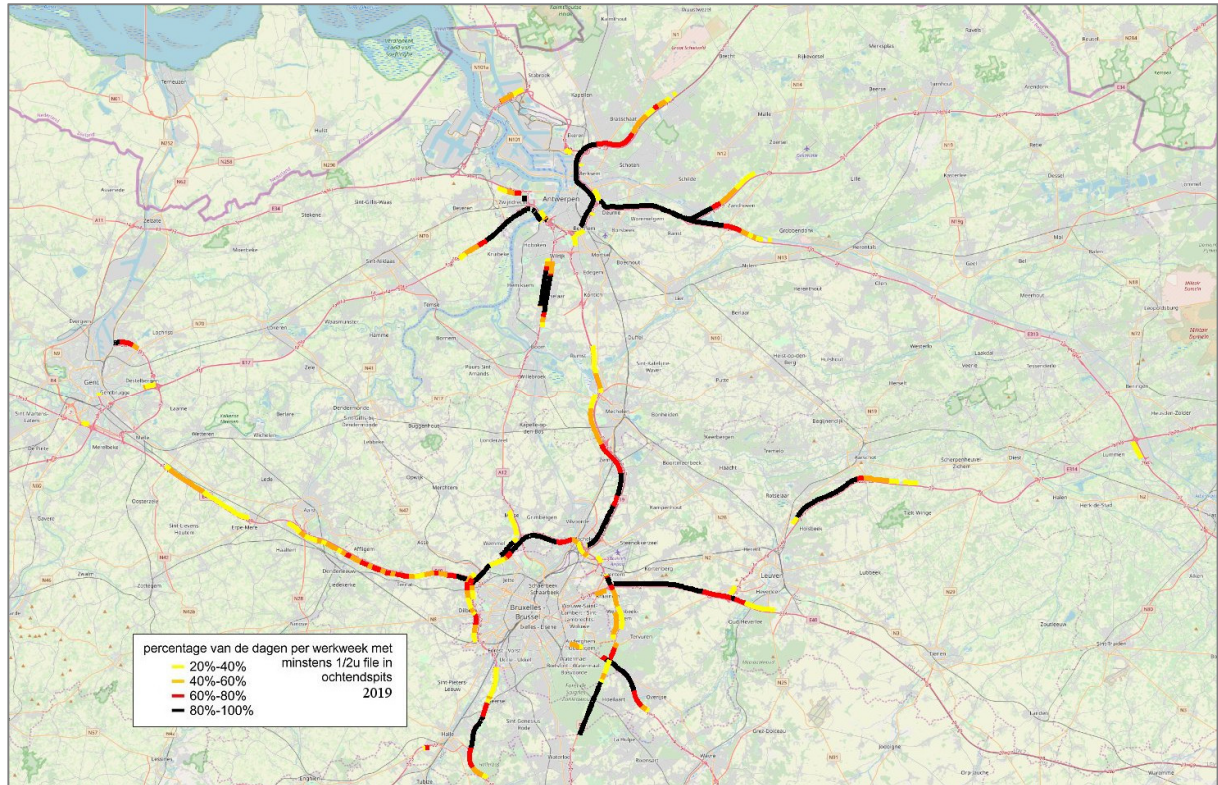




## 10 STRUCTURELE FILEZONES

In dit hoofdstuk wordt de structurele congestie op het Vlaamse snelwegennet ruimtelijk gesitueerd tijdens enerzijds de ochtendspits en anderzijds de avondspits.

Dit betreft een analyse voor werkdagen buiten de schoolvakantie in 2019 waarbij er per locatie werd nagegaan gedurende hoeveel % van de dagen er tijdens de spits gedurende minstens een half uur file werd waargenomen. De ochtendspits loopt hierbij van 6u tot 10u, de avondspits van 15u tot 19u.



Situering structurele files tijdens de ochtendspits (werkdag excl. schoolvakantie)

Grosso modo zijn de ochtendfiles gesitueerd in volgende zones:

### regio Antwerpen

- R1 Antwerpen-Noord tot Berchem
- R1 St-Anna-Linkeroever tot Kennedytunnel
- R2 Tijsmanstunnel richt. Beveren
- E17 Haasdonk tot Kennedytunnel
- E19 St-Job/Brecht tot Antwerpen-Noord
- E19 Mechelen-Noord tot Rumst (\*\*)
- E34 Zoersel tot Ranst
- E34 Waaslandhaven-Oost tot St-Anna-LO
- E313 Herentals tot Antwerpen-Oost
- A12 Aartselaar ⇄ Wilrijk

### regio Gent

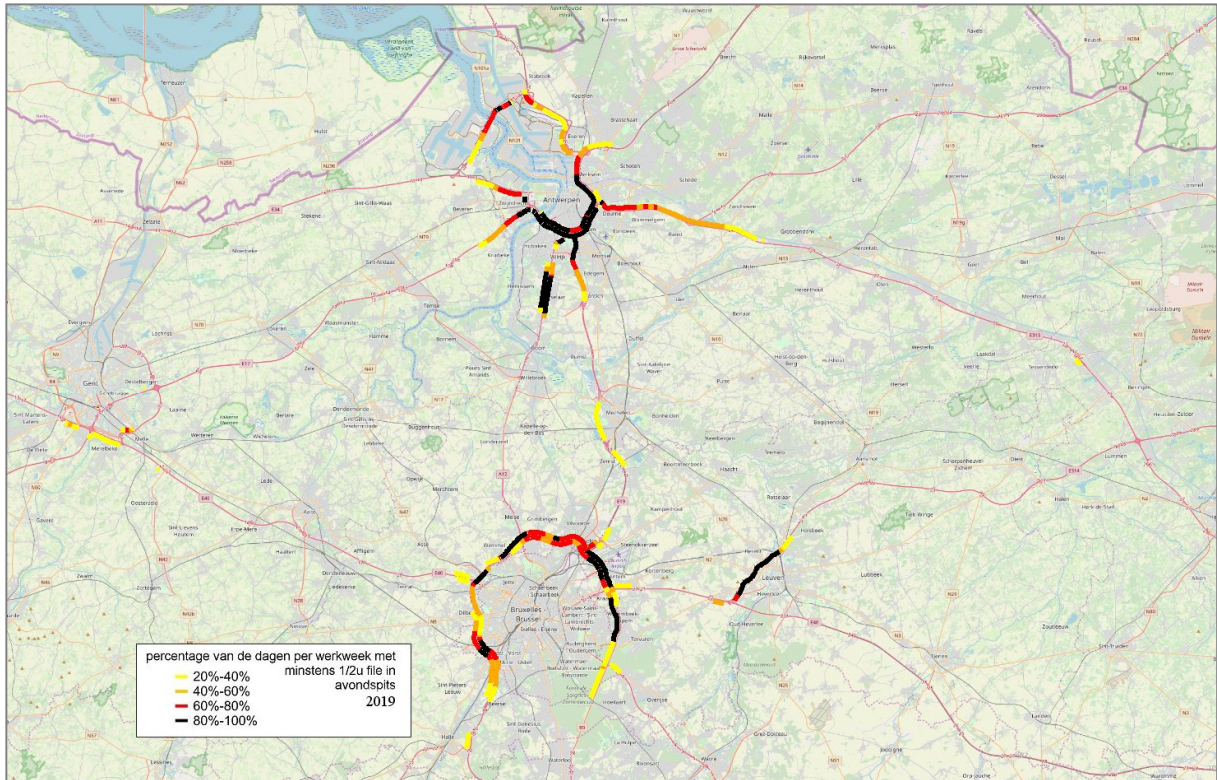
- E40 Erpe-Mere tot Wetteren
- R4 Oostakker tot Gent-Zeehaven (\*)

### regio Brussel

- R0 Wallonië tot Tervuren/4-Armen
- R0 Wezembeek-Oppem tot Zaventem
- R0 Grimbergen tot Wemmel
- R0 Groot-Bijgaarden tot Dilbeek
- R0 Halle tot Beersel
- R0 Dilbeek tot Zellik
- R0 Wemmel tot Vilvoorde
- R0 Machelen
- R0 Wezembeek-Oppem tot Tervuren/4-Armen
- E19 Mechelen-Noord tot Machelen
- E40 Aalst/Erpe-Mere tot Groot-Bijgaarden
- E40 Haasrode tot Kraainem
- E314 Aarschot/Tielt-Winge tot Wilsele
- E314 Leuven tot Heverlee
- E411 Overijse tot Leonard
- A12 Plantentuin Meise tot Strombeek-Bever







**Situering structurele files tijdens de avondspits (werkdag excl. schoolvakantie)**

Grosso modo zijn de avondfiles gesitueerd in volgende zones:

**regio Antwerpen**

- R1 St-Anna Linkeroever tot Kennedytunnel
- R1 Kennedytunnel tot Borgerhout
- R1 Antwerpen-Noord tot Antwerpen-Zuid
- R1 Antwerpen-Zuid tot Kennedytunnel
- R2 Beverentunnel tot Kanaaldok B1-B2 (\*)
- E17 Haasdonk tot Kennedytunnel
- E19 Kontich tot Antwerpen-Zuid (\*\*)
- E34 Melsele tot St-Anna Linkeroever (\*)
- E313 Massenhoven tot Antwerpen-Oost
- A12 Bevrijdingstunnel tot Antwerpen-Zuid
- A12 Aartselaar ⇄ Wilrijk
- A12 Ekeren tot Antwerpen-Noord
- A12 Antwerpen-Haven (\*\*)
- A112 Kiel tot Kennedytunnel

**regio Gent**

- E40 St-Denijs tot Zwijnaarde (\*)

**regio Brussel**

- R0 St-Stevens-Woluwe tot Machelen
- R0 Machelen tot Wemmel
- R0 Anderlecht tot Ruisbroek (\*\*)
- R0 Ruisbroek tot Anderlecht
- R0 Dilbeek tot Zellik
- R0 Strombeek-Bever tot Vilvoorde
- R0 Machelen tot St-Stevens-Woluwe
- R0 St-Stevens-Woluwe tot Tervuren/4-Armen (\*)
- E40 Bertem tot Heverlee
- E314 Heverlee tot Wilsele

**regio Lummen**

- E313 Tessenderlo tot Beringen (\*)



(\*) In het rapport met de cijfers van 2017 konden een aantal bijzonderheden worden vastgesteld. Hieronder wordt besproken hoe deze intussen verder zijn geëvolueerd:

- Het inmiddels structurele karakter in de regio Antwerpen van de congestie tijdens de avondspits op de E34-West tussen Melsele en de aansluiting met de R1 (Sint-Anna Linkeroever) wordt bevestigd door de cijfers 2018 en 2019.
- Hetzelfde geldt voor de avondfile in de Tijsmanstunnel richting Antwerpen-Haven die zeer duidelijk een structureel karakter heeft gekregen. Ook in 2018 en 2019 reikte de avondfile er van voor het tolplein tot aan de uitgang van de Tijsmanstunnel.
- Ook de ochtendfile op de R4 tussen Oostakker en Gent-Zeehaven was geen tijdelijk fenomeen maar blijft zich ook in 2018 en 2019 voordoen.
- Eveneens in de regio Gent is in 2017 en 2018 sprake van veel meer file tijdens de avondspits tussen St-Denijs-Westrem en Merelbeke. Voor een groot deel is dit echter een tijdelijk fenomeen ingevolge wegenwerken (april-juni 2017: bouw van een tijdelijke brug over de Tijarm tussen Zwijnaarde en Merelbeke; september-november 2018: structureel onderhoud tussen St-Denijs en Merelbeke). Uit de cijfers voor 2019 blijkt het deels tijdelijke karakter. In 2019 concentreert de file zich enerzijds tussen St-Denijs-Westrem en Gent-St-Pieters en anderzijds tussen Zwijnaarde en Merelbeke. Dit beeld geeft eerder de structurele filezones weer ingevolge capaciteitstekorten tussen St-Denijs en Gent-St-Pieters en in Merelbeke. Het filebeeld tussen Zwijnaarde en Merelbeke is in 2019 mogelijk nog wat beïnvloed door de saneringswerken aan de brug over het Scheldekanaal in 2019.
- In 2016 was sprake van een nieuwe structurele congestiezone tijdens de avondspits op de E313 tussen Tessenderlo en Lummen richting Luik. In 2017 was deze file terug gemilderd (doch niet verdwenen) wellicht door een verbeterde uitstroom van de E313 in Lummen naar de E314 sinds de openstelling van de 3<sup>e</sup> rijstrook in de werf op de E314 (verhoging van de brug over het Albertkanaal). In 2018 kent deze file meerdere evoluties. Begin 2018 was het congestieniveau in deze zone van eenzelfde grootteorde of soms zelfs groter dan in 2017. In de periode mei-augustus 2018 was er tijdelijk nog meer congestie door de wegenwerken tussen Beringen en Lummen (aanleg extra rijstrook). Sinds het einde van deze werken en de openstelling van de extra rijstrook zijn de files tussen Tessenderlo en Beringen aanzienlijk afgenomen doch niet helemaal verdwenen.
- In het geval van de avondfile op de binnenring van de R0 in de zone St-Stevens-Woluwe – Tervuren/Vierarmen kon in 2017 worden vastgesteld dat de kop van de file zich had verplaatst tot Groenendaal. De assumptie dat dit mogelijk het gevolg was van de langdurige werken in Groenendaal (bouw ecoduct) wordt door de cijfers 2018 en 2019 bevestigd. Sinds de werken er zijn beëindigd situeert de kop van deze file zich weer op haar gebruikelijke plek, namelijk aan de Vierarmentunnel.

(\*\*) Ten opzichte van de voorgaande editie van dit rapport (cijfers 2018) lijken zich een aantal bijkomende evoluties voor te doen:

- Op de E19 van Brussel naar Antwerpen krijgt de zone tussen Mechelen-Noord en Rumst tijdens de ochtendspits steeds meer te kampen met verstoringen en files als gevolg van een stilaan structureel capaciteitstekort tussen Mechelen en Kontich.
- Eveneens op de E19 van Brussel naar Antwerpen blijkt de avondfile naar de Antwerpse ring in 2019 verder terug te slaan, nl. tot Kontich, daar waar de filestaart zich in 2018 eerder ter hoogte van UZA bevond.
- Op de A12-noord blijkt in 2019 tussen Antwerpen-Haven en Hoevenen frequent sprake van files tijdens de avondspits, wijzend op een verzadiging tussen Antwerpen-Haven en Leugenberg.
- De uitbreiding in 2019 van de avondfile op de Brusselse buitenring van Anderlecht naar Ruisbroek is vermoedelijk slechts tijdelijk ingevolge de werken tussen Beersel en Huizingen.

Voor een meer gedetailleerde bespreking van de congestie per snelweg en de evolutie ervan, zie hoofdstuk 13.



## 11 FILELENGTE

In dit hoofdstuk worden enkele cijfers gerapporteerd met betrekking tot de lengte van de files op de Vlaamse snelwegen in 2019.

Filelengte wordt verkeerskundig als een minder interessante indicator beschouwd daar deze slechts één aspect van de files in rekening brengt doch is anderzijds bevattelijker voor de weggebruiker en krijgt daardoor vaak meer aandacht in de media.

Hoofdstukken 11.1 en 11.2 focussen op de filelengte voor het totale Vlaamse snelwegennet per kalenderdag in 2018 en de topdagen met de langste files.

Hoofdstuk 11.3 focust op de gemiddelde filelengtes en de evolutie hiervan.

### **Gewijzigde berekeningsmethode vanaf jaarrapport 2015**

Vanaf het jaarrapport 2015 werd de berekeningsmethode van de indicator filelengte gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities van het jaarrapport verkeersindicatoren (zie hoofdstuk 4).

Hierdoor kunnen de cijfers in dit hoofdstuk niet vergeleken worden met deze in de rapporten van vóór 2015.

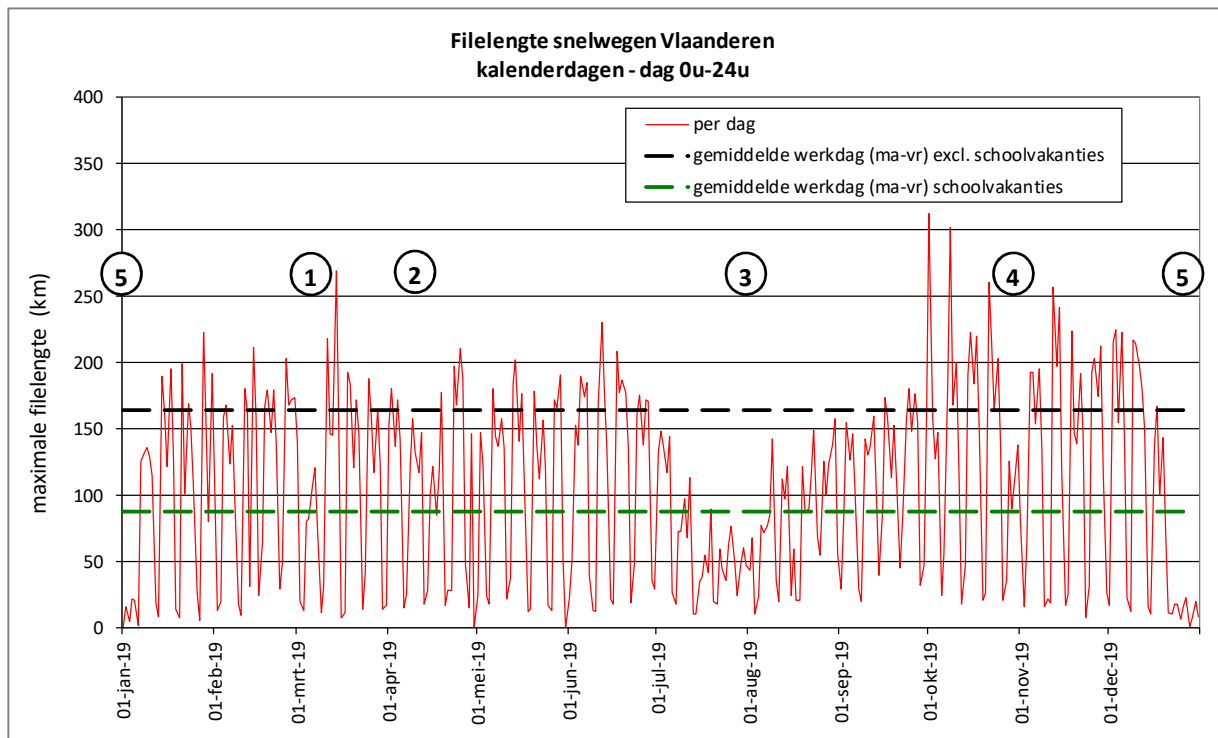


## 11.1 FILELENGTE PER DAG

In de volgende grafieken wordt de dagelijkse (maximale) filelengte weergegeven voor iedere kalenderdag in 2019 voor de volledige dag, voormiddag of namiddag.

Meteen vallen de korte files op in de weekends alsook de kortere files op werkdagen tijdens de schoolvakanties:

1. Krokusvakantie za 02/03 – zo 10/03
2. Paasvakantie za 06/04 – ma 22/04
3. Zomervakantie za 29/06 – zo 01/09
4. Herfstvakantie za 26/10 – zo 03/11
5. Kerstvakantie di 01/01 – zo 06/01 en za 21/12 – di 31/12



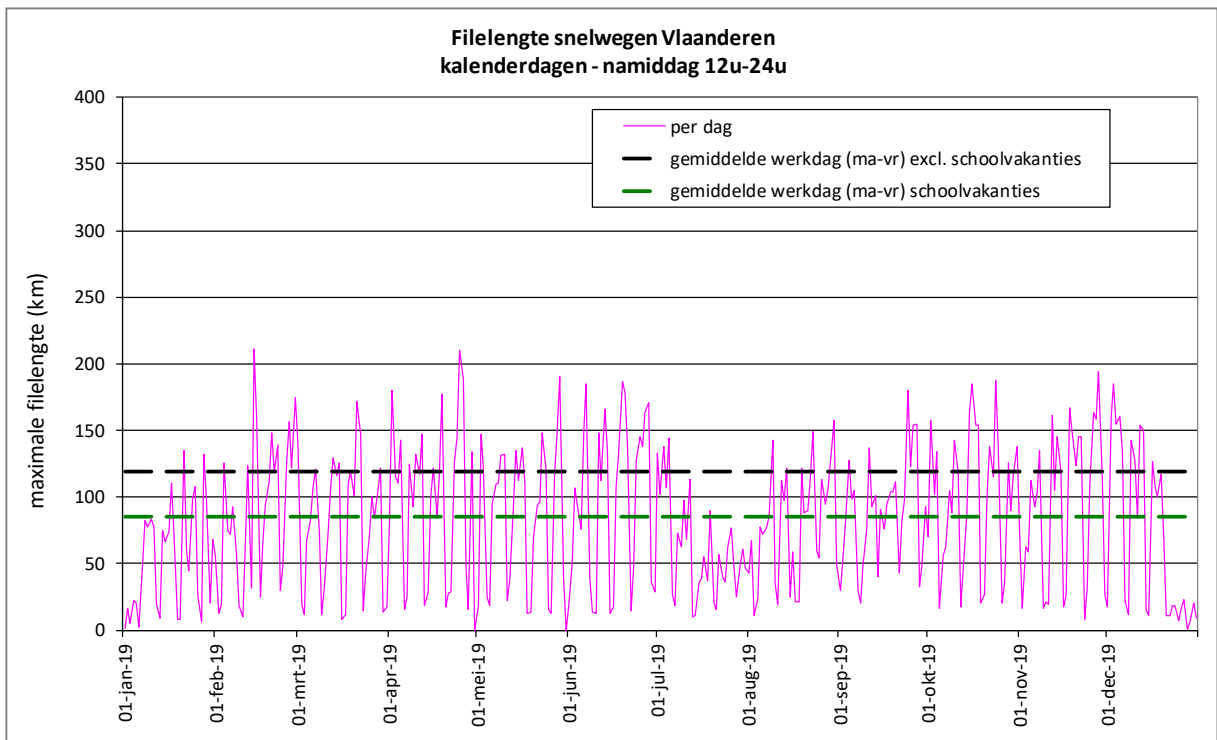
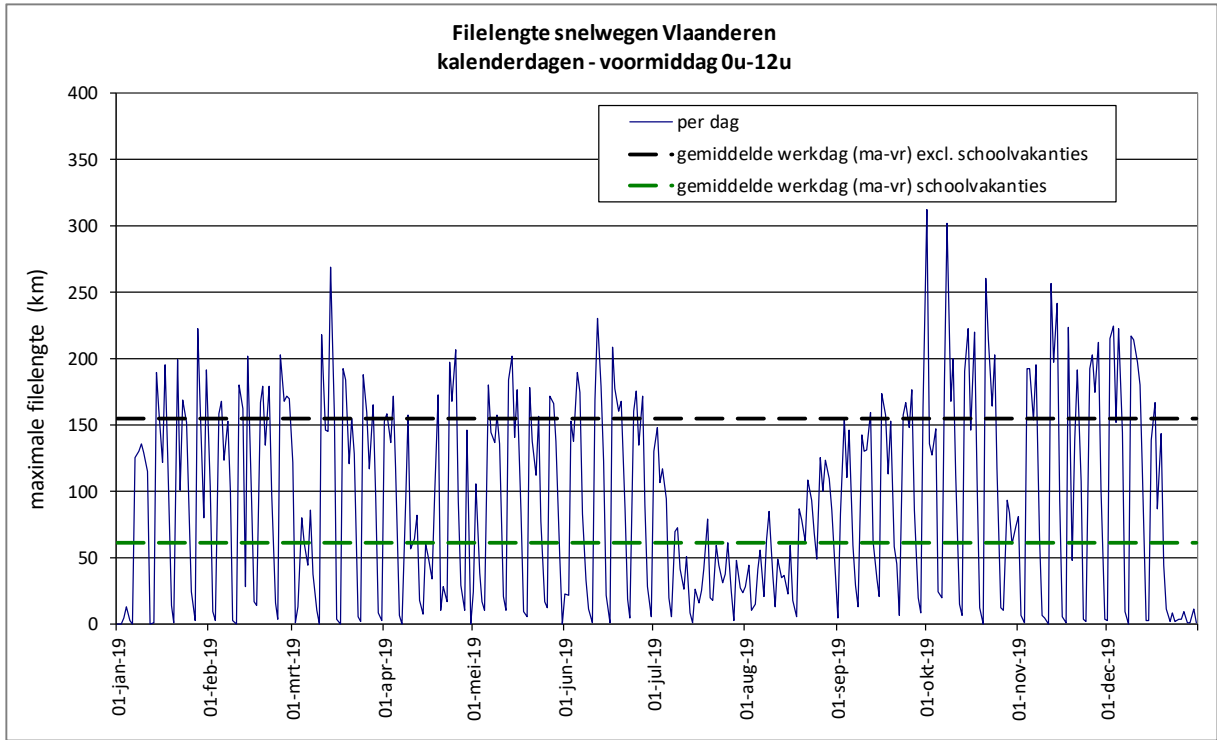
De filelengte in 2019 kent (net zoals in 2016 en 2018) niet meteen sterke uitschieters (uitzonderlijk lange files) daar waar dit in 2017 wel het geval was (603km in 2017). In 2019 blijken de langste files zich voornamelijk te concentreren in het najaar (oktober–december) net zoals in 2014 (april en oktober–december). In de jaren 2015 tot en met 2017 was er geen sprake van een concentratie in een bepaalde periode van het jaar.

Het aantal dagen waarbij de filelengte de 200km overschrijdt ligt in 2019 op eenzelfde niveau als in 2016 en 2018 en lager dan in 2015 en 2017.

Aantal dagen met filelengte > 200km					
	2015	2016	2017	2018	2019
VM (0u-12u)	30	19	30	21	27
NM (12u-24u)	2	6	7	5	2
DAG (0u-24u)	32	25	35	26	27

De gemiddelde filelengte in 2018 wordt besproken in hoofdstuk 11.3.









## 12 FILEZWAARTE INVLOEDSGEBIEDEN

In dit hoofdstuk wordt gefocust op de congestie op het Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit, evenals de congestie in de invloedsgebieden. Deze laatste zijn gebieden rondom de grote steden Antwerpen, Brussel en Gent (afbakening zie hoofdstuk 4).

De cijfers betreffen de filezwaarte op werkdagen (definities zie hoofdstuk 4). Doordat de filezwaarte rekening houdt met zowel de lengte van de file als met de duur ervan wordt filezwaarte als een interessantere file-indicator beschouwd dan filelengte.

Hoofdstuk 12.1 focust op de langetermijnevolutie op basis van voortschrijdende 12-maand gemiddelden waarmee de seizoensinvloeden worden weggefilterd.

Hoofdstuk 12.2 biedt inzicht in de maandelijks evolutie van de filezwaarte en laat daardoor precies de seizoensinvloeden zien.

Hoofdstuk 12.3 gaat na hoe de filezwaarte varieert naargelang de dag van de week.

### **Gewijzigde berekeningsmethode vanaf jaarrapport 2015**

Vanaf het jaarrapport 2015 werd de berekeningsmethode van de indicator filezwaarte gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities van het jaarrapport verkeersindicatoren (zie hoofdstuk 4).

Hierdoor kunnen de cijfers in dit hoofdstuk niet vergeleken worden met deze in de rapporten van voor 2015.

Om de meerjarenevolutie in kaart te kunnen brengen zonder trendbreuk ingevolge de gewijzigde berekeningsmethode werden in dit hoofdstuk ook de cijfers van de voorgaande jaren herberekend met de nieuwe berekeningsmethode.

Hierdoor wijken de cijfers af van deze in de oudere jaarrapporten (vóór 2015).

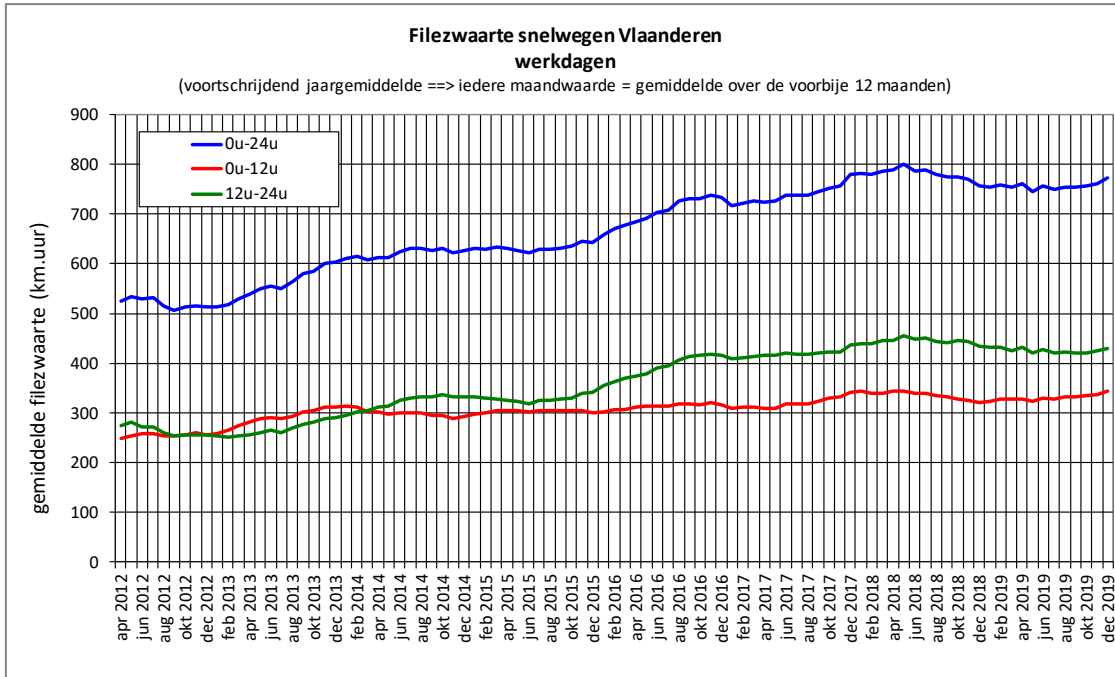




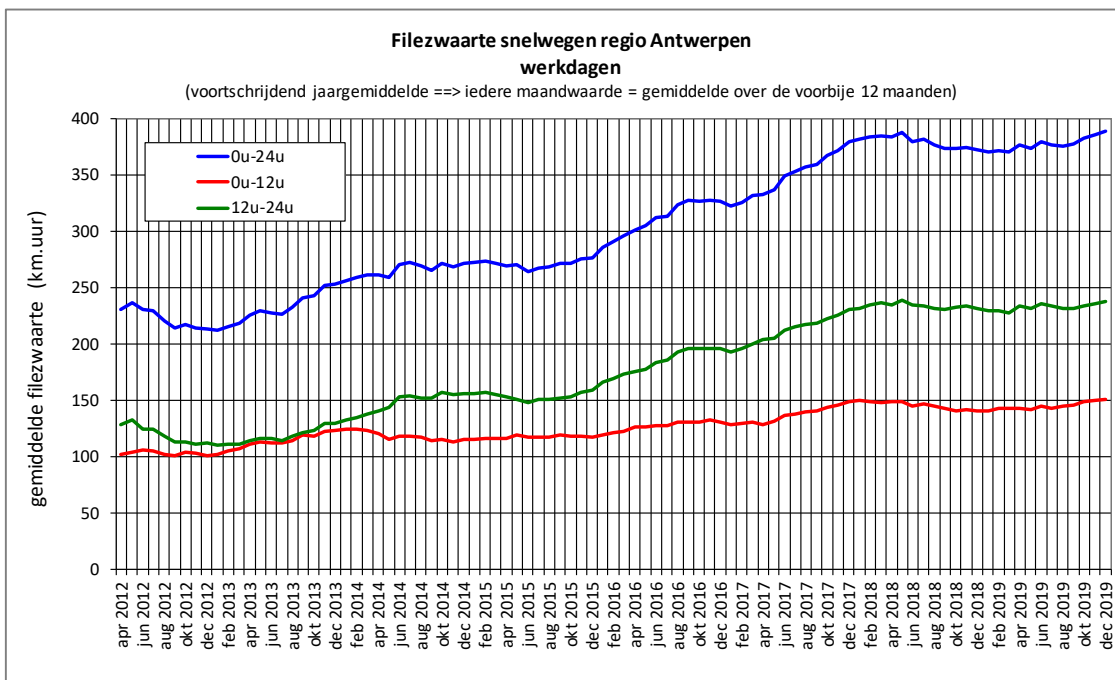


### 12.1.1 VERGELIJKING DAGDELEN PER INVLOEDSGEBIED

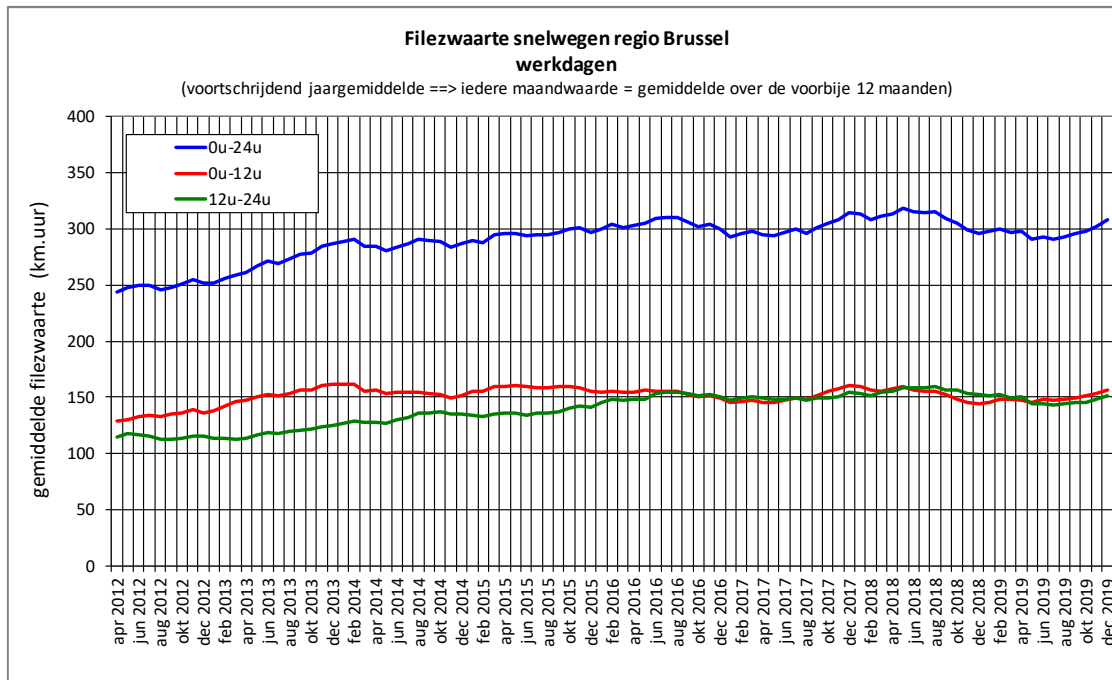
Voor het totale snelwegennet is de filezwaarte tijdens de avondspits sedert april 2014 beduidend groter dan tijdens de ochtendspits vooral door de toename van de avondfiles in 2016.



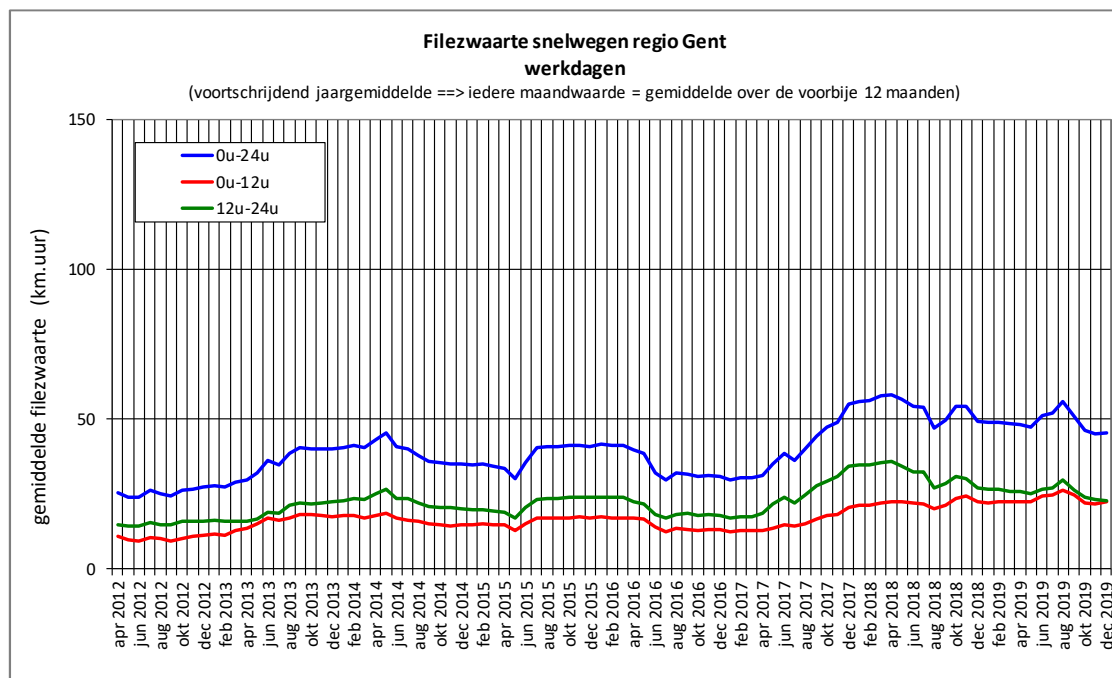
Dezelfde vaststelling kan worden gedaan in de Antwerpse regio. Daar is het verschil tussen de filezwaarte in de avondspits en ochtendspits nog meer uitgesproken. Dit komt door enerzijds een terugval van de ochtendfiles in het voorjaar 2014 ingevolge de herbelijningsmaatregel op de binnenring in het knooppunt Antwerpen-Zuid (zie rapport 'Evaluatie belijningsmaatregel R1 binnenring in Antwerpen-Zuid', Verkeerscentrum oktober 2015) en anderzijds een zeer sterke toename in zowel 2016 als 2017 van de avondfiles.



In de Brusselse regio is te zien hoe de filezwaarte tijdens de avondspits toenam tot medio 2016 terwijl het ochtendspitsniveau eerder gelijk bleef. Hierdoor zijn in deze regio de ochtendfiles sinds medio 2016 niet langer zwaarder dan de avondfiles terwijl dit voorheen wel het geval was. Nadien zijn, in tegenstelling tot de andere regio's, de ochtend- en avondfiles in de regio Brussel ongeveer even zwaar.



In het invloedsgebied van Gent zijn de avondfiles licht zwaarder dan de ochtendfiles. Het congestieniveau in de regio Gent is weliswaar veel lager dan in de andere regio's (let tevens op de aangepaste schaal in de grafiek). De toename in 2017 is deels te wijten aan wegenwerken.

