



NOORD-ZUID VERBINDING KEMPEN

EFFECTEN VERKEER
2011-2016

COLOFON

Titel	Noord-Zuid verbinding Kempen, effecten verkeer 2011-2016		
Dossiernummer	17012		
Dossierbeheerder	Stefaan Hoornaert		
Opgesteld door	Mark Mulders (Dufec)		
Gereviseerd door	Stefaan Hoornaert		
Versie	v0.1	Ontwerpversie	07/09/2016
	v1.1	Eerste versie, gereviseerd	13/12/2016
Bijlagen	KempenNZverbinding.Effecten_Ovs1-Meting.Bijlage_H5_Aanzuiging(v1.1)		
	KempenNZverbinding.Effecten_Ovs1-Meting.Bijlage_H6_Routes(v1.1)		
	KempenNZverbinding.Effecten_Ovs1-Meting.Bijlage_H7_Typeverkeer(v1.1)		
	KempenNZverbinding.Effecten_Ovs1-Meting.Bijlage_H8_Reistijden(v1.1)		

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

www.verkeerscentrum.be

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Studiegebied	3
3	Dataverzameling	5
3.1	Kentekenonderzoek.....	5
3.2	Verkeerstellingen.....	7
4	Externe effecten.....	8
5	Aanzuiging verkeer.....	11
6	Effect op routes.....	13
7	Effect op type verkeer.....	16
8	Effect op reistijden	18
9	Effect op verkeersleefbaarheid.....	19
10	Conclusies	21

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

1 INLEIDING

In de periode 2011–2014 werd het project Kempense Noord-Zuid verbinding gerealiseerd. Dit mobiliteitsproject voorzag in de aanleg van een 7 km lange nieuwe wegverbinding tussen de gemeenten Geel en Kasterlee, de N19g, die parallel loopt aan de bestaande N19. Gelijktijdig werd ook het op- en afrittencomplex Geel-West van de E313 en de brug over het Albertkanaal in Geel-Punt volledig heraangelegd middels de bouw van de zogenaamde ‘fly over’.

In het kader van de uitbouw van een departementaal kenniscentrum binnen het departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) van de Vlaamse overheid werd dit mobiliteitsproject geselecteerd als pilootproject. Bij dit proefproject zou worden nagegaan (weliswaar op kleine schaal bij wijze van verkennende analyse) wat het effect is van deze nieuwe wegverbinding om zodoende vervolgens te kunnen onderzoeken in welke mate het project bijdraagt tot het realiseren van de beleidsdoelstellingen.

Hiertoe is nood aan objectief cijfermateriaal dat echter niet voorhanden is. Omwille hiervan liet het Vlaams Verkeerscentrum tijdelijke verkeersmetingen uitvoeren door de firma Dufec (aangevuld met FLOW) door middel van kortlopende meetcampagnes in 2011 en 2016 op meerdere locaties op en rond de Kempense Noord-Zuid verbinding.

De metingen in 2011 fungeren hierbij als 0-meting (verkeerssituatie voor de aanleg van de nieuwe wegverbinding), de metingen in 2016 als 1-meting (verkeerssituatie na de realisatie ervan). De gegevens die hierbij werden ingewonnen betreffen:

- verkeerstellingen
- de herkomst en bestemming van het verkeer
- de gevolgde routes
- de verkeersafwikkeling (reistijden)

Zowel de 0- als 1-meting leveren een massa aan verkeersgegevens op. Deze worden op detailniveau gerapporteerd in afzonderlijke deelrapporten:

- Kentekenonderzoek Noord-Zuid verbinding Kempen (Dufec 2011)
- Kentekenonderzoek Noord-Zuid verbinding Kempen, 1-meting (Dufec, maart 2016)

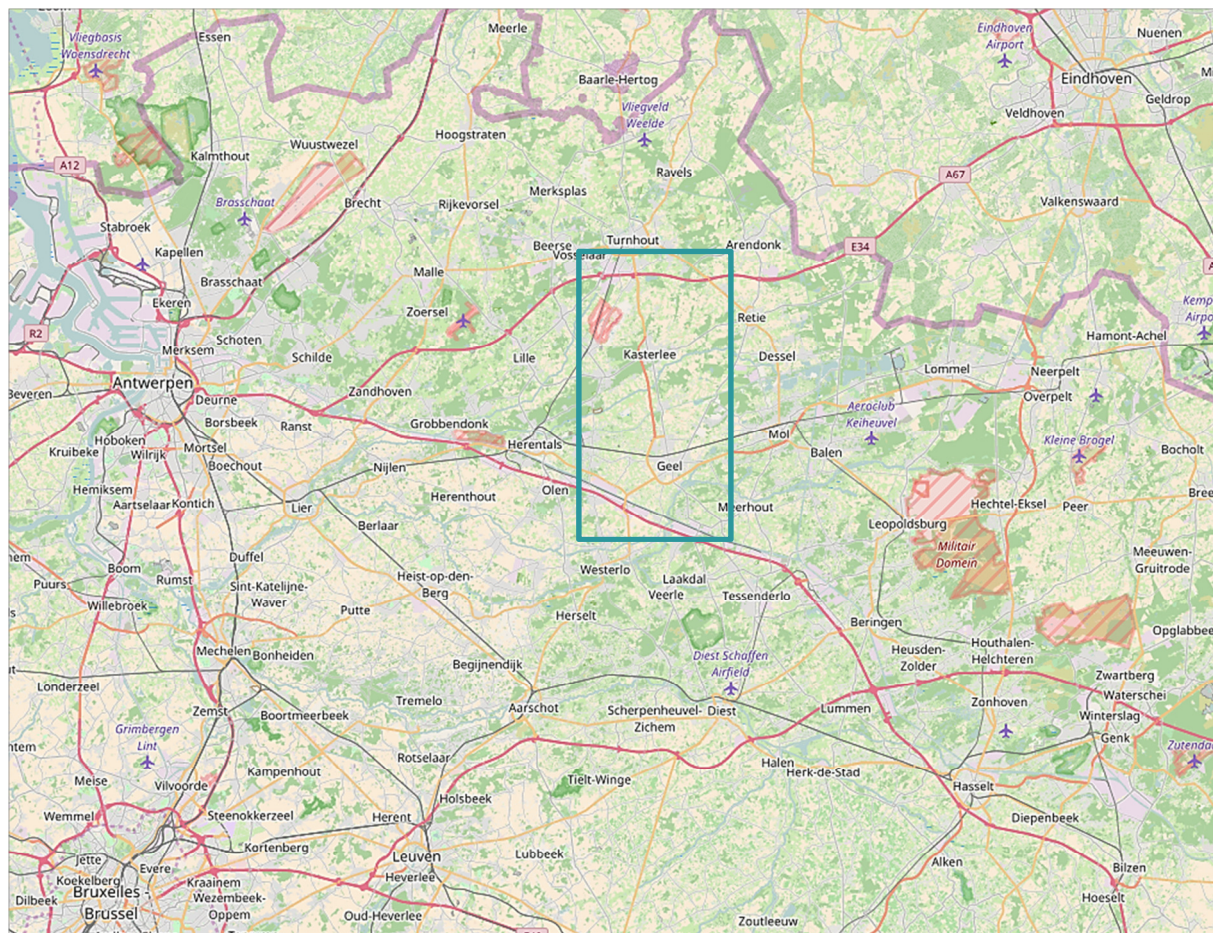
In voorliggend studierapport wordt een eerste vergelijkend onderzoek uitgevoerd tussen de resultaten van de 1-meting en de 0-meting, als eerste insteek betreffende het identificeren en kwantificeren van de effecten die de ingebruikname van de nieuwe weg tussen Geel en Kasterlee tot gevolg heeft gehad. In dit rapport (en bijlagen) komen volgende onderzoeksvragen aan bod:

