

MOBER

Project Kawlei Kontich

30 november 2020

Rapport opgemaakt door:

MINT NV, Hendrik Consciencestraat 1 B, 2800 MECHELEN

Colofon

Opdracht	MOBER project Kauwlei, Kontich
Opdrachtgever	Bouw & Promotie Kauwlei nv Frankrijklei 119, bus 3 2000 Antwerpen
Opdrachtnemer	MINT NV Hendrik Consciencestraat 1 B – 2800 MECHELEN
Projectmedewerkers	
Conrad De Poortere	Gedelegeerd bestuurder
Asha Monteyne	Projectmedewerker Verkeersplanning

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	5
1.1. <i>Situering</i>	6
1.2. <i>Gepland project</i>	7
2. Planningscontext	8
2.1. <i>Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV, 2011)</i>	8
2.2. <i>Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen (PRSP-A)</i>	8
2.3. <i>Mobiliteitsplan Kontich</i>	10
2.4. <i>Herinrichting kruispunt Kawwlei x Ooststatiestraat</i>	13
3. Multimodaal bereikbaarheidsprofiel	14
3.1. <i>Voetgangers</i>	14
3.2. <i>Fietsers</i>	15
3.3. <i>Openbaar vervoer</i>	18
3.3.1. <i>Trein</i>	18
3.3.2. <i>Bus</i>	18
3.4. <i>Gemotoriseerd verkeer</i>	20
4. Huidig druktebeeld	21
4.1. <i>Locatiebespreking</i>	21
4.1.1. <i>Kruispunt Kawwlei x Ooststatiestraat</i>	22
4.1.2. <i>Kruispunt 'De Vijfhoek'</i>	22
4.2. <i>Doorsnedetellingen</i>	23
4.2.1. <i>Voertuigen</i>	23
4.2.2. <i>Fietsintensiteiten</i>	25
4.3. <i>Verkeerstellingen</i>	32
4.3.1. <i>Kruispunt Kawwlei x Ooststatiestraat</i>	32
4.3.2. <i>Kruispunt 'De Vijfhoek'</i>	34
4.4. <i>Verzadigingsgraden</i>	36
4.4.1. <i>Kruispunt Kawwlei x Ooststatiestraat</i>	36
4.4.2. <i>Kruispunt 'De Vijfhoek'</i>	37
4.5. <i>Snelheidsanalyse</i>	38
5. Mobiliteitsprofiel	43
5.1. <i>Ruimtelijk programma</i>	43
5.2. <i>Kencijfers</i>	43



5.3.	<i>Raming verkeersgeneratie</i>	44
6.	Confrontatie bereikbaarheidsprofiel – mobiliteitsprofiel	45
6.1.	<i>Toedeling op het wegennet</i>	45
6.1.1.	Distributiepatroon.....	45
6.1.2.	Toedeling.....	46
6.2.	<i>Verkeersleefbaarheid</i>	47
6.2.1.	Wegvakniveau.....	47
6.2.2.	Oversteekbaarheid.....	49
6.3.	<i>Verkeersafwikkeling: effectbespreking</i>	50
6.3.1.	Wegvakniveau Kawlei.....	50
6.3.2.	Kruispunten.....	51
6.4.	<i>Parkeerbalans</i>	54
6.4.1.	Gemeentelijke stedenbouwkundige verordening.....	54
6.4.2.	Berekening volgens kencijfers.....	55
6.4.3.	Voorziene aanbod.....	55
7.	Milderende maatregelen	57
8.	Conclusie	58



1. INLEIDING

Naar aanleiding van een woonontwikkeling nabij de Kawwlei te Kontich wordt een mobiliteitsstudie opgemaakt om inzicht te krijgen in de te verwachten mobiliteitsimpact op de omliggende omgeving van de geplande ontwikkeling.

Dit MOBBER zal dan ook conform het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning opgemaakt worden. Bijlage 1 bij het besluit betreft het aanvraagformulier voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen of de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit, en bepaalt wanneer een mobiliteitsstudie moet opgemaakt worden.

Addendum E1bis geeft aan welke aspecten in die mobiliteitsstudie minimaal onderzocht moeten worden: Bereikbaarheidsprofiel, Mobiliteitsprofiel, Mobiliteitseffecten, Verkeerstechnische en flankerende maatregelen en Besluit. Dit MOBBER voldoet aan de minimale invulling en is uitgewerkt volgens de structuur die in het Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBBER (versie 2018) is opgenomen. Dit Richtlijnenboek biedt een leidraad om de mogelijke mobiliteitseffecten van plannen en projecten beter in te schatten aan de hand van kencijfers. Het is van toepassing op alle aanvragen ingediend vanaf 9 november 2018.



1.1. SITUERING

Het projectgebied is ten westen van het treinstation Kontich-Lint gelegen, tussen het Broekbos en de Kawlei. De hoofdtoegang tot de site bevindt zich in de Kawlei.



Figuur 1: Situering projectsite: mesoniveau



Figuur 2: Situering Projectsite: Microniveau



1.2. GEPLAND PROJECT

Het project voorziet in de realisatie van 76 wooneenheden bestaande uit 68 appartementen en 8 grondgebonden woningen. De hoofdtoegang tot de projectsite bevindt zich in de Kawlei (tussen huisnummer 60 en 62).



Figuur 3: Gepland project



2. PLANNINGSCONTEXT

2.1. RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN (RSV, 2011)

Volgens het RSV behoort Kontich tot het grootstedelijk gebied Antwerpen. Het ruimtelijk beleid in de grootstedelijke gebieden is gericht op het maximaal benutten van de bestaande en toekomstige stedelijke potenties. Dit zowel op internationaal als op Vlaams niveau.

Vlaanderen kent een functionele wegencategorisering, structureel verankerd binnen het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Een functionele wegencategorisering geeft de functie van de weg, of een segment ervan, binnen het wegennetwerk weer. De selectieklasse is dus afhankelijk van het schaalniveau waarop de weg dient te functioneren. De uiteindelijke categorisering is een afweging tussen bereikbaarheid en leefbaarheid. De selectie gebeurt volgens het subsidiariteitsprincipe. Dit betekent dat de Vlaamse structuurplanning wegen selecteert die functioneren op (inter)nationaal en Vlaams niveau. De provinciale structuurplanning selecteert wegen die functioneren op secundair niveau. De lokale structuurplanning selecteert wegen die functioneren op lokaal niveau.

Naast deze functionele hiërarchie worden drie kwalitatieve types verkeersfuncties toegekend, namelijk verbinden, ontsluiten en toegang geven.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen selecteert de wegen die functioneren op (inter)nationaal of Vlaams niveau. In de omgeving van het projectgebied is de E19 geselecteerd als hoofdweg.

Ook wordt er in het RSV uitspraak gedaan over het spoor- en waterwegennetwerk. De spoorlijn Antwerpen-Brussel maakt deel uit van de Hoge Snelheidslijnen of het HSL-net op internationaal niveau.