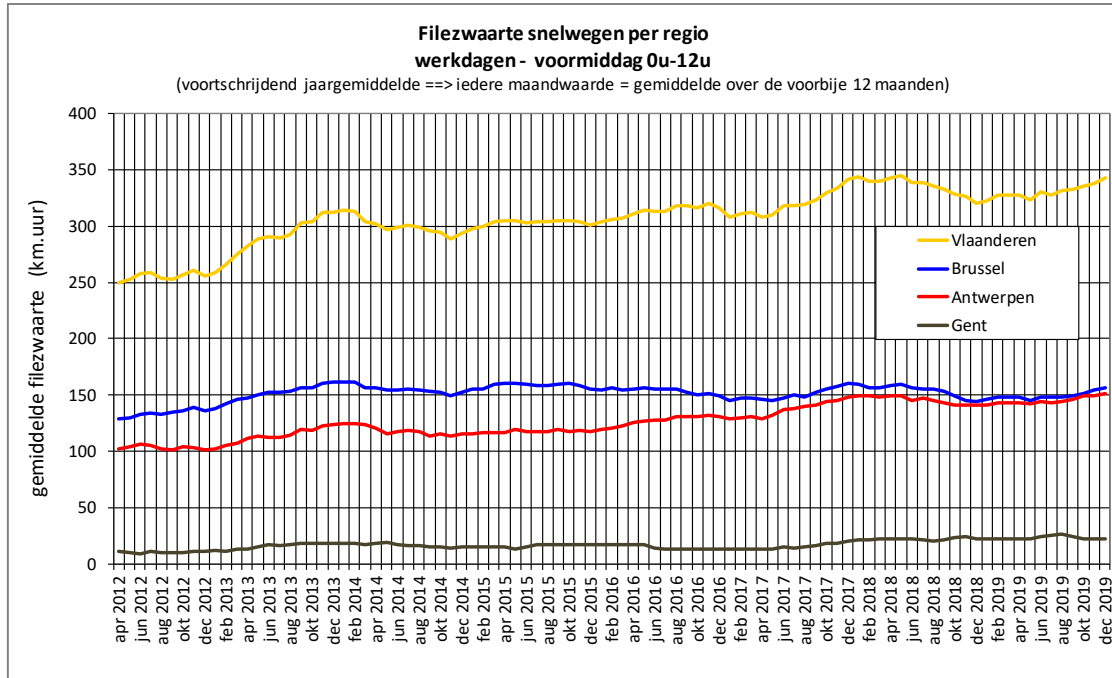


De laatste vier jaar is, in tegenstelling tot het verleden, de filezwaarte tijdens de avondspits in alle regio's groter dan of gelijk aan deze tijdens de ochtendspits.

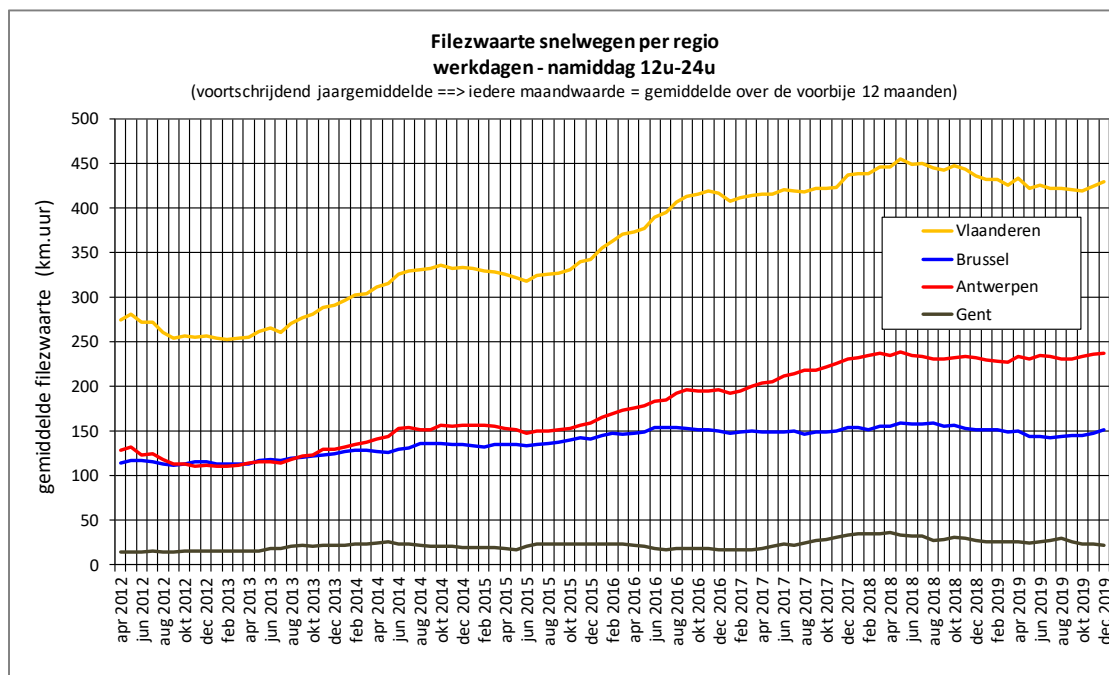


## 12.1.2 VERGELIJKING INVLOEDSGEBIEDEN PER DAGDEEL

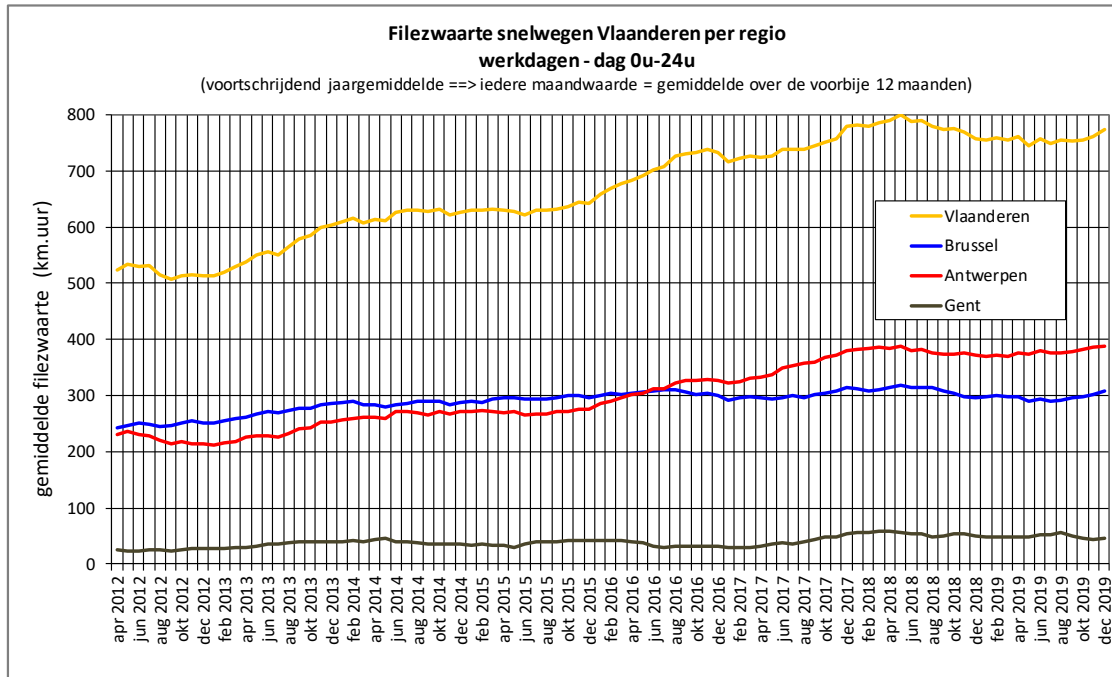
In het geval van de ochtendfiles is de filezwaarte in de regio Brussel steeds beduidend groter geweest dan deze in de regio Antwerpen doch het verschil wordt sinds medio 2016 stelselmatig kleiner, vooral door een toename in Antwerpen. In 2019 zijn de ochtendfiles in Antwerpen en Brussel qua zwaarte aan elkaar gewaagd. De ochtendfiles in de regio Gent verdwijnen in het niets in vergelijking met deze in de regio's Antwerpen of Brussel.



In het geval van de filezwaarte tijdens de avondspits waren de regio's Antwerpen en Brussel in 2012-2013 nog aan elkaar gewaagd. Vanaf 2014 werden de avondfiles in de regio Antwerpen zwaarder dan deze in de regio Brussel. Vooral in de periode 2016-2017 kenden de avondfiles in de regio Antwerpen een sterke toename waardoor deze er nu beduidend zwaarder zijn dan deze in de regio Brussel. De avondfiles in de regio Gent verdwijnen in het niets in vergelijking met deze in de regio's Antwerpen of Brussel.



Het gecombineerde effect, met name de filewaarte over de volledige dag, is te zien in onderstaande grafiek. Door de sterkere toename van de files in de regio Antwerpen treedt in 2016 een trendbreuk op en wordt de filewaarte op dagbasis in de regio Antwerpen voor het eerst groter dan deze in de regio Brussel. Door de aanhoudende sterkere stijging in Antwerpen in 2016 en 2017 zette deze trend zich verder en ligt het niveau van de totale filewaarte op dagbasis in Antwerpen intussen ruim boven dat van Brussel.





- **2017 algemene toename in alle regio's, sterke toename regio Antwerpen**
  - o een toename met 3% à 18% al naargelang de regio en het dagdeel (m.u.v. Gent, zie laatste punt)
  - o de toename in Antwerpen is beduidend groter dan in Brussel, zowel tijdens de ochtendspits (+14% versus +7%) als tijdens de avondspits (+18% versus +3%)
  - o de regio Gent kent veel grotere (procentuele) evoluties (+56% à +93%); dit is te wijten aan extra congestie ingevolge grote wegenwerken in 2017 op de E40 (vervangen Scheldebruggen in Merelbeke) en in mindere mate op de E17; door het relatief lage niveau van de structurele congestie in de regio Gent, heeft de extra congestie tijdens deze wegenwerken een grote impact op de evoluties voor de regio.
- **2018 afname ochtendfiles, status quo avondfiles**
  - o de ochtendfiles nemen af met 5% in de regio Antwerpen, 10% in de regio Brussel en 6% voor de Vlaamse snelwegen in totaliteit
  - o de avondfiles liggen in alle regio's (m.u.v. de regio Gent) op hetzelfde niveau als dat in 2017
  - o de regio Gent vertoont andere evoluties te wijten aan wegenwerken in zowel 2017 als 2018 die het beeld hier veel sterker vertekenen omwille van het lage niveau van structurele congestie.
  - o als gevolg van bovenstaande evoluties kenmerkt 2108 zich (op jaarbasis) door een lager fileniveau dan dat in 2017. Het fileniveau in 2018 zit eerder op het niveau van dat in 2016 of iets hoger. Deze cijfers mogen dus niet geïnterpreteerd worden als een mildering van de structurele verzadiging van het wegennet en de daaruit voortvloeiende structurele congestie. Ze wijzen eerder op een correctie voor een uitermate zwaar filejaar 2017, in het bijzonder een zwaar najaar 2017. Mogelijk speelt het drogere weer in 2018 versus 2017 hier een rol.
- **2019 toename ochtendfiles, status quo avondfiles**
  - o de ochtendfiles nemen toe met 7 à 9% in de regio's Antwerpen en Brussel (en daardoor ook voor Vlaanderen in zijn totaliteit); de regio Gent kent een status quo
  - o de avondfiles liggen (m.u.v. de regio Gent) nagenoeg op eenzelfde niveau als in 2018 (-1 à +2%)
  - o over de volledige dag gezien ligt het fileniveau in 2019 2 à 4% hoger dan in 2018 (4% in Antwerpen en Brussel, 2% op Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit)
  - o de regio Gent vertoont andere evoluties te wijten aan wegenwerken in zowel 2018 als 2019 die het beeld hier veel sterker vertekenen omwille van het lage niveau van structurele congestie

Door de inspanningen van de Vlaamse regering om de Vlaamse snelwegen terug in optimale staat te brengen, vonden er de voorbije jaren ook in de regio's Antwerpen en Brussel talrijke ingrijpende wegenwerken plaats die gepaard gingen met extra congestie (zie bespreking per snelweg in hoofdstuk 13.1). Hierdoor worden de evolutiecijfers ook voor die regio's en bijgevolg voor Vlaanderen in totaliteit verstoord (cf. toename in het jaar van de werken, afname het jaar nadien). Het effect is omwille van het grote niveau van structurele congestie minder uitgesproken dan in de regio Gent. Doch als gevolg van deze wegenwerken is het niet meer mogelijk om de zuivere autonome evolutie van de files hiervan te onderscheiden.



**Filezwaarte (km.uur) snelwegen Vlaanderen per invloedsgebied  
voortschrijdend jaargemiddelde - werkdagen**

	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u
apr 2012	250	274	524	102	129	231	129	115	244	11	15	26
mei 2012	253	281	534	104	133	237	130	117	247	10	14	24
jun 2012	257	272	530	106	124	230	133	117	250	9	15	24
jul 2012	259	272	531	105	124	229	134	116	250	11	15	26
aug 2012	254	260	514	102	118	220	133	113	246	10	15	25
sep 2012	253	254	507	101	114	215	135	112	247	10	15	24
okt 2012	257	257	514	104	114	217	136	114	250	10	16	26
nov 2012	260	256	516	103	111	214	139	116	255	11	16	27
<b>dec 2012</b>	<b>256</b>	<b>257</b>	<b>512</b>	<b>101</b>	<b>112</b>	<b>213</b>	<b>136</b>	<b>116</b>	<b>251</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>28</b>
jan 2013	259	254	513	102	110	213	138	114	252	12	16	28
feb 2013	266	252	519	105	111	216	142	114	256	11	16	27
maa 2013	276	254	529	107	111	219	146	113	259	13	16	29
apr 2013	282	256	538	112	114	226	147	113	260	14	16	30
mei 2013	288	261	549	113	116	229	150	117	267	15	17	32
jun 2013	290	265	556	112	116	228	152	119	271	17	19	36
jul 2013	289	261	550	113	114	227	152	117	269	16	19	35
aug 2013	293	271	564	114	119	233	153	120	273	17	21	38
sep 2013	303	277	579	119	122	241	156	121	277	18	22	40
okt 2013	304	281	584	119	124	243	156	122	278	18	22	40
nov 2013	311	288	600	123	130	252	161	123	284	18	22	40
<b>dec 2013</b>	<b>312</b>	<b>291</b>	<b>604</b>	<b>123</b>	<b>130</b>	<b>253</b>	<b>162</b>	<b>125</b>	<b>286</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>40</b>
jan 2014	314	296	610	124	132	257	162	127	289	18	23	41
feb 2014	313	302	615	124	135	259	161	129	290	18	24	41
maa 2014	303	304	607	123	138	261	156	128	284	17	23	40
apr 2014	302	312	614	120	141	261	156	128	284	18	25	43
mei 2014	297	315	611	116	144	259	154	127	281	19	27	45





**Filezwaarte (km.uur) snelwegen Vlaanderen per invloedsgedied  
voortschrijdend jaargemiddelde - werkdagen**

	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u
jun 2014	299	326	625	118	153	271	154	130	284	17	24	41
jul 2014	300	330	630	119	154	272	155	132	287	16	24	40
aug 2014	299	331	630	117	152	270	155	136	291	16	22	38
sep 2014	295	332	628	114	152	266	154	136	290	15	21	36
okt 2014	294	337	631	115	157	272	152	137	289	15	21	35
nov 2014	289	332	621	113	155	268	149	135	284	15	20	35
<b>dec 2014</b>	<b>294</b>	<b>333</b>	<b>627</b>	<b>115</b>	<b>156</b>	<b>271</b>	<b>152</b>	<b>135</b>	<b>287</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>35</b>
jan 2015	298	332	630	116	157	272	155	134	290	15	20	35
feb 2015	299	330	629	117	157	274	155	133	288	15	20	35
maa 2015	303	329	632	117	155	272	160	135	295	15	20	34
apr 2015	304	326	631	117	153	270	160	136	296	15	19	34
mei 2015	305	322	627	119	151	270	160	136	296	13	17	30
jun 2015	303	318	621	117	148	265	159	134	294	15	20	36
jul 2015	304	325	629	117	151	268	159	136	294	17	23	40
aug 2015	304	326	630	117	151	268	159	136	294	17	24	41
sep 2015	305	327	632	119	152	271	159	138	297	17	24	41
okt 2015	305	331	635	118	153	271	160	140	300	17	24	41
nov 2015	304	340	644	118	157	276	158	142	301	17	24	41
<b>dec 2015</b>	<b>301</b>	<b>342</b>	<b>643</b>	<b>117</b>	<b>159</b>	<b>276</b>	<b>155</b>	<b>141</b>	<b>297</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>41</b>
jan 2016	303	355	659	119	166	285	155	145	300	17	24	42
feb 2016	306	363	670	121	170	291	156	148	304	17	24	41
maa 2016	307	370	677	123	173	296	154	147	301	17	24	41
apr 2016	311	373	684	126	175	302	155	148	303	17	23	40
mei 2016	314	378	691	127	178	305	156	149	305	17	22	39
jun 2016	313	390	702	128	184	312	156	154	309	14	18	32
jul 2016	313	395	708	128	185	313	155	154	310	13	17	30



**Filezwaarte (km.uur) snelwegen Vlaanderen per invloedsgebied  
voortschrijdend jaargemiddelde - werkdagen**

	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u
aug 2016	318	407	725	130	193	323	156	155	310	14	18	32
sep 2016	318	413	731	131	196	327	153	153	306	13	19	32
okt 2016	316	415	732	131	196	326	150	151	302	13	18	31
nov 2016	320	419	739	132	196	328	152	152	304	13	18	31
<b>dec 2016</b>	<b>316</b>	<b>416</b>	<b>732</b>	<b>131</b>	<b>196</b>	<b>327</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>31</b>
jan 2017	308	408	716	129	193	322	145	148	293	13	17	30
feb 2017	311	412	723	130	196	325	147	149	296	13	18	31
maa 2017	312	414	725	131	200	331	147	150	297	13	18	31
apr 2017	308	415	724	129	204	333	146	150	295	13	19	31
mei 2017	310	416	726	132	205	337	145	149	294	14	22	35
jun 2017	318	421	739	137	212	349	148	149	296	15	24	39
jul 2017	319	419	738	138	215	353	150	150	300	14	22	36
aug 2017	319	419	738	140	218	358	149	147	295	15	25	40
sep 2017	323	421	744	141	219	360	152	149	301	17	28	44
okt 2017	330	422	751	144	223	367	155	150	305	18	29	47
nov 2017	333	423	756	145	226	371	158	150	308	18	31	49
<b>dec 2017</b>	<b>342</b>	<b>437</b>	<b>779</b>	<b>149</b>	<b>231</b>	<b>379</b>	<b>160</b>	<b>154</b>	<b>314</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>55</b>
jan 2018	343	438	781	150	232	382	160	154	313	21	35	56
feb 2018	340	439	779	149	234	383	156	152	308	21	35	56
maa 2018	340	446	785	148	237	385	156	155	311	22	36	58
apr 2018	343	446	789	149	235	384	158	156	314	22	36	58
mei 2018	345	455	800	149	239	388	159	159	318	22	34	57
jun 2018	338	449	787	145	234	380	157	158	315	22	33	54
jul 2018	339	450	789	147	234	381	155	159	314	22	32	54
aug 2018	335	444	779	145	231	376	156	160	315	20	27	47
sep 2018	332	442	774	143	231	374	153	156	309	21	29	50



**Filezwaarte (km.uur) snelwegen Vlaanderen per invloedsgebied  
voortschrijdend jaargemiddelde - werkdagen**

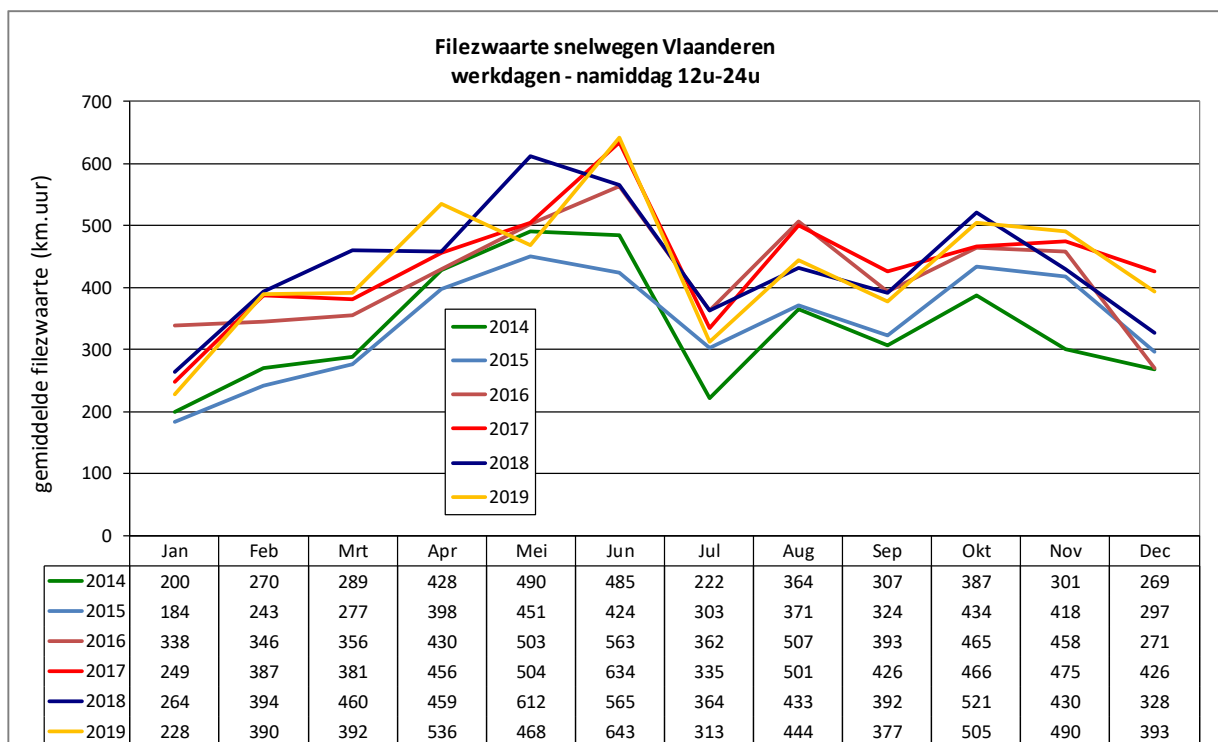
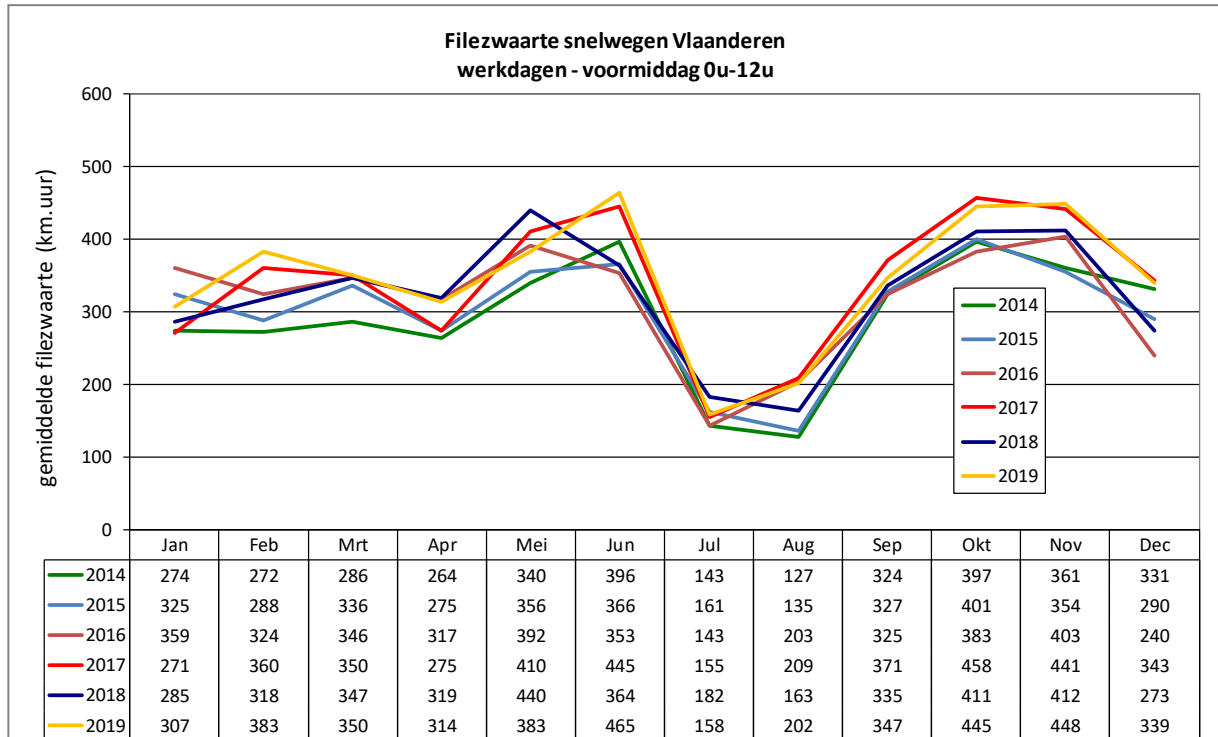
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u	Ou-12u	12u-24u	Ou-24u
okt 2018	328	447	775	141	233	374	149	156	305	24	31	54
nov 2018	326	443	769	142	233	375	145	153	299	24	30	54
<b>dec 2018</b>	<b>320</b>	<b>435</b>	<b>756</b>	<b>141</b>	<b>232</b>	<b>373</b>	<b>144</b>	<b>152</b>	<b>296</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>
jan 2019	322	432	754	141	230	370	146	152	297	22	27	49
feb 2019	327	432	759	143	229	372	148	152	300	23	27	49
maa 2019	328	426	754	143	227	371	148	149	297	23	26	49
apr 2019	327	433	760	143	233	377	148	150	298	22	26	48
mei 2019	323	421	744	142	231	374	146	145	290	22	25	47
jun 2019	330	426	757	144	235	380	149	145	293	25	27	51
jul 2019	328	422	749	143	234	377	148	143	291	25	27	52
aug 2019	332	422	754	144	232	376	149	144	293	26	30	56
sep 2019	332	421	754	146	232	378	150	146	295	25	26	51
okt 2019	336	420	755	149	233	383	152	146	297	22	24	46
nov 2019	338	424	762	150	236	385	154	148	302	22	23	45
<b>dec 2019</b>	<b>343</b>	<b>429</b>	<b>772</b>	<b>152</b>	<b>237</b>	<b>389</b>	<b>156</b>	<b>152</b>	<b>308</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>45</b>





## 12.2 VARIATIE OVER DE MAANDEN

In dit hoofdstuk wordt, aan de hand van maandgemiddelden van de filezwaarte voor het totale Vlaamse snelwegennet, inzicht geboden in de seizoensinvloed alsook hoe de evoluties zijn verdeeld over het jaar.



- **2013**
  - de sterke toename van de ochtendfiles in 2013 op jaarbasis is het gevolg van een toename in nagenoeg alle maanden (11 maanden)
  - ook de avondfiles nemen in 9 maanden toe, doch minder sterk dan de ochtendfiles
  - de situatie wordt sterk vertekend door talrijke wegenwerken in 2012 en 2013 (zie hoofdstuk 13.1)  
echter, ook in de maanden zonder wegenwerken nemen de files toe; de oorzaken zijn wellicht eerder meer incidentele congestie dan wel structurele
  
- **2014**
  - de afname van de ochtendfiles op jaarbasis in 2014 is vrij algemeen want doet zich voor gedurende 8 van de 12 maanden
  - de toename van de avondfiles op jaarbasis in 2014 is algemeen want doet zich voor gedurende 11 van de 12 maanden
  - de situatie wordt sterk vertekend door talrijke wegenwerken in 2013 en 2014 (zie hoofdstuk 13.1); ook het effect van de herbelijningsmaatregel op de Antwerpse binnenring in Antwerpen-Zuid speelt ongetwijfeld een rol in het geval van de ochtendfiles (zie rapport 'Evaluatie belijningsmaatregel R1 binnenring in Antwerpen-Zuid', Verkeerscentrum oktober 2015)
  
- **2015**
  - de toename van de ochtendfiles op jaarbasis in 2015 is niet algemeen; deze is te wijten aan een toename in de eerste 3 à 5 maanden van 2015; tijdens de rest van het jaar is eerder sprake van een status quo of afname
  - de toename van de avondfiles op jaarbasis in 2015 is niet algemeen; deze is te wijten aan een toename in de tweede helft van 2015; tijdens de eerste helft van het jaar was er sprake van een afname t.o.v. het uitzonderlijk hoge niveau in 2014
  - de situatie wordt sterk vertekend door talrijke wegenwerken in 2014 en 2015 (zie hoofdstuk 13.1)
  
- **2016**
  - de lichte toename van de ochtendfiles op jaarbasis in 2016 is niet algemeen; deze is te wijten aan een toename tijdens de eerste 5 maanden van het jaar; tijdens de rest van het jaar is het beeld niet eenduidig (soms toename, soms status quo, soms lichte afname)
  - de toename van de avondfiles op jaarbasis in 2016 is daarentegen wel algemeen; in alle maanden is de filezwaarte beduidend groter dan deze in 2015
  - de toename van de avondfiles in alle maanden van 2016 kan onmogelijk worden gelinkt aan tijdelijke effecten door wegenwerken en duidt m.a.w. op een significante toename van de structurele congestie
  
- **2017**
  - de toename van de ochtendfiles in 2017 op jaarbasis is het gevolg van een toename in nagenoeg alle maanden (10 maanden)
  - ook de avondfiles liggen tijdens 10 maanden op een hoger niveau dan in 2016
  - de situatie wordt sterk vertekend door talrijke wegenwerken in 2016 en 2017 (zie hoofdstuk 13.1); echter ook in de maanden zonder wegenwerken nemen de files toe; de oorzaken zijn wellicht een combinatie van meer incidentele en meer structurele congestie

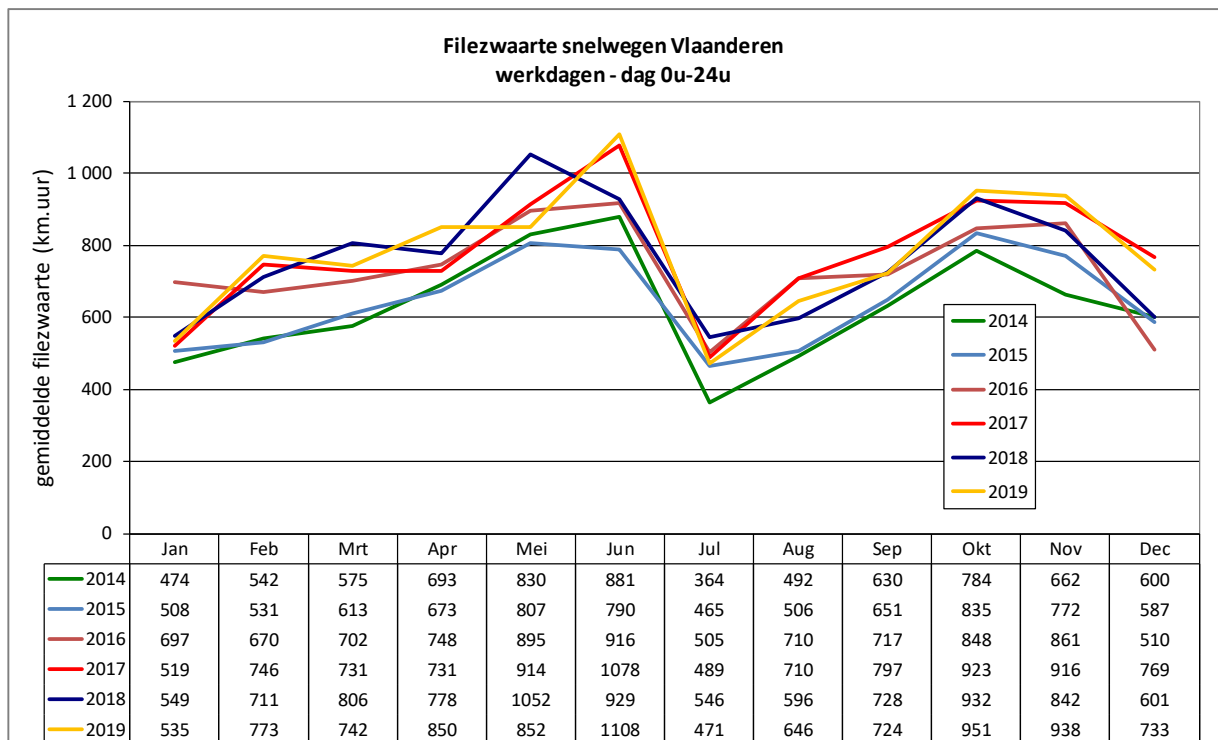


- **2018**

- o de afname van de ochtendfiles in 2018 op jaarbasis is voornamelijk het gevolg van minder zware ochtendfiles tijdens de tweede jaarhelft (juni tot en met december). Het lijkt er dan ook op dat de ochtendfiles in die periode het jaar voordien (2017) eerder aan de hoge kant waren en deze in 2018 zich terug meer op het normale niveau situeren.
- o de filezwaarte tijdens de namiddag in 2018 schommelt rond de curve van 2017 en ligt er in nagenoeg de helft van de maanden boven en de andere helft onder, doch ook hier zijn het vooral de maanden in de tweede jaarhelft die een afname vertonen ten opzichte van 2017.

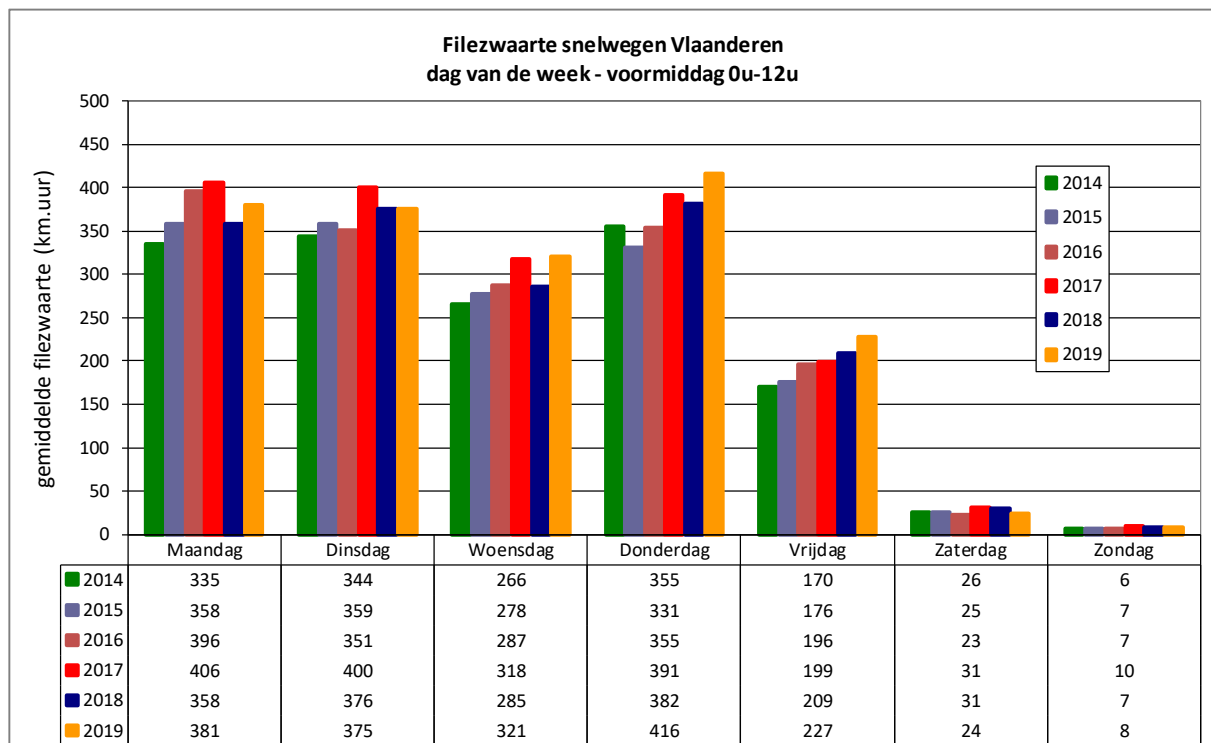
- **2019**

- o de toename van de ochtendfiles in 2019 op jaarbasis is niet algemeen; ze is te wijten aan een toename tijdens 8 van de 12 maanden (januari-februari, juni en augustus-december). In maart-april is er een status quo en in mei en juli een afname.
- o in vergelijking met de ochtend vertoont het verloop over de maanden van de filezwaarte tijdens de namiddag veel grotere variaties van jaar tot jaar. De curve voor 2019 vertoont relatief grote afwijkingen ten opzichte van de curve voor 2018 en dit zowel in plus als min, gespreid over het jaar.
- o de maanden mei en juni onderscheiden zich duidelijk als de zwaarste filemaanden van het jaar, voor wat betreft de tweede daghelft: mei in 2018 en juni in 2016, 2017 en 2019.



## 12.3 VARIATIE OVER DE DAGEN VAN DE WEEK

De volgende grafieken geven weer hoe de filezwaarte op het Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit schommelt over de dagen van de week. Dit voor de ochtendfiles, de avondfiles en de volledige dag.



De ochtendfile is het zwaarst op maandag, dinsdag en donderdag met beperkte variaties van jaar tot jaar

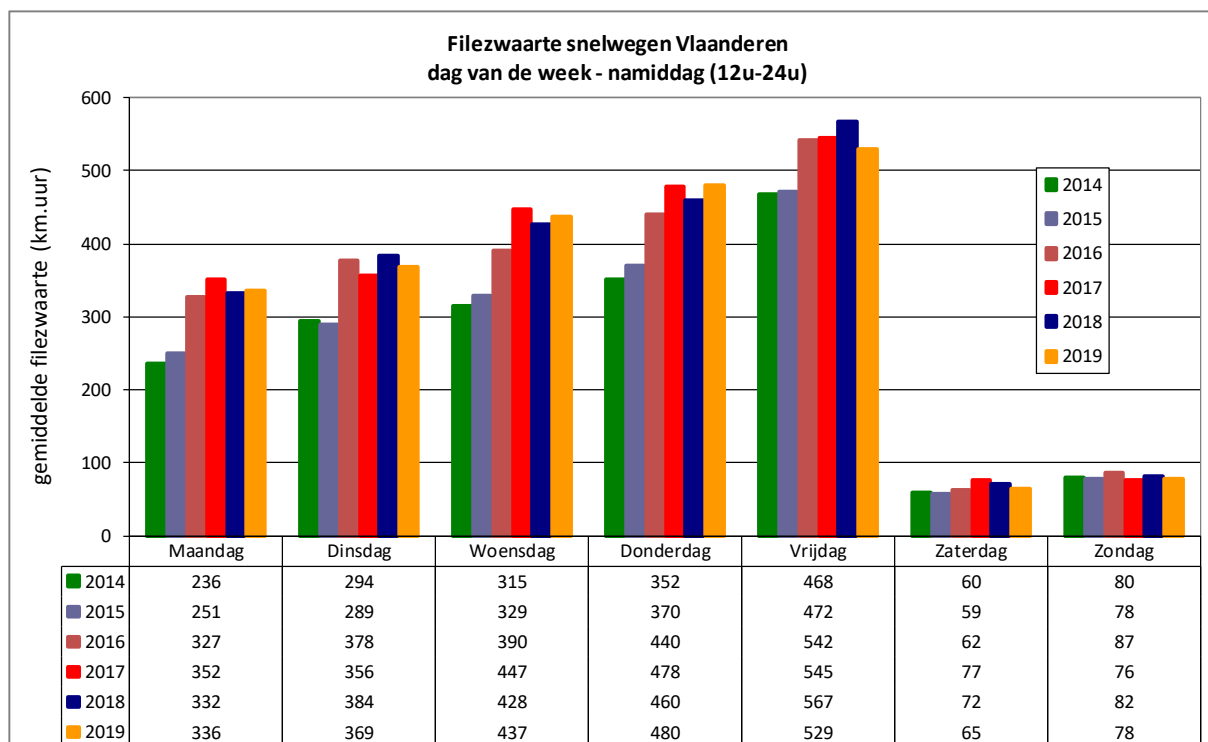
- 2012: maandag en dinsdag nog iets zwaarder dan donderdag
- 2013 en 2014: donderdag zwaarder dan maandag en dinsdag
- 2015: maandag en dinsdag zwaarder dan donderdag
- 2016: maandag zwaarst
- 2017: maandag en dinsdag iets zwaarder dan donderdag
- 2018: dinsdag en donderdag zwaarst, gevolgd door maandag
- 2019: donderdag zwaarst, gevolgd door maandag en dinsdag

De ochtendfile is, net zoals de voorgaande jaren, het lichtst op vrijdag (wat de werkdagen betreft).