- Wordt er door de aanleg van de nieuwe weg extra verkeer aangezogen naar het studiegebied?
- Zijn er externe effecten die een rol spelen bij de ontwikkeling van het verkeer in het studiegebied?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de gevolgde routes in het studiegebied?
- Worden de parallelle wegen (N19 en N19g) tussen de ring van Geel (R14) en de N123 in Kasterlee gebruikt door het juiste type verkeer (doorgaand verkeer, lokaal verkeer, sluipverkeer e.d.)?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersafwikkeling (reistijden) in het studiegebied?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersleefbaarheid langs de oude N19?

In de volgende hoofdstukken wordt eerst stilgestaan bij het studiegebied en de wijze van dataverzameling. Vervolgens zal in afzonderlijke hoofdstukken worden ingegaan op bovengenoemde onderzoeksvragen. De focus ligt in dit rapport voornamelijk op werkdagen tussen 6:00 en 22:00 uur. Op basis van de cijfers in de deelrapporten (zie hoger) kunnen analoge vergelijkingen worden gemaakt voor weekenddagen of voor andere tijdsvensters.

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

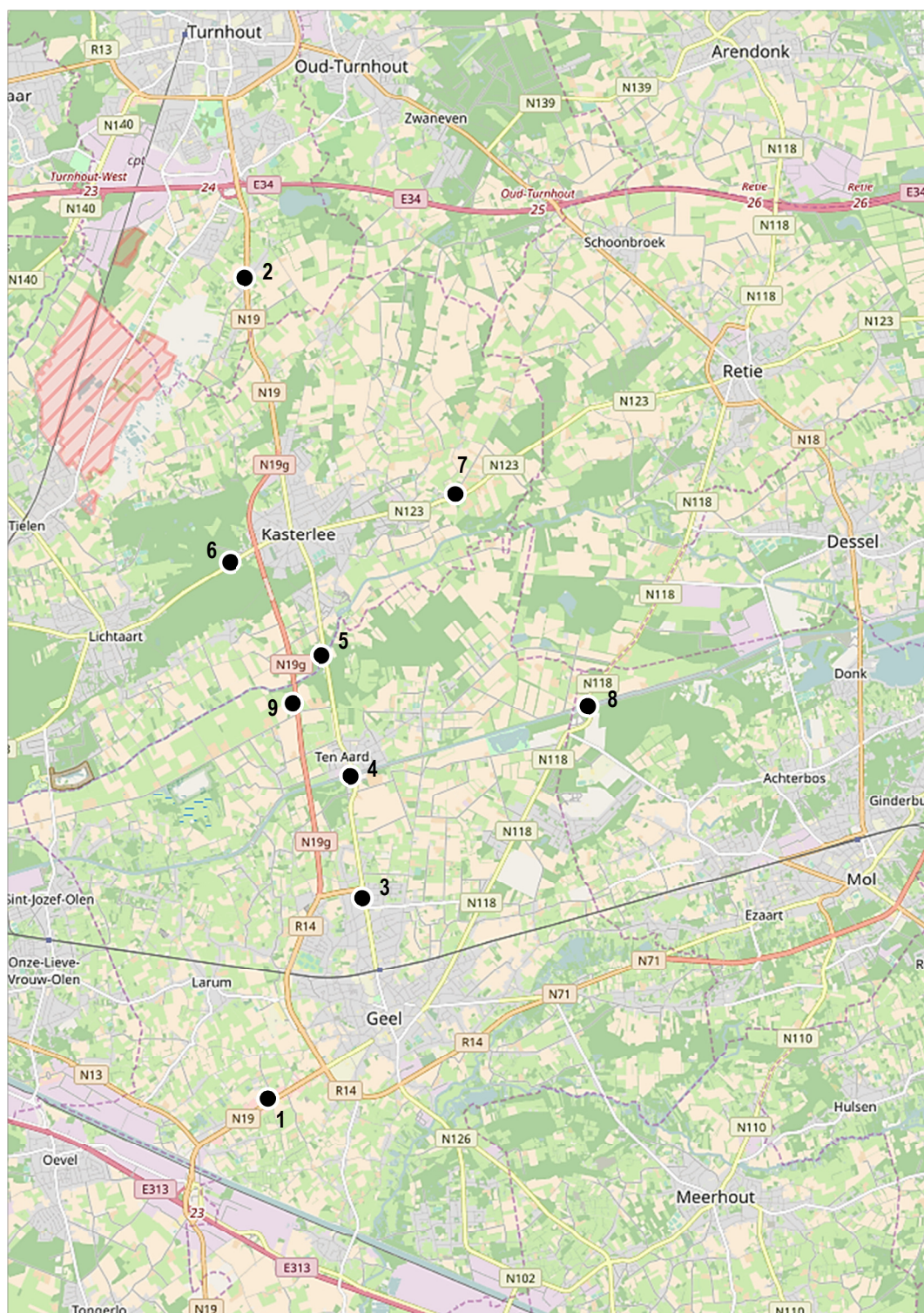
Het studiegebied is gesitueerd ten oosten van Antwerpen in het gebied omsloten door de snelwegen E313 Antwerpen-Luik en E34 Antwerpen-Eindhoven (zie figuur 1).