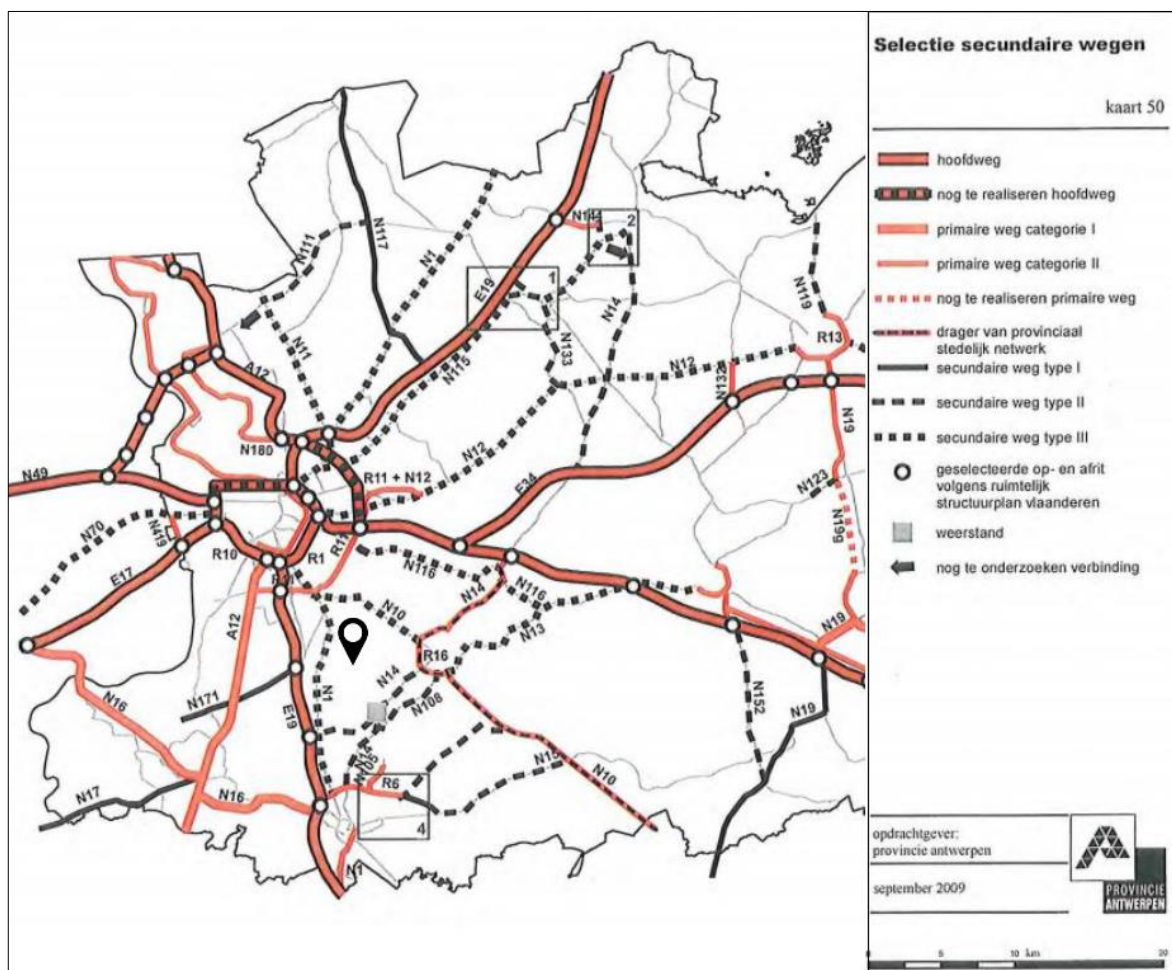
2.2. HET PROVINCIAAL RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN ANTWERPEN (PRSP-A)

Het PRSP-A heeft in de omgeving van de projectsite de Koningin Astridlaan (N1) geselecteerd als secundaire weg.

Het PRSP-A spreekt zich ook uit over het provinciale openbaar vervoersnetwerk. Een combinatie van bussen en treinen moet zorgen voor regionale bediening, met vlotte overstappunten naar lokale en nationale lijnen.

Het structuurplan van de provincie Antwerpen voorziet langsheen het spoor een parallelle-non-stopfietsroute waaraan (boven)lokale fietsroutes aantakken.





Figuur 4: Wegencategorisering volgens PRSP-A



2.3. MOBILITEITSPLAN KONTICH

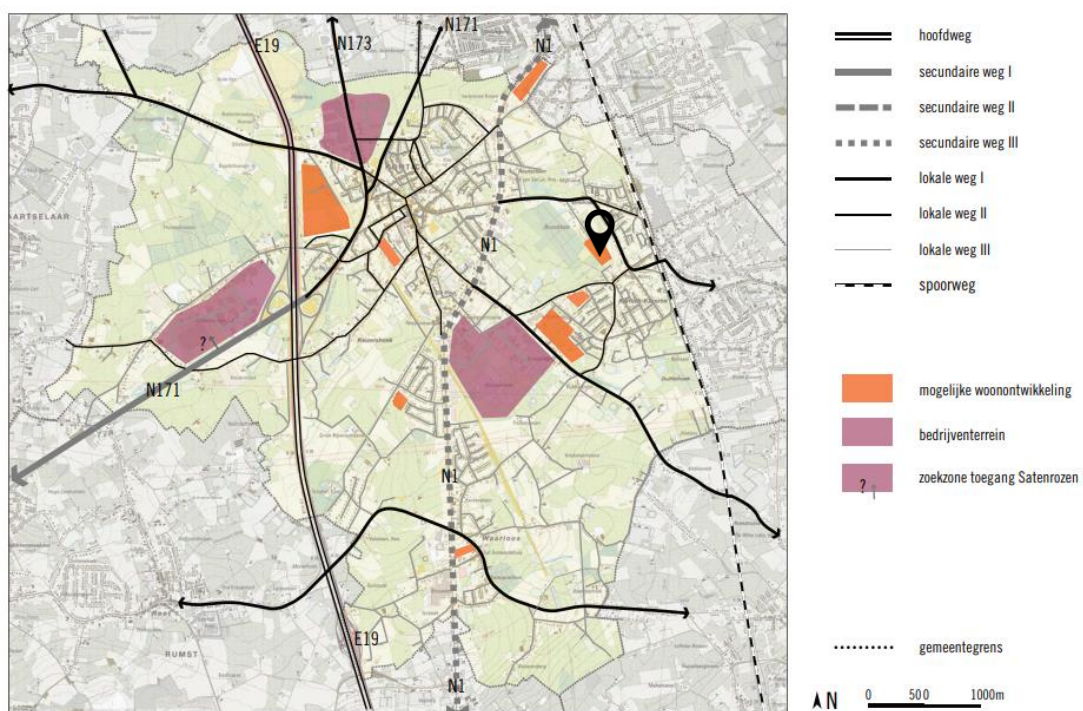
In het mobiliteitsplan van Kontich (2017¹) wordt:

- de E19 geselecteerd als hoofdweg.
- de N1 geselecteerd als secundaire weg type III.
- de Ooststatiestraat (vanaf N1 tot Kawlei) geselecteerd als lokale weg type I.
- de Ooststatiestraat (tussen Kawlei en Stationsplein) geselecteerd als lokale weg type II.
- de Kawlei geselecteerd als lokale weg type I.
- de Liersebaan (tussen Kawlei en Mortelstuk) geselecteerd als lokale weg type I.
- Mortelstuk geselecteerd als lokale weg type I.
- de Kapelstraat geselecteerd als lokale weg type II.