In vergelijking met 2018 is de filezwaarte tijdens de ochtendspits in 2019 op alle werkdagen toegenomen met uitzondering van (een status quo op) dinsdag.

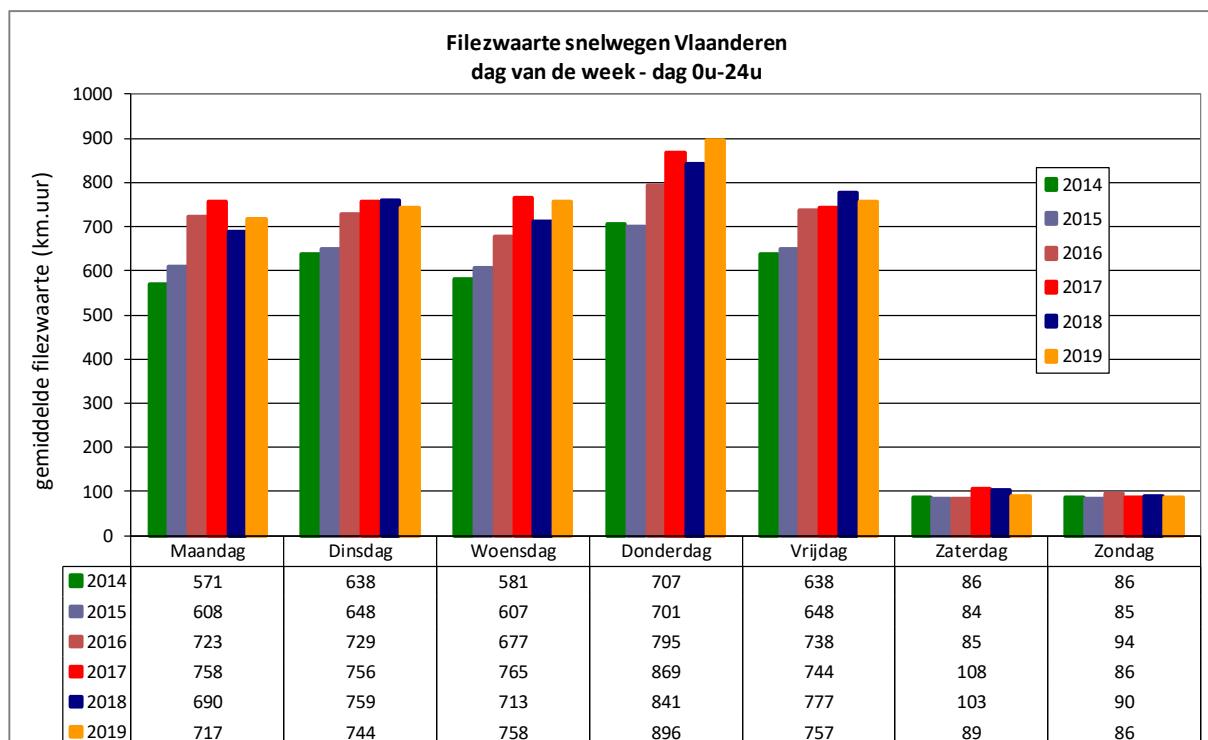






De avondfiles vertonen een heel standvastig beeld over de jaren. Deze zijn het minst zwaar op maandag. Naarmate de week vordert nemen de avondfiles stelselmatig verder toe in zwaarte waardoor de avondfiles op vrijdag al ieder jaar het zwaarst zijn.

In vergelijking met 2018 is de filezwaarte tijdens de avondspits in 2019 afgenomen op dinsdag en vrijdag, toegenomen op woensdag en donderdag en eerder status quo gebleven op maandag.



## 13 FILES PER SNELWEG

In dit hoofdstuk wordt gefocust op de congestie op de afzonderlijke snelwegen.

De cijfers betreffen de filezwaarte en fileduur op werkdagen (definities zie hoofdstuk 4). Doordat de filezwaarte rekening houdt met zowel de lengte van de files als met de duur ervan wordt filezwaarte als een interessantere file-indicator beschouwd dan filelengte. De fileduur (per locatie) op zijn beurt geeft inzicht in waar de congestie is gesitueerd op de snelweg.

Hoofdstuk 13.1 focust op de individuele snelwegen.

Hoofdstuk 13.2 kwantificeert het aandeel van de individuele snelwegen in de totale filezwaarte op de Vlaamse snelwegen.

### **Gewijzigde berekeningsmethode vanaf jaarrapport 2015**

Vanaf het jaarrapport 2015 werd de berekeningsmethode van de indicatoren filezwaarte en fileduur gewijzigd ten opzichte van de voorgaande edities van het jaarrapport verkeersindicatoren (zie hoofdstuk 4).

Hierdoor kunnen de cijfers in dit hoofdstuk niet vergeleken worden met deze in de rapporten van voor 2015.

Om de meerjarenevolutie in kaart te kunnen brengen zonder trendbreuk ingevolge de gewijzigde berekeningsmethode werden in dit hoofdstuk ook de cijfers van de voorgaande jaren herberekend met de nieuwe berekeningsmethode.

Hierdoor wijken de cijfers af van deze in de oudere jaarrapporten (vóór 2015).

Enkel de voornaamste snelwegen of de snelwegen met de hoogste graad van congestie worden besproken. De cijfers voor de andere snelwegen kunnen worden opgevraagd via de interactieve webtool (zie hoofdstuk 2.2). Hetzelfde geldt uiteraard ook voor de cijfers achterliggend aan de grafieken.



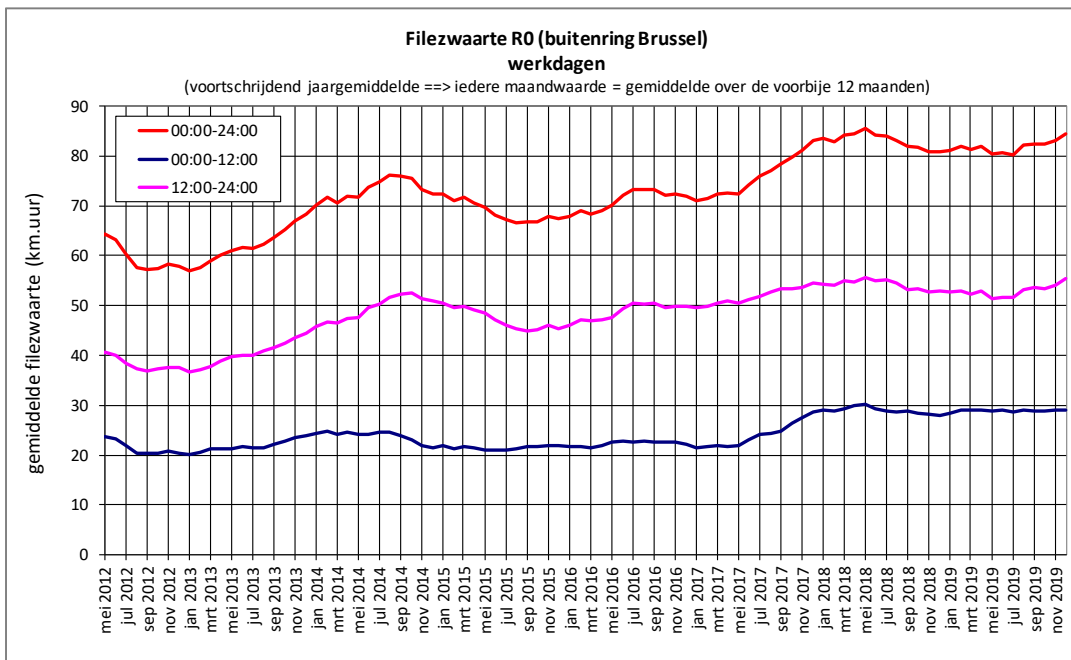
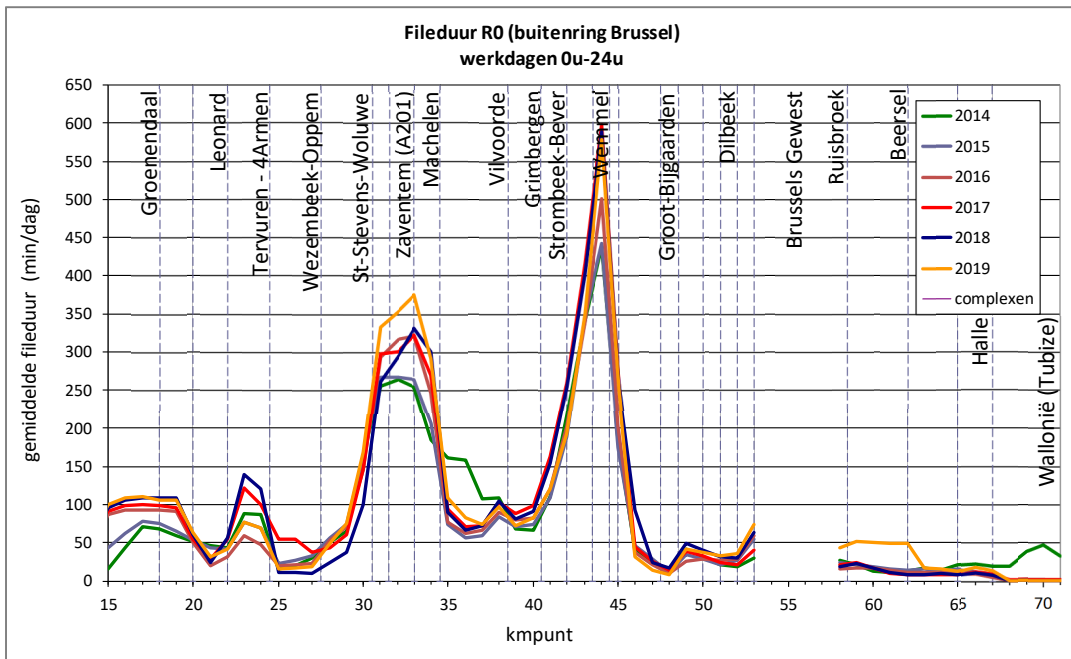
## 13.1 FILEZWAARTE EN FILEDUUR PER SNELWEG

De bespreking van de files per snelweg op volgende pagina's gebeurt telkens op analoge wijze. Hieronder wordt toegelicht hoe dit gebeurt, alsook enkele aandachtspunten hierbij.

- **1<sup>e</sup> grafiek: fileduur**
  - o de bovenste grafiek geeft de fileduur weer op werkdagen (definities zie hoofdstuk 4) voor ieder kilometerpunt op de weg, uitgedrukt in aantal minuten file per dag; deze biedt inzicht in de plaats waar de congestie is gesitueerd op de weg
  - o de rijrichting op deze grafiek is steeds van links naar rechts
  - o de situering van de op- en afrittencomplexen en files is benaderend gelet op de resolutie van 1km waarmee de analyse is uitgevoerd
  - o de schaal van de Y-as is steeds 250 minuten, met uitzondering van de R0, R1, E17 en E313 richting Antwerpen waar de fileduur veel hoger oploopt
  - o de achterliggende cijfers kunnen worden opgevraagd via de interactieve webtool (zie hoofdstuk 2.2)
  
- **2<sup>e</sup> grafiek: filezwaarte**
  - o de tweede grafiek geeft de langetermijnevolutie weer van de filezwaarte op werkdagen (definities zie hoofdstuk 4) waarbij de seizoensinvloeden zijn weggefilterd door gebruik te maken van voortschrijdende jaargemiddelden
  - o voor de definitie alsook de voor- en nadelen bij het interpreteren van de voortschrijdende jaargemiddelden wordt verwezen naar hoofdstuk 12.1
  - o de schaal van de Y-as verschilt van weg tot weg (wegens de grote variatie)
  - o de achterliggende cijfers kunnen worden opgevraagd via de interactieve webtool (zie hoofdstuk 2.2)
  
- **tabel: evolutie filezwaarte op jaarbasis**
  - o de tabel geeft de evolutie op jaarbasis weer van de filezwaarte op werkdagen voor de ganse snelweg: enerzijds de evolutie van jaar tot jaar, anderzijds de evolutie ten opzichte van 2012 (het beginpunt van de nieuwe berekeningsmethode voor de file-indicatoren). Dit komt m.a.w. neer op de evolutie van de decemberwaarden van de voortschrijdende 12-maand gemiddelden
  - o waarden in het lichtgrijs:
    - o op sommige wegen is er enkel maar structurele file tijdens één van de spitsperiodes (ochtend of avond); in dergelijke gevallen worden de waarden in de tabel voor de spitsperiode zonder uitgesproken structurele congestie in het lichtgrijs weergegeven; kleine fluctuaties in de filezwaarte geven dan immers aanleiding tot grote procentuele evoluties waar echter niet teveel op mag worden gefocust wegens niet relevant



### 13.1.1 R0 BUITENRING BRUSSEL



Evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
R0 (buitenring Brussel)	2013 / 2012	1.18	1.17	1.19
	2014 / 2013	1.06	0.90	1.14
	2015 / 2014	0.93	1.02	0.89
	2016 / 2015	1.07	1.01	1.10
	2017 / 2016	1.15	1.29	1.09
	2018 / 2017	0.97	0.98	0.97
	2019 / 2018	1.04	1.04	1.05
	2019 / 2012	1.46	1.42	1.48

## Knelpunten en structurele files

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in de Vierarmentunnel
  - o gevolg: terugslaan file vanaf de tunnel tot Groenendaal en verder naar Wallonië
- [ochtendspits] weefzone St-Stevens-Woluwe – Zaventem in combinatie met file op/naar de afritten naar de Woluwelaan (R22) en Zaventem-Henneaulaan
  - o gevolg: file van Zaventem tot voorbij St-Stevens-Woluwe
- [avondspits] weefzone Zaventem – Machelen (invoegen A201 – uitvoegen E19)
  - o gevolg: file van Machelen tot St-Stevens-Woluwe of verder
- [ochtend- en avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Wemmel en Zellik/Groot-Bijgaarden
  - o gevolg: file van Wemmel tot Grimbergen [ochtend] of verder [avond]

## Verstoring filebeeld door wegenwerken

- 2011 (juni-augustus): werken tussen Machelen en Vilvoorde (renovatie viaduct Vilvoorde) met tijdelijk extra file tussen St-Stevens-Woluwe en Machelen [vnl. ochtend]
- 2013-2014: werken in Tubize (renovatie viaduct), gesitueerd voorbij Halle, net over de grens met Wallonië met tijdelijk extra file van in Wallonië tot Halle [avond]
- 2015 (juni-september): werken in Anderlecht-Industrie (renovatie viaduct); de extra file door deze werken stond op de buitenring voornamelijk op Brussels grondgebied met in Vlaanderen enkel wat extra file tussen Dilbeek en het Brussels Gewest [ochtend+avond]
- 2016 (juni-september): werken in Anderlecht-Industrie (renovatie viaduct), analoog aan 2015
- 2016-2017 (apr '16 – dec '17): werken in Groenendaal (bouw ecodeuct) – geen echt effect te zien
- 2017 (juni-juli): werken tussen Tervuren en Wezembeek-Oppem met tijdelijk extra file tussen Leonard en Wezembeek-Oppem [ochtend+avond]
- 2019 (dec): werken tussen Beersel en Huizingen (geluidsschermen) met tijdelijk extra file tussen Anderlecht en Beersel [vnl. avond]

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

## Ochtendspits versus avondspits

Het fileprobleem op de buitenring van de R0 is een probleem van zowel de ochtendspits als van de avondspits waarbij de avondspits zwaarder is dan de ochtendspits. De grootste fileduur wordt in 2019 waargenomen ter hoogte van Wemmel (tot maar liefst 580 minuten of 10 uur file per werkdag, nagenoeg hetzelfde niveau als in 2018).

## Evolutie congestie op jaarbasis

- 2013: toename van de ochtendfile en avondfile met 17 à 19%, in het geval van de ochtendspits nog onderschat omwille van de werken in 2012
- 2014: afname van de ochtendfiles met 10%, toename van de avondfiles met 14%
- 2015: lichte toename ochtendfiles met 2%, afname avondfiles met 11%
- 2016: status quo ochtendfiles, toename van de avondfiles met 10%
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2017 doch duidelijk een toename
- 2018: lichte afname van de ochtend- en avondfiles met 2 à 3%
- 2019: toename van de ochtend- en avondfiles met 4 à 5%

De daling in het begin van de curve met het voortschrijdend jaargemiddelde (tot augustus 2012) is de compensatie voor de extra file tijdens de werken aan het viaduct van Vilvoorde in 2011.

De afname in 2018 is duidelijk deels te wijten aan compensatie voor de extra file tussen Tervuren en St-Stevens-Woluwe tijdens de wegenwerken op deze wegvakken in 2017.

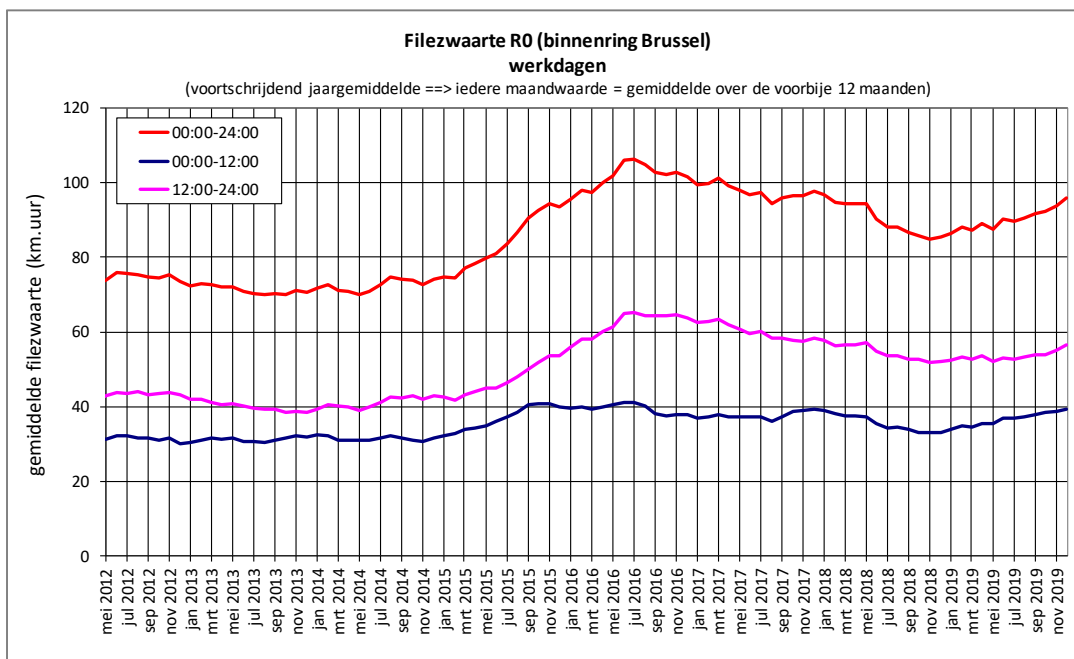
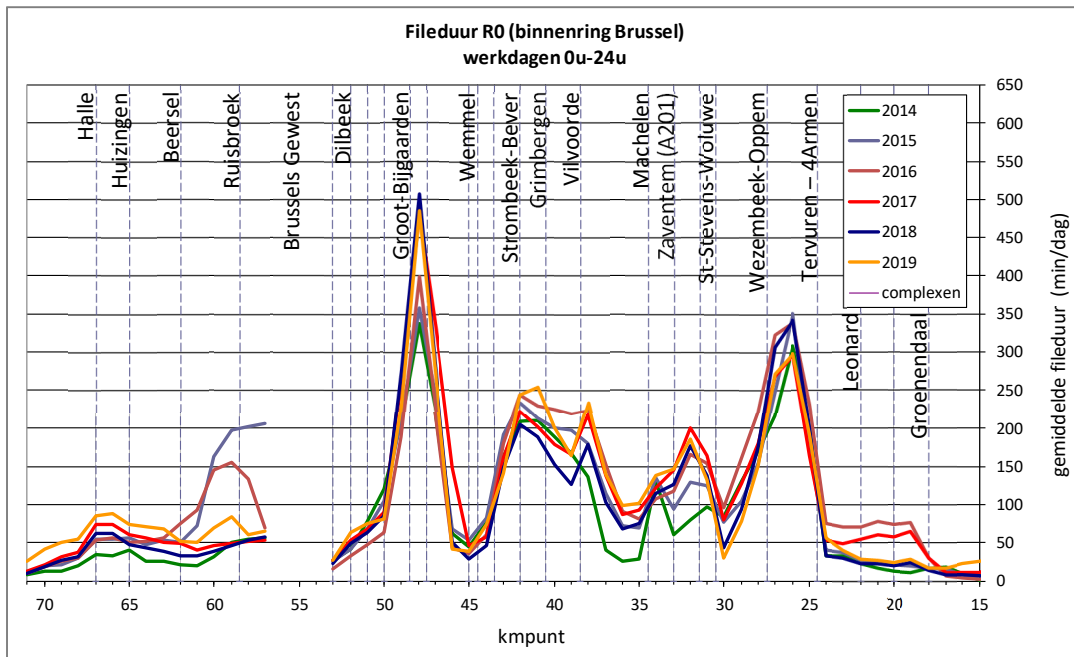
////////////////////////////////////

De toename in 2019 is deels te wijten aan de extra file tussen Anderlecht en Beersel tijdens de wegenwerken in 2019, doch voor de rest voornamelijk aan een toename tussen St-Stevens-Woluwe en Zaventem/Machelen.

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de buitenring van de R0 in 2018 42% hoger tijdens de ochtendspits en 48% hoger tijdens de avondspits.



### 13.1.2 R0 BINNENRING BRUSSEL



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
R0 (binnenring Brussel)	2013 / 2012	0.96	1.06	0.89
	2014 / 2013	1.05	0.98	1.11
	2015 / 2014	1.26	1.27	1.26
	2016 / 2015	1.08	0.95	1.19
	2017 / 2016	0.96	1.04	0.91
	2018 / 2017	0.87	0.84	0.89
	2019 / 2018	1.12	1.18	1.09
	2019 / 2012	1.31	1.30	1.31

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Huizingen en Ruisbroek
  - o gevolg: terugslaande file vanaf de opritten Huizingen en Beersel tot Halle
- [ochtend- en avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Groot-Bijgaarden/Zellik en Strombeek-Bever
  - o gevolg: terugslaande file van Groot-Bijgaarden/Zellik tot Dilbeek
- [ochtendspits en in mindere mate avondspits]: oververzadiging (capaciteitstekort) in de zone Grimbergen – Machelen
  - o gevolg: filevorming ter hoogte van de opritten in deze zone en terugslag tot in Wemmel
- [ochtendspits] verzadiging in Zaventem en weefgedrag tussen Machelen en Zaventem
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Zaventem tot voorbij Machelen en tevens naar de E19
- [avondspits] weefzone Zaventem – St-Stevens-Woluwe
  - o gevolg: terugslaande file vanuit deze weefzone naar Zaventem of verder
- [avondspits en in mindere mate ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in de Vierarmtunnel
  - o gevolg: terugslaande file vanaf de tunnel tot in St-Stevens-Woluwe

Voor de ingebruikname van de spitsstrook op de E40 in september 2013 was een bijkomend knelpunt de fileterugslag tijdens de avondspits van de E40 naar de ring in St-Stevens-Woluwe.

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2015 (juni-september): werken in Anderlecht-Industrie (renovatie viaduct) met tijdelijk extra file tussen Beersel en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest [ochtend + avond]
- 2016 (juni-september): werken in Anderlecht-Industrie (renovatie viaduct), analoog aan 2015
- 2016-2017 (apr '16 – dec '17): werken in Groenendaal (bouw ecodeuct) met tijdelijk extra file tussen Leonard en Groenendaal [vnl. avond]
- 2017 (juni-juli): werken tussen Tervuren en Wezembeek-Oppem: hinder beperkt
- 2019 (april): werken tussen Tervuren en Leonard (vervangen greppel en vangrails) en in St-Stevens-Woluwe (herstelling beton) met tijdelijk extra files in deze zones
- 2019 (mei-juni): werken tussen Halle en Brussel (vervangen verlichting en vangrails) met extra file tussen Wallonië en Brussel [vnl. ochtend]

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de binnenring van de R0 is een probleem van zowel de ochtendspits als van de avondspits waarbij de avondspits zwaarder is dan de ochtendspits. De grootste fileduur wordt in 2019 waargenomen ter hoogte van Groot-Bijgaarden (tot maar liefst 490 minuten of 8 uur file per werkdag, iets minder dan in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de ochtendfile met 6%, afname van de avondfile met 11%
- 2014: status quo tot lichte afname van de ochtendfile, toename van de avondfile met 11%
- 2015: evolutie verstoord door werken in 2015
- 2016: evolutie verstoord door werken in 2015 en 2016
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2016 en 2017
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2017 doch duidelijk een afname
- 2019: evolutie verstoord door werken in 2019 doch ook daarbuiten een toename

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de binnenring van de R0 in 2018 30% hoger tijdens de ochtendspits en de avondspits.

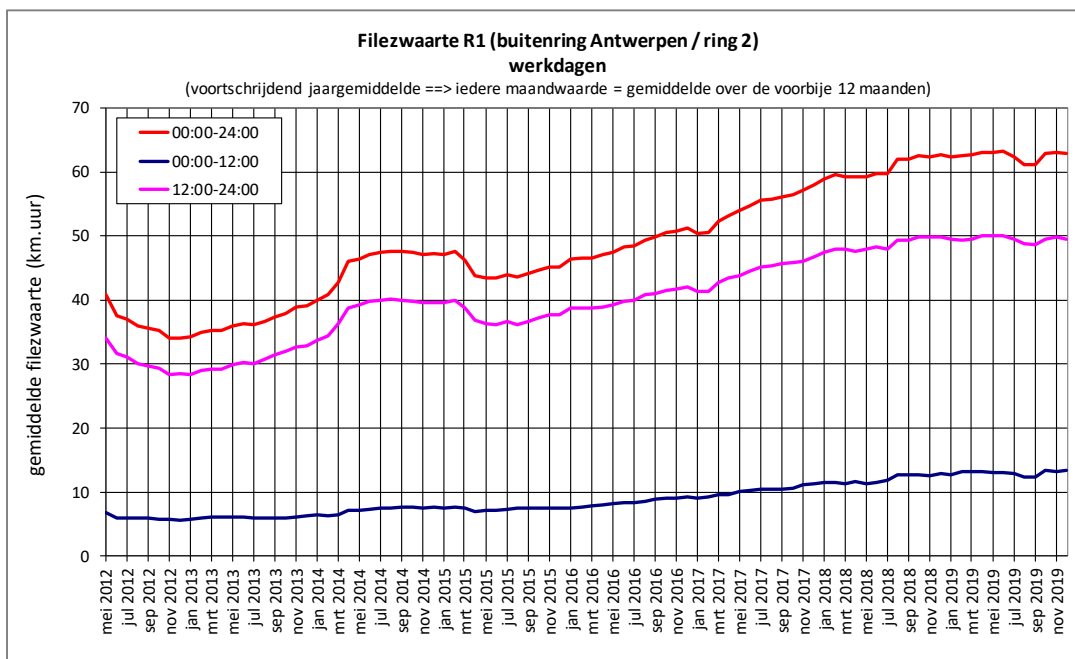
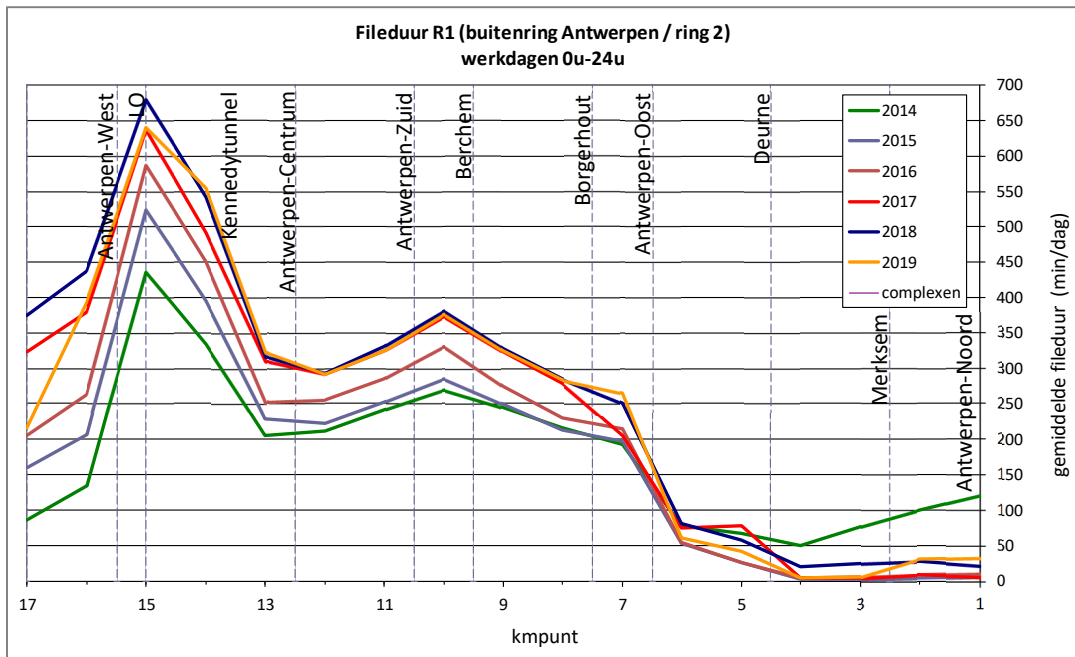




De ingebruikname van de spitsstrook op de E40 in september 2013 heeft geleid tot een afname van de file op de binnenring tussen Machelen en St-Stevens-Woluwe (vlottere afvoer naar de E40) maar tegelijkertijd ook tot een versterking van de file stroomafwaarts aan de Vierarmentunnel. Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de spitsstrook E40 is terug te vinden in het rapport 'Evaluatie spitsstrook E40 Sterrebeek – Bertem en weefstroken E314' (Verkeerscentrum, april 2014).



### 13.1.3 R1 BUITENRING ANTWERPEN (RING 2)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen				
(= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	0u-12u	12u-24u
R1 (buitenring Antwerpen / ring 2)	2013 / 2012	1.15	1.11	1.15
	2014 / 2013	1.21	1.22	1.21
	2015 / 2014	0.96	0.98	0.95
	2016 / 2015	1.13	1.24	1.11
	2017 / 2016	1.13	1.23	1.11
	2018 / 2017	1.08	1.13	1.07
	2019 / 2018	1.00	1.04	0.99
	2019 / 2012	1.84	2.37	1.74

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtend- en in mindere mate avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Antwerpen-West en Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)
  - o gevolg: terugslaande file van net voor de Kennedytunnel tot St-Anna-Linkeroever op de ring en naar de E17 tot parking Kruibeke of verder alsook naar de E34
- [avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in de weefzone tussen Berchem en Antwerpen-Oost.
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Borgerhout tot voorbij de Kennedytunnel en van daaruit verder naar de E17, naar St-Anna-Linkeroever en verder naar de E34

Voor de ingebruikname van de spitsstrook op de E313 in september 2011 was het primaire knelpunt tijdens de avondspits de oververzadiging (capaciteitstekort) op de aansluiting van de buitenring naar de E313 en op de E313 zelf tussen de ring en Ranst. Dit capaciteitstekort is opgelost met de ingebruikname van de spitsstrook. Voordien maskeerde dit knelpunt het knelpunt in de zone Antwerpen-Zuid - Borgerhout (zie hierboven).

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2014 (maart-april): werken E19-Noord (aanleg spitsstrook) met tijdelijk extra file tussen Antwerpen-Oost/Deurne tot Antwerpen-Noord [vnl. avond]
- 2018 (april): herstelling betonverzakking in Deurne, doch met weinig hinder
- 2018 (augustus): onderhoud in Antwerpen-Noord met tijdelijk extra file tussen Deurne en Antwerpen-Noord [ochtend + avond]
- 2019 (mei-december): werken Oosterweel op Linkeroever met mogelijk licht doseringseffect op de files op de Antwerpse buitenring

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de buitenring van de R1 is een probleem van zowel de ochtendspits (1<sup>e</sup> knelpunt) als van de avondspits (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> knelpunt) doch de ochtendfile staat voornamelijk op de E17. De grootste fileduur wordt in 2019 waargenomen ter hoogte van oprit Linkeroever (tot maar liefst 640 minuten of meer dan 10.5 uur file per werkdag, 40 minuten minder dan in 2018. Voor het eerst een afname na een jarenlange toename.

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de avondfile met 15%
- 2014: evolutie verstoord door extra file in 2014 door werken
- 2015: afname, doch verstoord door werken in 2014
- 2016: toename van de avondfile met 11%
- 2017: opnieuw toename van de avondfile met 11%
- 2018: evolutie licht verstoord door werken in 2018 doch duidelijk een toename
- 2019: status quo

De toename in 2017 doet zich voor vanaf het begin van het jaar en is dus niet gelinkt aan de knip van de Leien.

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de buitenring van de R1 tijdens de avondspits 74% hoger in 2019 (licht verstoord door wegenwerken in 2019).

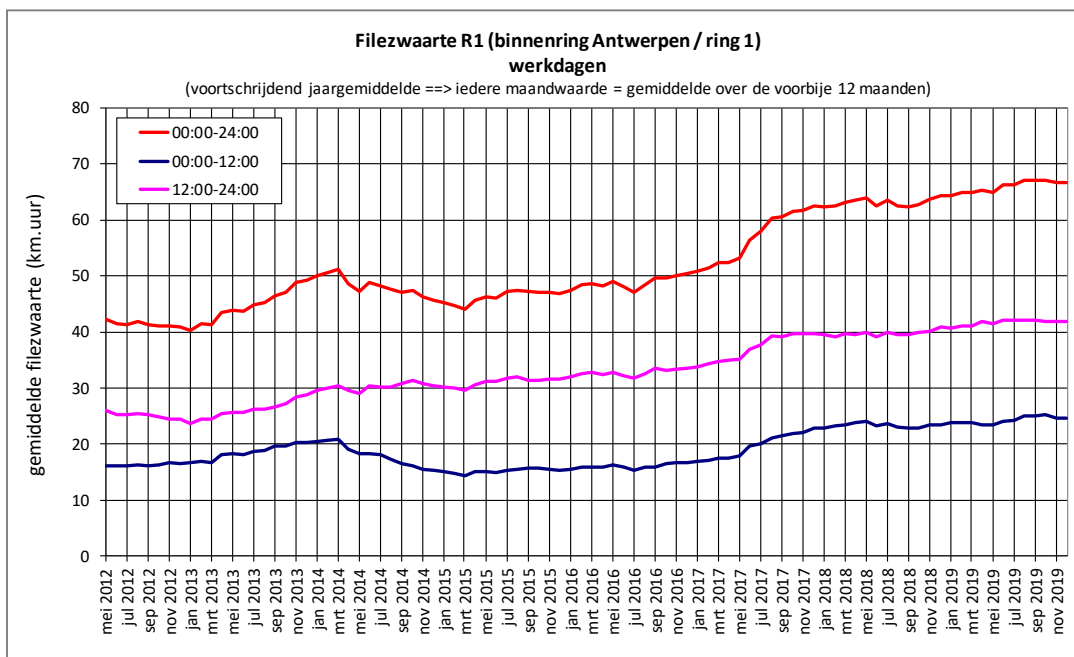
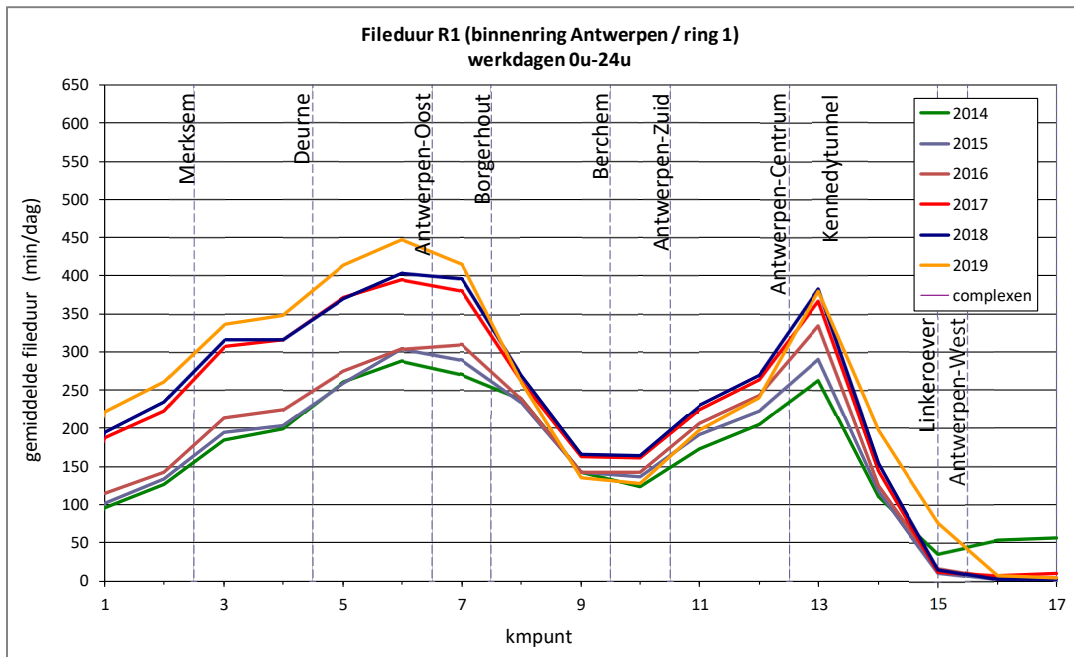
De daling in het begin van de curve met het voortschrijdend jaargemiddelde is compensatie voor de extra hinder tijdens de aanleg van de spitsstrook E313 en de werken op de E19-Noord in Kleine Bareel in 2011. De ingebruikname van de spitsstrook op de E19-Noord in 2014 heeft ertoe geleid dat de structurele file tussen Deurne en Antwerpen-Noord is verdwenen sinds medio 2014.



Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de spitsstroken is terug te vinden in de rapporten 'Evaluatie spitsstrook E34-E313 Antwerpen-Ranst' (Verkeerscentrum, november 2012) en 'Evaluatie spitsstrook E19-Noord Kleine Bareel – St-Job-in-'t-Goor' (Verkeerscentrum, april 2015).



### 13.1.4 R1 BINNENRING ANTWERPEN (RING 1)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
R1 (binnenring Antwerpen / ring 1)	2013 / 2012	1.20	1.24	1.18
	2014 / 2013	0.93	0.75	1.05
	2015 / 2014	1.03	1.00	1.04
	2016 / 2015	1.07	1.09	1.07
	2017 / 2016	1.24	1.36	1.19
	2018 / 2017	1.03	1.03	1.03
	2019 / 2018	1.04	1.05	1.03
	2019 / 2012	1.63	1.50	1.72

### **Knelpunten en structurele files**

- [avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Antwerpen-Centrum en Linkeroever (Kennedytunnel)
  - o gevolg: terugslaande file vanaf de Kennedytunnel tot Antwerpen-Zuid of verder
- [ochtendspits en in mindere mate avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in de weefzone tussen Borgerhout en Berchem
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Berchem/Borgerhout tot Antwerpen-Noord op de ring en tot op de E313 en E19-noord
- [avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) op de aansluiting van de ring naar de E313
  - o gevolg: terugslaande file van Antwerpen-Oost tot Antwerpen-Noord en de E19-noord

Tot april 2014 vormde ook de aansluiting van de binnenring naar de A12 en E19 in Antwerpen-Zuid een knelpunt van waaruit de file terugsliep richting Antwerpen-Oost en verder. Door de herbelijning van de binnenring in Antwerpen-Zuid is dit knelpunt opgelost en is de kop van de file verplaatst.

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2018 (april): herstelling betonverzakking in Deurne, doch met weinig hinder

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de binnenring van de R1 is een probleem van zowel de ochtendspits als van de avondspits waarbij de avondspits zwaarder is dan de ochtendspits. De grootste fileduur wordt in 2019 waargenomen ter hoogte van Antwerpen-Oost (tot maar liefst 450 minuten of 7.5 uur file per werkdag, ongeveer 50 minuten meer dan in 2018. Vóór 2017 werd de hoogste fileduur op de binnenring opgetekend aan de Kennedytunnel.

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de ochtendfile met 24% en van de avondfile met 18%
- 2014: afname van de ochtendfile met 25%, toename van de avondfile met 5%
- 2015: ochtendfile status quo, toename van de avondfile met 4%
- 2016: toename van de ochtendfile met 9% en van de avondfile met 7%
- 2017: toename van de ochtendfile met 36% en van de avondfile met 19%
- 2018: toename van de ochtend- en avondfiles met 3%
- 2019: toename van de ochtend- en avondfiles met respectievelijk 5 en 3%

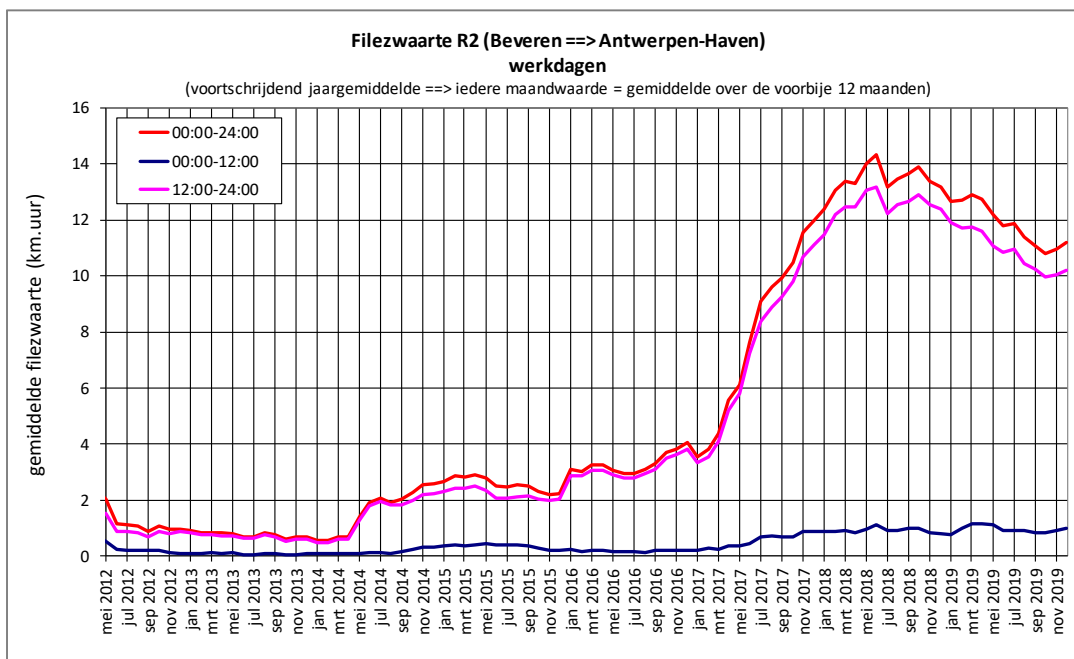
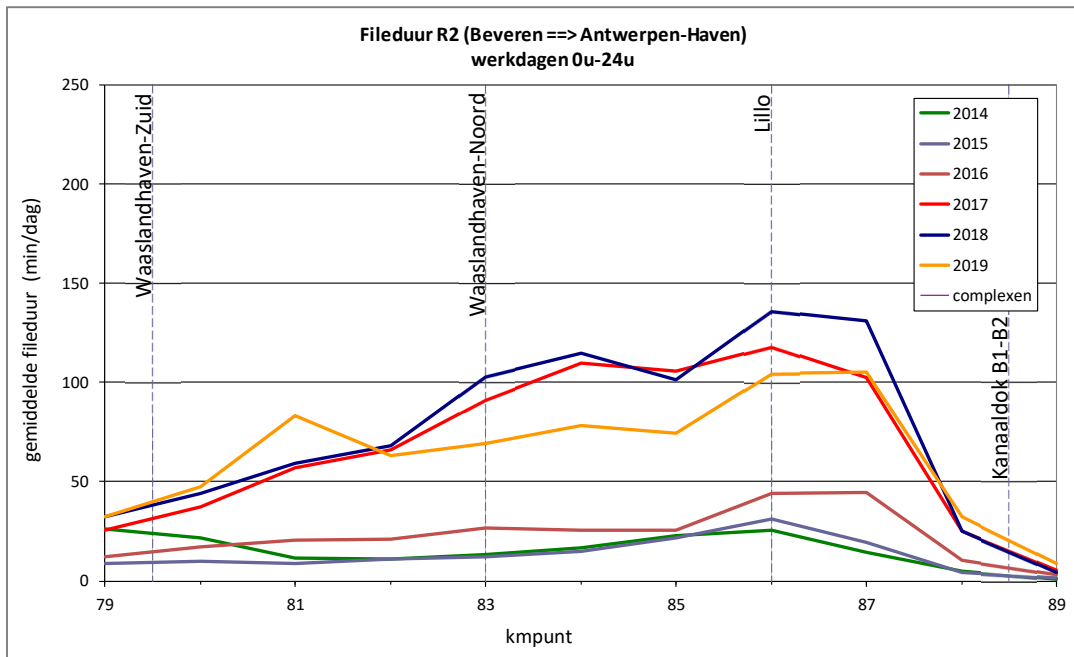
Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de binnenring van de R1 in 2019 50% hoger tijdens de ochtendspits en 72% hoger tijdens de avondspits (zonder verstoring door wegenwerken, noch in 2012, noch in 2019).

De tijdelijke afname van de ochtendfile in 2014 is te wijten aan de afname van de congestie in de zone Antwerpen-Oost – Antwerpen-Zuid door de aanpassing van de wegconfiguratie in Antwerpen-Zuid door de herbelijning in april 2014.

Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de herbelijning op de ring in Antwerpen-Zuid is terug te vinden in het rapport 'Evaluatie belijningsmaatregel R1 binnenring in Antwerpen-Zuid' (Verkeerscentrum, oktober 2015).

////////////////////////////////////

### 13.1.5 R2 (BEVEREN ==> ANTWERPEN-HAVEN)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
R2 (Beveren ==> Antwerpen-Haven)	2013 / 2012			
	2014 / 2013			
	2015 / 2014			
	2016 / 2015			
	2017 / 2016	2.97	4.13	2.90
	2018 / 2017	1.10	0.92	1.11
	2019 / 2018	0.85	1.25	0.82
	2019 / 2012			

<p>De R2 werd pas de voorbije jaren in dit rapport opgenomen gelet op de toename van de congestie tussen het tolplein en Kanaaldok B1-B2.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Knelpunten en structurele files**

- [avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in de Tijsmanstunnel tussen Lillo en Kanaaldok B1-B2 i.c.m. voorsortering naar het knooppunt Antwerpen-Haven
  - o gevolg: terugslaande file vanuit de tunnel en vanaf de oprit Lillo tot in de Liefkenshoektunnel en verder
- [ochtendspits en middag] piekvolumes naar de afrit Waaslandhaven-Noord met daardoor een te hoge verkeersdichtheid op de rechterrijstrook in de Beverentunnel; ontstaan na de verhuis van MSC van rechter- naar linkeroever
- [middag] terugslaande file van afrit Waaslandhaven-Noord tot in de Beverentunnel; ontstaan na de verhuis van MSC van rechter- naar linkeroever
  - o gevolg van beide: verhoogd aantal ongevallen in de Beverentunnel
- op de momenten dat Liefkenshoektunnel tolvrij wordt opengesteld (i.g.v. calamiteiten op de R1) worden bovenstaande knelpunten versterkt of ontstaat ook file op andere locaties op de R2

**Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- (Inventarisatie pas vanaf 2017)
- 2017 (juli-augustus): werken in Lillo (struct. onderhoud) met tijdelijk extra file vanaf of voor het tolplein tot Lillo [ochtend + avond]
- 2018 (april-augustus): werken in Waaslandhaven-Noord (ombouw complex), doch met weinig hinder
- 2018 (november): betonherstelling Tijsmanstunnel
- 2019 (februari): betonherstelling net voor Beverentunnel, met extra file vanaf Waaslandhaven-Zuid

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

Sinds begin december 2019 wordt tunneldosering toegepast aan de Beverentunnel, waardoor extra congestie optreedt stroomopwaarts ervan.

**Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de R2 rijrichting Antwerpen-Haven is vooral een probleem van de avondspits. De grootste fileduur wordt in 2018 waargenomen ter hoogte van Lillo (105 minuten of iets minder dan 2 uur file per werkdag; 30 minuten minder dan in 2018).

**Evolutie congestie op jaarbasis**

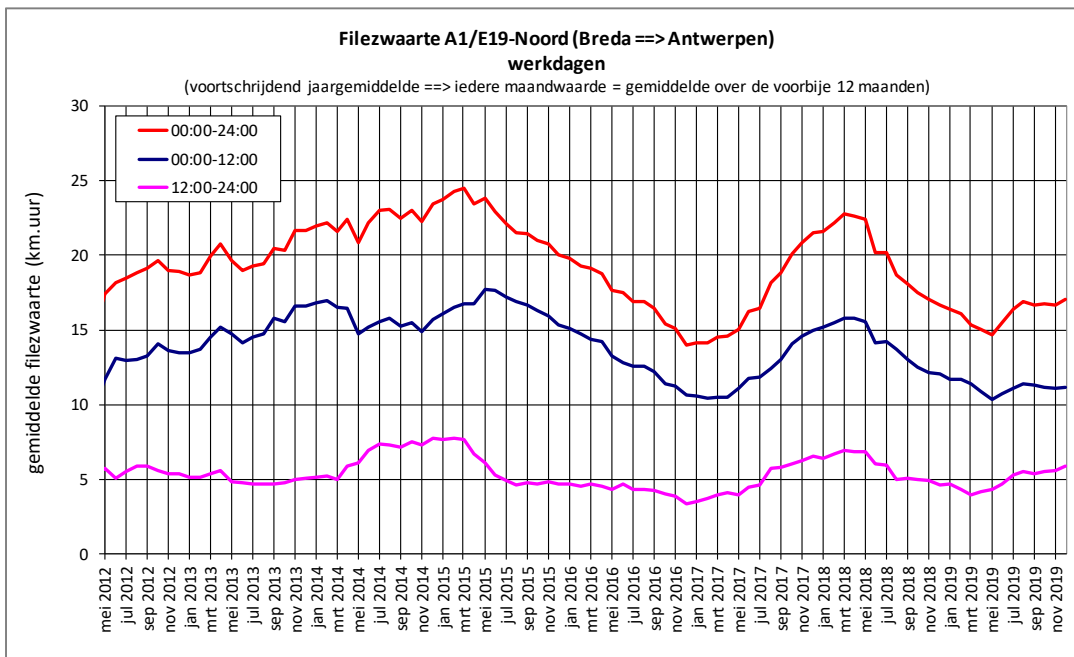
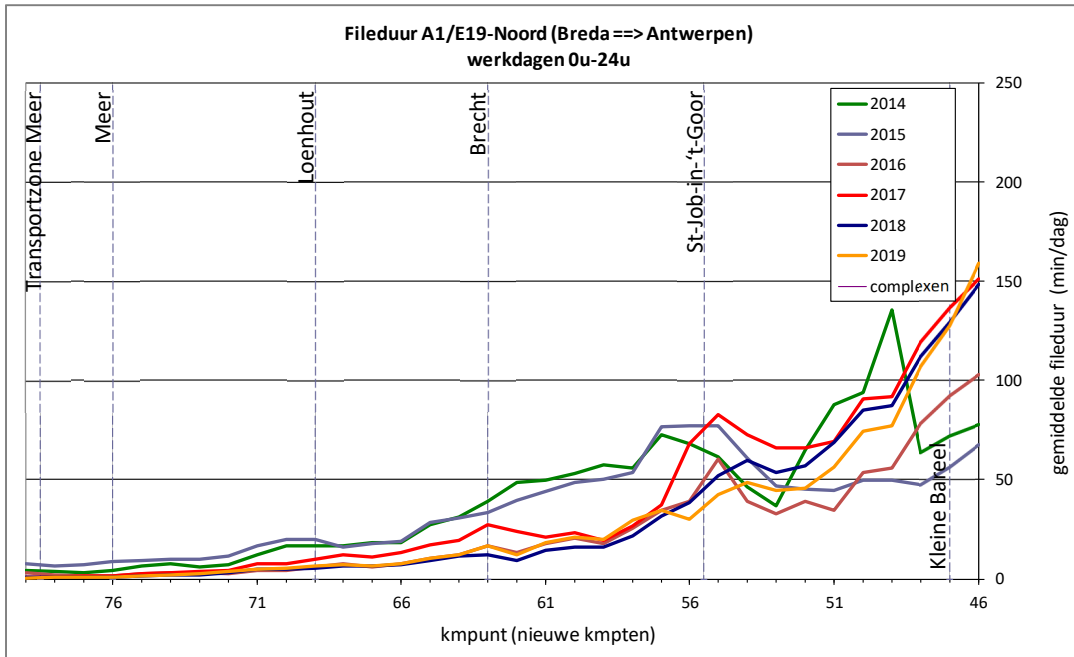
- 2017: evolutie verstoord door wegenwerken in 2017 doch duidelijk een toename die zich al heeft ingezet voor deze wegenwerken
- 2018: evolutie verstoord door wegenwerken in 2017 doch duidelijk een toename, zeker gelet op de compensatie voor de extra file tijdens die werken
- 2019: evolutie verstoord door wegenwerken in 2018 en 2019 doch eerder een afname

Vooral de avondfile op de R2 in deze rijrichting nam de voorbije jaren aanzienlijk toe. De grootste toename deed zich voor in 2017. Deels is dit te wijten aan de extra files tijdens de wegenwerken in Lillo in juli en augustus 2017. In de grafiek met de evolutie van de filezwaarte is echter te zien dat de avondfiles gestaag zijn toegenomen vanaf 2014 met een veel sterkere toename in 2017 vanaf maart. Dit is m.a.w. ruim voor de wegenwerken in Lillo en ook nog voor de knip van de Leien in Antwerpen. Ook begin 2018 zet de toename zich door. Dit wijst ontegensprekelijk op een structureel capaciteitstekort in de Tijsmanstunnel. In 2019 is er terug sprake van een mildering van de filedruk op de R2.





### 13.1.6 A1/E19-NOORD (BRED A ==> ANTWERPEN)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen				
(= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		0u-24u	0u-12u	12u-24u
A1/E19-Noord (Breda ==> Antwerpen)	2013 / 2012	1.15	1.23	0.94
	2014 / 2013	1.08	0.95	1.53
	2015 / 2014	0.85	0.97	0.61
	2016 / 2015	0.70	0.70	0.71
	2017 / 2016	1.54	1.40	1.97
	2018 / 2017	0.78	0.80	0.71
	2019 / 2018	1.02	0.93	1.26
	2019 / 2012	0.90	0.83	1.09

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen St-Job-in-'t-Goor en Kleine Bareel
  - o gevolg: terugslaan file vanaf oprit St-Job tot Brecht of verder
- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) in het knooppunt Antwerpen-Noord (aansluiting met R1 op slechts 2 rijstroken)
  - o gevolg: terugslaan file vanaf Antwerpen-Noord tot voorbij Kleine Bareel
- [ochtend- en avondspits] terugslaan file vanaf Antwerpse ring
  - o gevolg: file tussen Kleine Bareel (of verder) en de Antwerpse ring

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2014 (april-juni): werken t.h.v. Kleine Bareel met tijdelijk extra file tussen St-Job en Kleine Bareel [voornamelijk avond]
- 2016 (augustus): werken tussen Brecht en St-Job (structureel onderhoud), doch met weinig hinder
- 2018 (oktober-november): werken tussen Loenhout en Brecht (structureel onderhoud), doch met weinig hinder
- 2019 (juli-augustus): werken tussen St-Job en Kleine Bareel (structureel onderhoud) met tijdelijk een lichte verschuiving van de file van stroomafwaarts van St-Job naar stroomopwaarts ervan.

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Tijdelijke fenomenen (wegenwerken) buiten beschouwing gelaten is het fileprobleem op de E19-Noord richting Antwerpen een probleem van voornamelijk de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen ter hoogte van de aansluiting met de Antwerpse ring (tot 160 minuten of 2.5 uur file per werkdag, net iets meer dan in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

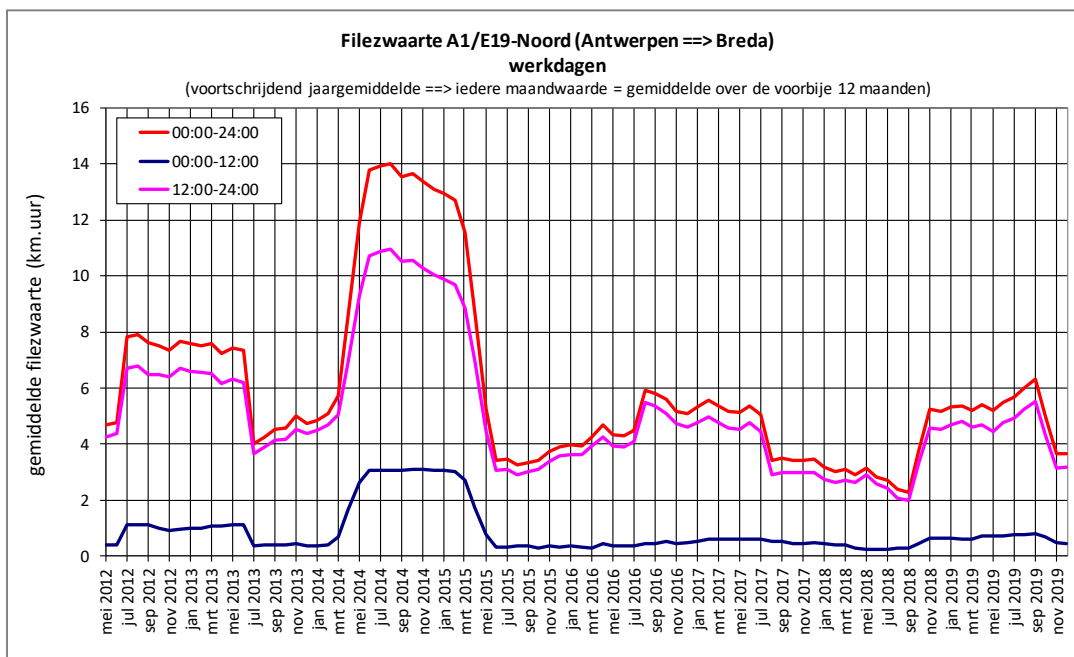
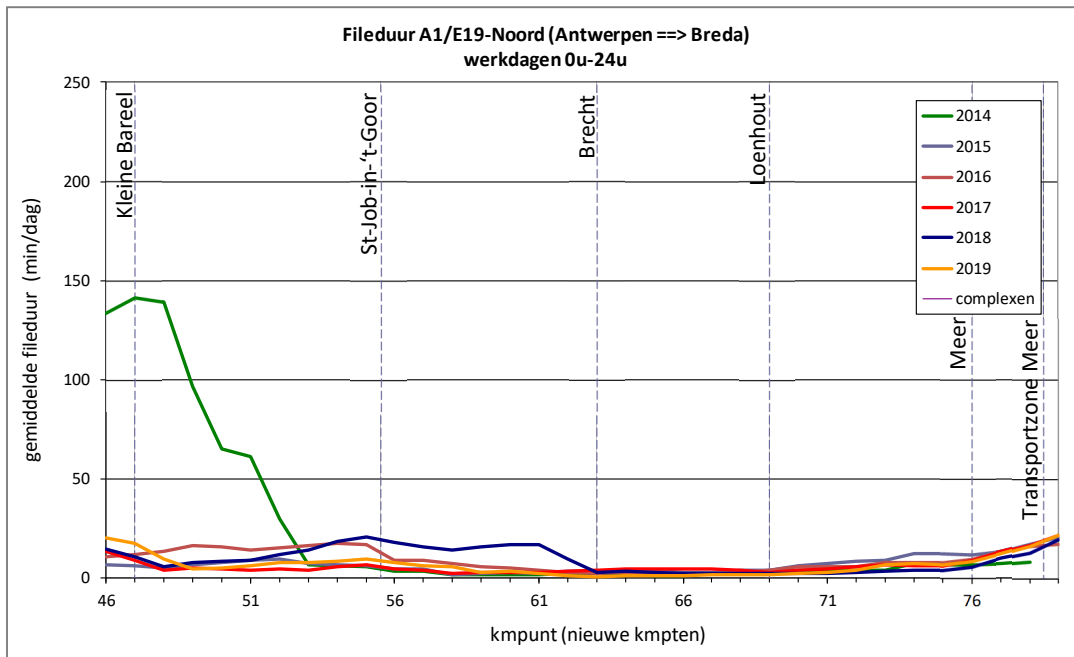
- 2013: toename
- 2014: evolutie verstoord door wegenwerken
- 2015: afname minstens deels te wijten aan de werken in 2014
- 2016: afname met 30%
- 2017: toename met 40%
- 2018: afname met 20%
- 2019: afname met 7%

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E19-Noord tijdens de ochtendspits 17% lager in 2019 (licht verstoord door de wegenwerken in 2019).

De afname van de ochtendfiles op de E19-Noord richting Antwerpen in 2015 is deels toe te schrijven aan compensatie voor de extra hinder in 2014 die gepaard ging met de wegenwerken die er toen plaatsvonden. De daling zet zich echter ook nadien nog even verder. Wellicht is hier een verband met de openstelling van de A4 in Steenbergen in Nederland waardoor een deel van het verkeer de route via de A12-Noord in België neemt (cf. afname van het vrachtverkeer aan de grensovergang in Meer samenvallend met een toename aan de grensovergang in Zandvliet sinds de openstelling van de A4). De toename in 2017 lijkt vooral een gevolg te zijn van meer terugslaan file van de Antwerpse ring naar de E19-Noord.



### 13.1.7 A1/E19-NOORD (ANTWERPEN ==> BREDA)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A1/E19-Noord (Antwerpen ==> Breda)	2013 / 2012	0.62	0.40	0.65
	2014 / 2013	2.76	8.01	2.30
	2015 / 2014	0.30	0.11	0.36
	2016 / 2015	1.30	1.38	1.30
	2017 / 2016	0.68	0.97	0.65
	2018 / 2017	1.50	1.36	1.52
	2019 / 2018	0.70	0.72	0.70
	2019 / 2012	0.47	0.48	0.47

### **Knelpunten en structurele files**

- [avondspits tot medio 2014] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Kleine Bareel en St-Job-in-'t-Goor in combinatie met terugslaan file van de afrit St-Job-in-'t-Goor
  - o gevolg: terugslaan file vanaf St-Job en Kleine Bareel tot op de Antwerpse ring

Sinds medio 2014 is het eerste knelpunt opgelost en het tweede gemilderd door de infrastructuraanpassingen in het kader van de ingebruikname van de spitsstrook E19-Noord.

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2012 (juni-juli): werken tussen Loenhout en Meer met tijdelijk extra file tussen St-Job en Loenhout [ochtend + avond]
- 2014 (april-juni): werken tussen Kleine Bareel en St-Job (aanleg spitsstrook) met tijdelijk aanzienlijk extra file tussen de Antwerpse ring en St-Job [ochtend + avond]
- 2016 (augustus): werken tussen St-Job en Brecht (structureel onderhoud) met tijdelijk wat extra file tussen Kleine Bareel en St-Job / Brecht [ochtend + avond]
- 2018 (oktober-november): werken tussen Brecht en Loenhout (structureel onderhoud) met tijdelijk file tussen St-Job en Brecht [vnl. avond]
- 2019 (september): werken tussen Meer en de grens doch met slechts beperkte invloed

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Tijdelijke fenomenen (wegenwerken) buiten beschouwing gelaten was het fileprobleem op de E19-Noord richting Breda een probleem van enkel de avondspits waarbij de grootste fileduur tot medio 2014 werd waargenomen tussen de Antwerpse ring en Kleine Bareel. De resterende congestie nadien is louter incidenteel (ongevallen en wegenwerken) en daardoor niet gekoppeld aan de spitsperiodes. Het tijdelijk karakter van de congestie door wegenwerken in 2012, 2014, 2016 en 2018 is duidelijk te zien in de curve met het voortschrijdend jaargemiddelde van de filezwaarte.

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

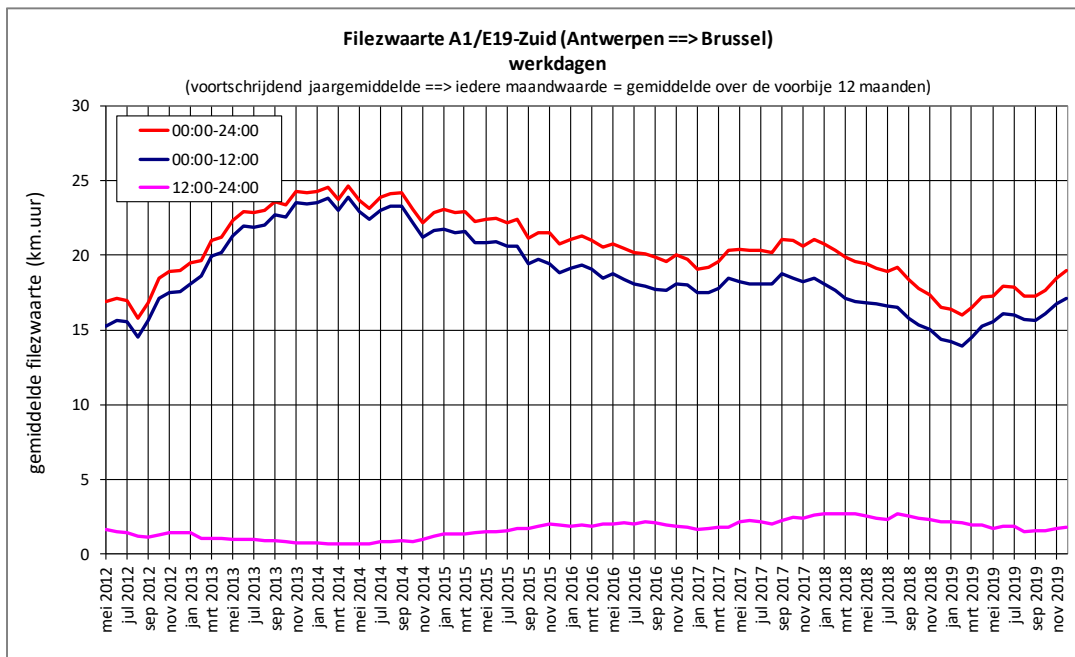
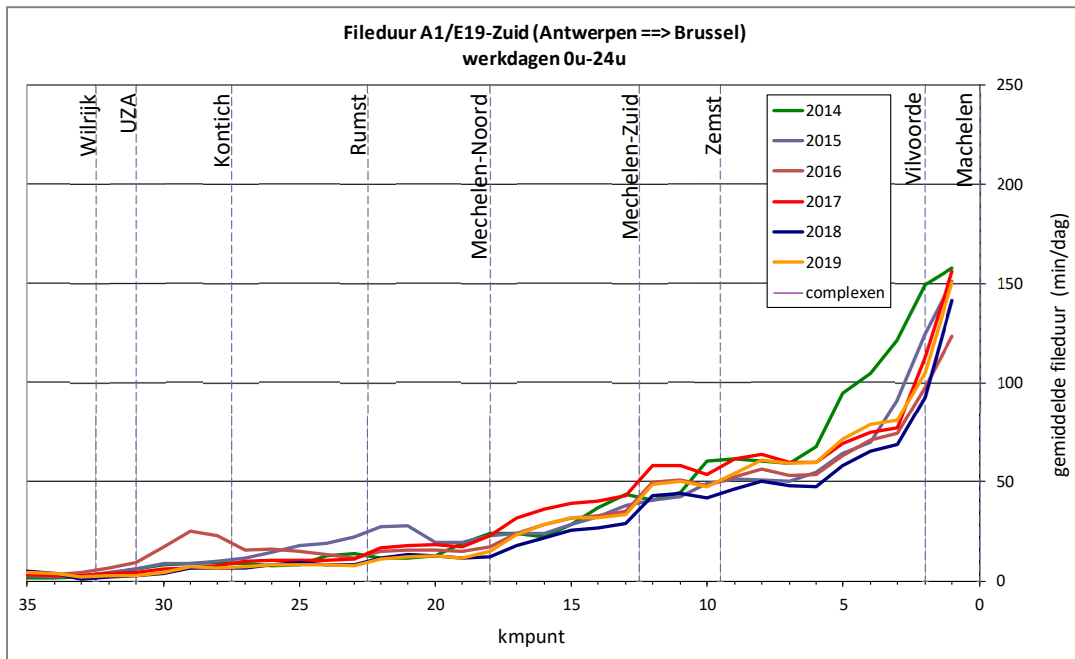
- 2013: afname te wijten aan de extra file door de wegenwerken in 2012
- 2014: toename te wijten aan de extra file door de wegenwerken in 2014
- 2015: afname te wijten aan enerzijds de werken in 2014 en anderzijds het verdwijnen van de structurele file sinds de ingebruikname van de spitsstrook
- 2016: tijdelijk extra congestie door wegenwerken
- 2017: evolutie verstoord door de wegenwerken in 2016
- 2018: evolutie verstoord door wegenwerken in 2018
- 2019: evolutie verstoord door wegenwerken in 2018

De ingebruikname van de spitsstrook op de E19-Noord, samen met de extra rijstroken tussen de Antwerpse ring en Kleine Bareel hebben ertoe geleid dat de structurele congestie op de E19-Noord is verdwenen. Enkel ter hoogte van de afrit St-Job-in-'t-Goor is er lokaal nog hinder door de fileterugslag vanop de afrit in St-Job-in-'t-Goor.

Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de spitsstrook is terug te vinden in het rapport 'Evaluatie spitsstrook E19-Noord Kleine Bareel – St-Job-in-'t-Goor' (Verkeerscentrum, april 2015).



### 13.1.8 A1/E19-ZUID (ANTWERPEN ==> BRUSSEL)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A1/E19-Zuid (Antwerpen ==> Brussel)	2013 / 2012	1.27	1.33	0.51
	2014 / 2013	0.94	0.92	1.65
	2015 / 2014	0.91	0.87	1.60
	2016 / 2015	0.95	0.95	0.92
	2017 / 2016	1.07	1.02	1.48
	2018 / 2017	0.79	0.78	0.83
	2019 / 2018	1.15	1.19	0.84
	2019 / 2012	1.00	0.97	1.29

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Mechelen-Zuid en Vilvoorde-Cargo
  - o gevolg: terugslaande file vanaf de opritten Zemst en Mechelen-Zuid tot Mechelen-Noord of verder
- [ochtend- en avondspits] terugslaande file vanaf Brusselse binnenring
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Machelen tot minstens parking Peutie (tussen Zemst en Vilvoorde) in de ochtendspits en tot Vilvoorde in de avondspits

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2011 (augustus): werken in Kontich (wegwerken van de 'vork') en in Mechelen-Noord met tijdelijk extra file in Kontich en Mechelen-Noord  
*(dit verklaart de terugval in het voortschrijdend gemiddelde in augustus 2012)*
- 2015 (juli-augustus): werken tussen Rumst en Mechelen-Zuid met tijdelijk beperkte extra file in Rumst [nagenoeg enkel 's avonds]
- 2016 (juli-augustus): werken tussen Kontich en Rumst (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen UZA en Kontich [ochtend + avond]

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Met uitzondering van het laatste wegsegment (Vilvoorde – Machelen) is het fileprobleem op de E19-Zuid richting Brussel een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen ter hoogte van de aansluiting met de Brusselse ring in Machelen (tot 150 minuten of 2.5 uur file per werkdag, 10 min. meer dan in 2018).

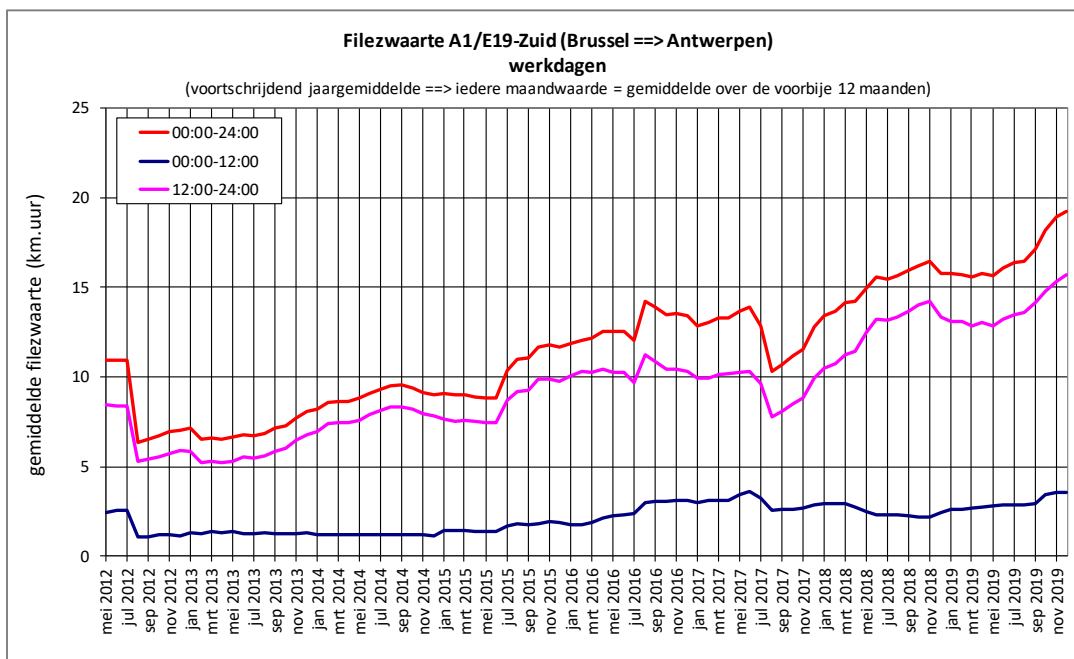
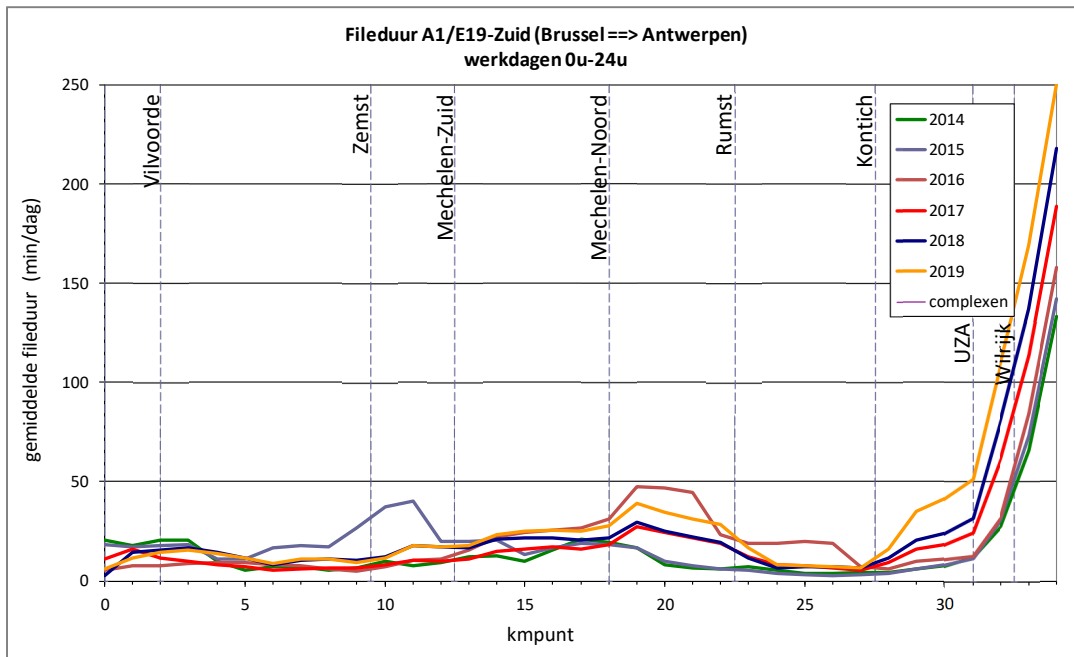
### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de ochtendspits met 33%
- 2014: afname van de ochtendspits met 8%
- 2015: afname van de ochtendspits met 13%
- 2016: afname van de ochtendspits met 5%
- 2017: toename van de ochtendspits met 2%
- 2018: afname van de ochtendspits met 22%
- 2019: toename van de ochtendfiles met 19%

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E19-Zuid tijdens de ochtendspits 3% lager in 2019.