Binnen het studiegebied zijn 9 meetlocaties gekozen. Deze meetlocaties zijn gesitueerd op de N19, N19g, N118 en N123 op het wegennet van de gemeenten Geel, Kasterlee, Turnhout en Mol. Specifiek gaat het om de volgende locaties:

- 1. N19 Antwerpseweg (tussen N13 en R14)
- 2. N19 Steenweg op Diest (tussen N19g en E34)
- 3. N19 Dr. Van de Perrestraat (tussen Badstraat en R14)
- 4. N19 Dr. Van de Perrestraat (tussen R14 en Kanaal Bocholt - Herentals)
- 5. N19 Turnhoutseweg (tussen Roerdompstraat en Langen Aart)
- 6. N123 Lichtaartsebaan (tussen Holle Weg en N19g)
- 7. N123 Retiesebaan (tussen Reties Heike en Schildpaddenweg)
- 8. N118 Retiebaan (tussen Castelsebaan en Heide)
- 9. N19g (tussen R14 en N123) (alleen tijdens 1-meting)

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



Figuur 2 Meetlocaties

3 DATAVERZAMELING

De dataverzameling tijdens de meetcampagnes van de 0-meting in 2011 en 1-meting in 2016 bestaat uit het uitvoeren van een kentekenonderzoek tijdens een representatieve periode in het voorjaar. Tijdens het kentekenonderzoek zijn op de 9 locaties de passerende kentekens van voertuigen geregistreerd en met elkaar vergeleken, waardoor de gereden routes herleid kunnen worden. Naast de resultaten van het kentekenonderzoek zijn de volgende verkeerstellingen beschikbaar:

- Tellingen met rubberen slangen op locatie 1 t/m 8 tijdens dezelfde perioden uitgevoerd door de Vlaamse overheid (in 2011) en FLOW (in 2016).
- Tellingen met dubbele detectielussen op locatie 9 en op de snelwegen (E34, E313) in de omgeving (permanent).

In dit hoofdstuk zal verder worden ingegaan op de gebruikte methoden van dataverzameling bij het kentekenonderzoek en de beschikbare verkeerstellingen.

3.1 KENTEKENONDERZOEK

Zowel tijdens de 0-meting als tijdens de 1-meting zijn op de onderzoekslocaties per richting de kentekens met behulp van een infrarood ANPR-camera (Automated Number Plate Recognition) geregistreerd. Hierbij wordt, behalve het kenteken, ook de datum en het tijdstip vastgelegd. De kentekenregistraties hebben plaatsgevonden tijdens de volgende perioden:

- 0-meting: van donderdag 17 maart 2011 t/m maandag 4 april 2011
- 1-meting: van zaterdag 27 februari t/m zondag 6 maart 2016

In beide gevallen situeert deze periode zich tussen de Krokus- en de Paasvakantie. In 2011 betrof dit de periode voor de start van de werkzaamheden voor de aanleg van de Kempense Noord-Zuid verbinding.

Tijdens de 0- en 1-meting zijn uit alle registratiedagen vijf werkdagen, twee zaterdag en twee zondag geselecteerd voor de analyse. Tijdens de analyse zijn deze registratiedagen herleid naar een gemiddeld beeld voor een werkdag, zaterdag en zondag. Zowel tijdens de 0-meting als tijdens de 1-meting is van elke dag de periode van 5:00 tot 23:00 uur geselecteerd voor het onderzoek. Het eerste en laatste uur van deze dagelijkse periode is gebruikt om het doorgaande verkeer in beeld te brengen, waarvan de route slechts gedeeltelijk in de analyseperiode valt. Dit resulteert uiteindelijk per dag in een netto analyseperiode van 6:00 tot 22:00 uur. Het eerste tijdstip waarop een voertuig geregistreerd is bij het volgen van een route wordt als uitgangspunt genomen bij de analyse.

Sinds de 0-meting in 2011 is de kwaliteit van registreren door camera's verbeterd. De kwaliteit kan uitgedrukt worden als het percentage geregistreerde kentekens ten opzichte van het aantal gepasseerde voertuigen op dezelfde locatie: de detectiegraad. Het aantal gepasseerde voertuigen is tijdens beide metingen bepaald aan de hand van gelijktijdig uitgevoerde verkeerstellingen. Het uitgangspunt hierbij is dat de kwaliteit van de tellingen niet is veranderd (zie paragraaf 3.2).

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

Tabel 1 Detectiegraad

DETECTIEGRAAD (in %)			
Locatie	Richting	2011	2016
1.N19 Antwerpsesteenweg	Geel	86	97
	E313	91	90
2. N19 Steenweg op Diest	Kasterlee	89	99
	Turnhout	93	99
3. N19 Dr. Van de Perrestraat	Ten Aard/R14	84	101
	Geel	90	102
4. N19 Dr. Van de Perrestraat	Ten Aard	86	99
	Geel/R14	92	98
5. N19 Turnhoutseweg	Kasterlee	92	98
	Ten Aard	91	95
6. N123 Lichtaartsebaan	Kasterlee	92	98
	Lichtaart	91	98
7. N123 Retiesebaan	Kasterlee	92	99
	Retie	91	95
8. N118 Retiebaan	Geel	89	97
	Retie	87	97
9. N19g	Kasterlee	-	95
	Geel	-	97

Verkeerscentrum

3.2 VERKEERSTELLINGEN

Tijdens de perioden waarin het kentekenonderzoek is uitgevoerd zijn op dezelfde locaties verkeerstellingen verricht. Voor de tellingen op de locaties 1 t/m 8 is gebruik gemaakt van rubberen telslangen. Deze tellen het aantal motorvoertuigen met onderscheid naar drie verschillende categorieën op basis van as-configuratie. Hierbij is de volgende voertuigclassificatie toegepast:

- licht verkeer: personenauto's, personenauto's met aanhangwagen
- middelzwaar verkeer: (kleine) eendelige vrachtauto's
- zwaar verkeer: vrachtauto's met oplegger of aanhanger

De slangtellingen zijn uitgevoerd door de Vlaamse overheid (in 2011) en FLOW (in 2016) met hetzelfde type apparatuur. Als uitgangspunt wordt aangenomen dat een vergelijkbare uitleesmethode en verwerking heeft geleid tot de beschikbaar gestelde data en dat hierdoor de kwaliteit van de data vergelijkbaar is. Na verdere analyse is gebleken dat de gehanteerde voertuigclassificatie in 2016 toch niet vergelijkbaar blijkt te zijn met deze in 2011. Het totaal getelde verkeer is dit echter wel.