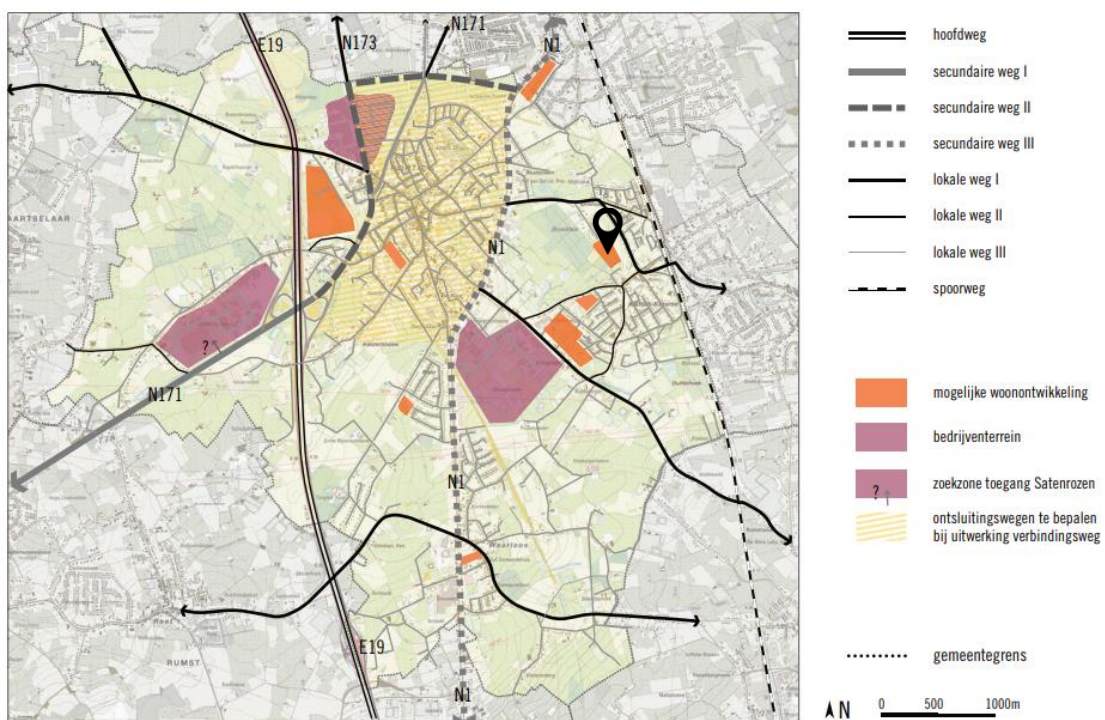
Op lange termijn heeft de gemeente Kontich de ambitie om het centrumgebied heraan te leggen. De klemtoon zal worden gelegd op een aantrekkelijk verblijfskarakter en de dominante positie van de auto in het wegbeeld zal worden doorbroken. Er zullen ook een aantal nieuwe fietsverbindingen gerealiseerd worden. De hoofdfietsroute tussen Mechelen-Nekkerspoel en het centraal station van Antwerpen wordt langs de oostkant van de sporen gerealiseerd. Van daaruit kan worden aangesloten op diverse lokale en bovenlokale fietspaden. Aan de oorspronkelijke plannen werd nog een addendum toegevoegd om op de belangrijkste kruispunten ook een conflictvrije oversteekplaats te kunnen realiseren. Dit is een essentieel onderdeel om een kwalitatieve hoofdfietsroute te realiseren. Waar nodig worden ook de voetpadvoorzieningen aangepast.

¹ Uitgevoerd door VECTRIS, mei 2017





Figuur 5: Wegencategorisering op korte termijn (Bron: mobiliteitsplan Kontich, mei 2017)

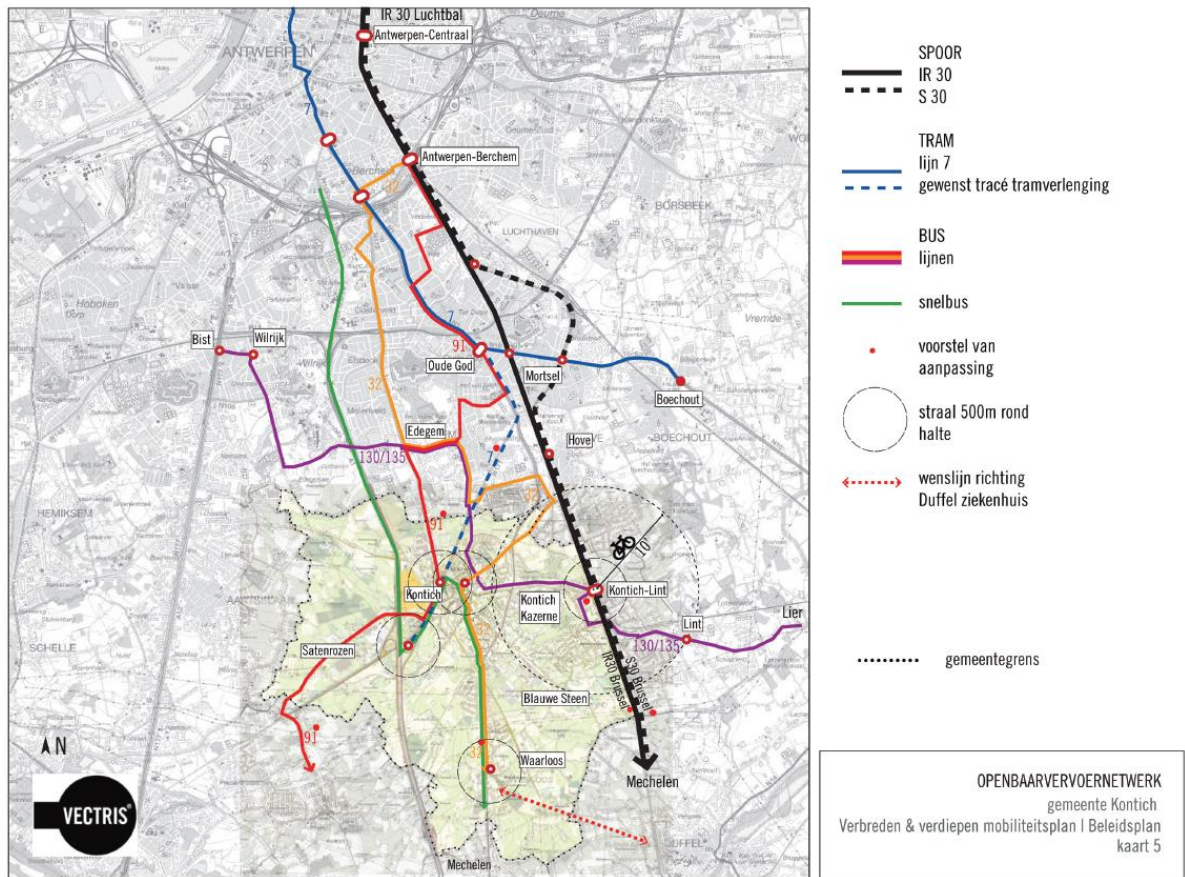


Figuur 6: Wegencategorisering op lange termijn (Bron: mobiliteitsplan Kontich, mei 2017)



Het huidig openbaar vervoer aanbod is meestal voldoende sterk om de normen van de Basismobiliteit te halen tijdens de spitsperiodes; toch blijft het noorden van de eventuele nieuwe verkaveling Groeningen en de bestaande Tuinwijk problematisch. Ook Nachtegaal, Halfdiep en de begraafplaats zijn moeilijk bereikbaar met het openbaar vervoer. Tijdens de daluren worden de normen niet gehaald. Een knelpunt dat blijft bestaan is dat een belangrijke aantrekkingspool zoals Satenrozen enkel wordt bediend door doelgroepenlijnen. Verder verdienen de hoofdhaltten in Kontich (Kontich-Kerk en Kontich-Station) bijzondere aandacht en een hoger uitrustingsniveau dan een gewone halte. De huidige inrichting van de stationsomgeving laat te wensen over. Aan het station is er voor een aantal buslijnen een omrijfactor van circa 1 km, wat extra exploitatiekosten en extra verliestijd voor elke rit met zich meebrengt.

Ook belangrijk in dit thema is de sterke barrièrewerking van station Kontich in het weefsel tussen de woonkernen Kontich-Kazerne (west) en Lint en de zuidelijke wijken van Hove (oost). De gemeente vraagt ook aandacht voor een betere frequentie van de snelbus. Deze heeft nu een halfuur frequentie en zou best worden opgewaardeerd tot een kwartier frequentie. Ook de weekenddienst is beperkt en vraagt een opwaardering. Aandachtspunt blijft ook de toegankelijkheid van het openbaar vervoer voor personen met een handicap. Als voorafname van de realisatie van een tram, wordt momenteel voorgesteld om te werken met een trambus. De komst van de trambus biedt kansen om het aanbod van het openbaar vervoer in Kontich te herstructureren en te verbeteren (zie ook 4.2.3). De invoering van het verkeerscirculatieplan heeft ook een impact gehad op het openbaar vervoer.