### 13.1.9 A1/E19-ZUID (BRUSSEL ==> ANTWERPEN)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A1/E19-Zuid (Brussel ==> Antwerpen)	2013 / 2012	1.15	1.16	1.15
	2014 / 2013	1.11	0.86	1.17
	2015 / 2014	1.29	1.66	1.24
	2016 / 2015	1.15	1.64	1.05
	2017 / 2016	0.96	0.93	0.97
	2018 / 2017	1.23	0.84	1.34
	2019 / 2018	1.22	1.46	1.18
	2019 / 2012	2.74	3.08	2.68

### Knelpunten en structurele files

- [avondspits] terugslaande file vanaf Antwerpse buitenring
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Antwerpen-Zuid tot UZA of verder

en twee minder uitgesproken knelpunten maar die stilaan meer de kop opsteken:

- [avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Vilvoorde-Cargo en Zemst
  - o gevolg: terugslaande file vanaf oprit Vilvoorde-Cargo tot Machelen
- [ochtend- en avondspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Mechelen-Noord en Kontich
  - o gevolg: lokale filevorming ter hoogte van de opritten Mechelen-Noord en Rumst

### Verstoring filebeeld door wegenwerken

- 2011 (augustus): werken in Kontich (wegwerken van de 'vork') en in Mechelen-Noord met tijdelijk extra file in Kontich en Mechelen-Noord  
*(dit verklaart de terugval in het voortschrijdend gemiddelde in augustus 2012)*
- 2015 (juli-augustus): werken tussen Mechelen-Zuid en Rumst met tijdelijk extra file tussen Zemst en Mechelen-Zuid [voornamelijk avond]
- 2016 (juli-augustus): werken tussen Rumst en Kontich (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Mechelen-Noord en Rumst/Kontich (al ngl. de werffase) [ochtend + avond]

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### Ochtendspits versus avondspits

Tijdelijke fenomenen (wegenwerken) buiten beschouwing gelaten is het fileprobleem op de E19-Zuid richting Antwerpen een probleem van vnl. de avondspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen in de Craeybeckxtunnel (gesitueerd tussen Wilrijk en Antwerpen-Zuid) (tot 250 minuten of ruim 4 uur file per werkdag, 30 minuten meer dan in 2018, dat op zich al 30 minuten hoger lag dan in 2017).

### Evolutie congestie op jaarbasis

- 2013: toename van de avondspits met 15%
- 2014: toename van de avondspits met 17%
- 2015: toename vooral te wijten aan de werken in 2015
- 2016: verstoord door wegenwerken in 2015 en 2016
- 2017: verstoord door wegenwerken in 2016
- 2018: toename van de avondspits met 34%
- 2019: toename van de avondspits met 18%

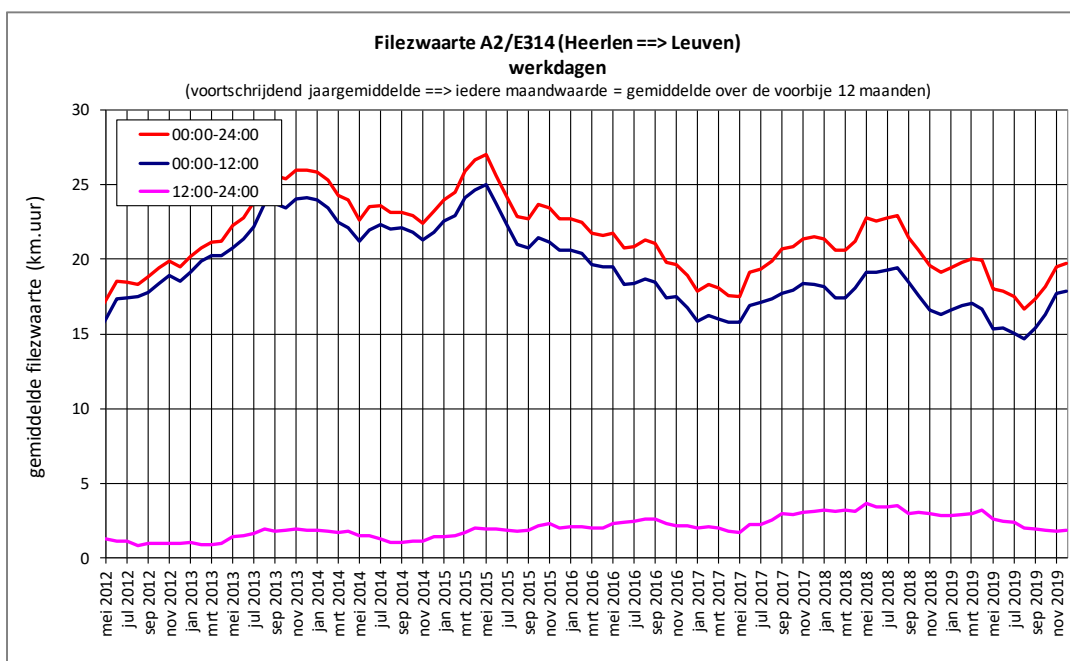
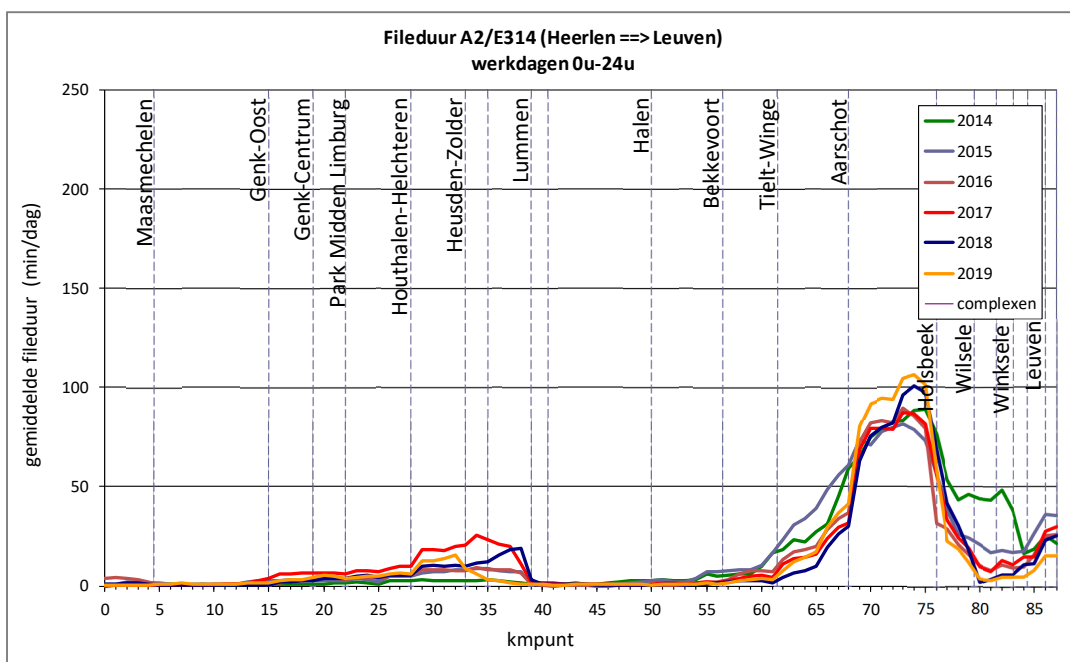
Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E19-Zuid tijdens de avondspits 168% hoger in 2019 (zonder verstoring door wegenwerken, noch in 2012, noch in 2019)

In de grafieken met de fileduur in 2017, 2018 en 2019, die niet worden verstoord door wegenwerken, komt het nieuwe structurele knelpunt tussen Mechelen-Noord en Rumst intussen duidelijker tot uiting.





13.1.10 A2/E314 (HEERLEN ==> LEUVEN)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		0u-24u	0u-12u	12u-24u
A2/E314 (Heerlen ==> Leuven)	2013 / 2012	1.33	1.30	1.87
	2014 / 2013	0.89	0.90	0.77
	2015 / 2014	0.98	0.95	1.44
	2016 / 2015	0.83	0.81	1.05
	2017 / 2016	1.14	1.09	1.48
	2018 / 2017	0.89	0.89	0.90
	2019 / 2018	1.03	1.10	0.66
	2019 / 2012	1.01	0.96	1.88

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Holsbeek en Wilsela
  - o gevolg: terugslaan file vanaf de oprit Holsbeek tot Aarschot of Tielt-Winge
- [ochtendspits] terugslaan file vanaf de E40
  - o gevolg: terugslaan file vanaf Heverlee tot Leuven of Gasthuisberg

Het in 2015 en 2016 opkomende knelpunt ter hoogte van Lummen (verzadiging/capaciteitstekort in de uitvoegzone naar het knooppunt met als gevolg daarvan lokale verstoringen en soms terugslaan files naar Circuit Zolder) werd in de loop van 2016 verholpen door het verbreden van de uitvoegzone naar het knooppunt. De files vanaf 2017 in voorgaande fileduurgrafiek ter hoogte van Lummen zijn het gevolg van de werken daar (verhoging brug Albertkanaal).

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2013 (juni-augustus): werken tussen Wilsela en Leuven (aanleg weefstroken) met tijdelijk extra file tussen Holsbeek en Leuven [voornamelijk ochtend]
- 2014 (juni-augustus): werken in Winksele (onderbrug) met tijdelijk extra file tussen Wilsela en Winksele [ochtend]
- 2016 (augustus): werken in Holsbeek (noodherstelling wegdek n.a.v. hitte) met tijdelijk extra file tussen Aarschot en Holsbeek [ochtend + avond]
- 2017 (juni-december) en 2018 (januari-december): werken in Lummen (verhoging brug Albertkanaal) met tijdelijk extra file tussen Houthalen en Lummen [ochtend + avond]
- 2018 (april-augustus): sanering viaduct Wilsela met extra file tussen Aarschot en Holsbeek wegens het afsluiten van de oprit Wilsela tijdens de werken [vnl. ochtend]
- 2019 (maart-juli): aanleg 3<sup>e</sup> rijstrook Heusden-Lummen met wat extra file stroomopwaarts van Heusden voornamelijk in maart-april 2019

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E314 richting Leuven/Brussel is een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen in Holsbeek (tot 105 min of anderhalf uur file per werkdag, ongeveer hetzelfde niveau als in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

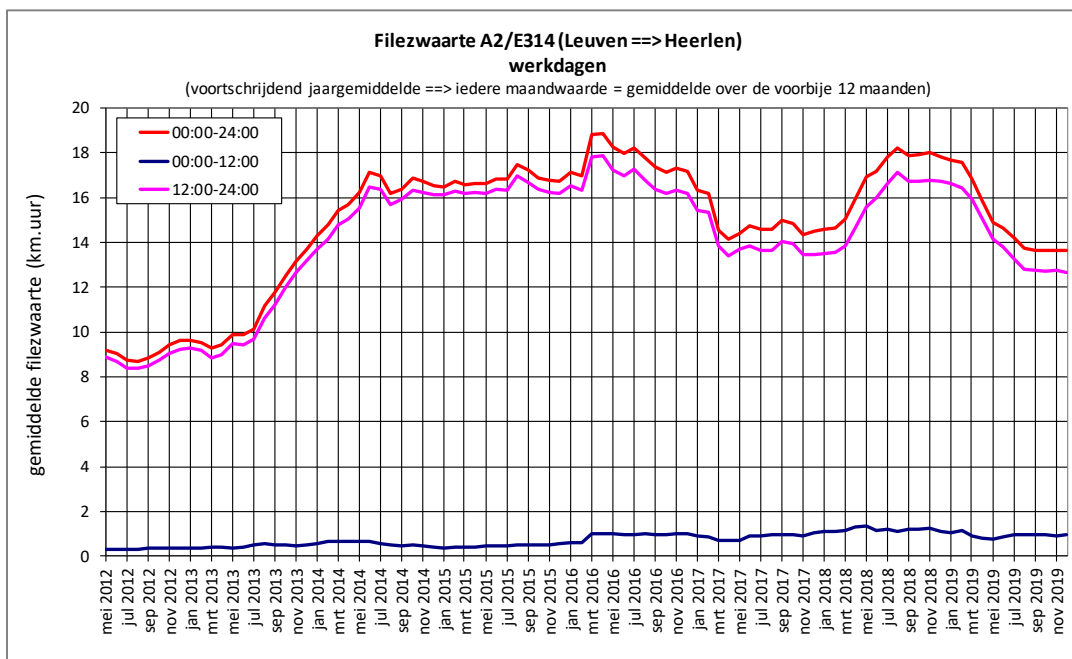
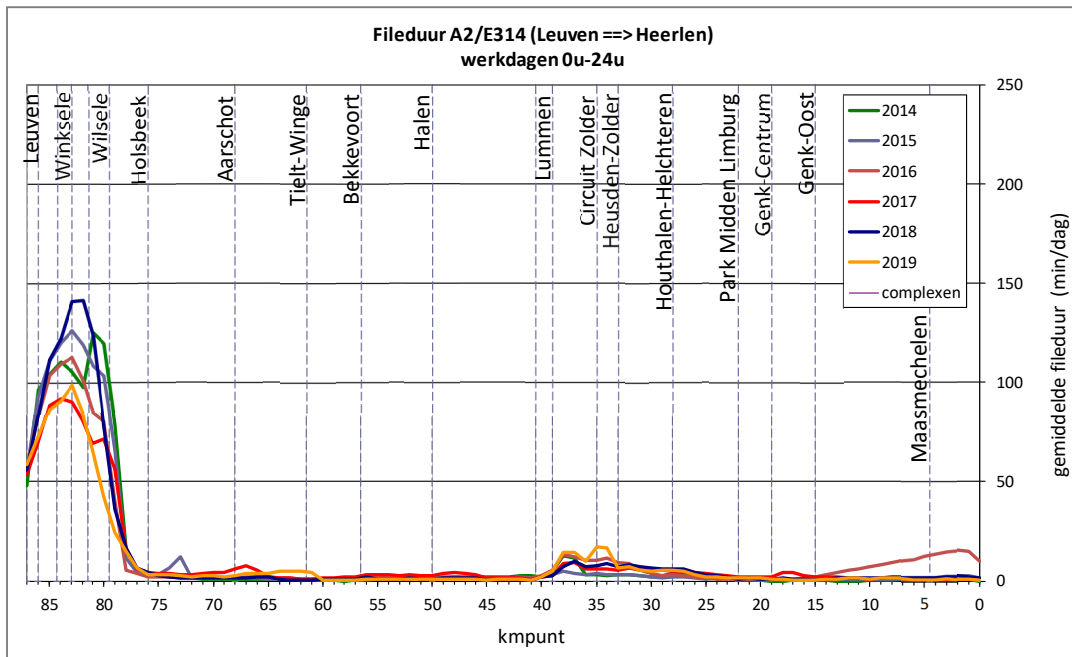
- 2013: toename van de ochtendspits met 30%, deels verzwaard door de werken in 2013
- 2014: evolutie verstoord door werken in 2013 en 2014
- 2015: afname van de ochtendspits met 5%, mogelijk gedeeltelijke of volledige compensatie voor de werken in 2014
- 2016: afname van de ochtendspits met 19%
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2017
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2017 en 2018
- 2019: evolutie verstoord door werken in 2018 en 2019

De evolutie van de filezwaarte 2019 ten opzichte van 2012 is vertekend door de extra file tijdens de wegenwerken in 2019.

Meer gedetailleerde informatie over het verkeer, de files en de knelpunten op de E314 is terug te vinden in het rapport 'Tactische Studie E314 – E40 – bijlage 1' (Verkeerscentrum, juni 2012).



13.1.11 A2/E314 (LEUVEN ==> HEERLEN)



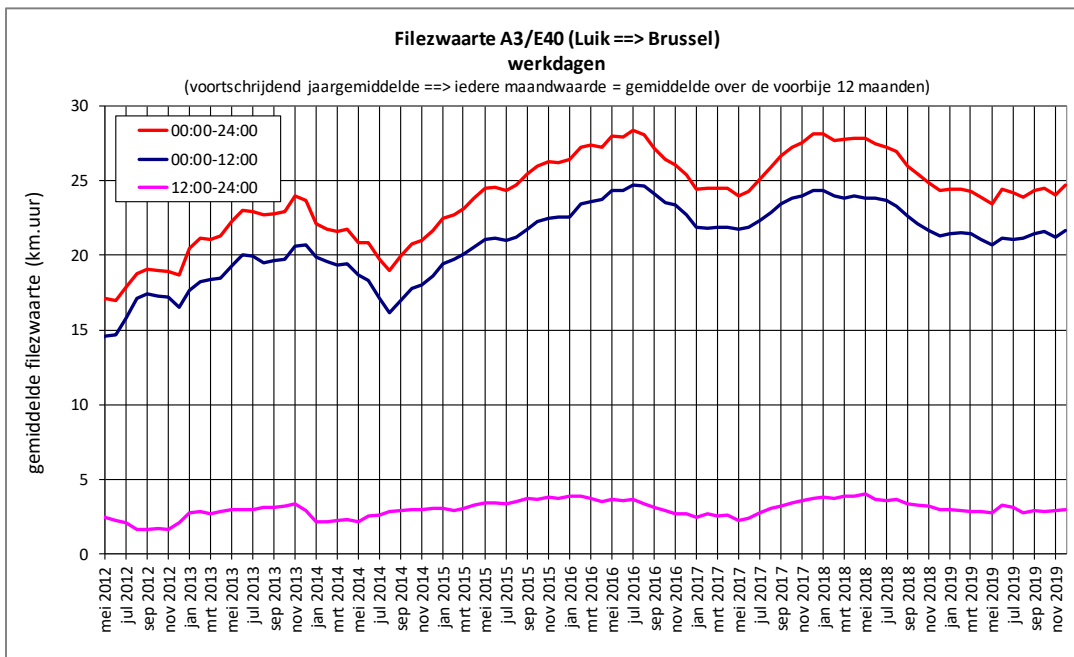
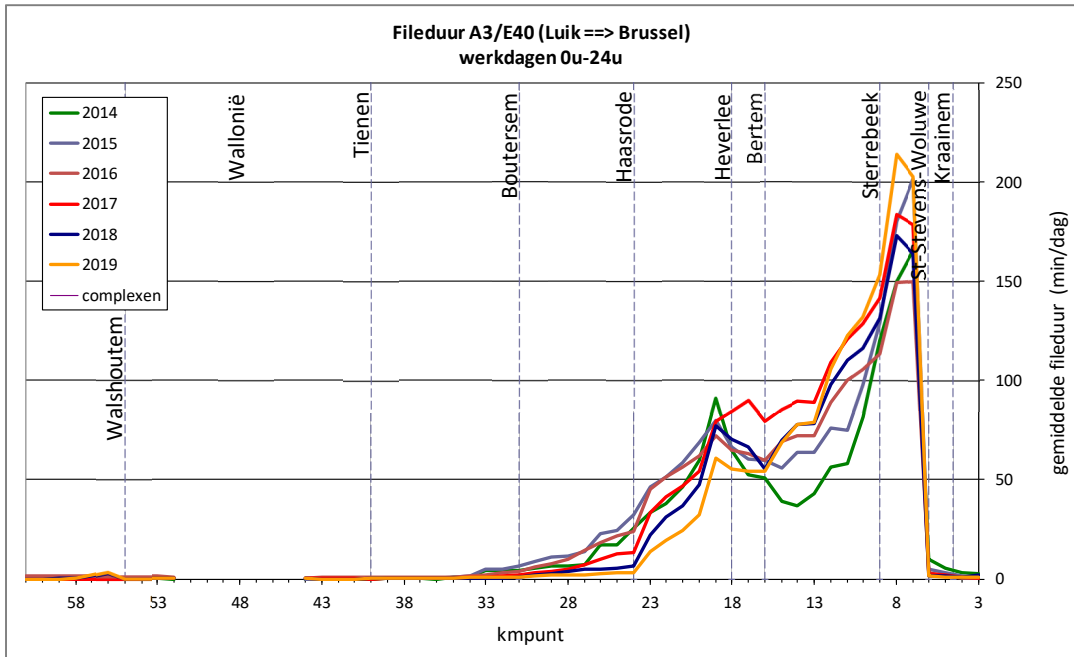
Evolutie filewaarde op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A2/E314 (Leuven ==> Heerlen)	2013 / 2012	1.42	1.38	1.43
	2014 / 2013	1.21	0.84	1.22
	2015 / 2014	1.01	1.25	1.00
	2016 / 2015	1.03	1.89	1.00
	2017 / 2016	0.84	1.01	0.83
	2018 / 2017	1.23	1.07	1.24
	2019 / 2018	0.76	0.87	0.76
	2019 / 2012	1.42	2.59	1.37



Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de spitsstrook alsook het verkeer, de knelpunten en files op de E314 is terug te vinden in de rapporten 'Evaluatie spitsstrook E40 Sterrebeek – Bertem en weefstroken E314' (Verkeerscentrum, april 2014) en 'Tactische Studie E314–E40 – bijlage 1' (Verkeerscentrum, juni 2012).



13.1.12 A3/E40 (LUIK ==> BRUSSEL)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A3/E40 (Luik ==> Brussel)	2013 / 2012	1.27	1.25	1.39
	2014 / 2013	0.92	0.90	1.03
	2015 / 2014	1.21	1.21	1.22
	2016 / 2015	0.97	1.01	0.72
	2017 / 2016	1.11	1.07	1.40
	2018 / 2017	0.87	0.88	0.80
	2019 / 2018	1.01	1.02	1.00
	2019 / 2012	1.32	1.31	1.42

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) t.h.v. de versmalling van 3 naar 2 rijstroken in het knooppunt Heverlee
  - o gevolg: terugslaande file van Heverlee tot Haasrode
- [ochtendspits] verzadiging tussen Heverlee en St-Stevens-Woluwe
  - o gevolg: terugslaande file vanaf de opritten Sterrebeek en Bertem
- [ochtend- en avondspits] terugslaande file van de buitenring Brussel naar de E40 in St-Stevens-Woluwe
  - o gevolg: terugslaande file van St-Stevens-Woluwe naar Sterrebeek of verder
- [ochtendspits] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen St-Stevens-Woluwe en Kraainem
  - o gevolg terugslaande file vanaf de oprit van de R0 tot voorbij St-Stevens-Woluwe

De files aan deze knelpunten spelen op elkaar in.

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2012 (juli-augustus): werken tussen St-Stevens-Woluwe en Kraainem (renovatie viaduct Woluwelaan) met tijdelijk extra file tussen St-Stevens-Woluwe en Kraainem [ochtend + avond]
- 2013 (mei - juni): werken tussen Heverlee en Bertem (stootbanden) met tijdelijk extra file in Heverlee [ochtend + avond]
- 2013 (juli-augustus): werken tussen St-Stevens-Woluwe en Kraainem (renovatie viaduct Woluwelaan) met tijdelijk extra file tussen St-Stevens-Woluwe en Kraainem [ochtend + avond]
- 2015 (april): werken tussen Bertem en Sterrebeek (herstelling asfalt) met tijdelijk extra file tussen Heverlee en Sterrebeek [ochtend]
- 2016 (juli): werken tussen Bertem en Sterrebeek (herstellingen) met slechts weinig extra file
- 2017 (juli-augustus): werken tussen Bertem en Sterrebeek (struct. onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Heverlee en Sterrebeek [ochtend + avond]
- 2018 (augustus-september): werken Heverlee-Bertem met slechts beperkte hinder

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Met uitzondering van de fileterugslag van de Brusselse ring naar de E40 in St-Stevens-Woluwe is het fileprobleem op de E40 richting Brussel een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen tussen Sterrebeek en St-Stevens-Woluwe (tot 210 min of 3.5 uur file per werkdag, 40 minuten meer dan in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

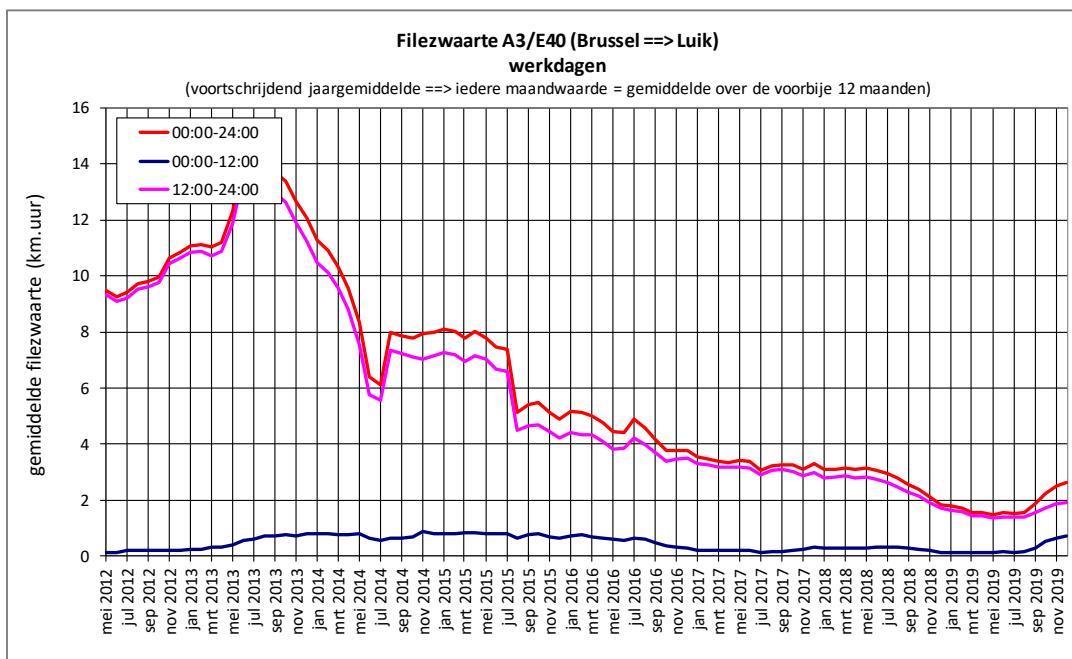
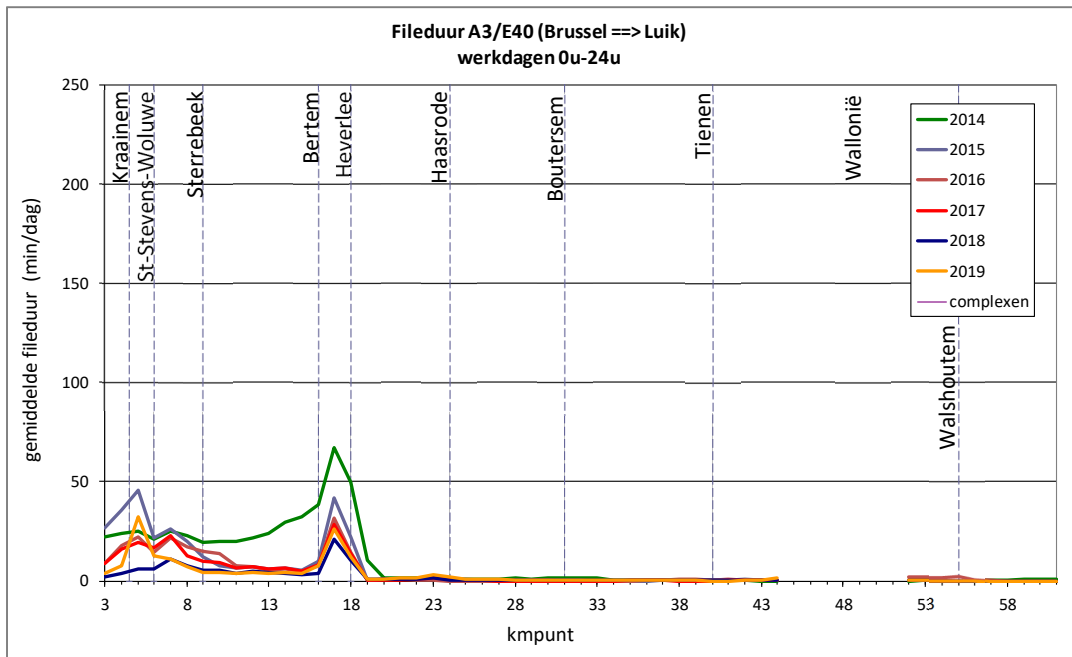
- 2013: evolutie verstoord door werken in 2012 en 2013
- 2014: afname wellicht te wijten aan de werken in 2013
- 2015: evolutie verstoord door werken in 2015
- 2016: status quo
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2017
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2017
- 2019: toename van de ochtendfiles met 2%

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E40 tijdens de ochtendspits 31% hoger dan in 2012 (evolutie slechts licht vertekend door wegenwerken in 2012).

Meer gedetailleerde informatie over het verkeer, de files en de knelpunten op de E40 is terug te vinden in het rapport 'Tactische Studie E314 – E40 – bijlage 1' (Verkeerscentrum, juni 2012).



13.1.13 A3/E40 (BRUSSEL ==> LUIK)

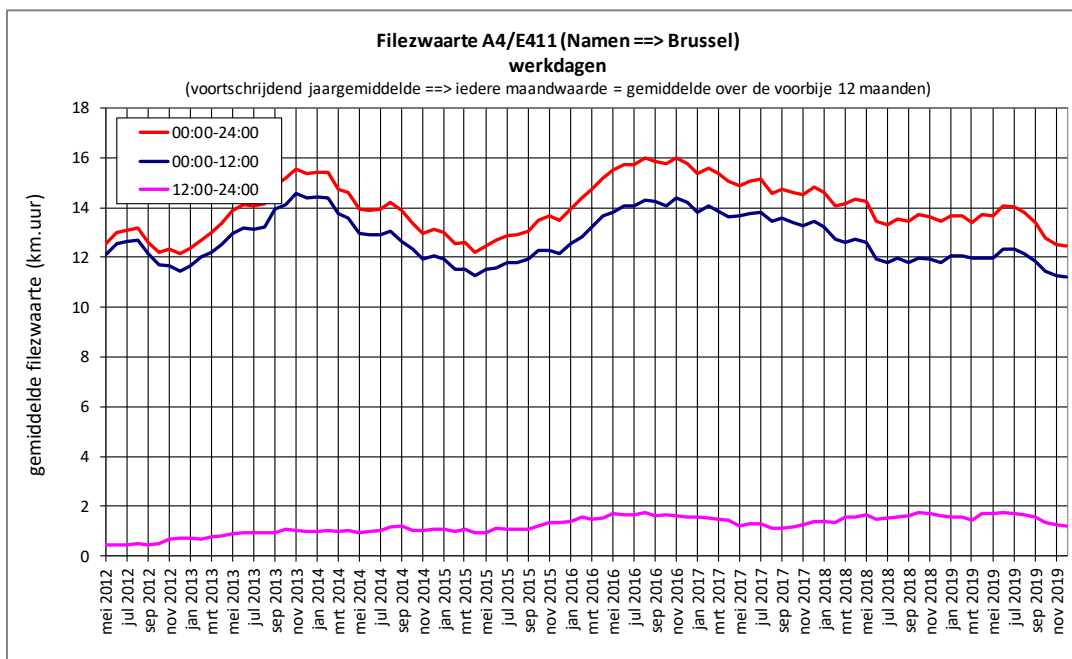
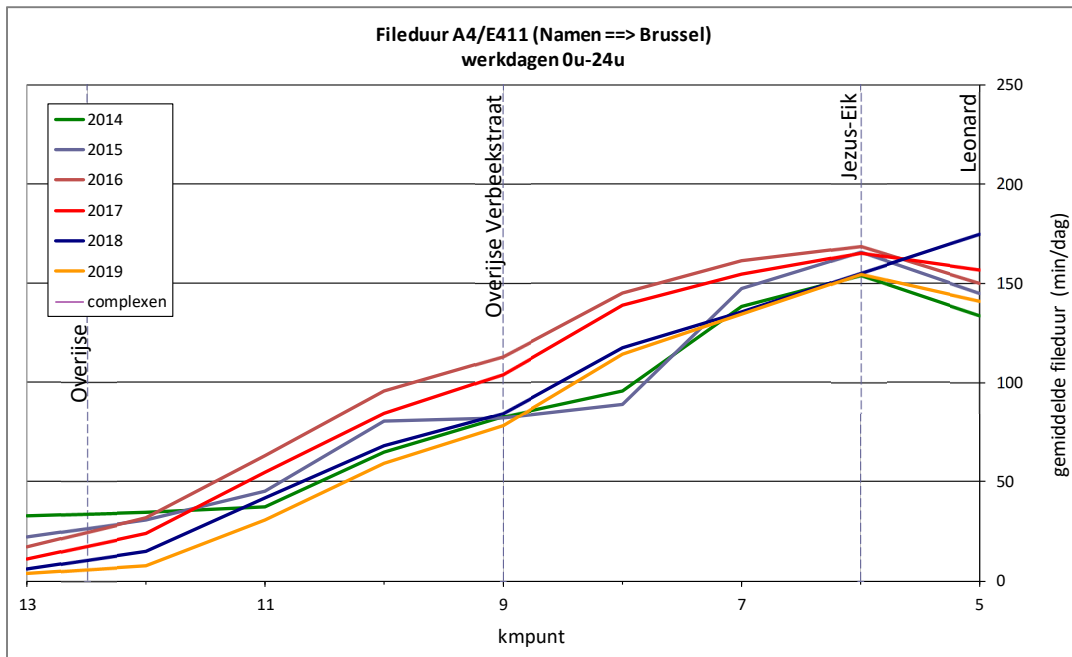


Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen				
(= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A3/E40 (Brussel ==> Luik)	2013 / 2012	1.11	3.73	1.06
	2014 / 2013	0.66	1.01	0.64
	2015 / 2014	0.61	0.81	0.59
	2016 / 2015	0.78	0.45	0.83
	2017 / 2016	0.87	1.04	0.85
	2018 / 2017	0.56	0.48	0.57
	2019 / 2018	1.42	4.96	1.12
	2019 / 2012	0.24	3.38	0.18





13.1.14 A4/E411 (NAMEN ==> BRUSSEL)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		0u-24u	0u-12u	12u-24u
A4/E411 (Namen ==> Brussel)	2013 / 2012	1.26	1.26	1.40
	2014 / 2013	0.85	0.84	1.06
	2015 / 2014	1.03	1.01	1.26
	2016 / 2015	1.17	1.17	1.17
	2017 / 2016	0.94	0.94	0.90
	2018 / 2017	0.91	0.88	1.15
	2019 / 2018	0.93	0.95	0.76
	2019 / 2012	1.02	0.98	1.71

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] terugslaande file E411 vanuit Brussel
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Brussel voorbij het Leonardkruispunt waar deze wordt versterkt door de file gelinkt aan onderstaand knelpunt
- [ochtendspits en in mindere mate ook avondspits] terugslaande file van de Brusselse buitenring (terugslag vanaf de 4-Armentunnel en/of de aansluiting E411-R0)
  - o gevolg: terugslaande file van het Leonardkruispunt tot Overijse of verder; deze file wordt versterkt door de file gelinkt aan bovenstaand knelpunt

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- nihil

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Met uitzondering van de zone Jezus-Eik – Leonard is het fileprobleem op de E411 richting Brussel een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen in de zone Jezus-Eik tot Leonard (tot 155 min of bijna 3 uur file per werkdag, een ietwat lager niveau dan dat in de jaren voordien).

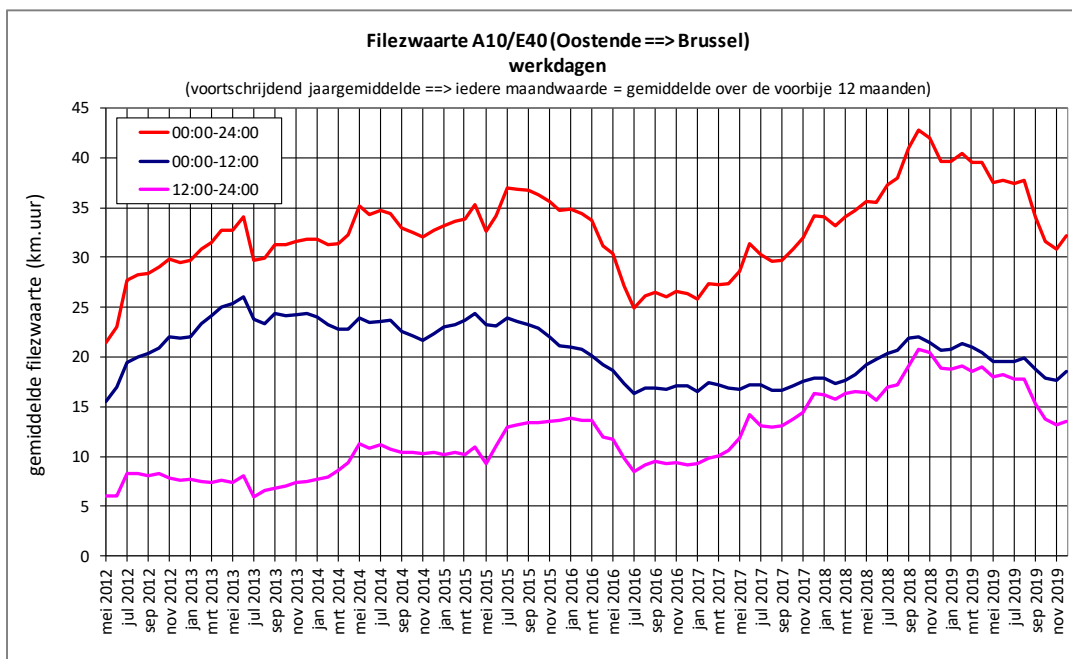
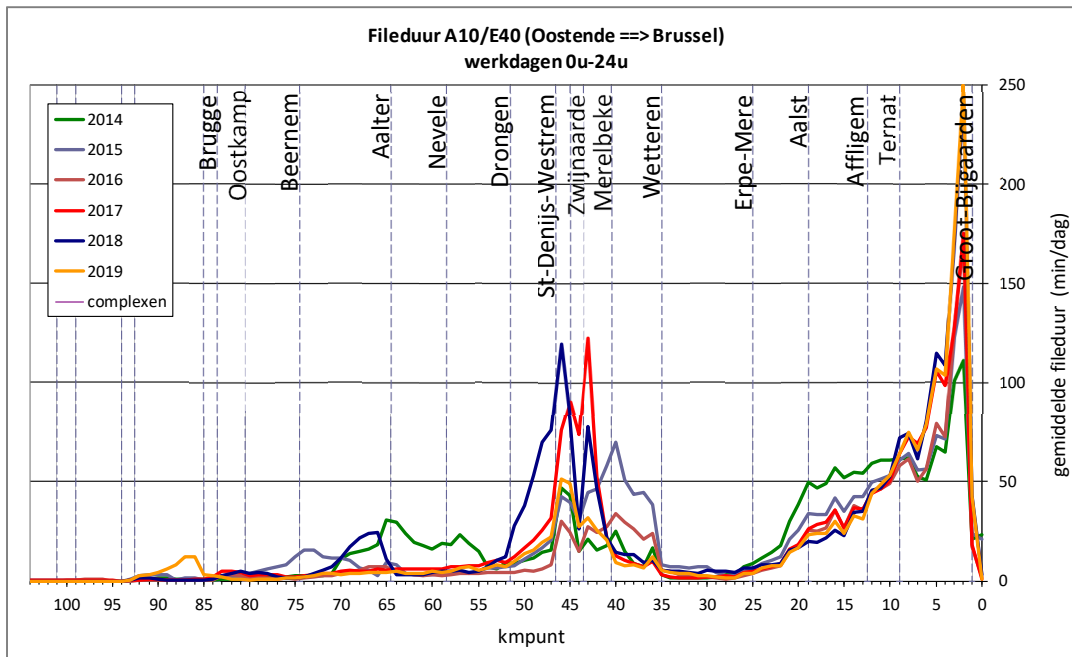
### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de ochtendspits met 26%
- 2014: afname van de ochtendspits met 16%
- 2015: status quo
- 2016: toename van de ochtendspits met 17%
- 2017: afname van de ochtendspits met 6%
- 2018: afname van de ochtendfiles met 12%
- 2019: afname van de ochtendfiles met 5%

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E411 richting Brussel tijdens de ochtendspits 2% lager in 2019 (zonder noemenswaardige verstoring door wegenwerken, noch in 2012, noch in 2019).



