



**Vlaanderen**  
is wegen en verkeer



# Verkeersindicatoren Snelwegen Vlaanderen 2023

AGENTSCHAP  
WEGEN & VERKEER

## COLOFON

Titel	Verkeersindicatoren snelwegen Vlaanderen 2023
Dossiernummer	23015
Dossierbeheerder	Viki Schillemans
Opgesteld door	Viki Schillemans Bart Van Dessel
Gereviseerd door	Michaëla Smit Jonas Vantrappen
Versie	V1

**VLAAMS VERKEERSCENTRUM**  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen  
[verkeerscentrum@vlaanderen.be](mailto:verkeerscentrum@vlaanderen.be)  
[www.verkeerscentrum.be](http://www.verkeerscentrum.be)

<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2 Verkeersvolume per wegsegment</b>	<b>6</b>
2.1 Niet - vrachtverkeer	7
2.2 Vrachtverkeer	9
2.3 Totaal verkeer	11
2.4 Personenwagenequivalenten	13
2.5 Vaststellingen	15
2.6 Verkeersvolume tunnels	16
<b>3 Verkeersprestatie</b>	<b>18</b>
3.1 Variatie over de maanden	18
3.2 Variatie over de dagen van de week	20
3.3 Variatie over de uren van de dag	21
<b>4 Verkeersevolutie</b>	<b>24</b>
4.1 Verkeersevolutie Vlaanderen op jaarbasis	24
4.2 Verkeersevolutie Vlaanderen op maandbasis	24
4.3 Verkeersevolutie per segment op jaarbasis	26
4.3.1 Verkeersevolutie werkweek	26
4.3.2 Verkeersevolutie weekend	29
<b>5 Aandeel vrachtverkeer per wegsegment</b>	<b>32</b>
<b>6 Verzendingsgraad</b>	<b>36</b>
6.1 Verzendingsgraad per wegsegment	37
6.2 Verzendingsgraad per wegsegment	40
<b>7 Structurele filezones</b>	<b>41</b>
<b>8 Filelengte</b>	<b>46</b>
8.1 Filelengte per dag	46
8.2 Topdagen filelengte	48
8.3 Gemiddelde filelengte	49
<b>9 Filezwaarte</b>	<b>51</b>
9.1 Variatie over de maanden	51
9.2 Variatie over de dagen van de week	53
9.3 Filezwaarte invloedsgebieden	55
9.3.1 Filezwaarte invloedsgebieden over de maanden	56
9.3.2 Vergelijking invloedsgebieden	60
9.3.3 Langetermijnevolutie	60
<b>10 Filezwaarte en fileduur per snelweg</b>	<b>63</b>
10.1 R0 Buitenring Brussel	64
10.2 R0 Binnenring Brussel	66
10.3 R1 Buitenring Antwerpen (ring 2, richting Nederland)	68
10.4 R1 Binnenring Antwerpen (ring 1, richting Gent)	70
10.5 R2 (Beveren ⇒ Antwerpen-Haven)	72
10.6 A1/E19-Noord (Breda ⇒ Antwerpen)	74
10.7 A1/E19-Zuid (Antwerpen ⇒ Brussel)	76
10.8 A1/E19-Zuid (Brussel ⇒ Antwerpen)	78

10.9 A2/E314 (Heerlen ⇒ Leuven)	80
10.10 A2/E314 (Leuven ⇒ Heerlen)	82
10.11 A3/E40 (Luik ⇒ Brussel)	84
10.12 A4/E411 (Namen ⇒ Brussel)	86
10.13 A10/E40 (Oostende ⇒ Brussel)	88
10.14 A13/E313 (Luik ⇒ Antwerpen)	90
10.15 A13/E313 (Antwerpen ⇒ Luik)	92
10.16 A14/E17 (Rijsel ⇒ Antwerpen)	94
10.17 A21/E34 (Eindhoven ⇒ Ranst)	96
<b>11 Voertuigverliesuren</b>	<b>98</b>
<b>12 Trajectreistijd</b>	<b>101</b>
12.1 Reisbetrouwbaarheid	101
12.2 Reistijdfactor	102
<b>13 (Hinder)ongevallen</b>	<b>104</b>
13.1 Aantal (hinder)ongevallen Vlaanderen	104
13.1.1 Langetermijnevolutie / meerjarenevolutie	104
13.1.2 Variatie over de maanden	105
13.2 Aantal (hinder)ongevallen per invloedsgebied	106
<b>14 Verkeersafwikkeling voor en na de covid-pandemie</b>	<b>107</b>
14.1 Filezwaarte en filelengte per invloedsgebied	107
14.1.1 Filelengte invloedsgebied Antwerpen	108
14.1.2 Filelengte invloedsgebied Brussel	110
14.2 Filelengte per snelweg	113
14.2.1 Filelengte snelwegen invloedsgebied Antwerpen	113
Filelengte R1 buitenring	114
Filelengte E19 Mechelen-Noord - Antwerpen	116
14.2.2 Filelengte snelwegen invloedsgebied Brussel	119
Filelengte R0 buitenring Brussel	119
Filelengte E411 Namen - Brussel	122
14.3 Conclusie files voor en na covid	124
<b>15 Samenvatting</b>	<b>125</b>
<b>Appendix - Definities en gehanteerde criteria</b>	<b>126</b>

# 1 INLEIDING

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 2023, en gaat daarnaast ook in op de evolutie ten opzichte van de voorbije jaren. De cijfers worden vergeleken met 2022, maar ook met 2019, het jaar voor de start van de covid-pandemie. Daarnaast wordt in sommige hoofdstukken ook de langetermijnevolutie besproken.

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.

De cijfers van 2023 zijn de eerste cijfers waarin er tijdens het volledige jaar geen maatregelen meer van kracht zijn. Hierdoor is het mogelijk om de cijfers voor- en na covid met elkaar te vergelijken. Door het aantal verstreken jaren, is het echter niet uitgesloten dat nog andere factoren een impact hadden op de evolutie van het verkeer. In dit rapport zal beschreven worden dat de toename van het verkeer en de files niet gelijk is voor de verschillende invloedsgebieden, voertuigklassen en spitsperiodes. De resultaten moeten met andere woorden steeds geïnterpreteerd worden afhankelijk van deze factoren.

Het Verkeerscentrum publiceert deze jaarlijkse rapporten sinds 2010. In de loop van de jaren zijn er verschillende aanpassingen aan deze rapporten gebeurd, onder andere een verandering in de berekeningsmethodes vanaf het jaarrapport 2015. Hierdoor zijn de data uit de oudere rapporten, de rapporten voor het jaarrapport 2015, niet vergelijkbaar met het huidige rapport.

Voor meer informatie over de gehanteerde criteria en definities die in dit rapport gehanteerd worden, kan u terecht in de Appendix van dit rapport.

Dit jaarrapport publiceert een selectie van cijfers met betrekking tot het verkeer het afgelopen jaar. Voor meer gedetailleerde cijfers, of cijfers achterliggend aan de getoonde figuren, verwijzen we u graag naar onze interactieve webtool (<http://indicatoren.verkeerscentrum.be>). Geregeld publiceert het Verkeerscentrum andere studies die een bepaalde verkeerskundige vraag meer in detail bekijken. Deze studies kunnen gedownload worden via <http://www.verkeerscentrum.be/studies>

## 2 VERKEERSVOLUME PER WEGSEGMENT

In dit hoofdstuk worden de verkeerstellingen (aantal voertuigen per dag) gerapporteerd per wegsegment in 2023 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.

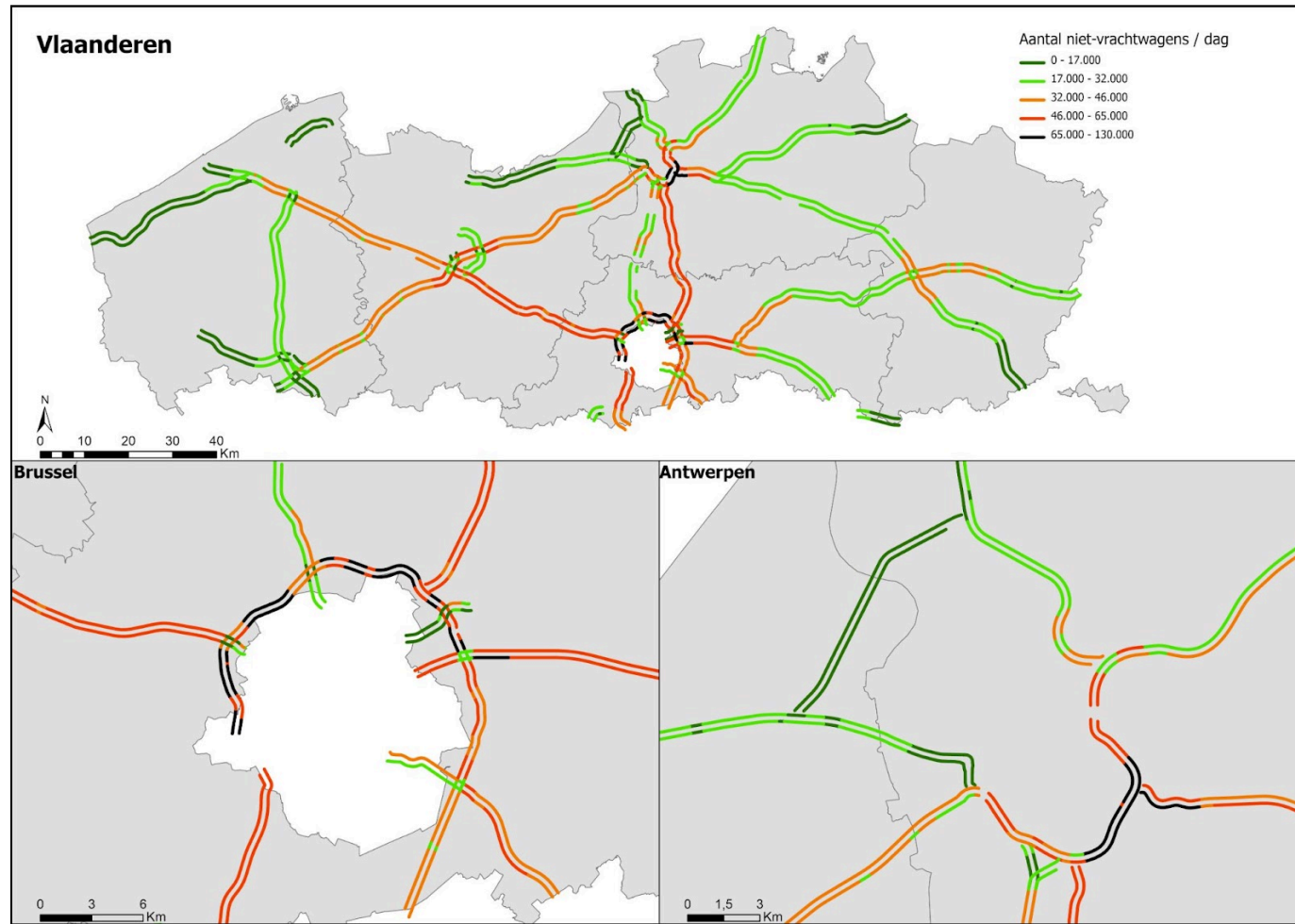
Achtereenvolgens worden de volumecijfers gerapporteerd voor

- hoofdstuk 2.1 niet-vrachtverkeer
- hoofdstuk 2.2 vrachtverkeer
- hoofdstuk 2.3 totaal verkeer
- hoofdstuk 2.4 personenwagenequivalenten

Vervolgens worden de resultaten van deze vier hoofdstukken samen beschreven (hoofdstuk 2.5). Ten slotte worden de verkeersvolumes in de tunnels afzonderlijk besproken.

Voor meer informatie over de gehanteerde criteria en definities die in dit rapport gehanteerd worden, kan u terecht in de Appendix van dit rapport.

## 2.1 NIET - VRACHTVERKEER



Figuur 1 Gemiddeld aantal niet-vrachtwagens per wegsegment (werkdagen excl. schoolvakantie)

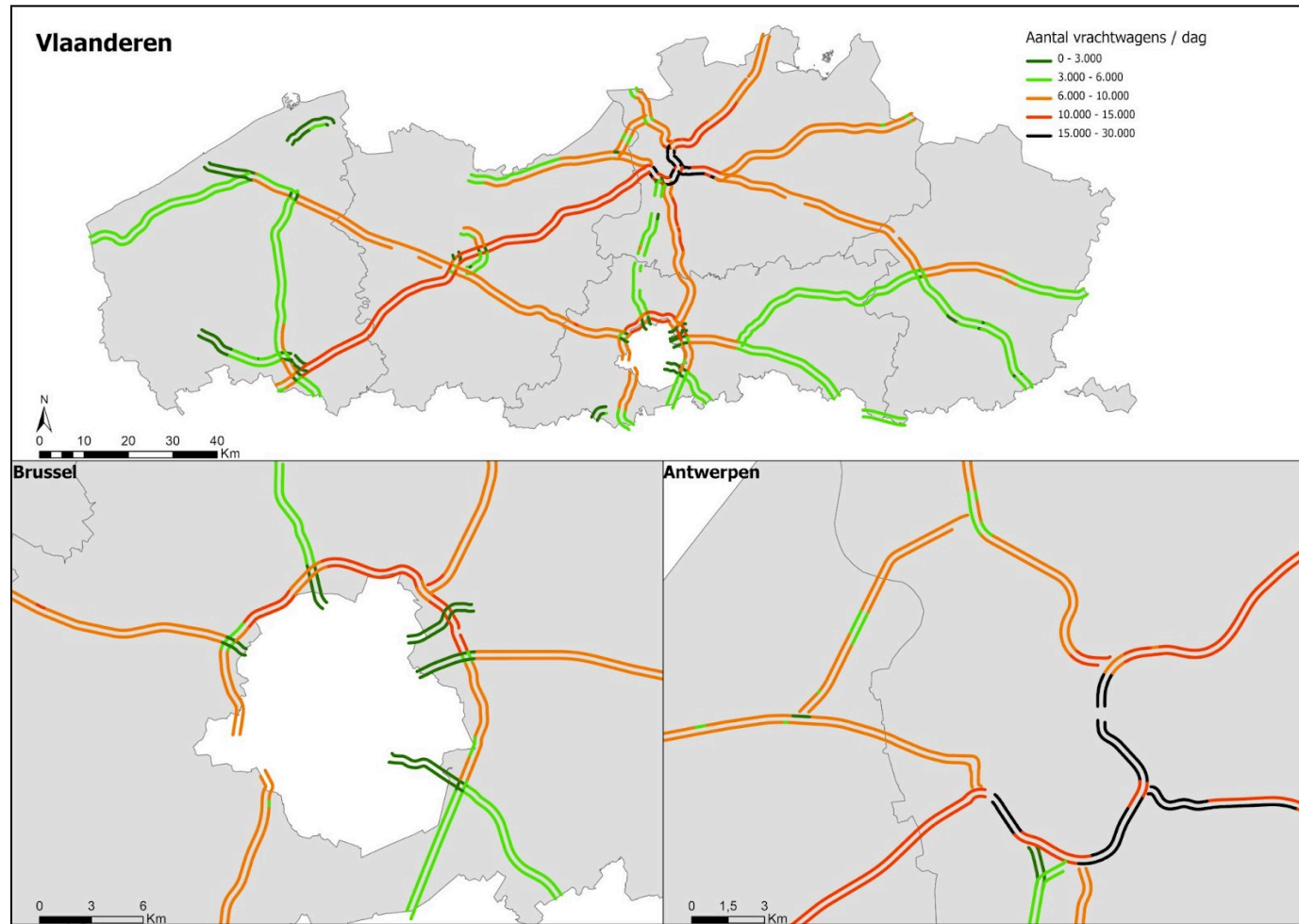
Tabel 1: Top 40 drukste wegsegmenten niet-vrachtwagens

Top 40 drukste wegsegmenten niet-vrachtwagens werkdagen 2022 en 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag	
			2023	2022
1	R1	Berchem > Borgerhout	104 358	103 775
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	103 948	103 363
3	R1	Borgerhout > Berchem	101 829	101 909
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	90 926	91 738
5	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	90 184	88 942
6	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	89 836	87 935
7	RO	Wemmel > UZ Jette	87 541	87 454
8	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	86 559	87 453
9	RO	UZ Jette > Wemmel	84 922	85 448
10	RO	* (nieuw) Zaventem-Woluwe > Sint Stevens-Woluwe	84 759	-
11	RO	Zaventem > Machelen	84 276	81 677
12	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	82 988	82 664
13	RO	Machelen > Zaventem	82 822	82 871
14	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	82 132	81 475
15	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	81 851	80 270
16	RO	UZ Jette > Zellik	81 851	80 326
17	RO	Zellik > UZ Jette	80 857	79 854
18	RO	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	76 505	75 180
19	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	74 375	75 399
20	RO	Astridlaan > Dilbeek	73 936	71 571
21	RO	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	73 242	72 334
22	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	73 138	73 070
23	RO	Groot-Bijgaarden Dansaertlaan > Astridlaan	72 592	69 905
24	RO	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	71 543	69 760
25	RO	Strombeek > oprit Wemmel	71 467	70 284
26	RO	Dilbeek > Astridlaan	71 154	70 201
27	RO	Astridlaan > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	71 022	70 269
28	RO	Vilvoorde > Grimbergen	70 805	69 034
29	RO	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	70 547	73 105
30	RO	Groot-Bijgaarden > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	70 444	67 486
31	RO	Astridlaan tussen afrit en oprit (buitenring)	69 876	67 553
32	RO	Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan > Groot-Bijgaarden	69 326	68 492
33	RO	Grimbergen > Strombeek	69 249	68 371
34	RO	Astridlaan tussen afrit en oprit (binnenring)	68 487	67 279
35	RO	Grimbergen > Vilvoorde	66 930	72 097
36	E40 (A3)	* (46) Sint Stevens-Woluwe > Sterrebeek	66 573	62 920
37	RO	Anderlecht (Dupuislaan) tussen oprit parallelbaan en oprit Anderlecht	66 150	64 528
38	RO	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	66 121	65 837
39	RO	* (43) Groot-Bijgaarden Dansaertlaan tussen afrit en oprit (buitenring)	66 009	63 611
40	E313(A13)	* (44) Antwerpen-Oost > Wommelgem	65 506	63 611

\* nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2022



## 2.2 VRACHTVERKEER



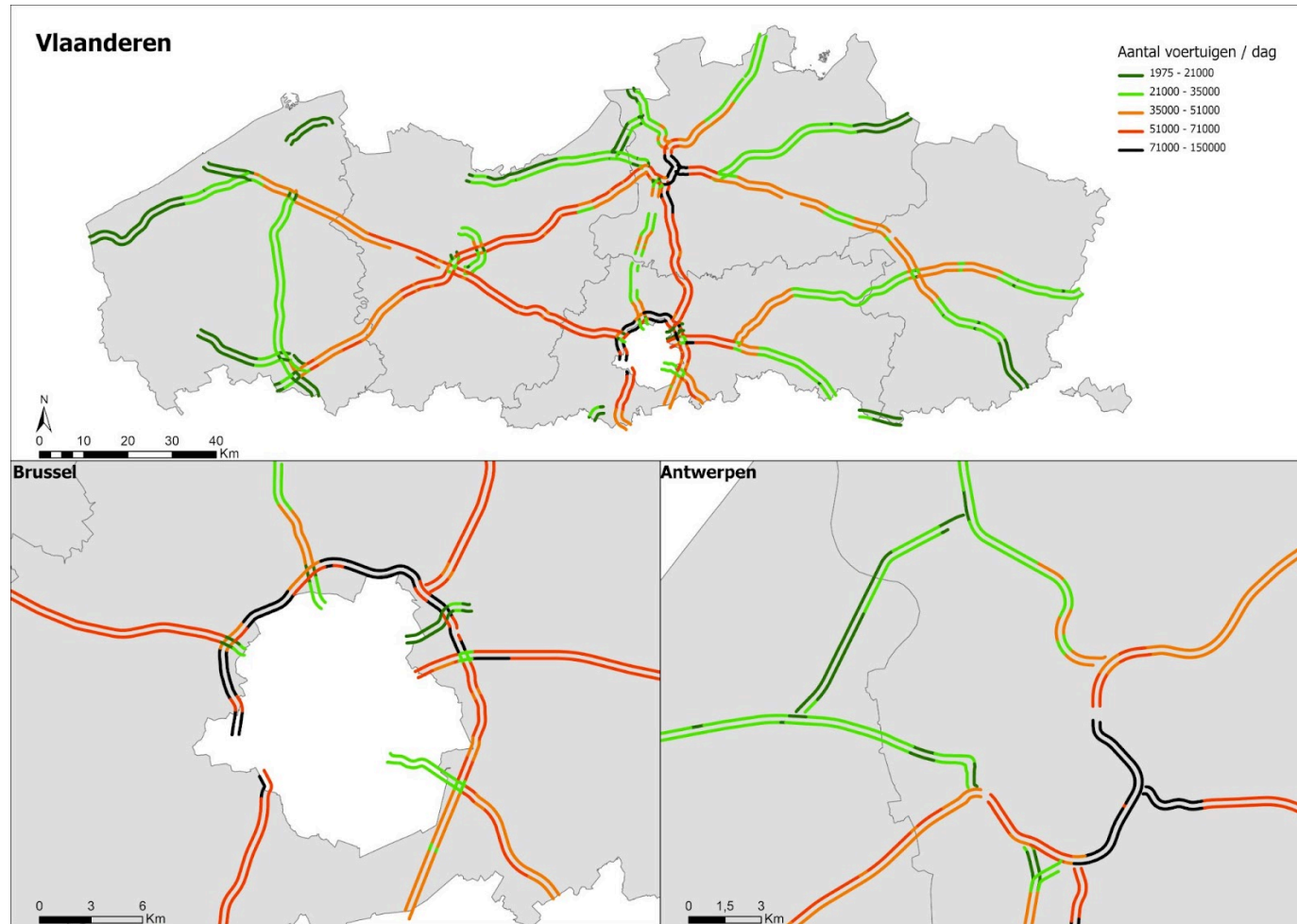
Figuur 2 Gemiddeld aantal vrachtwagens per wegsegment (werkdagen excl. schoolvakantie)

Tabel 2: Top 40 drukste wegsegmenten vrachtwagens

Top 40 drukste wegsegmenten vrachtwagens werkdagen 2022 en 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag	
			2023	2022
1	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	25 360	26 159
2	R1	Berchem > Borgerhout	25 115	25 909
3	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	24 395	24 776
4	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	24 072	25 197
5	R1	Borgerhout > Berchem	24 035	24 857
6	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	23 083	23 784
7	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	22 580	23 555
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	19 421	19 975
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	18 782	19 374
10	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	18 034	18 613
11	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	17 275	17 850
12	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	17 117	17 796
13	R1	Antwerpen-Noord > Merksem	16 673	17 569
14	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	16 559	16 711
15	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	16 370	16 984
16	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)	16 317	17 084
17	E313	Wommelgem > Parking Ranst	16 050	16 494
18	E313	Parking Ranst > Ranst	15 987	16 449
19	R1	Merksem > Antwerpen-Noord	15 820	16 038
20	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	15 689	16 151
21	E313	Wommelgem tussen afrit en oprit richting Luik	15 148	15 604
22	E313	Parking Ranst > Wommelgem	14 900	15 382
23	R1	Oprit Van Rijswijcklaan > Antwerpen-Centrum	14 897	15 575
24	E17	Gent-Centrum > Gentbrugge	14 850	15 176
25	R1	Antwerpen-Zuid > oprit Van Rijswijcklaan	14 843	15 508
26	E313	Parking Ranst tussen afrit en oprit richting Luik	14 830	15 277
27	E313	Ranst > parking Ranst	14 806	15 195
28	E17	Gentbrugge > Gent-Centrum	14 793	15 241
29	R1	Oprit Silvertoplaan > Legrellelaan	14 738	15 039
30	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan binnenring R1	14 661	15 272
31	E17	UZ Gent > Gent-Centrum	14 627	14 883
32	E313	Wommelgem tussen afrit en oprit richting Antwerpen	14 593	14 976
33	R1	Le Grellelaan > Antwerpen-Zuid	14 319	14 665
34	R1xA112	Antwerpen-Centrum: hoofdrijbaan buitenring R1	14 293	14 645
35	E17	* (41) Gentbrugge > Destelbergen	14 255	14 473
36	E17	Destelbergen > Gentbrugge	14 209	14 614
37	E17	Gentbrugge tussen afrit en oprit richting FR	14 163	14 615
38	R1	*(42) Antwerpen-Centrum > oprit Kol. Silvertopstraat	14 162	14 471
39	E17	*(44) Gentbrugge tussen afrit en oprit richting Antwerpen	14 046	14 290
40	E17	*(48) Beervelde > Destelbergen	13 910	14 057

\* nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2022

## 2.3 TOTAAL VERKEER



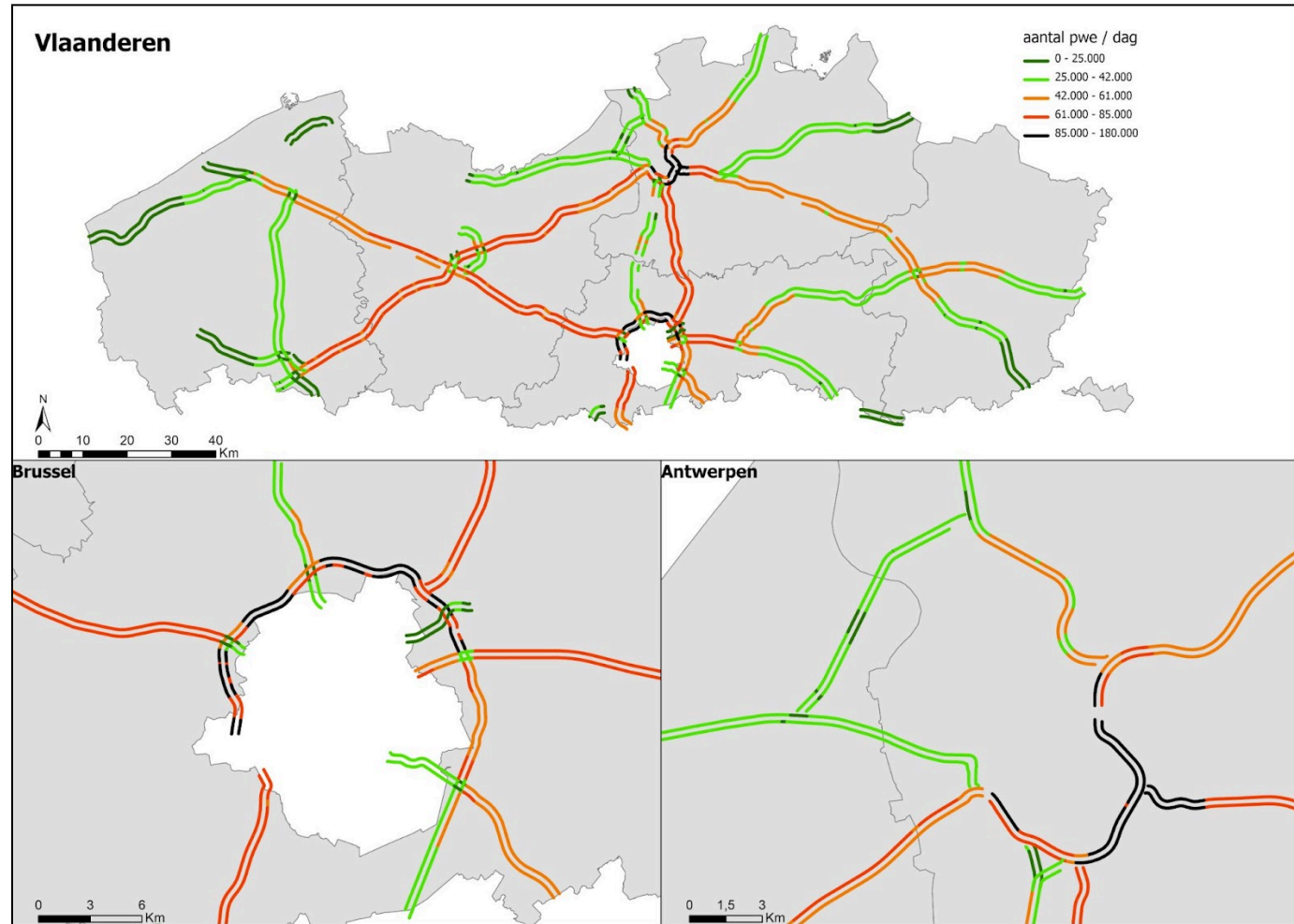
Figuur 3 Gemiddeld aantal voertuigen per wegsegment (werkdagen excl. schoolvakantie)

Tabel 3: Top 40 drukste wegsegmenten totaal verkeer

Top 40 drukste wegsegmenten totaal verkeer werkdagen 2022 en 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag	
			2023	2022
1	R1	Berchem > Borgerhout	129 473	129 686
2	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	129 308	129 523
3	R1	Borgerhout > Berchem	125 866	126 767
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	115 321	116 515
5	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	113 909	113 132
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	112 765	112 499
7	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	109 642	111 238
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	102 410	102 640
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	100 915	100 850
10	RO	Wemmel > UZ Jette	100 773	101 063
11	RO	UZ Jette > Wemmel	98 403	99 431
12	RO	*(-) Zaventem-Woluwe > Sint Stevens-Woluwe	97 914	-
13	RO	Zaventem > Machelen	97 549	95 734
14	RO	Machelen > Zaventem	96 027	96 602
15	RO	UZ Jette > Zellik	94 774	93 673
16	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	94 748	93 487
17	RO	Zellik > UZ Jette	94 119	93 623
18	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	87 387	88 855
19	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	86 075	86 606
20	RO	Anderlecht (Dupuislaan) > Pede (Renardlaan) (BHG)	84 575	83 300
21	RO	Strombeek > oprit Wemmel	84 523	83 679
22	RO	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	83 017	81 536
23	RO	Vilvoorde > Grimbergen	82 253	80 614
24	RO	Astridlaan > Dilbeek	82 230	79 821
25	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	82 065	80 323
26	RO	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	81 827	85 007
27	RO	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	81 803	81 000
28	RO	Groot-Bijgaarden Dansaertlaan > Astridlaan	80 820	78 121
29	RO	Grimbergen > Strombeek	80 676	80 276
30	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	79 928	80 002
31	RO	Dilbeek > Astridlaan	79 158	78 387
32	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	79 153	79 429
33	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	79 092	79 694
34	RO	Astridlaan > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	79 059	78 465
35	RO	* (43) Groot-Bijgaarden > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	78 466	75 467
36	RO	Grimbergen > Vilvoorde	78 344	84 324
37	RO	* (42) Astridlaan tussen afrit en oprit (buitenring)	78 057	75 708
38	RO	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	78 035	78 509
39	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	77 678	78 514
40	RO	Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan > Groot-Bijgaarden	77 343	76 781

\* nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2022

## 2.4 PERSONENWAGENEQUIVALENTEN



Figuur 4 Gemiddeld aantal personenwagenequivalenten per wegsegment (werkdagen excl. schoolvakantie)

Tabel 4: Top 40 drukste wegsegmenten personenwagenequivalenten

Top 40 drukste wegsegmenten personenwagenequivalenten (pwe) werkdagen 2022 en 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	aantal/dag	
			2023	2022
1	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	154 669	155 683
2	R1	Berchem > Borgerhout	154 589	155 596
3	R1	Borgerhout > Berchem	149 902	151 625
4	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	139 716	141 292
5	R1	Antwerpen-Zuid > Berchem	137 982	138 330
6	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	135 347	136 055
7	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	132 726	135 023
8	R1	Deurne > Antwerpen-Oost	121 833	122 616
9	R1	Antwerpen-Oost > Deurne	119 697	120 226
10	RO	Wemmel > UZ Jette	114 006	114 672
11	RO	UZ Jette > Wemmel	111 885	113 413
12	RO	Zaventem-Woluwe > Sint Stevens-Woluwe	111 069	–
	*(--)			
13	RO	Zaventem > Machelen	110 822	109 790
14	RO	Machelen > Zaventem	109 232	110 333
15	RO	UZ Jette > Zellik	107 698	107 021
16	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	107 644	106 703
17	RO	Zellik > UZ Jette	107 382	107 391
18	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	100 399	102 311
19	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	99 011	100 142
20	E313	Antwerpen-Oost tot Wommelgem	98 625	97 035
21	RO	Strombeek > oprit Wemmel	97 579	97 075
22	R1	Deurne > Merksem (viaduct Merksem)	97 046	97 799
23	R1	Merksem > Deurne (viaduct Merksem)	94 954	96 365
24	R1xE19xA12	Antwerpen-Zuid: hoofdrijbaan buitenring R1 tussen oprit A12 en oprit E19	94 829	95 073
25	RO	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	94 491	93 312
26	RO	Vilvoorde > Grimbergen	93 700	92 194
27	RO	Vilvoorde > Machelen (viaduct Vilvoorde)	93 106	96 909
28	R1xE313	Antwerpen-Oost: binnenring R1 tussen afrit Antw-Oost en afrit Borgerhout	93 050	93 742
29	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan buitenring R1	92 751	93 936
30	RO	van Anderlecht-Moortebeek-Sylvain Dupuislaan tot Anderlecht-Pede-M.Renardlaan richting buitenring	92 646	91 421
31	RO	Grimbergen > Strombeek	92 104	92 181
32	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	91 064	90 923
33	RO	Astridlaan > Dilbeek	90 525	88 071
34	RO	Pede (Renardlaan) > Anderlecht (Dupuislaan) (BHG)	90 364	89 666
35	RO	Sint Stevens-Woluwe > Zaventem-Henneaulaan	89 949	91 181
36	RO	Grimbergen > Vilvoorde	89 757	96 551
37	RO	Groot-Bijgaarden Dansaertlaan > Astridlaan	89 048	86 337
	* (44)			
38	RO	Dilbeek > Astridlaan	87 162	86 572
	* (43)			
39	RO	Astridlaan > Groot-Bijgaarden Dansaertlaan	87 095	86 660
	* (42)			
40	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	86 968	89 359

\* nieuw in top 40– (xx) = positie in 2022

## 2.5 VASTSTELLINGEN

De twee drukste segmenten op de Vlaamse snelwegen waren in 2023 de segmenten tussen Berchem en Borgerhout (buitenring Antwerpen) en het daaropvolgende segment tussen Borgerhout en Antwerpen-Oost met gemiddeld 129 000 voertuigen per werkdag (pwe 155 500). Deze twee segmenten zijn sinds 2018 onafgebroken de twee drukste wegsegmenten van Vlaanderen, hun onderlinge positie wisselde soms wel eens. Beide segmenten staan bovenaan de lijst met drukste segmenten voor zowel niet-vrachtverkeer als vrachtverkeer. De top drie wordt verder aangevuld met het segment in de andere richting, namelijk het segment Borgerhout – Berchem op de binnenring (126 000 voertuigen per dag, pwe 150 000). De negen drukste segmenten bevinden zich allen op de R1, het drukste segment van de R0 in 2023 was zoals in 2022 het segment tussen Wemmel en het UZ Jette (buitenring) met 101 000 voertuigen (pwe 114 000).

De intensiteiten van deze top 10 van het totale verkeer, zijn vergelijkbaar met de intensiteiten in 2022. Wanneer naar het niet-vrachtverkeer en het vrachtverkeer afzonderlijk gekeken wordt, dan blijkt er een lichte stijging te zijn voor het niet-vrachtverkeer en een lichte daling voor het vrachtverkeer.

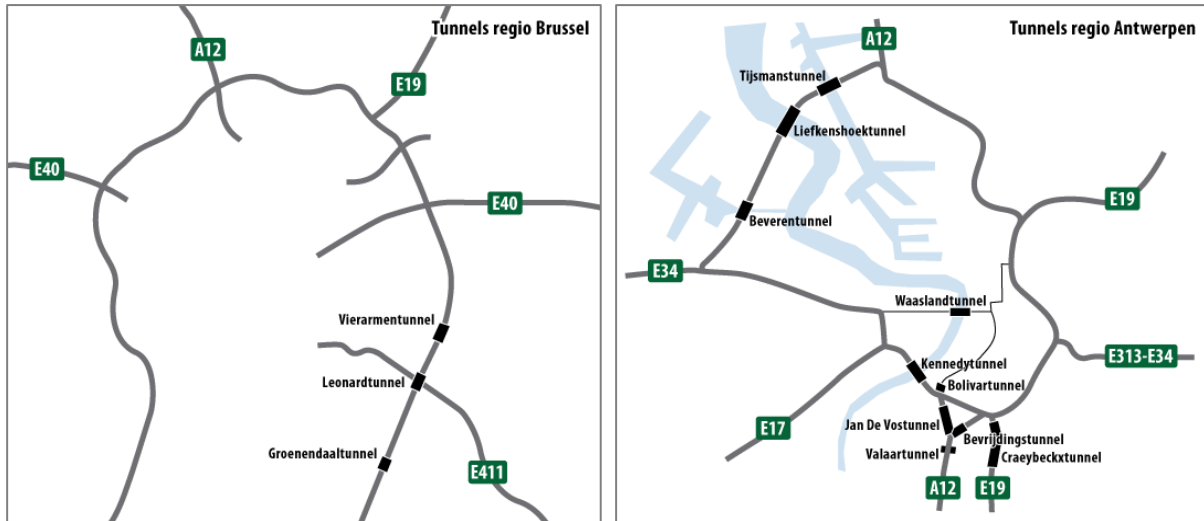
Wanneer de intensiteiten van het totale verkeer vergeleken worden met de intensiteiten uit 2019 (niet weergegeven in de tabellen), het jaar voor de covid-pandemie, dan blijkt dat deze nog wel een stuk lager liggen. Terwijl in 2023 de hoogste intensiteiten gemiddeld 129 000 voertuigen bedroegen, waren dit er in 2019 nog 139 000. Voor het niet-vrachtverkeer liggen de intensiteiten van de top 3 ongeveer 9 000 voertuigen lager dan in 2019.

In overeenstemming met de voorbije jaren, valt op dat in de top 40 van niet-vrachtverkeer, 73% van de drukste segmenten op de R0 gelegen zijn, terwijl de R0 niet voorkomt in de top 40 met drukste segmenten voor vrachtverkeer. In deze laatstgenoemde top 40 valt op dat de vier nieuwkomers in deze rangschikking allen gelegen zijn op de E17 in de omgeving van Gent. Alle segmenten in de top 40 vertonen een daling in het aantal vrachtwagens ten opzichte van 2022. Wanneer de gemiddelde aantallen vrachtverkeer uit de top 40 vergeleken worden met de top 40 uit 2019, dan valt op dat de intensiteiten gedaald zijn ten opzichte van voor de covid-pandemie.

Voor de interpretatie van bovenstaande cijfers dient echter wel rekening gehouden te worden met het feit dat het aantal rijstroken verschilt tussen de verschillende wegsegmenten. Hierdoor kan op basis van deze cijfers niets afgeleid worden over de verzadigingsgraad. Deze laatste wordt verder besproken in hoofdstuk 6.1.

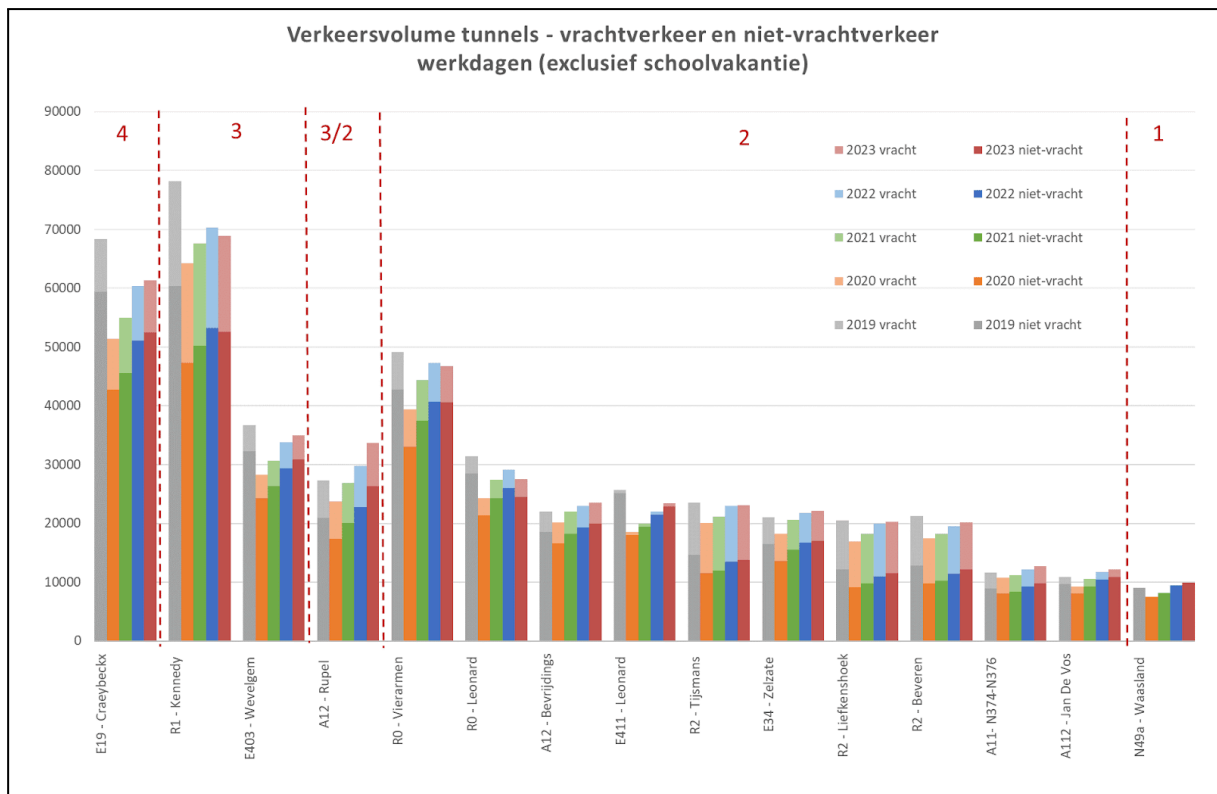
## 2.6 VERKEERSVOLUME TUNNELS

De gemiddelde verkeersvolumes in elk van de tunnels op de Vlaamse snelwegen (aangevuld met de Waaslandtunnel) worden weergegeven op de volgende pagina. De situering van deze tunnels in Antwerpen en Brussel wordt weergegeven in figuur 5:



Figuur 5: Situering tunnels op de Vlaamse (snel)wegen regio Brussel en Antwerpen

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 van het afgelopen jaar levert onderstaand resultaat op.



Figuur 6: Verkeersvolume tunnels - vrachtverkeer en niet-vrachtverkeer



Van alle tunnels verwerkt de Kennedytunnel het meeste verkeer: 68 900 voertuigen per dag en per rijrichting in 2023. De Kennedytunnel verwerkt daarmee meer verkeer op 3 rijstroken dan de Craeybeckxtunnel (61 300 voertuigen/dag) die over 4 rijstroken per rijrichting beschikt.

Eenzelfde fenomeen zien we in het geval van de Vierarmentunnel enerzijds en de Wevelgemtunnel anderzijds. De Vierarmentunnel verwerkt op 2 rijstroken meer verkeer (46 800 voertuigen/dag) dan de Wevelgemtunnel (35 000 voertuigen/dag) die over 3 rijstroken beschikt. De Rupeltunnel (33 600 voertuigen/dag) beschikt in de richting van Antwerpen over 3 rijstroken, maar sinds 2022 nog maar over 2 rijstroken richting Brussel, in tegenstelling tot 3 rijstroken in beide richtingen tot 2021.

De minst drukke snelwegtunnel is sinds 2019 de Jan De Vostunnel (12 100 voertuigen/dag in 2023).

Wanneer de volumes van de tunnels in 2023 vergeleken worden met de volumes in de tunnels voor de covidperiode (2019), dan valt op dat voor sommige tunnels de intensiteiten nog steeds lager liggen. Dit is het geval voor de Craeybeckxtunnel, de Kennedytunnel en de tunnels op de R0 (Leonardtunnel en Vierarmentunnel). Voor andere tunnels werd wel een stijging vastgesteld, namelijk voor de Rupeltunnel, de Zelzate tunnel, de tunnel op de A11 en de Jan de Vostunnel. De intensiteit van de tunnels op de R2 bleef nagenoeg constant.

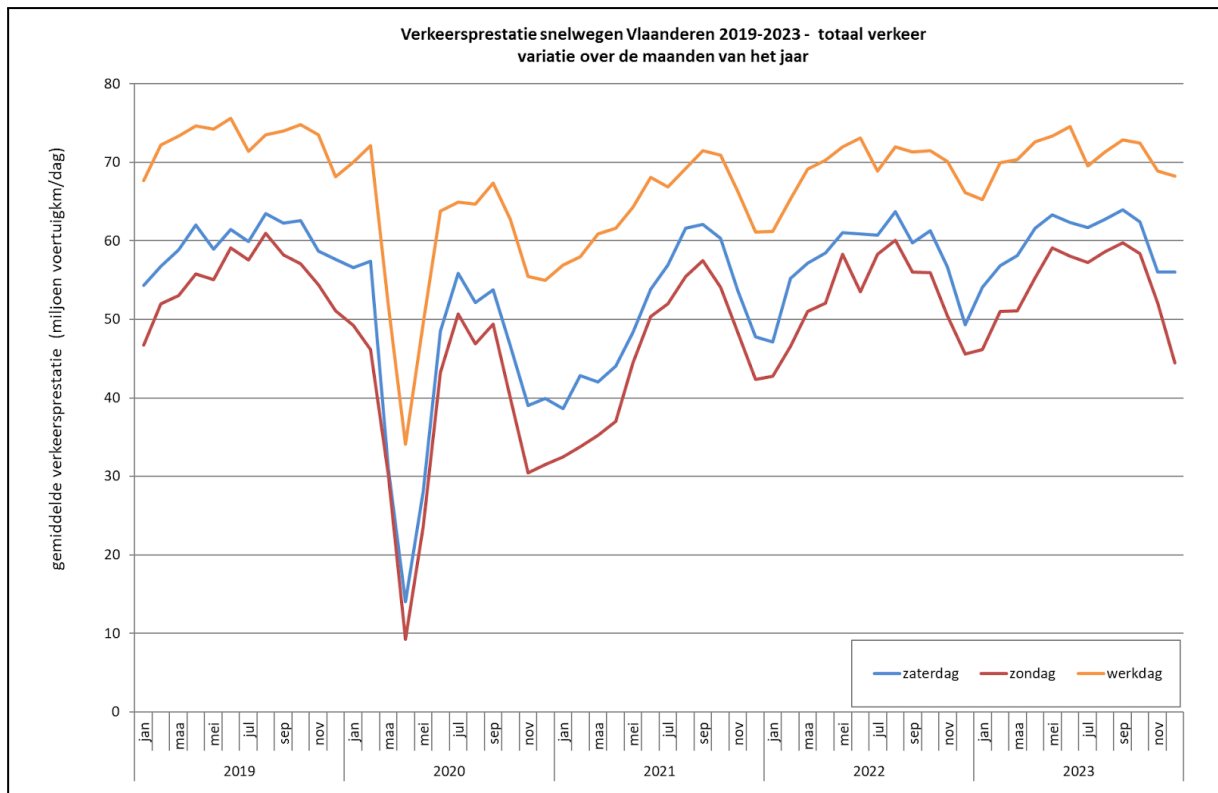
### 3 VERKEERSPRESTATIE

In dit hoofdstuk worden de verkeerstellingen van alle wegsegmenten geaggregeerd tot een globaal cijfer voor het volledige snelwegennet in Vlaanderen, de verkeersprestatie. Dit is het aantal kilometer dat door alle voertuigen samen op de snelwegen wordt afgelegd of gepresteerd.