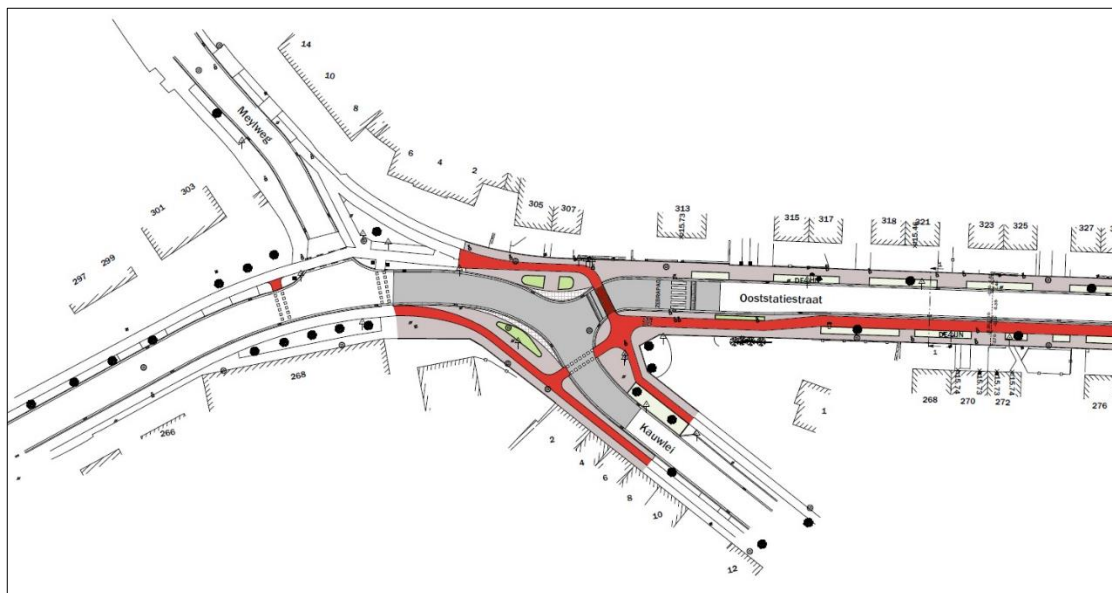


Figuur 7: Openbaar vervoersnetwerk Kontich (Bron: Mobiliteitsplan Kontich, 2017)



2.4. HERINRICHTING KRUISPUNT KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT

Nabij de projectsite plant de gemeente Kontich een herinrichting van het kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat. De hoofdrijrichting en tevens ook de voorrangrichting zal in de toekomstige situatie tussen de Ooststatiestraat west en de Kawlei zijn. Hiermee tracht men het gebruik van de Ooststatiestraat oost te beperken. Ook de fietspadvoorzieningen worden mee aangepast, zodanig dat de fietsers die van de Kawlei naar de Ooststatiestraat west rijden (of omgekeerd) in de voorrang zijn.



Figuur 8: Ontwerpplan kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat



3. MULTIMODAAL BEREIKBAARHEIDSPROFIEL

Het bereikbaarheidsprofiel geeft inzicht in de bereikbaarheid van de site met verschillende vervoerswijzen.

3.1. VOETGANGERS

Voor voetgangers zal de projectsite bereikbaar zijn via de hoofdtoegang in de Kawlei (tussen huisnummer 60 en 62), alsook via een zachte doorsteek net ten noorden van de Gallo-Romeinenlaan (tussen huisnummer 32 en 34). De hoofdtoegang tot de projectsite grenst aan een verkeersplateau waarbij in beide oversteekrichtingen een zebrapad aanwezig is. De zachte doorsteek nabij de Gallo-Romeinenlaan ligt op ongeveer 20 m ten noorden van een verkeersplateau, waar ook in beide oversteekrichtingen een zebrapad aanwezig is.

In de Kawlei zijn aan beide zijden van de rijbaan voetpadvoorzieningen aanwezig. Het voetpad ligt steeds afgeschermd door een langsparkerstrook, afgewisseld met grasperken die de straat voorzien van een bomenrij.

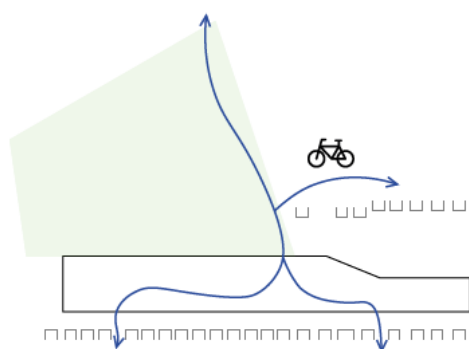


Figuur 9: Toegang tot de projectsite voor voetgangers en fietsers



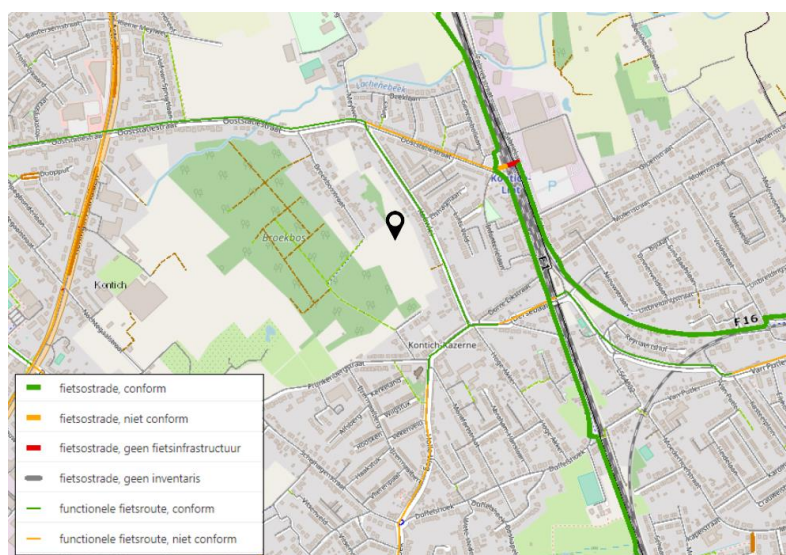
3.2. FIETTERS

Voor fietsers zal de projectsite eveneens bereikbaar zijn via de hoofdingang (tussen huisnummer 60 en 62), via een zachte doorsteek net ten noorden van de Gallo-Romeinenlaan (tussen huisnummer 32 en 34), alsook via de Broekbosstraat, ten westen van de projectsite. In de Kawlei zijn aan beide zijden van de rijbaan vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig, steeds afgeschermd door een langspaarkeerstrook of grasperken met bomenrij. In de Broekbosstraat zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig.



Figuur 10: Toegankelijkheid projectsite: Fietsers

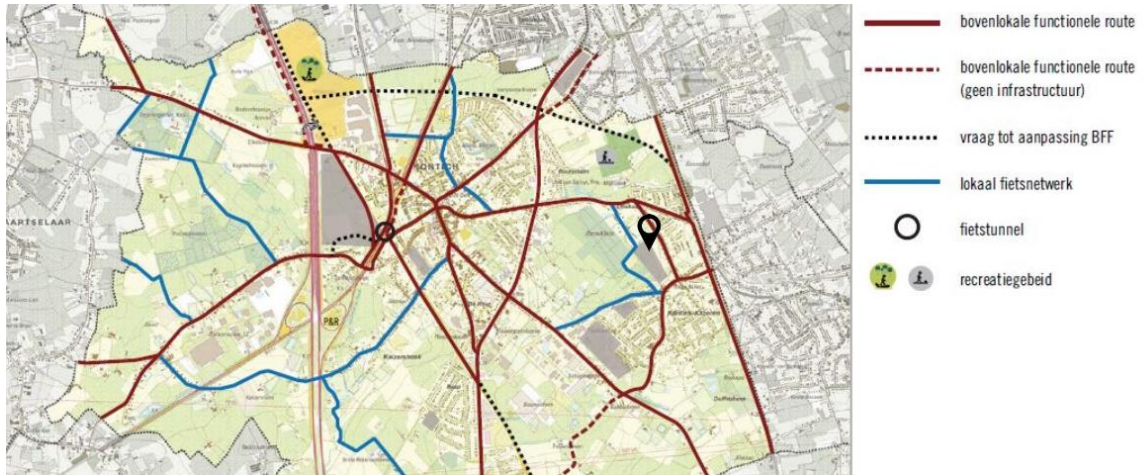
De projectsite is verder goed omsloten door het fietsnetwerk. In het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF) Antwerpen is de Kawlei geselecteerd als functionele fietsroute. Ook de Kapelstraat, Liersebaan en de Ooststatiestraat nabij de projectsite worden geselecteerd als functionele fietsroutes. Bovendien ligt de fietssnelweg (fietsstrade F1) die Brussel met Antwerpen verbindt op ongeveer 600 m van de projectsite (naast de spoorlijn).