Op locatie 9 en op de snelwegen (E34, E313) in de omgeving zijn dubbele detectielussen geïnstalleerd die permanent het verkeer tellen. Deze tellen het aantal motorvoertuigen met onderscheid naar niet-vrachtauto's (personenauto's) en vrachtauto's op basis van voertuig lengte, waarbij de grens op 6,9 meter ligt.

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

4 EXTERNE EFFECTEN

In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de eerste onderzoeksvraag: “Welke externe effecten spelen een rol bij de ontwikkeling van het verkeer in het studiegebied?” Met deze vraag wordt gekeken in hoeverre de geconstateerde effecten, zoals ze worden beschreven in de volgende hoofdstukken, enkel zijn toe te schrijven aan de nieuwe verbinding of dat andere ontwikkelingen een rol spelen.

Externe effecten kunnen worden uitgesplitst in een drietal onderdelen:

- Ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving
- Verkeerskundige ingrepen in de omgeving
- Autonome evolutie verkeer

De laatste jaren zijn er veel ontwikkelingen bijgekomen langs de Antwerpsesteenweg (N19 tussen N13 en Geel) die naar verwachting de nodige verkeersbewegingen genereren. Elders in het studiegebied is geen sprake van dergelijke ontwikkelingen.

Tussen 2011 en 2016 zijn in het studiegebied - naast de aanleg van de nieuwe N19g - diverse verkeerskundige ingrepen uitgevoerd. Vooral het vernieuwde op- en afrittencomplex Geel-West is een groot verschil met de situatie van 2011. In figuur 3 zijn de belangrijkste verkeerskundige veranderingen weergegeven.



Figuur 3 Verkeerskundige veranderingen

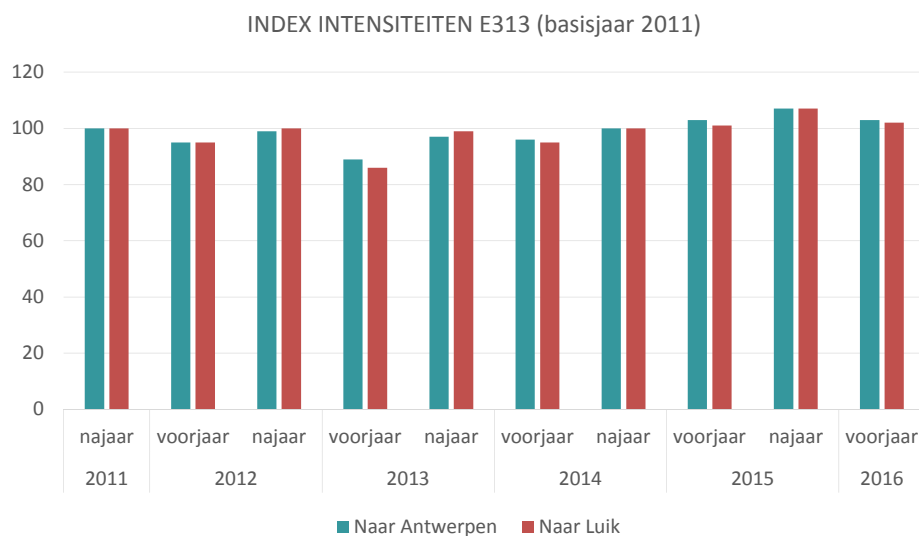
Op de E34 en E313 wordt ter hoogte van de meeste complexen sinds 2011 permanent geteld met dubbele detectielussen. Om deze grote hoeveelheid gegevens inzichtelijk te maken, zijn per jaar twee representatieve perioden van twee weken uitgelicht. Deze perioden - een in het voorjaar en een in het najaar - liggen tussen de Krokus- en Paasvakantie (maart) en tussen de Zomer- en Herfstvakantie (oktober) in. Van deze perioden zijn de intensiteiten tijdens de gemiddelde werkdag weergegeven in de tabellen 2 (E34) en 3 (E313).

INTENSITEITEN E34 (gemiddelde werkdag)					
Jaar	Periode	Naar Antwerpen (E34 ten oosten van Turnhout-Centrum)		Naar Eindhoven (E34 ten oosten van Turnhout-Centrum)	
		Intensiteit	Index	Intensiteit	Index
2011	Najaar	24.246	100	23.954	100
2012	Voorjaar	23.043	95	23.224	97
	Najaar	24.663	102	24.578	103
2013	Voorjaar	22.637	93	22.778	95
	Najaar	24.092	99	24.127	101
2014	Voorjaar	24.483	101	24.239	101
	Najaar	24.099	99	24.881	104
2015	Voorjaar	25.085	103	24.527	102
	Najaar	25.417	105	25.089	105
2016	Voorjaar	25.530	105	25.072	105



Tabel 3 Intensiteiten hoofdrijbaan E313

INTENSITEITEN E313 (gemiddelde werkdag)					
Jaar	Periode	Naar Antwerpen (E313 ten oosten van Geel-West)		Naar Luik (E313 ten oosten van Geel-West)	
		Intensiteit	Index	Intensiteit	Index
2011	Najaar	31.138	100	33.119	100
2012	Voorjaar	29.562	95	31.472	95
	Najaar	30.836	99	33.035	100
2013	Voorjaar	27.807	89	28.619	86
	Najaar	30.335	97	32.895	99
2014	Voorjaar	29.925	96	31.364	95
	Najaar	31.207	100	33.103	100
2015	Voorjaar	32.105	103	33.566	101
	Najaar	33.383	107	35.476	107
2016	Voorjaar	32.047	103	33.936	102



Figuur 5 Index intensiteiten hoofdrijbaan E313

De intensiteiten op zowel de E34 als de E313 vertonen variaties van jaar tot jaar. In 2012 en 2013 liggen ze zelfs tijdelijk iets lager dan in 2011, vooral bij de E313. In 2015 en 2016 liggen de intensiteiten op een iets hoger niveau dan in 2011. Voor de periode tussen beide meetcampagnes betekent dit dat een autonome evolutie van het verkeer heeft plaatsgevonden van gemiddeld +5% aan de noordzijde van het studiegebied en van +3% aan de zuidzijde.