13.1.15 A10/E40 (OOSTENDE ==> BRUSSEL)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A10/E40 (Oostende ==> Brussel)	2013 / 2012	1.08	1.11	0.99
	2014 / 2013	1.03	0.92	1.38
	2015 / 2014	1.06	0.94	1.31
	2016 / 2015	0.76	0.81	0.67
	2017 / 2016	1.30	1.04	1.77
	2018 / 2017	1.16	1.16	1.16
	2019 / 2018	0.81	0.90	0.72
	2019 / 2012	1.09	0.85	1.78

## Knelpunten en structurele files

- [ochtendspits en in mindere mate avondspits] terugslaaende file van de Brusselse ring
  - o gevolg: terugslaaende file vanaf Groot-Bijgaarden richting Ternat (enkel ochtend)
- [ochtendspits] verzadiging tussen Affligem en Groot-Bijgaarden
  - o gevolg: filevorming aan de opritten Ternat en Affligem; in combinatie met de file van vorig knelpunt, slaat de file verder terug tot Aalst of Erpe-Mere
- [ochtend- en vnl. avondspits] verzadiging tussen St-Denijs-Westrem en oprit Gent-St-Pieters in combinatie met een niet vlotte uitvoegbeweging naar de afrit in Zwijnaarde
  - o gevolg: filevorming in de zone St-Denijs-Westrem – Zwijnaarde, weliswaar van veel kleinere omvang dan deze in voorgaande punten

## Verstoring filebeeld door wegenwerken

- 2012 (juli): werken tussen Erpe-Mere en Affligem (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Wetteren en Erpe-Mere/Aalst [ochtend + avond]
- 2013 (maart-juni): werken tussen Aalst en Affligem (geluidsschermen) doch zonder noemenswaardige extra file
- 2013 (mei-juni): werken tussen Aalter en St-Denijs-Westrem (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Aalter en Drongen [ochtend + avond]
- 2014 (maart-april): werken in Zwijnaarde (trambrug)
- 2014 (april-mei): werken tussen Aalter en St-Denijs-Westrem (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Aalter en Drongen [ochtend + avond]
- 2015 (april-mei): werken tussen Beernem en Aalter (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file ter hoogte van Beernem [avond]
- 2015 (juni-juli): werken tussen Zwijnaarde en Erpe-Mere (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Zwijnaarde en Wetteren [ochtend + avond]
- 2016 (juli-augustus): werken tussen Zwijnaarde en Erpe-Mere (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Zwijnaarde en Wetteren [ochtend + avond]
- 2017 (april-december) en 2018 (januari-september): werken tussen Zwijnaarde en Merelbeke (vervanging Scheldebrug) met tijdelijk extra file tussen St-Denijs en Merelbeke [vnl. avond]
- 2018 (juni): werken tussen Affligem en Groot-Bijgaarden (heraanleg pech- en rechterrijstrook Gent)
- 2018 (september): fase werken complex Aalter met grotere impact op de E40, met tijdelijk file tussen Beernem en Aalter [ochtend + avond]
- 2018 (september-oktober): werken tussen St-Denijs en Zwijnaarde (structureel onderhoud) met tijdelijk extra hinder stroomopwaarts van St-Denijs [ochtend + avond]
- 2018 (oktober-november): werken tussen Zwijnaarde en Merelbeke (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file stroomopwaarts van Zwijnaarde [vnl ochtend]
- 2019 (januari-juni): werken in Loppem (aanpassing complex) met extra file tussen Jabbeke en Loppem
- 2019 (februari): werken tussen Affligem en Aalst (betonnen stootbanden) doch met weinig hinder
- 2019 (maart-april): werken tussen Zwijnaarde en Merelbeke (sanering brug Scheldekanaal) doch met weinig hinder

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

## Ochtendspits versus avondspits

Met uitzondering van de zone St-Denijs-Westrem - Zwijnaarde is het fileprobleem op de E40 richting Brussel een probleem van voornamelijk de ochtendspits. De grootste fileduur wordt waargenomen op het einde van de E40 in Groot-Bijgaarden (tot 250 min of ruim 4 uur file per werkdag, nagenoeg hetzelfde niveau als in 2018).



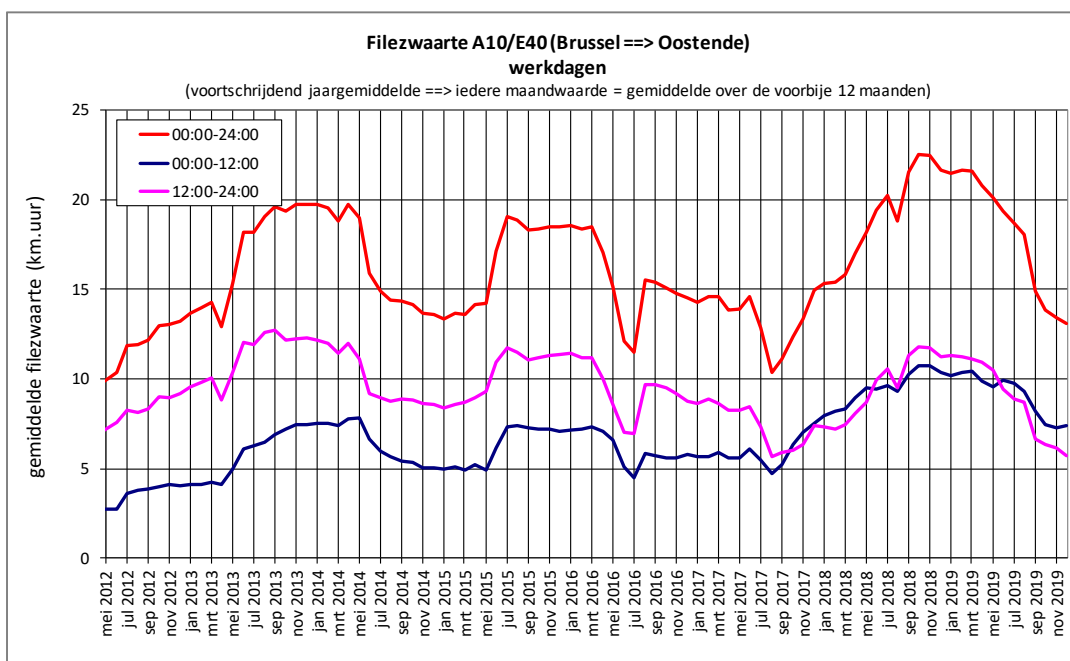
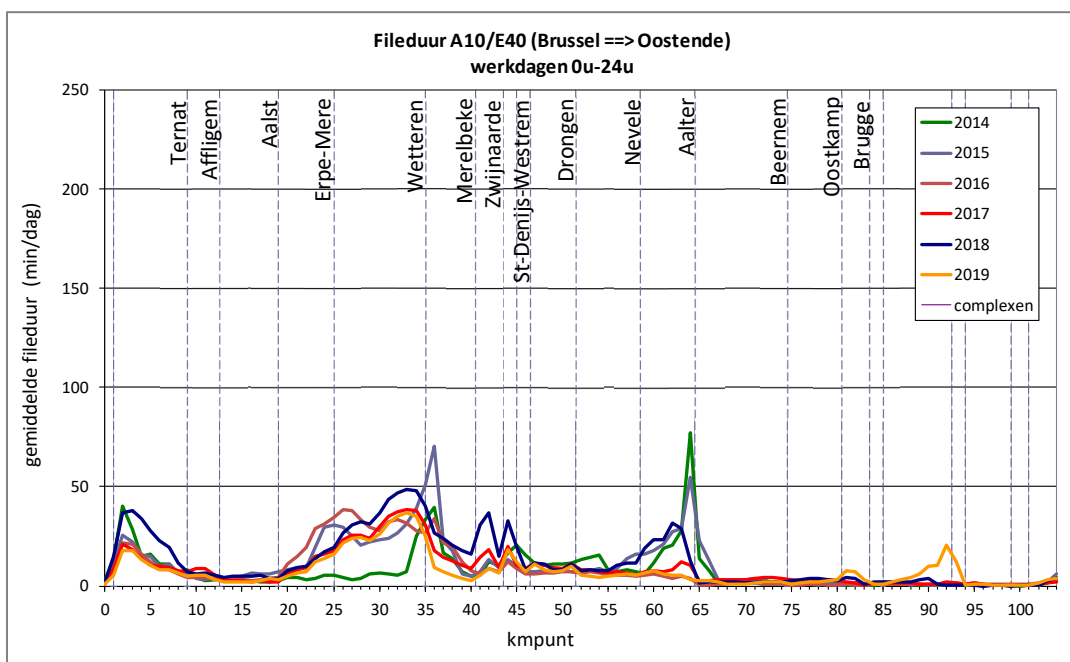
**Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: evolutie verstoord door werken in 2012 en 2013
- 2014: evolutie verstoord door werken in 2013 en 2014
- 2015: evolutie verstoord door werken in 2014 en 2015
- 2016: evolutie verstoord door werken in 2015 en 2016
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2016 en 2017
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2017 en 2018
- 2019: evolutie verstoord door werken in 2018 en 2019

De evolutie van de filezwaarte in 2019 ten opzichte van 2012 is vertekend door wegenwerken in beide jaren.



13.1.16 A10/E40 (BRUSSEL ==> OOSTENDE)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A10/E40 (Brussel ==> Oostende)	2013 / 2012	1.49	1.84	1.33
	2014 / 2013	0.69	0.68	0.70
	2015 / 2014	1.36	1.41	1.33
	2016 / 2015	0.79	0.81	0.77
	2017 / 2016	1.03	1.31	0.84
	2018 / 2017	1.45	1.38	1.52
	2019 / 2018	0.61	0.71	0.51
	2019 / 2012	0.99	1.82	0.63

### Knelpunten en structurele files

- [avond] verzadiging tussen Groot-Bijgaarden en Ternat
  - o gevolg: frequente maar nog geen dagelijkse congestie
- [ochtend] oververzadiging (capaciteitstekort) tussen Wetteren en Merelbeke
  - o gevolg: file stroomopwaarts van oprit Wetteren
- [ochtend- maar vooral avondspits] terugslaande file van afrit Aalter
  - o gevolg: file ter hoogte van Aalter
  - o Dit knelpunt is vanaf 2016 verdwenen (tijdens de omvorming van het complex Aalter)

### Verstoring filebeeld door wegenwerken

- 2012 (april-mei): werken tussen Affligem en Erpe-Mere (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Ternat en Erpe-Mere [avond]
- 2013 (maart-mei): werken tussen Affligem en Aalst (geluidsschermen) met tijdelijk extra file tussen Affligem en Aalst [vnl. avond]
- 2013 (mei-juni): werken tussen St-Denijs-Westrem en Aalter (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Zwijnaarde en Drongen [ochtend + avond]
- 2013 (juli): werken in Zwijnaarde (brugvoegen) met tijdelijk extra file tussen Merelbeke en Zwijnaarde [ochtend + avond]
- 2014 (maart-april): werken in Zwijnaarde (trambrug)
- 2014 (april-mei): werken tussen St-Denijs-Westrem en Aalter (structureel onderhoud) met tijdelijk beperkte extra file tussen St-Denijs-Westrem en Drongen [avond]
- 2015 (april-mei): werken tussen Aalter en Beernem (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Nevele en Aalter [ochtend + avond]
- 2015 (juni-juli): werken tussen Erpe-Mere en Zwijnaarde (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Erpe-Mere en Wetteren [ochtend + avond]
- 2016 (juli-augustus): werken tussen Erpe-Mere en Zwijnaarde (structureel onderhoud) met tijdelijk extra file tussen Aalst en Wetteren [ochtend + avond]
- 2017 (april-december) en 2018 (januari-september): werken tussen Zwijnaarde en Merelbeke (vervanging Scheldebrug)
- 2018 (juni): werken tussen parking Groot-Bijgaarden en Affligem (heraanleg pech- en rechterrijstrook) met tijdelijk extra hinder stroomopwaarts van Ternat [avond]
- 2018 (september): fase werken complex Aalter met grotere impact op de E40, met tijdelijk file stroomopwaarts van Aalter [ochtend + avond]
- 2018 (september-oktober): werken tussen Zwijnaarde en St-Denijs (structureel onderhoud) en (oktober-november) werken tussen Merelbeke en Zwijnaarde (structureel onderhoud) met voornamelijk in oktober extra file tussen Wetteren en St-Denijs [ochtend + avond]
- 2019 (februari): werken tussen Aalst en Affligem (betonnen stootbanden) doch met weinig hinder
- 2019 (april-mei): werken op de stroomafwaarts gelegen E40/A10 tussen Jabbeke en Gistel met extra file stroomopwaarts van Jabbeke

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### Ochtendspits versus avondspits

Het relatief beperkte structurele fileprobleem op de E40 richting Oostende stelt zich zowel tijdens de ochtendspits en de avondspits. De grootste fileduur op 24u-basis werd in 2019 waargenomen in Wetteren (tot 40 min file per werkdag, 10 min minder dan in 2018 en dus meer het niveau van in 2017).





### **Evolutie congestie op jaarbasis**

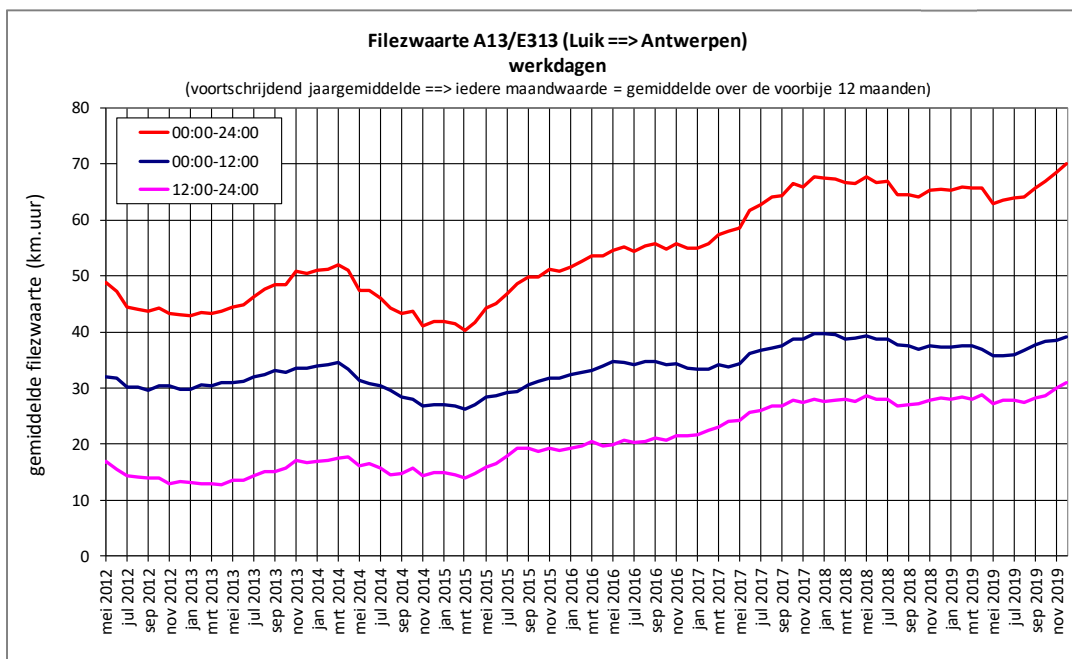
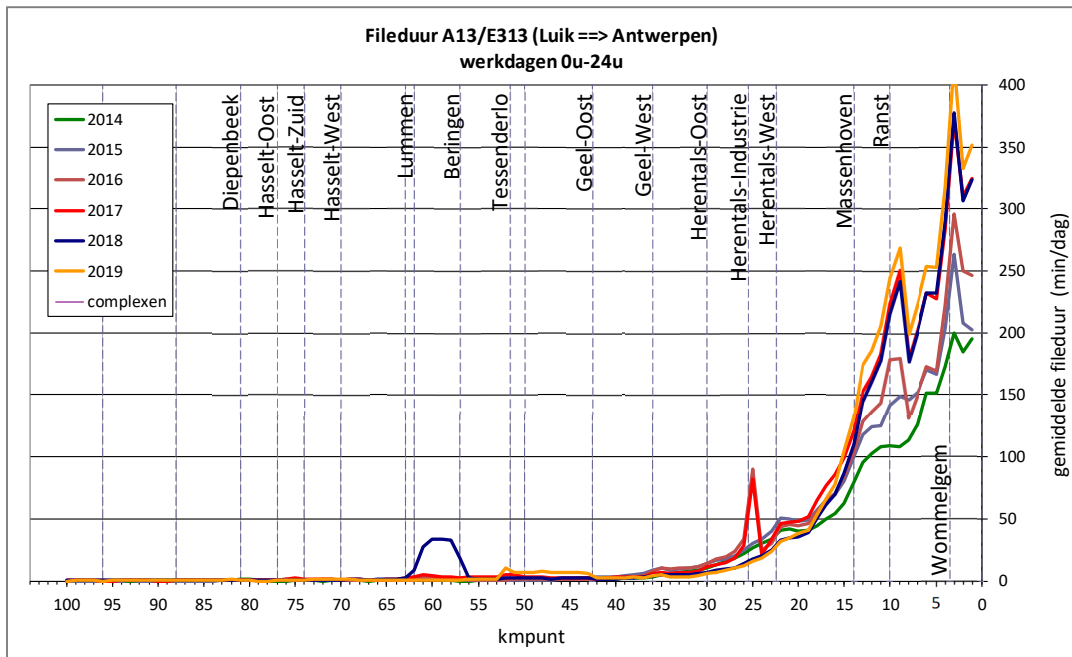
- 2013: evolutie verstoord door werken in 2012 en 2013
- 2014: evolutie verstoord door werken in 2013 en 2014
- 2015: evolutie verstoord door werken in 2014 en 2015
- 2016: evolutie verstoord door werken in 2015 en 2016
- 2017: evolutie verstoord door werken in 2016 en 2017
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2017 en 2018
- 2019: evolutie verstoord door werken in 2018 en 2019

De evolutie van de filezwaarte in 2019 ten opzichte van 2012 is vertekend door wegenwerken in beide jaren.

De structurele file ter hoogte van de afrit Aalter, die de voorgaande jaren toenam, is in 2016 abrupt gestopt wellicht gelinkt aan de herinrichting van het op- en afrittencomplex die er momenteel aan de gang is. In 2018 is deze tijdelijk terug zichtbaar ingevolge een werffase met impact op de capaciteit van de E40.



13.1.17 A13/E313 (LUIK ==> ANTWERPEN)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A13/E313 (Luik ==> Antwerpen)	2013 / 2012	1.17	1.13	1.26
	2014 / 2013	0.83	0.81	0.89
	2015 / 2014	1.21	1.18	1.27
	2016 / 2015	1.08	1.05	1.14
	2017 / 2016	1.23	1.18	1.31
	2018 / 2017	0.97	0.94	1.00
	2019 / 2018	1.07	1.04	1.10
	2019 / 2012	1.63	1.31	2.32

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits] terugslaande file van de Antwerpse binnenring (Borgerhout-Berchem)
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Antwerpen-Oost naar Wommelgem en verder
- [ochtendspits] grote netto instroom ter hoogte van oprit Wommelgem
  - o gevolg: terugslaande file vanaf oprit Wommelgem naar Ranst en verder
- [ochtendspits] samenvoeging in Ranst: 2 rijstroken E313 +2 rijstroken E34 tot 3 rijstroken
  - o gevolg: terugslaande file van Ranst tot voorbij Massenhoven
- door de talrijke incidenten op de Antwerpse ring is er frequent ook buiten de ochtendspits sprake van terugslaande file van de ring naar de E313 met file vanaf Antwerpen-Oost tot Wommelgem/Ranst tot gevolg

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2012 (mei-oktober): werken in Herentals (aanleg beton) zonder noemenswaardige hinder
- 2013 (augustus): werken tussen Herentals en Massenhoven (aanleg beton) zonder noemenswaardige hinder
- 2016-2017 (apr '16 – aug '17): werken tussen Herentals-Industrie en Herentals-West (spoorbrug) met tijdelijk wat extra file tussen Herentals-Industrie en Herentals-West [ochtend + avond]
- 2018 (mei-augustus): werken tussen Lummen en Beringen (structureel onderhoud + aanleg 3<sup>e</sup> rijstrook) met tijdelijk extra file in deze zone [avond en in minder mate ochtend]

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E313 richting Antwerpen is een probleem van voornamelijk de ochtendspits, doch door de talrijke incidentele congestie (oorzaak op de E313 of op de R1) doet zich ook tijdens de rest van de dag frequent congestie voor. De grootste fileduur wordt waargenomen op het einde van de E313 tussen Wommelgem en Antwerpen-Oost (tot maar liefst 420 min of 7 uur file per werkdag, 40 minuten meer dan in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: toename van de ochtendfile met 13% en de avondfile met 26%
- 2014: afname van de ochtendfile met 19% en de avondfile met 11%
- 2015: toename van de ochtendfile met 18%, toename van de avondfile met 27%
- 2016: evolutie verstoord door wegenwerken in 2016
- 2017: (ondanks een lichte verstoring door wegenwerken) blijken de files op de E313 richting Antwerpen in 2017 beduidend zwaarder te zijn geworden (ochtend- en avondspits)
- 2018: evolutie verstoord door wegenwerken
- 2019: evolutie verstoord door de wegenwerken in 2018

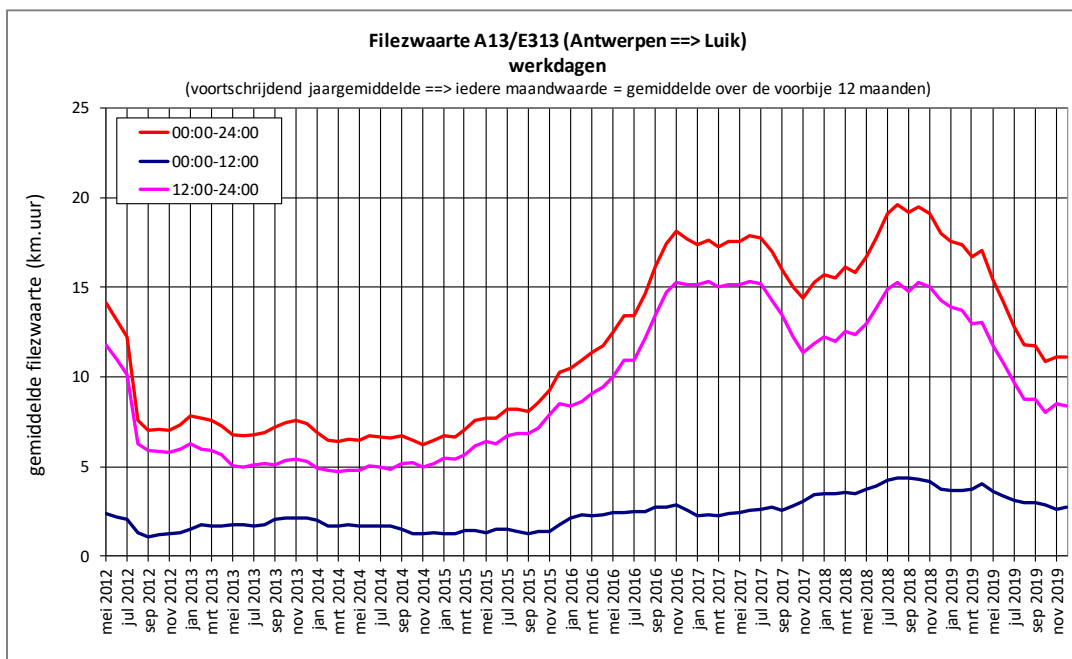
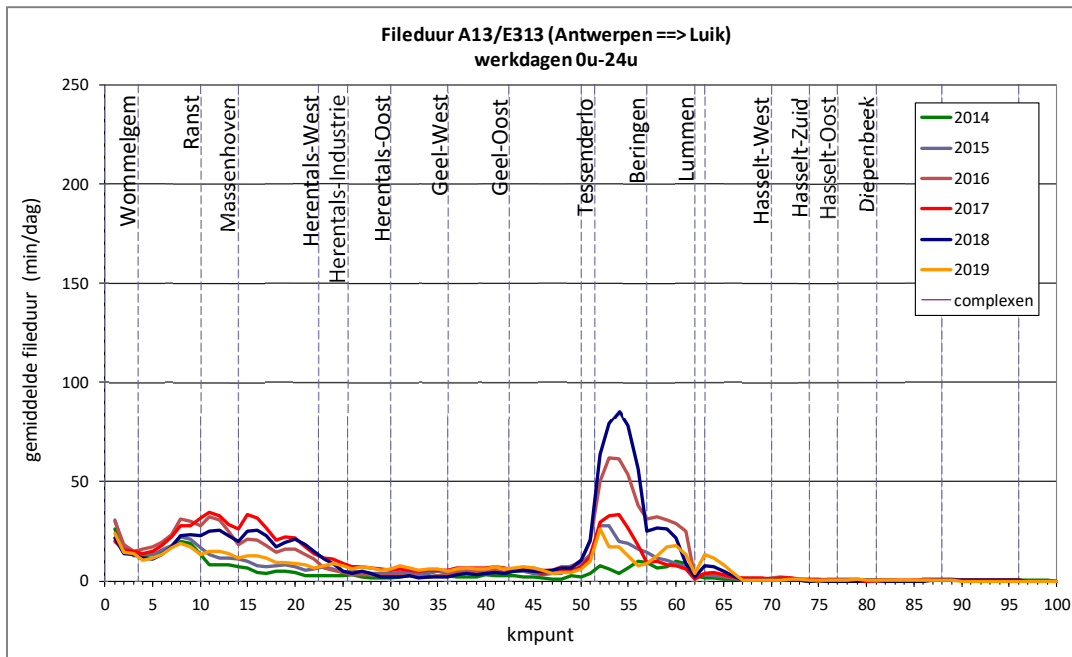
Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E313 richting Antwerpen in 2019 31% hoger in de ochtendspits en 132% hoger tijdens de avondspits.

De daling in 2014 is een gevolg van een plotse afname van de file op de E313 in april 2014 die in de grafieken, omwille van het voortschrijdende 12-maand karakter ervan, wordt uitgespreid tot april 2015. Deze afname is op haar beurt een gevolg van de verbeterde doorstroming op de Antwerpse binnenring door de aanpassing van de belijning in het knooppunt Antwerpen-Zuid (aansluiting naar Brussel).

Meer gedetailleerde informatie over de effecten van de herbelijning op de ring in Antwerpen-Zuid is terug te vinden in het rapport 'Evaluatie belijningsmaatregel R1 binnenring in Antwerpen-Zuid' (Verkeerscentrum, oktober 2015).

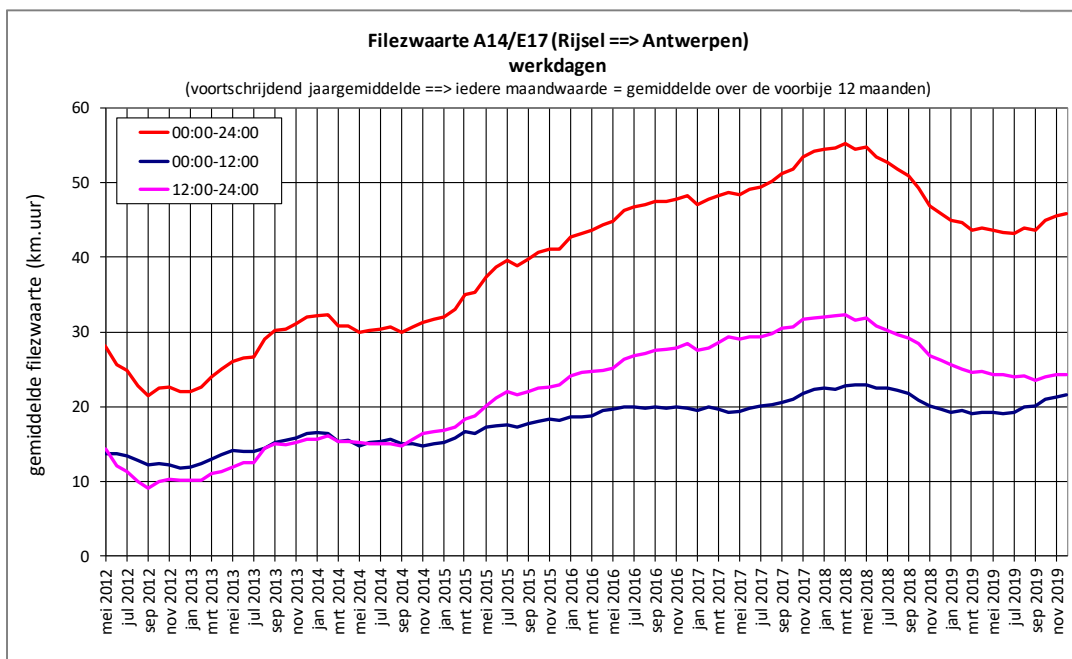
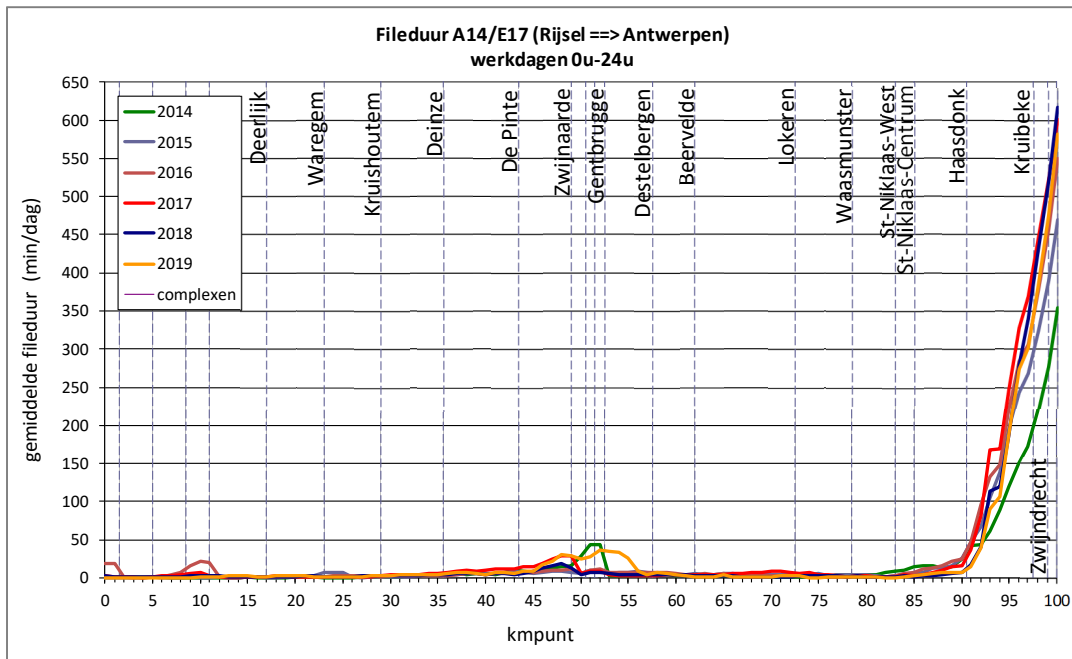
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

13.1.18 A13/E313 (ANTWERPEN ==> LUIK)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A13/E313 (Antwerpen ==> Luik)	2013 / 2012	1.01	1.58	0.88
	2014 / 2013	0.88	0.61	0.98
	2015 / 2014	1.58	1.33	1.64
	2016 / 2015	1.73	1.49	1.78
	2017 / 2016	0.86	1.33	0.78
	2018 / 2017	1.18	1.09	1.20
	2019 / 2018	0.62	0.74	0.59
	2019 / 2012	1.52	2.05	1.40





Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A14/E17 (Rijssel ==> Antwerpen)	2013 / 2012	1.45	1.38	1.54
	2014 / 2013	0.99	0.92	1.06
	2015 / 2014	1.30	1.21	1.37
	2016 / 2015	1.17	1.09	1.24
	2017 / 2016	1.12	1.13	1.12
	2018 / 2017	0.84	0.88	0.82
	2019 / 2018	1.00	1.10	0.93
	2019 / 2012	2.08	1.82	2.38



Omwille van de omvang van de structurele file nabij Antwerpen worden deze evoluties slechts in beperkte mate vertekend door de hoger vermelde wegenwerken in 2013, 2014, 2015, 2016 en 2019.

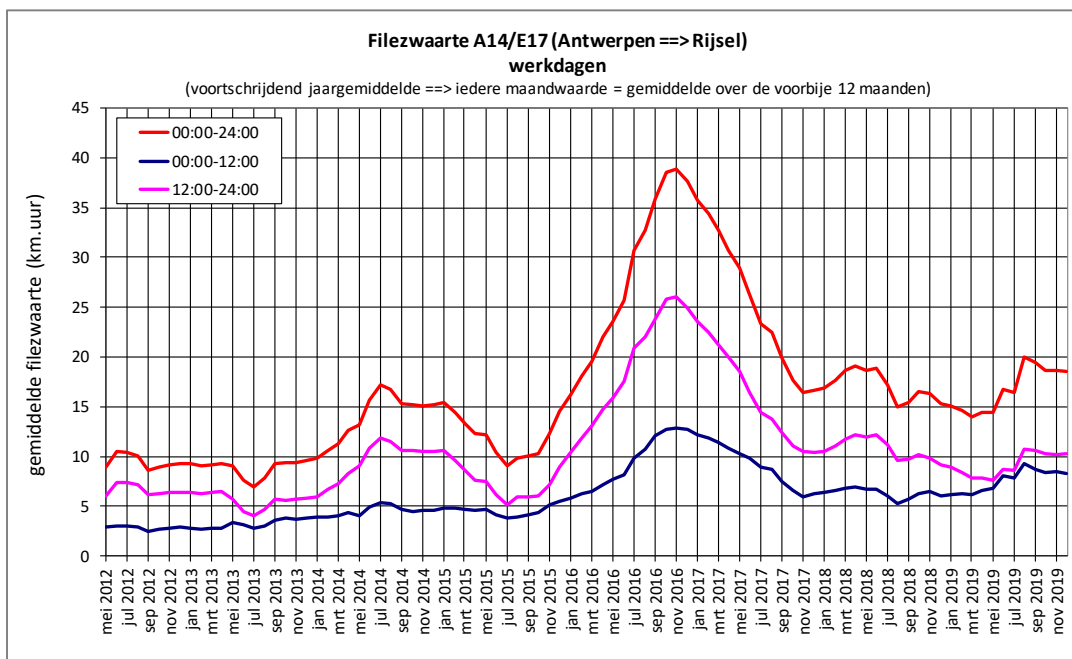
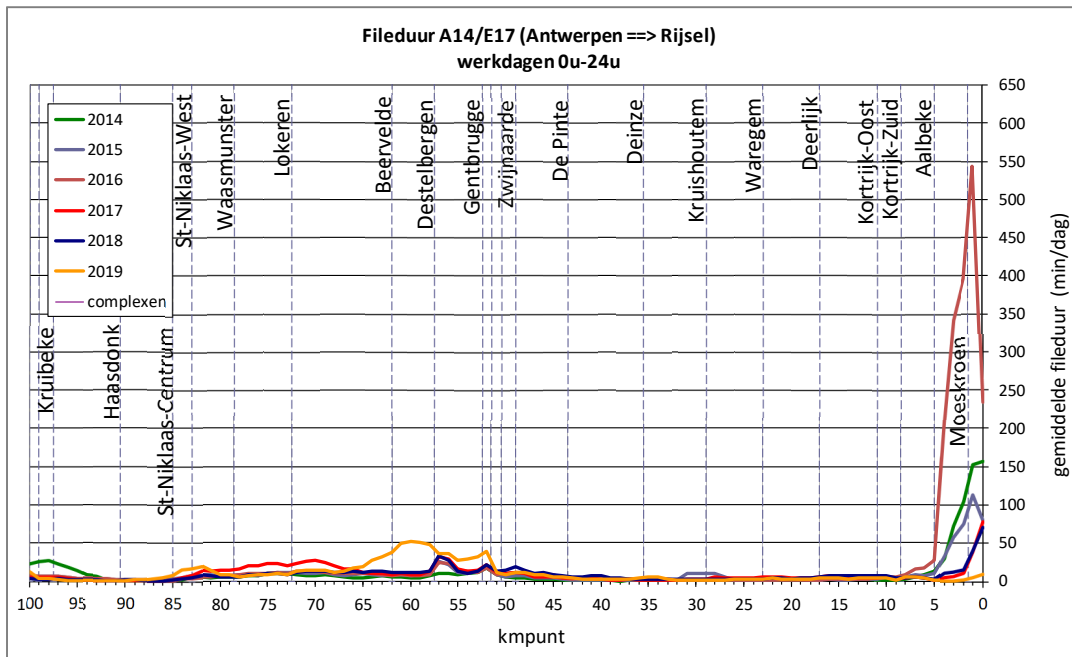
Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E17 richting Antwerpen in 2019 82% hoger in de ochtendspits en maar liefst 138% hoger tijdens de avondspits (zonder noemenswaardige verstoring door wegenwerken).

De daling in de curve met het voortschrijdend jaargemiddelde in de periode tot september 2012 is het gevolg van de ingebruikname van de spitsstrook E313 in september 2011 waardoor de fileterugslag van de Antwerpse buitenring naar de E17 verminderde maar ook de compensatie voor de extra file tijdens de aanleg ervan.





13.1.20 A14/E17 (ANTWERPEN ==> RIJSEL)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A14/E17 (Antwerpen ==> Rijsel)	2013 / 2012	1.04	1.30	0.92
	2014 / 2013	1.58	1.23	1.80
	2015 / 2014	0.96	1.20	0.85
	2016 / 2015	2.58	2.29	2.77
	2017 / 2016	0.44	0.49	0.42
	2018 / 2017	0.91	0.98	0.88
	2019 / 2018	1.22	1.37	1.12
	2019 / 2012	2.01	2.88	1.61

De E17 rijrichting Rijsel werd voor het eerst opgenomen in dit hoofdstuk in editie 2016 van dit rapport. De aanleiding hiertoe was de omvang van de congestie aan de grensovergang in Rekkem door de grenscontroles sinds de aanslagen in november 2015 in Frankrijk.

De verzadigingsgraad op de E17 rijrichting Rijsel is groot in sommige zones, onder meer in de regio Gent, maar van significante structurele congestie is er voorlopig nog geen sprake.

In 2016 (of eigenlijk vanaf november 2015) is er sprake van ernstige congestie tussen het knooppunt Aalbeke en de landsgrens als gevolg van de opnieuw ingevoerde grenscontroles in Rekkem na de aanslagen in Frankrijk. In de periode mei – december 2016 wordt de situatie nog verergerd door de wegenwerken in Moeskroen (renovatie onderbrug).

De gemiddelde fileduur in 2016 liep in Moeskroen op tot maar liefst 540 minuten per werkdag of 9 uur.

Eind 2016 werden de grenscontroles bijgestuurd en kon het verkeer terug over twee in plaats van één rijstrook passeren. Hierdoor neemt de filezwaarte aan de grens vanaf dan terug aanzienlijk af.