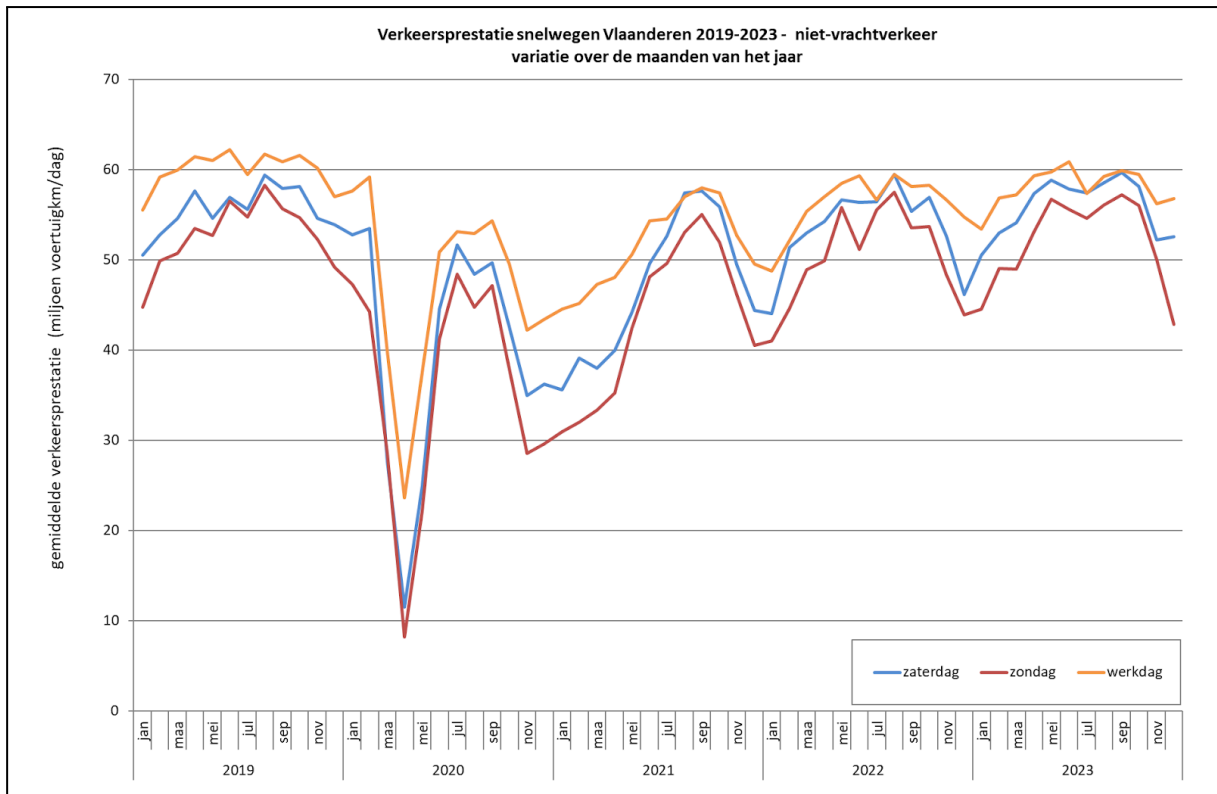
Op basis van de verkeersprestatie 2023 wordt in dit hoofdstuk inzicht geboden in de spreiding van het verkeer over het jaar, over de week en over de dag. De resultaten worden vergeleken met de cijfers van 2022 en voor sommige figuren worden ook cijfers van de afgelopen vijf jaar weergegeven.

#### 3.1 VARIATIE OVER DE MAANDEN

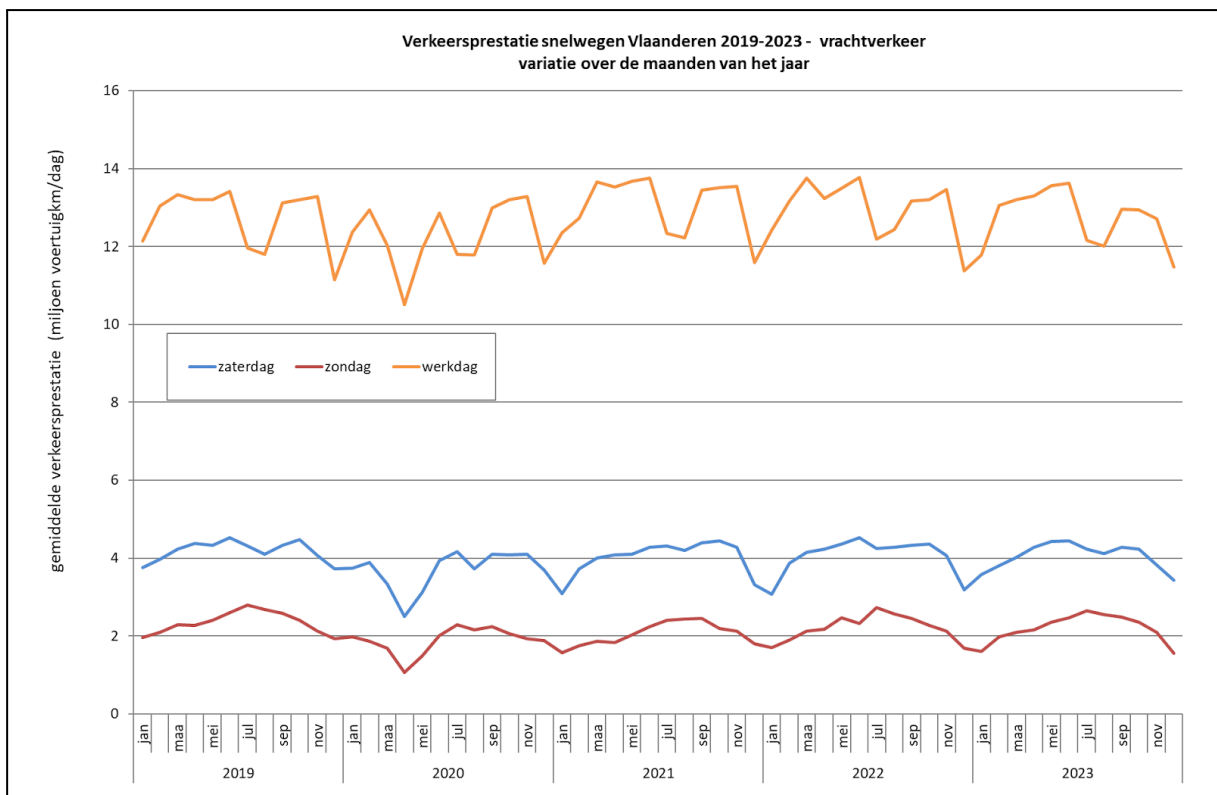
Onderstaande grafieken geven weer hoe het verkeer varieert over de maanden van het jaar en dit voor achtereenvolgens het totale verkeer, niet-vrachtverkeer en vrachtverkeer. Om een goede vergelijking met de periode voor de covid-maatregelen mogelijk te maken, worden de resultaten vanaf 2019 samen in de figuren getoond.



Figuur 7: Verkeersprestatie snelwegen totaal verkeer - variatie over de maanden van het jaar



**Figuur 8: Verkeersprestatie snelwegen niet-vrachtverkeer - variatie over de maanden van het jaar**



**Figuur 9: Verkeersprestatie snelwegen vrachtverkeer - variatie over de maanden van het jaar**

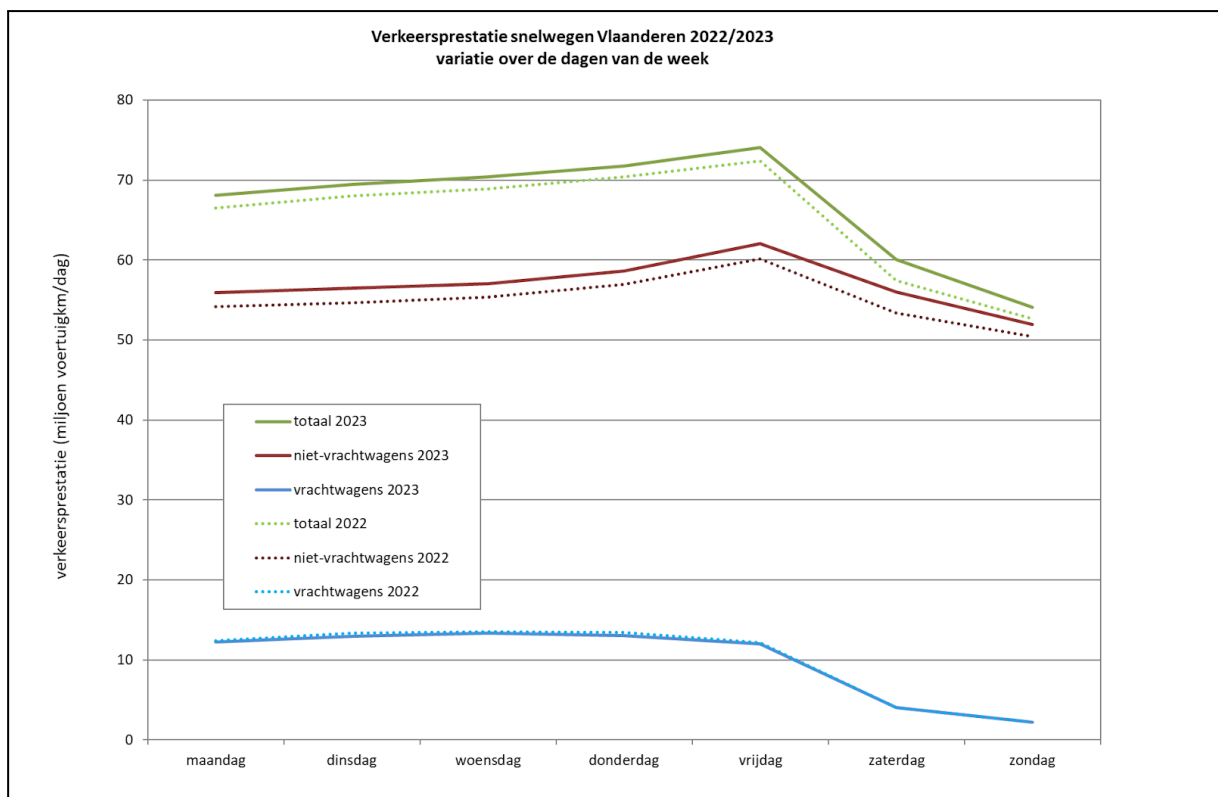
Voor zowel niet-vrachtverkeer, als totaal verkeer is het verkeersbeeld over de maanden heen gelijkend in 2023 als in 2022. De verkeersprestaties blijken wel hoger te liggen in 2023 dan in 2022. Wanneer deze echter vergeleken worden met 2019, het jaar voor de start van de covidpandemie, dan blijken de verkeersprestaties nog niet op hetzelfde niveau te liggen. Het verloop over de maanden volgt hetzelfde patroon voor werkdagen, als voor weekenddagen, maar het verschil tussen beide types dagen is groter voor de wintermaanden dan voor de zomermaanden.

Het vrachtverkeer vertoont een ander patroon; de verkeersprestaties voor dit type verkeer kennen elk jaar een dip in de zomermaanden, en een dip in de maanden december en januari wat betreft de werkdagen. In tegenstelling tot het niet-vrachtverkeer, ligt het vrachtverkeer in het voorjaar van 2023 hoger dan in het voorjaar van 2019. Voor het najaar is dit echter niet het geval, daar ligt het vrachtverkeer in 2023 lager dan in 2019.

Dit patroon is niet hetzelfde voor weekenddagen. Ook tijdens het weekend is er een dip tijdens de maanden januari en december, maar deze is niet aanwezig tijdens de zomermaanden. Het vrachtverkeer is steeds beperkt tijdens het weekend, zonder een uitgesproken stijging of daling over de jaren heen.

### 3.2 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-vrachtverkeer en vrachtverkeer. De resultaten van 2023 worden vergeleken met de resultaten van het vorige jaar (2022).



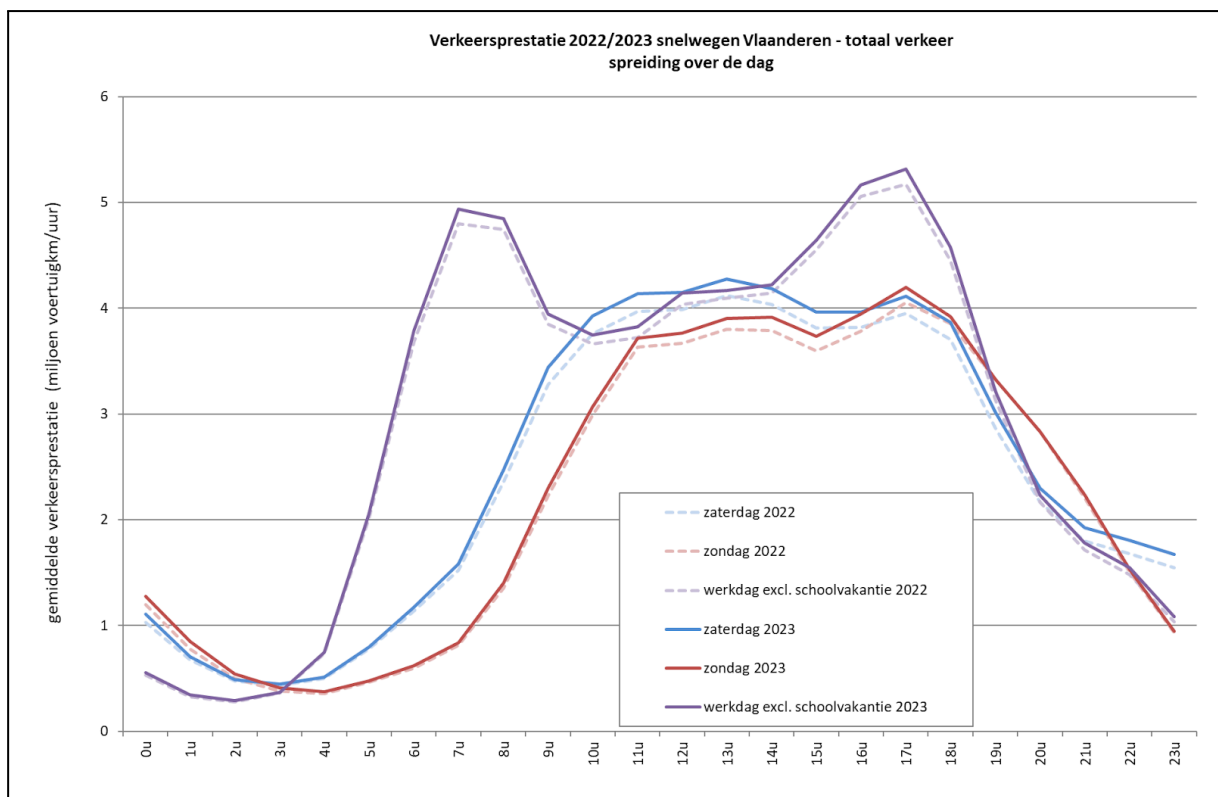
**Figuur 10: Verkeersprestatie snelwegen - variatie over de dagen van de week**

In het geval van de werkdagen is de verkeersprestatie van het niet-vrachtverkeer duidelijk hoger op vrijdag. Het vrachtverkeer daarentegen heeft de hoogste waarden op dinsdag, woensdag en donderdag.

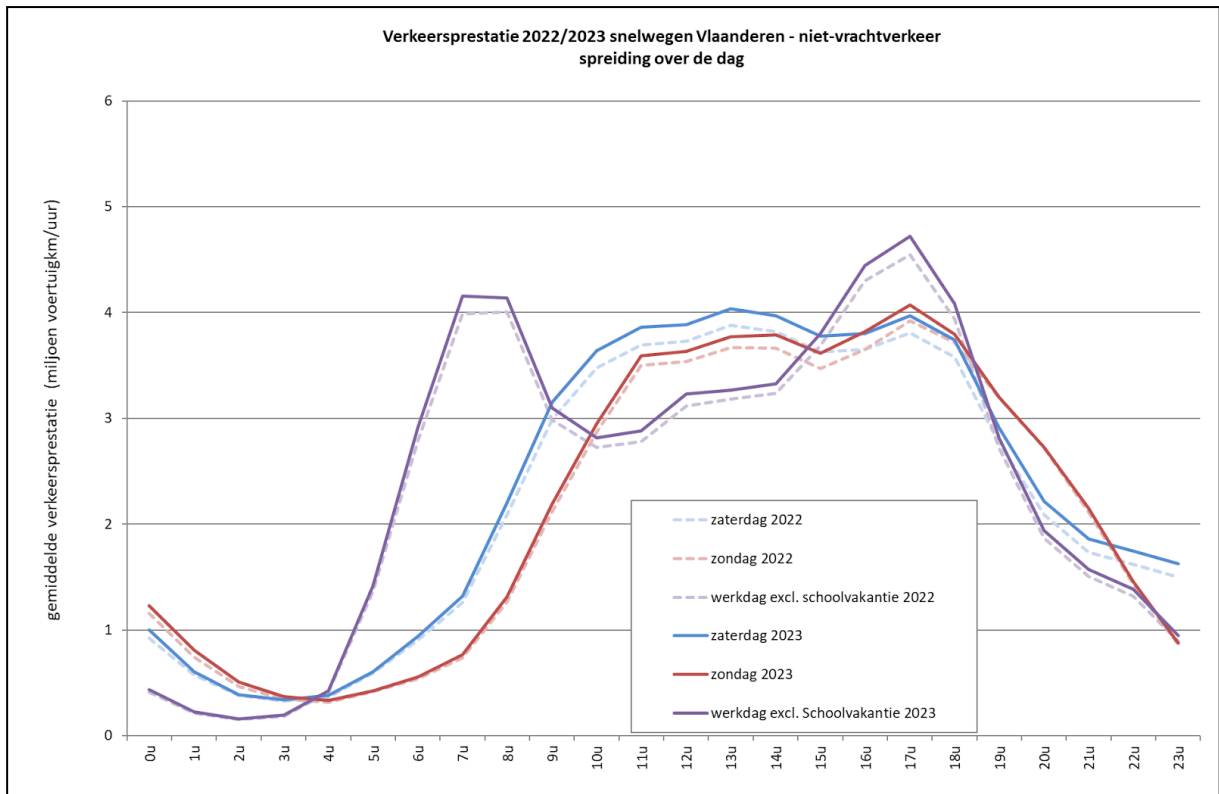
Tijdens het weekend is zondag minder druk dan zaterdag, zowel voor niet-vrachtverkeer als vrachtverkeer. De stijging in 2023 in de verkeersprestatie ten opzichte van 2022 is ongeveer even groot tijdens alle dagen van de week, inclusief het weekend. Voor het vrachtverkeer is er geen toename, eerder een kleine afname tijdens de werkdagen.

### 3.3 VARIATIE OVER DE UREN VAN DE DAG

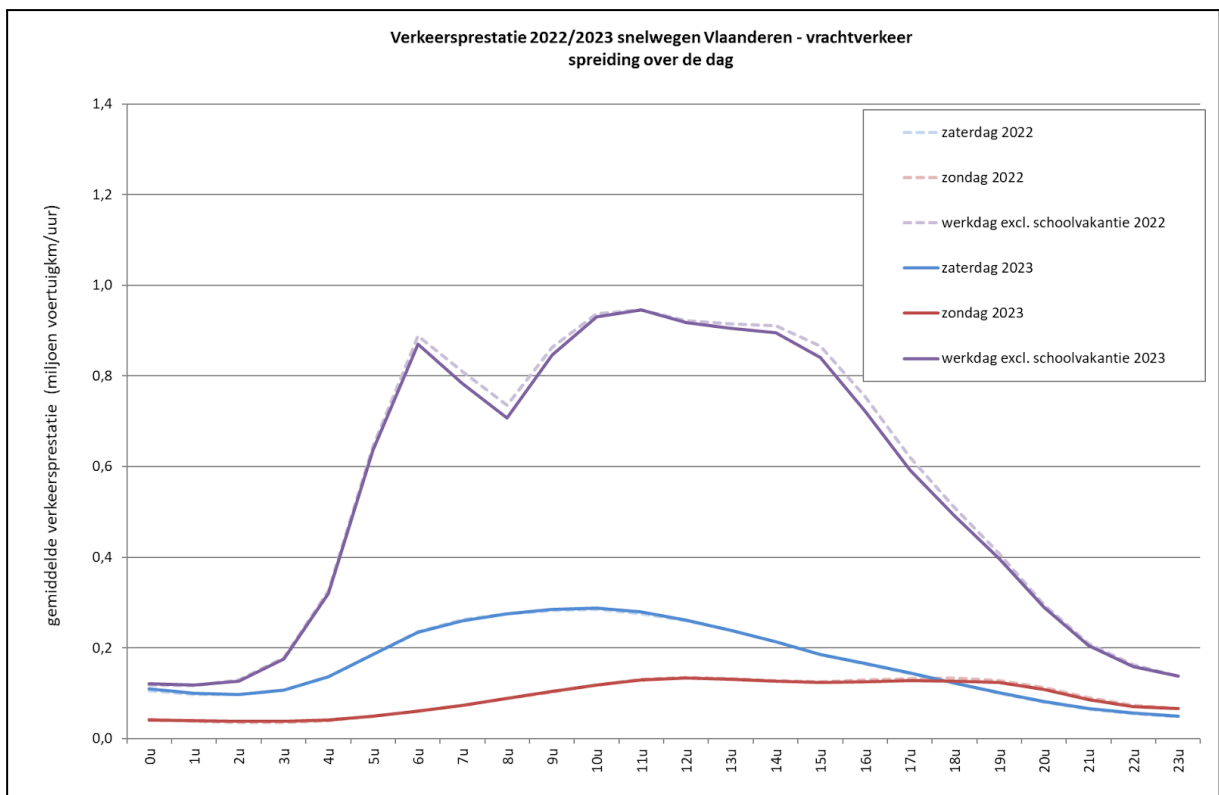
Onderstaande grafieken geven weer hoe het verkeer is gespreid over de dag (werkdag, zaterdag en zondag afzonderlijk) voor achtereenvolgens het totale verkeer, niet-vrachtverkeer en vrachtverkeer. De resultaten van 2023 worden vergeleken met de resultaten van het vorige jaar (2022).



Figuur 11: Verkeersprestatie snelwegen totaal verkeer per typedag - variatie over de uren van de dag



**Figuur 12: Verkeersprestatie snelwegen niet-vrachtverkeer per typedag - variatie over de uren van de dag**



**Figuur 13: Verkeersprestatie snelwegen vrachtverkeer per typedag - variatie over de uren van de dag**

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 niet-vrachtverkeer vertoont in 2023 hetzelfde patroon als in 2022, maar ligt hoger tijdens de ganse dag, met uitzondering van de nachtelijke uren. Het vrachtverkeer vertoont een duidelijk ander patroon en vertoont daarentegen een lichte daling ten opzichte van 2022. Tijdens de ochtendspits, 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). De daling tijdens de ochtendspits ten opzichte van de uren ervoor is in 2023 iets meer uitgesproken dan in 2022. 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 (kleine) avondpiek is bij het niet-vrachtverkeer (en daardoor ook het totale verkeer) wel aanwezig op zondag maar veel minder op zaterdag. De data van 2023 vertonen hetzelfde patroon als in 2022, maar liggen iets hoger op alle momenten van de dag.

In 2022 en 2023 was er tijdens het weekend tijdens de daluren (zowel 's nachts als overdag) beduidend meer niet-vrachtverkeer onderweg dan op werkdagen.

## 4 VERKEERSEVOLUTIE

In dit hoofdstuk wordt gekwantificeerd in welke mate de verkeersvolumes op de snelwegen in 2023 zijn geëvolueerd in vergelijking met enerzijds 2019 en anderzijds 2022. Deze evoluties worden uitgedrukt in percentages, waarbij een daling van het verkeer wordt weergegeven door een negatief percentage en een stijging van het verkeer als een positief percentage.

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

Achtereenvolgens worden de evolutiecijfers gerapporteerd voor

- hoofdstuk 4.1 het totale snelwegennet op jaarbasis
- hoofdstuk 4.2 het totale snelwegennet op maandbasis
- hoofdstuk 4.3 de individuele segmenten op jaarbasis

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

### 4.1 VERKEERSEVOLUTIE VLAANDEREN OP JAARBASIS

Tabel 5: Verkeersevolutie (%) op jaarbasis

Verkeersevolutie (%) op jaarbasis 2023 t.o.v. 2019 en 2022 volledige snelwegennet Vlaanderen						
dagtype	niet-vracht		vracht		totaal	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
werkdag excl. schoolvakantie	-3.7	3.2	-0.5	-2.2	-3.2	2.2
weekend	-0.5	2.8	-3.9	-1.9	-3.1	-0.7

Als gevolg van de covid-maatregelen in 2020 kwam er een einde aan de stijgende trend van de voorgaande jaren. Vanaf 2021 werd er voor het niet-vrachtverkeer opnieuw een stijging waargenomen. Ook in 2023 heeft deze stijging zich verder doorgezet en reed er 3.2% meer verkeer tijdens de werkweek en 2.8% tijdens het weekend, in vergelijking met 2022. Het beeld is echter complexer voor het vrachtverkeer. Terwijl in 2021 een stijging opgetekend werd tijdens zowel de werkweek als tijdens het weekend, was er in 2022 enkel nog een stijging tijdens het weekend en een status quo tijdens de werkweek (cijfers uit de jaarrapporten 2021 en 2022). In 2023 is een daling zichtbaar tijdens zowel de werkweek (-2.2%) als tijdens het weekend (-1.9%).

Als de cijfers vergeleken worden met de cijfers van 2019, dan valt op dat er een daling is van zowel het niet-vrachtverkeer als het vrachtverkeer en dit tijdens de week en tijdens het weekend.

### 4.2 VERKEERSEVOLUTIE VLAANDEREN OP MAANDBASIS

De evolutie van het snelwegverkeer op jaarbasis in Vlaanderen (zie hoofdstuk 4.1) geeft een wisselend beeld voor de verschillende maanden en voor de verschillende voertuigklassen, zoals blijkt uit tabel 6 met de evolutiecijfers op maandbasis. De afname tijdens werkdagen van het niet-vrachtverkeer ten opzichte van 2019 is merkbaar tijdens alle maanden van het jaar. Ten opzichte van 2022 is er een sterke toename tijdens de eerste vier maanden van het jaar. Deze sterkere toename kan verklaard worden door geldende covidmaatregelen tijdens het begin van 2022. Tijdens de rest van het jaar is de toename beperkter, of werd zelfs een afname waargenomen. Tijdens de weekends is het patroon minder duidelijk. Ten opzichte van 2022 werden de sterkste stijgingen (> 5%) waargenomen tijdens de maanden januari, februari, maart en september. In vergelijking met



2019 wordt een daling van het niet-vrachtverkeer tijdens het weekend opgetekend voor het begin en het einde van het jaar, alsook voor de maand augustus. Tijdens de overige maanden was er een lichte tot sterke stijging.

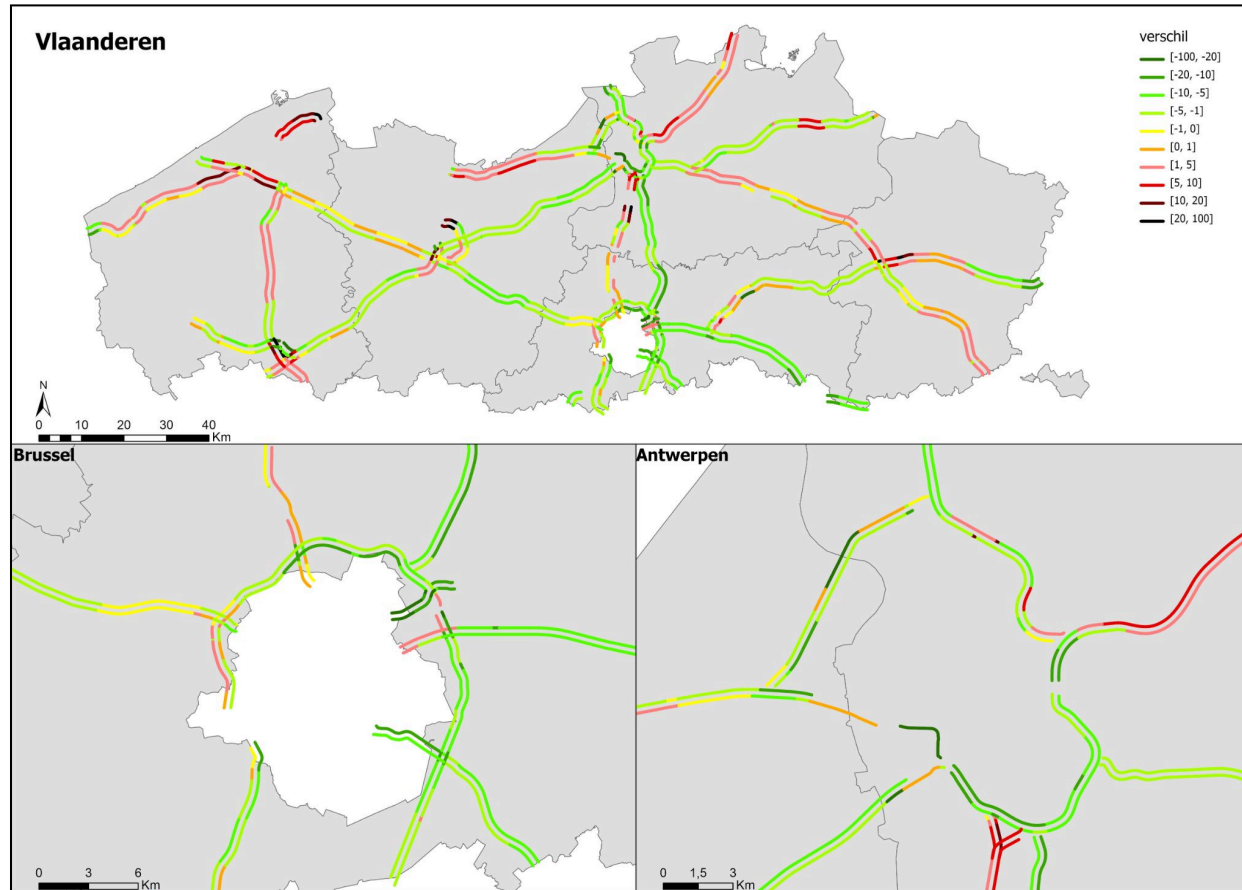
Het beeld is minder uitgesproken voor het vrachtverkeer. In vergelijking met de werkdagen in 2022, worden beperkte stijgingen opgemeten tijdens een beperkt aantal maanden (april, mei en december), maar anderzijds zeer sterke dalingen tijdens andere maanden (januari, maart, november). Deze cijfers vormen geen patroon. Eveneens ten opzichte van 2019, kan er geen patroon gevonden worden en worden zowel stijgingen als dalingen gemeten. Wanneer de weekends vergeleken worden met zowel 2022 als 2019, zijn er ook hier maanden waarin het verkeer is toegenomen en maanden waarin het verkeer is afgenomen. Vooral in vergelijking met 2019 zijn de afnames soms zeer groot, tot -12.4%. Voor het grootste deel van de maanden werd een afname van het verkeer gemeten.

**Tabel 6: Verkeersevolutie (%) op maandbasis**

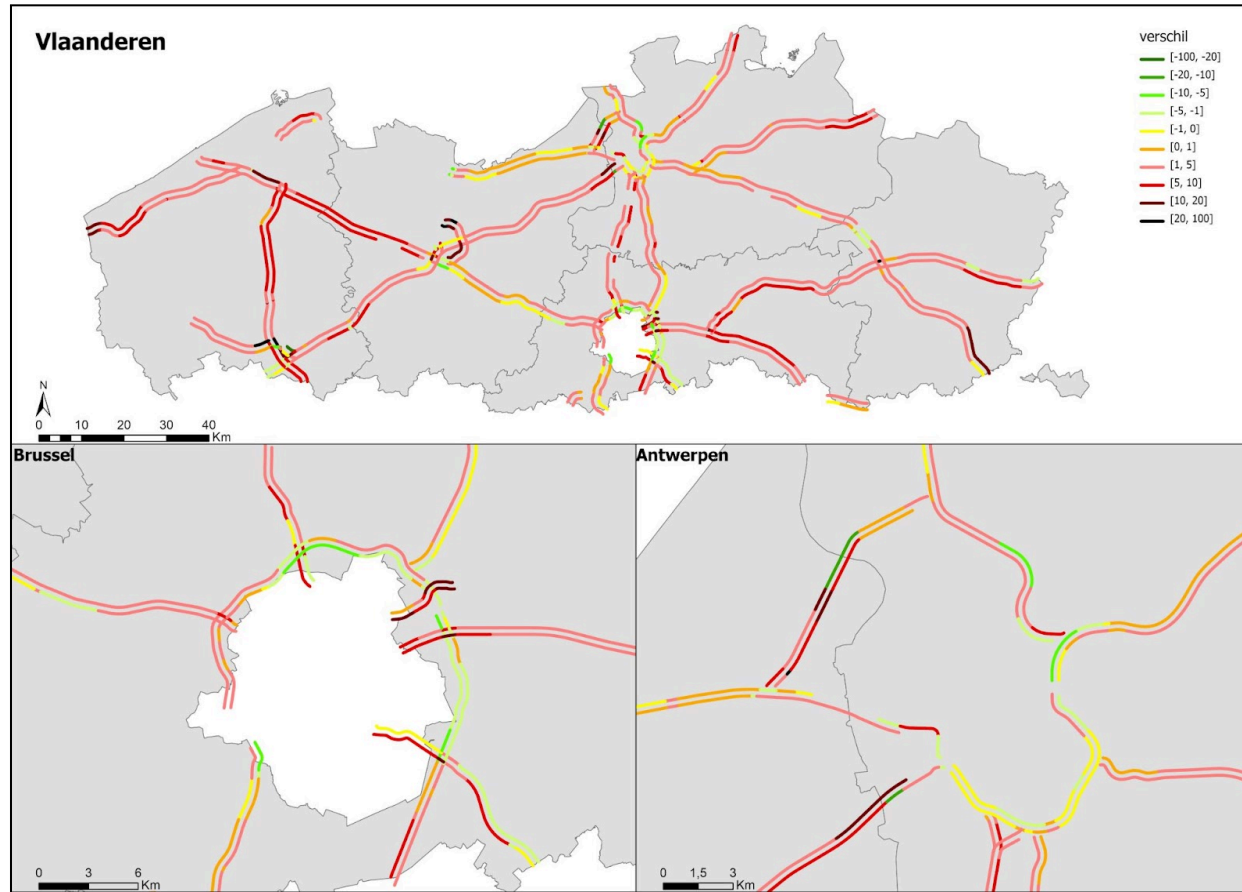
Verkeersevolutie (%) op maandbasis 2023 t.o.v. 2019 en 2022							
totale snelwegennet Vlaanderen							
dagtype	maand	niet-vracht		vracht		totaal	
		2019	2022	2019	2022	2019	2022
werkdag	jan	-4,6	8,6	-3,3	-5,5	-4,3	5,9
	feb	-4,0	8,5	0,4	-1,2	-3,2	6,7
	maa	-4,6	3,2	-1,2	-4,5	-4,0	1,8
	apr	-3,5	4,1	0,3	0,4	-2,9	3,4
	mei	-3,1	1,6	2,3	0,5	-2,2	1,4
	jun	-2,6	2,5	1,5	-1,2	-1,9	1,8
	jul	-3,9	1,0	1,6	-0,4	-3,0	0,8
	aug	-3,9	-0,7	2,0	-3,4	-3,0	-1,1
	sep	-3,1	1,8	-1,7	-2,0	-2,9	1,2
	okt	-4,1	1,7	-1,7	-1,9	-3,7	1,1
	nov	-6,6	-0,2	-3,4	-4,7	-6,0	-1,0
	dec	-1,1	3,1	3,1	1,0	-0,4	2,7
weekend	jan	-1,0	10,8	-12,4	4,3	-1,6	10,5
	feb	-0,7	5,8	-3,3	0,0	-0,9	5,5
	maa	-1,4	1,7	-5,6	-3,1	-1,6	1,4
	apr	-0,1	5,5	-2,9	-2,5	-0,3	5,1
	mei	6,3	2,2	0,4	2,4	6,0	2,2
	jun	0,8	5,5	-1,5	1,7	0,7	5,3
	jul	1,9	0,3	-1,5	-1,2	1,7	0,2
	aug	-2,4	-2,0	-3,1	-2,7	-2,4	-2,1
	sep	2,5	6,4	3,7	2,5	2,6	6,2
	okt	0,1	2,4	-6,9	-4,6	-0,3	2,0
	nov	-3,8	1,9	-6,4	-3,9	-4,0	1,6
	dec	-6,5	5,3	-7,5	-0,5	-6,5	5,0

## 4.3 VERKEERSEVOLUTIE PER SEGMENT OP JAARBASIS

### 4.3.1 VERKEERSEVOLUTIE WERKWEEK



Figuur 14: Verkeersevolutie per wegsegment op werkdagen in 2023 ten opzichte van 2019

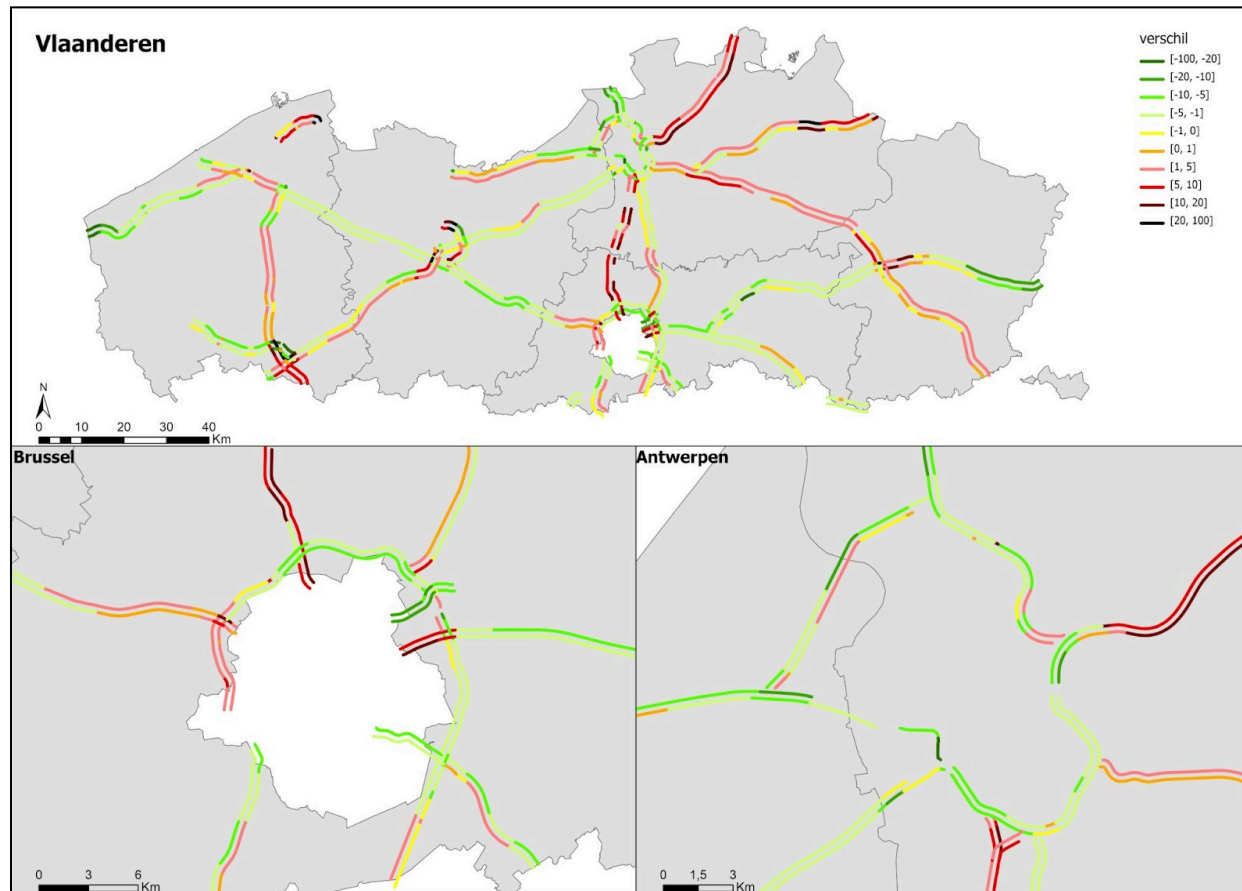


Figuur 15: Verkeersevolutie per wegsegment op werkdagen in 2023 ten opzichte van 2022

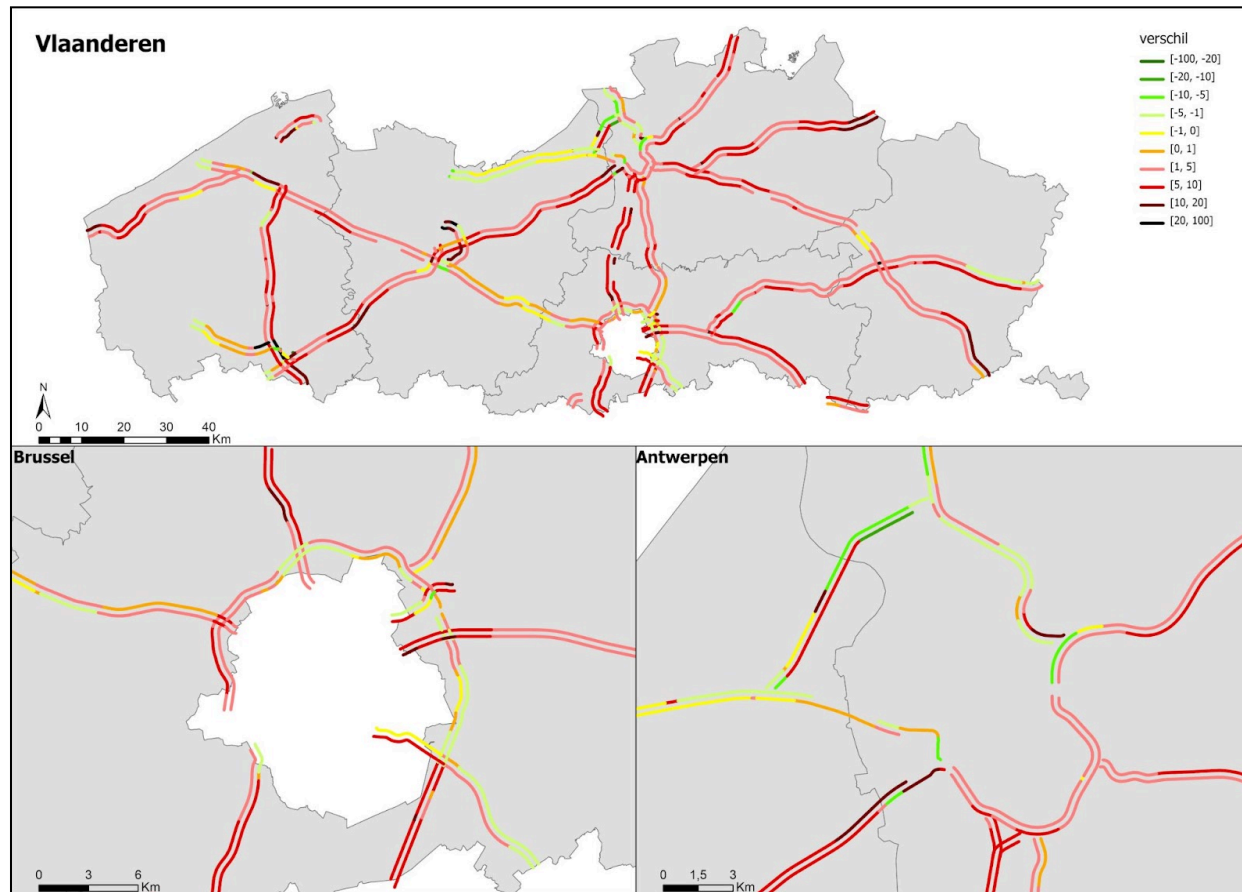
De afname van het snelwegverkeer op jaarbasis in 2023 ten opzichte van 2019 in Vlaanderen (zie hoofdstuk 4.1) is geen afname voor alle wegen. Enkele wegen vallen op doordat er een toename is van het verkeer in plaats van een afname. De meest in het oog springende wegen met een toename zijn de E34-west, de E19 noord, de E313 en grote delen van de snelwegen in West-Vlaanderen en Limburg. Op de ringwegen rond Antwerpen en Brussel is de evolutie verdeeld; terwijl sommige delen een toename kennen, is er op andere delen een afname. Voor de meeste zones is het verschil echter beperkt tot -5% of +5%.

Wanneer de evolutie ten opzichte van 2022 bekeken wordt, dan zien we dat de toename in het verkeer niet gelijk verdeeld is over alle wegsegmenten. Terwijl sommige wegsegmenten een sterke toename laten zien, zijn er ook wegsegmenten waar de verkeersprestaties zijn afgenomen. De plaatsen waar een afname in het verkeer kan waargenomen worden, zijn grote delen van de Antwerpse Ring en bepaalde delen van de Brusselse Ring. De delen van de Brusselse Ring waar een afname vastgesteld werd, zijn gebieden waar er wegenwerken plaatsvonden in 2023.

### 4.3.2 VERKEERSEVOLUTIE WEEKEND



Figuur 16: Verkeersevolutie per wegsegment tijdens het weekend in 2023 ten opzichte van 2019.



**Figuur 17: Verkeersevolutie per wegsegment tijdens het weekend in 2022 ten opzichte van 2021.**

De verkeersevolutie tijdens het weekend geeft een vergelijkbaar beeld als de verkeersevolutie tijdens de werkweek, zowel de vergelijking ten opzichte van 2019, als de vergelijking ten opzichte van 2022. Hierbij valt wel op dat de percentages tijdens het weekend op de meeste segmenten meer uitgesproken zijn dan tijdens de werkweek.

## 5 AANDEEL VRACHTVERKEER PER WEGSEGMENT

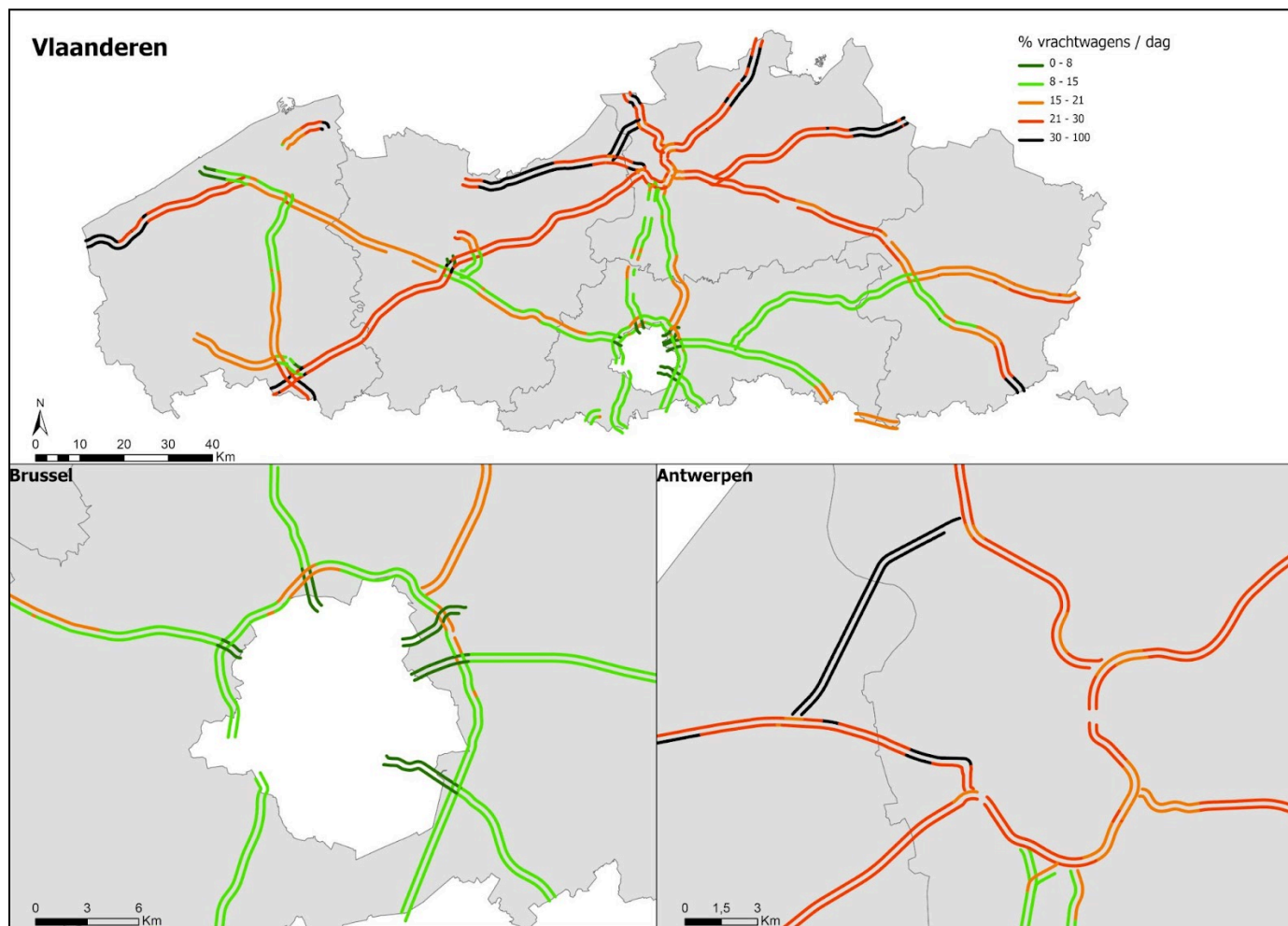
Dit hoofdstuk gaat in op de samenstelling van de totale verkeersstroom. Meer specifiek wordt gerapporteerd wat het aandeel is van het vrachtverkeer in het totaal aantal voertuigen per wegsegment in 2023 en dit voor een gemiddelde werkdag buiten de schoolvakantie.