5 AANZUIGING VERKEER

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de onderzoeksvraag “Wordt er door de aanleg van de nieuwe weg extra verkeer aangezogen naar het studiegebied?”. Hiervoor is specifiek de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten op de ontsluitingswegen van het studiegebied beschouwd.

De ontsluitingswegen van het studiegebied worden gevormd door de N19 ten zuiden van Geel (locatie 1), de N19 ten noorden van Kasterlee (locatie 2), de N123 ten westen en ten oosten van Kasterlee (locaties 6 en 7) en de N118 tussen Geel en Retie (locatie 8). Wanneer naar de intensiteiten op een gemiddelde werkdag in 2011 en 2016 wordt gekeken, is op de N19 ten noorden en ten zuiden van het studiegebied een duidelijke toename zichtbaar van 18% tot 25%. Dit beeld is tijdens elke periode van de dag hetzelfde. Op een gemiddelde zaterdag valt op dat er - in tegenstelling tot de werkdagen - geen grote toename zichtbaar is op de N19 ten noorden van het gebied. Op zaterdagen is de toename van het verkeer vanuit het zuiden groot, terwijl die vanuit het noorden minimaal is.

Wanneer de genoemde percentages van de werkdag gecorrigeerd worden voor de autonome ontwikkeling van het verkeer tussen 2011 en 2016 (+5% noordzijde, +3% zuidzijde) blijft nog steeds een significante stijging van de intensiteiten over, met name op locaties 1 en 2. Deze stijging valt echter niet toe te schrijven aan de nieuwe verbinding alleen, aangezien hier ook andere effecten een rol zullen spelen (ontwikkelingen Antwerpsesteenweg, nieuw complex Geel-West). Daar staat tegenover dat op basis van de kentekenonderzoeken kan worden geconstateerd dat de hoeveelheid doorgaand verkeer tussen noord en zuid sterk is toegenomen en dat dit verkeer vooral via de N19g rijdt (zie volgend hoofdstuk). Dit wijst wel op een aanzuigende werking van de nieuwe verbinding.

Tabel 4 Intensiteiten gemiddelde werkdag (o.b.v. verkeerstellingen)

INTENSITEITEN (werkdag 6-22u)					
Locatie	Richting	2011	2016	Toe- / afname	
1.N19 Antwerpsesteenweg	Geel	14.806	18.530	+ 25%	
	E313	16.355	20.121	+ 23%	
	Totaal	31.161	38.651	+ 24%	
2. N19 Steenweg op Diest	Kasterlee	11.356	13.410	+ 18%	
	Turnhout	11.172	13.137	+ 18%	
	Totaal	22.528	26.546	+ 18%	
6. N123 Lichtaartsebaan	Kasterlee	5.261	5.646	+ 7%	
	Lichtaart	5.193	5.570	+ 7%	
	Totaal	10.454	11.216	+ 7%	
7. N123 Retiesebaan	Kasterlee	1.750	1.673	- 4%	
	Retie	1.870	1.767	- 6%	
	Totaal	3.620	3.440	- 5%	
8. N118 Retiebaan	Geel	5.038	4.423	- 12%	
	Retie	4.930	4.593	- 7%	
	Totaal	9.968	9.016	- 10%	

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

Tabel 5 Intensiteiten gemiddelde werkdag - Totaal (o.b.v. verkeerstellingen)

INTENSITEITEN (werkdag 6-22u)				
Totaal	Richting	2011	2016	Toe- / afname
Totaal	In	38.211	43.682	+ 14%
	Uit	39.520	45.188	+ 14%
	Totaal	77.731	88.869	+ 14%

Tabel 6 Intensiteiten gemiddelde zaterdag (o.b.v. verkeerstellingen)

INTENSITEITEN (zaterdag 6-22u)				
Locatie	Richting	2011	2016	Toe- / afname
1.N19 Antwerpsesteenweg	Geel	13.153	16.362	+ 24%
	E313	15.013	17.296	+ 15%
	Totaal	28.166	33.658	+ 19%
2. N19 Turnhoutsebaan	Kasterlee	9.058	9.441	+ 4%
	Turnhout	8.981	9.472	+ 5%
	Totaal	18.039	18.913	+ 5%
6. N123 Lichtaartsebaan	Kasterlee	4.932	4.983	+ 1%
	Lichtaart	4.786	4.868	+ 2%
	Totaal	9.718	9.850	+ 1%
7. N123 Retiesebaan	Kasterlee	1.695	1.491	- 12%
	Retie	1.757	1.607	- 9%
	Totaal	3.452	3.098	- 10%
8. N118 Retiebaan	Geel	3.630	3.466	- 5%
	Retie	3.532	3.432	- 3%
	Totaal	7.162	6.898	- 4%

Tabel 7 Intensiteiten gemiddelde zaterdag - Totaal (o.b.v. verkeerstellingen)

INTENSITEITEN (werkdag 6-22u)				
Totaal	Richting	2011	2016	Toe- / afname
Totaal	In	32.468	35.743	+ 10%
	Uit	34.069	36.675	+ 8%
	Totaal	66.537	72.417	+ 9%

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

Bij de vergelijking van de situatie van 2016 met die van 2011 is een belangrijke vraag “Wat is het effect van de nieuwe weg op de gevolgde routes in het studiegebied?” Hiertoe zijn alle verplaatsingen, ofwel de routes tussen de diverse deelgebieden, beschouwd.