Figuur 11: Boven Functioneel Fietsroutenetwerk Antwerpen (Bron: Geoloket Provincie Antwerpen)

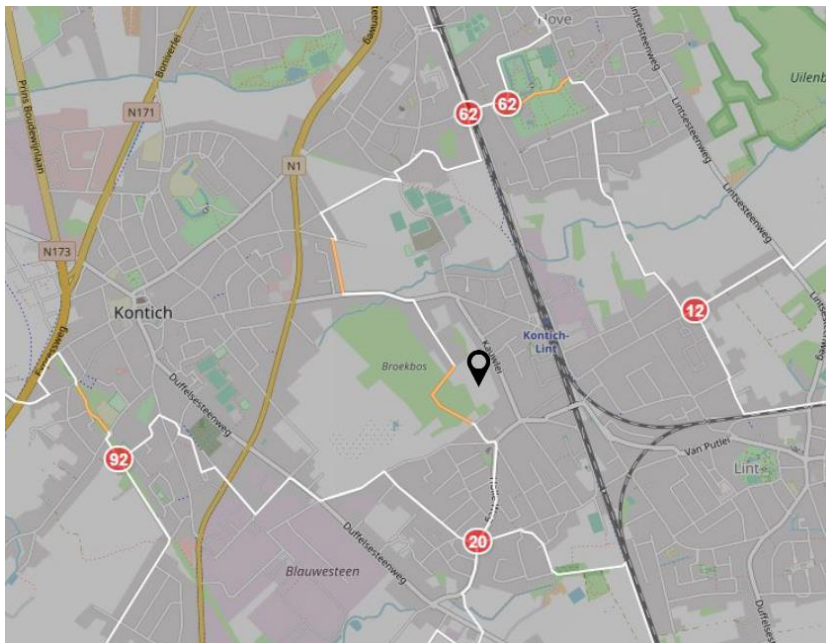


Op onderstaande figuur is te zien dat het bovenlokaal fietsrouten netwerk (BFF) wordt aangevuld met een lokaal netwerk. De Kawlei behoort tot een bovenlokale functionele fietsroute. Als alternatief wordt de Broekbosstraat geselecteerd als lokale fietsroute.



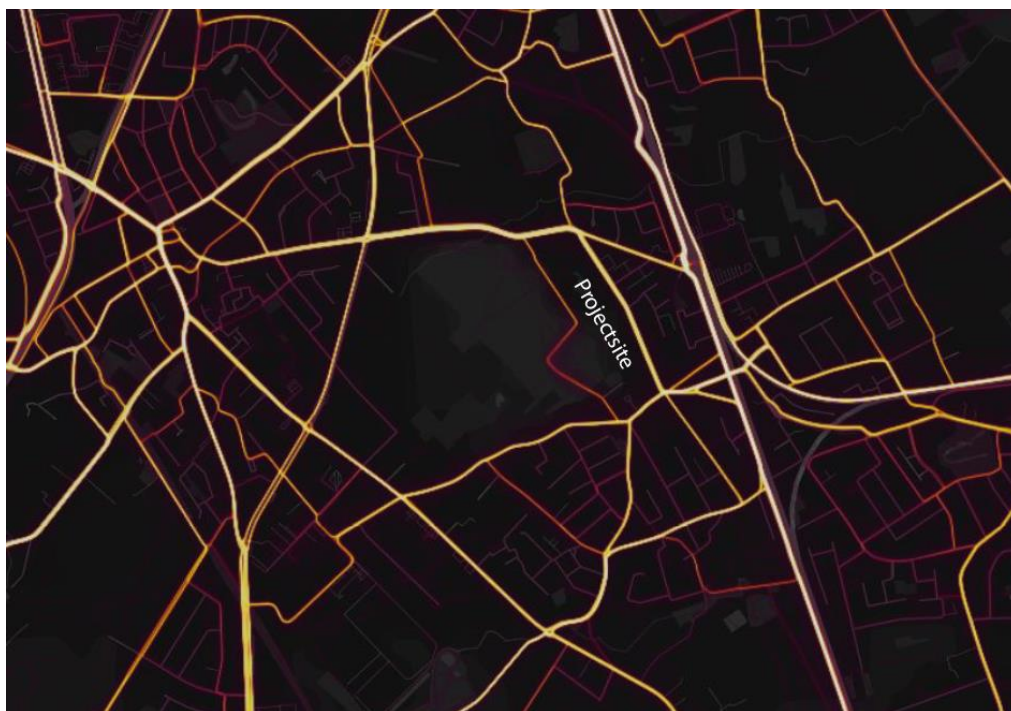
Figuur 12: Fietsrouten netwerk (Bron: mobiliteitsplan Kontich, 2017)

Ook het recreatief fietsrouten netwerk loopt omheen het gebied met knooppunten 20, 62, 12 en 92 nabij de projectsite gelegen.



Figuur 13: Recreatief fietsrouten netwerk





Figuur 14: Intensiteit van het fietsgebruik (Bron: Strava Global Heatmap)



3.3. OPENBAAR VERVOER

3.3.1. TREIN

Het treinstation Kontich-Lint bevindt zich op ongeveer 600 m (7 min wandelen, 2 min fietsen) van de projectsite. Van hieruit zijn Antwerpen (19/20 min), Mechelen (17 min) en Brussel-centraal (51/52 min) makkelijk bereikbaar.

Treinaanbod Kontich-Lint (600 m)		
Lijn	Traject	Spitsfrequentie
S	Antwerpen-Centraal	2x/u
S	Nijvel	2x/u

Tabel 1: Treinaanbod Station Kontich-Lint

3.3.2. BUS

De dichtstbijzijnde bushalte "Kontich Elshagenlaan" bevindt zich in de Kawlei op ongeveer 120 m van de projectsite. Deze halte wordt bediend door 5 buslijnen. De bushalte beschikt aan beide zijden van de rijbaan over een informatiepaal met dienstregeling. Ook bushalte "Kontich Hoge Akker" bevindt zich in de Kawlei op ongeveer 200 m ten zuiden van de projectsite. Deze halte bestaat ook uit een informatiepaal met dienstregeling en wordt bediend door dezelfde 5 buslijnen. Onderstaande tabel geeft deze buslijnen met spitsfrequentie weer.

Busaanbod halte "Kontich Elshagenlaan" (120 m) Busaanbod halte "Kontich Hoge Akker" (180 m)		
Lijn	Traject	Spitsfrequentie
92	Berchem Station – Mortsel – Kontich Station	2x/u
130	UZA – Kontich – Lier	1x/u
131	Wilrijk – Kontich scholen – Lier (passeert enkel de bushalte aan de westelijke zijde van de rijbaan)	1x/ochtendspits en 1x/avondspits (schoolbus)
132	Boom – Kontich – Lier	2x/ochtendspits, 2x/avondspits
135	UZA – Kontich - Lier	1x/u

Tabel 2: Busaanbod "Kontich Elshagenlaan" en "Kontich Hoge Akkers"





Figuur 15: Uitsnede netplan De Lijn

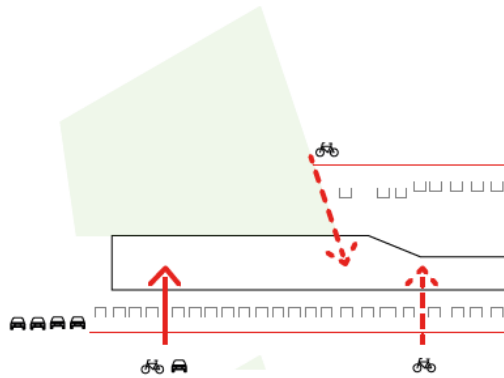


Figuur 16: Wandel/fietsroutes naar trein/bushaltes



3.4. GEMOTORISEERD VERKEER

Voor het gemotoriseerd verkeer zal de projectsite enkel bereikbaar zijn via de hoofdtoegang in de Kawlei (tussen huisnummer 60 en 62). De parkeerplaatsen bevinden zich allen ondergronds, zowel voor de bewoners als voor de bezoekers.