Dit is een combinatie van de cijfers in hoofdstukken 2.2 en 2.3.

Figuur 18 geeft de resultaten weer voor alle wegsegmenten op de hoofdrijbaan van de snelweg en de doorgaande weg in de knooppunten.

In tabel 7 worden de 40 segmenten met het grootste aandeel vrachtverkeer opgenomen met hun overeenkomstige waarden.





Figuur 18: Gemiddeld aandeel (%) vrachtwagens per wegsegment (werkdagen excl schoolvakanties)

Tabel 7: Aandeel vracht (%) op de hoofdrijbaan van de snelwegen

Top 40 wegsegmenten*				
aandeel vracht op hoofdrijbaan (%)				
werkdagen 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	%	
			2023	2022
1	E40 (A18)	Adinkerke tussen afrit en oprit richting Jabbeke	50	54
2	E40 (A18)	Adinkerke tussen afrit en oprit richting FR	46	52
3	R2	Lillo tussen afrit en oprit richting Antwerpen-Haven	45	47
4	R2	Lillo > Waaslandhaven-Noord (Liefkenshoektunnel)	44	45
5	R2	Lillo tussen afrit en oprit richting Beveren	44	45
6	E40 (A18)	Landsgrens > Adinkerke	43	46
7	R2	Waaslandhaven-Noord > Lillo (Liefkenshoektunnel)	43	44
8	E40 (A18)	Veurne tussen afrit en oprit richting Jabbeke	42	45
9	R2	Lillo > Kanaaldok B1-B2 (Tijsmanstunnel)	41	43
10	E40 (A18)	Adinkerke > Landsgrens	40	47
11	E40 (A18)	Adinkerke > Veurne	40	42
12	R2	Waaslandhaven-Zuid > Waaslandhaven-Noord (Beverentunnel)	40	42
13	E34 (A21)	complex Retie, van afrit tot verbinding naar parallelweg richting Eindhoven (NI)	40	43
14	E34 (A21)	complex Retie tussen afrit en oprit parallelweg richting Eindhoven (NI)	40	43
15	R2	Waaslandhaven-Noord > Waaslandhaven-Zuid (Beverentunnel)	40	41
16	E34 (A21)	complex Retie tussen afrit en oprit parallelweg richting Ranst	39	42
17	E40 (A18)	Veurne tussen afrit en oprit richting FR	39	42
18	E17	Moeskroen tussen afrit en oprit richting FR	39	41
19	R2	Kanaaldok B1-B2 > Lillo (Tijsmanstunnel)	39	40
20	E34 (A21)	complex Retie, van verbinding vanaf parallelweg tot oprit richting Ranst	39	41
21	R2	Beveren > Waaslandhaven-Zuid	38	40
22	E34 (A11)	Knokke-Heist tussen afrit en oprit richting Antwerpen	38	38
23	R2	Waaslandhaven-Zuid > Beveren	37	38
24	E34 (A11)	Kemzeke tussen afrit en oprit richting Antwerpen	37	37
25	R2	Waaslandhaven-Noord tussen afrit en oprit richting Antwerpen-Haven	37	40
26	R2	Waaslandhaven-Noord tussen afrit en oprit richting Beveren	36	39
27	E34 (A21)	Oud-Turnhout tussen afrit en oprit richting Eindhoven (NL)	36	38
28	E40 (A18)	Veurne > Adinkerke	36	39
29	E34 (A21)	Landsgrens > Parking Postel	36	39
30	E34 (A21)	Parking Postel > Retie	36	39
31	E34 (A21)	Retie > Parking Postel	36	40
32	E34 (A21)	Oud-Turnhout tussen afrit en oprit richting Ranst	36	38
33	E34 (A21)	Parking Postel > Landsgrens	36	40
34	R2	Kanaaldok B1-B2 tussen afrit en verbinding naar A12 richting Antwerpen-Haven	35	36
35	E34 (A11)	Moerbeke tussen afrit en oprit richting Antwerpen	35	36
36	E40 (A18)	Nieuwpoort tussen afrit en oprit richting Antwerpen	35	36
37	R2	Waaslandhaven-Zuid tussen afrit en oprit richting Beveren	35	36
38	R2	Antwerpen-Haven > Kanaaldok B1-B2	35	35
39	E17 (A14)	knoop Zwijnaarde tussen afrit en oprit parallelweg richting Antwerpen	35	37
40	R2	Kanaaldok tussen afrit en oprit richting Beveren	35	35

\* Door de kleine verschillen tussen de wegsegmenten zijn er jaarlijks veelvuldige verschillen ten opzichte van het vorige jaar.

## **VASTSTELLINGEN AANDEEL VRACHTVERKEER** (op basis van voorgaande figuur 18 en tabel 7)

Het aandeel (%) vrachtverkeer dient altijd te worden geïnterpreteerd samen met het aantal vrachtwagens (zie hoofdstuk 2.2). Immers, een groot aandeel vrachtverkeer kan zowel het gevolg zijn van een groot aantal vrachtwagens als van een klein aantal niet-vrachtwagens. Zoals besproken in hoofdstuk 2.1 was er een daling in het niet-vrachtverkeer in 2020 en 2021 als gevolg van de covid-maatregelen, terwijl het vrachtverkeer hierdoor minder beïnvloed werd. Vanaf 2022 kwam het niet-vrachtverkeer opnieuw op gang; een toename die verder liep in 2023. Daarentegen was er een afname van het vrachtverkeer dat reeds startte in 2022, maar uitgesproken werd vanaf 2023. Hierdoor liggen in het algemeen de percentages vrachtverkeer vanaf 2022 weer lager.

Volgende zaken zijn zichtbaar op de kaart:

- Een laag aandeel vrachtverkeer (<15%) is in 2023 voornamelijk terug te vinden in het invloedsgebied Brussel, meer bepaald nagenoeg de ganse Brussel ring, de oostelijke E40 (richting Luik en komende uit Luik), de E314 tussen Heverlee en Lummen.
- Een groot aandeel vrachtverkeer (>20%) is terug te vinden in de grote regio om Antwerpen, alsook op de snelwegen van en naar Antwerpen, met uitzondering van de E19 en de A12 tussen Antwerpen en Brussel.
- Daarnaast is er ook een groot aandeel vrachtverkeer op de E40 tussen Jabbeke en Nieuwpoort, de E313 vanaf de Antwerpse Ring tot Lummen, alsook op de E314 tussen Lummen en de Nederlandse grens en de E34 Oost.
- De grootste aandelen vrachtverkeer (>30%) zijn terug te vinden op volgende snelwegen:
  - op de volledige R2
  - nagenoeg de volledige E34-West
  - nabij alle grensovergangen met Frankrijk en Nederland, waarbij dit verder doorloopt op de E19 Noord, de E40 West en de E34 Oost

In 2021 omvatte de ganse top 40 van wegsegmenten (op de hoofdrijbanen) met de hoogste percentages vrachtverkeer, allemaal segmenten met een aandeel van minstens 41%. In 2022 was dit nog het geval voor de top 20. Dit jaar is dit enkel nog het geval voor de eerste 9 segmenten. Uit de top 40 valt af te leiden dat de volgende wegen de hoogste aandelen vrachtverkeer hebben:

- E40 nabij de grensovergang met Frankrijk, waarbij percentages tussen 40 en 50% worden opgemeten
- de R2
- E34 vlakbij de Nederlandse grens

Een hoog aandeel vrachtverkeer kan verschillende oorzaken hebben:

- 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 duidelijk een meer 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.
  - Dit verklaart de zeer hoge aantallen op de E40 en de E34. Daarnaast hebben ook de andere grensovergangen een hoog aandeel vrachtverkeer.
- In gebieden zoals de Antwerpse Haven (R2) ligt het niet-vrachtverkeer stevast lager dan in andere regio's, waardoor een hoger aandeel vrachtverkeer zichtbaar wordt.

## 6 VERZADIGINGSGRAAD

In dit hoofdstuk wordt nagegaan hoe de verkeersvolumes op de wegsegmenten zich verhouden tot de beschikbare wegcapaciteit. Dit wordt de verzadigingsgraad genoemd of ook wel de relatieve benutting van het wegsegment.

De kaarten en tabellen met de verkeersvolumes in hoofdstuk 2 zijn immers misleidend in die zin dat deze geen rekening houden met het aantal beschikbare rijstroken, dat verschilt van weg tot weg. Hierdoor kan eenzelfde verkeersvolume op de ene locatie geen probleem stellen, terwijl dat wel het geval kan zijn op een andere locatie (met minder rijstroken).

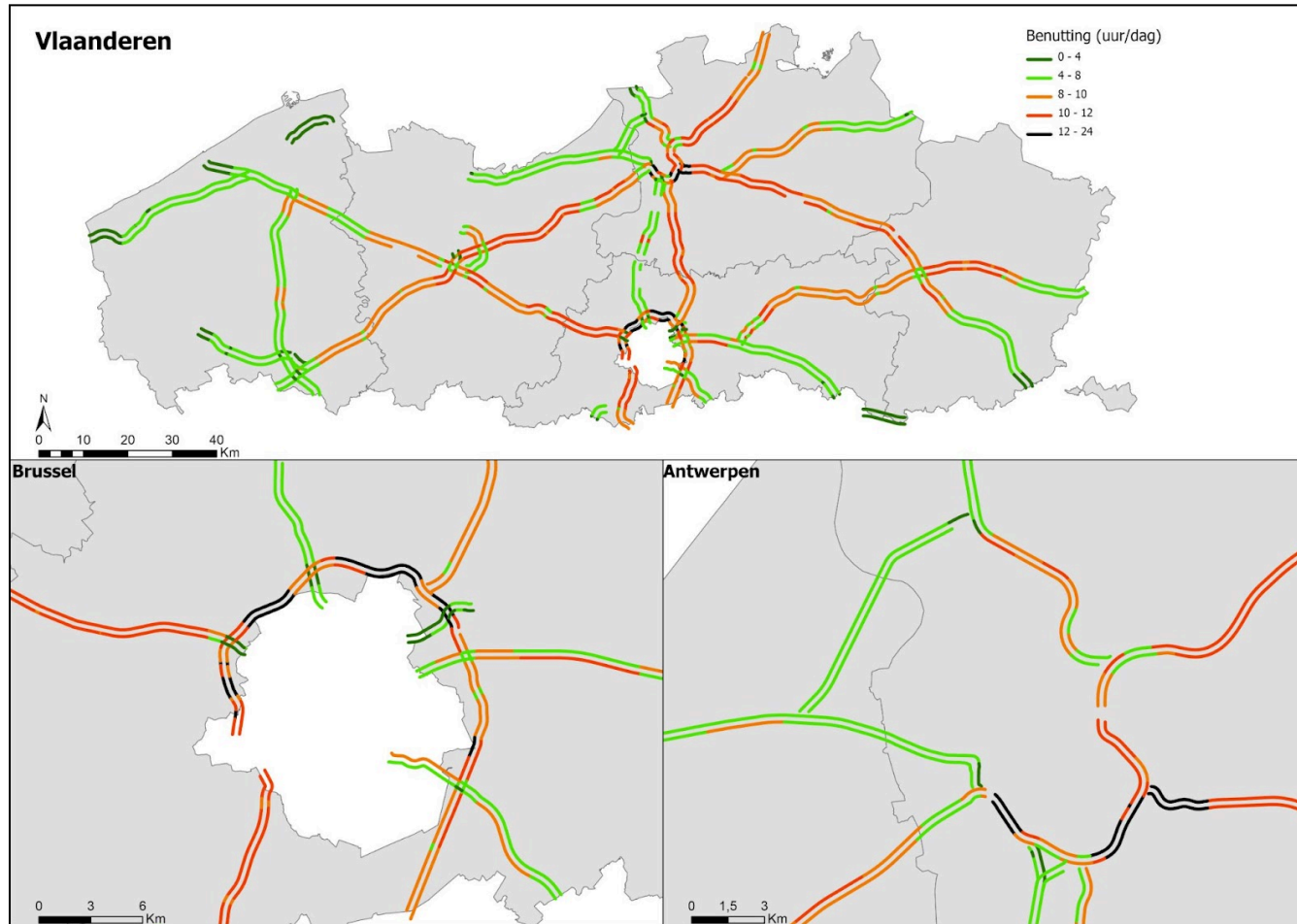
De verzadigingsgraad wordt afgeleid uit het aantal personenwagenequivalenten (pwe) in hoofdstuk 2.4 (definitie zie Appendix) en wordt uitgedrukt in aantal uur per dag. Een segment wordt als verzadigd beschouwd wanneer de verzadigingsgraad 10 uur per dag of meer bedraagt.

De cijfers in dit hoofdstuk geven de verzadigingsgraad weer voor een gemiddelde werkdag in 2023 buiten de schoolvakantie.

In hoofdstuk 6.1 worden de resultaten gegeven voor de individuele wegsegmenten: figuur 19 voor alle wegsegmenten op de hoofdrijbaan van de snelweg, tabel 8 voor de 40 meest verzadigde wegsegmenten.

In hoofdstuk 6.2 worden de cijfers geaggregeerd tot een globaal cijfer voor het totale Vlaamse snelwegennet.

## 6.1 VERZADIGINGSGRAAD PER WEGSEGMENT



Figuur 19: Gemiddelde verzadigingsgraad of relatieve benutting per wegsegment (werkdagen excl schoolvakanties)

Tabel 8: Verzadiging of relatieve benutting snelwegen

Top 40 wegsegmenten verzadiging of relatieve benutting werkdagen 2022 en 2023 (exclusief schoolvakanties)				
	weg	wegsegment en rijrichting	uur/dag	
			2023	2022
1	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (buitenring)	16,3	16,1
2	RO	UZ Jette > Zellik	16,3	16,3
3	RO	Zellik > UZ Jette	16,3	16,3
4	RO	UZ Jette tussen afrit en oprit (binnenring)	15,1	15,1
5	RO	Afrit Wemmel > Strombeek	15,1	15,6
6	RO	Strombeek > oprit Wemmel	14,9	14,6
7	RO	Machelen > Vilvoorde (viaduct Vilvoorde)	14,4	14,2
8	R1	Borgerhout > Antwerpen-Oost	14,2	14,2
9	R1	Berchem > Borgerhout	14,2	14,2
10	RO	Vilvoorde > Machelen	14,2	14,6
11	RO	Vilvoorde > Grimbergen	14,2	13,9
12	RO	Astridlaan > Dilbeek	13,7	13,4
13	R1	Borgerhout > Berchem	13,7	13,7
14	E313	Wommelgem > Antwerpen-Oost	13,7	13,7
15	E313	Antwerpen-Oost > Wommelgem	13,7	13,4
16	R1	Antwerpen-Centrum > Linkeroever (Kennedytunnel)	13,2	13,4
17	RO	Dilbeek > Astridlaan	13,2	13,2
18	RO	Astridlaan tussen afrit en oprit (buitenring)	13,0	12,7
19	RO	Grimbergen tussen afrit en oprit (buitenring)	13,0	13,0
20	RO	Wemmel > UZ Jette	13,0	13,0
21	RO	Vilvoorde tussen afrit en oprit (buitenring)	13,0	13,0
22	R0xA201	Zaventem: hoofdrijbaan buitenring R0 tussen oprit R22 en oprit A201	13,0	13,2
23	RO	Astridlaan tussen afrit en oprit (binnenring)	12,7	12,7
24	R0xA201	Zaventem: hoofdrijbaan binnenring R0 tussen afrit A201 en afrit R22	12,7	13,0
25	R1	Borgerhout tussen afrit en oprit (buitenring)	12,7	13,0
26	R1	Linkeroever > Antwerpen-Centrum (Kennedytunnel)	12,7	13,0
27	RO	UZ Jette > Wemmel	12,7	13,0
28	RO	Vilvoorde tussen afrit en oprit (binnenring)	12,5	13,2
29	RO	* (43) Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan tussen afrit en oprit (buitenring)	12,5	12,0
30	RO	Zaventem > Machelen	12,5	12,5
31	RO	Anderlecht (Dupuislaan) tussen oprit parallelweg en oprit Anderlecht (buitenring)	12,5	12,2
32	RO	Tervuren tussen afrit en oprit (binnenring) (4-Armentunnel)	12,2	12,5
33	R1	Berchem > Antwerpen-Zuid	12,2	12,5
34	R1xE313	Antwerpen-Oost: hoofdrijbaan binnenring R1 tussen afrit Borgerhout en oprit E313	12,2	12,5
35	RO	Zaventem tussen afrit naar en oprit van parallelweg (binnenring)	12,2	12,5
36	RO	* (47) Groot-Bijgaarden-Dansaertlaan tussen afrit en oprit (binnenring)	12,2	12,0
37	R1	Oprit E313 > oprit Borgerhout (binnenring)	12,0	12,2
38	RO	Grimbergen tussen afrit en oprit (binnenring)	12,0	13,2
39	E19	* (48) Parking Waarloos > Kontich	12,0	12,0
40	E19	* (42) Rumst > Parking Waarloos	12,0	12,0

\* nieuw in top 40 – (xx) = positie in 2022

## **FASTSTELLINGEN VERZADIGINGSGRAAD (op basis van figuur 19 en tabel 8)**

Door de covid-maatregelen, was het aantal verzadigde wegsegmenten sterk gedaald in 2020 en 2021. Vanaf 2022 was er opnieuw een toename van het verkeer, en daarmee eveneens een toename van het aantal verzadigde wegsegmenten. Dit komt tot uiting in bovenstaande figuren waar opnieuw meer 'zwarte' en 'rode' wegen zichtbaar worden. Het aantal verzadigde wegsegmenten ligt nog wel lager dan in 2019. In dat jaar hadden 249 segmenten een verzadigingsgraad van 10 of meer, terwijl dit aantal in 2023 beperkt was tot 179 segmenten.

In 2023 zijn er 41 sterk verzadigde segmenten ('zwarte wegen'), die geconcentreerd zijn in een beperkt aantal regio's. Volgende segmenten hebben in 2023 een uiterst hoge mate van verzadiging ( $\geq 12$ ):

- R1 binnenring: van de Kennedytunnel tot Antwerpen-West en tussen Borgerhout en Antwerpen-Zuid
- R1 buitenring: Kennedytunnel en tussen Berchem en Antwerpen-Oost
- R0 noordelijk deel tussen Machelen en Groot-Bijgaarden (beide richtingen), R0 West tussen Astridlaan en Dilbeek (beide richtingen) en R0 Oost ter hoogte van Zaventem
- E313 tussen Antwerpen en Wommelgem (beide richtingen)

Het aantal snelwegen met een zeer hoge graad van verzadiging ( $\geq 10$ , 'rode wegen') is verder toegenomen in 2023 ten opzichte van 2022. Volgende snelwegen kleuren rood dit jaar:

- R0 buiten de delen met een uiterst hoge mate van verzadiging
- R1 buiten de delen met een uiterst hoge mate van verzadiging
- E19 Zuid tussen Kontich en Zemst (beide richtingen)
- E40 tussen Aalst en Brussel (beide richtingen)
- E19 Noord tussen Antwerpen en Brecht (beide richtingen)
- E313 tussen Antwerpen en Herentals, tussen Geel en Beringen en tussen Zolder en Hasselt-West (richting Luik) en tussen Beringen en Ham en tussen Herentals en Antwerpen (richting Antwerpen)
- E17 tussen Kruibeke en Gentbrugge (richting Lille) en tussen Gentbrugge en Waasmunster (richting Antwerpen)
- E314 tussen Holsbeek en Wilsle (beide richtingen) en tussen Lummen en Genk (richting Heerlen) en tussen Park Midden-Limburg en Lummen (richting Leuven)

De top 40 van de meest verzadigde wegsegmenten vertoont in 2023 grotendeels dezelfde wegsegmenten als de top 40 van vorig jaar, maar de volgorde van de segmenten is vaak wel gewijzigd en een klein aantal opvallende verschuivingen vindt plaats.

Volgende zaken kunnen afgeleid worden uit de top 40:

- In 2023 hebben alle segmenten uit de top 40 een uiterst hoge mate van verzadiging ( $\geq 12$ ).
- Op 4 segmenten na is de top 40 gesitueerd op R0 en R1 met 70% van deze segmenten op de R0.
- De R0 spant de kroon daar waar dit bij de verkeersvolumes steeds de R1 was. Dit wordt uiteraard verklaard door het beperktere aantal rijstroken op de R0 in vergelijking met de R1.
- De meest verzadigde wegsegmenten op de R0 zijn nog steeds deze tussen UZ Jette en Zellik en het complex UZ Jette zelf.
- De meest verzadigde wegsegmenten op de R1 in 2023 bevinden zich tussen Berchem en Antwerpen-Oost op de buitenring (ondanks vijf rijstroken per rijrichting) met waarden rond 14 en de Kennedytunnel met waarden rond de 13.

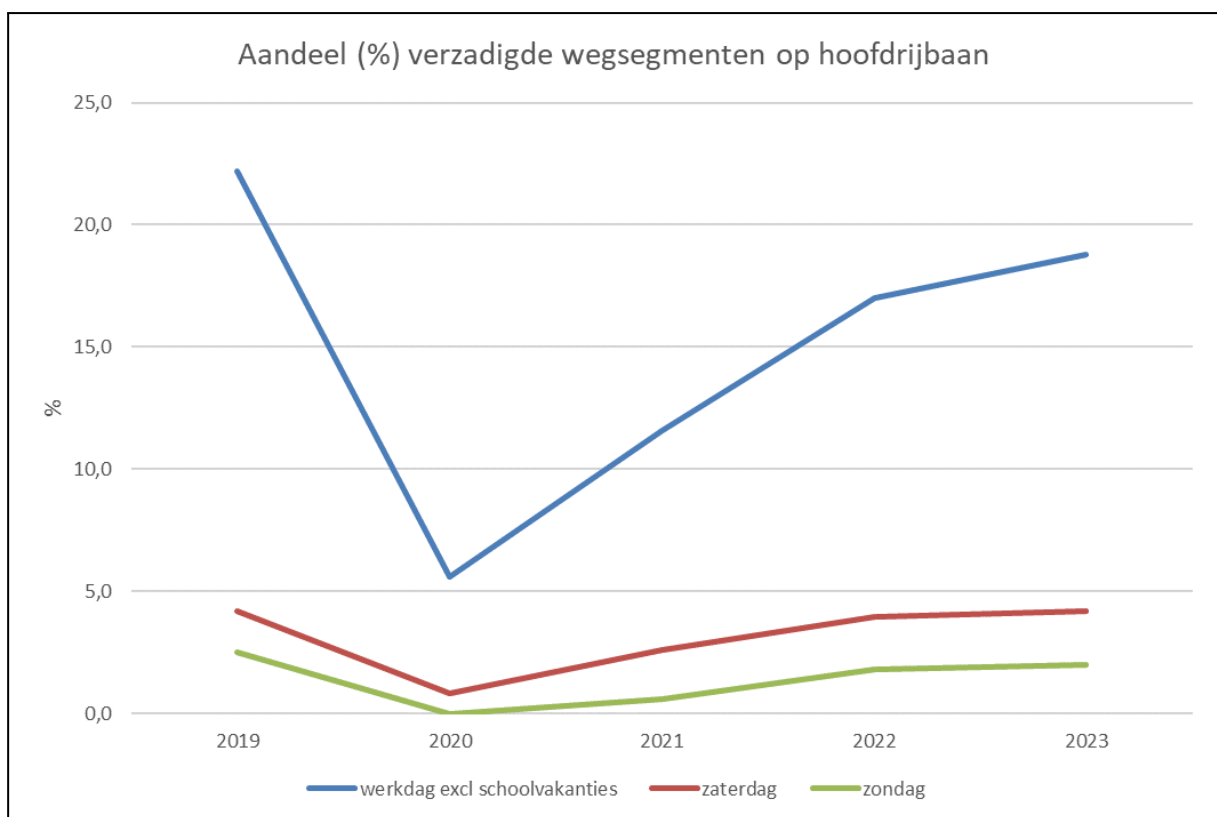
In 2020 en 2021 zagen we dat door de covid-maatregelen het aantal wegsegmenten met een hoge graad van verzadiging zeer sterk was afgenomen en beperkt was tot de R0, de R1 en een beperkt aantal toegangswegen. Ten gevolge van deze covid-maatregelen, leek er terug restcapaciteit te zijn ontstaan op grote delen van het snelwegennet. Dit weerspiegelde zich in een grote afname van het aantal (structurele) files, met een aanzienlijke daling in filelengte en filezwaarte tot gevolg. Vanaf 2022 is het aantal verzadigde en sterk

verzadigde wegsegmenten opnieuw toegenomen, wat zich vertaalt in opnieuw langere en zwaardere files (zie hoofdstukken 7 tot en met 10). Deze trend heeft zich verder doorgezet in 2023.

## 6.2 VERZADIGINGSGRAAD PER WEGSEGMENT

In het voorgaande hoofdstuk werd de verzadigingsgraad per wegsegment gerapporteerd. In dit hoofdstuk worden deze cijfers geaggregeerd tot een globaal cijfer dat de verzadigingsgraad van het totale snelwegennet kwantificeert.

Hiertoe wordt gebruik gemaakt van een kritische drempelwaarde van 10 uur (dagbasis) voor de verzadigingsgraad of relatieve benutting van een wegsegment: een segment met een hogere waarde is m.a.w. verzadigd en daardoor bijzonder kwetsbaar (geen of slechts beperkte restcapaciteit), een segment met een lagere waarde is niet verzadigd en daardoor minder kwetsbaar (wel nog restcapaciteit).



**Figuur 20: Aandeel (%) verzadigde wegsegmenten op de hoofdrijbaan**

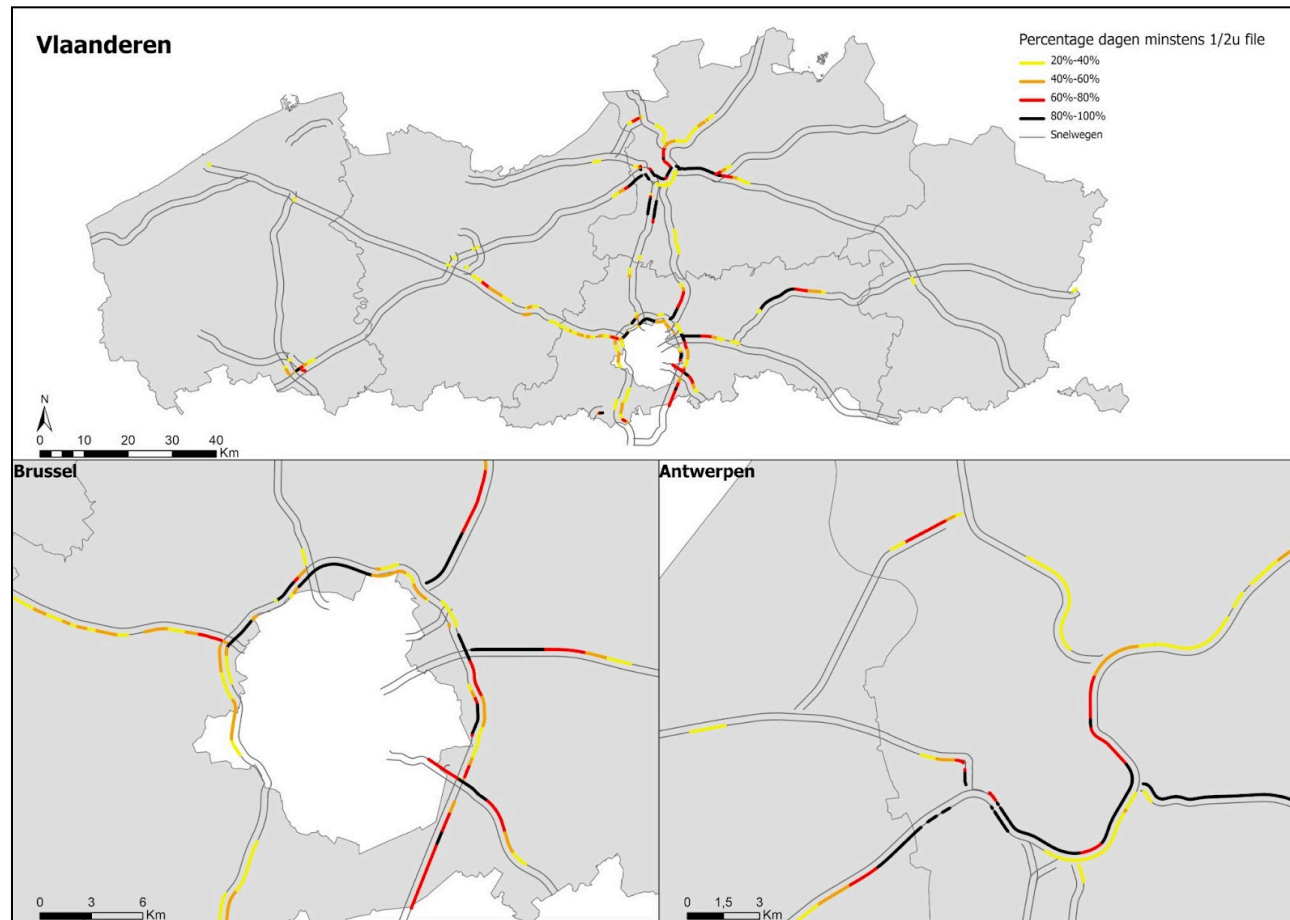
In 2020 is het aantal verzadigde wegsegmenten op de hoofdrijbaan van het Vlaamse snelwegennet zeer sterk afgenomen door de covid-maatregelen. Vanaf 2021 begint door de toename van het verkeer het aandeel verzadigde wegsegmenten opnieuw toe te nemen maar blijft in 2023 nog onder het niveau van de jaren voor de covid-pandemie voor werkdagen buiten de schoolvakanties (19% in 2023 versus 22% in 2018 en 2019). Op zaterdagen (4.2%) is het aandeel verzadigde wegsegmenten op hetzelfde niveau als in 2019 en op zondagen (2.0%) benadert het aandeel verzadigde wegsegmenten wel de waardes van voor de covid-pandemie.



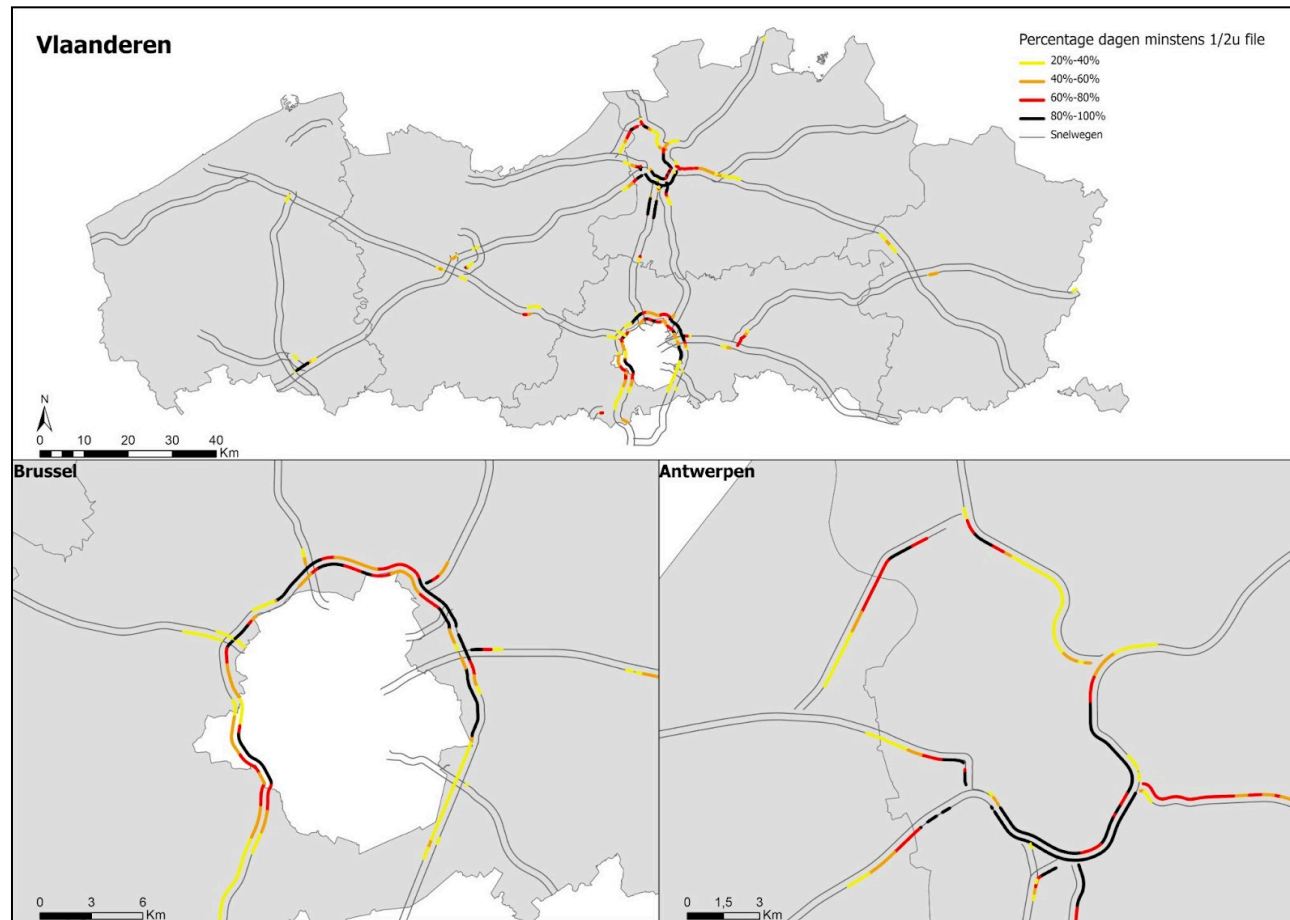
## 7 STRUCTURELE FILEZONES

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 2023 waarbij per locatie werd nagegaan gedurende hoeveel procent 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.



Figuur 21: Situering structurele files tijdens de ochtendspits (percentage van de werkdagen excl. schoolvakantie met minstens een half uur file)



Figuur 22: Situering structurele files tijdens de avondspits (percentage van de werkdagen excl. schoolvakantie met minstens een half uur file)

Wanneer bovenstaande figuren van de filezones vergeleken worden met de figuren tijdens de covid-pandemie (zie jaarrapporten 2020 en 2021), dan valt op dat vele structurele files terug zijn. Zeer grote delen van de Antwerpse ring en de Brusselse ring en de toegangswegen kleuren opnieuw rood en zwart. Deze zones met 30 minuten of meer file voor minstens 60% van de werkdagen, worden hieronder beschreven.

Voor de ochtendspits kleuren volgende weggedelen zwart (> 80% van de werkdagen 30 minuten of meer file):

Regio Antwerpen:

- R1 binnenring: vanaf Deurne tot Linkeroever
- E313: vanaf Ranst tot de aansluiting met de ring
- E17: vanaf Parking Kruibeke tot de Antwerpse buitenring ter hoogte van de Kennedytunnel

Regio Brussel:

- R0 buitenring ter hoogte van de werken aan Zaventem-Henneau en aansluitend op de E40 vlak voor de aansluiting met de Ring
- R0 buitenring: tussen Strombeek-Bever en Wemmel
- R0 binnenring: tussen knooppunt Groot-Bijgaarden tot UZ Jette
- R0 binnenring: van voor het knooppunt Strombeek-Bever tot Vilvoorde-Koningslo
- R0 binnenring: ter hoogte van de 4-arentunnel
- E19: aansluiting met de Brusselse ring

Voor de ochtendspits kleuren volgende weggedelen rood (60-80% van de werkdagen 30 minuten of meer file):

Regio Antwerpen

- R1 binnenring: tussen Antwerpen-Noord en Deurne
- E313: ter hoogte van knooppunt Ranst
- E17: ter hoogte van Parking Kruibeke
- R2: ter hoogte van de Tijsmanstunnel richting Beveren

Regio Brussel:

- R0 buitenring: vanaf de grens met Wallonië tot Hoeilaart
- E19: tussen Zemst en Vilvoorde-Cargo
- E314: Aarschot tot Holsbeek richting Leuven

Voor de avondspits kleuren volgende weggedelen zwart (> 80% van de werkdagen 30 minuten of meer file):

Regio Antwerpen:

- R1 binnenring: vanaf Merksem tot Kennedytunnel
- R1 buitenring: vanaf Kennedytunnel tot Antwerpen-Oost en Waaslandhaven-Oost tot Antwerpen-West
- E17: van Kruibeke tot Antwerpen-West
- E19: Craeybeckxtunnel richting Antwerpse ring
- A12: Bevrijdingstunnel richting Antwerpse ring en tussen Wilrijk en Aartselaar (beide richtingen)
- R2: Tijsmanstunnel richting Antwerpen-Haven

Regio Brussel:

- R0 buitenring: van Sint-Stevens-Woluwe tot Machelen en van Strombeek-Bever tot Wemmel
- R0 binnenring: grondgebied Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van Groot-Bijgaarden tot UZ Jette, ter hoogte van Zaventem en van Sint-Stevens-Woluwe tot Tervuren
- E40: aansluiting met Brusselse Ring

Voor de avondspits kleuren volgende wegdelen rood (60-80% van de werkdagen 30 minuten of meer file):

Regio Antwerpen:

- E34: tussen Melsele en Waaslandhaven-Oost
- E17: tussen Parking Kruibeke en Kruibeke
- E19: vanaf Wilrijk tot de Craeybeckxtunnel
- E313: vanaf Wommelgem tot de Antwerpse Ring
- R1 binnenring: ter hoogte van Merksem
- R2: Waaslandhaven-Noord tot Kanaaldok B1-B2

Voor een meer gedetailleerde bespreking van de congestie per snelweg, zie hoofdstuk 10.

## 8 FILELENGTE

In dit hoofdstuk worden enkele cijfers gerapporteerd met betrekking tot de lengte van de files op de Vlaamse snelwegen in 2023.

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 8.1 en 8.2 focussen op de filelengte voor het totale Vlaamse snelwegennet per kalenderdag in 2023 en de topdagen met de langste files.

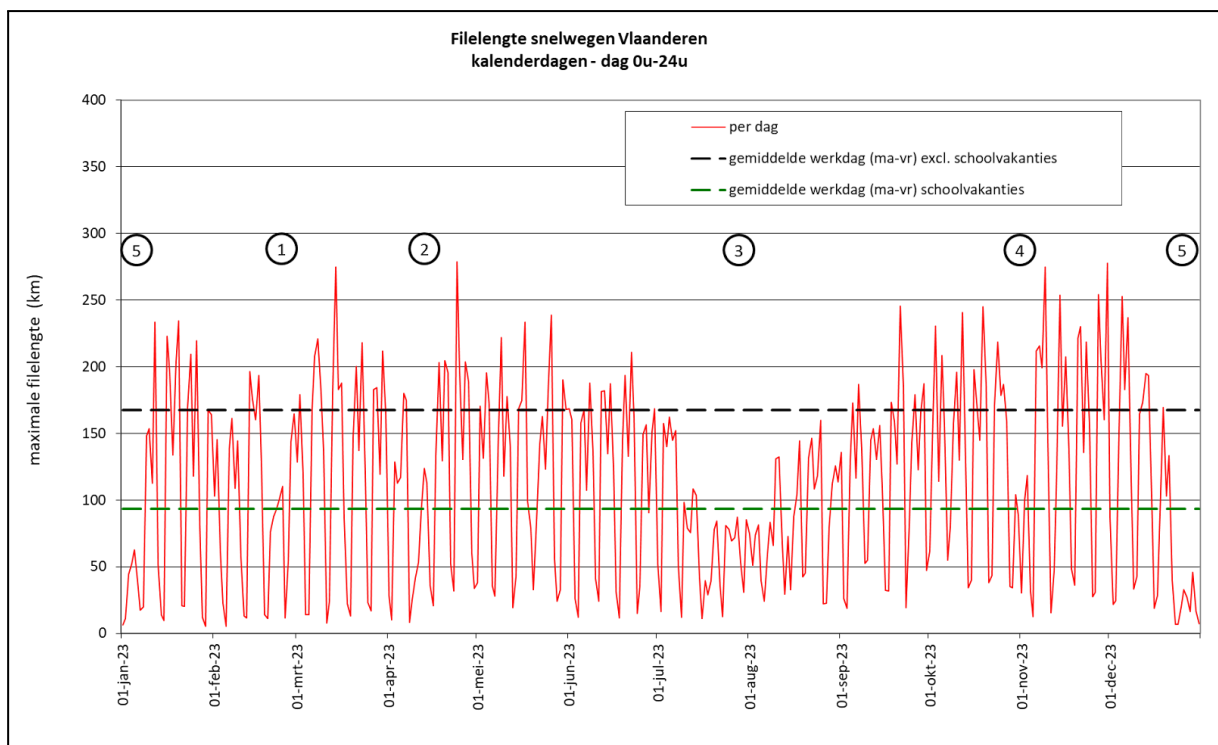
Hoofdstuk 8.3 focust op de gemiddelde filelengtes en de evolutie hiervan.

### 8.1 FILELENGTE PER DAG

In de volgende grafieken wordt de dagelijkse (maximale) filelengte weergegeven voor iedere kalenderdag in 2023 voor de volledige dag, voormiddag of namiddag.

In de figuren vallen de korte files op in de weekends, alsook een daling van de filelengte tijdens de schoolvakanties:

1. Krokusvakantie za 18/02 – zo 26/02
2. Paasvakantie za 01/04 – zo 16/04
3. Zomervakantie za 01/07 – do 31/08
4. Herfstvakantie za 28/10 – zo 05/11
5. Kerstvakantie ma 01/01 – zo 08/01 en za 23/12 – zo 31/12



Figuur 23: Dagelijkse filelengte (dag 0-24u)

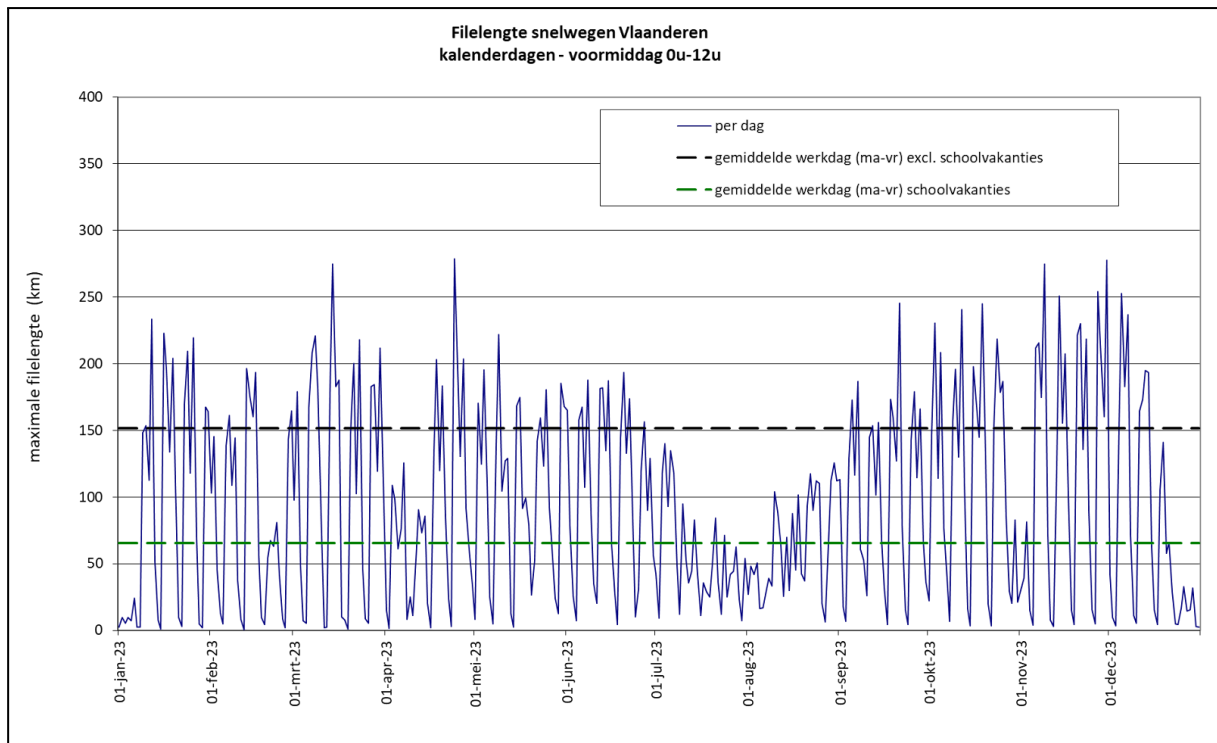
Figuur 23 toont dat de filelengte met uitzondering van de vakantieperiodes nagenoeg het hele jaar hoog was. Buiten de schoolvakanties was de filelengte lager tijdens de maanden februari en september. Dagen met een uitzonderlijk hoge filelengte kwamen voor gedurende verschillende maanden van het jaar.

Het aantal dagen waarbij de filelengte de 200 kilometer overschrijdt ligt in 2023 opvallend hoog. Het aantal ochtenden met een filelengte van meer dan 200 kilometer is meer dan verdubbeld ten opzichte van 2022. Ook het aantal dagen met een avondfile langer dan 200 kilometer is nagenoeg verdubbeld. Het aantal dagen met zeer lange files ligt ook een stuk hoger dan in 2019.

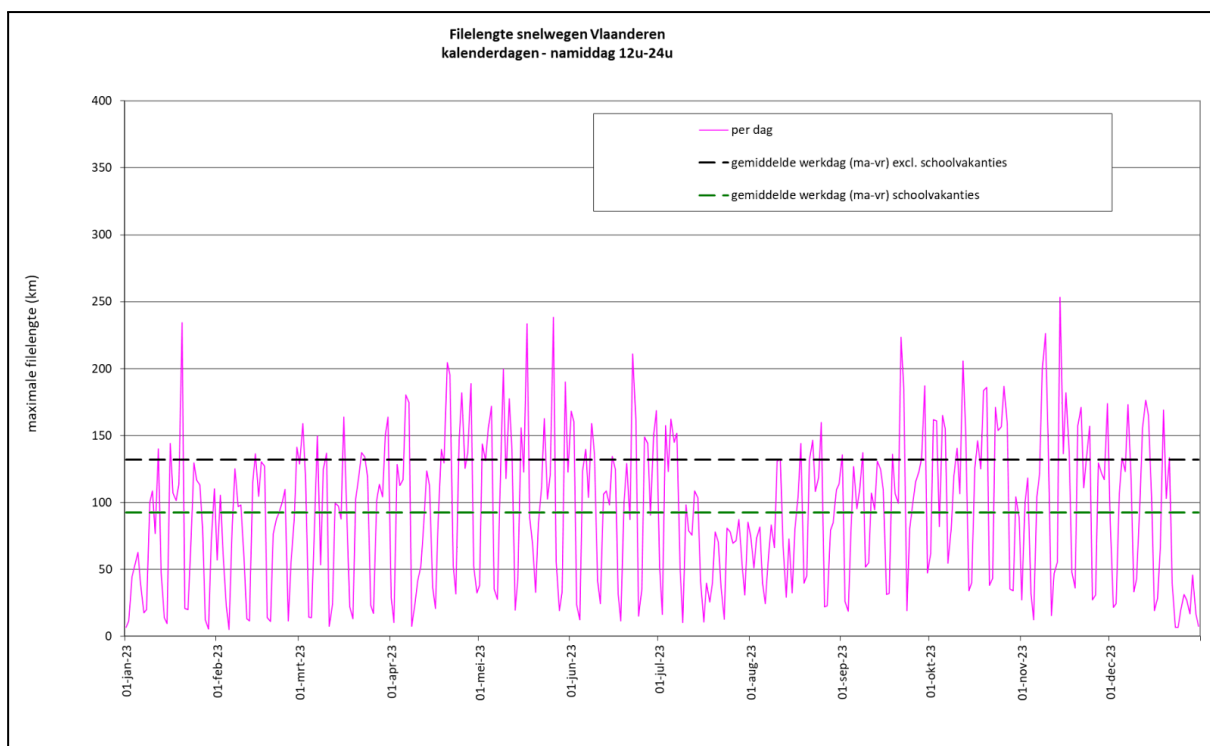
**Tabel 9: Aantal dagen met filelengte > 200km**

Aantal dagen met filelengte > 200km					
	2019	2020	2021	2022	2023
VM (0u-12u)	27	7	4	16	34
NM (12u-24u)	2	0	2	5	9
DAG (0u-24u)	27	7	6	21	39

De gemiddelde filelengte in 2023 wordt besproken in hoofdstuk 8.3.