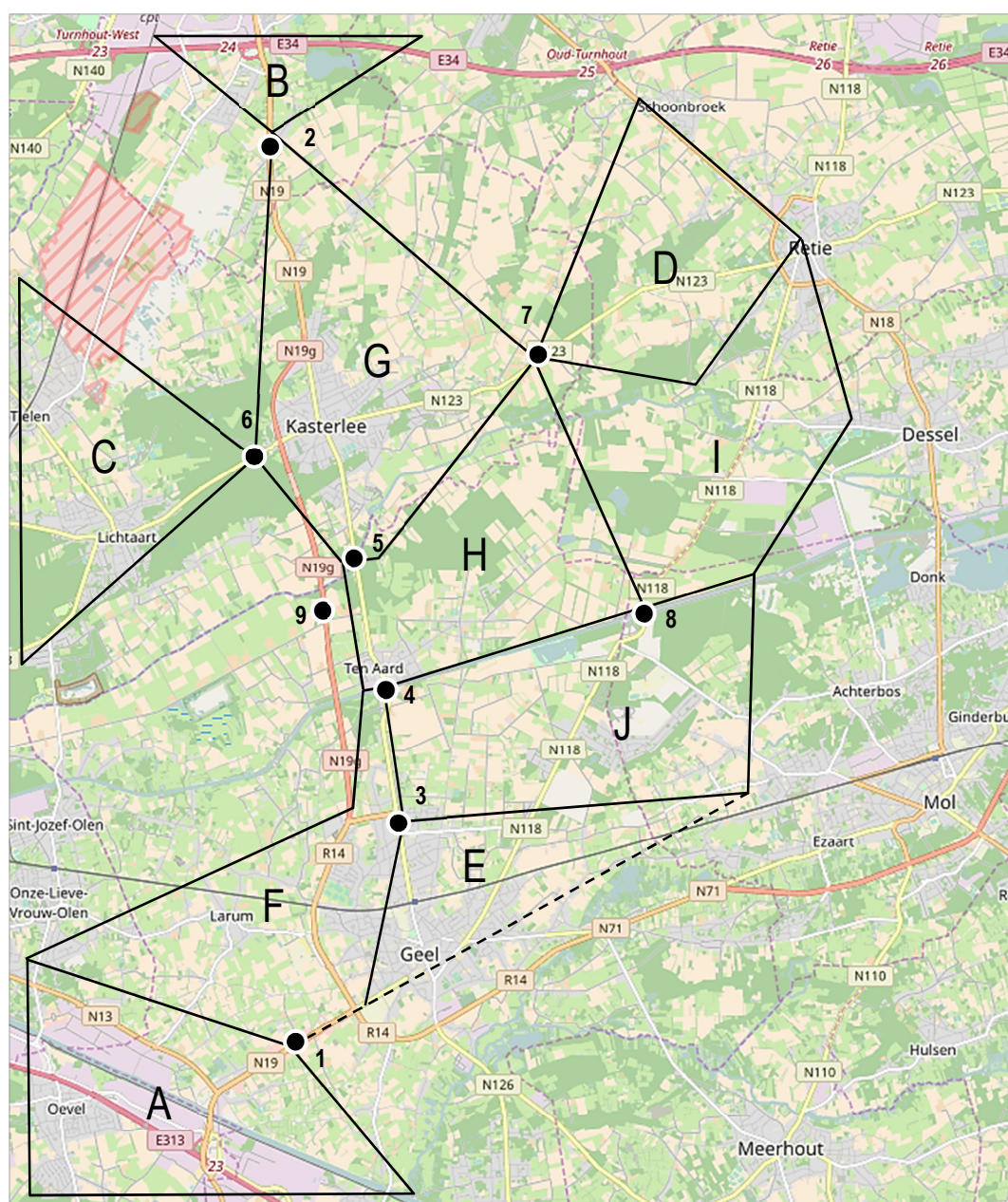
Op een gemiddelde werkdag is een grote toename zichtbaar in de hoeveelheid ritten tussen E34/Turnhout en de ring van Geel en vice versa. Ongeveer 2.000 voertuigen meer dan 2011 volgen deze routes. Dit is een toename van meer dan 100%. Ook tussen E34/Turnhout en E313 valt in beide richtingen een toename van bijna 2.000 voertuigen te constateren. Dit houdt in dat de hoeveelheid doorgaand verkeer tussen de noordzijde en de zuidzijde van het studiegebied met zo'n 200% is toegenomen. Op zaterdagen is deze toename iets minder groot. Daarnaast valt op dat op zaterdagen het aantal ritten tussen Ten Aard en de ring van Geel sterk is afgenomen (-973 voertuigen, -51%). Hetzelfde geldt in mindere mate voor de tegenrichting (-678 voertuigen, -41%).

TOTAAL GEVOLGDE ROUTES (werkdag 6-22u)							
Van		Naar		2011	2016	Toe- / afname	
B	E34/Turnhout	F	Geel - Ring	1.522	3.732	2.210	+ 145%
A	E313	F	Geel - Ring	10.856	12.893	2.037	+ 19%
B	E34/Turnhout	A	E313	854	2.796	1.942	+ 228%
F	Geel - Ring	B	E34/Turnhout	1.838	3.685	1.847	+ 100%
A	E313	B	E34/Turnhout	878	2.584	1.706	+ 194%

TOTAAL GEVOLGDE ROUTES (zaterdag 6-22u)							
Van		Naar		2011	2016	Toe- / afname	
A	E313	F	Geel - Ring	10.712	12.212	1.500	+ 14%
B	E34/Turnhout	F	Geel - Ring	989	2.080	1.091	+ 110%
B	E34/Turnhout	A	E313	649	1.687	1.038	+ 160%
H	Ten Aard	F	Geel - Ring	1.895	922	-973	- 51%
A	E313	B	E34/Turnhout	682	1.485	803	+ 118%

13

Op een gemiddelde werkdag is het totale aantal ritten van E313 naar E34/Turnhout met bijna 200% toegenomen. Verkeer met deze route rijdt in 2016 vooral via de nieuwe verbinding: 98% rijdt via de N19g. Hetzelfde geldt voor het verkeer in tegengestelde richting. Ritten tussen Kasterlee en Geel-Centrum worden relatief vaak via de N19 gemaakt (bijna 90%). Wanneer alle routes met de keuze tussen N19 en N19g worden samengenomen, blijkt dat 82% van deze ritten via de nieuwe verbinding worden gemaakt. Daaruit volgt dat 18% - ruim 4.000 ritten tijdens een werkdag - nog via de oude N19 gaat. Verkeer van en naar Kasterlee is feitelijk geen doorgaand verkeer door het studiegebied. Wanneer de routes van en naar Kasterlee buiten beschouwing worden gelaten, blijkt dat 90% van de ritten via de nieuwe verbinding worden gemaakt.



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

Tabel 10 Gevolgde routes met keuze N19/N19g gemiddelde werkdag

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

7 EFFECT OP TYPE VERKEER

In het vorige hoofdstuk werd al aangegeven dat het verkeer tussen Geel en Kasterlee met de aanleg van de nieuwe N19g kan kiezen tussen twee parallelle wegen. Hierbij rijst de vraag: “Worden de parallelle wegen (N19 en N19g) tussen de ring rond Geel en de N123 in Kasterlee gebruikt door het juiste type verkeer?” Om een antwoord te kunnen geven op deze vraag is voor de meetlocaties op beide wegen (locaties 4, 5 en 9) onderzocht waar het passerende verkeer vandaan komt en naartoe gaat.