Figuur 17: Toegankelijkheid projectsite

De Kawlei is een dubbelrichtingsbaan met in elke rijrichting 1 rijstrook. Tussen de Ooststatiestraat en de Gallo-Romeinenlaan is langsparkeren mogelijk aan de oostelijke zijde van de rijbaan. Tussen de Gallo-Romeinenlaan en kruispunt 'De Vijfhoek' is langsparkeren mogelijk aan de westelijke zijde van de rijbaan. Aan beide zijden van de rijbaan zijn ook grasperken en een bomenrij aanwezig.



Figuur 18: Straatbeeld: Kawlei (Bron: Google Street View)

Via de Kawlei in noordelijke richting en vervolgens via de Ooststatiestraat (in westelijke richting) bereikt men enerzijds de N1, anderzijds het centrum van Kontich. De N1 loopt parallel aan de E19 en verbindt de R1 (Antwerpen) met de R6 (Ring van Mechelen) via: Berchem – Mortsel – Hove – Edegem – Kontich – Waarloos – Rumst en Walem. Via het centrum van Kontich kan men doorrijden tot aan de N171 die de verbinding met de E19 (Antwerpen-Brussel) maakt.

Via de Kawlei in zuidelijke richting, kan men enerzijds via de Duffelsesteenweg richting Duffel, anderzijds kan men via Mortelstuk de spoorwegen oversteken, richting Lint.



4. HUIDIG DRUKTEBEELD

Om zicht te krijgen op de huidige verkeersstromen in de directe omgeving van het projectgebied en om de impact van het project op het omliggende wegennet te kunnen duiden, is de opmaak van een huidig druktebeeld essentieel. Hiervoor werden doorsnedetellingen en kruispunttellingen uitgevoerd op de cruciale kruispunten rondom de projectsite.

4.1. LOCATIEBESPREKING

Om een beeld te krijgen van de huidige verkeersdrukten werden doorsnedetellingen en kruispunttellingen uitgevoerd.

De doorsnedetellingen werden uitgevoerd in de Kawlei (ter hoogte van huisnummer 47) tussen 16/01/2019 en 04/02/2019. Op 22 januari zijn er lagere intensiteiten geregistreerd, die te verklaren zijn door sneeuwval die dag. Voor een goede weergave van de gemiddelden werd deze dag verwijderd uit de resultaten.

De kruispunttellingen werden uitgevoerd op donderdag 24 januari 2019. De weersomstandigheden waren droog met temperaturen rond het vriespunt².

Op de volgende kruispunten werden de tellingen uitgevoerd:

- (1) Kawlei x Ooststatiestraat
- (2) Kawlei x Kapelstraat x Hogge Akker x Liersebaan x Dorre Eikstraat = kruispunt 'De Vijfhoek'



Figuur 19: Kruispunten die toegang bieden tot de projectsite

² Op dinsdag 22/1/2019 was er sneeuwval. Op donderdag 24/1/2019 was de sneeuw op de rijbanen en fietspaden verdwenen, op sommige plaatsen van het voetpad was hier en daar nog wat sneeuw aanwezig.



Het globaal drukste uur tijdens de ochtendspits blijkt de periode tussen 7u15 en 8u15 te zijn. Het globaal drukste uur tijdens de avondspits was de periode tussen 17u00 en 18u00.

4.1.1. KRUIPUNT KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT

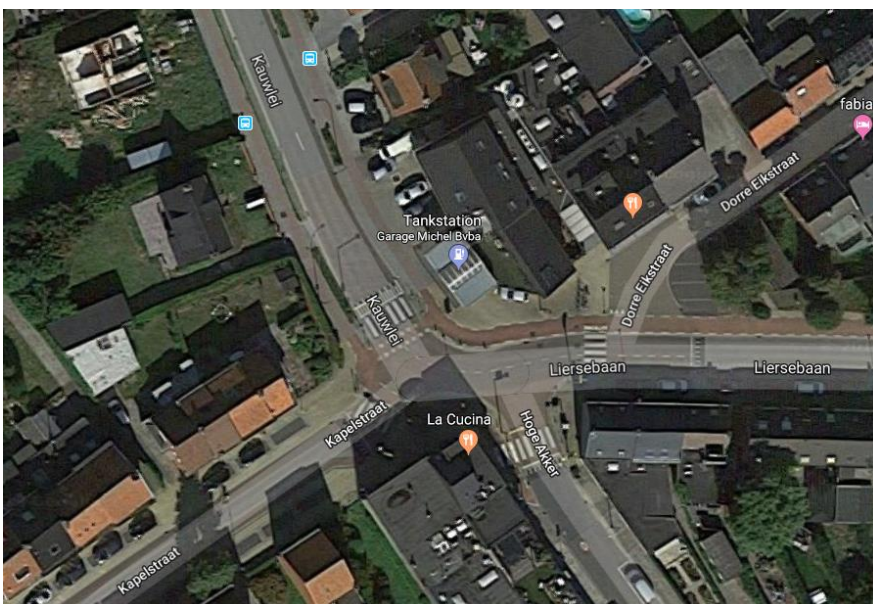
Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat bevindt zich ten noorden van de projectsite.



Figuur 20: Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat

4.1.2. KRUIPUNT 'DE VIJFHOK'

Kruispunt 'De Vijfhoek' is het kruispunt Kawlei x Kapelstraat x Hoge Akker x Liersebaan x Dorre Eikstraat. Dit kruispunt bevindt zich ten zuiden van de projectsite.



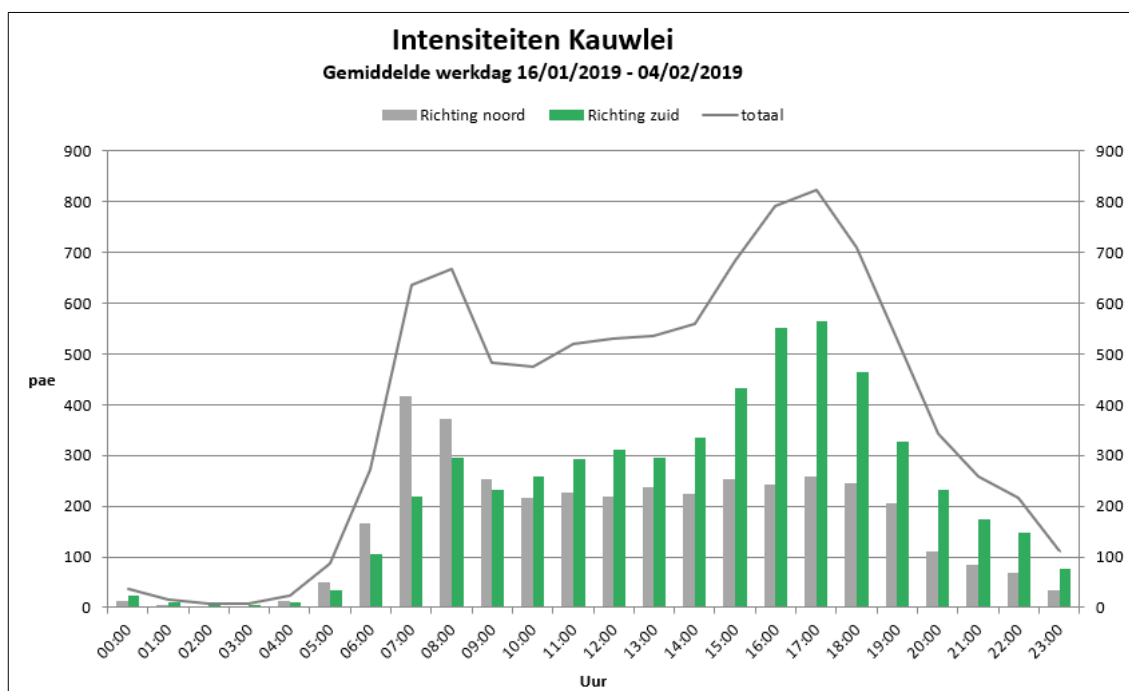
Figuur 21: Kruispunt 'De Vijfhoek'



4.2. DOORSNEDETELLINGEN

4.2.1. VOERTUIGEN

In de volgende figuren zijn de verkeersintensiteiten weergegeven volgens het werkdaggemiddelde (Figuur 22) en weekenddaggemiddelde (Figuur 23) van boven vernoemde periode uitgedrukt in pae/u³. In de grafiek zijn de intensiteiten opgesplitst per uurinterval en per rijrichting.