**Figuur 24: Dagelijkse filelengte (voormiddag 0-12u)**



**Figuur 25: Dagelijkse filelengte (namiddag 12-24u)**

## 8.2 TOPDAGEN FILELENGTE

Tabel 10 geeft de kenmerken weer van de tien dagen met de langste files in 2022.

**Tabel 10: Top 10 langste files**

Topdagen 2023 langste files snelwegen Vlaanderen			
	datum	filelengte (km)	VM/NM
1	24/04/2023	279	VM
2	30/11/2023	278	VM
3	14/03/2023	275	VM
4	09/11/2023	275	VM
5	27/11/2023	254	VM
6	14/11/2023	253	VM
7	05/12/2023	252	VM
8	21/09/2023	245	VM
9	19/10/2023	245	VM
10	12/10/2023	240	VM

Tot en met 2020 bestond de top 10 van langste files alleen uit ochtendfiles. 2021 en 2022 waren anders in de zin dat er ook avondfiles in de top 10 van de langste files verschenen. In 2023 bestaat de top 10 opnieuw uitsluitend uit ochtendfiles. Net buiten de top 10 bevinden zich wel enkele avondfiles. In de top 50 (niet in de tabel) zijn er 7 avondfiles.



De topdag in 2023 ligt met 279 km in lijn met topdagen uit andere jaren voor de covid-pandemie (bvb 270 km in 2018, 312 km in 2019). In het verleden zijn er echter al veel hogere waardes genoteerd (>600 km) maar dit waren jaren met significante sneeuwval tijdens de spits, wat nooit voorgevallen is in 2023.

### 8.3 GEMIDDELDE FILELENGTE

Op basis van de filelengtes per dag uit hoofdstuk 8.1 worden in onderstaande tabellen 11 tot en met 13 de gemiddelden voor 2023 gerapporteerd. Voor werkdagen worden deze ook weergegeven in de grafieken in hoofdstuk 8.1. Ter vergelijking worden ook de waarden voor 2019 en 2022 gerapporteerd.

**Tabel 11: Gemiddelde filelengte snelwegen 2019**

Gemiddelde filelengte snelwegen Vlaanderen 2019			
dagtype	voormiddag	namiddag	dag
werkdag excl. schoolvakantie	155	119	164
werkdag schoolvakantie	62	85	88
zaterdag	17	22	23
zondag	8	28	28

**Tabel 12: Gemiddelde filelengte snelwegen 2022**

Gemiddelde filelengte snelwegen Vlaanderen 2022			
dagtype	voormiddag	namiddag	dag
werkdag excl. schoolvakantie	130	117	146
werkdag schoolvakantie	56	82	83
zaterdag	20	27	27
zondag	10	36	36

**Tabel 13: Gemiddelde filelengte snelwegen 2023**

Gemiddelde filelengte snelwegen Vlaanderen 2023			
dagtype	voormiddag	namiddag	dag
werkdag excl. schoolvakantie	151	132	168
werkdag schoolvakantie	65	92	94
zaterdag	22	30	31
zondag	10	28	28

Vergelijking 2023 ten opzichte van 2019

- De gemiddelde filelengtes tijdens de ochtendspits op werkdagen buiten de schoolvakantie zijn in 2023 ongeveer gelijk aan de files in 2019 (151 km versus 155 km)
- De files tijdens de avondspits op werkdagen buiten de schoolvakantie zijn in 2023 gemiddeld langer dan de avondfiles in 2019 (132 km ten opzichte van 119 km).
- De files op zaterdag zijn in 2023 gemiddeld iets langer dan de files in 2019, op zondag zijn ze vergelijkbaar.

#### Vergelijking 2023 ten opzichte van 2022

- De gemiddelde filelengte ligt opnieuw hoger in 2023 dan in 2022 voor werkdagen, zowel buiten als tijdens de schoolvakanties.
- De gemiddelde lengte van de weekendfiles is vergelijkbaar in beide jaren.

#### Vergelijking ochtendfiles ten opzichte van avondfiles

- In lijn met de gemiddelde filelengte voor de covid-pandemie, zijn de ochtendfiles gemiddeld genomen langer dan de avondfiles.
- Het verschil tussen de gemiddelde filelengte in de spitsperiodes is echter wel beduidend kleiner geworden tegenover 2019.

## 9 FILEZWAARTE

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 Appendix).

De cijfers betreffen de filezwaarte op werkdagen (definities zie Appendix). 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.

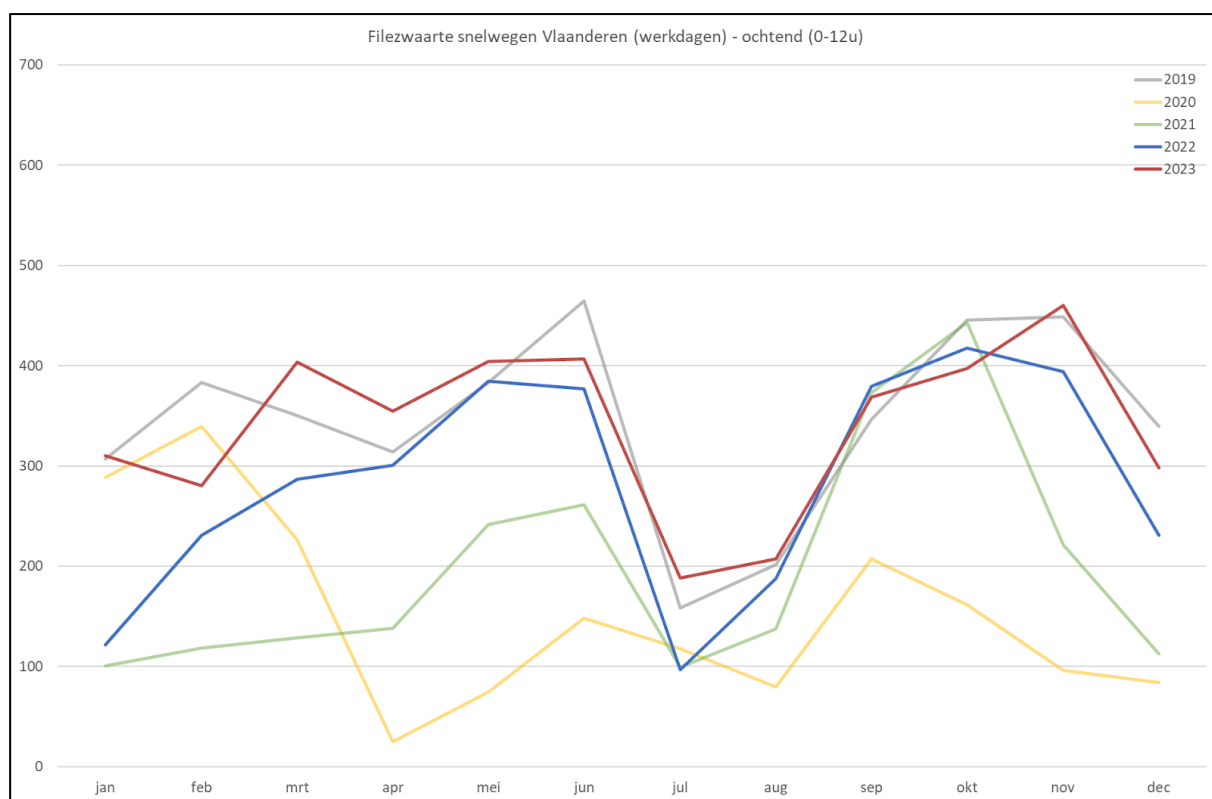
Hoofdstuk 9.1 biedt inzicht in de maandelijkse evolutie van de filezwaarte en laat daardoor de seizoensinvloeden zien.

Hoofdstuk 9.2 gaat na hoe de filezwaarte varieert naargelang de dag van de week.

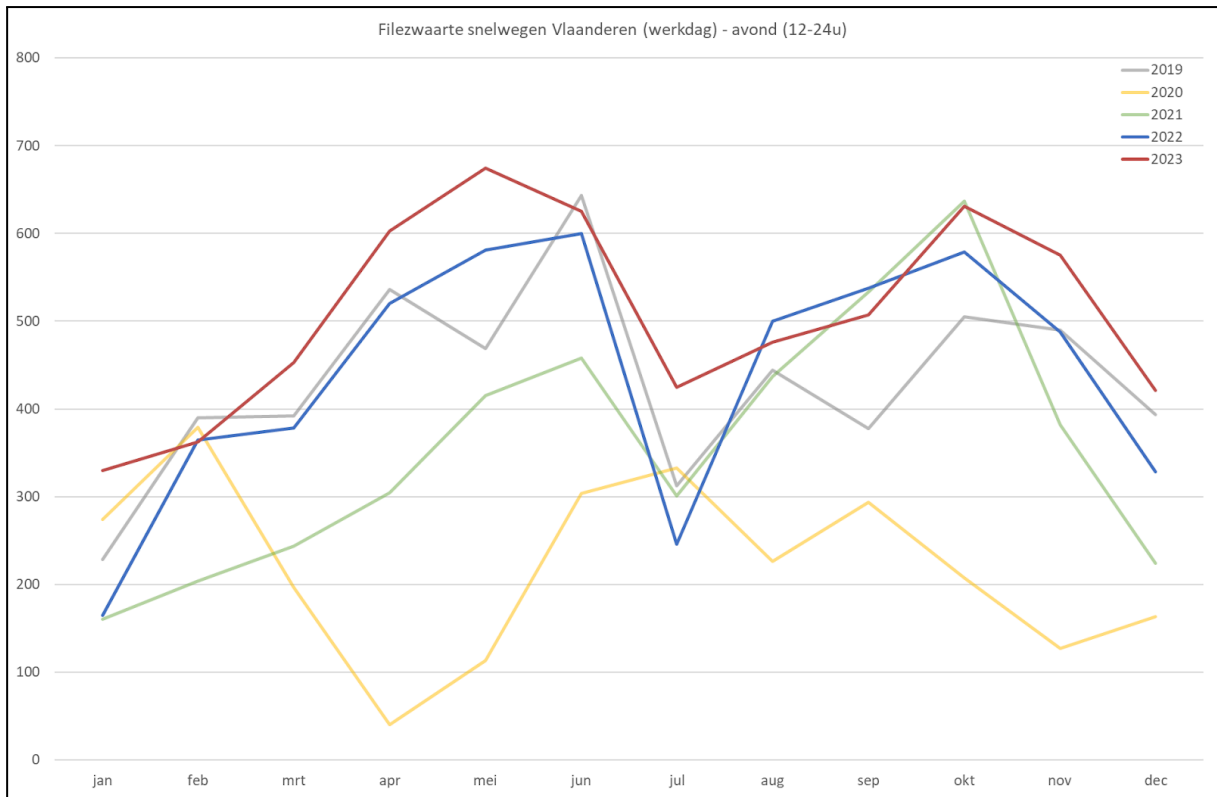
Hoofdstuk 9.3 biedt inzicht in de filezwaarte van de invloedsgebieden.

### 9.1 VARIATIE OVER DE MAANDEN

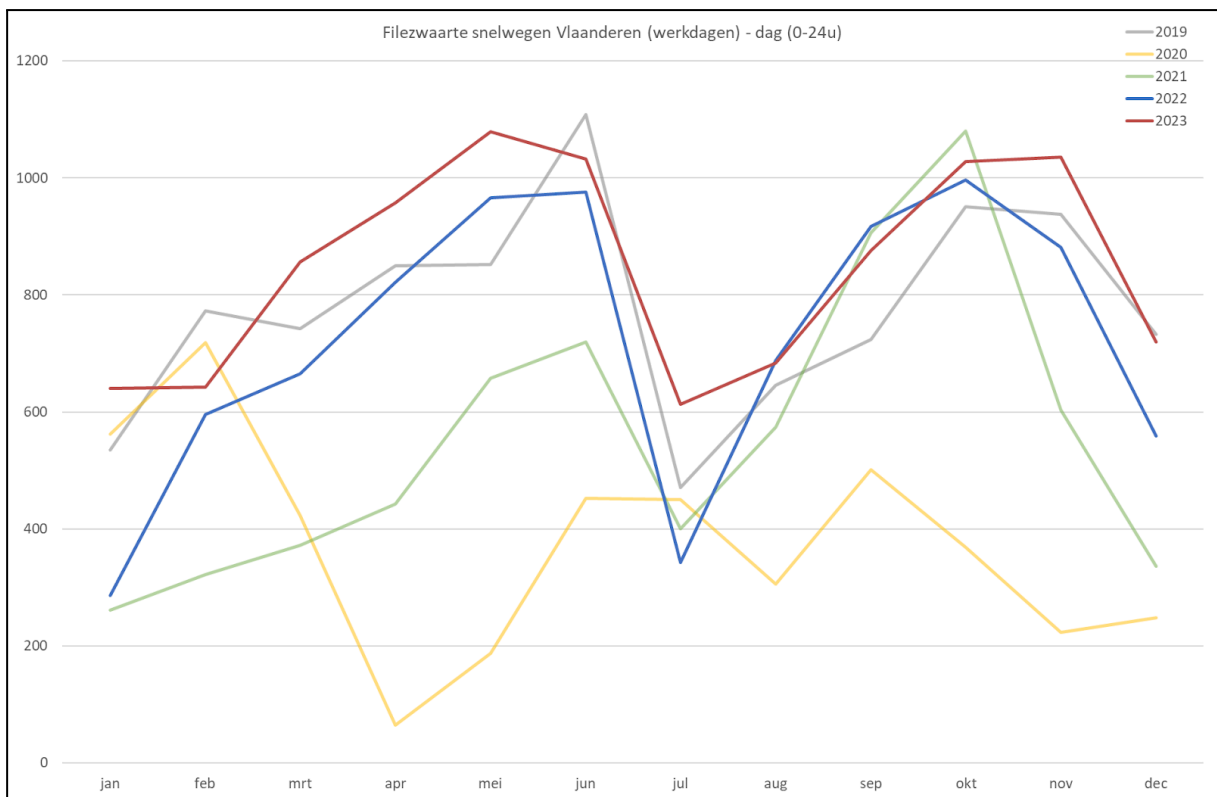
In dit hoofdstuk wordt, aan de hand van maandgemiddelden van de filezwaarte voor het totale Vlaamse snelwegennet, inzicht geboden in de seizoensinvloed alsook hoe de evoluties zijn verdeeld over het jaar.



Figuur 26: Filezwaarte Vlaanderen per maand (werkdagen) - ochtend (0-12u)



**Figuur 27: Filezwaarte Vlaanderen per maand (werkdagen) - avond (12-24u)**

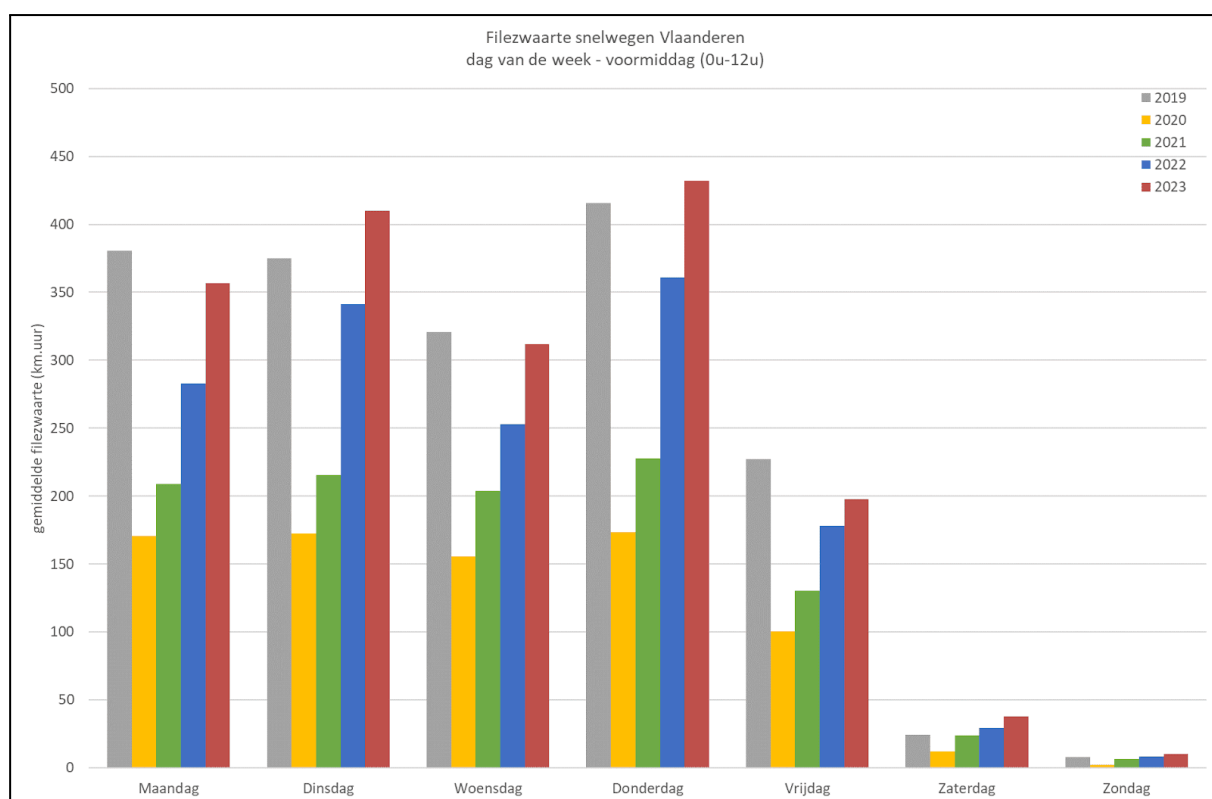


**Figuur 28: Filezwaarte Vlaanderen per maand (werkdagen) - dag (0-24u)**

- Tijdens de maanden maart, april, mei, juli en november ligt de filezwaarte tijdens de ochtendspits hoger dan in 2019. De rest van het jaar is de ochtendspits vergelijkbaar of minder zwaar dan in 2019.
- De avondspits vertoont een ander patroon dan de ochtendspits. Deze is nagenoeg het hele jaar zwaarder dan de avondspitsen van de voorbije jaren.
- Wanneer de resultaten bekeken worden op dagbasis, dan wordt duidelijk dat de filezwaarte in 2023, met uitzondering van februari en juni, het hele jaar hoger ligt dan in 2019. Ook ten opzichte van 2022 ligt de filezwaarte bijna het hele jaar hoger.

## 9.2 VARIATIE OVER DE DAGEN VAN DE WEEK

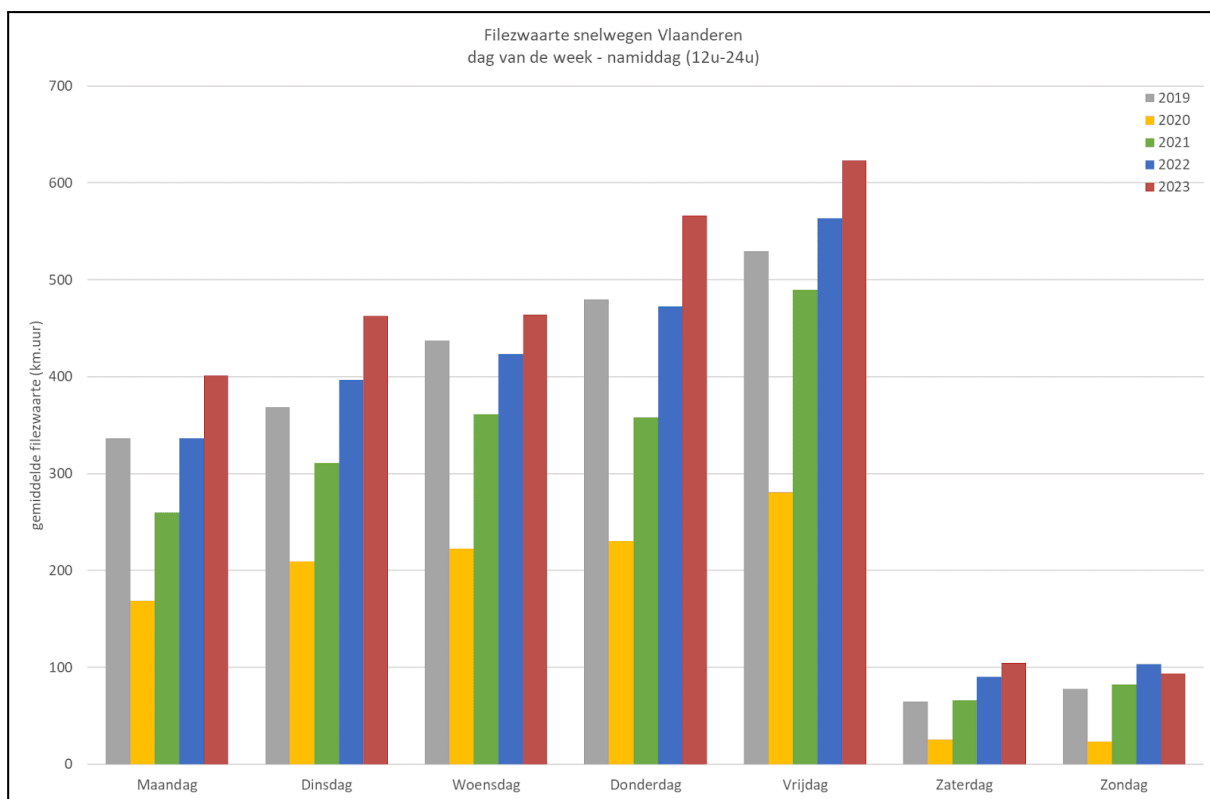
De volgende grafieken geven weer hoe de filezwaarte op het Vlaamse snelwegennet in zijn totaliteit schommelt over de dagen van de week. Dit voor de ochtendfiles, de avondfiles en de volledige dag.



**Figuur 29: Filezwaarte Vlaanderen per dag - ochtend (0-12u)**

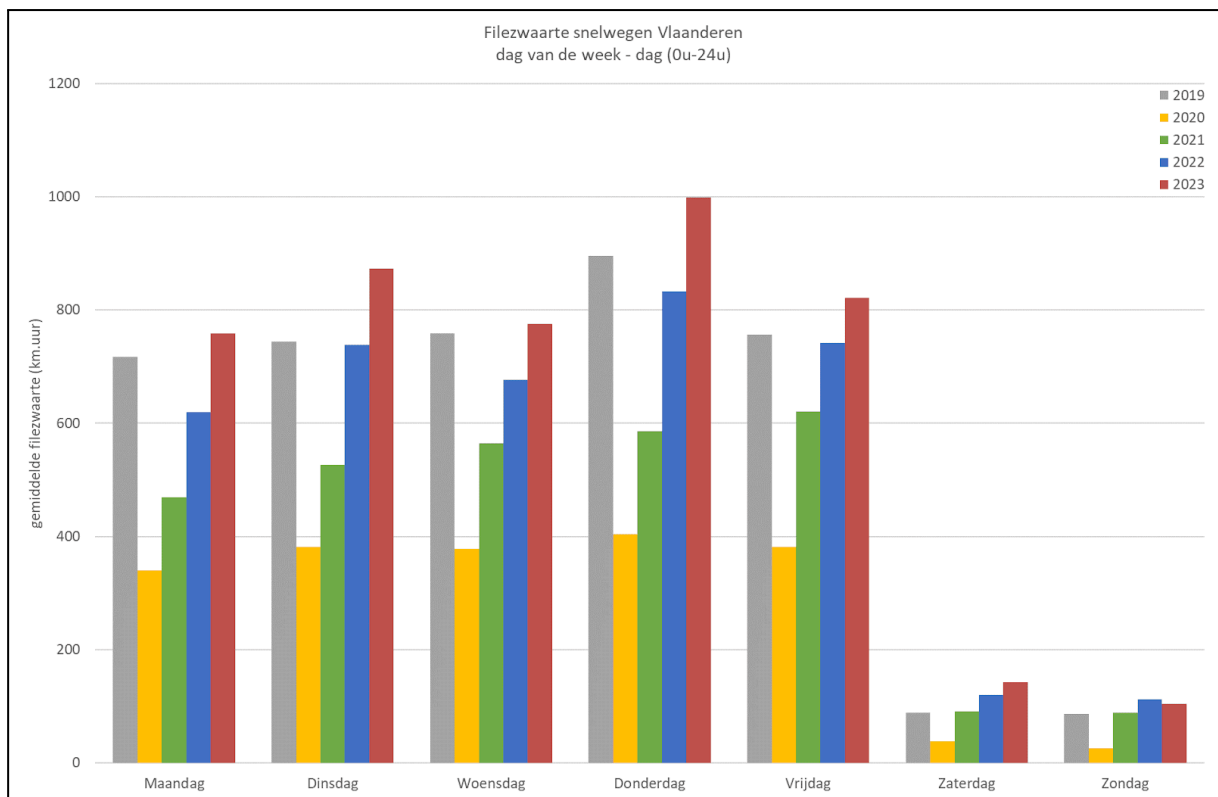
In 2023 was de ochtendspits het zwaarst op donderdag, op de voet gevolgd door dinsdag. Terwijl voor de covid-pandemie maandag min of meer vergelijkbaar was met dinsdag en donderdag, is deze in 2023 substantieel lichter. In lijn met de jaren tot 2019 is de ochtendspits lichter op woensdag en het lichtst op vrijdag. Voor dinsdag en donderdag zijn de ochtendfiles zwaarder dan in 2019, voor de andere werkdagen zijn ze lichter.

Op zaterdag is de filezwaarte hoger dan in 2019, op zondag is deze vergelijkbaar met voor de covid-pandemie.



**Figuur 30: Filezwaarte Vlaanderen per dag - avond (12-24u)**

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 2023 was voor alle dagen, werkdagen en weekenddagen de gemiddelde filezwaarte in de avond hoger dan in 2019.



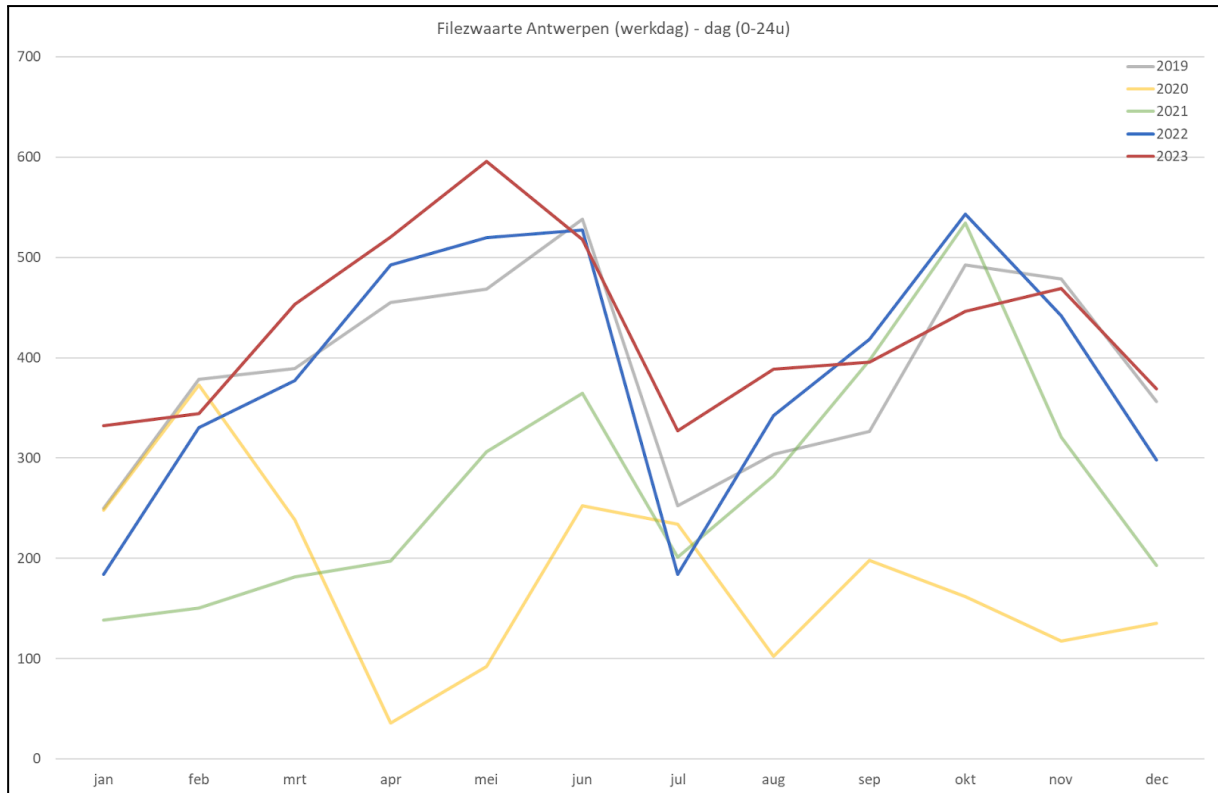
**Figuur 31: Filezwaarte Vlaanderen per dag - dag (0-24u)**

Op dagniveau blijkt de filezwaarte op alle werkdagen hoger dan in 2019. De toename ten opzichte van 2019 was het kleinst op maandag en woensdag. Ook tijdens de weekenddagen ligt de filezwaarte hoger dan voor corona.

### 9.3 FILEZWAARTE INVLOEDSGEBIEDEN

In dit hoofdstuk wordt de langetermijnevolutie van de files (filezwaarte) voor de verschillende invloedsgebieden onderzocht.

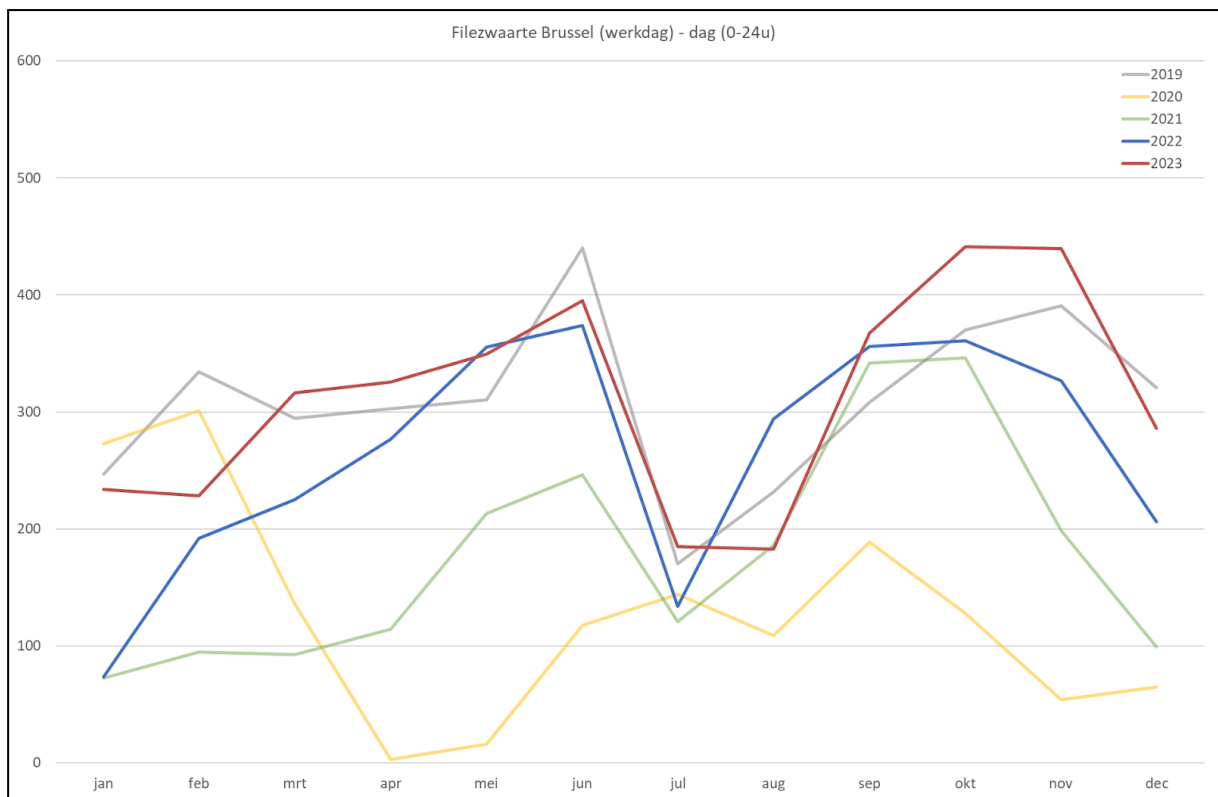
### 9.3.1 FILEZWAARTE INVLOEDSGEBIEDEN OVER DE MAANDEN



**Figuur 32: Filezwaarte invloedsgebied Antwerpen per maand - dag (0-24u)**

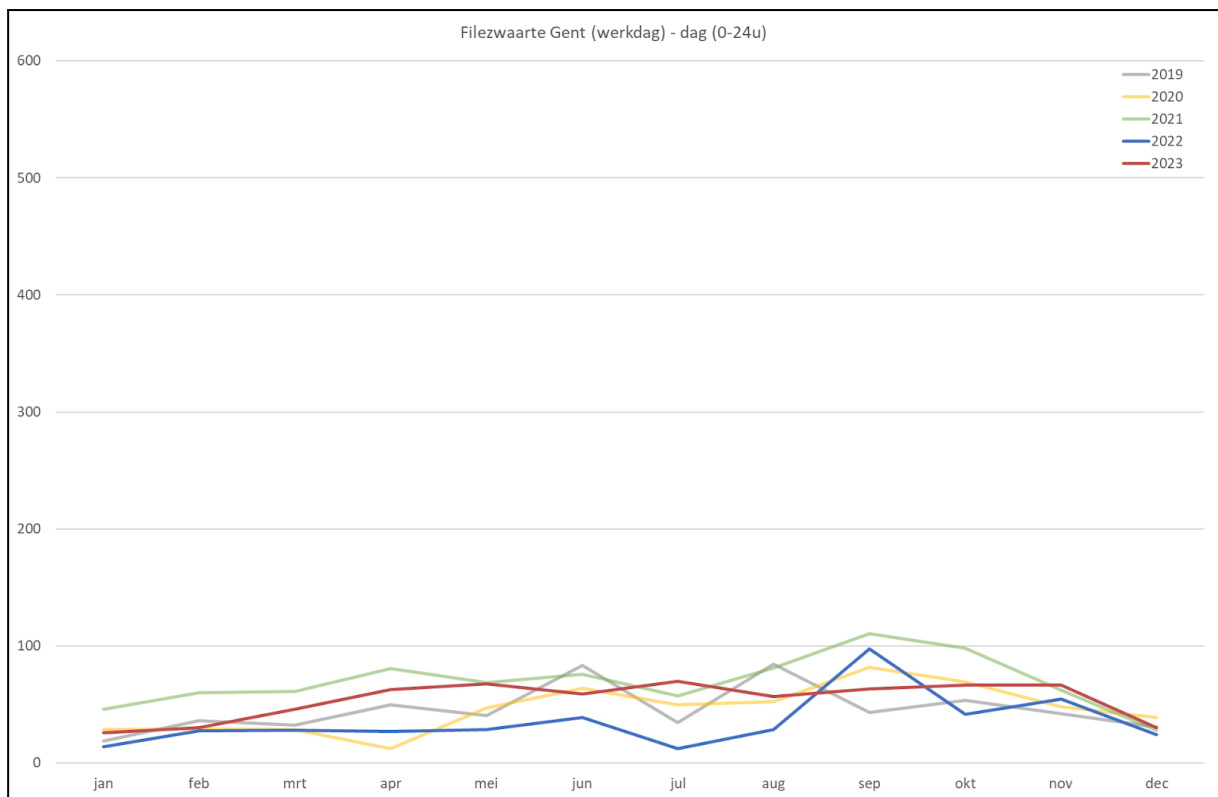
Bij het begin van het jaar ligt de filezwaarte in Antwerpen hoger dan in 2019. Dit houdt aan tot de zomermaanden. Tijdens het najaar is de filezwaarte in Antwerpen opvallend lager dan tijdens het voorjaar. Vanaf oktober is de filezwaarte in 2023 vergelijkbaar of lager dan in 2019. Terwijl de files tijdens het voorjaar hoger zijn dan deze in 2022, is dit niet het geval voor de filezwaarte in het najaar. Een mogelijke verklaring hiervoor zijn de nachtelijke sluitingen van de Kennedytunnel tijdens het voorjaar, wat voor extra files gezorgd heeft tijdens het eerste deel van het jaar.





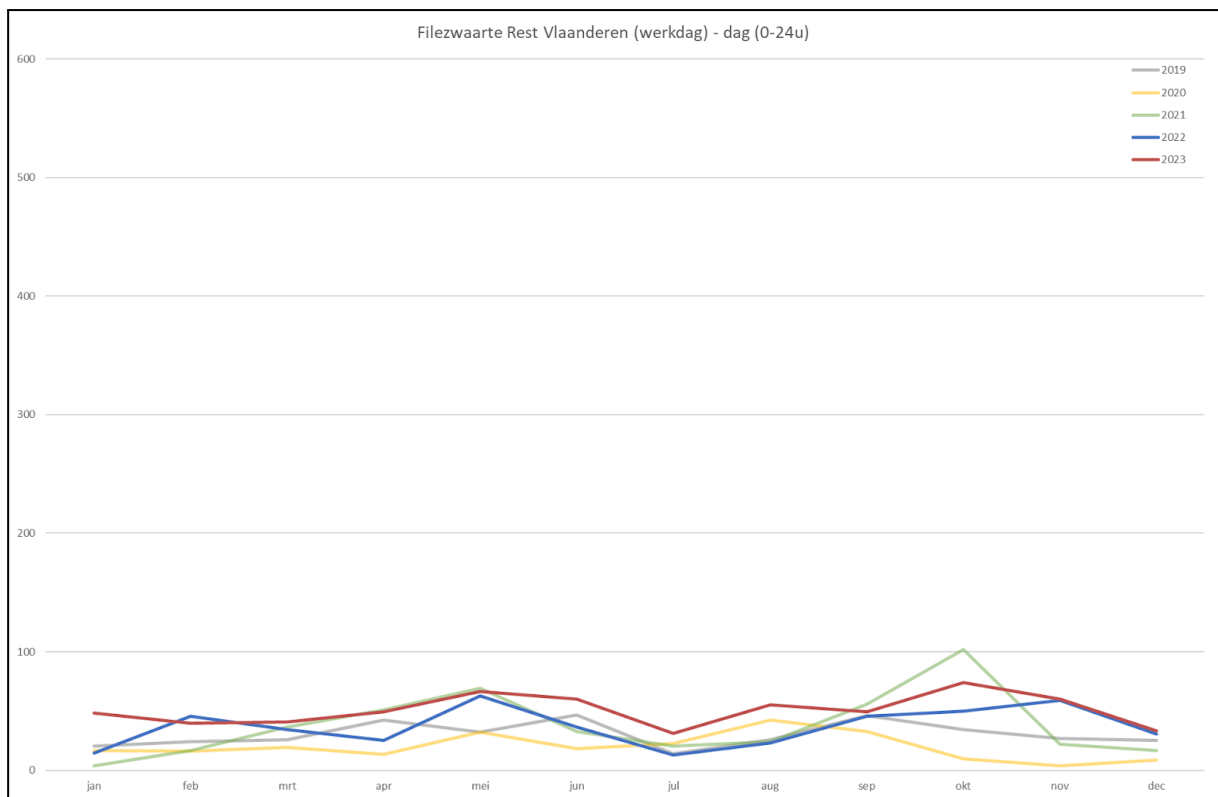
**Figuur 33: Filezwaarte invloedsggebied Brussel per maand - dag (0-24u)**

De filezwaarte in 2023 voor het invloedsggebied Brussel geeft een ander beeld dan voor Antwerpen. Tijdens de eerste twee maanden van het jaar was deze nog lager dan in 2019. Vanaf maart is deze iets hoger dan voor de start van de covid-pandemie en dit blijft zo tot het einde van het jaar (met uitzondering van juni en augustus). In tegenstelling tot het invloedsggebied Antwerpen, is de filezwaarte in het najaar hoger dan in het voorjaar.



**Figuur 34: Filezwaarte invloedsgebied Gent per maand - dag (0-24u)**

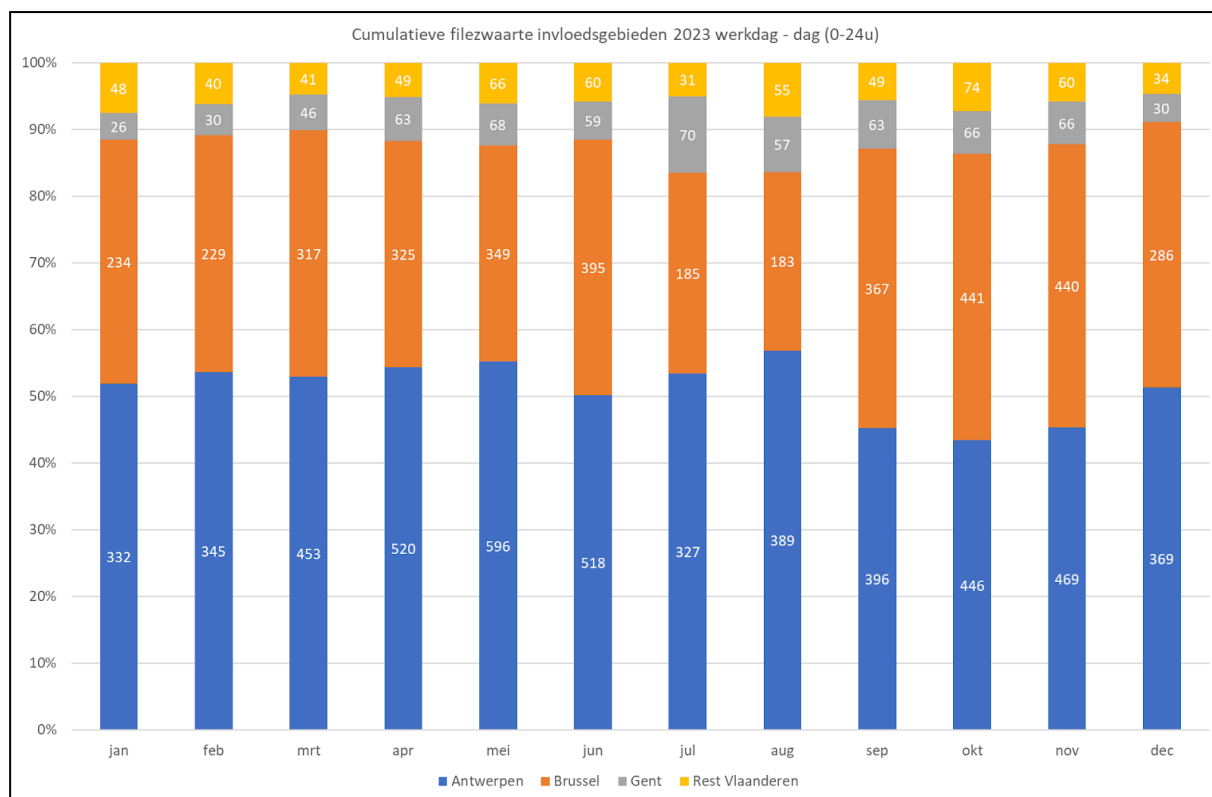
Zoals in de voorgaande jaren ligt de filezwaarte in het invloedsgebied Gent ver onder het niveau van de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel. De waardes zijn hoger dan in 2022, maar lager dan in 2021. De oorzaak hiervan zijn de werkzaamheden aan het viaduct van Gentbrugge die voor de nodige files gezorgd hebben in 2021, en die in 2022 beëindigd zijn. In maart 2023 is er echter een nieuwe werf opgestart, met name aan het knooppunt Zwijnaarde, dat de filezwaarte opnieuw heeft doen toenemen.



**Figuur 35: Filezwaarte invloedsgebied Rest Vlaanderen per maand - dag (0-24u)**

De cijfers voor het invloedsgebied 'Rest Vlaanderen' liggen zoals de voorbije jaren zeer laag en zijn eerder stabiel over het jaar.

### 9.3.2 VERGELIJKING INVLOEDSGEBIEDEN



**Figuur 36: Vergelijking Filezwaarte invloedsgebieden per maand - dag (0-24u)**

Figuur 36 geeft de verhouding weer van de filezwaarte tussen de verschillende invloedsgebieden. Met uitzondering van de maanden september tot en met november, is de helft of meer van de filezwaarte toe te schrijven aan het invloedsgebied Antwerpen. De invloedsgebieden Antwerpen en Brussel samen vertegenwoordigen voor de meeste maanden 85% of meer van de Vlaamse filezwaarte.

### 9.3.3 LANGETERMIJNEVOLUTIE

In tabel 14 worden de jaargemiddelden van de filezwaarte weergegeven, opgedeeld per invloedsgebied. Tabel 15 geeft de evolutie weer van de jaargemiddelden van de filezwaarte per invloedsgebied, enerzijds de evolutie van jaar tot jaar, anderzijds de evolutie ten opzichte van 2012 (het beginpunt van de gewijzigde berekeningsmethode voor de file-indicatoren).

In 2023 valt op dat de filezwaarte verder is toegenomen na de sterke afname in 2020, gevolgd door een eerste lichte stijging in 2021. Wanneer de langetermijnevolutie echter bekeken wordt, dan valt het verschil op tussen de verschillende invloedsgebieden en de verschillende dagdelen.

- Voor Vlaanderen in zijn totaliteit, wordt in de ochtend een filezwaarte gemeten vergelijkbaar met de periode 2017-2019. In de namiddag echter, ligt de filezwaarte een stuk hoger dan ooit gemeten.
- Voor het invloedsgebied Antwerpen is de filezwaarte tijdens zowel de ochtend- als de avondspits hoger dan ooit tevoren. Ten opzichte van 2012 is er een toename van de filezwaarte tijdens de ochtend met 56%. De toename is echter nog groter voor de avondspits; de opgemeten waarde voor 2023 ligt meer dan dubbel zo hoog (133% hoger) dan in 2012.

- Voor het invloedsgebied Brussel is het beeld volledig anders dan voor het invloedsgebied Antwerpen. De filezwaarte van de ochtendspits ligt nog onder het niveau van voor de covid-pandemie en ligt ongeveer op hetzelfde niveau als in 2012. Voor de avondspits werd wel het hoogste niveau ooit gemeten. Ten opzichte van 2012 is er een stijging met 46%, wat wel beperkter is dan voor de andere invloedsgebieden.
- Voor het invloedsgebied Gent is de filezwaarte voor zowel de ochtenduren als voor de avonduren vergelijkbaar met de periode 2017-2019. Ten opzichte van 2012 wordt er wel een toename vastgesteld voor zowel de ochtendspits (98%) als voor de avondspits (83%). Door de beperkte filezwaarte in dit invloedsgebied, moeten deze percentages voorzichtig geïnterpreteerd worden.

Er vonden de voorbije jaren op verschillende plaatsen talrijke ingrijpende wegenwerken plaats die gepaard gingen met extra congestie. Hierdoor worden de evolutiecijfers voor die regio's en bijgevolg voor Vlaanderen in totaliteit verstoord (cf. toename in het jaar van de werken, afname het jaar nadien) en zijn deze niet enkel toe te schrijven aan een toename van het verkeer. De impact van deze wegenwerken varieert over de jaren. Doch als gevolg van deze wegenwerken was het in het verleden niet meer mogelijk om de zuivere autonome evolutie van de files hiervan te onderscheiden. De impact van deze werken zal echter wel verschillend zijn voor de verschillende gebieden. In 2023 vonden er wegenwerken plaats in alle invloedsgebieden. De resultaten van 2023 moeten dan ook geïnterpreteerd worden als een combinatie van de effecten van deze wegenwerken, gecombineerd met opnieuw een verdere toename van het verkeer na de covid-pandemie. Deze cijfers tonen echter wel aan dat de cijfers voor Vlaanderen zeer sterk genuanceerd moeten worden door de verschillende evoluties in de verschillende gebieden, en door de verschillen tussen de ochtendspits en de avondspits. Een algemene conclusie voor heel Vlaanderen voor de volledige dag is niet mogelijk. Daarnaast is wel het verschil tussen de evolutie van de ochtendspits versus de evolutie van de avondspits duidelijk. Voor alle regio's is er de voorbije 10 jaar een sterke toename vastgesteld van de avondspits, terwijl de toename van de ochtendspits veel beperkter was.