De N19 tussen Geel en Kasterlee bestaat uit twee gedeelten: een gedeelte ten zuiden van Ten Aard (locatie 4) en een gedeelte ten noorden (locatie 5). Op de N19 ten zuiden van Ten Aard heeft tijdens een werkdag het verkeer in noordelijke richting voornamelijk een bestemming in de deelgebieden Ten Aard (H: 1.700; 45%) en Kasterlee (G: 1.244, 33%), maar ook in het deelgebied E34/Turnhout (B: 645, 17%). De laatstgenoemde bestemming ligt niet langs de N19, maar er wordt wel over de N19 gereden. Het is mogelijk dat een deel van dit verkeer een korte tussenstop maakt in Kasterlee. Routes zijn namelijk als doorgaand verkeer door Kasterlee bestempeld wanneer de reistijd tussen 4 en 19 minuten bedraagt. Verkeer met een korte tussenstop (bijvoorbeeld om iemand op te halen of weg te brengen) is niet te onderscheiden. Het verkeer in zuidelijke richting is ook voornamelijk afkomstig van dezelfde deelgebieden: Ten Aard (H: 1.858, 48%), Kasterlee (G: 1.202, 31%) en E34/Turnhout (B: 627, 16%).

Op de N19 ten noorden van Ten Aard is tijdens een werkdag het verkeer in noordelijke richting voornamelijk afkomstig van de deelgebieden Ten Aard (H: 1.212, 34%), Geel-Ring (F: 1.006, 28%) en Geel-Centrum (E: 904, 25%). Het verkeer in zuidelijke richting heeft ook vooral deze bestemmingen: Ten Aard (H: 1.121, 32%), Geel-Ring (F: 940, 27%) en Geel-Centrum (E: 775, 22%). Ook op deze locatie rijden voertuigen zonder herkomst of bestemming langs de N19. Van het verkeer in noordelijke richting zijn bijvoorbeeld 202 voertuigen afkomstig van de E313 (A: 202, 6%). In zuidelijke richting rijden 324 voertuigen naar de E313 (A: 324, 9%). Ook hier kan niet worden bepaald of deze al dan niet een korte tussenstop in Kasterlee maken of niet.

Tabel 11 Herkomsten verkeer N19 gemiddelde werkdag

N19 HERKOMST (werkdag 6-22u)												
Locatie	Richting	Totaal	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4. N19	Ten Aard	3.812	422	2	1	0	1.428	1.953	3	0	2	0
	Geel/R14	3.897	0	627	103	106	0	0	1.202	1.858	0	0
5. N19	Kasterlee	3.607	202	0	0	0	904	1.006	0	1.212	0	283
	Ten Aard	3.468	5	1.036	210	165	0	2	2.051	0	0	0

Tabel 12 Bestemmingen verkeer N19 gemiddelde werkdag

N19 BESTEMMING (werkdag 6-22u)												
Locatie	Richting	Totaal	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4. N19	Ten Aard	3.812	0	645	129	93	0	0	1.244	1.700	0	0
	Geel/R14	3.897	595	2	1	0	1.391	1.903	2	0	2	0
5. N19	Kasterlee	3.607	0	1.077	252	162	0	1	2.116	0	0	0
	Ten Aard	3.468	324	0	0	0	775	940	0	1.121	0	309

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

8 EFFECT OP REISTIJDEN

De aanleg van de nieuwe N19g zal invloed hebben op de reistijden door het studiegebied. Met andere woorden: “Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersafwikkeling (reistijden) in het studiegebied?” Hierbij wordt specifiek ingegaan op de verkeersstromen die het gebied doorkruisen: routes tussen E313 (locatie 1) in het zuiden en E34/Turnhout (locatie 2) en N123 (locaties 6 en 7) in het noorden.

Bij alle zes onderzochte routes is de gemiddelde reistijd afgenomen met 1 minuut tot meer dan 5 minuten. Dit geldt voor werkdagen, maar ook voor zaterdag. Op het traject tussen locatie 1 en 6 (E313 <-> N123/Lichtaart) wordt de grootste tijdswinst geboekt als gevolg van de nieuwe weg (zie tabel 15).

Tabel 15 Reistijden gemiddelde werkdag

REISTIJDEN ROUTES in m:ss (werkdag 6-22u)				
Route		2011 (via N19)	2016 (via N19g)	Toe- / afname
1-in / ... / 2-uit	E313 -> E34/Turnhout	19:55	17:56	- 1:59
2-in / ... / 1-uit	E34/Turnhout -> E313	19:48	16:04	- 3:44
1-in / ... / 6-uit	E313 -> N123/Lichtaart	18:56	13:37	- 5:19
6-in / ... / 1-uit	N123/Lichtaart -> E313	17:50	12:22	- 5:28
1-in / ... / 7-uit	E313 -> N123/Retie	19:48	18:07	- 1:41
7-in / ... / 1-uit	N123/Retie -> E313	18:16	17:15	- 1:02

Tabel 16 Reistijden gemiddelde zaterdag

REISTIJDEN ROUTES in m:ss (zaterdag 6-22u)				
Route		2011 (via N19)	2016 (via N19g)	Toe- / afname
1-in / ... / 2-uit	E313 -> E34/Turnhout	18:33	15:33	- 3:00
2-in / ... / 1-uit	E34/Turnhout -> E313	18:37	14:38	- 3:59
1-in / ... / 6-uit	E313 -> N123/Lichtaart	17:14	12:20	- 4:55
6-in / ... / 1-uit	N123/Lichtaart -> E313	16:39	11:03	- 5:36
1-in / ... / 7-uit	E313 -> N123/Retie	19:01	17:03	- 1:58
7-in / ... / 1-uit	N123/Retie -> E313	18:48	16:05	- 2:42

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

9 EFFECT OP VERKEERSLEEFBAARHEID

In eerdere hoofdstukken werd al aangegeven dat er door de nieuwe verbinding waarschijnlijk extra verkeer wordt aangezogen naar en door het studiegebied. Extra verkeer zal gevolgen hebben voor de verkeersleefbaarheid welke concreet kan worden gemaakt door de volgende drie aspecten:

- intensiteiten totaal verkeer
- intensiteiten vrachtverkeer
- snelheid van het verkeer

In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de onderzoeksvraag “Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersleefbaarheid langs de oude N19?”