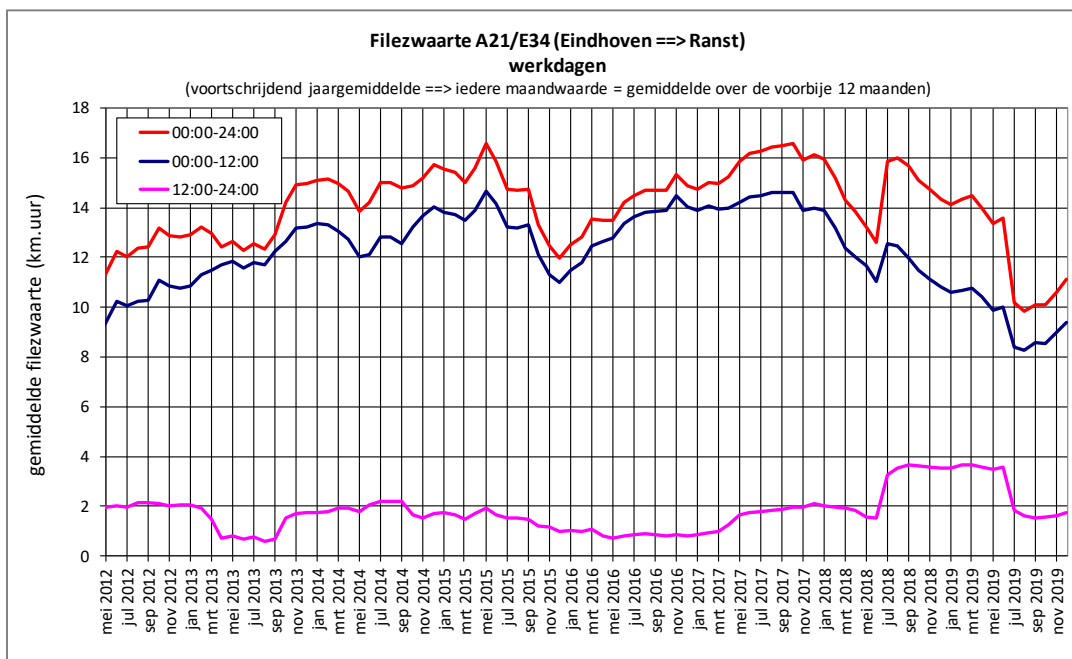
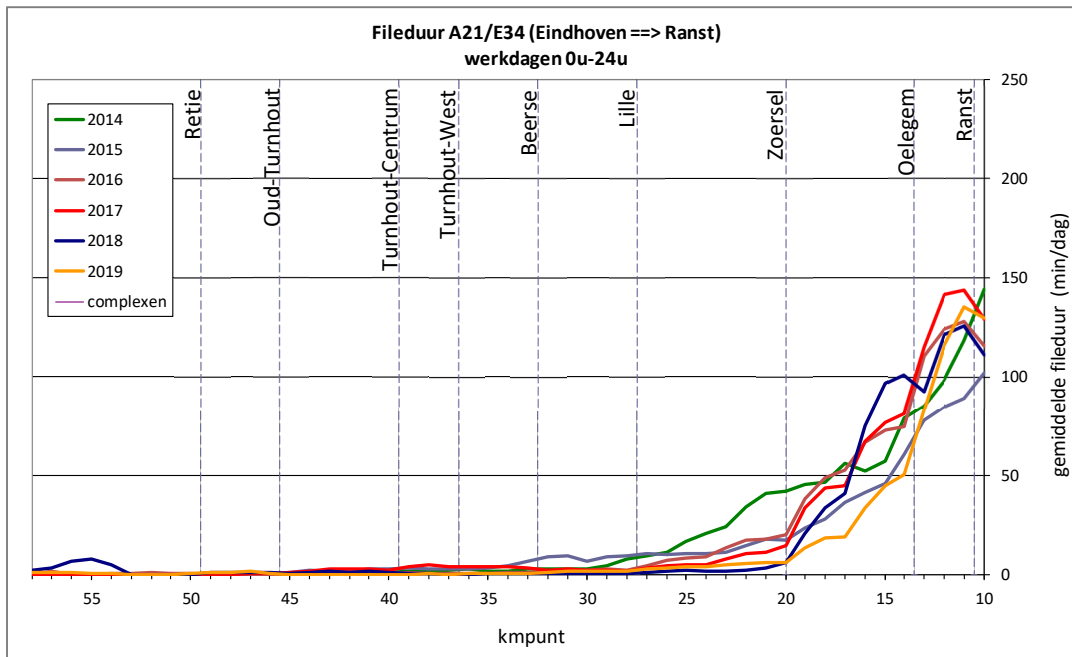
De gemiddelde fileduur op de E17 in deze rijrichting piekt daardoor in 2017 en 2018 tot nog ‘maar’ 70 à 80 minuten aan de grens in Rekkem. In 2019 is dit nog maar 10 minuten.

In 2019 valt de file op tussen Beervelde en Gentbrugge als gevolg van de wegenwerken tussen Destelbergen en Zwijnaarde (structureel onderhoud). De Oosterweelwerken tussen Antwerpen en Kruibeke die in mei 2019 van start gingen verlopen duidelijk zonder noemenswaardige hinder.

Voor de volledigheid dient nog te worden vermeld dat er ook in 2014 tijdelijk sprake was van congestie aan deze grensovergang, die ook tot uiting komt in de grafieken op de pagina hiernaast. Dit betrof een tijdelijk fenomeen ingevolge de herinrichting van het douanecomplex in de periode februari – juli 2014.



13.1.21 A21/E34 (EINDHOVEN ==> RANST)



Evolutie filezwaarte op jaarbasis - werkdagen (= verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)				
		Ou-24u	Ou-12u	12u-24u
A21/E34 (Eindhoven ==> Ranst)	2013 / 2012	1.17	1.23	0.84
	2014 / 2013	1.05	1.06	0.98
	2015 / 2014	0.76	0.78	0.59
	2016 / 2015	1.24	1.28	0.82
	2017 / 2016	1.08	1.00	2.58
	2018 / 2017	0.89	0.77	1.67
	2019 / 2018	0.77	0.87	0.49
	2019 / 2012	0.87	0.87	0.84

### **Knelpunten en structurele files**

- [ochtendspits en in mindere mate avondspits] terugslaande file vanaf de E313 in Ranst
  - o gevolg: terugslaande file vanaf Ranst tot Zoersel of verder

### **Verstoring filebeeld door wegenwerken**

- 2012 (april): werken tussen Turnhout en Lille met tijdelijk beperkte extra file in deze zone [vnl. avond] (*zie terugval voortschrijdend gemiddelde in april 2013*)
- 2013 (oktober): werken tussen Retie en Turnhout met tijdelijk extra file in deze zone [ochtend + avond]
- 2014 (juni-september): werken tussen Lille en Oelegem met tijdelijk extra file in deze zone [ochtend]
- 2014 (oktober-november): werken in Ranst (geluidsschermen) met tijdelijk extra file in Ranst
- aug 2013 – dec 2014: werken in Oelegem (verhoging bruggen Albertkanaal) met beperkte hinder in de zone Oelegem-Ranst
- 2015 (april-juni): werken tussen Beerse en Lille met tijdelijk extra file in deze zone [vnl. ochtend]
- 2017 (maart-juli): werken tussen Lille en Turnhout doch met weinig hinder
- 2018 (maart-juni): werken tussen Turnhout-West en Oud-Turnhout doch met weinig hinder
- 2018 (april-mei): werken tussen grens met NL en Retie met tijdelijk wat file in deze zone [avond]
- 2018 (juli): werken tussen Ranst en Oelegem met tijdelijk extra file stroomopwaarts van Oelegem [ochtend + avond]
- 2019 (juli-oktober): werken tussen grens met NL en Oud-Turnhout (structureel onderhoud) doch zonder noemenswaardige hinder

Het effect van tijdelijke files door wegenwerken op het voortschrijdend gemiddelde van de filezwaarte en de interpretatie ervan worden toegelicht in de kader aan het begin van hoofdstuk 12.1.

### **Ochtendspits versus avondspits**

Met uitzondering van de zone Oelegem - Ranst is het fileprobleem op de E34 richting Antwerpen een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen in Ranst (tot 135 min of ruim 2 uur file per werkdag, 10 minuten meer dan in 2018).

### **Evolutie congestie op jaarbasis**

- 2013: evolutie verstoord door werken in 2012 en 2013
- 2014: evolutie verstoord door werken in 2013 en 2014
- 2015: evolutie verstoord door werken in 2014 en 2015
- 2016: evolutie verstoord door werken in 2015
- 2017: status quo van de ochtendfile
- 2018: evolutie verstoord door werken in 2018
- 2019: evolutie verstoord door werken in 2018

Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E14 richting Antwerpen in 2019 13% lager in de ochtendspits (zonder noemenswaardige verstoring door wegenwerken).



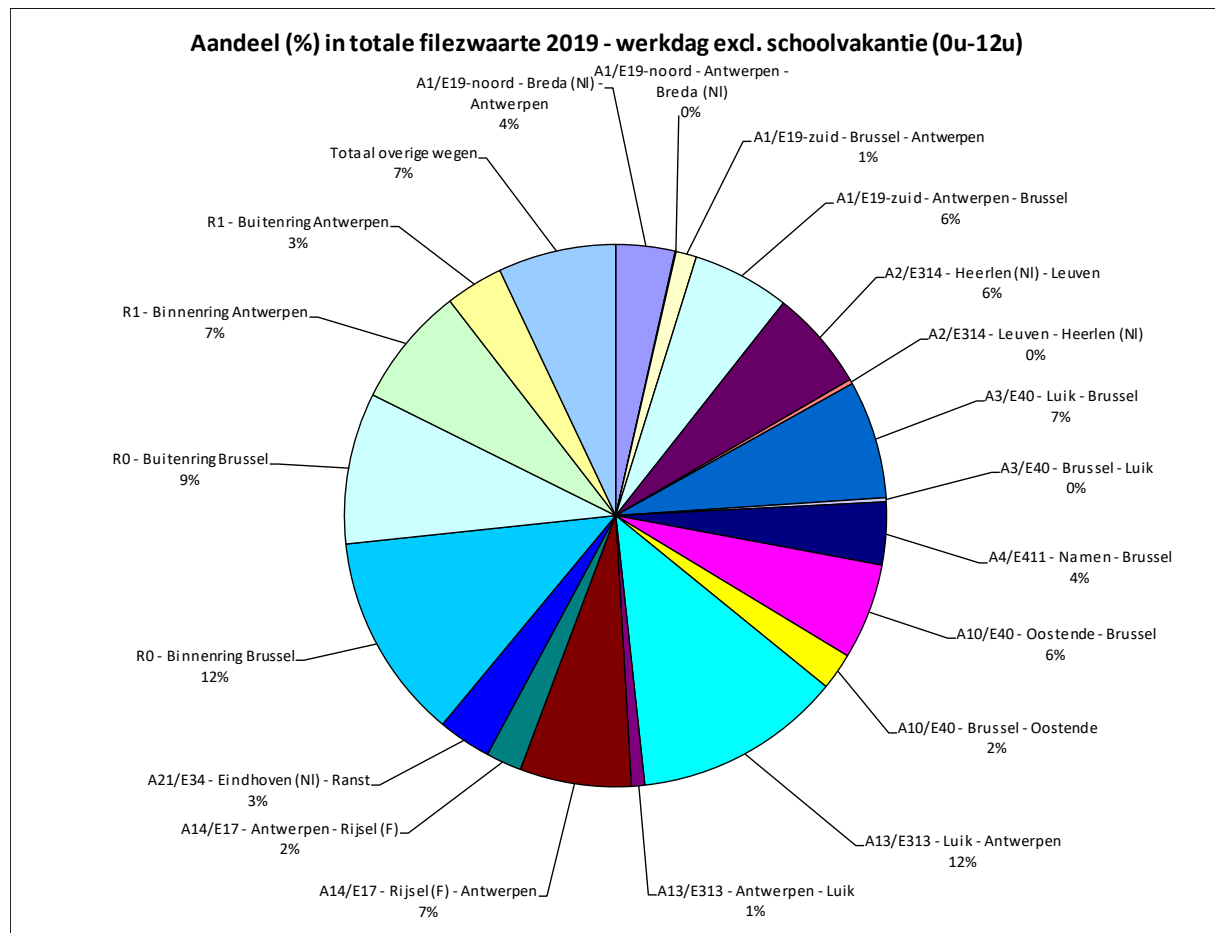
## 13.2 AANDEEL WEGEN IN TOTALE FILEZWAARTE

In dit hoofdstuk wordt inzicht geboden in het aandeel van elk van de snelwegen in het totaal van de filezwaarte op het volledige Vlaamse snelwegennet.

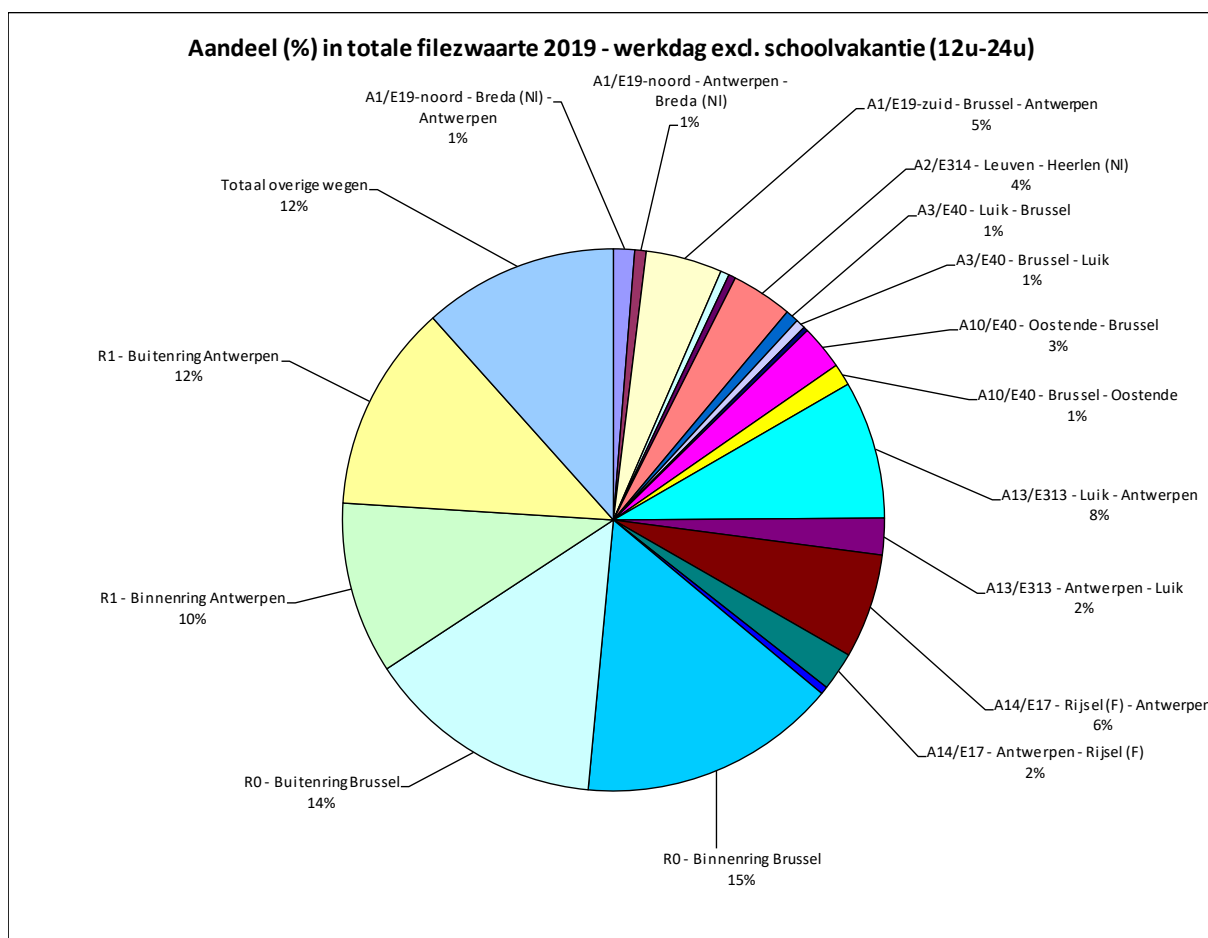
Voor de leesbaarheid worden de snelwegen zonder noemenswaardige structurele congestie in minstens één van de spitsperiodes samengevoegd onder de noemer 'totaal overige wegen' (dit zijn de A8, A11, A12, A17, A18, A19, A112, A201, R2, R4 en één van de richtingen in het geval van de A4 en de A21).

In de tabellen worden de wegen gerangschikt van hoog naar laag op basis van hun aandeel.

De bespreking volgt na de grafieken aan het einde van het hoofdstuk.



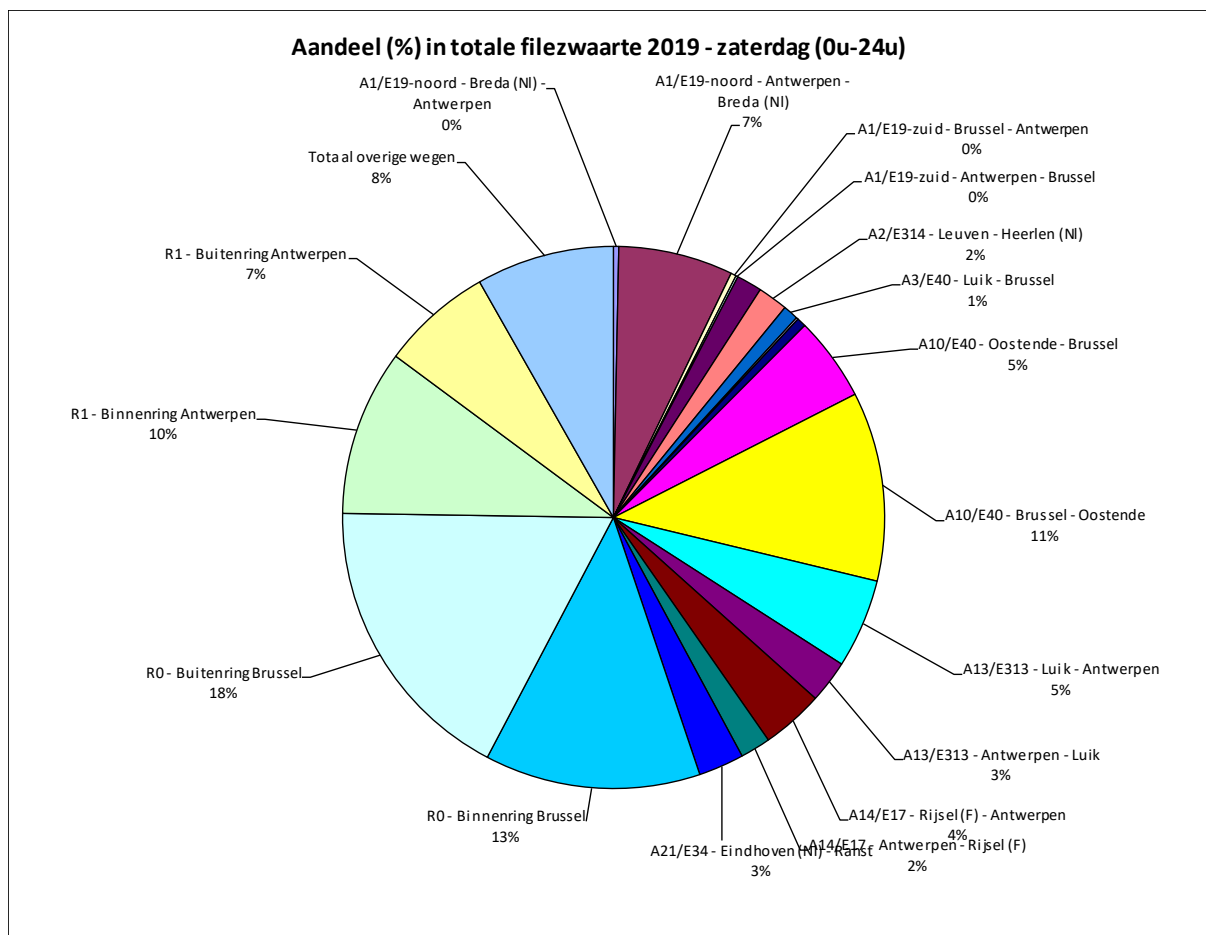
<b>Aandeel (%) filezwaarte per weg in de totale filezwaarte 2019 snelwegen Vlaanderen werkdagen excl. schoolvakantie – 0u-12u (enkel wegen met aandeel &gt; 1%)</b>			
	weg	%	
1	A13/E313 - Luik - Antwerpen	12.4	10
2	R0 - Binnenring Brussel	12.3	11
3	R0 - Buitenring Brussel	9.0	12
4	R1 - Binnenring Antwerpen	7.2	13
5	A3/E40 - Luik - Brussel	7.0	14
6	Totaal overige wegen	7.0	15
7	A14/E17 - Rijsel (F) - Antwerpen	6.7	16
8	A2/E314 - Heerlen (NI) - Leuven	6.0	17
9	A1/E19-zuid - Antwerpen - Brussel	5.8	
			10
			11
			12
			13
			14
			15
			16
			17



*Bij de kleine 'taartspieën' werd het label weggelaten. Zie hiervoor de taartgrafiek voor werkdagen in de ochtendspits (zelfde kleuren).*

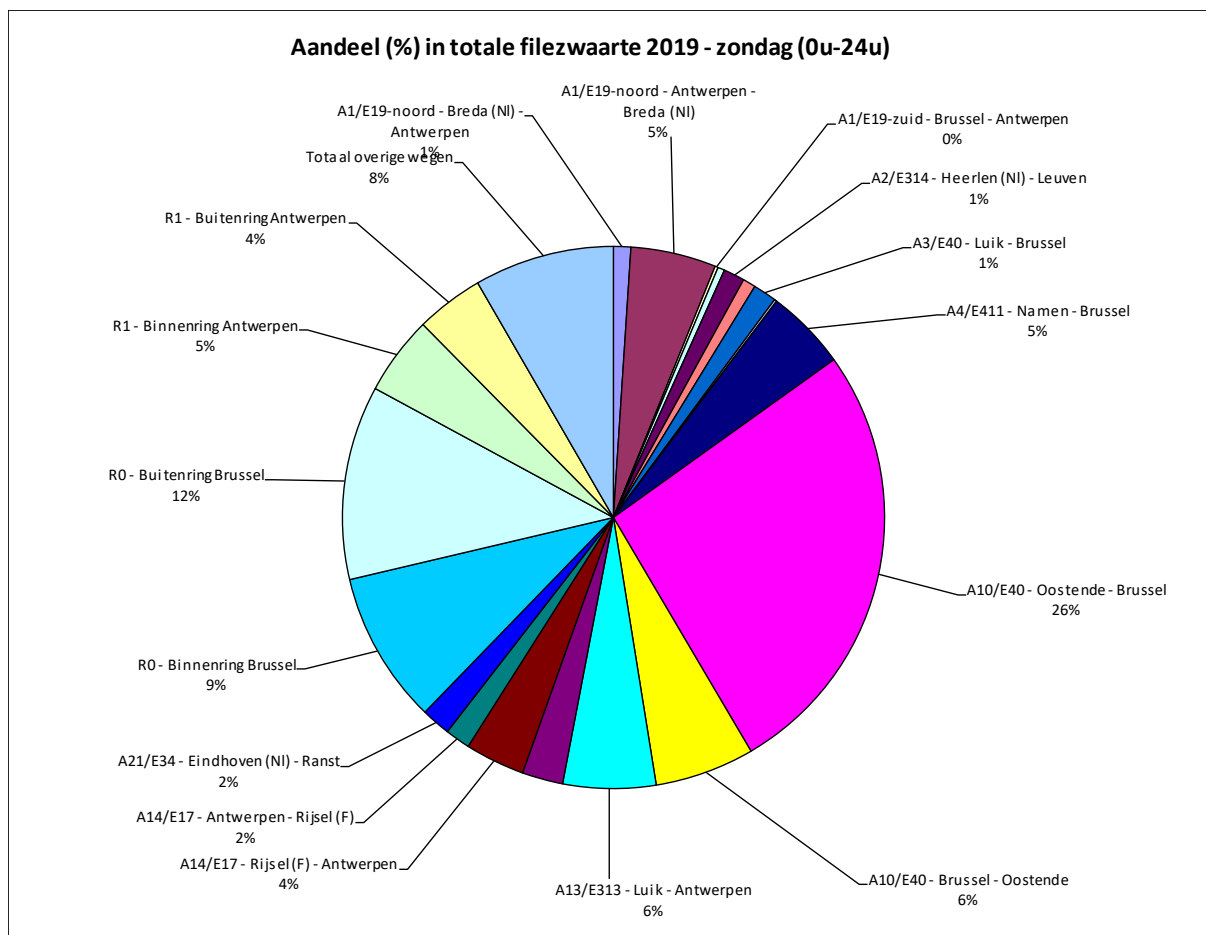
<b>Aandeel (%) filezwaarte per weg in de totale filezwaarte 2019 snelwegen Vlaanderen werkdagen excl. schoolvakantie – 12u-24u (enkel wegen met aandeel &gt; 1%)</b>					
	<b>weg</b>	<b>%</b>		<b>weg</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	R0 - Binnenring Brussel	15.4	<b>8</b>	A1/E19-zuid - Brussel - Antwerpen	4.5
<b>2</b>	R0 - Buitenring Brussel	14.3	<b>9</b>	A2/E314 - Leuven - Heerlen (NI)	3.6
<b>3</b>	R1 - Buitenring Antwerpen	12.4	<b>10</b>	A10/E40 - Oostende - Brussel	2.7
<b>4</b>	Totaal overige wegen	11.6	<b>11</b>	A14/E17 - Antwerpen - Rijsel (F)	2.3
<b>5</b>	R1 - Binnenring Antwerpen	10.2	<b>12</b>	A13/E313 - Antwerpen - Luik	2.2
<b>6</b>	A13/E313 - Luik - Antwerpen	8.2	<b>13</b>	A10/E40 - Brussel - Oostende	1.3
<b>7</b>	A14/E17 - Rijsel (F) - Antwerpen	6.2	<b>14</b>	A1/E19-noord - Breda (NI) - Antwerpen	1.2





Bij de kleine 'taartspieën' werd het label weggelaten. Zie hiervoor de taartgrafiek voor werkdagen in de ochtendspits (zelfde kleuren).

<b>Aandeel (%) filezwaarte per weg in de totale filezwaarte 2019 snelwegen Vlaanderen zaterdag – 0u-24u (enkel wegen met aandeel &gt; 1%)</b>			
	<b>weg</b>	<b>%</b>	
<b>1</b>	R0 - Buitenring Brussel	17.5	<b>9</b> A10/E40 - Oostende - Brussel 5.0
<b>2</b>	R0 - Binnenring Brussel	12.9	<b>10</b> A14/E17 - Rijsel (F) - Antwerpen 3.7
<b>3</b>	A10/E40 - Brussel - Oostende	11.3	<b>11</b> A21/E34 - Eindhoven (NI) - Ranst 2.7
<b>4</b>	R1 - Binnenring Antwerpen	9.9	<b>12</b> A13/E313 - Antwerpen - Luik 2.6
<b>5</b>	Totaal overige wegen	8.2	<b>13</b> A14/E17 - Antwerpen - Rijsel (F) 1.8
<b>6</b>	A1/E19-noord - Antwerpen - Breda (NI)	6.8	<b>14</b> A2/E314 - Leuven - Heerlen (NI) 1.8
<b>7</b>	R1 - Buitenring Antwerpen	6.6	<b>15</b> A2/E314 - Heerlen (NI) - Leuven 1.5
<b>8</b>	A13/E313 - Luik - Antwerpen	5.3	



Bij de kleine 'taartspieën' werd het label weggelaten. Zie hiervoor de taartgrafiek voor werkdagen in de ochtendspits (zelfde kleuren).

<b>Aandeel (%) filezwaarte per weg in de totale filezwaarte 2019 snelwegen Vlaanderen zondagen – 0u-24u (enkel wegen met aandeel &gt; 1%)</b>			
	<b>weg</b>	<b>%</b>	
<b>1</b>	A10/E40 - Oostende - Brussel	26.4	<b>10</b> R1 - Buitenring Antwerpen
<b>2</b>	R0 - Buitenring Brussel	11.6	<b>11</b> A14/E17 - Rijsel (F) - Antwerpen
<b>3</b>	R0 - Binnenring Brussel	9.1	<b>12</b> A13/E313 - Antwerpen - Luik
<b>4</b>	Totaal overige wegen	8.4	<b>13</b> A21/E34 - Eindhoven (NI) - Ranst
<b>5</b>	A10/E40 - Brussel - Oostende	5.9	<b>14</b> A14/E17 - Antwerpen - Rijsel (F)
<b>6</b>	A13/E313 - Luik - Antwerpen	5.5	<b>15</b> A3/E40 - Luik - Brussel
<b>7</b>	A1/E19-noord - Antwerpen - Breda (NI)	5.1	<b>16</b> A2/E314 - Heerlen (NI) - Leuven
<b>8</b>	A4/E411 - Namen - Brussel	4.8	<b>17</b> A1/E19-noord - Breda (NI) - Antwerpen
<b>9</b>	R1 - Binnenring Antwerpen	4.7	



## VASTSTELLINGEN AANDEEL WEGEN IN DE TOTALE FILEZWAARTE

(op basis van voorgaande grafieken en tabellen)

Op werkdagen (buiten de schoolvakantie) zijn tijdens de voormiddag de files voornamelijk gesitueerd op de radiale snelwegen naar Antwerpen en Brussel. Het aandeel van de Brusselse en Antwerpse ring bedraagt dan 'slechts' 32% van de totale filezwaarte (21.3% R0 + 10.6% R1).

De koplopers 's morgens op werkdagen zijn de

- E313 Luik – Antwerpen (12.4%)
- R0 binnenring Brussel (12.3%)

Op werkdagen (buiten de schoolvakantie) zijn tijdens de namiddag en avond de files in veel sterkere mate gesitueerd op de ringwegen rond Antwerpen en Brussel. Het aandeel van de Brusselse en Antwerpse ring bedraagt dan ongeveer 52% van de totale filezwaarte (29.7% R0 + 22.6% R1).

De koplopers 's namiddags op werkdagen zijn de

- R0 binnenring Brussel (15.4%)
- R0 buitenring Brussel (14.3%)
- R1 buitenring Antwerpen (12.4%)
- R1 binnenring Antwerpen (10.2%)

Uiteraard mag bij de vergelijking R0 versus R1 niet uit het oog verloren worden dat de R0 (op Vlaams grondgebied) ruim 3 maal zo lang is dan de R1 (R0 = 2x 53km, R1 = 2x 17km).

Bovenstaand beeld voor werkdagen is vrij stabiel over de jaren heen. Door het hoge niveau van de structurele congestie zijn de cijfers immers minder onderhevig aan schommelingen te wijten aan incidentele congestie.

Op zaterdag en zondag echter is het niveau van de structurele congestie beperkt. De files worden dan in veel sterkere mate bepaald door de files gelinkt met het toeristisch verkeer onder meer de kustfiles op de E40 Brussel ↔ Oostende en Jabbeke ↔ Duinkerke en, in mindere mate, het verkeer op terugtocht van de Ardennen op de E411 Namen ==> Brussel. Daarnaast is er de incidentele congestie te wijten aan ongevallen en wegenwerken. Door deze factoren zal het beeld voor de zaterdagen en zondagen veel meer variëren van jaar tot jaar.

Op zaterdagen in 2019 waren de files vooral (>10%) terug te vinden op de

- R0 buitenring Brussel (17.5%)  
dit ter hoogte van de knelpunten in Wemmel en Zaventem/Machelen
- R0 binnenring Brussel (12.9%)  
dit ter hoogte van de knelpunten in Zellik/Groot-Bijgaarden en de Vierarmentunnel
- E40 Brussel naar Oostende (11.3%)  
dit in de zones Erpe-Mere – Drongen en Brugge – Jabbeke (kustfiles) en in 2019 bijkomend versterkt in deze laatste zone tijdens de werken op de aansluitende A18/E40 (Gistel)

Op zondagen in 2019 waren de files vooral (>10%) terug te vinden op de

- E40 Oostende naar Brussel (26.4%)  
dit in de zone Jabbeke - Zwijnaarde (kustfiles)
- R0 buitenring Brussel (11.6%)  
dit ter hoogte van de knelpunten in Wemmel, Zaventem/Machelen en de Vierarmentunnel

## 14 VOERTUIGVERLIESUREN

De indicator voertuigverliesuren kwantificeert de tijd die de voertuigen samen verliezen tijdens hun rit op de snelweg ten gevolge van vertraagd of fileverkeer. Doordat deze indicator rekening houdt met verscheidene aspecten van de vertragingen en files (duur, lengte, snelheid in de file, aantal betrokken voertuigen) wordt hij beschouwd als de beste indicator voor het beschrijven van de verkeersafwikkeling. Het nadeel ervan is dat heel wat meetdata nodig is om hem te kunnen becijferen.

De absolute waarden van de indicator werden pas zinvol op het moment dat (nagenoeg) alle wegsegmenten werden bemeten (2017). Zolang dit niet het geval was, waren evoluties in de absolute waarde ervan immers het gevolg van de combinatie van de evolutie van het verkeer enerzijds maar anderzijds ook de evolutie van het aantal segmenten waarvoor de indicator berekend kan worden.

De indicator voertuigverliesuren wordt vaak afgezet tegenover de indicator gepresteerde voertuiguren. Deze laatste is de tijd die de voertuigen samen doorbrengen tijdens hun rit op de snelweg of m.a.w. de tijd die ze zouden doorbrengen bij vlot verkeer (free flow omstandigheden) en daarbovenop het tijdverlies ingevolge vertraagd of fileverkeer.

Enerzijds is de verhouding van beide minder gevoelig voor de nog onvolledige dekking van het meetnet, anderzijds wordt deze verhouding gebruikt in beleidsdocumenten waarin ook streefwaarden worden geformuleerd.

In hoofdstuk 14.1 wordt het aandeel voertuigverliesuren gerapporteerd in het totaal van de gepresteerde voertuiguren voor het Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit, evenals voor de invloedsgebieden. Deze laatste zijn gebieden rondom de grote steden Antwerpen, Brussel en Gent (voor de afbakening van deze gebieden, zie hoofdstuk 4).





# 15 TRAJECTREISTIJD

In dit hoofdstuk wordt gekwantificeerd hoe het is gesteld met de reistijd die de weggebruikers ervaren op het Vlaamse snelwegennet.

Hiertoe werd het snelwegennet opgedeeld in een set van 130 (\*) trajecten (zie hoofdstuk 4) waarvoor, op basis van de snelheidsmetingen van het meetnet 'Meten in Vlaanderen', iedere minuut de reistijd over het traject wordt berekend.

In dit hoofdstuk worden twee aspecten van deze reistijden beschreven, nl. de reisbetrouwbaarheid en de reistijdfactor. Reisbetrouwbaarheid is een maat voor de variabiliteit (spreiding) van de reistijden, reistijdfactor voor de mate waarin deze reistijden afwijken van de reistijd bij vlot verkeer. De berekeningswijze alsook de interpretatie ervan wordt beschreven in hoofdstuk 4.

In dit rapport worden enkel de globale reisbetrouwbaarheid en de globale reistijdfactor meegegeven. Dit zijn de cijfers geaggregeerd over alle 130 (\*) trajecten samen. Voor meer gedetailleerde cijfers zoals de reisbetrouwbaarheid of reistijdfactor voor individuele trajecten of voor de reistijden zelf wordt verwezen naar de interactieve tool op internet (zie hoofdstuk 2.2).

(\*)

*Naar aanleiding van de openstelling van het nieuwe deel van de A11-snelweg tussen Brugge en Knokke-Heist werden in de loop van 2017 twee bijkomende trajecten gedefinieerd waardoor het totaal aantal trajecten op de Vlaamse snelwegen nu 130 bedraagt tegen 128 voordien.*



## 15.1 REISBETROUWBAARHEID

De globale reisbetrouwbaarheid geeft weer hoeveel procent van de weggebruikers op de 130 trajecten samen een betrouwbare reistijd hebben ervaren. Hierbij is een betrouwbare reistijd een reistijd die maximaal 20% afwijkt van de normale trajectreistijd (mediaan).

Reisbetrouwbaarheid (%) globale snelwegennet Vlaanderen niet-vrachtkverkeer						
		2015	2016	2017	2018	2019
zaterdag	ochtend	97	97	95	96	96
	avond	98	97	95	96	96
zondag	ochtend	99	98	96	98	98
	avond	96	95	94	95	95
werkdag excl. schoolvakantie	ochtendspits	81	82	80	81	81
	middag	93	92	90	91	90
	avondspits	82	81	80	82	82

De globale reisbetrouwbaarheid op de Vlaamse snelwegen is in 2018 en 2019 iets beter dan deze in 2017 en sluit meer aan op het niveau van 2015-2016.

De globale reisbetrouwbaarheid in 2019 (net als in 2018):

- is het kleinst (81 à 82%) tijdens de spitsperiodes op werkdagen
- ligt met 90% bijna 10% hoger tussen de spitsen in op werkdagen
- ligt met 95% à 96% nog hoger op zaterdag (ochtend en avond) en op zondagavond
- is het hoogst (98%) op zondagochtend

De trajecten met de minst betrouwbare of minst voorspelbare reistijd tijdens de ochtendspits op werkdagen in 2019 zijn (op één na, dezelfde als deze in 2018):

- R1 buitenring Antwerpen: traject St-Anna-Linkeroever ==> Antwerpen-West
- A12 Brussel – Antwerpen: traject Puurs ==> Schelle
- E19 Breda – Antwerpen: traject Brecht ==> Antwerpen-Noord
- E429 Doornik – Brussel: traject Wallonië (Hondzocht) ==> Halle
- R0 buitenring Brussel: traject Groot-Bijgaarden ==> Dilbeek *(plaats 7 in 2018)*

De trajecten met de minst betrouwbare of minst voorspelbare reistijd tijdens de avondspits op werkdagen in 2019 zijn (op één na, dezelfde als deze in 2018):

- R0 buitenring Brussel: traject St-Stevens-Woluwe ==> Zaventem
- E313 Luik – Antwerpen: traject Ranst ==> Antwerpen-Oost
- E34 Zelzate – Antwerpen: traject Beveren ==> St-Anna-Linkeroever
- E17 Lille (FR) - Antwerpen: traject Waasmunster ==> Antwerpen-West *(plaats 7 in 2018)*
- R2 Beveren – Antwerpen-Haven: traject Beveren ==> Antwerpen-Haven

Een lage reisbetrouwbaarheid wordt vaak waargenomen op trajecten aan de staart van de structurele filezones. In die zones is immers meer variabiliteit in de reistijden vermits er soms wel, soms geen file optreedt. In de zware structurele filezones is er altijd file waardoor de reistijden er tijdens de spitsperiodes minder fluctueren en daardoor betrouwbaarder zijn. Let wel, dit wil niet zeggen dat de file er niet erg is. Daarover doet de indicator reistijdfactor een uitspraak. Een lage reisbetrouwbaarheid kan ook worden vastgesteld op plaatsen waar de files zich pas recent of gedurende slechts een deel van het jaar zijn gaan manifesteren (o.a. door wegenwerken). De verwachte reistijd is immers gebaseerd op de voorbije 12 maanden.