**Tabel 14: Jaargemiddelde filezwaarte, per dagdeel en invloedsgebied**

Filezwaarte (km.uur) snelwegen Vlaanderen per invloedsgebied jaargemiddelde – werkdagen												
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	0u-12u	12u-24u	0u-24u	0u-12u	12u-24u	0u-24u	0u-12u	12u-24u	0u-24u	0u-12u	12u-24u	0u-24u
2013	312	291	604	123	130	253	162	125	286	18	23	40
2014	294	333	627	115	156	271	152	135	287	15	20	35
2015	301	342	643	117	159	276	155	141	297	17	24	41
2016	316	416	732	131	196	327	149	150	300	13	18	31
2017	342	437	779	149	231	379	160	154	314	20	34	55
2018	320	435	756	141	232	373	144	152	296	23	27	50
2019	343	429	772	152	237	389	156	152	308	23	23	45
2020	155	223	377	71	112	183	56	73	129	21	25	46
2021	197	357	554	87	179	266	65	107	172	30	39	69
2022	285	441	726	141	248	389	117	148	265	14	22	35
2023	340	505	845	157	261	418	138	169	307	22	29	51

Tabel 15: Evolutie filezwaarte per invloedsgedied

Evolutie filezwaarte snelwegen Vlaanderen per invloedsgedied werkdagen (evolutie op jaarbasis: jaargemiddelde jaar X / jaargemiddelde jaar Y)												
	Vlaanderen			Antwerpen			Brussel			Gent		
	0u- 12u	12u- 24u	0u- 24u	0u- 12u	12u- 24u	0u- 24u	0u- 12u	12u- 24u	0u- 24u	0u- 12u	12u- 24u	0u- 24u
2013/2012	1.22	1.13	1.18	1.22	1.16	1.19	1.19	1.08	1.14	1.54	1.41	1.46
2014/2013	0.94	1.14	1.04	0.93	1.20	1.07	0.94	1.09	1.00	0.84	0.90	0.87
2015/2014	1.02	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.04	1.03	1.16	1.18	1.17
2016/2015	1.05	1.22	1.14	1.11	1.23	1.18	0.96	1.07	1.01	0.76	0.75	0.76
2017/2016	1.08	1.05	1.06	1.14	1.18	1.16	1.07	1.03	1.05	1.56	1.93	1.78
2018/2017	0.94	1.00	0.97	0.95	1.01	0.98	0.90	0.99	0.94	1.10	0.78	0.90
2019/2018	1.07	0.99	1.02	1.08	1.02	1.04	1.09	0.99	1.04	1.00	0.85	0.92
2020/2019	0.45	0.52	0.49	0.47	0.47	0.47	0.36	0.48	0.42	0.95	1.08	1.01
2021/2020	1.27	1.61	1.47	1.24	1.60	1.46	1.16	1.48	1.34	1.41	1.58	1.50
2022/2021	1.45	1.24	1.31	1.62	1.38	1.46	1.80	1.38	1.54	0.45	0.56	0.51
2023/2022	1.19	1.14	1.16	1.11	1.06	1.08	1.18	1.14	1.16	1.61	1.36	1.45
2014/2012	1.15	1.30	1.22	1.14	1.39	1.27	1.12	1.17	1.14	1.29	1.26	1.27
2015/2012	1.18	1.33	1.25	1.16	1.42	1.30	1.14	1.22	1.18	1.50	1.48	1.49
2016/2012	1.24	1.62	1.43	1.29	1.75	1.53	1.10	1.30	1.19	1.14	1.11	1.13
2017/2012	1.34	1.70	1.52	1.47	2.06	1.78	1.18	1.33	1.25	1.79	2.15	2.00
2018/2012	1.25	1.69	1.47	1.39	2.07	1.75	1.06	1.32	1.18	1.97	1.68	1.80
2019/2012	1.34	1.67	1.51	1.50	2.12	1.82	1.15	1.31	1.22	1.96	1.42	1.65
2020/2012	0.61	0.87	0.74	0.70	1.00	0.86	0.42	0.63	0.51	1.86	1.53	1.67
2021/2012	0.77	1.39	1.08	0.86	1.60	1.25	0.48	0.92	0.69	2.74	2.43	2.46
2022/2012	1.11	1.72	1.42	1.40	2.21	1.83	0.86	1.28	1.06	1.23	1.35	1.26
2023/2012	1.33	1.96	1.65	1.56	2.33	1.96	1.01	1.46	1.22	1.98	1.83	1.82

## 10 FILEZWAARTE EN FILEDUUR PER SNELWEG

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

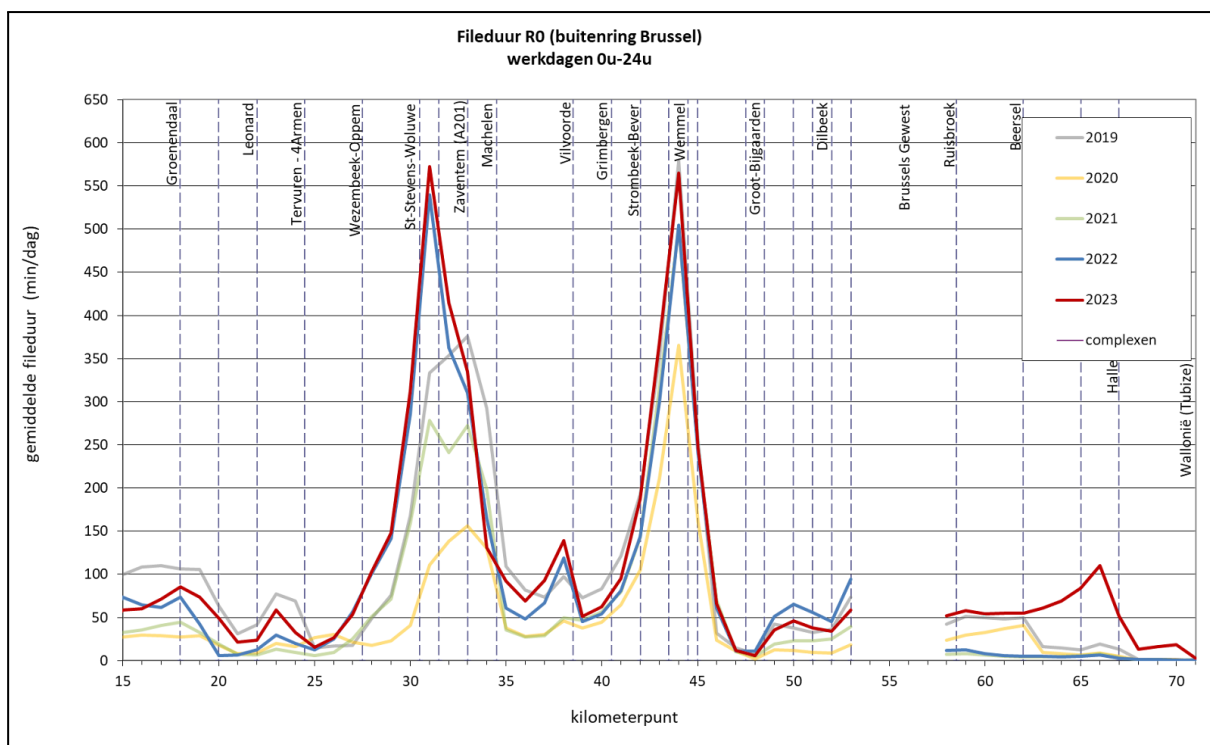
De cijfers betreffen de filezwaarte en fileduur op werkdagen (definities zie Appendix). Doordat de filezwaarte rekening houdt met zowel de lengte van de files als met de duur ervan, wordt filezwaarte als een interessantere file-indicator beschouwd dan filelengte. De fileduur (per locatie) op zijn beurt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

Enkel de voornaamste snelwegen of de snelwegen met de hoogste graad van congestie worden besproken.

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.

- **Grafiek: fileduur**
  - De grafiek geeft de fileduur weer op werkdagen (definities zie Appendix) 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.
  - De rijrichting op deze grafiek is steeds van links naar rechts.
  - De situering van de op- en afrittencomplexen en files is benaderend gelet op de resolutie van 1km waarmee de analyse is uitgevoerd.
  - 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. In 2023 liep eveneens de fileduur op de E40 Luik → Brussel, en de E19 Zuid (beide richtingen) hoger op.
- **Tabel: evolutie filezwaarte op jaarbasis**
  - De tabel geeft de gemiddelde filezwaarte op werkdagen voor de ganse snelweg op jaarbasis weer, afzonderlijk voor de volledige dag, de ochtendspits en de avondspits.
  - Daarnaast geeft de tabel 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 gewijzigde berekeningsmethode voor de file-indicatoren).
  - Waarden in het lichtgrijs:
    - 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.

## 10.1 R0 BUITENRING BRUSSEL



Figuur 37: Fileduur R0 (buitenring Brussel) op werkdagen (0-24u)

Tabel 16: Filezwaarte R0 (buitenring Brussel) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
R0 (buitenring Brussel)	<b>2012</b>	57.91	20.40	37.52	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	68.48	23.95	44.53	1.18	1.17	1.19
	<b>2014 / 2013</b>	72.39	21.51	50.88	1.06	0.90	1.14
	<b>2015 / 2014</b>	67.37	21.90	45.47	0.93	1.02	0.89
	<b>2016 / 2015</b>	72.02	22.12	49.90	1.07	1.01	1.10
	<b>2017 / 2016</b>	83.07	28.62	54.46	1.15	1.29	1.09
	<b>2018 / 2017</b>	80.88	27.98	52.90	0.97	0.98	0.97
	<b>2019 / 2018</b>	84.46	29.00	55.46	1.04	1.04	1.05
	<b>2020 / 2019</b>	38.51	10.94	27.57	0.46	0.38	0.50
	<b>2021 / 2020</b>	55.15	14.71	40.45	1.43	1.34	1.47
	<b>2022 / 2021</b>	74.86	23.65	51.21	1.36	1.61	1.27
	<b>2023 / 2022</b>	93.84	28.73	65.11	1.25	1.21	1.27
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.62	1.41	1.74

### 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 2023 waargenomen



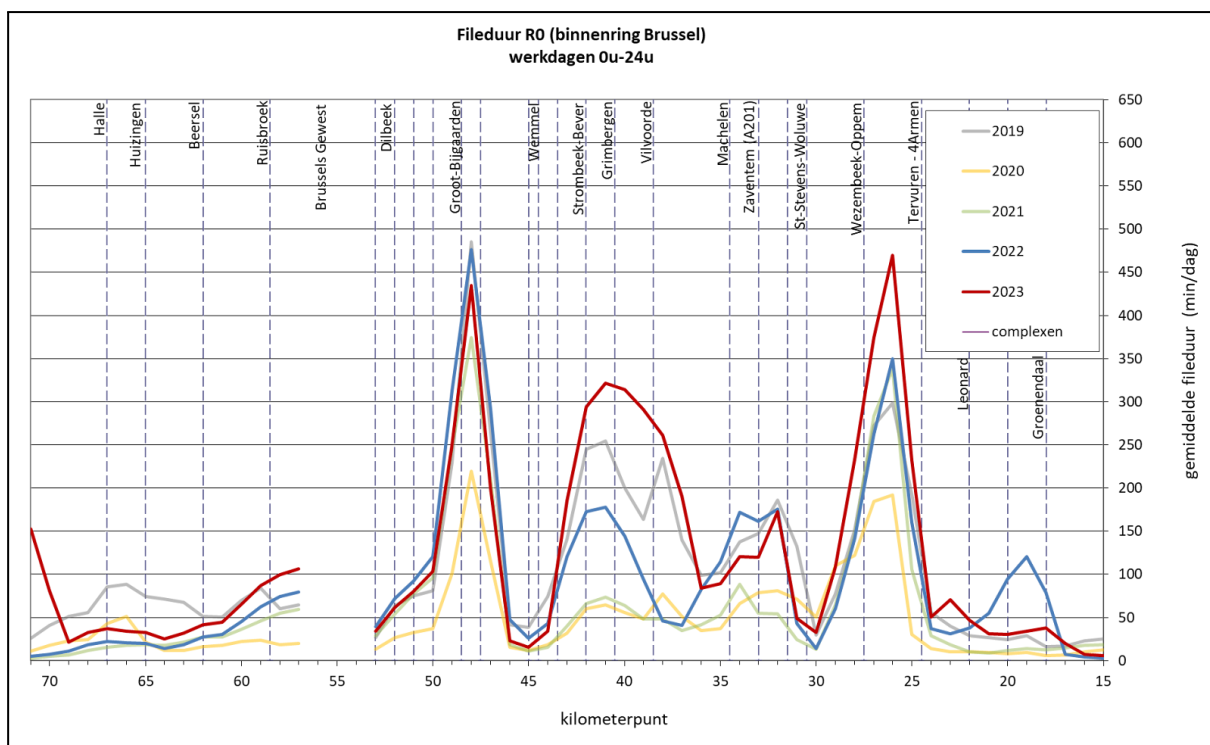
tussen St-Stevens-Woluwe en Zaventem, waar momenteel wegenwerken aan de gang zijn (tot 570 minuten of 9,5 uur file per werkdag). Tot 2021 lag de fileduur het hoogst ter hoogte van Wemmel, waar deze dit jaar nog steeds hoog ligt (> 500 minuten).

### **Evolutie**

In 2023 was er een verdere toename van de file ten opzichte van 2022 met 21% in de ochtend en 27% in de avond, nadat er reeds een toename werd opgemeten vanaf 2021. Wanneer vergeleken wordt met 2012, dan blijkt er een toename met 41% van de ochtendfiles en een toename met 74% voor de avondfiles.

Wanneer de filezwaarte van de buitenring vergeleken wordt met de periode voor de covidpandemie, dan blijken de ochtendfiles ongeveer op hetzelfde niveau te zitten als de periode 2017-2019, maar zijn de avondfiles op hun hoogste niveau ooit. De plaatsen waar historisch de fileduur het langst is, namelijk ter hoogte van Wemmel en tussen Sint-Stevens-Woluwe en Machelen, hebben in 2023 nog steeds de hoogste fileduur van de buitenring.

## 10.2 R0 BINNENRING BRUSSEL



Figuur 38: Fileduur R0 (binnenring Brussel) op werkdagen (0-24u)

Tabel 17: Filezwaarte R0 (binnenring Brussel) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
R0 (binnenring Brussel)	<b>2012</b>	73.55	30.27	43.28	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	70.58	32.06	38.52	0.96	1.06	0.89
	<b>2014 / 2013</b>	74.33	31.48	42.84	1.05	0.98	1.11
	<b>2015 / 2014</b>	93.68	39.90	53.78	1.26	1.27	1.26
	<b>2016 / 2015</b>	101.62	37.74	63.88	1.08	0.95	1.19
	<b>2017 / 2016</b>	97.73	39.38	58.34	0.96	1.04	0.91
	<b>2018 / 2017</b>	85.41	33.21	52.20	0.87	0.84	0.89
	<b>2019 / 2018</b>	96.06	39.33	56.74	1.12	1.18	1.09
	<b>2020 / 2019</b>	41.70	16.34	25.36	0.43	0.42	0.45
	<b>2021 / 2020</b>	54.13	18.20	35.93	1.30	1.11	1.42
	<b>2022 / 2021</b>	81.37	28.41	52.96	1.50	1.56	1.47
	<b>2023 / 2022</b>	104.42	36.44	67.98	1.28	1.28	1.28
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.42	1.20	1.57

### Ochtendspits versus avondspits

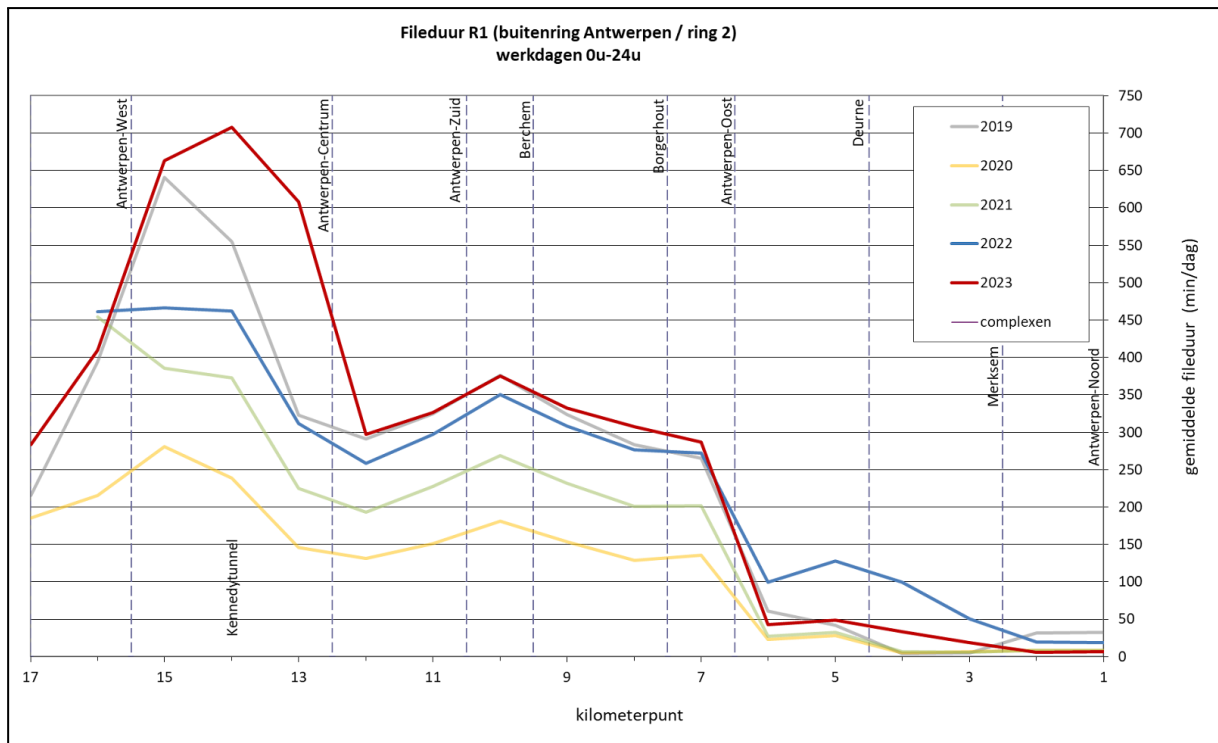
Het fileprobleem op de binnenring van de R0 is een probleem van zowel de ochtendspits als van de avondspits waarbij de avondspits zwaarder is dan de ochtendspits. De grootste fileduur wordt in 2023 waargenomen tussen Wezembeek-Oppeem en Tervuren (tot 470 minuten of bijna 8 uur file per werkdag). Een tweede grote piek in de fileduur is er ter hoogte van Groot-bijgaarden (435 minuten per werkdag), wat op deze locatie iets

lager is dan het vorige jaar. Daarnaast valt dit jaar een grote piek in de fileduur op tussen Strombeek-Bever en Vilvoorde (tot 320 minuten of meer dan 5 uur per dag), welke veroorzaakt wordt door de werken aan het viaduct van Vilvoorde. Daarnaast zijn er ook dagelijkse files ter hoogte van de werken in Zaventem (tot 175 minuten of bijna 3 uur per dag).

### **Evolutie**

In 2023 is er een toename ten opzichte van 2022, met 28% voor de ochtend- en avondspits. Ten opzichte van 2012 is er een toename van de ochtendspits met 20%, en een veel grotere toename van de avondspits (+57%). Het verschil tussen de ochtendspits en de avondspits is met andere woorden verder toegenomen. De toename in filezwaarte in 2023 kan verklaard worden door de vele werven.

## 10.3 R1 BUITENRING ANTWERPEN (RING 2, RICHTING NEDERLAND)



**Figuur 39: Fileduur R1 (buitenring Antwerpen) op werkdagen (0-24u)**

*Noot: Omwille van een verschuiving in de segmentering in 2021 is er geen kilometerpunt 17 meer op de R1 in 2021 en 2022, dit stuk weg ligt tijdens deze jaren op het einde van de A11 (E34). Na opnieuw een verschuiving van de rijbaan in de Oosterweelwerf, is er in 2023 opnieuw een kilometerpunt 17.*

**Tabel 18: Filezwaarte R1 (buitenring Antwerpen) op werkdagen (0-24u)**

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
R1 (buitenring Antwerpen/ring 2)	<b>2012</b>	34.10	5.65	28.45	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	39.06	6.26	32.80	1.15	1.11	1.15
	<b>2014 / 2013</b>	47.31	7.63	39.69	1.21	1.22	1.21
	<b>2015 / 2014</b>	45.22	7.44	37.78	0.96	0.98	0.95
	<b>2016 / 2015</b>	51.27	9.20	42.07	1.13	1.24	1.11
	<b>2017 / 2016</b>	58.08	11.32	46.76	1.13	1.23	1.11
	<b>2018 / 2017</b>	62.67	12.81	49.87	1.08	1.13	1.07
	<b>2019 / 2018</b>	62.88	13.37	49.51	1.00	1.04	0.99
	<b>2020 / 2019</b>	31.13	6.55	24.58	0.50	0.49	0.50
	<b>2021 / 2020</b>	49.84	9.11	40.73	1.60	1.39	1.66
	<b>2022 / 2021</b>	71.45	15.68	55.77	1.43	1.72	1.37
	<b>2023 / 2022</b>	74.67	19.22	55.45	1.05	1.23	0.99
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	2.19	3.40	1.95

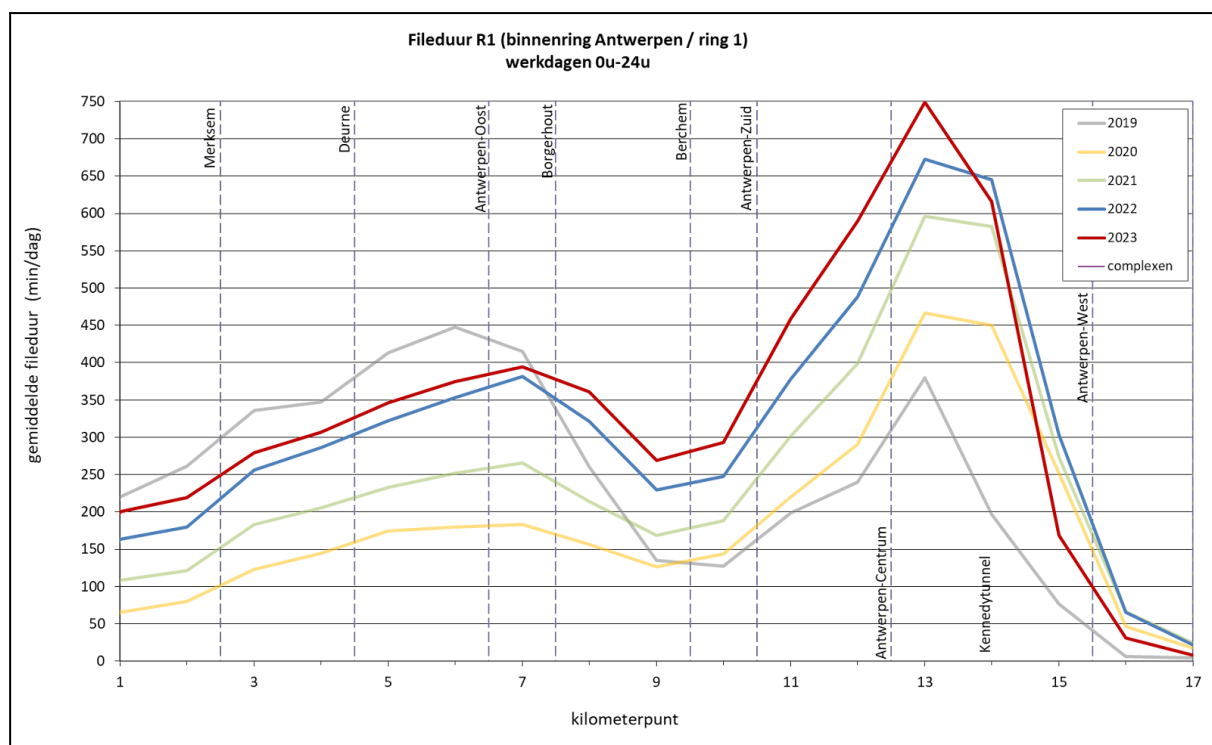
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de buitenring van de R1 is een probleem van voornamelijk de avondspits, maar ook de files tijdens ochtendspits zijn de laatste jaren sterk toegenomen. De grootste fileduur wordt in 2023 waargenomen in de Kennedytunnel (meer dan 700 minuten of meer dan 11.5 uur file per werkdag). Deze sterke toename in de Kennedytunnel kan verklaard worden door de nachtelijke wegenwerken in deze tunnel.

### **Evolutie**

In 2023 is er opnieuw een stijging van de ochtendfile met 23% ten opzichte van 2022, terwijl de avondspits op hetzelfde niveau bleef. In de figuur wordt duidelijk dat de files al enkele jaren op dezelfde plaatsen staan. Deze zijn in 2023 opnieuw toegenomen op alle plaatsen en bevinden zich hierbij op bijna alle locaties op hetzelfde niveau of hoger dan voor de covidpandemie. Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de buitenring van de R1 tijdens de ochtendspits 240% hoger dan in 2012 en 95% hoger tijdens de de avondspits. De filezwaarte tijdens de ochtendspits is sinds 2012 met andere woorden meer dan verdrievoudigd, en de avondspits bijna verdubbeld.

## 10.4 R1 BINNENRING ANTWERPEN (RING 1, RICHTING GENT)



Figuur 40: Fileduur R1 (binnenring Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 19: Filezwaarte R1 (binnenring Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
R1 (binnenring Antwerpen/ring 1)	<b>2012</b>	40.95	16.46	24.49	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	49.24	20.36	28.89	1.20	1.24	1.18
	<b>2014 / 2013</b>	45.75	15.37	30.38	0.93	0.75	1.05
	<b>2015 / 2014</b>	46.93	15.41	31.52	1.03	1.00	1.04
	<b>2016 / 2015</b>	50.37	16.79	33.58	1.07	1.09	1.07
	<b>2017 / 2016</b>	62.59	22.79	39.81	1.24	1.36	1.19
	<b>2018 / 2017</b>	64.40	23.54	40.86	1.03	1.03	1.03
	<b>2019 / 2018</b>	66.74	24.73	42.02	1.04	1.05	1.03
	<b>2020 / 2019</b>	50.96	21.57	29.39	0.76	0.87	0.70
	<b>2021 / 2020</b>	68.78	27.00	41.78	1.35	1.25	1.42
	<b>2022 / 2021</b>	88.18	35.05	53.13	1.28	1.30	1.27
	<b>2023 / 2022</b>	92.90	36.88	56.02	1.05	1.05	1.05
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	2.27	2.24	2.29

### Ochtendspits versus avondspits

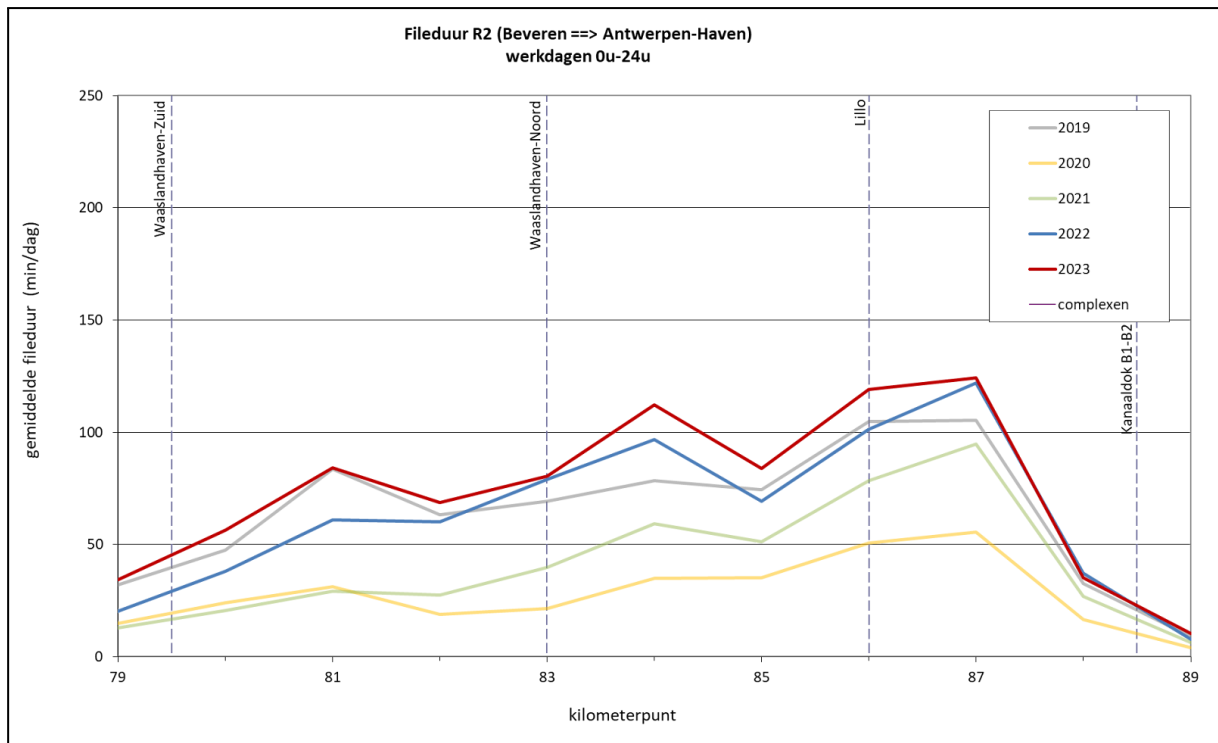
Het fileprobleem op de binnenring van de R1 is een probleem van zowel de ochtendspits als van de avondspits, waarbij de avondspits zwaarder is dan de ochtendspits. De grootste fileduur wordt in 2023 waargenomen ter

hoogte van de Kennedytunnel (tot maar liefst 750 minuten of 12.5 uur file per werkdag, 370 minuten meer dan in 2019). Opvallend is de verschuiving van de plaats van de file vanaf 2020. Terwijl in de periode 2017-2019 de langste fileduur opgemeten werd ter hoogte van Antwerpen-Oost, is dit vanaf 2020 ter hoogte van de Kennedytunnel. De toename ter hoogte van de tunnel kan verklaard worden door de Oosterweelwerken vlak na de tunnel, en in 2023 door de nachtelijke werken in de tunnel.

### **Evolutie**

In 2023 is er een lichte toename van de ochtend- en avondfile met respectievelijk 5% ten opzichte van 2022. Ook ten opzichte van 2012 is er een toename van de ochtendspits en de avondspits met respectievelijk 113% en 117%. Zowel de filezwaarte in de ochtendspits als de avondspits zijn met andere woorden meer dan verdubbeld sinds 2012. Opvallend is dat in vergelijking met de periode voor de covid-pandemie de fileduur beperkter is tot Borgerhout, maar uitgebreider is daarna. De oorzaak hiervoor zijn de Oosterweelwerken, en de werken aan de Kennedytunnel.

## 10.5 R2 (BEVEREN ⇒ ANTWERPEN-HAVEN)



Figuur 41: Fileduur R2 (Beveren ⇒ Antwerpen-Haven) op werkdagen (0-24u)

Tabel 20: Filezwaarte R2 (Beveren ⇒ Antwerpen-Haven) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
R2 (Beveren Antwerpen-Haven)	<b>2012</b>						
	<b>2013 / 2012</b>						
	<b>2014 / 2013</b>						
	<b>2015 / 2014</b>						
	<b>2016 / 2015</b>						
	<b>2017 / 2016</b>	12.01	0.88	11.13	2.97	4.13	2.90
	<b>2018 / 2017</b>	13.20	0.82	12.38	1.10	0.92	1.11
	<b>2019 / 2018</b>	11.21	1.02	10.20	0.85	1.25	0.82
	<b>2020 / 2019</b>	4.97	0.45	4.51	0.44	0.44	0.44
	<b>2021 / 2020</b>	7.27	0.39	6.87	1.46	0.87	1.52
	<b>2022 / 2021</b>	11.35	0.79	10.57	1.56	2.01	1.54
	<b>2023 / 2022</b>	13.11	2.02	11.09	1.15	2.57	1.05
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	13.61	21.52	12.76



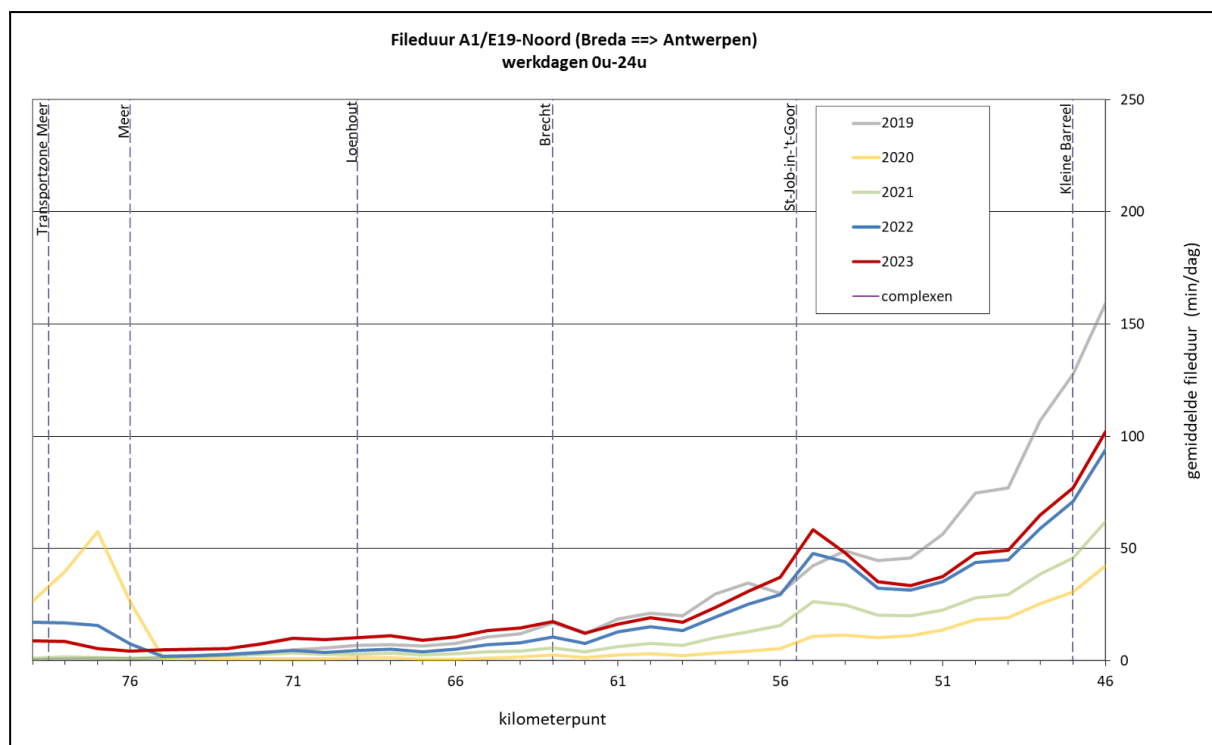
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de R2 rijrichting Antwerpen-Haven is vooral een probleem van de avondspits. De grootste fileduur wordt in 2023 waargenomen voorbij Lillo (120 minuten of 2 uur file per werkdag).

### **Evolutie**

In 2023 is er een lichte toename van de avondspits met 5%. Deze zit opnieuw op het niveau van de filezwaarte in de jaren voor de coronapandemie.

## 10.6 A1/E19-NOORD (BRED A ⇒ ANTWERPEN)



Figuur 42: Fileduur A1/E19-Noord (Breda ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 21: Filewaarte A1/E19-Noord (Breda ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filewaarte en evolutie filewaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filewaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A1/E19-Noord (Breda => Antwerpen)	<b>2012</b>	18.89	13.49	5.40	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	21.69	16.63	5.06	1.15	1.23	0.94
	<b>2014 / 2013</b>	23.46	15.74	7.72	1.08	0.95	1.53
	<b>2015 / 2014</b>	20.05	15.32	4.73	0.85	0.97	0.61
	<b>2016 / 2015</b>	14.03	10.69	3.34	0.70	0.70	0.71
	<b>2017 / 2016</b>	21.54	14.97	6.57	1.54	1.40	1.97
	<b>2018 / 2017</b>	16.71	12.05	4.66	0.78	0.80	0.71
	<b>2019 / 2018</b>	17.04	11.18	5.86	1.02	0.93	1.26
	<b>2020 / 2019</b>	6.45	3.28	3.17	0.38	0.29	0.54
	<b>2021 / 2020</b>	6.99	3.14	3.85	1.08	0.96	1.22
	<b>2022 / 2021</b>	12.48	6.00	6.49	1.79	1.91	1.68
	<b>2023 / 2022</b>	14.19	7.09	7.10	1.14	1.18	1.10
<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	0.75	0.53	1.32	

### Ochtendspits versus avondspits

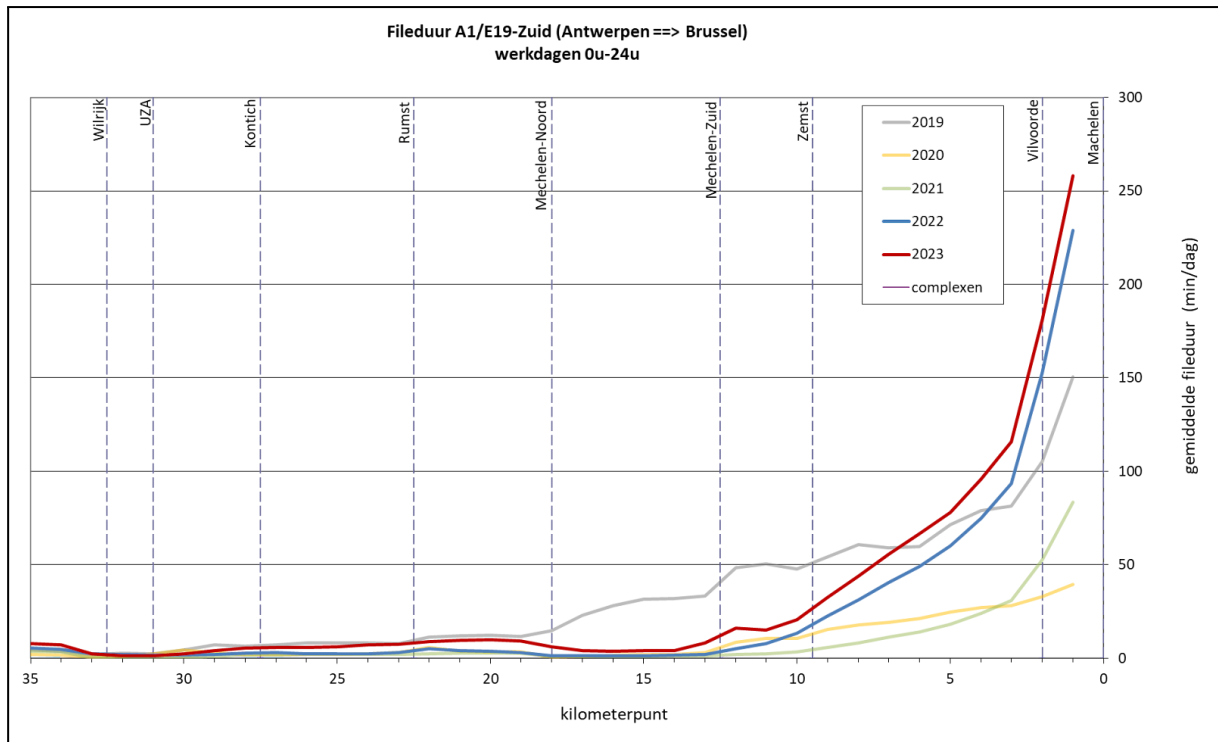
Tot 2019 was het fileprobleem op de E19-Noord richting Antwerpen een probleem van voornamelijk de ochtendspits. Vanaf 2020 heeft de avondspits op de E19 echter dezelfde filewaarte als de ochtendspits. De

grootste fileduur wordt waargenomen ter hoogte van de aansluiting met de Antwerpse ring (in 2023 100 minuten file per werkdag, wat beduidend minder is dan de jaren voorafgaand aan de coronapandemie).

### **Evolutie**

In 2023 is er een toename met 18% vergeleken met 2022 voor de ochtendspits en met 10% voor de avondspits. In vergelijking met 2012 is er voor de ochtendspits echter een zeer grote afname met 47%. Voor de avondspits is er echter een toename met 32%. Er is met andere woorden een grote afname in structurele ochtendfile op de E19-Noord richting Antwerpen in 2023 ten opzichte van 2012 voor de ochtendspits, en een toename voor de avondspits.

## 10.7 A1/E19-Zuid (ANTWERPEN ⇒ BRUSSEL)



Figuur 43: Fileduur A1/E19-Zuid (Antwerpen ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Tabel 22: Filezwaarte A1/E19-Zuid (Antwerpen ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A1/E19-Zuid (Antwerpen ==> Brussel)	<b>2012</b>	19.01	17.59	1.42	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	24.21	23.48	0.73	1.27	1.33	0.51
	<b>2014 / 2013</b>	22.88	21.68	1.20	0.94	0.92	1.65
	<b>2015 / 2014</b>	20.79	18.86	1.93	0.91	0.87	1.60
	<b>2016 / 2015</b>	19.77	18.00	1.77	0.95	0.95	0.92
	<b>2017 / 2016</b>	21.06	18.44	2.62	1.07	1.02	1.48
	<b>2018 / 2017</b>	16.54	14.37	2.18	0.79	0.78	0.83
	<b>2019 / 2018</b>	18.97	17.14	1.83	1.15	1.19	0.84
	<b>2020 / 2019</b>	5.12	4.23	0.89	0.27	0.25	0.49
	<b>2021 / 2020</b>	4.98	3.85	1.13	0.97	0.91	1.27
	<b>2022 / 2021</b>	14.20	10.86	3.34	2.85	2.82	2.96
	<b>2023 / 2022</b>	18.67	14.47	4.21	1.31	1.33	1.26
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	0.98	0.82	2.97

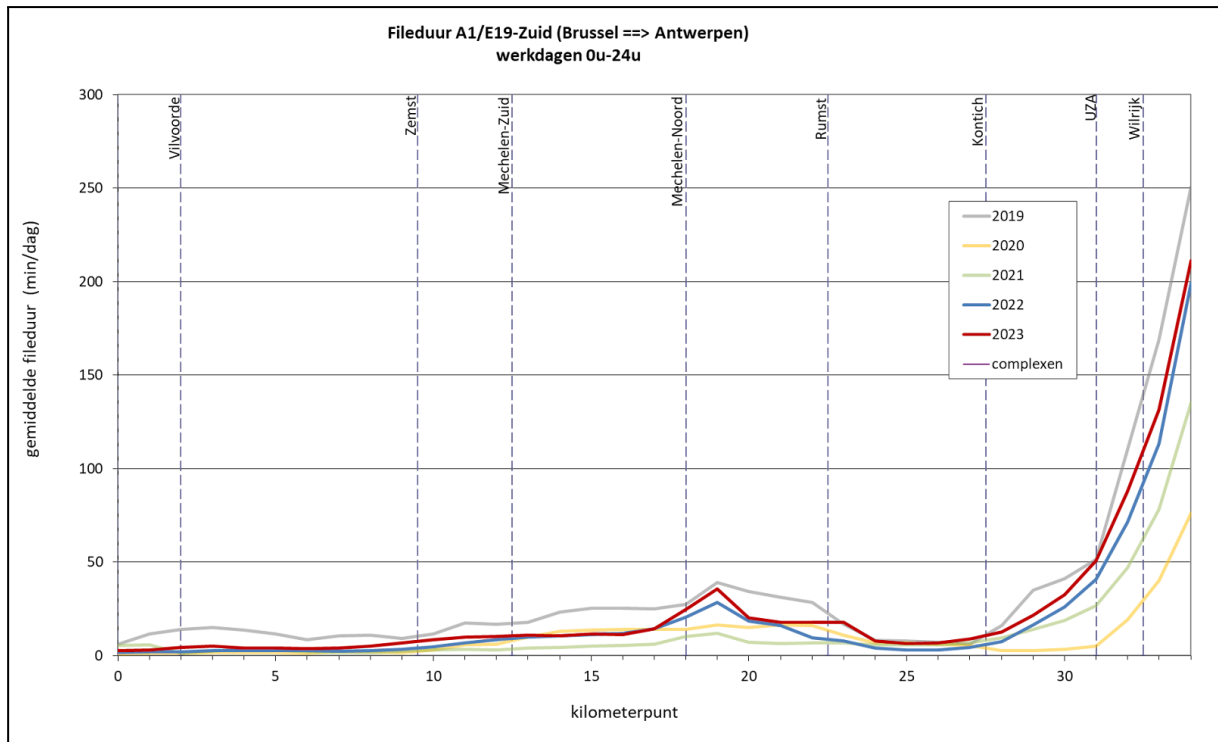
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E19-Zuid richting Brussel is een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen ter hoogte van de aansluiting met de Brusselse ring in Machelen (in 2023 tot 260 minuten per werkdag). Hierbij valt op dat in vergelijking met de jaren voor de covid-pandemie de fileduur nabij de aansluiting met de Brusselse Ring langer is, maar de lengte van de file is beperkter. Terwijl de fileopbouw in het verleden reeds startte vanaf Mechelen-Noord, is dit nu pas vanaf Zemst.

### **Evolutie**

In 2023 is er voor de ochtendspits een stijging met 33% ten opzichte van 2022. Deze komt echter bovenop de reeds sterke stijging in 2022. Ten opzichte van 2012 is er echter nog steeds een daling met 18% van de ochtendfiles. De filezwaarte van de ochtendspits zit hiermee op het niveau van 2018, maar wel nog onder het niveau van de andere pré-covid jaren. Dit kan verklaard worden door de eerder besproken substantieel kortere filelengte.

## 10.8 A1/E19-Zuid (BRUSSEL ⇒ ANTWERPEN)



Figuur 44: Fileduur A1/E19-Zuid (Brussel ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 23: Filezwaarte A1/E19-Zuid (Brussel ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A1/E19-Zuid (Brussel ==> Antwerpen)	<b>2012</b>	7.03	1.15	5.88	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	8.07	1.33	6.74	1.15	1.16	1.15
	<b>2014 / 2013</b>	9.00	1.14	7.86	1.11	0.86	1.17
	<b>2015 / 2014</b>	11.65	1.90	9.75	1.29	1.66	1.24
	<b>2016 / 2015</b>	13.38	3.11	10.28	1.15	1.64	1.05
	<b>2017 / 2016</b>	12.82	2.88	9.94	0.96	0.93	0.97
	<b>2018 / 2017</b>	15.79	2.43	13.36	1.23	0.84	1.34
	<b>2019 / 2018</b>	19.27	3.54	15.72	1.22	1.46	1.18
	<b>2020 / 2019</b>	5.93	1.64	4.29	0.31	0.46	0.27
	<b>2021 / 2020</b>	7.65	0.87	6.78	1.29	0.53	1.58
	<b>2022 / 2021</b>	11.46	1.68	9.78	1.50	1.94	1.44
	<b>2023 / 2022</b>	13.96	3.15	10.81	1.22	0.88	1.11
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.99	2.74	1.84

### **Ochtendspits versus avondspits**

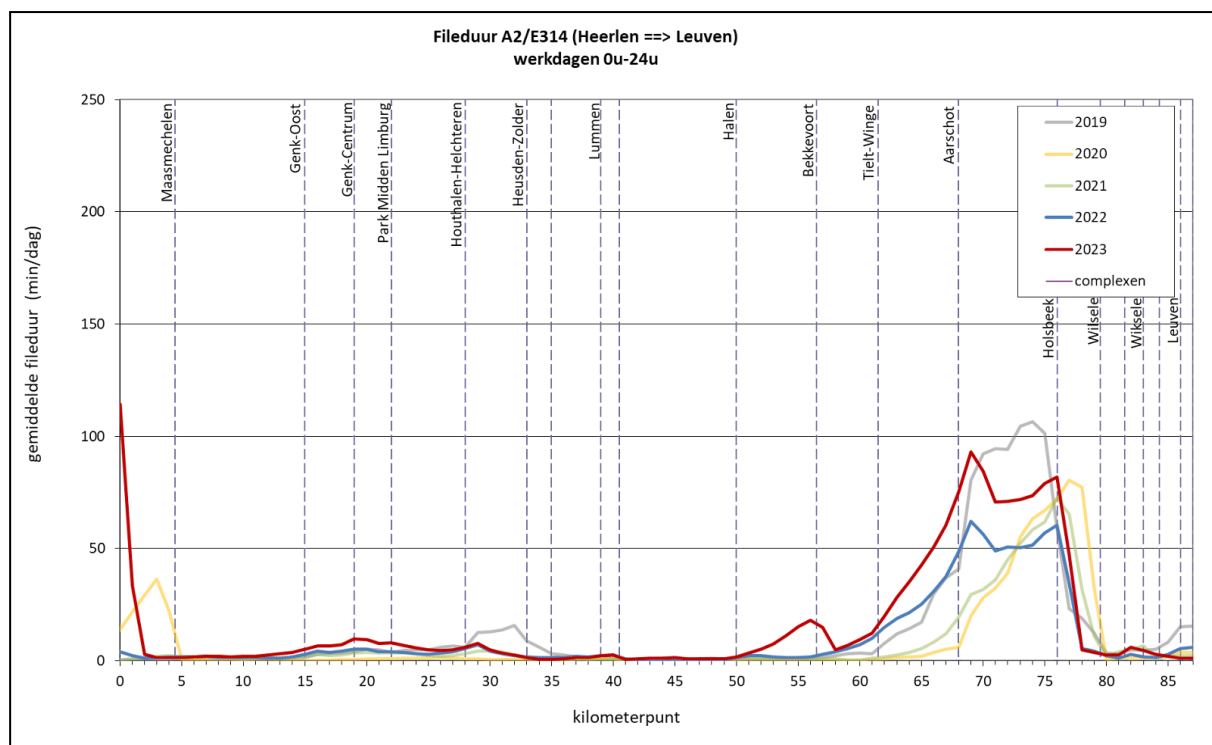
Het fileprobleem op de E19-Zuid richting Antwerpen is een probleem van voornamelijk de avondspits waarbij de grootste fileduur wordt waargenomen in de Craeybeckxtunnel (gesitueerd tussen Wilrijk en Antwerpen-Zuid). In 2023 werd hier een gemiddelde fileduur van 210 minuten opgemeten (3,5 uur per werkdag).