Figuur 22: Grafiek: Verkeersintensiteiten Kawulei: Werkdaggemiddelde (pae/u)

Tijdens een gemiddelde weekdag zijn de ochtend- en avondspits duidelijk zichtbaar in de verkeersintensiteiten. In de ochtendspits blijkt de verkeersstroom in noordelijke rijrichting groter te zijn dan de verkeersstroom in zuidelijke richting. In de avondspits geldt het omgekeerde.

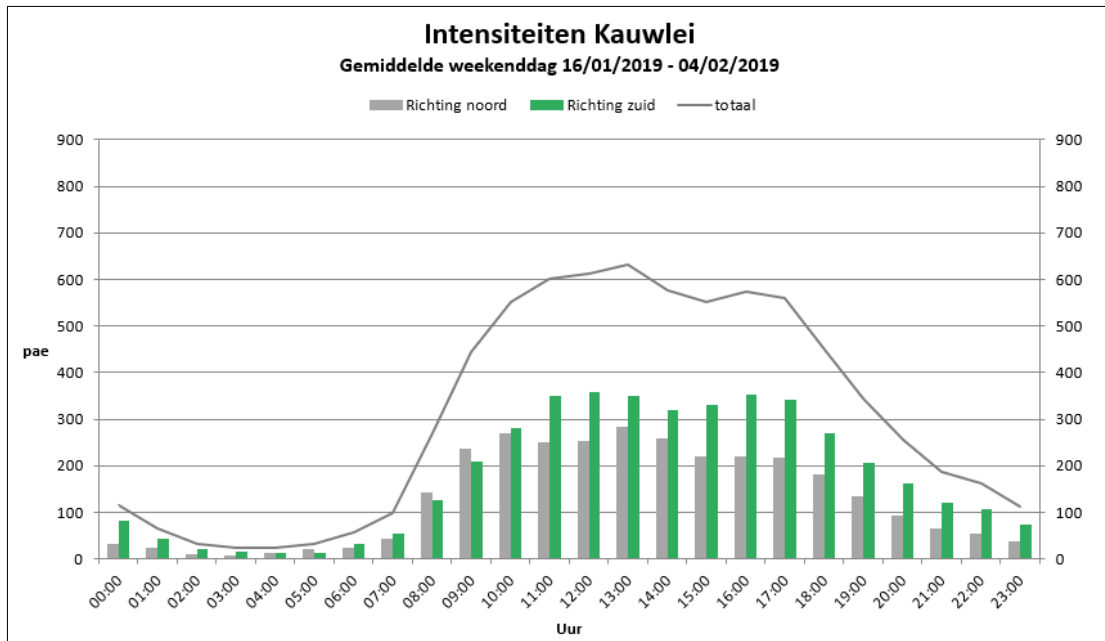
In de **ochtendspits** (tussen 7u00 en 8u00) werden **637 voertuigen** waargenomen waarvan 417 noordwaarts reden en 220 zuidwaarts.

In de **avondspits** (tussen 17u00 en 18u00) werden **825 voertuigen** waargenomen waarvan 259 noordwaarts reden en 566 zuidwaarts.

Uit bovenstaande cijfers blijkt dat de avondspits (met 825 voertuigen/uur) in de Kawulei drukker is dan de ochtendspits (met 637 voertuigen/uur).

³ Pae = personenauto-equivalent houdt rekening met de ruimte die een voertuig in het verkeer inneemt en bijgevolg het effect van het voertuig op de verkeersbelasting. De waarde voor een wagen is 1 en de waarde voor een vrachtwagen of bus is 2.





Figuur 23: Grafiek: Verkeersintensiteiten Kawlei: Weekenddaggemiddelde (pae/u)

Tijdens een gemiddelde weekenddag liggen de verkeersintensiteiten lager dan op een gemiddelde werkdag. De verkeersintensiteit ligt in het weekend het hoogst tussen 13u00 en 14u00. De verkeersstroom in zuidelijke richting is groter dan die in noordelijke richting. Tussen 13u00 en 14u00 werden 632 voertuigen waargenomen, waarvan er 283 voertuigen noordwaarts reden en 349 zuidwaarts.



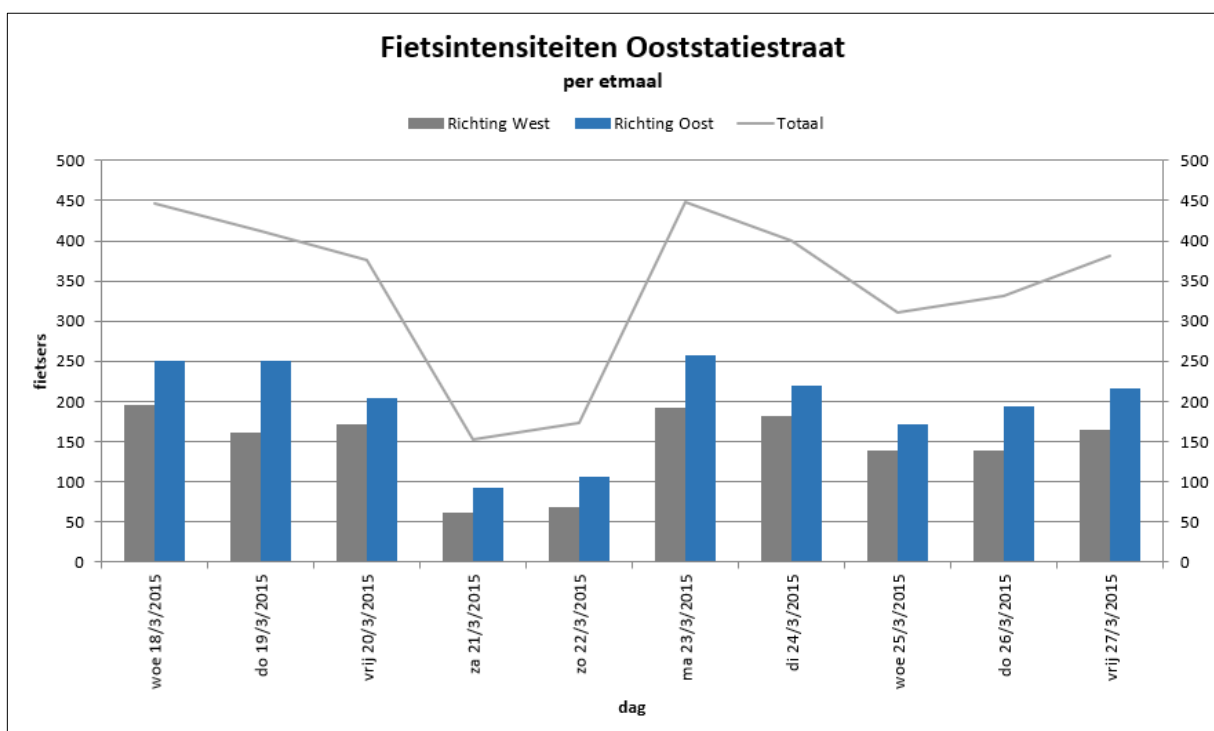
4.2.2. FIETSINTENSITEITEN

Onderstaande figuren geven het fietsverkeer weer nabij de projectsite.

FIETSINTENSITEITEN OOSTSTATIESTRAAT

Onderstaande figuur geeft de fietsintensiteiten weer in de Ooststatiestraat⁴. Fietsers die richting oost gaan, gaan richting het treinstation Kontich-Lint. Fietsers die richting west gaan, gaan richting het centrum van Kontich.

Hieruit blijkt dat er op weekdays richting het station tussen de 157 en 257 fietsers geteld werden. Richting het centrum van Kontich werden, eveneens op een weekday, tussen de 165 en 196 fietsers geteld. In totaal passeerden er op een weekday dus tussen de 322 en 453 fietsers.