////////////////////////////////////



## 16 (HINDER)ONGEVALLEN

In dit hoofdstuk worden de cijfers gerapporteerd met betrekking tot het aantal door het Verkeerscentrum geregistreerde verkeersongevallen op de Vlaamse snelwegen.

Het dient te worden benadrukt dat dit ongetwijfeld niet alle verkeersongevallen zijn. Immers ongevallen met blikschade en zonder noemenswaardige verkeershinder worden mogelijk niet opgemerkt en daardoor ook niet geregistreerd. Daarom wordt soms ook de term hinderongevallen gebruikt.

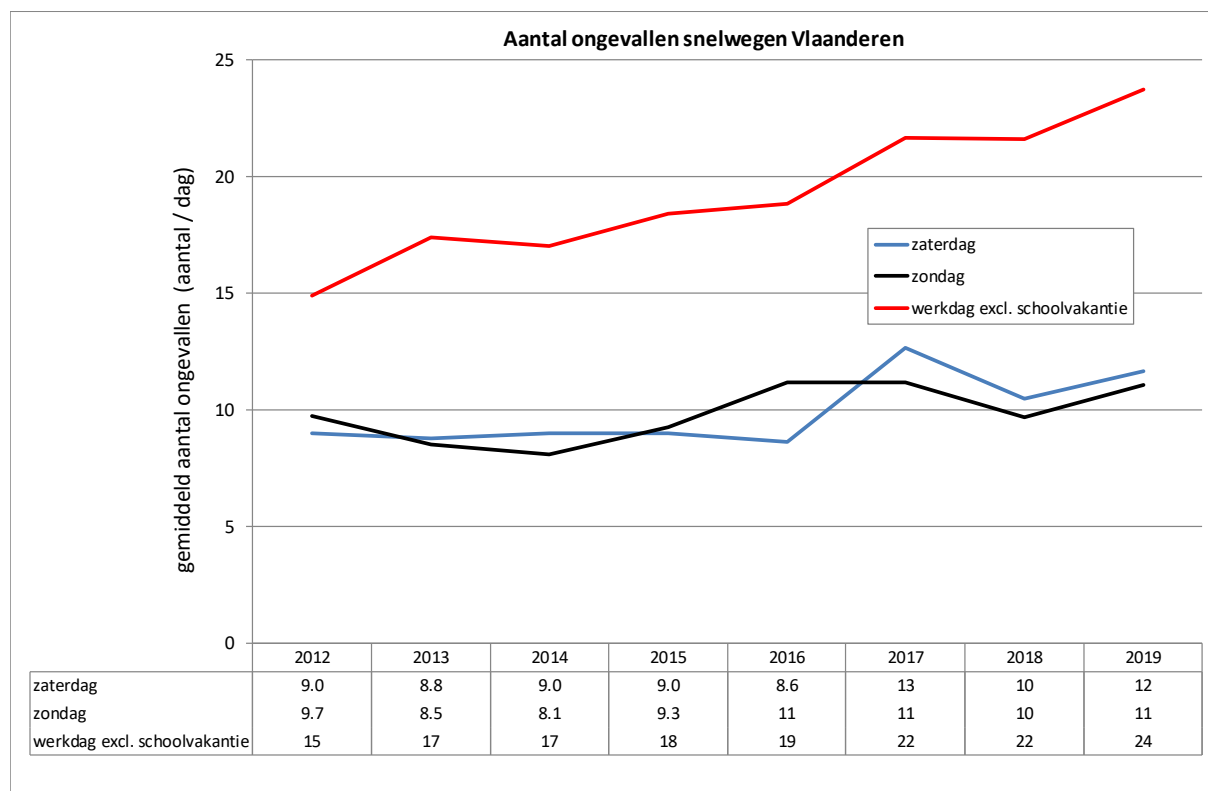
Hoofdstuk 16.1 focust op het aantal ongevallen op het snelwegennet in zijn totaliteit.

Hoofdstuk 16.2 focust op het aantal ongevallen per snelweg.

Hoofdstuk 16.3 focust op de gemiddelde afhandeldingsduur per ongeval.

### 16.1 AANTAL (HINDER)ONGEVALLEN VLAANDEREN

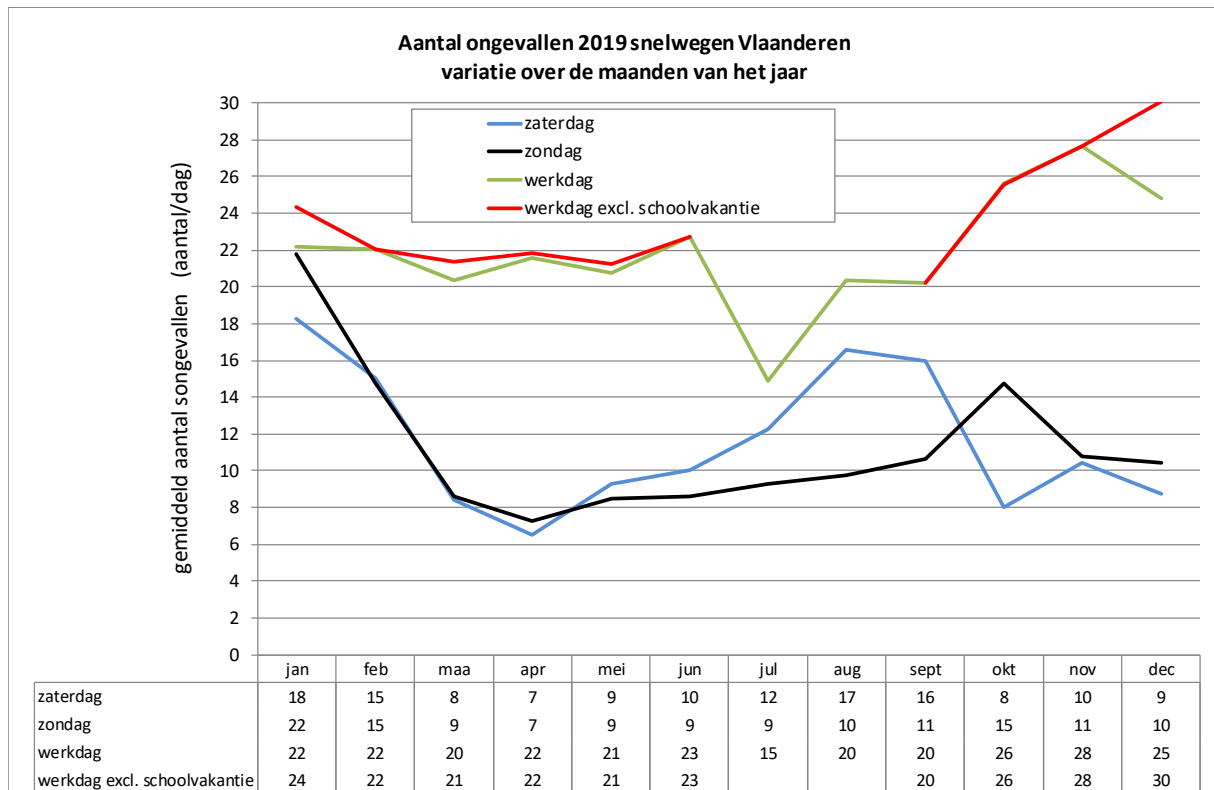
#### 16.1.1 LANGETERMIJNEVOLUTIE / MEERJARENEVOLUTIE



Op werkdagen vertoont het gemiddeld aantal (hinder)ongevallen een quasi continu stijgende trend van 15 per dag in 2012 naar 24 per dag in 2019.

Op zaterdag en zondag varieert het aantal doorgaans tussen 9 à 12 (hinder)ongevallen per dag. De laatste jaren lijkt er zich ook hier een (licht) stijgende trend af te tekenen.

## 16.1.2 VARIATIE OVER DE MAANDEN



Op werkdagen gebeurden er in 2019 beduidend meer hinderongevallen in de maanden januari, oktober, november en december, in vergelijking met de overige maanden. Juli is de maand met duidelijk het minste aantal ongevallen. Dit patroon (meer ongevallen rond de jaarwisseling en het minst in de zomermaanden) kan ook in de meeste van de voorgaande jaren worden waargenomen.

Het verloop van het aantal ongevallen tijdens het weekend verschilt sterk van jaar tot jaar.



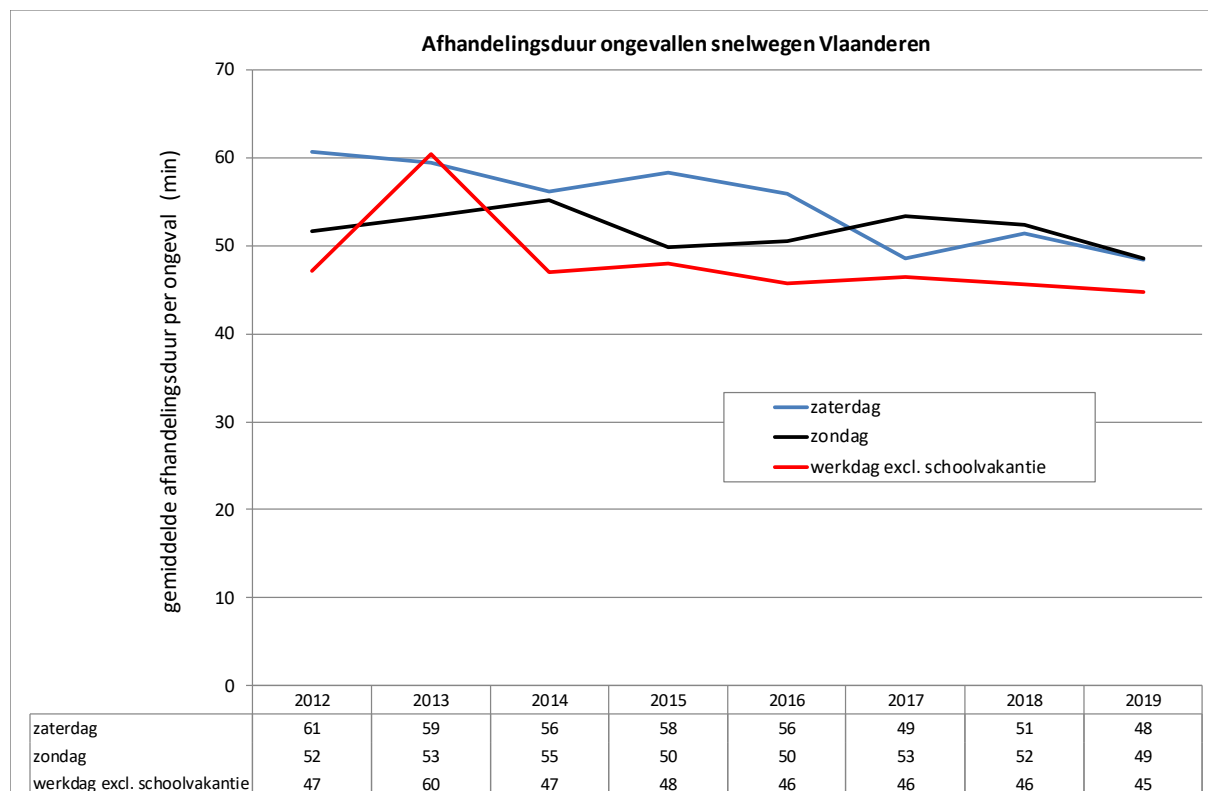


## 16.2 AANTAL (HINDER)ONGEVALLLEN PER WEG

Het aantal (hinder)ongevallen per snelweg zijn kleine getallen wanneer deze worden uitgedrukt voor een gemiddelde dag. Daarom worden onderstaande waarden voor het leesgemak uitgedrukt in totalen per jaar. Omdat het aantal werkdagen (buiten de schoolvakantie) verschilt van jaar tot jaar (179 in 2013+2018, 178 in 2014+2019, 181 in 2015, 186 in 2016, 180 in 2017) werden de cijfers in de tabel genormaliseerd naar 180 dagen.

Aantal ongevallen per snelweg (aantal/jaar) werkdagen excl. schoolvakantie (genormaliseerd naar 180 dagen)							
weg	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
R0 - Buitenring Brussel	234	280	259	289	323	359	410
R0 - Binnenring Brussel	250	238	238	270	289	297	356
R1 - Buitenring Antwerpen	263	260	301	367	435	417	403
R1 - Binnenring Antwerpen	184	169	165	192	244	243	243
R2 - Buitenring Antwerpen	11	13	18	23	13	19	22
R2 - Binnenring Antwerpen	15	26	23	17	52	75	77
R4 - Buitenring Gent	10	13	10	10	8	10	9
R4 - Binnenring Gent	11	6	9	9	11	10	16
A1/E19-noord - Antwerpen - Breda (NI)	33	33	31	33	38	38	41
A1/E19-noord - Breda (NI) - Antwerpen	21	21	45	39	58	38	36
A1/E19-zuid - Antwerpen - Brussel	83	73	90	75	83	70	85
A1/E19-zuid - Brussel - Antwerpen	93	80	69	86	94	117	112
A2/E314 - Heerlen (NI) - Leuven	70	63	81	81	102	77	82
A2/E314 - Leuven - Heerlen (NI)	95	92	89	102	106	103	145
A3/E40 - Brussel - Luik	77	63	81	66	82	50	69
A3/E40 - Luik - Brussel	101	69	113	88	120	109	141
A4/E411 - Brussel - Namen	13	11	14	9	8	6	8
A4/E411 - Namen - Brussel	33	32	24	29	22	28	40
A8/E429 - Doornik - Halle	6	9	4	3	1	1	1
A8/E429 - Halle - Doornik	1	3	3	1	1	2	2
A10/E40 - Brussel - Oostende	159	128	160	132	116	138	142
A10/E40 - Oostende - Brussel	166	164	186	152	188	168	168
A11/E34 - Antwerpen - Zelzate-West	15	12	12	11	21	1	19
A11/E34 - Zelzate-West - Antwerpen	25	23	37	28	33	13	36
A12-noord - Antwerpen - Bergen-op-Zoom (NI)	14	15	10	16	15	18	18
A12-noord - Bergen-op-Zoom (NI) - Antwerpen	11	6	8	19	25	30	33
A12-zuid - Antwerpen - Brussel (deels)	37	28	42	42	39	35	60
A12-zuid - Brussel - Antwerpen (deels)	46	58	44	81	51	61	70
A13/E313 - Antwerpen - Luik	125	110	124	138	141	151	167
A13/E313 - Luik - Antwerpen	133	157	123	149	204	211	276
A14/E17 - Antwerpen - Rijsel (F)	153	136	182	192	185	210	186
A14/E17 - Rijsel (F) - Antwerpen	163	174	182	181	236	203	212
A17/E403 - Brugge - Doornik	34	15	31	29	42	32	34
A17/E403 - Doornik - Brugge	37	28	32	27	33	33	35
A18/E40 - Duinkerke(F) - Jabbeke	12	7	19	11	18	13	6
A18/E40 - Jabbeke - Duinkerke (F)	4	10	14	11	14	13	9
A19 - Ieper - Kortrijk	15	14	9	14	8	10	6
A19 - Kortrijk - Ieper	9	8	6	15	6	4	8
A21/E34 - Eindhoven (NI) - Ranst	32	32	28	28	32	26	20
A21/E34 - Ranst - Eindhoven (NI)	27	14	18	19	22	20	26
A112 - Antwerpen - Wilrijk	0	2	1	1	0	7	1
A112 - Wilrijk - Antwerpen	1	7	0	2	3	10	4
A201 - Brussel - Luchthaven	1	3	1	5	4	4	3
A201 - Luchthaven - Brussel	2	0	1	2	0	3	3

## 16.3 AFHANDELINGSDUUR (HINDER)ONGEVALLLEN



De gemiddelde afhandeldingsduur op werkdagen bedraagt doorgaans drie kwartier (45 à 48 minuten), met een uitzondering in 2013 (60 minuten).

De gemiddelde afhandeldingsduur op werkdagen is daarmee korter dan deze tijdens het weekend, wederom met uitzondering van 2013.

Op zondag schommelt de waarde eerder tussen 49 en 55 minuten en op zaterdag varieert de waarde tussen 48 en 61 minuten. Tot en met 2016 lag de waarde op zondag lager dan deze op zaterdag, doch vanaf 2017 is dit niet meer het geval.



# 17 SAMENVATTING

## 17.1 ALGEMEEN

Dit rapport heeft tot doel het verkeer en de verkeersafwikkeling op de Vlaamse snelwegen te kwantificeren aan de hand van een aantal kengetallen of indicatoren. Het baseert zich hierbij op objectieve waarnemingen zoals verkeerstellingen en verkeersinformatieberichten (over files en ongevallen).

Het rapport beschrijft in de eerste plaats de situatie in 2019, doch het gaat ook in op de evolutie ten opzichte van de voorbije jaren.

Het Verkeerscentrum publiceert deze jaarlijkse rapporten sinds 2010.

Het is niet mogelijk om alle bevindingen te bundelen in deze samenvatting. Deze wordt daarom beperkt tot:

- hoofdstuk 17.1: het overzicht welke types indicatoren terug te vinden zijn in het rapport en welke informatie hieruit kan worden afgeleid
- hoofdstuk 17.2: een aantal algemene tendensen of een aantal meer in het oog springende cijfers betreffende het verkeer in 2019

### Hoofdstukken 2, 3 en 4

Dit zijn de inleidende hoofdstukken.

Hoofdstuk 2 verwijst naar de digitale versie van de jaarrapporten alsook een interactieve tool op internet waarmee deze en andere verkeersindicatoren voor de Vlaamse snelwegen kunnen worden opgevraagd.

Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de gegevensbronnen waarop de verkeersindicatoren zijn gebaseerd.

Hoofdstuk 4 bevat de gehanteerde definities, parameters en drempelwaarden.

In de jaarrapporten vanaf 2015 werden een aantal berekeningsmethodes alsook parameters gewijzigd ten opzichte van de voorgaande rapportages (vóór 2015). Waar en op welke wijze dit het geval is, wordt eveneens in hoofdstuk 4 toegelicht.

### Hoofdstukken 5 en 6

Deze hoofdstukken gaan in op het aantal voertuigen dat van de snelwegen gebruik maakt.

Hoofdstuk 5 geeft inzicht in de verkeersvolumes per wegsegment in 2019 en dit voor de verschillende voertuigklassen. Daarbij wordt tevens gefocust op tunnels en op de in 2017 nieuw opengestelde snelweg A11 tussen Brugge en Knokke.

Hoofdstuk 6 combineert de verkeersvolumes van de individuele wegsegmenten tot cijfers voor het volledige snelwegennet door middel van de indicator verkeersprestatie (het aantal afgelegde voertuigkilometer). Aan de hand hiervan wordt inzicht geboden in de variatie van de verkeersvolumes over de maanden van het jaar, over de dagen van de week en over de uren van de dag.

### Hoofdstuk 7

Hoofdstuk 7 geeft weer hoe de verkeersvolumes in 2019 zijn geëvolueerd ten opzichte van 2018. Dit gebeurt op jaar- en maandbasis voor het volledige snelwegennet alsook op jaarbasis per snelweg.

### Hoofdstuk 8

Hoofdstuk 8 biedt inzicht in de samenstelling van het verkeer op de individuele wegsegmenten, met name het aandeel vrachtverkeer in het totale verkeersvolume.



**Hoofdstuk 9**

Hoofdstuk 9 gaat na hoe de verkeersvolumes uit voorgaande hoofdstukken zich verhouden tot de beschikbare wegcapaciteit of m.a.w. hoe het is gesteld met de verzadigingsgraad. Dit gebeurt enerzijds per wegsegment en anderzijds voor het snelwegennet in zijn totaliteit.

**Hoofdstukken 10 tot en met 13**

Deze hoofdstukken gaan in op de files.

Hoofdstuk 10 geeft op kaart weer waar de structurele files zijn gesitueerd.

Hoofdstuk 11 focust op de lengte van de files op het snelwegennet in zijn totaliteit.

Hoofdstuk 12 behandelt de filezwaarte (filelengte x fileduur) op het snelwegennet in zijn totaliteit en bijkomend per invloedsgebied (regio). Achtereenvolgens worden gerapporteerd: de langetermijnevolutie vanaf 2012 zonder seizoensinvloeden, de variatie over de maanden van het jaar en de variatie over de dagen van de week.

Hoofdstuk 13 bespreekt de files per snelweg (enkel de meest filegevoelige snelwegen) waarbij inzicht wordt geboden in de filelocaties (indicator fileduur) en de evolutie van de files over de jaren heen (indicator filezwaarte).

**Hoofdstuk 14**

Hoofdstuk 14 kwantificeert, middels de indicator voertuigverliesuren, het tijdsverlies dat de weggebruikers samen oplopen ingevolge files en vertraagd verkeer op de snelwegen. Deze indicator wordt beschouwd als de beste indicator voor het beschrijven van de verkeersafwikkeling daar deze rekening houdt met de meeste aspecten van de files en vertragingen.

**Hoofdstuk 15**

In hoofdstuk 15 worden twee aspecten van de reistijden op de Vlaamse snelwegen besproken: de reisbetrouwbaarheid (of voorspelbaarheid van de reistijden) en de reistijdfactor (of de mate waarin de reistijd afwijkt van de reistijd bij vlot verkeer).

**Hoofdstuk 16**

Dit hoofdstuk gaat na wat de evolutie is van het aantal (hinder)ongevallen op de snelwegen alsook de gemiddelde afhandelingsduur ervan.



## 17.2 VASTSTELLINGEN 2019

### Verkeersvolumes

- de lijsten met de drukste wegsegmenten (cf. top 40 hoogste verkeersvolumes) zijn de voorbije jaren, en ook weer in 2019, erg gelijkend wat betreft de segmenten en hun volgorde en dit zowel voor niet-vrachtverkeer als vrachtverkeer en bijgevolg ook totaal verkeer
- in 2019 liggen de waarden in de top 40 op eenzelfde of soms licht lager niveau dan deze in 2018
- de R1 spant nog steeds de kroon wat betreft de drukste wegsegmenten voor zowel het niet-vrachtverkeer, het totaal verkeer en, zeer uitgesproken, het vrachtverkeer
- de drukste wegsegmenten in Vlaanderen zijn nog steeds gesitueerd op de R1 tussen Berchem en Antwerpen-Oost; op een werkdag passeren daar in elke richting 138 500 à 139 000 voertuigen (ngl. het wegsegment)
- de drukste wegsegmenten op de R0 zijn nog steeds deze in de zones Machelen-Zaventem en UZ Jette-Wemmel; op een werkdag passeren daar in elke richting 102 000 à 105 000 voertuigen (ngl. het wegsegment)
- koploper in het vrachtverkeer is de R1 die met 24 000 à 26 000 vrachtwagens per dag en per richting (op de drukste wegsegmenten ervan) tweemaal zoveel vracht krijgt te verwerken dan de Brusselse ring R0 (tot 13 500 vrachtwagens per dag)
- de drukste tunnel op de snelwegen is de Kennedytunnel; met 78 200 voertuigen per dag en per richting verwerkt deze op 3 rijstroken beduidend meer verkeer dan de breedste tunnel, de Craeybeckxtunnel (68 300 voertuigen op 4 rijstroken); van de Schelde kruisende tunnels verwerkt de Kennedytunnel per dag het viervoudige aan verkeer in vergelijking met de Liefkenshoektunnel
- de plaats van de minst drukke tunnel op de snelwegen werd sinds de openstelling van het nieuwe deel van de A11 ingenomen door de tunnel op deze weg (onder de N374 en N376). Door een toename van het verkeer op de A11 in combinatie met een afname op de A112 wisselen de tunnel op de A11 en de Jan De Vostunnel van plaats. De tunnel op de A11 verwerkte in 2019 11 600 voertuigen per dag en rijrichting (tegenover 10 300 in 2018), de Jan De Vostunnel 10 900 (tegenover 11 500 in 2018)

### Verkeersvolumes globale snelwegennet: verkeersprestatie

- de drukste werkdagen in 2019 (qua afgelegde voertuigkilometer) doen zich voor in de maanden april-mei-juni en september-oktober; de drukste weekends in augustus
- net zoals in 2017 en 2018 is vrijdag de drukste werkdag in 2019 voor niet-vrachtverkeer; voor vrachtverkeer zijn de drukste werkdagen dinsdag, woensdag en donderdag
- het niet-vrachtverkeer kent een uitgesproken ochtend- en avondpiek op werkdagen; dit is niet zo bij het vrachtverkeer dat zelfs een dip vertoont tijdens de ochtendspits
- tijdens het weekend zijn er op de middaguren meer personenvoertuigen onderweg dan tijdens de werkweek

### Verkeersevolutie

- 2019 kenmerkt zich door een toename van het verkeer (vracht en niet-vracht)
  - o niet-vracht: toename met 0.4% op werkdagen, 1.1% tijdens het weekend
  - o vracht: toename met 0.8% op werkdagen (tijdens het weekend is vracht beperkt)
- de evolutie van het niet-vrachtverkeer op werkdagen bedroeg eveneens 0.4% in 2017 en 2018; de toename ervan tijdens het weekend alsook de toename van het vrachtverkeer op werkdagen is in 2019 kleiner dan tijdens de twee jaren voordien
- de toenames in 2019 doen zich voor in het merendeel maar niet alle maanden en is zeker niet algemeen waar te nemen voor alle snelwegen; zo is er in 2019 op de drukste snelwegen (R1 en R0) zelfs sprake van een lichte afname op jaarbasis



- de toenames op werkdagen zijn het grootst tijdens de spitsperiodes (in tegenstelling tot 2018 toen de toename zich vooral concentreerde net voor de ochtendpiek)

#### **Verkeerssamenstelling**

- de grote regio rond Brussel wordt gekenmerkt door een laag aandeel vrachtverkeer (minder dan 15%) door de combinatie van kleine aantallen vrachtwagens én grote aantallen niet-vrachtwagens
- de ruime regio rond Antwerpen en bijkomend de E17 over zijn volledige lengte worden gekenmerkt door een hoog aandeel vrachtverkeer (20 à 30%) door grote aantallen vrachtwagens, ondanks een eveneens groot aantal niet-vrachtwagens

#### **Verzadigingsgraad**

- door de stijgende verkeersvolumes in 2019 neemt ook de verzadigingsgraad gestaag verder toe aangezien de beschikbare wegcapaciteit constant blijft; dit terwijl grote delen van het Vlaamse snelwegennet reeds verzadigd of zelfs sterk oververzadigd zijn; hierdoor is er van restcapaciteit op grote delen van het snelwegennet geen of nagenoeg geen sprake meer, niet enkel tijdens maar ook tussen de spitsperiodes in. Dit betekent dat beperkte toenames van het verkeer er aanleiding geven tot meteen sterke toenames van de congestie, ook op plaatsen waar tot voor kort van structurele congestie nog geen sprake was
- een voorbeeld hiervan is de E19 tussen Mechelen-Noord en Kontich in de rijrichting Antwerpen. De verkeersvolumes stijgen er jaar na jaar waardoor in 2019 de relatieve benutting er intussen is opgelopen tot respectievelijk 12.8 uur en 13.2 uur. Door het bereiken van het verzadigingspunt is in deze zone inmiddels sprake van structurele congestie, die jaar na jaar aangroeit.
- de aanzienlijke zone met een hoge graad van verzadiging (relatieve benutting > 10 uur/dag) in de Vlaamse Ruit lijkt zich in 2019 verder uit te breiden aan de randen. Voorbeelden hiervan zijn de uitbreidingen op de E19-Noord van St-Job naar Brecht, op de E19-Zuid tussen Kontich en UZA, op de E17 van De Pinte naar Deinze, op de E40 tussen Erpe-Mere en Wetteren, op de E314 van Holsbeek naar Aarschot.
- de meest verzadigde wegsegmenten zijn in 2019 wederom gesitueerd op de ringwegen rond Brussel en Antwerpen, vooral dan de R0; dat de R0 slechter scoort qua verzadiging heeft te maken met het beperkter aantal rijstroken op de R0 in vergelijking met de R1
- de meest verzadigde wegsegmenten op de R0 bevinden zich in de zone UZ Jette – Zellik; op de R1 is dit de Kennedytunnel en de zone tussen Berchem en Antwerpen-Oost

#### **Filelengte**

- de ochtendfiles op werkdagen zijn in 2019 gemiddeld 5km langer geworden (van 150km in 2018 naar 155km in 2019)
- de avondfiles op werkdagen zijn in 2019 gemiddelde 4km korter geworden (van 123km in 2018 naar 119km in 2019)
- de topdagen met de langste files in 2019 zijn voornamelijk dinsdagen en donderdagen en zijn te wijten aan lange ochtendfiles; in nagenoeg alle gevallen worden deze gekenmerkt door slechte weersomstandigheden (regen of mist) al dan niet in combinatie met verkeersongevallen
- 2019 kent geen noemenswaardige uitschieter (topper) qua filelengte. De langste files stonden er op dinsdag 1 oktober (312km) en dinsdag 8 oktober (302km ). Deze twee dagen onderscheiden zich daarmee ietwat van de andere files in de top 10 (223 tot 269km). 2019 sluit daarmee qua filelengte aan bij 2015, 2016 en 2018, eveneens jaren zonder significante sneeuwval tijdens de spits. In 2012, 2013 en 2017, toen dit wel het geval was, werden filelengtes opgetekend van ruim 600km.
- de dagen met treinstakingen of vakbondsacties komen in 2019 niet in de lijst van de langste files voor

## Filezwaarte Vlaanderen en invloedsgebieden

- 2019 is geen recordjaar wat betreft de totale filezwaarte op het volledige Vlaamse snelwegennet; het absolute topjaar was 2017
- ten opzichte van 2018 doen zich op jaarbasis in 2019 volgende evoluties voor:
  - o de ochtendfiles nemen toe met 7 à 9% in de regio's Antwerpen en Brussel en daardoor ook voor Vlaanderen in zijn totaliteit; de regio Gent kent een status quo
  - o de avondfiles liggen (m.u.v. de regio Gent) nagenoeg op eenzelfde niveau als in 2018 (-1 à +2%)
  - o over de volledige dag gezien ligt het fileniveau in 2019 2 à 4% hoger dan in 2018 (4% in Antwerpen en Brussel, 2% op Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit)
  - o de regio Gent vertoont andere evoluties te wijten aan wegenwerken in zowel 2018 als 2019 die het beeld hier veel sterker vertekenen omwille van het lage niveau van structurele congestie
- de toename van de ochtendfiles in 2019 op jaarbasis is niet algemeen; deze is te wijten aan een toename tijdens 8 van de 12 maanden (januari-februari, juni en augustus-december). In maart-april is er een status quo en in mei en juli een afname.
- het verloop over de maanden van de filezwaarte tijdens de namiddag vertoont, in vergelijking met de voormiddag, veel grotere variaties van jaar tot jaar. De curve voor 2019 vertoont relatief grote afwijkingen ten opzichte van de curve voor 2018 en dit zowel in plus als min, gespreid over het jaar. De maanden mei en juni onderscheiden zich duidelijk als de zwaarste filemaanden van het jaar, voor wat betreft de tweede daghelft: mei in 2018 en juni in 2016, 2017 en 2019.
- de laatste vier jaar is, in tegenstelling tot het verleden, de filezwaarte tijdens de avondspits in alle regio's groter dan of gelijk aan deze tijdens de ochtendspits (dit in tegenstelling tot de filelengte en bijgevolg te wijten aan de fileduur)
- door de sterkere toename van de files in de regio Antwerpen trad in 2016 een trendbreuk op en werd de filezwaarte over de volledige dag (0-24u) in de regio Antwerpen voor het eerst groter dan deze in de regio Brussel; door de sterkere toename in Antwerpen in 2016 en 2017 zette deze trend zich verder en werd het verschil tussen beide nog groter
- maandag, dinsdag en donderdag zijn doorgaans de werkdagen met de zwaarste ochtendspits; in 2019 is dit donderdag, gevolgd door maandag en dinsdag; vrijdag kent de lichtste ochtendspits
- de avondfiles zijn, net zoals de voorgaande jaren, het lichtst op maandag en nemen toe naarmate de werkweek vordert, waardoor de vrijdagavondspits de zwaarste is

## Files per snelweg

- uit de evolutiecijfers 2019 (ten opzichte van 2018) voor de individuele snelwegen kan worden vastgesteld dat er geen eenduidige evolutie is over alle snelwegen: toenames op sommige snelwegen, afnames op andere
- de evolutie van de files op de individuele snelwegen wordt sinds enkele jaren en ook in 2019 in veel gevallen vertekend door tijdelijke meerhinder ingevolge wegenwerken; hierdoor is het moeilijk om de autonome evolutie van de structurele files te onderscheiden
- de fileduur aan de structurele knelpunten op de verschillende snelwegen vertoont eveneens een diffuus beeld:
  - o aan volgende knelpunten is de fileduur in 2019 met een half uur of meer toegenomen
    - R1 binnenring (Antwerpen-Oost): +50 min
    - E313 richting Antwerpen (Wommelgem): +40 min
    - E40/A3 richting Brussel (Sterrebeek – St-Stevens-Woluwe): +40 min
    - E19-Zuid richting Antwerpen (Craeybeckxtunnel): +30 min
  - o aan volgende knelpunten is de fileduur in 2019 met een half uur of meer afgenomen
    - R1/E17 richting Antwerpen (Linkeroever/Kennedytunnel): -40 min
    - E314 richting Heerlen (Wilslele): -40 min



- R2 richting Antwerpen-Haven (Lillo/Tijsmanstunnel): -30 min
- De toppers wat betreft de fileduur blijven in 2019 ondanks deze evoluties dezelfde. De absolute topper blijft de Kennedytunnel richting Nederland met gemiddeld 640 minuten of ongeveer 10.5 uur file per werkdag. Dit ondanks de hoger vermelde afname in 2019 (na een jarenlange sterke toename de jaren voordien). Op de tweede plaats staat het knelpunt in Wemmel op de Brusselse buitenring met 580 minuten of iets meer dan 9.5 uur file per dag, vergelijkbaar met 2018.
- de ochtendfiles op werkdagen zijn, net zoals de voorgaande jaren, vooral gesitueerd op de radiale snelwegen naar Brussel en Antwerpen; het aandeel van de R0 en de R1 bedraagt in 2019 32% van de totale filezwaarte (21% R0 en 11% R1)
- de koplopers tijdens de ochtendspits op werkdagen zijn de E313 van Luik naar Antwerpen (12%) en de Brusselse binnenring (12%)
- de avondfiles op werkdagen zijn, net zoals de voorgaande jaren, in sterke mate geconcentreerd op de ringwegen rond Brussel en Antwerpen; hun aandeel bedraagt dan 52% van de totale filezwaarte (30% R0 en 23% R1)
- de koplopers tijdens de avondspits zijn de Brusselse binnenring (15%), de Brusselse buitenring (14%), de Antwerpse buitenring (12%) en de Antwerpse binnenring (10%)
- wat betreft enkele recentere knelpunten
  - het nieuwe knelpunt in 2016 op de E313 tussen Tessenderlo en Lummen kende een eerste mildering in 2017 door een verbeterde uitstroom naar de E314 in Lummen door de aanleg van een extra rijstrook op de E314 tijdens de wegenwerken (verhoging brug Albertkanaal); na een tijdelijke toename van de congestie in 2018 tijdens de werken tussen Beringen en Lummen (aanleg extra rijstrook) blijken de files er nadien terug sterk te zijn afgenomen doch niet geheel verdwenen.
  - de congestie op de R2 richting Antwerpen-Haven kent sedert enkele jaren een structureel karakter. In 2017 en 2018 nam het congestieniveau er aanzienlijk toe. In 2019 is sprake van een lichte mildering
  - op de E19 tussen Mechelen-Noord en Rumst/Kontich blijkt zich jaar na jaar steeds vaker congestie voor te doen door een gestage toename van het verkeer en daardoor ook de (over)verzadiging op deze wegvakken; ook hier dient inmiddels te worden gesproken over structurele congestie
  - de ochtendfile op de R4 tussen Oostakker en Gent-Zeehaven is de voorbije jaren een vast gegeven

### Voertuigverliesuren

- op werkdagen in 2019 situeert het aandeel verliestijd (ingevolge files en vertraagd verkeer) in het totaal van de tijd die de weggebruikers samen doorbrengen op de snelwegen op werkdagen zich op eenzelfde niveau als in 2018 wat betreft de regio's met sterke structurele congestie (Antwerpen en Brussel)
  - in de regio Antwerpen bedraagt het aandeel voertuigverliesuren 20 en 22% in respectievelijk de voormiddag en namiddag (ter vergelijking: 20 en 23% in 2018)
  - in de regio Brussel loopt het aandeel op tot 21% in de namiddag en maar liefst 31% in de voormiddag (ter vergelijking: 21 en 30% in 2018)
- het aandeel voertuigverliesuren tijdens het weekend haalt maximaal 6%, in sterke mate beïnvloed door tijdelijke congestie ingevolge wegenwerken

### Reistijd

- de globale reisbetrouwbaarheid op de Vlaamse snelwegen is in 2018 en 2019 net iets beter dan deze in 2017 en sluit meer aan op het niveau van 2015-2016..
- de globale reisbetrouwbaarheid in 2019
  - is het kleinst (81 à 82%) tijdens de spitsperiodes op werkdagen

////////////////////////////////////



- ligt met 90% bijna 10% hoger tussen de spitsperiodes in op werkdagen
- ligt met 95% à 96% nog hoger op zaterdag (ochtend en avond) en op zondagavond
- is het hoogst (98%) op zondagochtend
- wat betreft de reistijdfactor in 2019 voldoen
  - 84% à 85% van de trajecten aan de norm tijdens de spitsperiodes op werkdagen (eenzelfde niveau als in 2018)
  - 98% van de trajecten aan de norm tijdens de daluren op werkdagen
  - door het beëindigen van de wegenwerken op de E403 in Wevelgem voldoen in 2019 tijdens het weekend terug alle trajecten aan de norm

**(Hinder)ongevallen**

- op werkdagen vertoont het gemiddeld aantal hinderongevallen een quasi continu stijgende trend van 15 per dag in 2012 naar 24 per dag in 2019; dit is 2 meer dan in 2018
- op zaterdag en zondag varieert het aantal doorgaans tussen 9 à 12 per dag
- op werkdagen gebeurden er in 2019 beduidend meer hinderongevallen in de maanden januari, oktober, november en december en het minst in juli; dit patroon (meer ongevallen rond de jaarwisseling en het minst in de zomermaanden) kan ook in de meeste van de voorgaande jaren worden waargenomen
- de gemiddelde afhandeldingsduur per ongeval vertoont geen grote variaties of trend over de jaren heen; op werkdagen is deze doorgaans korter dan tijdens het weekend (45 à 48 minuten versus 48 à 61 minuten)

**A11 Brugge – Knokke-Heist**

- op 1 september 2017 werd op de A11 een nieuw stuk snelweg in gebruik genomen tussen Brugge en Knokke-Heist. De cijfers voor 2019 zijn dan ook de tweede volledige jaarcijfers voor deze weg. De verkeersvolumes en daardoor ook de verzadigingsgraad zijn er nog aan de erg lage kant. Op de hoofbaan tussen Brugge-Noord en Knokke-Heist bedragen de verkeersvolumes op een gemiddelde werkdag 8 750 tot 11 250 niet-vrachtwagens en 2 250 tot 2 750 vrachtwagens per dag, al naargelang het wegsegment. Deze cijfers liggen ongeveer 1 000 à 1 500 niet-vrachtwagens en 250 vrachtwagens hoger dan in 2018.