### **Evolutie**

Na de eerdere toename van de filezwaarte in 2021 en 2022, is er in 2023 opnieuw een verdere toename van de filezwaarte in de avondspits met 11%. Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E19-Zuid tijdens de avondspits 84% hoger in 2023.

De fileduur in de Craeybeckxtunnel is bijna weer op hetzelfde niveau als voor de covid-pandemie. Voor de rest van de E19 blijft de filedruk echter beperkter dan in 2018/2019, maar zit wel op hetzelfde niveau als in de periode 2015-2017.

## 10.9 A2/E314 (HEERLEN ⇒ LEUVEN)



Figuur 45: Fileduur A2/E314 (Heerlen ⇒ Leuven) op werkdagen (0-24u)

Tabel 24: Filezwaarte A2/E314 (Heerlen ⇒ Leuven) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A2/E314 (Heerlen ⇒ Leuven)	<b>2012</b>	19.55	18.55	0.99	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	25.99	24.14	1.86	1.33	1.30	1.87
	<b>2014 / 2013</b>	23.25	21.83	1.43	0.89	0.90	0.77
	<b>2015 / 2014</b>	22.72	20.67	2.06	0.98	0.95	1.44
	<b>2016 / 2015</b>	18.93	16.78	2.15	0.83	0.81	1.05
	<b>2017 / 2016</b>	21.53	18.36	3.17	1.14	1.09	1.48
	<b>2018 / 2017</b>	19.15	16.30	2.85	0.89	0.89	0.90
	<b>2019 / 2018</b>	19.76	17.89	1.87	1.03	1.10	0.66
	<b>2020 / 2019</b>	12.16	9.48	2.68	0.62	0.53	1.43
	<b>2021 / 2020</b>	10.93	8.83	2.10	0.90	0.93	0.79
	<b>2022 / 2021</b>	14.15	12.56	1.59	1.30	1.42	0.76
	<b>2023 / 2022</b>	22.76	19.09	3.67	1.61	1.52	2.31
<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.16	1.03	3.69	



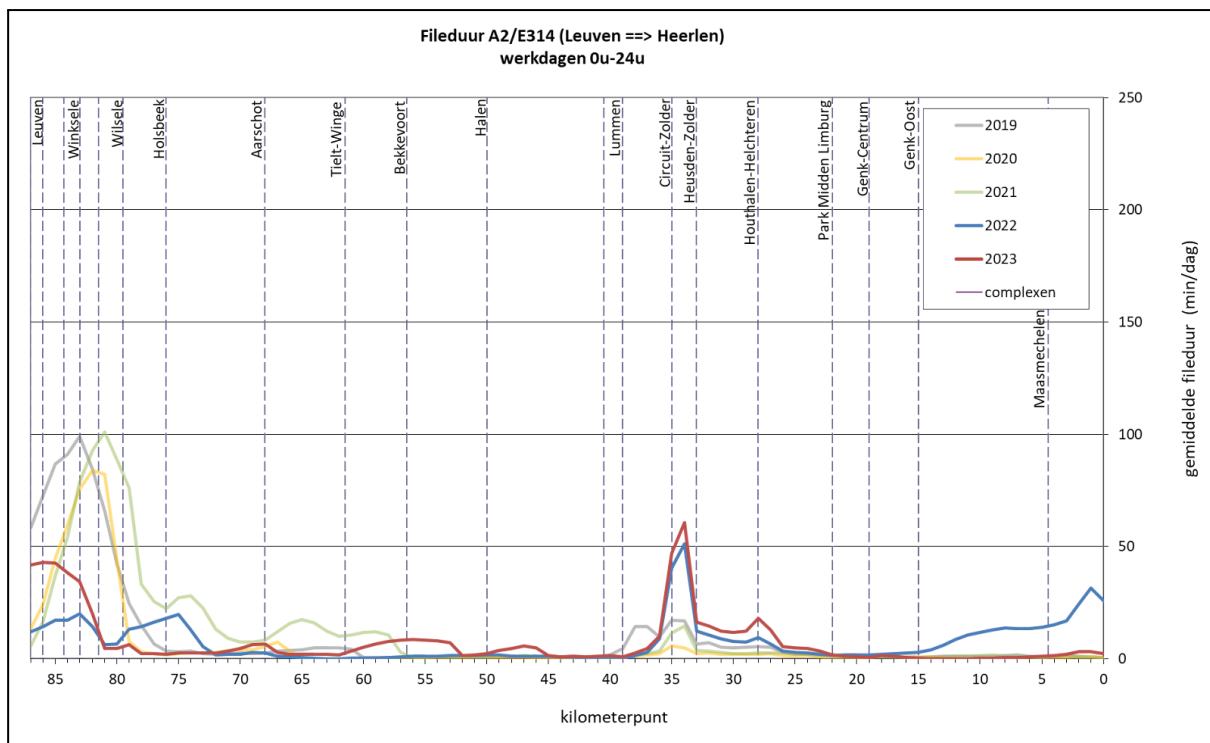
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E314 richting Leuven/Brussel is een probleem van de ochtendspits waarbij de grootste fileduur in 2023 wordt waargenomen ter hoogte van de grens met Nederland (115 minuten per dag, net geen 2 uur file), maar eveneens een hoge fileduur tussen Aarschot en Holsbeek (tot 90 min file per werkdag, 1,5 uur).

### **Evolutie**

Na een daling in de ochtendfiles in 2020 en 2021, is er na de stijging in 2022 een verdere toename in 2023 met 52%. De filezwaarte zit hiermee op het niveau voor de covid-pandemie. Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E314 tijdens de ochtendspits ongeveer op hetzelfde niveau als in 2012 (+3%). De lange fileduur ter hoogte van de grensovergang kan verklaard worden door wegenwerken.

## 10.10 A2/E314 (LEUVEN ⇒ HEERLEN)



Figuur 46: Fileduur A2/E314 (Leuven ⇒ Heerlen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 25: Filezwaarte A2/E314 (Leuven ⇒ Heerlen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A2/E314 (Leuven ==> Heerlen)	<b>2012</b>	9.62	0.37	9.25	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	13.70	0.51	13.19	1.42	1.38	1.43
	<b>2014 / 2013</b>	16.55	0.43	16.12	1.21	0.84	1.22
	<b>2015 / 2014</b>	16.72	0.54	16.18	1.01	1.25	1.00
	<b>2016 / 2015</b>	17.19	1.02	16.18	1.03	1.89	1.00
	<b>2017 / 2016</b>	14.48	1.03	13.45	0.84	1.01	0.83
	<b>2018 / 2017</b>	17.84	1.11	16.74	1.23	1.07	1.24
	<b>2019 / 2018</b>	13.65	0.96	12.69	0.76	0.87	0.76
	<b>2020 / 2019</b>	8.76	0.77	7.99	0.64	0.80	0.63
	<b>2021 / 2020</b>	16.25	1.70	14.54	1.85	2.21	1.82
	<b>2022 / 2021</b>	10.53	1.38	9.15	0.65	0.81	0.63
	<b>2023 / 2022</b>	10.08	1.18	8.91	0.96	0.85	0.97
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.05	3.18	0.96

### Ochtendspits versus avondspits

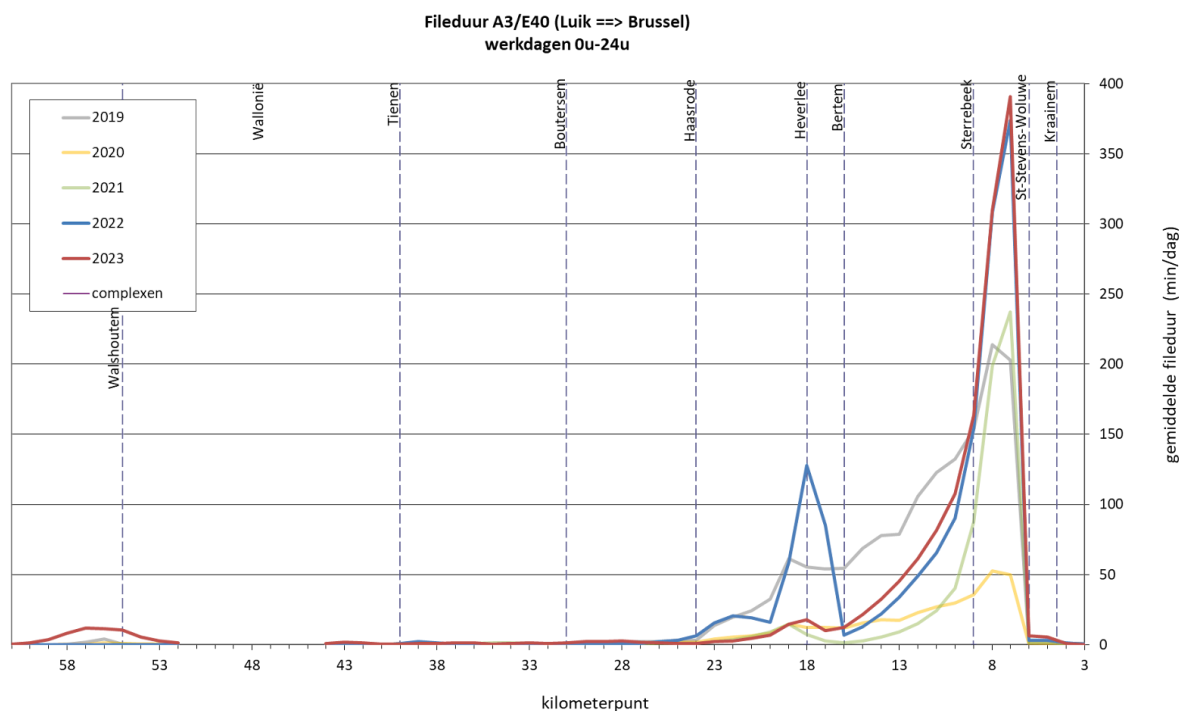
Het fileprobleem op de E314 richting Heerlen is een probleem van enkel de avondspits. Voorheen werd de grootste fileduur waargenomen in de zone Leuven tot Wilsele. Na de aanleg van een spitsstrook, zijn de files hier nagenoeg verdwenen. De hoogste fileduur werd in 2023 waargenomen ter hoogte van Zolder (tot 60

minuten file per werkdag). De toename aan fileduur tussen Genk-Oost en de Nederlandse grens in 2022 en 2023 kan verklaard worden door wegenwerken.

### **Evolutie**

In 2023 is de filezwaarte van de avondspits nagenoeg gelijk ten opzichte van 2022 (-3%). Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E314 richting Heerlen ongeveer op hetzelfde niveau in 2023.

## 10.11 A3/E40 (LUIK ⇒ BRUSSEL)



**Figuur 47: Fileduur A3/E40 (Luik ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)**

**Tabel 26: Filezwaarte A3/E40 (Luik ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)**

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A3/E40 (Luik ==> Brussel)	<b>2012</b>	18.66	16.55	2.11	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	23.67	20.74	2.94	1.27	1.25	1.39
	<b>2014 / 2013</b>	21.68	18.64	3.04	0.92	0.90	1.03
	<b>2015 / 2014</b>	26.24	22.53	3.71	1.21	1.21	1.22
	<b>2016 / 2015</b>	25.40	22.72	2.69	0.97	1.01	0.72
	<b>2017 / 2016</b>	28.12	24.36	3.77	1.11	1.07	1.40
	<b>2018 / 2017</b>	24.34	21.32	3.02	0.87	0.88	0.80
	<b>2019 / 2018</b>	24.70	21.69	3.01	1.01	1.02	1.00
	<b>2020 / 2019</b>	5.81	4.95	0.86	0.24	0.23	0.29
	<b>2021 / 2020</b>	10.80	6.13	4.66	1.86	1.24	5.42
	<b>2022 / 2021</b>	23.48	15.66	7.83	2.18	2.55	1.68
	<b>2023 / 2022</b>	21.99	15.89	6.10	0.94	1.02	0.78
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.18	0.96	2.89

### Ochtendspits versus avondspits

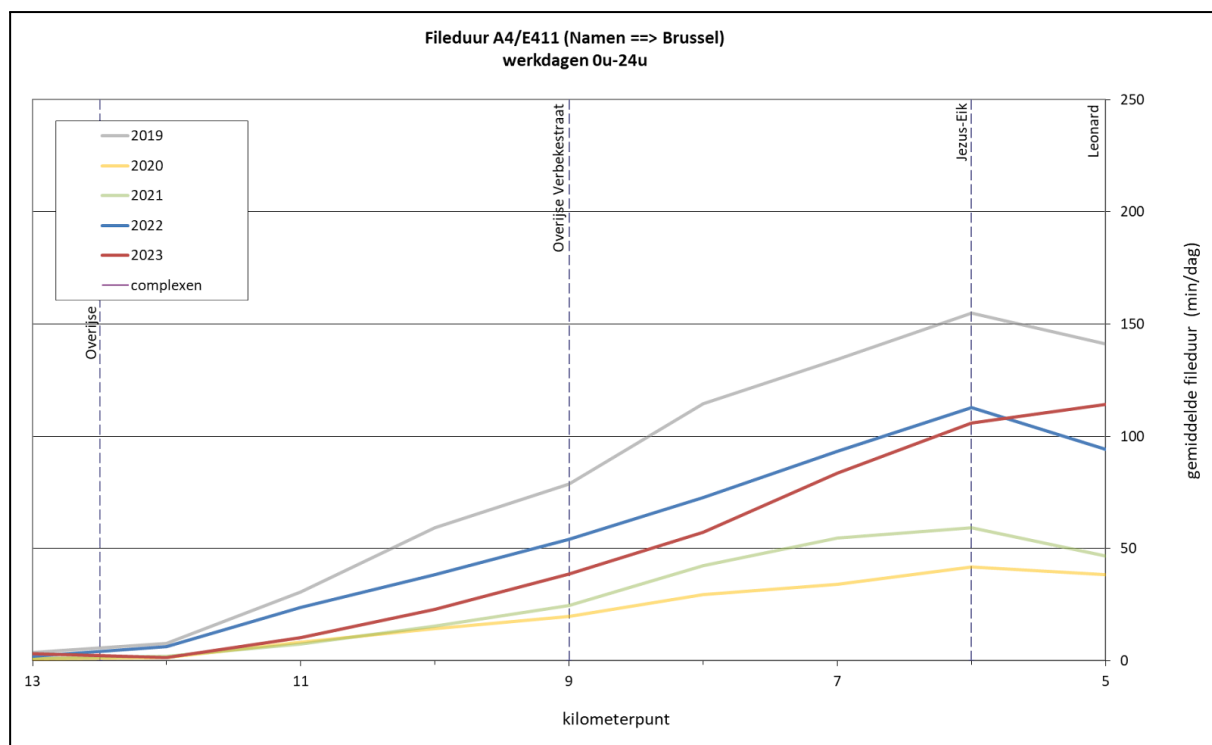
Met uitzondering van de fileterugslag van de Brusselse ring naar de E40 in St-Stevens-Woluwe, is het fileprobleem op de E40 richting Brussel een probleem van de ochtendspits. In 2023 waren er echter eveneens

structurele files tijdens de avondspits. De grootste fileduur wordt waargenomen tussen Sterrebeek en St-Stevens-Woluwe (tot 390 min of 6,5 uur file per werkdag). Deze waardes liggen veel hoger dan tijdens alle voorgaande jaren, en kunnen verklaard worden door de fileterugslag door de wegenwerken op de R0 ter hoogte van Zaventem Henneulaan. De filezwaarte is hoger dan de voorbije jaren, en ligt ongeveer in lijn met de filezwaarte in de periode voor de covid-pandemie op dagniveau. De ochtendspits zit echter nog niet op hetzelfde niveau, maar er is een sterke toename van de avondfiles.

### **Evolutie**

In 2023 zijn de ochtendfiles ongeveer even zwaar als in 2022 (+2%). Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E40 tijdens de ochtendspits 4% lager. Op dagniveau is er echter wel een toename met 18% ten opzichte van 2012, veroorzaakt door de sterke stijging van de avondfiles.

## 10.12 A4/E411 (NAMEN ⇒ BRUSSEL)



Figuur 48: Fileduur A4/E411 (Namens ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Tabel 27: Filezwaarte A4/E411 (Namens ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A4/E411 (Namens ==> Brussel)	<b>2012</b>	12.17	11.45	0.72	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	15.39	14.39	1.00	1.26	1.26	1.40
	<b>2014 / 2013</b>	13.14	12.07	1.06	0.85	0.84	1.06
	<b>2015 / 2014</b>	13.49	12.15	1.34	1.03	1.01	1.26
	<b>2016 / 2015</b>	15.79	14.23	1.56	1.17	1.17	1.17
	<b>2017 / 2016</b>	14.84	13.43	1.41	0.94	0.94	0.90
	<b>2018 / 2017</b>	13.43	11.81	1.62	0.91	0.88	1.15
	<b>2019 / 2018</b>	12.46	11.23	1.23	0.93	0.95	0.76
	<b>2020 / 2019</b>	3.33	2.95	0.38	0.27	0.26	0.31
	<b>2021 / 2020</b>	4.38	3.34	1.03	1.31	1.13	2.69
	<b>2022 / 2021</b>	8.47	7.27	1.19	1.94	2.18	1.16
	<b>2023 / 2022</b>	7.48	6.64	0.84	0.88	0.91	0.70
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	0.61	0.58	1.17

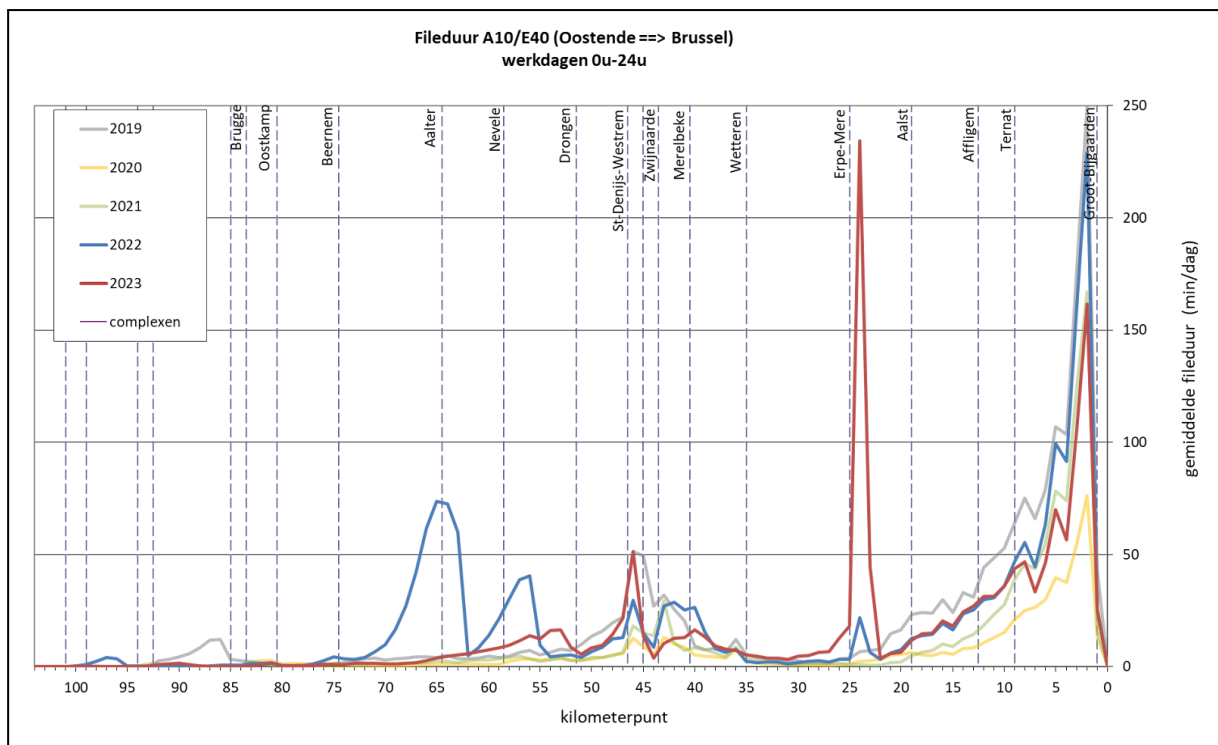
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E411 richting Brussel is historisch een probleem van de ochtendspits. De grootste fileduur wordt waargenomen van Jezus-Eik tot Leonard (tot 115 min file per werkdag, net geen 2 uur file).

### **Evolutie**

Na een stevige afname van de ochtendfiles ten gevolge van de covid-maatregelen, was er in 2022 terug een stevige stijging. Deze stijging heeft zich echter niet verder gezet in 2023; ten opzichte van 2022 was er opnieuw een daling van 9%. Wanneer de filezwaarte in 2023 vergeleken wordt met 2012, is er echter nog steeds sprake van een daling met 42% voor de ochtendfiles.

## 10.13 A10/E40 (OOSTENDE ⇒ BRUSSEL)



Figuur 49: Fileduur A10/E40 (Oostende ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Tabel 28: Filezwaarte A10/E40 (Oostende ⇒ Brussel) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A10/E40 (Oostende ==> Brussel)	<b>2012</b>	29.53	21.89	7.64	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	31.89	24.33	7.56	1.08	1.11	0.99
	<b>2014 / 2013</b>	32.73	22.32	10.41	1.03	0.92	1.38
	<b>2015 / 2014</b>	34.75	21.08	13.67	1.06	0.94	1.31
	<b>2016 / 2015</b>	26.32	17.13	9.19	0.76	0.81	0.67
	<b>2017 / 2016</b>	34.15	17.84	16.31	1.30	1.04	1.77
	<b>2018 / 2017</b>	39.65	20.71	18.95	1.16	1.16	1.16
	<b>2019 / 2018</b>	32.15	18.56	13.59	0.81	0.90	0.72
	<b>2020 / 2019</b>	10.04	4.77	5.27	0.31	0.26	0.39
	<b>2021 / 2020</b>	17.46	7.48	9.98	1.74	1.57	1.89
	<b>2022 / 2021</b>	33.08	15.26	17.82	1.89	2.04	1.79
	<b>2023 / 2022</b>	25.99	12.70	13.29	0.79	0.83	0.75
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	0.88	0.58	1.74

### Ochtendspits versus avondspits

Met uitzondering van de zone St-Denijs-Westrem - Zwijnaarde was het fileprobleem op de E40 richting Brussel vroeger voornamelijk een probleem van de ochtendspits. In 2020 en 2021 was de filezwaarte van de ochtendspits sterk verminderd en was de avondspits zelfs iets zwaarder dan de ochtendspits. Vanaf 2022 begon de filezwaarte zowel 's ochtends als 's avonds opnieuw toe te nemen, maar bleef de filezwaarte tijdens de

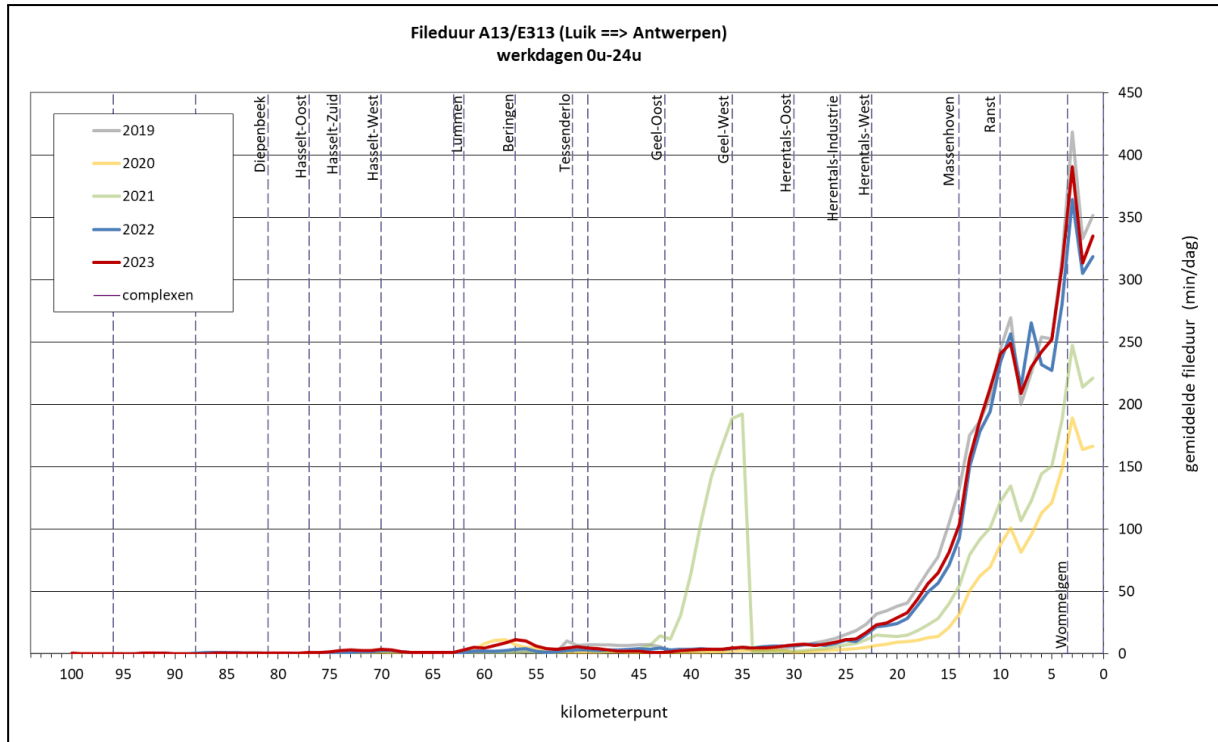


avondspits groter dan tijdens de ochtendspits. De grootste fileduur van de E40 wordt in 2023 waargenomen ter hoogte van Erpe-Mere (tot 235 minuten per dag of iets meer dan 4 uur file per werkdag), veroorzaakt door wegenwerken. Daarnaast is er ook een lange fileduur op het einde van de E40 in Groot-Bijgaarden (tot 160 min of 2,5 uur file per werkdag). De fileduur is hiermee vergelijkbaar aan de fileduur voor de covid-pandemie, maar de lengte van de file is beperkter, met een lagere filezwaarte in dit gebied tot gevolg.

### **Evolutie**

Ten opzichte van 2022 is er een daling in de filezwaarte in 2023, met 17% en 25% voor de ochtend- en avondspits, respectievelijk. Wat betreft de ochtendfiles is er ten opzichte van 2012 een afname met 42%. Voor de avondfiles is er wel een toename ten opzichte van 2012 met 74%. Ten opzichte van de jaren voor de covidpandemie, zit de filezwaarte tijdens de ochtendspits nog steeds op een lager niveau maar zit de filezwaarte tijdens de avondspits opnieuw ongeveer op hetzelfde niveau.

## 10.14 A13/E313 (LUIK ⇒ ANTWERPEN)



Figuur 50: Fileduur A13/E313 (Luik ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 29: Filezwaarte A13/E313 (Luik ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A13/E313 (Luik ==> Antwerpen)	<b>2012</b>	43.09	29.72	13.37	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	50.36	33.57	16.79	1.17	1.13	1.26
	<b>2014 / 2013</b>	41.94	27.05	14.89	0.83	0.81	0.89
	<b>2015 / 2014</b>	50.76	31.89	18.87	1.21	1.18	1.27
	<b>2016 / 2015</b>	55.05	33.62	21.43	1.08	1.05	1.14
	<b>2017 / 2016</b>	67.72	39.68	28.04	1.23	1.18	1.31
	<b>2018 / 2017</b>	65.56	37.40	28.16	0.97	0.94	1.00
	<b>2019 / 2018</b>	70.05	39.06	30.99	1.07	1.04	1.10
	<b>2020 / 2019</b>	27.68	15.97	11.71	0.40	0.41	0.38
	<b>2021 / 2020</b>	51.84	24.91	26.92	1.87	1.56	2.30
	<b>2022 / 2021</b>	63.16	32.95	30.21	1.22	1.32	1.12
	<b>2023 / 2022</b>	66.68	33.32	33.36	1.06	1.01	1.10
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	1.55	1.12	2.50

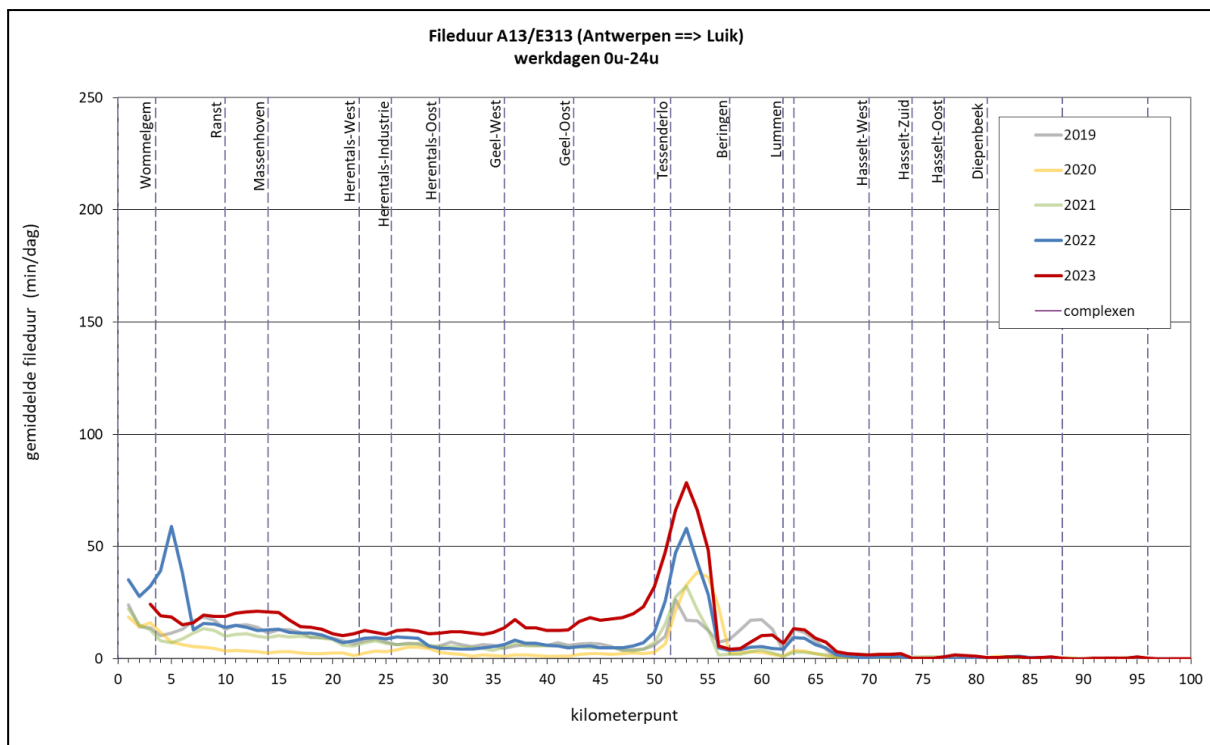
### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E313 richting Antwerpen was in het verleden een probleem van voornamelijk de ochtendspits, doch door de talrijke incidentele congestie (oorzaak op de E313 of op de R1) doet zich heden ook tijdens de rest van de dag frequent congestie voor. Vanaf 2022 is de filewaarte vergelijkbaar voor de ochtendspits en de avondspits. De grootste fileduur wordt waargenomen op het einde van de E313 tussen Wommelgem en Antwerpen-Oost (tot maar liefst 390 min of 6,5 uur file per werkdag). Zowel de filewaarte als de fileduur is in 2023 zeer vergelijkbaar met de resultaten voor 2019.

### **Evolutie**

In 2023 zijn de ochtendfiles nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van 2022, en is er een lichte toename met 10% van de avondfiles. Ten opzichte van 2012 ligt de filewaarte op de E313 richting Antwerpen in 2023 12% hoger in de ochtendspits en 150% hoger tijdens de avondspits.

## 10.15 A13/E313 (ANTWERPEN ⇒ LUIK)



Figuur 51: Fileduur A13/E313 (Antwerpen ⇒ Luik) op werkdagen (0-24u)

Tabel 30: Filezwaarte A13/E313 (Antwerpen ⇒ Luik) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A13/E313 (Antwerpen ==> Luik)	<b>2012</b>	7.31	1.35	5.96	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	7.40	2.13	5.26	1.01	1.58	0.88
	<b>2014 / 2013</b>	6.47	1.30	5.18	0.88	0.61	0.98
	<b>2015 / 2014</b>	10.23	1.72	8.50	1.58	1.33	1.64
	<b>2016 / 2015</b>	17.71	2.56	15.15	1.73	1.49	1.78
	<b>2017 / 2016</b>	15.26	3.41	11.85	0.86	1.33	0.78
	<b>2018 / 2017</b>	17.98	3.71	14.27	1.18	1.09	1.20
	<b>2019 / 2018</b>	11.11	2.76	8.36	0.62	0.74	0.59
	<b>2020 / 2019</b>	6.38	1.43	4.95	0.57	0.52	0.59
	<b>2021 / 2020</b>	8.92	1.67	7.25	1.40	1.17	1.47
	<b>2022 / 2021</b>	14.89	3.67	11.22	1.67	2.20	1.55
	<b>2023 / 2022</b>	23.11	5.79	17.32	1.55	1.58	1.54
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	3.16	4.30	2.90

### **Ochtendspits versus avondspits**

Het fileprobleem op de E313 richting Luik is een vrij recent probleem van de avondspits, dat zich manifesteert vanaf 2015. In lijn met de voorbije jaren werd de grootste fileduur waargenomen tussen Tessenderlo en Beringen (gemiddeld 75 minuten per werkdag in 2023).

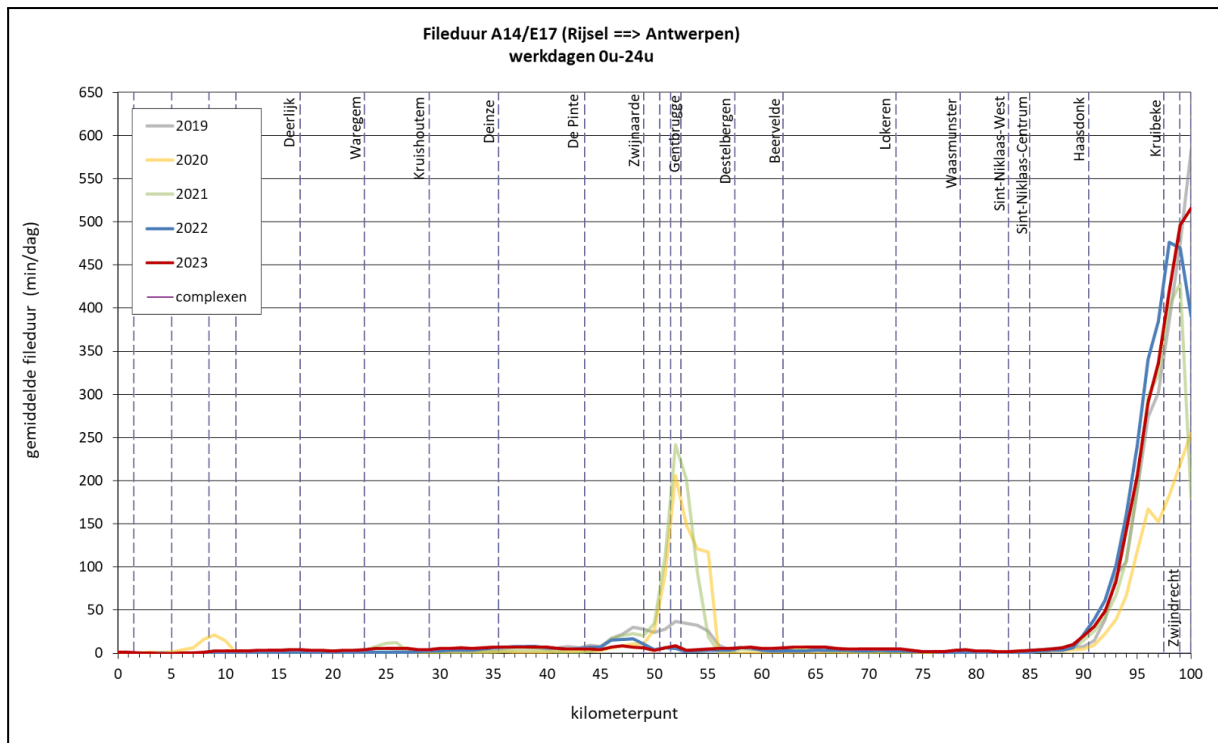
### **Evolutie**

In 2023 was er een toename van de avondfiles met 54% ten opzichte van 2022 en met 190% ten opzichte van 2012.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> De gerapporteerde filezwaarte in 2023 is een lichte overschatting door een technische fout in de registraties tussen de Antwerpse Ring en Wommelgem waardoor de fileduur hoger is berekend dan in realiteit het geval is (niet weergegeven in de figuur). Dit zorgt voor een overschatting in de filezwaarte.

## 10.16 A14/E17 (RIJSEL ⇒ ANTWERPEN)



Figuur 52: Fileduur A14/E17 (Rijssel ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Tabel 31: Filezwaarte A14/E17 (Rijssel ⇒ Antwerpen) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A14/E17 (Rijssel ==> Antwerpen)	<b>2012</b>	22.02	11.85	10.18	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	32.04	16.35	15.69	1.45	1.38	1.54
	<b>2014 / 2013</b>	31.68	15.01	16.67	0.99	0.92	1.06
	<b>2015 / 2014</b>	41.08	18.20	22.88	1.30	1.21	1.37
	<b>2016 / 2015</b>	48.26	19.82	28.44	1.17	1.09	1.24
	<b>2017 / 2016</b>	54.26	22.34	31.93	1.12	1.13	1.12
	<b>2018 / 2017</b>	45.81	19.61	26.20	0.84	0.88	0.82
	<b>2019 / 2018</b>	45.80	21.55	24.26	1.00	1.10	0.93
	<b>2020 / 2019</b>	34.18	14.46	19.72	0.75	0.67	0.81
	<b>2021 / 2020</b>	50.82	17.99	32.84	1.49	1.24	1.66
	<b>2022 / 2021</b>	49.28	20.62	28.65	0.97	1.15	0.87
	<b>2023 / 2022</b>	45.17	19.62	25.54	0.92	0.95	0.89
	<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	2.05	1.66	2.51

### Ochtendspits versus avondspits

Het fileprobleem op de E17 richting Antwerpen is een probleem van zowel de ochtend- als de avondspits die tot 2015 beide nagenoeg even zwaar waren. Vanaf 2015 neemt de avondfile de overhand. De grootste fileduur wordt waargenomen op het einde van de E17 in Antwerpen-West: in 2023 maar liefst 515 min of 8,5 uur file

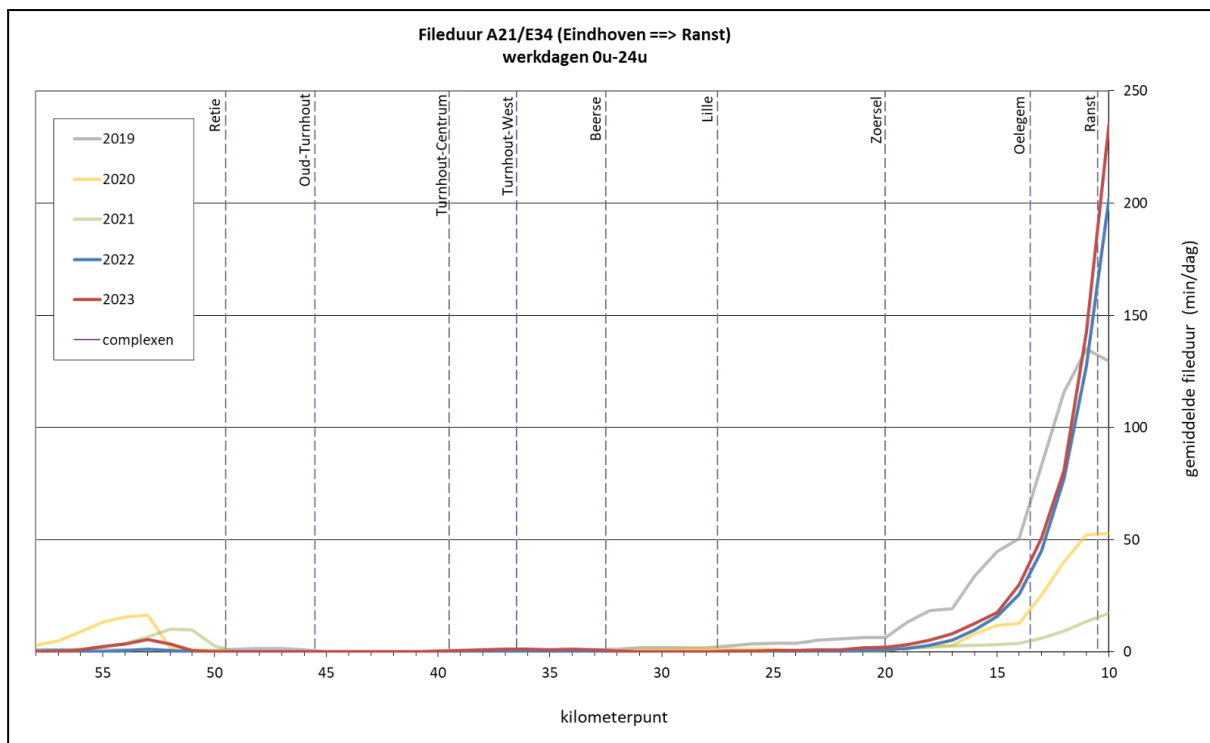
per werkdag. Ondanks de hoge fileduur is dit nog steeds beperkter dan voor de start van de coronacrisis (een daling met 60 minuten ten opzichte van 2019).

Door het beëindigen van de wegenwerken aan het viaduct van Gentbrugge, is de file die hier stond in 2020 en 2021 hier niet meer aanwezig vanaf 2022.

### **Evolutie**

In 2023 is er een lichte daling van de ochtendfile met 5% en de avondfile met 11% ten opzichte van 2022. Ten opzichte van 2012 ligt de filezwaarte op de E17 richting Antwerpen in 2022 66% hoger in de ochtendspits en maar liefst 151% hoger tijdens de avondspits.

## 10.17 A21/E34 (EINDHOVEN ⇒ RANST)



Figuur 53: Fileduur A21/E34 (Eindhoven ⇒ Ranst) op werkdagen (0-24u)

Tabel 32: Filezwaarte A21/E34 (Eindhoven ⇒ Ranst) op werkdagen (0-24u)

Gemiddelde filezwaarte en evolutie filezwaarte op jaarbasis – werkdagen (evolutie = verhouding jaargemiddelde jaar X t.o.v. jaargemiddelde Y)							
		gemiddelde filezwaarte			evolutie		
		0-24u	0-12u	12-24u	0-24u	0-12u	12-24u
A21/E34 (Eindhoven ==> Ranst)	<b>2012</b>	12.82	10.75	2.07	-	-	-
	<b>2013 / 2012</b>	14.95	13.22	1.73	1.17	1.23	0.84
	<b>2014 / 2013</b>	15.74	14.05	1.69	1.05	1.06	0.98
	<b>2015 / 2014</b>	11.99	11.00	0.99	0.76	0.78	0.59
	<b>2016 / 2015</b>	14.86	14.04	0.82	1.24	1.28	0.82
	<b>2017 / 2016</b>	16.11	14.00	2.11	1.08	1.00	2.58
	<b>2018 / 2017</b>	14.36	10.83	3.52	0.89	0.77	1.67
	<b>2019 / 2018</b>	11.11	9.38	1.73	0.77	0.87	0.49
	<b>2020 / 2019</b>	4.46	3.32	1.15	0.40	0.35	0.66
	<b>2021 / 2020</b>	1.68	0.80	0.88	0.38	0.24	0.77
	<b>2022 / 2021</b>	7.02	4.73	2.29	4.17	5.90	2.60
	<b>2023 / 2022</b>	8.34	5.55	2.79	1.19	1.17	1.22
<b>2023 / 2012</b>	-	-	-	0.65	0.52	1.35	

### Ochtendspits versus avondspits

Historisch gezien is het fileprobleem op de E34 richting Antwerpen een probleem van de ochtendspits. Sinds de start van de covid-pandemie, is de filezwaarte op de E34 echter zeer beperkt. In 2022 is de filezwaarte hoger voor de ochtendspits dan voor de avondspits, maar het verschil tussen beide spitsperiodes is echter klein. De



grootste fileduur wordt waargenomen in Ranst, en loopt op tot 235 minuten (bijna 4u). In vergelijking met 2019 is de fileduur nabij Ranst hoger dan voorheen maar de file is veel beperkter in lengte waardoor de filezwaarte lager ligt.

### **Evolutie**

Ten opzichte van 2022 is er in 2023 een stijging van de filezwaarte tijdens de ochtend met 17%. Ten opzichte van 2012 echter, ligt de filezwaarte in 2023 48% lager in de ochtendspits. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de file opnieuw sterk is toegenomen ten opzichte van de covid-pandemie, maar dat deze historisch gezien nog steeds zeer laag is.

## 11 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 bemeaten (2017). Zolang dit niet het geval was, waren evoluties in de absolute waarde 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.

In dit hoofdstuk 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 Appendix). Om een zo goed mogelijk vergelijking te kunnen maken, worden niet enkel de cijfers van 2023 gerapporteerd, maar ook de cijfers van 2019 (laatste jaar voor de covid-pandemie) en 2022 (voorbije jaar).

**Tabel 33: Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2019**

Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2019						
		Vlaanderen	Antwerpen	Brussel	Gent	Rest
Werkdag excl. schoolvakantie	0u-24u	16	22	25	5.7	3.2
	0u-12u	18	20	31	7.0	3.8
	12u-24u	15	22	21	4.7	2.8
Zaterdag	0u-24u	3.3	4.2	4.5	2.4	1.4
	0u-12u	2.7	3.2	3.0	2.9	1.6
	12u-24u	3.6	4.8	5.3	2.2	1.2
Zondag	0u-24u	3.7	4.2	4.5	2.7	2.9
	0u-12u	1.5	1.9	1.1	1.4	1.6
	12u-24u	4.6	5.1	5.9	3.3	3.4

**Tabel 34: Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2022**

Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2022						
		Vlaanderen	Antwerpen	Brussel	Gent	Rest
Werkdag excl. schoolvakantie	0u-24u	14	22	21	5.1	3.1
	0u-12u	14	19	23	5.0	3.0
	12u-24u	14	23	18	5.2	3.1
Zaterdag	0u-24u	4.5	7.0	5.6	2.9	1.3
	0u-12u	3.5	5.2	3.9	3.3	1.2
	12u-24u	5.0	7.9	6.5	2.6	1.4
Zondag	0u-24u	4.6	6.1	5.0	3.4	3.3
	0u-12u	1.9	2.8	1.8	2.2	0.9
	12u-24u	5.7	7.4	6.4	3.9	4.3

**Tabel 35: Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2023**

Aandeel (%) voertuigverliesuren t.o.v. gepresteerde voertuiguren 2023						
		Vlaanderen	Antwerpen	Brussel	Gent	Rest
Werkdag excl. schoolvakantie	0u-24u	16	23	24	7.2	3.8
	0u-12u	17	21	27	7.3	3.8
	12u-24u	16	24	22	7.2	3.9
Zaterdag	0u-24u	4.9	6.9	6.9	4.0	0.9
	0u-12u	3.5	4.8	4.2	4.3	0.9
	12u-24u	5.6	8.0	8.3	3.9	0.9
Zondag	0u-24u	4.1	5.0	5.3	3.2	2.4
	0u-12u	1.9	2.2	2.2	2.5	0.8
	12u-24u	5.0	6.1	6.6	3.5	3.0

De structurele congestie op de Vlaamse snelwegen situeert zich vooral op werkdagen in de regio's Antwerpen en Brussel. Ten gevolge van de covid-maatregelen was de verliestijd in 2020 en 2021 beperkter dan in de jaren voorafgaand aan de covid-pandemie. Vanaf 2022 is deze verliestijd opnieuw beginnen oplopen. Vertraagd en fileverkeer zorgen ervoor dat van de tijd die de weggebruikers doorbrengen op de snelweg in de regio Antwerpen 23% verliestijd is, 21% in de voormiddag en 24% in de namiddag. In 2019 bedroeg deze verliestijd 20% en 22% voor respectievelijk de voor- en namiddag. Voor zowel de voormiddag als de namiddag is het aandeel verliesuren met andere woorden toegenomen.