Op de twee locaties op de N19 is een duidelijke afname van het totale verkeer zichtbaar (respectievelijk -55% en -57%). Het aandeel vrachtverkeer is ook geregistreerd tijdens de verkeerstellingen. De gehanteerde voertuigclassificatie in 2016 is echter niet vergelijkbaar met 2011, waardoor de effecten niet kwantificeerbaar kunnen worden gemaakt. Wel kunnen de effecten op de verschillende locaties aan elkaar gerelateerd worden, zodat een tendens zichtbaar wordt. De oude wegverbinding (locaties 4 en 5), waar een daling van het vrachtverkeer wordt verwacht, vertoont een afname die tweemaal zo groot is als op die locaties waar geen effect wordt verwacht. Dit duidt op een afnemende tendens op de locaties 4 en 5.

Tabel 17 Intensiteiten gemiddelde werkdag (o.b.v. verkeerstellingen)

INTENSITEITEN (werkdag 6-22u)					
Locatie	Richting	2011	2016	Toe- / afname	
4. N19 Dr. Van de Perrestraat	Ten Aard	8.733	3.889	- 55%	
	Geel / R14	9.073	4.092	- 55%	
	Totaal	17.807	7.981	- 55%	
5. N19 Turnhoutseweg	Kasterlee	8.481	3.703	- 56%	
	Ten Aard	8.747	3.771	- 57%	
	Totaal	17.228	7.475	- 57%	

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

Wanneer de snelheden van het verkeer worden beschouwd, blijkt dat op beide locaties in 2016 sneller wordt gereden dan in 2011. In een enkel geval is het verschil erg groot: op locatie 4 richting Ten Aard wordt 12 km/uur sneller gereden. Mogelijk zorgt de afname van het verkeer dat over de N19 rijdt voor een betere doorstroming en nodigt het daarmee uit tot sneller rijden over deze weg.

V85 SNELHEID in km/u (weekdag 6-22u)				
Locatie	Richting	2011	2016	Toe- / afname
4. N19 Dr. Van de Perrestraat (70 km/u)	Ten Aard	66	78	+ 12 km/u
	Geel / R14	65	67	+ 2 km/u
5. N19 Turnhoutseweg (70 km/u)	Kasterlee	72	76	+ 4 km/u
	Ten Aard	71	79	+ 7 km/u

10 CONCLUSIES

In de periode 2011-2014 werd in het kader van project Kempense Noord-Zuid een nieuwe wegverbinding aangelegd tussen Geel en Kasterlee, de N19g. Voor en na de bouw hiervan werd het verkeer er in kaart gebracht door middel van twee korte tijdelijke meetcampagnes, de 0-meting in 2011, de 1-meting in 2016.

In dit rapport wordt aan de hand van een cijfermatige vergelijking van de resultaten van beide meetcampagnes nagegaan wat de effecten zijn van deze nieuwe weg op het verkeersbeeld. Daarbij wordt een antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvragen. In dit laatste hoofdstuk wordt nogmaals - kort samengevat - hierop ingegaan:

- Welke externe effecten spelen een rol bij de ontwikkeling van het verkeer in het studiegebied?
- Wordt er door de aanleg van de nieuwe weg extra verkeer aangezogen naar het studiegebied?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de gevolgde routes in het studiegebied?
- Worden de parallelle wegen (N19 en N19g) tussen de ring rond Geel (R14) en de N123 in Kasterlee gebruikt door het juiste type verkeer (doorgaand verkeer, lokaal verkeer, sluipverkeer e.d.)?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersafwikkeling (reistijden) in het studiegebied?
- Wat is het effect van de nieuwe weg op de verkeersleefbaarheid langs de oude N19?

Bij het interpreteren van de resultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat het verkeersbeeld zich in de 5-jaar periode tussen de 0- en 1-meting heeft ontwikkeld los van de aanleg van de Noord-Zuid-verbinding. Een toename van winkelvoorzieningen ten zuiden van Geel en het vernieuwen van het op- en afrittencomplex Geel-West zijn hierbij belangrijk. Bovendien ontwikkelt het verkeer zich autonoom: met name ten gevolge van economische ontwikkelingen. Voor de periode tussen beide meetcampagnes kan worden geconstateerd dat een autonome ontwikkeling van het verkeer heeft plaatsgevonden van +5% aan de noordzijde van het studiegebied (E34) en van +3% aan de zuidzijde (E313).

Op de belangrijkste ontsluitingswegen van het studiegebied (N19 ten noorden van Kasterlee en ten zuiden van Geel) is in 2016 een duidelijke toename van het verkeer zichtbaar van 18% tot 25% op werkdagen. Ook wanneer de percentages gecorrigeerd worden voor de autonome ontwikkeling van het verkeer blijft nog steeds een significante stijging van de intensiteiten over. Op basis van deze cijfers alleen kan echter niet worden geconcludeerd dat dit extra verkeer het gevolg is van de nieuwe weg.

Wanneer echter het effect op de gevolgde routes wordt beschouwd, is het verband met de nieuwe verbinding sterk aanwezig. Op basis van de gevolgde routes kan worden geconstateerd dat de hoeveelheid doorgaand verkeer tussen noord (E34/Turnhout) en zuid (E313) in beide richtingen sterk is toegenomen (+200%) en dat dit verkeer vooral via de N19g rijdt.

De parallelle wegen (N19 en N19g) tussen de ring rond Geel en de N123 in Kasterlee worden gebruikt door het gewenste type verkeer. Op de oude N19 rijdt voornamelijk lokaal verkeer met een herkomst of bestemming in Ten Aard en verkeer met een herkomst of bestemming in Kasterlee of Geel. Wel rijdt er nog een aantal voertuigen over de N19 zonder herkomst of bestemming langs deze weg. Het is mogelijk dat een deel van dit verkeer een korte tussenstop maakt in Kasterlee, doch dit is niet te onderscheiden van doorgaand verkeer. De nieuwe N19g wordt gebruikt door doorgaand verkeer tussen Geel-Ring (en daarmee ook de richting Mol) en E313 enerzijds en E34/Turnhout anderzijds.

De nieuwe N19g heeft daarnaast invloed op de reistijden door het studiegebied. Op alle routes die het gebied doorkruisen (routes tussen E313 enerzijds en E34/Turnhout en N123 anderzijds) wordt een tijdswinst geboekt van 1 minuut tot meer dan 5 minuten.

De verkeersleefbaarheid is tijdens dit onderzoek uitgedrukt als de hoeveelheid (vracht)verkeer over de N19 in combinatie met de gereden snelheden van het verkeer. Aan de ene kant is een duidelijke afname van het

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

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