In de regio Brussel bedroeg het percentage verliesuren ten opzichte van gepresteerde voertuiguren in 2023 27% in de voormiddag en 22% in de namiddag, ten opzichte van 31% in de voormiddag en 21% in de namiddag in 2019. In de regio Brussel is er met andere woorden nog steeds een afname van het aandeel voertuigverliesuren ten opzichte van voor de covid-pandemie in de voormiddag. In de namiddag is er een lichte toename van het aandeel voertuigverliesuren. Terwijl er voor Antwerpen een groter aandeel verliestijd is in de namiddag, is dit voor Brussel het geval in de voormiddag.

Het aandeel voertuigverliesuren in het invloedsgebied Gent bedroeg in 2023 7.3% in de voormiddag (ten opzichte van 7.0% in 2019) en 7.2% in de namiddag (ten opzichte van 4.7% in 2019). Het aandeel verliesuren is

met andere woorden ongeveer gelijk in de ochtenduren ten opzichte van 2019, maar toegenomen tijdens de namiddag.

Voor de regio 'Rest Vlaanderen', waar de verliestijd in voorgaande jaren eveneens beperkt was, ligt deze in 2022 met 3.8% in de ochtend (ongeveer hetzelfde niveau als in 2019) en 3.9% in de avond (lichte toename ten opzichte van 2019).

## 12 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 Appendix) 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 de Appendix. Gezien de reistijd voor niet-vrachtverkeer verschillend is van deze voor vrachtverkeer, worden in dit hoofdstuk enkel cijfers voor niet-vrachtverkeer gerapporteerd.

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 online tool.

### 12.1 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).

**Tabel 36: Reisbetrouwbaarheid (%) globale snelwegennet Vlaanderen**

Reisbetrouwbaarheid (%) globale snelwegennet Vlaanderen niet-vrachtverkeer						
		2019	2020	2021	2022	2023
werkdag excl. schoolvakantie	ochtendspits	81	84	83	79	79
	middag	90	93	90	90	90
	avondspits	82	85	83	82	82
zaterdag	ochtend	96	97	95	95	94
	avond	96	97	95	96	94
zondag	ochtend	98	98	96	98	97
	avond	95	97	94	94	93

De globale reisbetrouwbaarheid op de Vlaamse snelwegen is in 2023 vergelijkbaar met 2019.

De globale reisbetrouwbaarheid in 2023 (gelijkaardig als in voorgaande jaren):

- is het kleinst (79 à 82%) tijdens de spitsperiodes op werkdagen
- ligt met 90% hoger tussen de spitsen in (werkdagen)
- ligt met 94% nog hoger op zaterdag (ochtend en avond) en met 93% op zondagavond
- is het hoogst (97%) op zondagochtend

De vijf trajecten met de minst betrouwbare of minst voorspelbare reistijd tijdens de ochtendspits op werkdagen in 2023 zijn:

1. A12-Z Brussel – Antwerpen: traject Puurs → Schelle (plaats 7 in 2022)
2. R1 binnenring Antwerpen : traject Antwerpen-Zuid → Antwerpen-Centrum (plaats 1 in 2022)
3. R1 binnenring Antwerpen: traject Antwerpen-Noord → Antwerpen-Oost (plaats 4 in 2022)
4. E411 Namen – Brussel: traject Wallonië → Leonard (plaats 3 in 2022)
5. R0 buitenring Brussel: traject Argenteuil → Leonard (plaats 6 in 2022)

De trajecten met de minst betrouwbare of minst voorspelbare reistijd tijdens de avondspits op werkdagen in 2023 zijn:

1. R4 binnenring Gent: traject Destelbergen → Merelbeke-ring (betrouwbaar traject in 2022)
2. R1 binnenring Antwerpen: traject St-Anna Linkeroever → Antwerpen-West (plaats 2 in 2022)
3. E34 Brugge – Antwerpen: traject Beveren → St-Anna Linkeroever (plaats 28 in 2022)
4. E313 Luik - Antwerpen: traject Ranst → Antwerpen-Oost (plaats 4 in 2021)
5. R0 buitenring Brussel: traject Machelen → Strombeek-Bever (plaats 6 in 2022)

In jaren voorafgaand aan de covid-pandemie werd een lage reisbetrouwbaarheid 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 was 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 was. 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.

In 2023 treden enkele opvallende trajecten op; voor de ochtendspits komt het traject Puurs-Schelle op de A12 op de eerste plaats. Dit traject had de voorbije jaren ook steeds een lagere betrouwbaarheid. De reden is vermoedelijk dat het hier gaat om een kort traject waardoor een variatie op de reistijd sneller als afwijkend wordt bestempeld. Voor de avondspits staat het traject tussen Destelbergen en Merelbeke (R4) op de eerste plaats. Dit traject vormde een van de omleidingsroutes voor de werken aan het knooppunt Zwijnaarde. Hierdoor was het gedurende de periodes dat deze omleidingsroute actief was, veel drukker dan gebruikelijk, met een langere reistijd tot gevolg. De overige trajecten zijn gelegen in of nabij structurele filezones waarbij de reistijd op deze trajecten afhankelijk is van de lengte van de file en de snelheid van het verkeer op een bepaalde dag. Deze trajecten waren in het verleden ook reeds onbetrouwbaar en kwamen vaak voor in de top 5 van minst betrouwbare trajecten.

## 12.2 REISTIJDFACTOR

De indicator 'reistijdfactor globaal' geeft weer voor hoeveel procent van de trajecten de reistijdfactor binnen de norm valt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Nederlandse norm, met name 1.5 voor trajecten op snelwegen tussen steden (A-wegen) en 2.0 voor trajecten op stedelijke ringwegen (R-wegen) (lees: de mediaan van de reistijden wijkt minder dan 50%, respectievelijk 100% af van de freeflow reistijd).

**Tabel 37: Reistijdfactor globale snelwegennet Vlaanderen**

Reistijdfactor globale snelwegennet Vlaanderen niet-vrachtverkeer (% trajecten dat voldoet aan de norm)						
		2019	2020	2021	2022	2023
werkdag excl. schoolvakantie	ochtendspits	84	97	95	88	87
	middag	98	99	97	96	96
	avondspits	85	95	90	90	87
zaterdag	ochtend	100	99	98	99	99
	avond	100	99	98	99	99
zondag	ochtend	100	100	98	99	100
	avond	100	100	98	98	99

Tijdens het weekend voldoen in 2023 99 à 100% van de trajecten aan de norm. Tijdens de middaguren op werkdagen voldoet 96%.

Tijdens de ochtend- en de avondspits op werkdagen in 2023 voldoet 87% van de trajecten aan de norm in de ochtendspits en de avondspits. Net zoals in 2022, ligt het cijfer voor de ochtendspits een stuk lager dan in 2021, terwijl het cijfer voor de avondspits op nagenoeg hetzelfde niveau bleef de laatste 3 jaar.

Aan de hand van de indicator 'reistijdfactor per traject' kan men de reistijdfactor opvolgen voor de individuele trajecten. In 2023 zijn er 14 trajecten die tijdens de ochtendspits niet voldoen aan de norm. De volgende vijf trajecten hebben de slechtste reistijdfactor:

- R0 buitenring Brussel: traject St-Stevens-Woluwe → Zaventem
- E40 Luik - Brussel: traject Heverlee → St-Stevens-Woluwe
- R1 binnenring Antwerpen: traject Antwerpen-Zuid → Antwerpen-Centrum
- E313 Luik – Antwerpen: traject Ranst → Antwerpen-Oost
- E19 Antwerpen – Brussel: traject Mechelen-Noord → Machelen

Tijdens de avondspits zijn er in 2023 12 trajecten die niet voldoen aan de norm. De trajecten met de slechtste reistijdfactor zijn:

- R0 buitenring Brussel: traject St-Stevens-Woluwe → Zaventem
- R1 buitenring Antwerpen: traject Antwerpen-Centrum → Antwerpen-Zuid
- R1 buitenring Antwerpen: traject St-Anna Linkeroever → Antwerpen-West
- R1 binnenring Antwerpen: traject Antwerpen-Zuid → Antwerpen-Centrum
- R0 binnenring Brussel: traject St-Stevens-Woluwe → Leonard

De slechte reistijdfactor op deze trajecten geeft aan dat de congestie er hier toe leidt dat de gemiddelde reistijd afwijkt van de freeflow reistijd. Volgende zaken vallen op in 2023:

- De trajecten met de grootste afwijking ten opzichte van de norm, zijn steeds trajecten op de R1 en de R0, of de aansluitingen met deze ringwegen. Al deze trajecten scoren hoog op het vlak van structurele filezones (hoofdstuk 7)
- Tijdens de rustigere covid-jaren waren trajecten bij wegenwerken sterk vertegenwoordigd in deze top 5. Door het terugkeren van de structurele files in 2022 is dit niet meer zo uitgesproken het geval voor dat jaar. In 2023 haalden 3 werfzones de top 5, namelijk het traject St-Stevens-Woluwe tot Zaventem, het traject St-Stevens-Woluwe tot Leonard en het traject St-Anna Linkeroever tot Antwerpen-West. Alle drie deze werven liggen echter ook op drukke stukken snelweg, waar eveneens structurele files zijn.

## 13 (HINDER)ONGEVALLEN

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

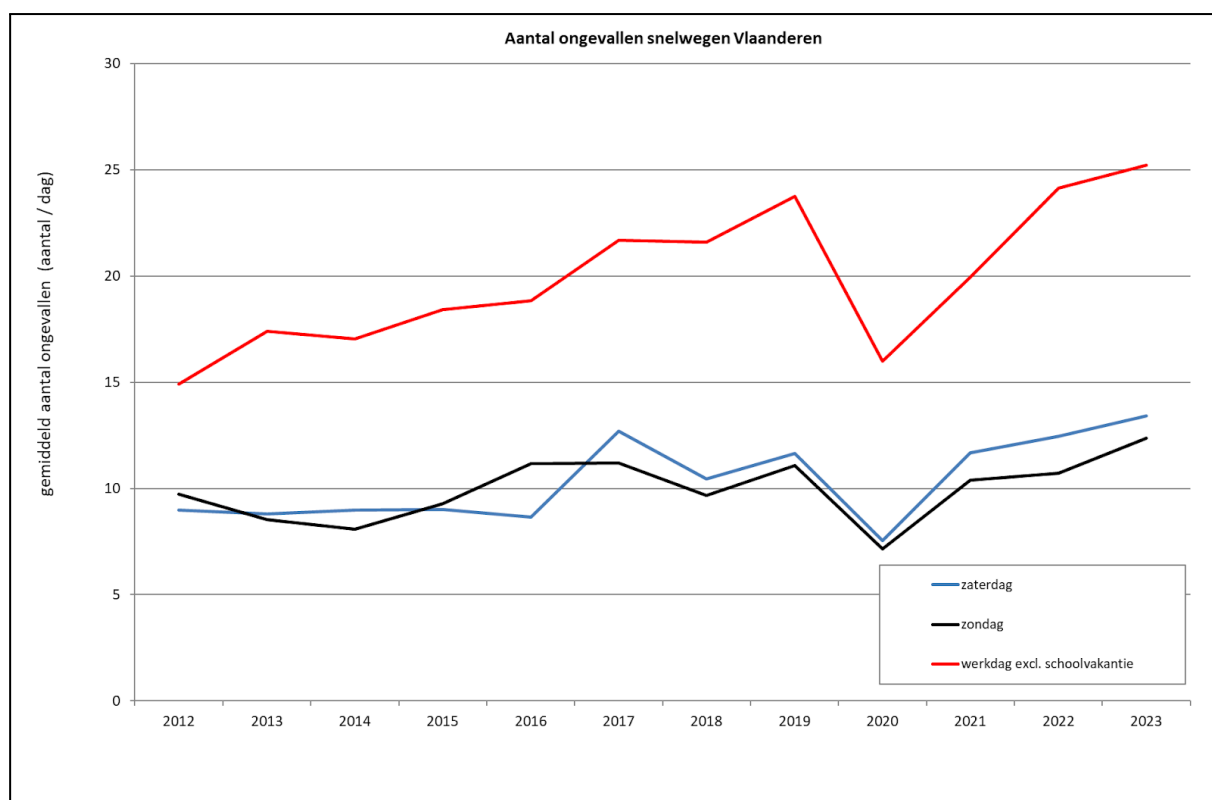
Het dient te worden benadrukt dat dit ongetwijfeld niet alle verkeersongevallen zijn. Immers ongevallen met enkel blikshade en zonder noemenswaardige verkeershinder worden mogelijk niet opgemerkt en daardoor ook niet geregistreerd. Daarom wordt soms ook de term hinderongevallen gebruikt.

Hoofdstuk 13.1 focust op het aantal ongevallen op het snelwegennet in zijn totaliteit.

Hoofdstuk 13.2 focust op het aantal ongevallen per invloedsgebied.

### 13.1 AANTAL (HINDER)ONGEVALLEN VLAANDEREN

#### 13.1.1 LANGETERMIJNEVOLUTIE / MEERJARENEVOLUTIE



**Figuur 54: Gemiddeld aantal ongevallen per dag op de snelwegen, jaarevolutie**

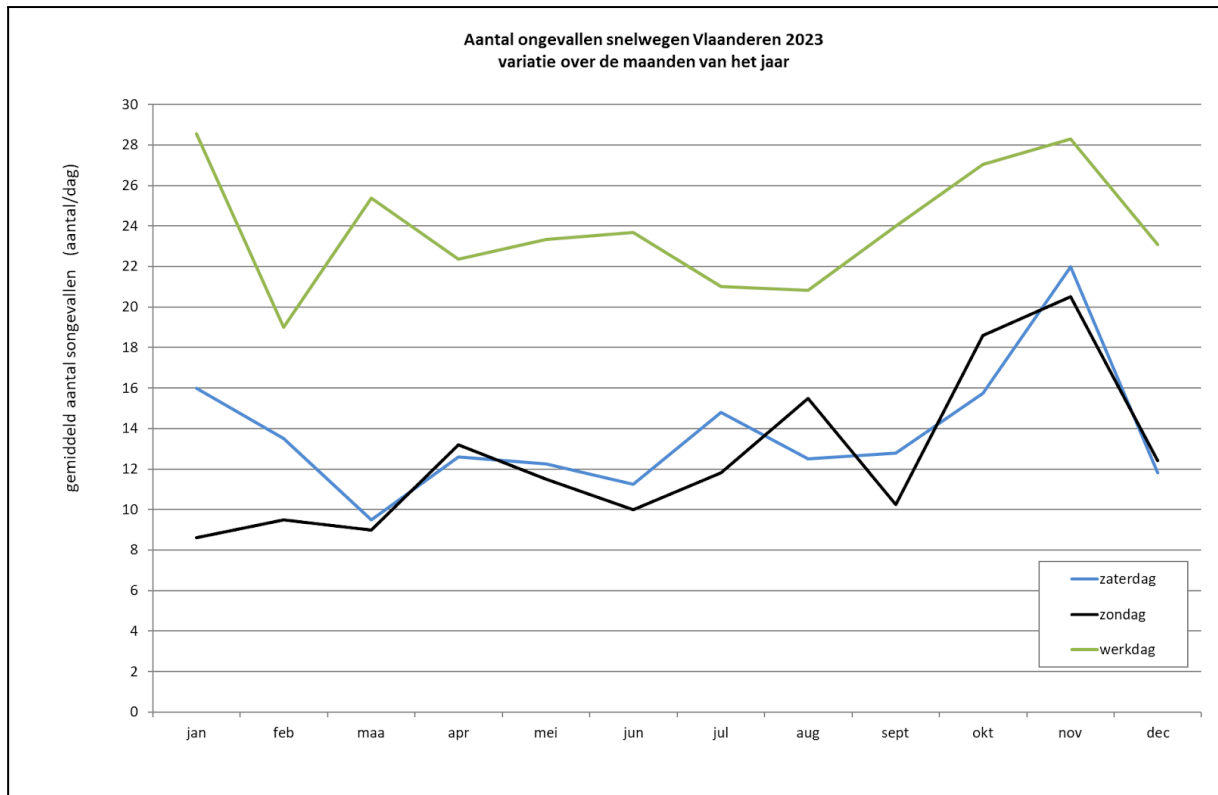
Op werkdagen vertoont het gemiddeld aantal (hinder)ongevallen een quasi continu stijgende trend van 15 per dag in 2012 naar 24 per dag in 2019. Ten gevolge van de covid-maatregelen was er een sterke afname naar 16 per dag in 2020, gevolgd door terug een toename vanaf 2021. In 2023 is dit opnieuw gestegen naar 25 en zit hiermee op het hoogste niveau ooit. Het kan niet uitgesloten worden dat de stijging van de afgelopen tien jaar mede veroorzaakt wordt door een verbeterde registratie.

Op zaterdag en zondag varieert het aantal doorgaans tussen 9 à 12 (hinder)ongevallen per dag. Na een daling in 2020, zit het aantal ongevallen sinds 2021 tijdens het weekend terug op hetzelfde niveau als voor de



covid-pandemie. In 2023 was het aantal geregistreerde ongevallen tijdens het weekend iets hoger dan de voorgaande jaren.

### 13.1.2 VARIATIE OVER DE MAANDEN



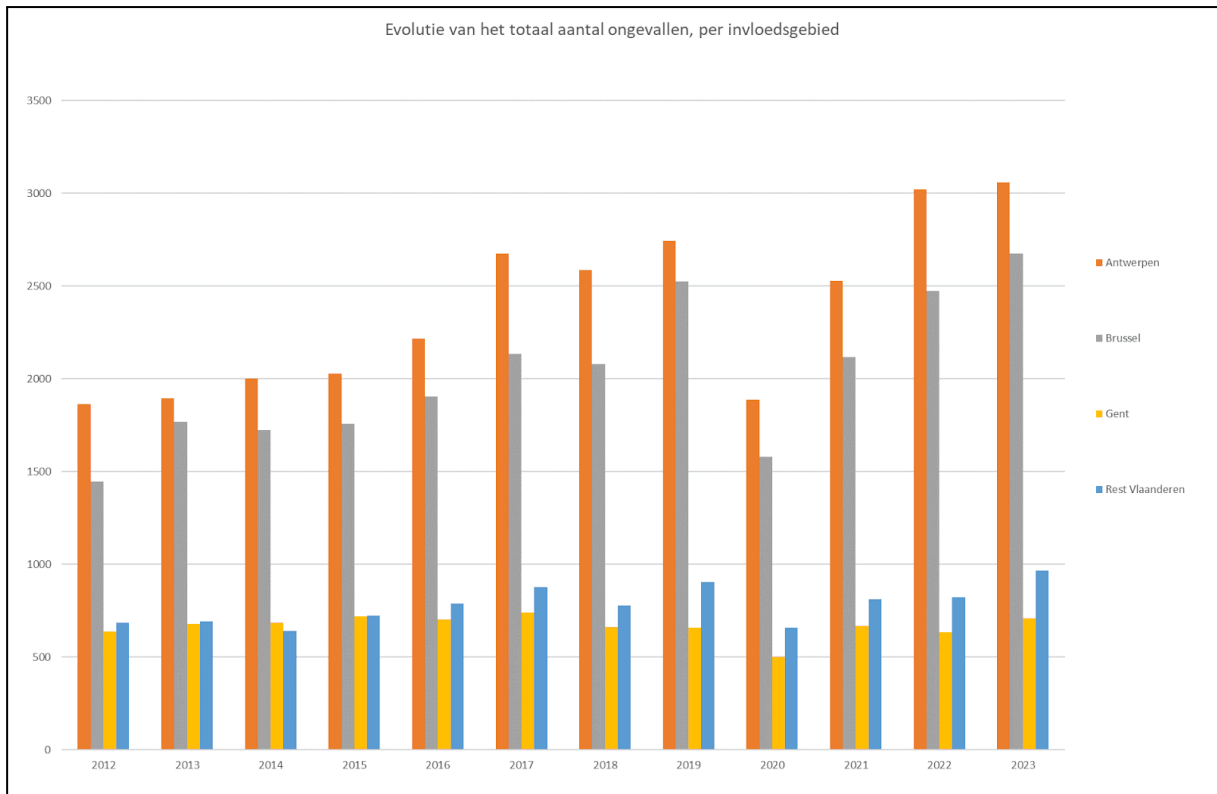
**Figuur 55: Gemiddeld aantal ongevallen per dag op de snelwegen, variatie over de maanden**

Op werkdagen in 2023 was het aantal hinderongevallen per maand het hoogste in januari, oktober en november, en opvallend lager tijdens de zomermaanden.

Het aantal ongevallen tijdens het weekend was opvallend hoger tijdens de maanden oktober en november. Op zaterdag valt eveneens een hoger aantal ongevallen in januari op. Daarmee zijn de maanden met de hoogste ongevallen tijdens het weekend gelijklopend aan de maanden met hoge aantallen ongevallen tijdens de werkweek.

## 13.2 AANTAL (HINDER)ONGEVALLEN PER INVLOEDSGEBIED

Het aantal (hinder)ongevallen per invloedsgebied wordt met elkaar vergeleken waarbij alle ongevallen per jaar in rekening werden genomen.



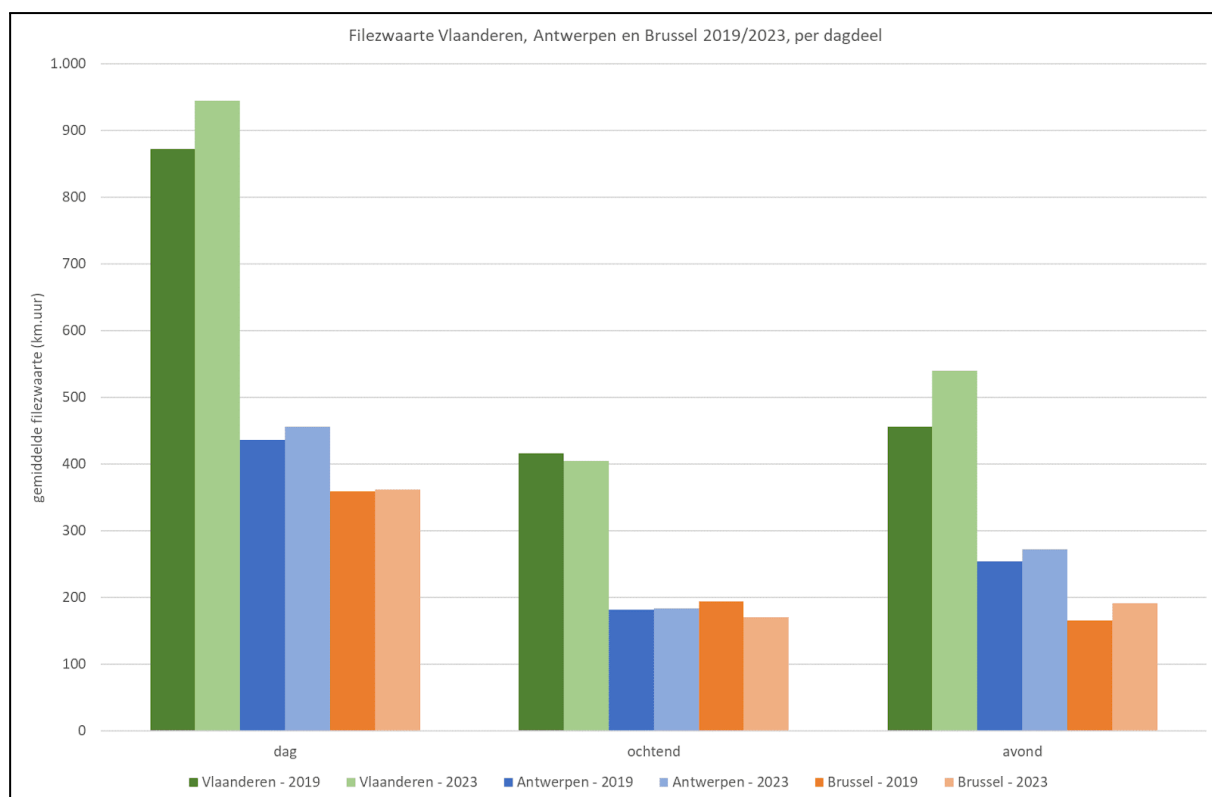
**Figuur 56: Totaal aantal ongevallen per invloedsgebied, jaarevolutie**

Het hoogste aantal ongevallen wordt waargenomen in het invloedsgebied Antwerpen, gevolgd door het invloedsgebied Brussel. In vergelijking met 2022 is het aantal ongevallen voor alle invloedsgebieden toegenomen. Met uitzondering van het invloedsgebied Gent is het totaal aantal ongevallen voor alle invloedsgebieden hoger dan alle voorbije jaren.

## 14 VERKEERSAFWIKKELING VOOR EN NA DE COVID-PANDEMIE

In 2020 en 2021 werd het verkeersbeeld sterk beïnvloed door de maatregelen rondom de covid-pandemie. Tijdens perioden van strenge maatregelen nam het verkeer aanzienlijk af, wat resulteerde in een sterke daling van files. Bij versoepeling van de maatregelen steeg het verkeersvolume weer, wat leidde tot langere en zwaardere files. Gedurende 2022 keerden de files terug en werden als zeer lang ervaren door de weggebruikers. Deze trend heeft zich verder doorgezet in 2023. Dit hoofdstuk analyseert de veranderingen in filepatronen voor en na de covid-pandemie door een vergelijking te maken tussen de situatie in 2019 en die in 2023. In dit hoofdstuk worden enkele cijfers voor heel Vlaanderen getoond, maar de focus ligt voornamelijk op de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel, aangezien de files daar het meest uitgesproken zijn.

### 14.1 FILEZWAARTE EN FILELENGTE PER INVLOEDSGEBIED



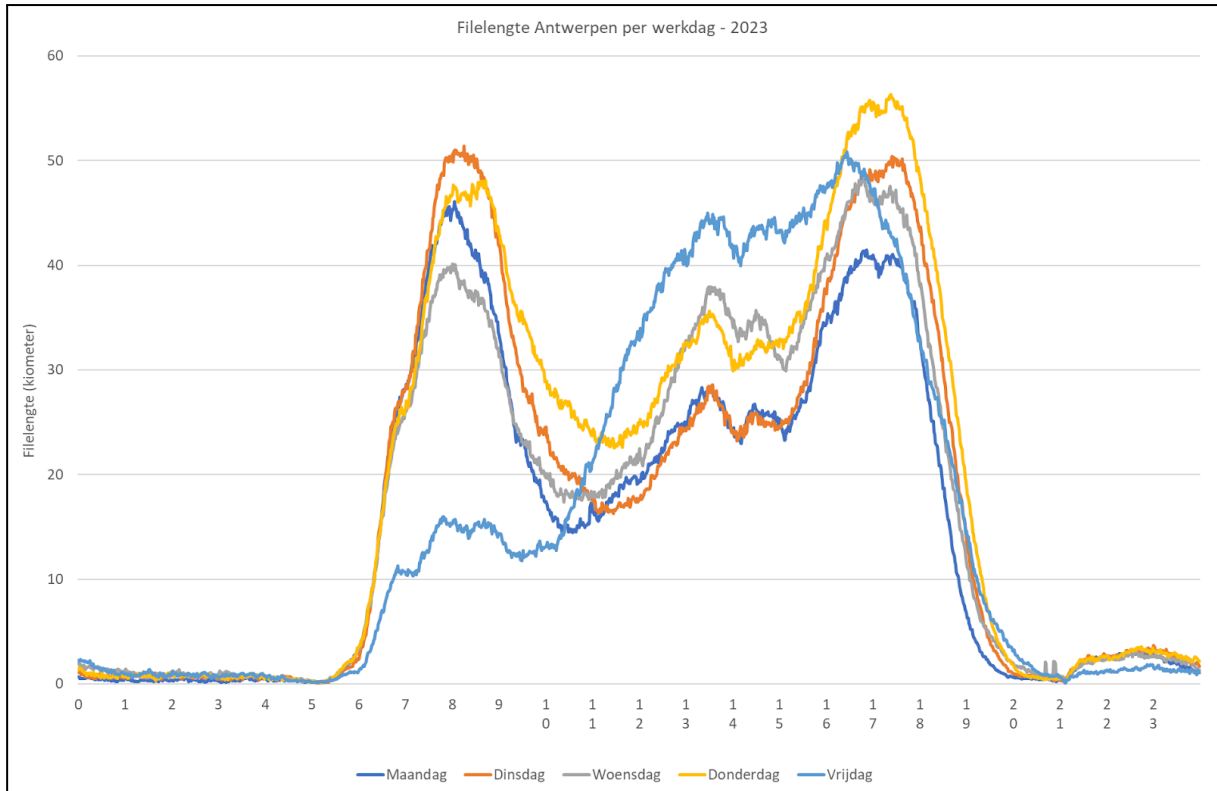
**Figuur 57: Filezwaarte per dagdeel en invloedsgebied in 2023 ten opzichte van 2019**

In overeenstemming met de resultaten uit hoofdstuk 9, toont figuur 57 een verschillende evolutie in de gemiddelde filezwaarte op werkdagen voor de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel en op de verschillende momenten van de dag. Wanneer de gemiddelde filezwaarte in 2023 wordt vergeleken met die in 2019, blijkt deze op dagniveau voor heel Vlaanderen aanzienlijk hoger te liggen dan voor de covid-pandemie. In het invloedsgebied Antwerpen is er een toename op dagniveau, terwijl de filezwaarte in het invloedsgebied Brussel ongeveer gelijk is gebleven. In de ochtenduren is er zowel voor Vlaanderen als geheel, als voor het invloedsgebied Brussel een daling in de filezwaarte ten opzichte van 2019. In het invloedsgebied Antwerpen is de filezwaarte in de ochtend ongeveer gelijk gebleven. In de avonduren is er echter een andere trend zichtbaar; zowel voor Vlaanderen als voor de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel is er een toename in de filezwaarte.

Om dit verder te onderzoeken, wordt de evolutie van de filelengte tijdens het verloop van de dag bekeken voor de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel, en dit voor de verschillende werkdagen van de week.

#### 14.1.1 FILELENGTE INVLOEDSGEBIED ANTWERPEN

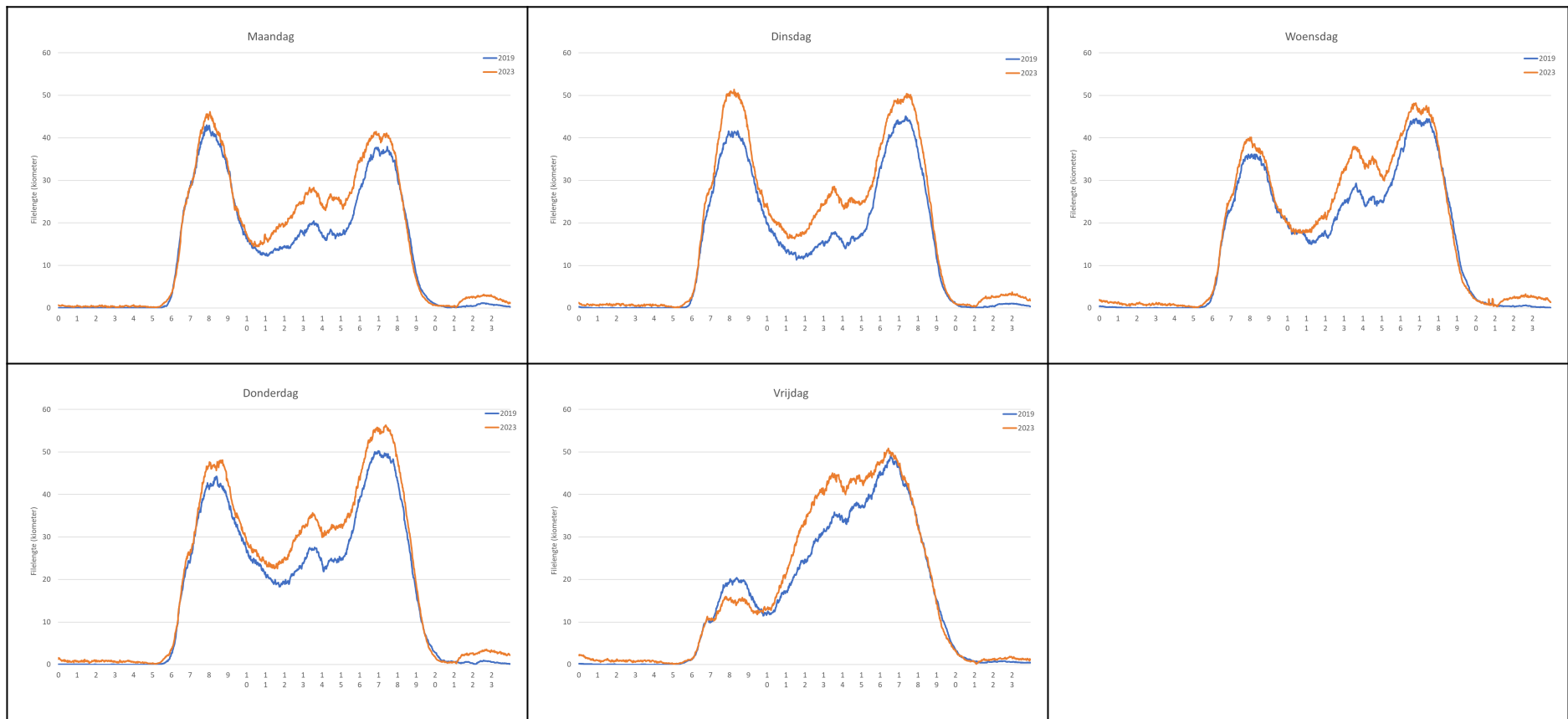
Figuur 58 toont de filelengte in functie van het tijdstip van de dag voor het invloedsgebied Antwerpen, opgesplitst voor de verschillende werkdagen.



**Figuur 58: Verloop filelengte per werkdag in invloedsgebied Antwerpen in 2023**

Wat betreft de ochtendspits zijn de files het langst op dinsdag (oranje lijn) en donderdag (gele lijn). Op maandag (blauwe lijn) is de filelengte vergelijkbaar met die op donderdag, maar de ochtendspits duurt korter. Op woensdag (grijze lijn) zijn de ochtendfiles korter en is de spitsperiode ook korter, waarbij de files qua duur vergelijkbaar zijn met die op maandag. De ochtendfiles op vrijdag (lichtblauwe lijn) zijn relatief licht, met een gemiddelde filelengte van slechts 20 km, vergeleken met meer dan 60 km op dinsdag en donderdag.

Voor de avondspits zijn de verschillen tussen de werkdagen minder groot, met de hoogste gemiddelde filelengtes tussen de 40 en 60 km. Tussen de spitsperiodes valt op dat de hoogste waarden op vrijdag worden gemeten, en in iets mindere mate op woensdag en donderdag. De opbouw naar de avondspits begint het vroegst op vrijdag, al rond 10 uur, terwijl dit op de andere dagen pas rond de middag is. Figuur 59 toont de dagen afzonderlijk, telkens in vergelijking met dezelfde werkdag in 2019.



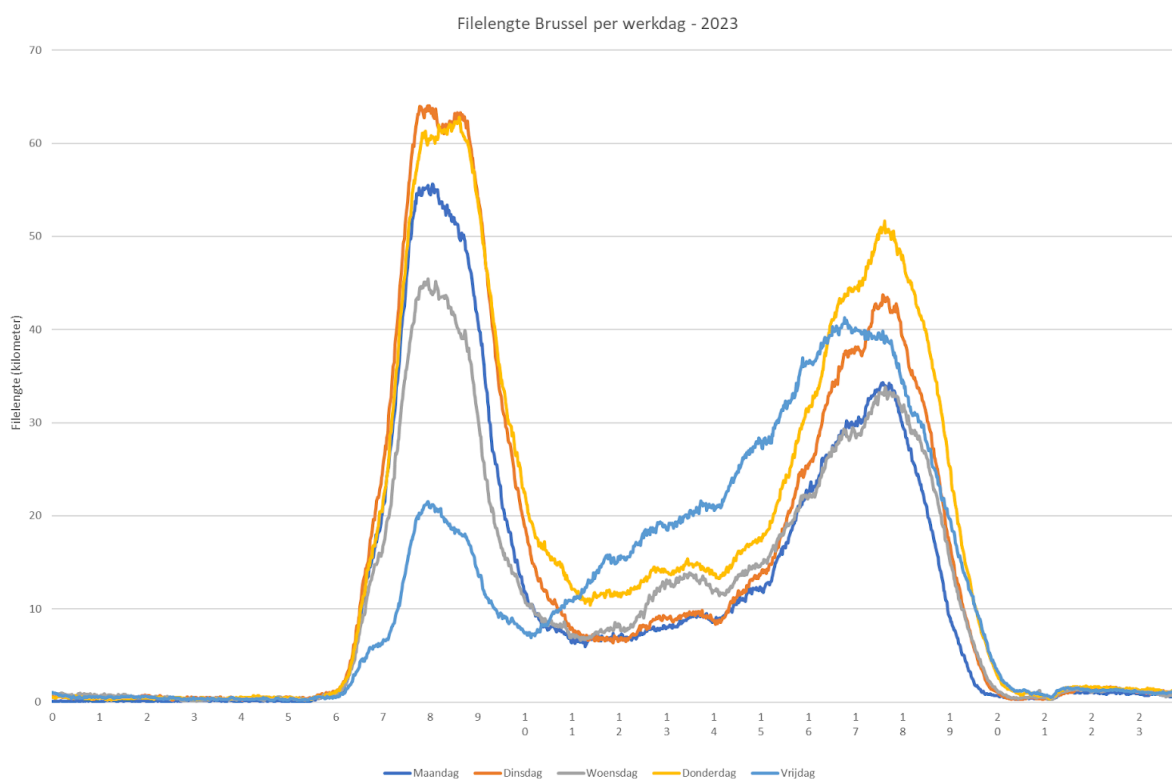
**Figuur 59: Verloop filelengthe per werkdag voor het invloedsgebied Antwerpen in 2023 ten opzichte van 2019**

Uit figuur 59 blijkt dat er in het invloedsgebied Antwerpen duidelijke verschillen zijn in filelengte en filezwaarte tussen de verschillende werkdagen. Deze verschillen waren al aanwezig vóór de covid-pandemie, maar zijn in 2023 duidelijker geworden dan in 2019. Op maandag is de ochtendspits vergelijkbaar in beide jaren, maar zijn de files vanaf de middag langer in 2023. Op dinsdag en donderdag zijn de files in 2023 langer en duren de ochtend- en avondspits ook langer dan in 2019. Bovendien waren de ochtendfiles op maandag in 2019 vergelijkbaar met die op dinsdag en donderdag, terwijl ze in 2023 korter zijn. Ook op dinsdag en donderdag is er een duidelijke toename van de filelengte vanaf de middag. Op woensdag zijn de spitsperiodes vergelijkbaar, maar is de filelengte in de namiddag toegenomen. Op vrijdag zijn de ochtendspitsfiles in 2023 aanzienlijk korter dan in 2019. De avondspits begint op vrijdag eerder in 2023 en de filelengte is in de namiddag langer, hoewel de filelengte tijdens de avondspits vergelijkbaar is in beide jaren.

Opvallend is dat de toename in filelengte en filezwaarte tijdens de spitsperiodes vooral sterker is op typische kantoordagen (dinsdag en donderdag) dan op andere dagen van de week. Daarnaast is er voor alle werkdagen een duidelijke toename in filelengte tijdens de namiddag.

#### 14.1.2 FILELENGTE INVLOEDSGEBIED BRUSSEL

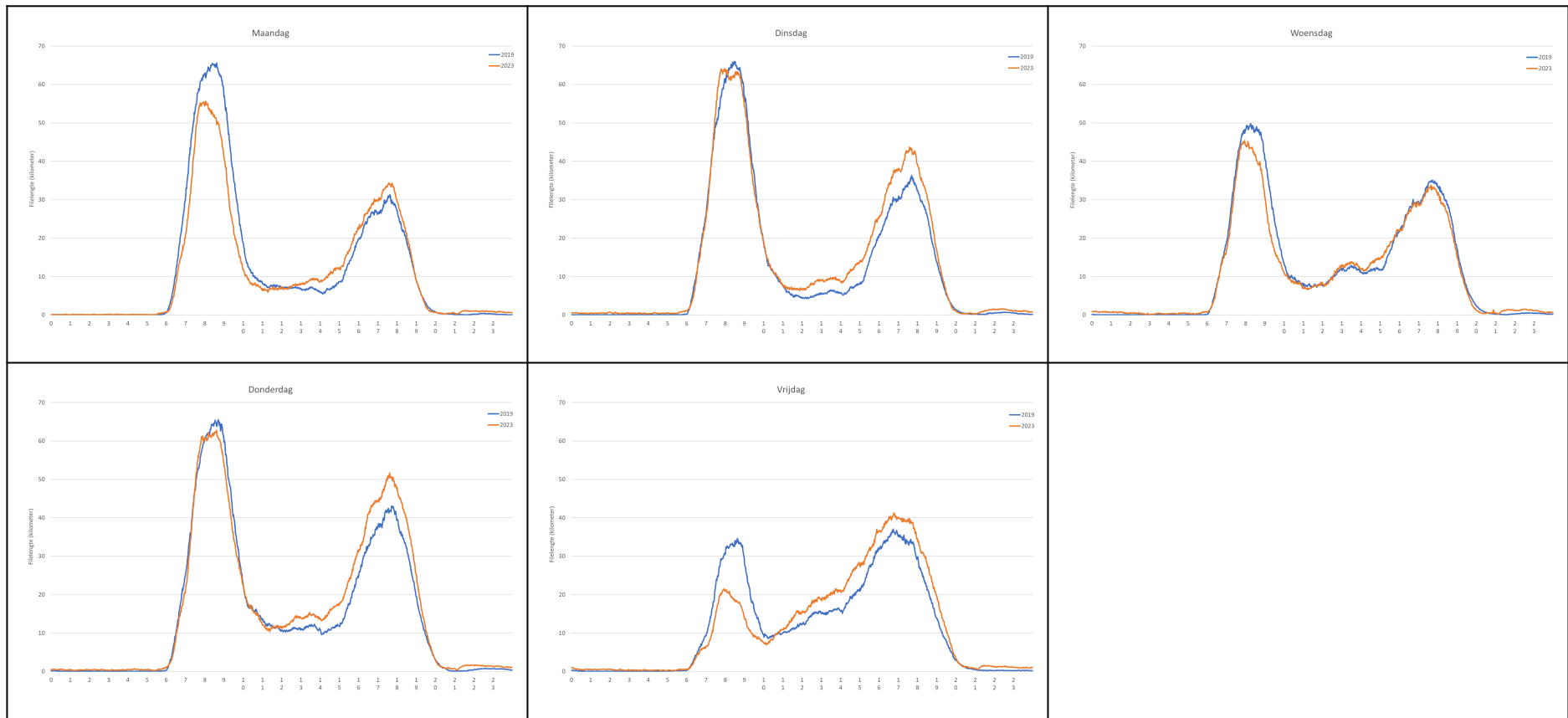
Figuur 60 toont de filelengte in functie van het tijdstip van de dag voor het invloedsgebied Brussel, opgesplitst voor de verschillende werkdagen.



**Figuur 60: Verloop filelengte per werkdag in invloedsgebied Brussel in 2023**

In overeenstemming met de bevindingen voor het invloedsgebied Antwerpen, zijn in het invloedsgebied Brussel de ochtendspitsen van dinsdag (oranje lijn) en donderdag (gele lijn) vergelijkbaar. Op maandag (donkerblauwe lijn) en woensdag (grijze lijn) zijn de ochtendfiles korter en duurt de spitsperiode eveneens minder lang. De

ochtendfiles op vrijdag (lichtblauwe lijn) zijn relatief licht, met een gemiddelde filelengte die beperkt blijft tot minder dan 20 km, vergeleken met 65 kilometer op dinsdag en donderdag. Wat betreft de avondspits zijn de verschillen tussen de werkdagen minder uitgesproken, waarbij de hoogste gemiddelde filelengten variëren tussen de 35 en 50 kilometer. Opvallend is dat de files tussen de spitsperioden door het langst zijn op vrijdag. Ten slotte is het opmerkelijk dat in het invloedsgebied Brussel de avondfiles aanzienlijk korter zijn dan de ochtendfiles, in tegenstelling tot het invloedsgebied Antwerpen. In figuur 61 worden de dagen afzonderlijk weergegeven, telkens in vergelijking met dezelfde werkdag in 2019.



Figuur 61: Verloop filelengte per werkdag voor het invloedsgebied Brussel in 2023 ten opzichte van 2019



Op basis van bovenstaande figuur blijkt dat de filelengte in het invloedsgebied Brussel sterk verschilt tussen de verschillende werkdagen. Dit is echter niet nieuw, dit verschil werd ook vastgesteld voor de covid-pandemie. De ochtendfiles zijn voor drie van de vijf werkdagen (maandag, woensdag en vrijdag) beperkter in lengte en duurtijd in 2023 vergeleken met 2019. Dit verklaart het resultaat uit figuur 57, waarbij de gemiddelde filelengte op werkdagen gedaald is voor de ochtendspits voor het invloedsgebied Brussel. De avondfiles zijn vergelijkbaar of zwaarder dan deze voor de covid-pandemie. Deze daling in filelengte tijdens de ochtendspits kan mogelijks toegeschreven worden aan een stijging van het thuiswerk. Tijdens de typische kantoordagen (dinsdag en donderdag) valt op dat er geen daling is van de filelengte en fileduur tijdens de ochtendspits, terwijl dit voor de typische thuiswerkdagen (maandag, woensdag en vrijdag) wel het geval is. Daarbij valt op dat, in lijn met de bevindingen voor het invloedsgebied Antwerpen, de ochtendfiles op maandag in 2019 een vergelijkbare lengte hadden dan op dinsdag en donderdag, terwijl in 2023 de files op maandagochtend beduidend korter zijn dan deze op dinsdag en donderdag. Voor de avondspits geldt een vergelijkbaar beeld: de toename in filelengte is groter voor de kantoordagen, dan voor de thuiswerkdagen.

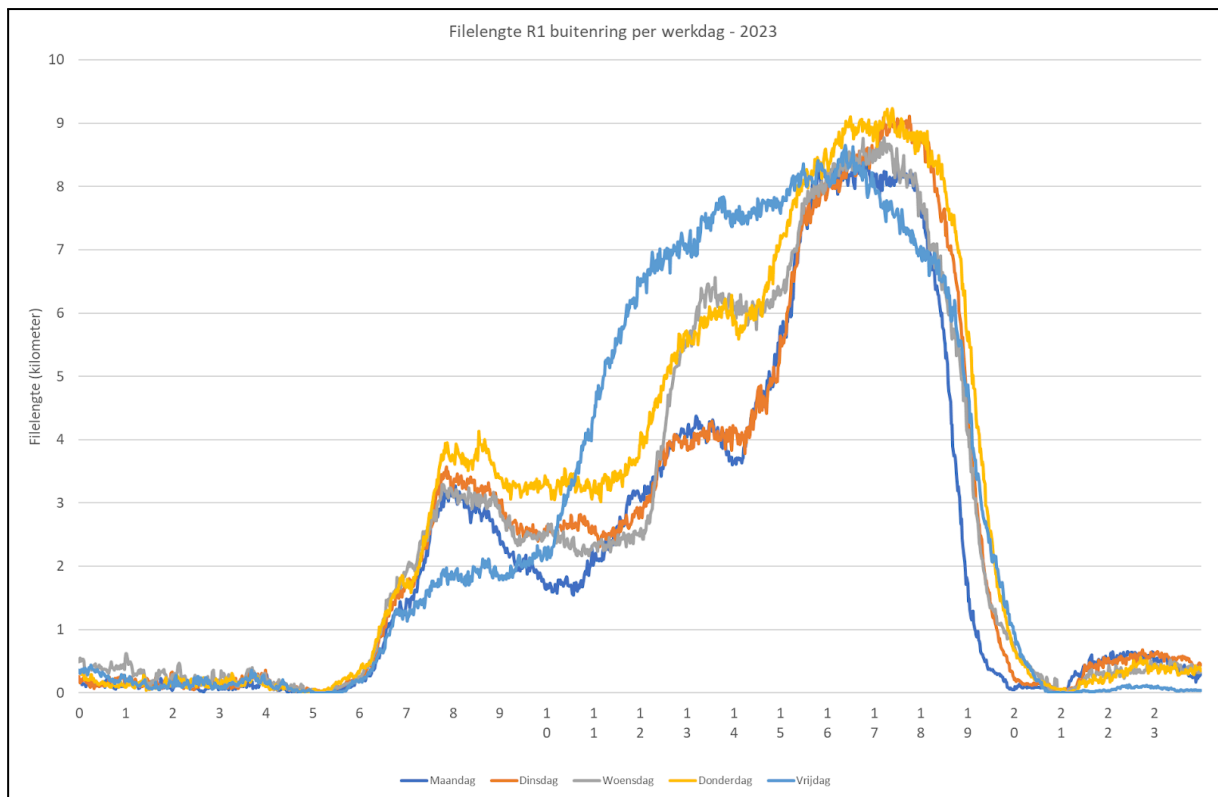
## 14.2 FILELENGTE PER SNELWEG

Om bovenstaande resultaten beter in kaart te brengen, worden de resultaten per invloedsgebied verder opgesplitst naar snelwegen binnen het invloedsgebied. Als voorbeeld worden twee snelwegen per invloedsgebied geselecteerd. Het huidige rapport geeft met andere woorden geen inzicht in de filelengte per tijdstip van de dag voor alle snelwegen. Deze snelwegen worden ook per invloedsgebied besproken, zo wordt bijvoorbeeld bij de bespreking van de E19 onder het invloedsgebied Antwerpen, enkel de resultaten van de E19 tussen Mechelen en Antwerpen getoond en niet de volledige E19. Dit om de verschillende evoluties tussen de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel nog beter in kaart te brengen.

### 14.2.1 FILELENGTE SNELWEGEN INVLOEDSGEBIED ANTWERPEN

Om de verkeersafwikkeling in het invloedsgebied Antwerpen in meer detail te bekijken, worden voor de R1 buitenring en de E19 tussen Mechelen-Noord en Antwerpen de filelengte per minuut in kaart gebracht. Deze snelwegen zijn gekozen omdat er tijdens de bestudeerde jaren slechts een beperkte invloed is van wegenwerken.

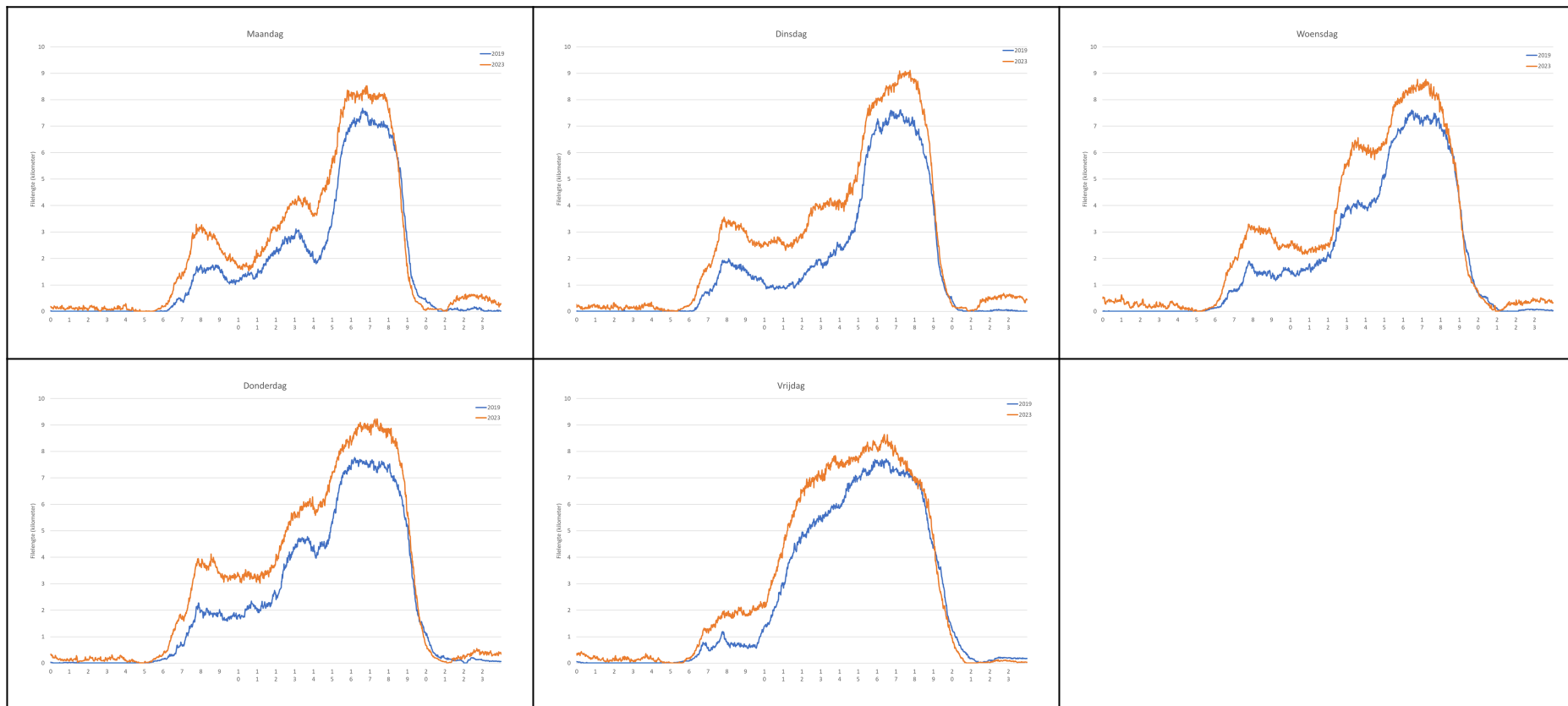
## Filelengte R1 buitenring



**Figuur 62: Verloop filelengte per werkdag voor R1 buitenring in 2023**

Historisch gezien is het fileprobleem van de buitenring een probleem van voornamelijk de avondspits. Dit is ook zichtbaar in figuur 63. De ochtendspits blijft beperkt tot 3 à 4 kilometer, terwijl de filelengte tijdens de avondspits oploopt tot 9 kilometer. Hierbij valt op dat vrijdag duidelijk een ander fileverloop kent dan de andere werkdagen. De ochtendspits is nog beperkter, terwijl de avondfiles reeds veel vroeger beginnen opbouwen (in lijn met het resultaat voor het ganse invloedsgebied). Daarnaast valt een piek in de filelengte op vlak na de middag op woensdag en donderdag, welke nauwelijks aanwezig is op maandag en dinsdag. De filelengte tijdens de avondspits is vergelijkbaar voor alle werkdagen (gemiddeld 8 à 9 kilometer file).

Onderstaande figuur toont per werkdag de filelengte in 2023 ten opzichte van 2019.

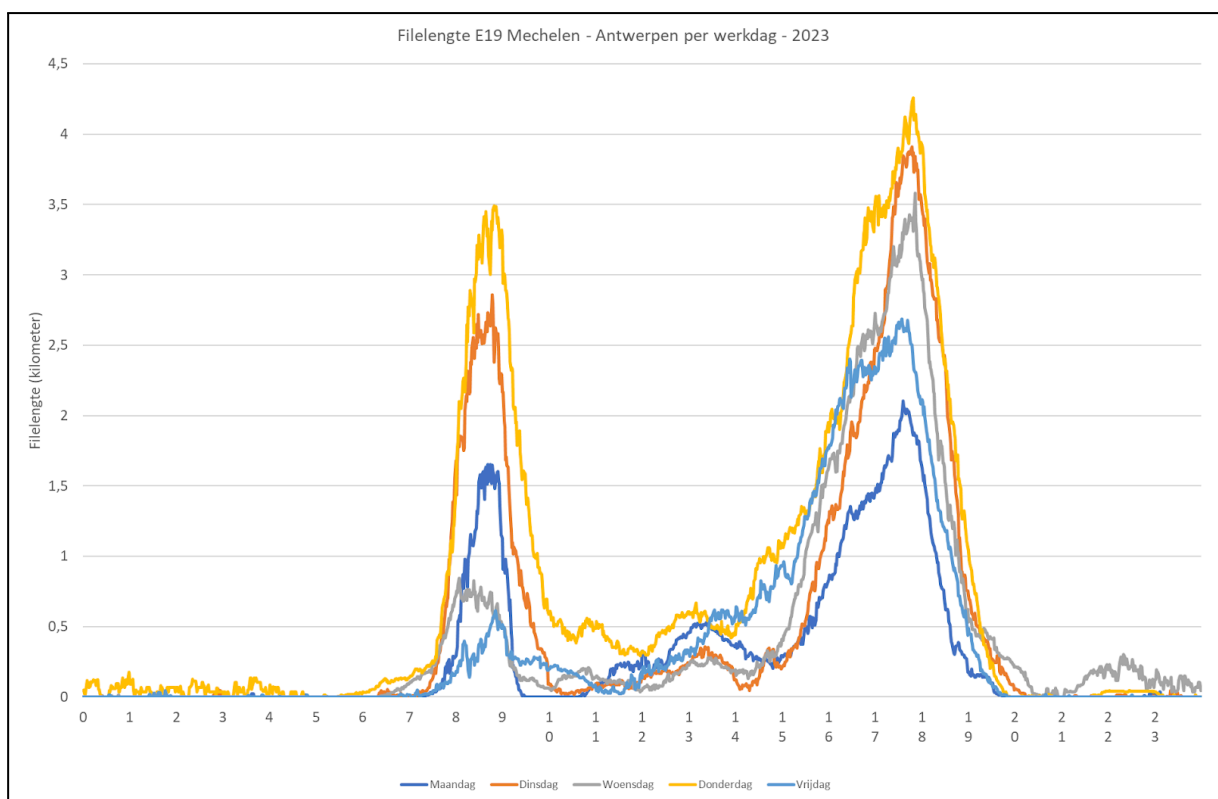


Figuur 63: Verloop filelengte per werkdag voor R1 buitenring in 2023 ten opzichte van 2019

Figuur 63 laat zien dat de waargenomen verschillen tussen de verschillende werkdagen al aanwezig waren in 2019. Op alle werkdagen is er een toename in de filelengte gedurende bijna de hele dag. De ochtendspits begint eerder (met uitzondering van vrijdag), en er is tijdens alle werkdagen de hele dag door meer file. Op maandag tot en met donderdag valt in 2023 een nachtelijke file op vanaf ongeveer 21u30, veroorzaakt door nachtelijke werkzaamheden in de Kennedytunnel. De toename in filelengte kan mogelijk gedeeltelijk worden verklaard door de werkzaamheden aan het begin van de buitenring tussen Sint-Anna Linkeroever en Antwerpen-West. Vergeleken met figuur 39, waaruit blijkt dat de duur van de files in deze zone in 2023 niet langer is dan in 2019, lijken deze wegenwerken echter niet de enige oorzaak van de toename in filelengte te zijn. Daarnaast valt de sterkere stijging tijdens de woensdagnamiddag op.

Voor de Antwerpse buitenring is er geen duidelijk verschil tussen de typische ‘kantoor dagen’ (dinsdag en donderdag) en de typische ‘thuiswerkdagen’ (maandag, woensdag en vrijdag). Dit kan worden verklaard door de nabijheid van de Antwerpse haven, waar thuiswerken veel minder mogelijk is.

#### Filelengte E19 Mechelen-Noord - Antwerpen



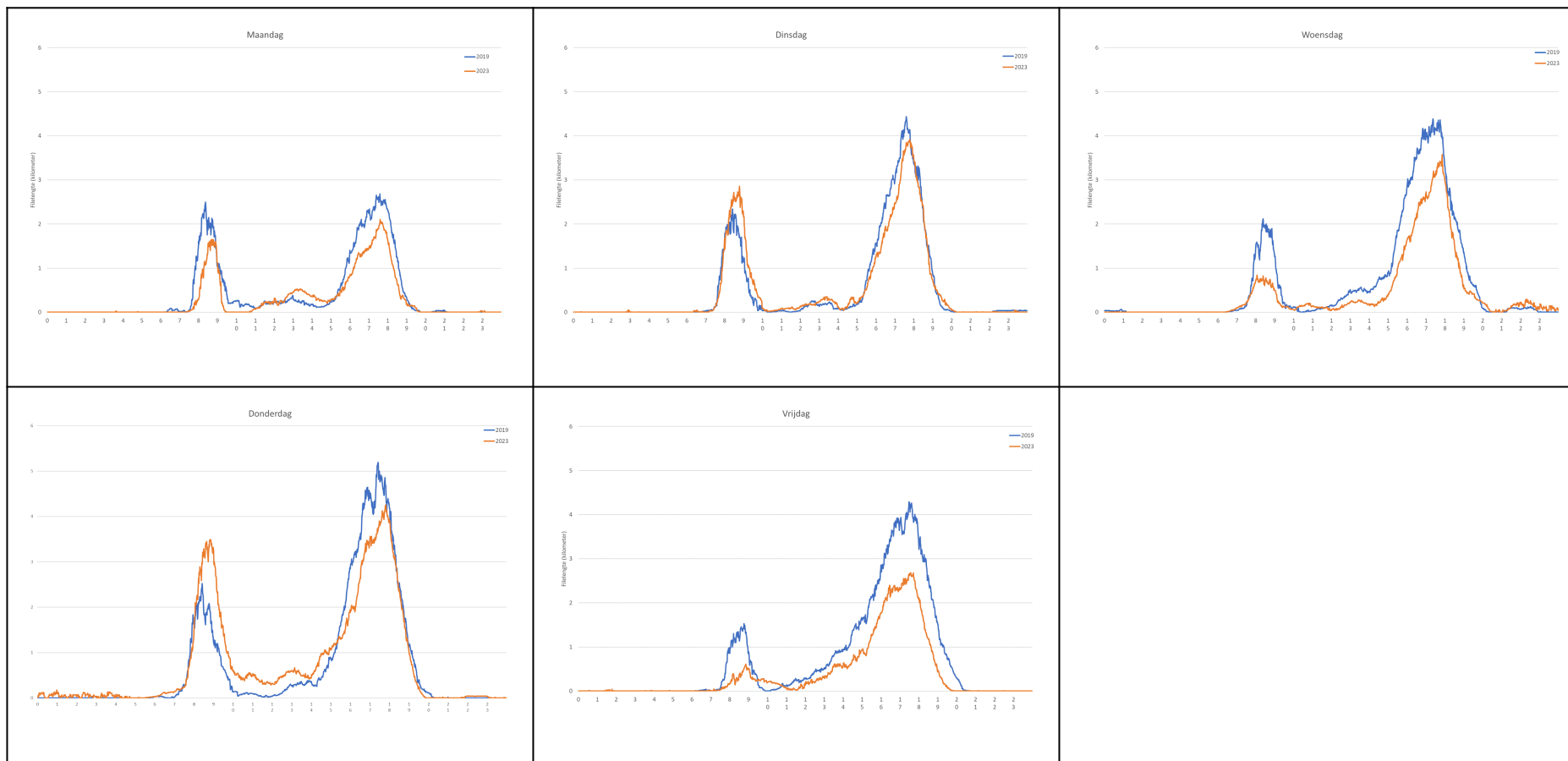
**Figuur 64: Verloop filelengte per werkdag voor R1 buitenring in 2023**

Figuur 64 toont dat het filebeeld op de E19 richting Antwerpen sterk verschilt van het filebeeld op de R1 buitenring. Wat betreft de ochtendspits is er een duidelijk hogere filelengte en fileduur op dinsdag en donderdag in vergelijking met de andere wekdagen, waarbij de hoogste filelengte waargenomen wordt op donderdag. De kortste filelengtes voor de ochtendspits worden waargenomen op woensdag en vrijdag, waarbij de top van de piek iets vroeger valt op woensdag dan op vrijdag.

In lijn met de ochtendspits, worden de langste files tijdens de avondspits eveneens gemeten op dinsdag en donderdag. De avondspits start vroeger op donderdag dan op dinsdag, en eindigt ongeveer op hetzelfde

moment. De avondfiles op woensdag zijn maar net iets korter dan deze op dinsdag en duren ongeveer even lang. Voor de avonduren zijn de files op maandag het kortst in lengte en duur.

Figuur 65 toont per werkdag de filelengte in 2023 ten opzichte van 2019.



**Figuur 65: Verloop filelengte per werkdag voor E19 Mechelen - Antwerpen in 2023 ten opzichte van 2019**

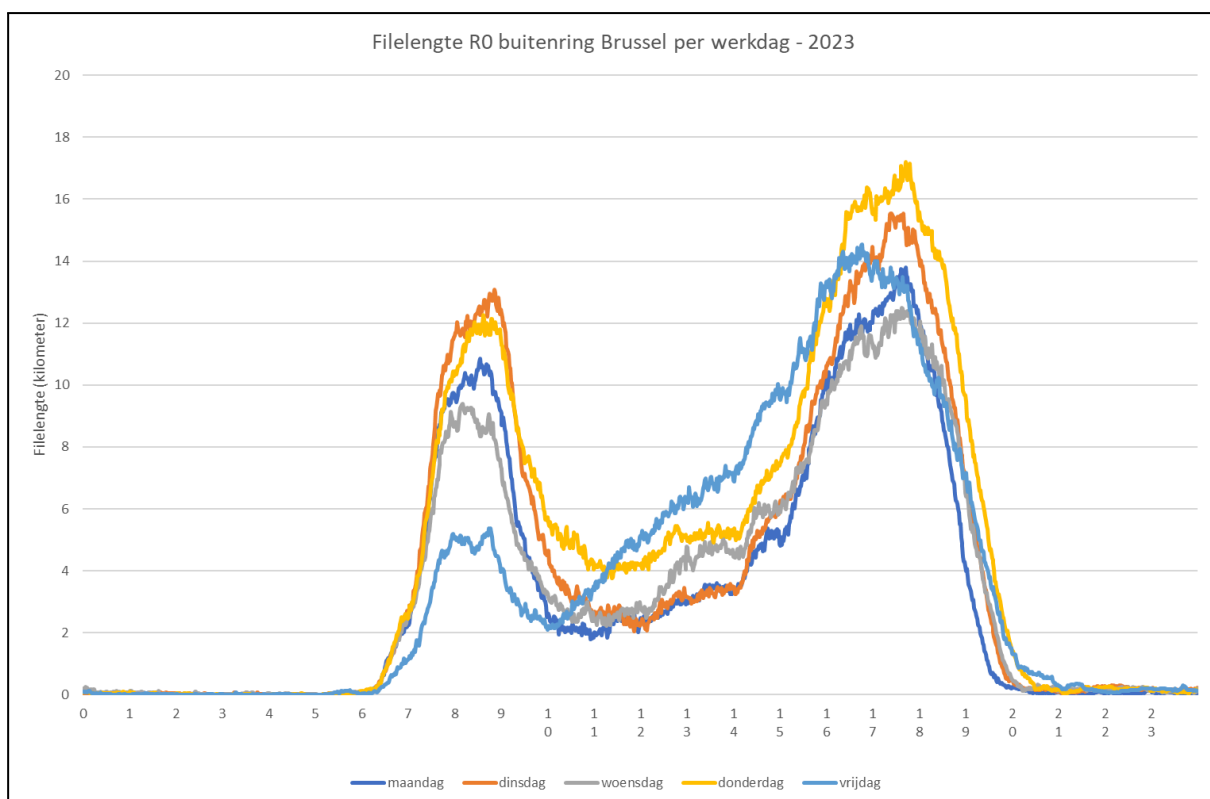
Figuur 65 toont een ander beeld voor 2023 ten opzichte van 2019. Op dinsdag en donderdag is er een toename van de filelengte tijdens de ochtendspits. Ook de duur van de ochtendspits is langer. De files tijdens de avondspits op deze dagen is echter iets minder lang in 2023 in vergelijking met 2019 en de avondspits lijkt iets later te starten. Tijdens de andere drie werkdagen is er een afname van de filelengte voor zowel de ochtend- als de avondspits. De afname van de filelengte tijdens de avondspits is ook groter op deze dagen dan op dinsdag en donderdag.

Voor de E19 tussen Mechelen en Antwerpen is er met andere woorden wel een duidelijk verschil merkbaar tussen de typische kantoordagen, en de typische thuiswerkdagen. Er is over het algemeen een afname van de filelengte, maar deze is afwezig voor de ochtendspits en beperkter voor de avondspits op de typische kantoordagen.

#### 14.2.2 FILELENGTE SNELWEGEN INVLOEDSGEBIED BRUSSEL

Om de verkeersafwikkeling in het invloedsgebied Brussel in meer detail te bekijken, worden voor de R0 buitenring en de E411 tussen Namen en Brussel de filelengte per minuut in kaart gebracht. Hiermee wordt er gekozen voor een snelweg waarbij er in 2023 een invloed van wegenwerken kan verwacht worden (de R0 buitenring), en een snelweg waarbij geen impact van wegenwerken verwacht wordt (de E411 Namen - Brussel, enkel het deel op Vlaams grondgebied zit in de analyses).

##### *Filelengte R0 buitenring Brussel*



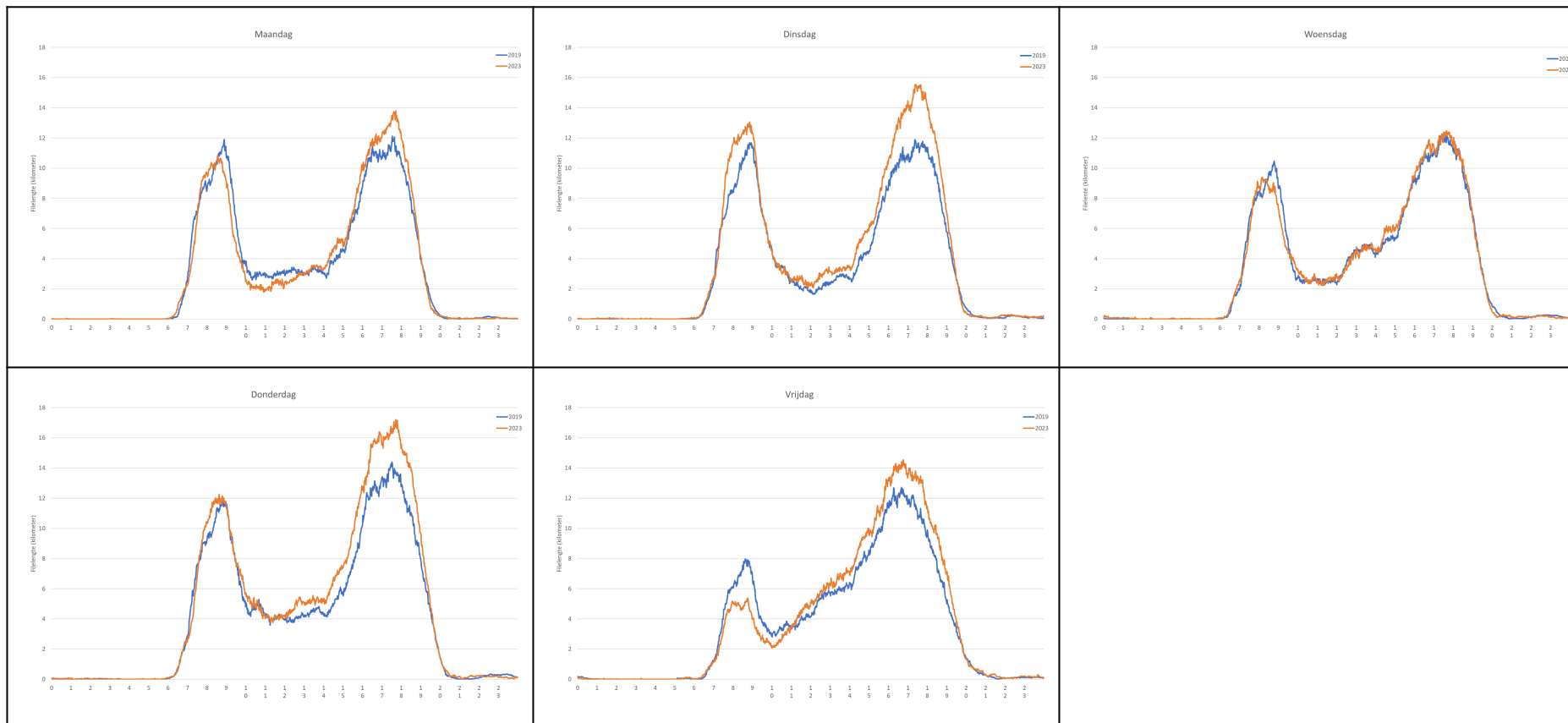
**Figuur 66: Verloop filelengte per werkdag voor R0 buitenring Brussel in 2023**

Figuur 66 toont dat de ochtendspits op de R0 buitenring voor alle werkdagen van de week beperkter is dan de avondspits. De langste ochtendfiles vinden plaats op dinsdag (oranje lijn) en donderdag (gele lijn). De ochtendfile op maandag (blauwe lijn) is ongeveer 2 kilometer korter dan die op dinsdag, de dag met de langste ochtendfile. Op woensdag (grijze lijn) is de ochtendfile iets korter dan op maandag. Bovendien duurt de ochtendspits op maandag en woensdag minder lang dan op dinsdag en donderdag. Op vrijdag is de ochtendspits zeer beperkt vergeleken met de andere werkdagen.

De avondfiles zijn het langst op donderdag (gele lijn) en duren ook het langst in de tijd. De op één na langste avondfiles zijn op dinsdag (oranje lijn), maar deze beginnen later dan op donderdag en nemen ook eerder af. Bovendien zijn ze iets korter (gemiddeld maximaal 15 kilometer op dinsdag versus 17 kilometer op donderdag). De avondfiles op maandag (gemiddeld maximaal 13 kilometer) en woensdag (gemiddeld maximaal 12 kilometer) zijn vergelijkbaar. Op vrijdagavond zijn de files relatief lang (gemiddeld maximaal 14 kilometer), maar de piek valt eerder op de dag dan op de andere werkdagen.

Tijdens de namiddaguren zijn de langste files op vrijdag, gevolgd door donderdag.





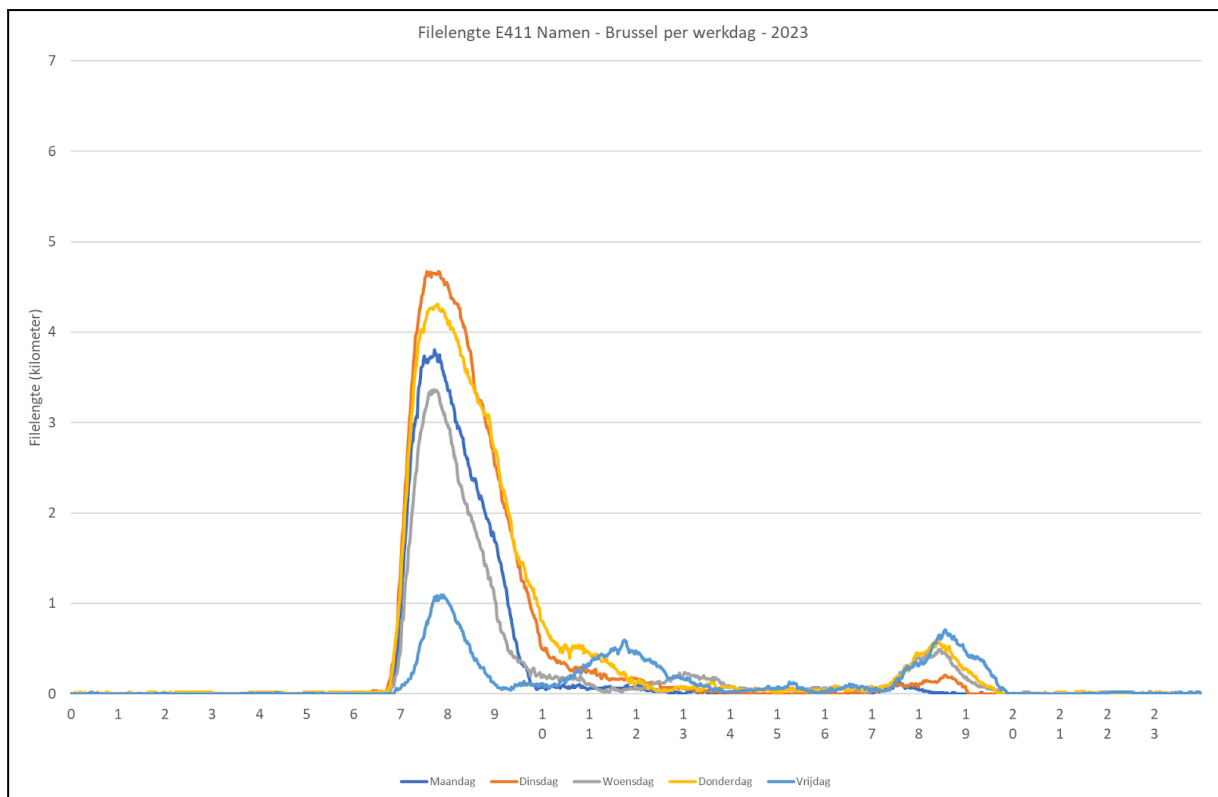
**Figuur 67: Verloop filelengte per werkdag voor R0 buitenring Brussel in 2023 ten opzichte van 2019**

Figuur 67 toont aan dat op maandag, woensdag en donderdag de ochtendfiles min of meer vergelijkbaar zijn in 2023 ten opzichte van 2019. Deze figuur toont een toename in de filelengte tijdens de ochtendspits op dinsdag, en toont daarentegen een sterke daling van de ochtendspits op vrijdag (een daling van 8 kilometer naar 5 kilometer filelengte).

Het patroon verschilt voor de avondspits, waar op vier van de vijf werkdagen een duidelijke stijging in filelengte te zien is. Alleen op woensdag is de filelengte tijdens de avondspits vergelijkbaar tussen beide jaren. Op de andere werkdagen is de toename het grootst op dinsdag en donderdag.

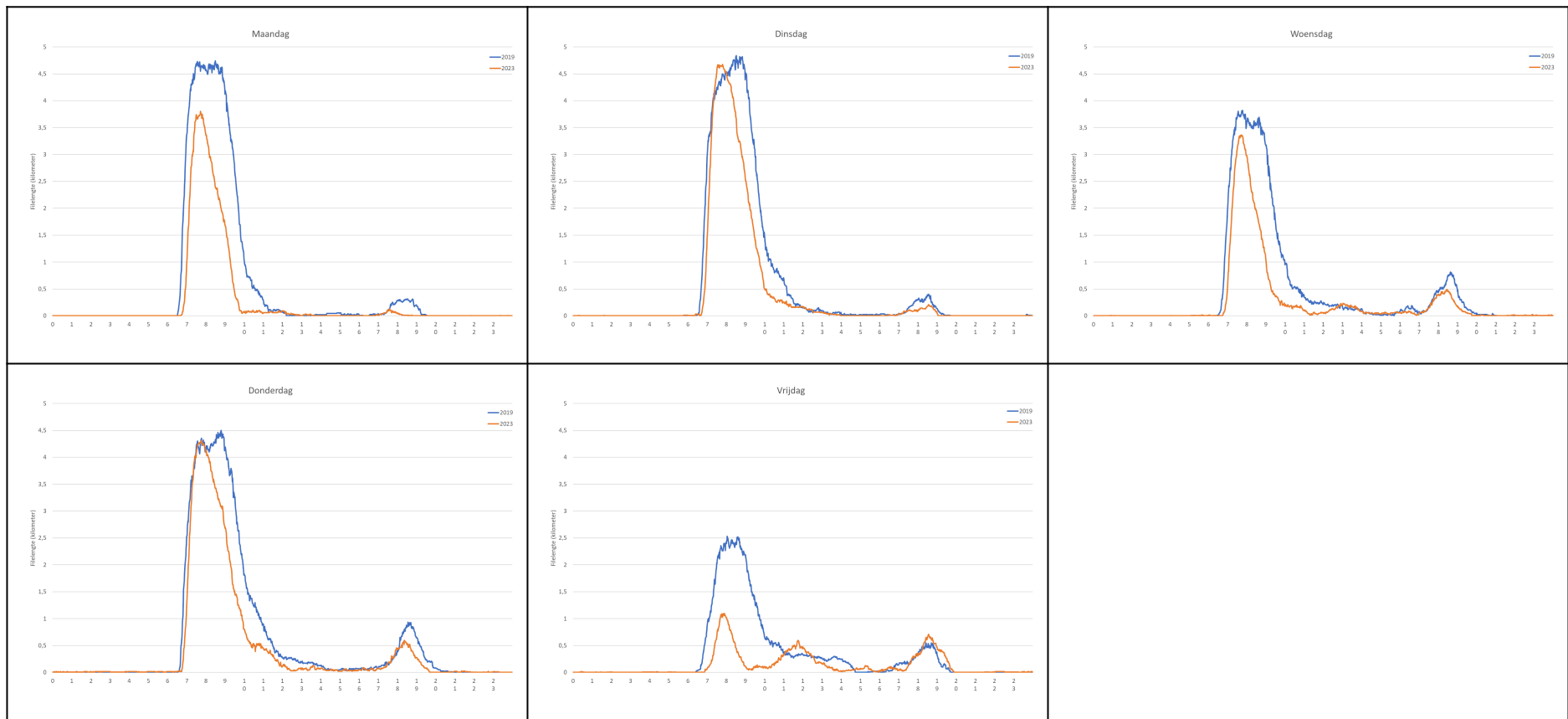
De toename in filezwaarte op de R0 buitenring kan deels worden verklaard door de wegenwerken die in 2023 plaatsvonden. Echter, omdat de stijging niet gelijkmatig is verdeeld over de verschillende dagen van de week, lijkt dit niet de enige oorzaak te zijn. De stijging in filelengte (en filezwaarte) is groter op de typische kantoordagen (dinsdag en donderdag). Opmerkelijk is dat in 2019 de filelengte op maandag zeer vergelijkbaar was met die op dinsdag, terwijl maandag in 2023 aanzienlijk minder filelengte heeft dan dinsdag.

### Filelengte E411 Namen - Brussel



**Figuur 68: Verloop filelengte per werkdag voor E411 Namen - Brussel in 2023**

Figuur 68 toont dat het fileprobleem op de E411 richting Brussel een probleem is van de ochtendspits. De files zijn het langst op dinsdag (oranje lijn) en donderdag (gele lijn). Op dinsdag zijn de files nog net iets langer dan op donderdag, maar de duur van de files is wel gelijk. Op maandag (blauwe curve) en woensdag (grijze curve) zijn de files niet alleen beperkter in lengte, maar ze zijn ook beperkter in tijd. De files starten 's ochtends rond hetzelfde uur, maar eindigen vroeger. Op vrijdag is de filelengte beperkt tot 1 kilometer en is de spitsperiode eveneens beperkt in tijd. Er zijn geen noemenswaardige avondfiles op deze snelweg.



**Figuur 69: Verloop filelengte per werkdag voor E411 Namen - Brussel in 2023 ten opzichte van 2019**

Bovenstaande figuur toont dat de files op de E411 op alle werkdagen beperkter zijn in 2023 in vergelijking met 2019. In 2019 waren maandag, dinsdag en donderdag vergelijkbaar qua ochtendspits. Hierbij valt op dat de ochtendspits op maandag fel is afgenomen, zowel in lengte als in tijd. Voor dinsdag en donderdag is de maximale filelengte wel bewaard gebleven, maar is de duur beperkter. Op woensdagen is in 2023 de gemiddelde filelengte iets korter dan in 2019, maar valt voornamelijk de kortere duur van de spitsperiode op. Op vrijdag is de gemiddelde filelengte meer dan gehalveerd ten opzichte van de gemiddelde filelengte in 2019.

Voor deze snelweg kan met andere woorden besloten worden dat er een algemene afname is van de files, maar de afname is minder sterk op de typische kantoordagen dinsdag en donderdag. In lijn met de resultaten van de R0 buitenring, valt ook hier op dat in 2019 de filedruk tijdens de ochtendspits op maandag vergelijkbaar was met de filedruk op dinsdag en donderdag, maar dat deze in 2023 beperkter was dan deze twee andere werkdagen.

### 14.3 CONCLUSIE FILES VOOR EN NA COVID

In dit hoofdstuk werd de evolutie van filelengte en filezwaarte vóór en na de COVID-pandemie in kaart gebracht. De cijfers uit eerdere hoofdstukken toonden een toename van de filezwaarte. Uit figuur 29 blijkt dat de filezwaarte tijdens de ochtendspits alleen op dinsdag en donderdag toenam, terwijl figuur 30 aangeeft dat de avondspits op alle dagen zwaarder was. Deze resultaten zijn echter geaggregeerd over alle snelwegen in Vlaanderen, maar mogelijks is de evolutie verschillend voor verschillende gebieden. Dit hoofdstuk analyseerde daarom de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel die de zwaarste filedruk kennen, opgesplitst naar dag van de week en tijdstip. Door de filelengte per minuut te bekijken, wordt duidelijker wanneer de files precies ontstaan en hoe ze zich gedurende de dag ontwikkelen.

Figuur 57 toont dat de filezwaarte tijdens de ochtenduren gelijk bleef voor het invloedsgebied Antwerpen, maar daalde voor het invloedsgebied Brussel. In de avonduren steeg de filezwaarte voor beide gebieden. Figuur 58 (verloop van de filelengte per werkdag in Antwerpen) en figuur 60 (verloop van de filelengte per werkdag in Brussel) laten grote verschillen zien tussen de werkdagen voor beide invloedsgebieden. De ochtendspits is voor beide invloedsgebieden het langst op dinsdag en donderdag en zeer beperkt op vrijdag. Tijdens de namiddaguren is de filelengte op vrijdag voor beide gebieden veel langer dan op andere werkdagen, maar dit is nog meer uitgesproken in het invloedsgebied Antwerpen. In Antwerpen is de filelengte tijdens de avondspits hoger dan tijdens de ochtendspits, terwijl dit voor Brussel omgekeerd is. Tijdens de avondspits is de filelengte voor beide gebieden het langst op donderdag en het kortst op maandag. Tussen deze uitersten zijn er echter wel wat verschillen merkbaar, waardoor beide gebieden niet volledig met elkaar kunnen worden vergeleken.

Figuur 59 en 61 vergelijken de filelengte tussen 2019 en 2023 voor verschillende dagen van de week in beide gebieden. In Antwerpen is er, behalve vrijdagochtend, een algemene stijging van de filelengte op alle momenten van de dag. In Brussel is er 's ochtends een daling of status quo van de files, terwijl de filezwaarte 's avonds toeneemt, behalve op woensdagavond waar deze gelijk blijft. Het verschil in evolutie tussen Antwerpen en Brussel varieert met andere woorden afhankelijk van de dag van de week en het tijdstip van de dag.

Om dit nog verder te onderzoeken, werden vier snelwegen in detail onderzocht. Elke snelweg vertoont een andere evolutie in filezwaarte. De R1 buitenring (figuur 63) kent een stijging in filezwaarte op alle dagen en tijdstippen, terwijl de E411 Namen - Brussel (figuur 69) bijna overal een daling laat zien. De E19 tussen Mechelen en Antwerpen en de R0 buitenring vertonen een gemengd beeld met zowel dalingen, stijgingen als status quo's in filezwaarte. Dit betekent dat de evolutie van files afhangt van de snelweg, de dag van de week en het tijdstip van de dag, waardoor verschillende weggebruikers verschillende ervaringen hebben wat betreft de evolutie van de files. Het algemene resultaat van de stijging in filezwaarte moet dus genuanceerd worden en is afhankelijk van vele factoren zoals de regio in Vlaanderen, de snelweg zelf, de dag van de week en het uur van de dag.

## 15 SAMENVATTING

Als gevolg van de covid-pandemie kwam er in 2020 een einde aan de jarenlange stijging van de verkeersprestaties en filezwaarte. Vanaf 2021 begonnen de verkeersprestaties van het niet-vrachtverkeer weer toe te nemen, en deze stijging zette zich in 2023 voort. Voor het vrachtverkeer was het beeld echter anders; na een jarenlange stijging daalden de verkeersprestaties het afgelopen jaar opnieuw. Het totale verkeer (niet-vrachtverkeer en vrachtverkeer samen) vertoonde een verdere stijging ten opzichte van 2022.

Wanneer de verkeersprestaties in 2023 worden vergeleken met de verkeersprestaties in 2019, het laatste jaar voor de covid-pandemie, is er een daling merkbaar in zowel het niet-vrachtverkeer als het vrachtverkeer. Dit resulteerde in 2023 in een hoger aandeel verzadigde wegsegmenten dan in 2022, maar nog steeds onder het niveau van 2019.

Wat betreft de filezwaarte, tonen de globale cijfers een verdere toename ten opzichte van 2022. In totaal nam de filezwaarte ook toe in vergelijking met 2019. Hoofdstuk 14 zoomt verder in op deze toename in filezwaarte en onthult dat het beeld niet eenduidig is. Zo verschilt de evolutie van de filezwaarte tussen de invloedsgebieden Antwerpen en Brussel. Daarnaast variëren de veranderingen ook per werkdag, tijdstip en snelweg. Hierdoor kunnen weggebruikers de evolutie van files anders ervaren, afhankelijk van hun traject, de dag van de week en het tijdstip van hun verplaatsing.

## APPENDIX - DEFINITIES EN GEHANTEERDE CRITERIA

In voorliggende rapportage worden volgende definities en criteria gehanteerd:

- **dagdeel**

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

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

- **dagtype**

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

- **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.

- **(gecumuleerde) filelengte**

De gecumuleerde filelengte op een bepaald tijdstip is de som van de lengte van alle aanwezige files op dat welbepaalde tijdstip. Deze wordt afgeleid uit de event data. De maximale (gecumuleerde) filelengte is de maximale waarde van de gecumuleerde filelengte in een specifieke periode.

- **filezwaarte**

Filezwaarte is een maat voor de omvang van de files en wordt afgeleid uit de event data.

De zwaarte van een file is gelijk aan het product van de lengte van de file en de duur van de file en dit gecumuleerd over de verschillende fases van de file (cf. de filelengte evolueert in de tijd). Filezwaarte wordt uitgedrukt in kilometeruren (km.uren).

Door de zwaarte van de verschillende files te sommeren, kan de filezwaarte worden bekomen voor een bepaalde regio, weg, etc.

- **gemiddelde dag**

Tenzij anders aangegeven geven de indicatorwaarden steeds een gemiddelde dag weer. Hierbij worden de cijfers uitgemiddeld over de dagen binnen de beschouwde periode, die voldoen aan de definitie van het dagtype.

- **hinderongeval**

Een incident dat zich heeft voorgedaan op de snelweg en dat als verkeersongeval werd geregistreerd in de controlezaal van het Verkeerscentrum. Andere geregistreerde gebeurtenissen zijn hier niet in vervat (defect voertuig, ladingverlies, versperde rijstrook, etc.). Wellicht zijn dit niet alle ongevallen. Een ongeval met blikshade zonder noemenswaardige hinder voor het verkeer wordt immers mogelijk niet gedetecteerd.

De afhandelingsduur van een ongeval is de tijd die is verlopen tussen het tijdstip van detectie van het ongeval en het moment dat de rijbaan terug is vrijgemaakt voor het verkeer.

- **invloedsgebied of regio**

Invloedsgebieden zijn zones rond de grootstedelijke gebieden. De grenzen van deze gebieden werden zo gekozen dat het merendeel van de normale structurele congestie op de snelwegen, gerelateerd aan deze steden, is omvat door het gebied.

De beschouwde invloedsgebieden zijn:

- o Antwerpen
- o Brussel
- o Gent
- o rest Vlaanderen

De invloedsgebieden laten toe de verkeersindicatoren te aggregeren tot één cijfer voor het volledige invloedsgebied en zodoende de verkeerssituatie voor het invloedsgebied in zijn totaliteit (weliswaar steeds beperkt tot enkel de snelwegen) te beschrijven.

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.

*Invloedsgebieden verkeersindicatoren snelwegen*



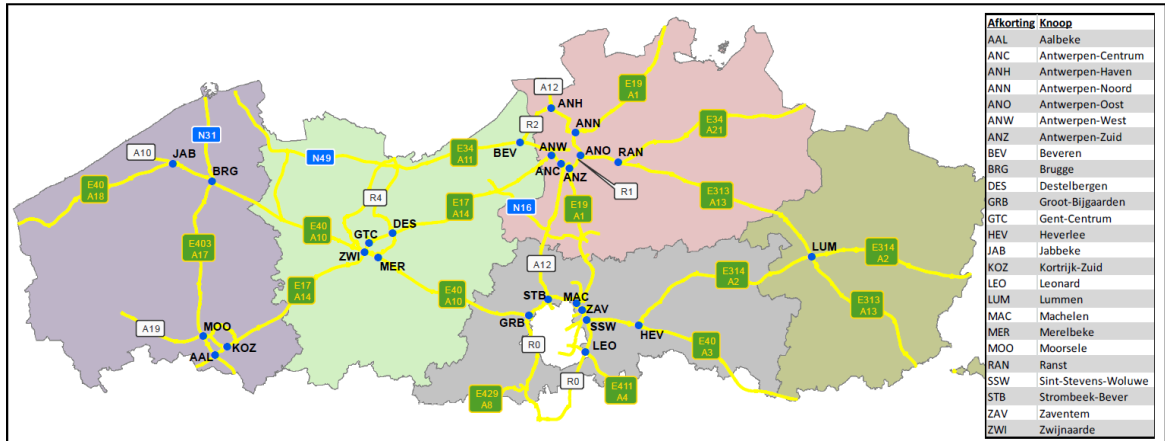
- **knooppunt**



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, 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 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

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

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.

In het geval van een wegsegment met een spitsstrook wordt de capaciteit van de spitsstrook enkel meegerekend gedurende die uren dat de spitsstrook, in normale omstandigheden, is geopend voor het verkeer tijdens het beschouwde dagdeel.

- **verzadigingsgraad (globaal)**

De indicator verzadigingsgraad globaal geeft aan hoeveel procent van de wegsegmenten, behorend tot een groep van segmenten, is verzadigd.

Deze indicator wordt afgeleid uit de indicator 'verzadigingsgraad per segment' door per wegsegment de verzadigingsgraad te vergelijken met de verzadigingsdrempel van 10 uur (dagdeel dag). Een waarde hoger dan deze drempel betekent een verzadigd segment.

- **voertuigklasse**
  - niet-vrachtwagen: voertuig met lengte tot 6.9m  
(personenwagen of bestelwagen)
  - vrachtwagen: voertuig langer dan 6.9m  
(ongelede vrachtwagen, gelede vrachtwagen of bus)
  - totaal: alle voertuigen (= niet-vracht + vracht)
  - pwe: alle voertuigen, uitgedrukt in personenwagenequivalenten
  
- **(gepresteerde) voertuiguren**

Gepresteerde voertuiguren is de tijd die de voertuigen samen hebben doorgebracht op de weg. Deze wordt uitgedrukt in voertuiguren of kortweg uren.

Deze wordt berekend uit de reistijd op ieder ogenblik op elk segment door vermenigvuldiging met het aantal voertuigen dat het segment op datzelfde moment inrijdt. Brongegevens zijn de metingen van het meetnet 'Meten in Vlaanderen'.

Voertuiguren omvat zowel de tijd die de voertuigen zouden doorbrengen aan free flow snelheid als de extra tijd (verliestijd) ingevolge vertraagd verkeer of file.
  
- **voertuigverliesuren**

Voertuigverliesuren is de tijd die de voertuigen samen verliezen ingevolge vertraagd verkeer of fileverkeer. Deze worden uitgedrukt in voertuiguren of kortweg uren. Brongegevens zijn de metingen van het meetnet 'Meten in Vlaanderen'.

Er wordt gesteld dat de voertuigen verlies oplopen wanneer de snelheid zakt onder 90% van de free flow snelheid of m.a.w. wanneer de reistijd oploopt boven de 111% (cf. 1/90%) van de free flow reistijd. Voor de free flow snelheid wordt de snelheid genomen bij lage bezettingsgraad, weliswaar afgetopt op de maximum toegelaten snelheid.

Vermenigvuldiging van het reistijdverlies met het aantal voertuigen dat op dat ogenblik het segment oprijdt, levert het aantal voertuigverliesuren op.

De indicator voertuigverliesuren houdt dus rekening met de duur van de file of vertraging, de snelheid van het verkeer en met het aantal betrokken voertuigen.
  
- **wegen en wegnummers**

Iedere snelweg wordt geïdentificeerd aan de hand van zijn nationaal wegnummer (A, B of R) of zijn internationaal wegnummer (E). De E-nummering is een internationale nummering en loopt bijgevolg door over de landsgrenzen maar ook over meerdere A-wegen. Bijvoorbeeld de E40 loopt in Vlaanderen over de A3 (Luik-Brussel), de A10 (Brussel-Oostende) en de A18 (Jabbeke-Frankrijk).

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

- o een afrit
- o een oprit
- o een aansluiting op een kruising (knooppunt) van twee snelwegen
- o 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 komt de weggebruiker tegen op het terrein op de witte borden met zwarte opschriften (zie hiernaast).