Figuur 24: Grafiek: Fietsintensiteiten Ooststatiestraat

⁴ Informatie aangereikt door de gemeente Kontich. De tellingen vonden plaats van woensdag 18/3/2015 tot vrijdag 27/3/2015. Gedurende deze periode was het helder weer, zonder neerslag. De meting gebeurde ter hoogte van de bushalte 'Weg op Lint'.

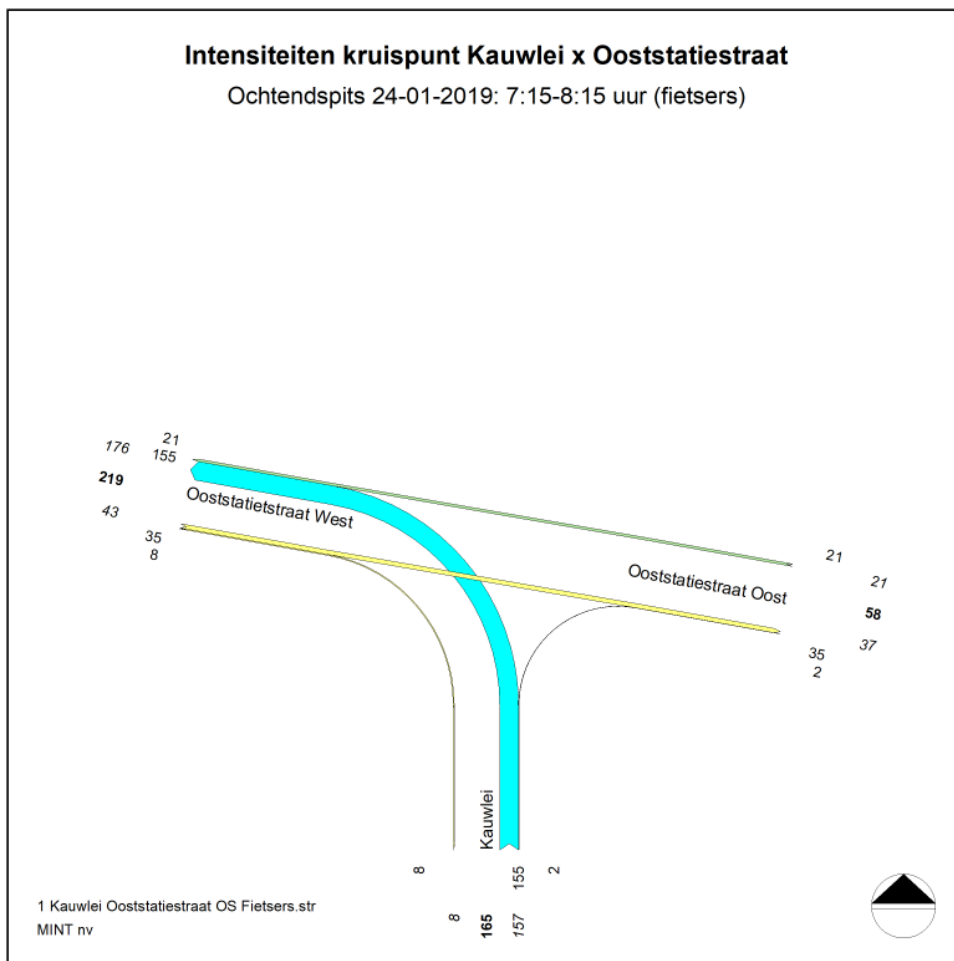


KRUISPUNTEN KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT EN KRUISPUNT 'DE VIJFHOEK'

Onderstaande figuren geven de verkeersintensiteiten weer, zowel tijdens de ochtend- als tijdens de avondspits, voor beide kruispunten die aansluiten op de Kawlei.⁵

In de ochtendspits (7u15-8u15) blijkt de voornaamste fietsrichting van de Liersebaan, via de Kawlei naar de Ooststatiestraat west te zijn. Van de Liersebaan naar de Kawlei werden er in de ochtendspits 74 fietsers geteld. Hierbij komen 8 fietsers uit de Kapelstraat, 8 fietsers uit de Hoge Akker en 10 fietsers uit de Dorre Eikstraat. Er rijden met andere woorden 100 fietsers van het kruispunt Kawlei x Kapelstraat richting de Kawlei. Van de Kawlei richting Ooststatiestraat west werden er 155 fietsers geteld.

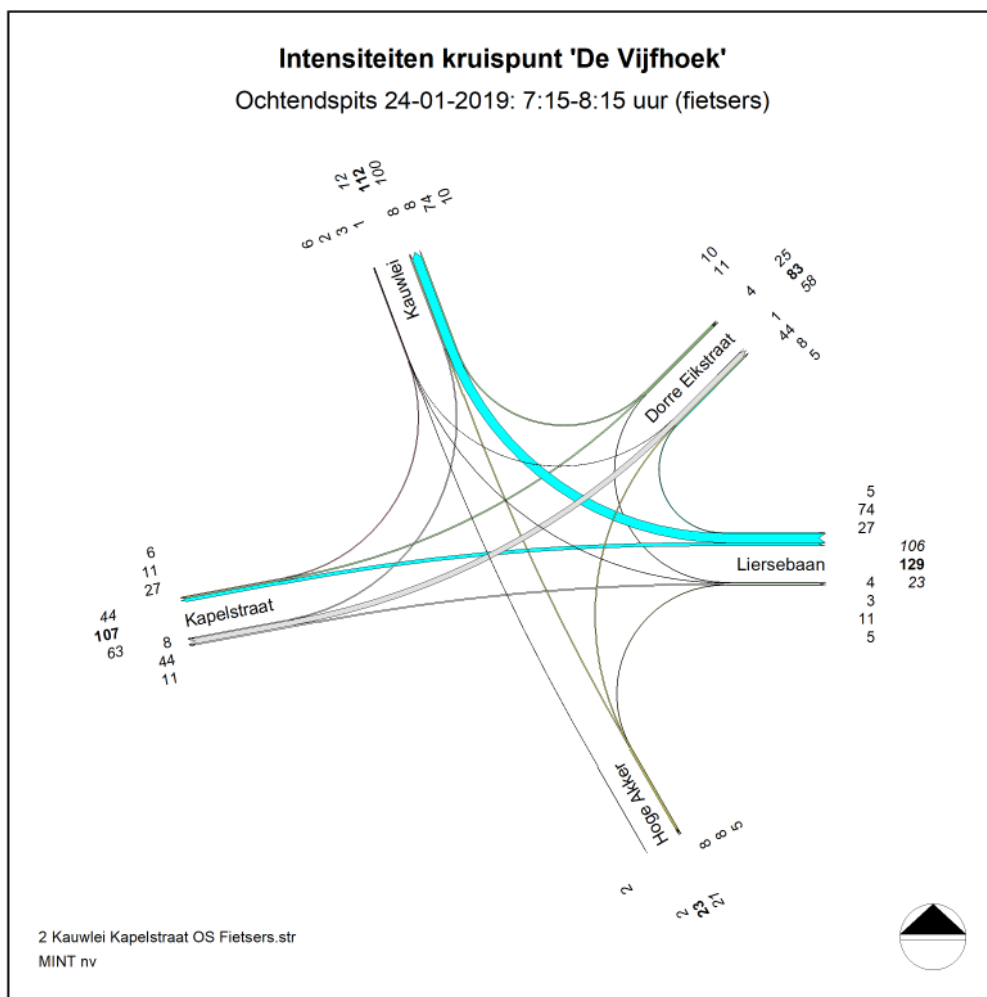
Tijdens de avondspits (17u00-18u00) zijn er beduidend minder fietsers waargenomen. Er werden 34 fietsers waargenomen die van de Ooststatiestraat west, de Kawlei inrijden. Er werden 20 fietsers geteld die doorrijden tot aan het kruispunt Kawlei x Kapelstraat. Het verschil in intensiteiten met de ochtendspits is mogelijks (deels) te verklaren door de schoolspits die net voor de avondspits valt.



Figuur 25: Verkeersintensiteiten fietsers: Ochtendspits (7u15-8u15): Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat

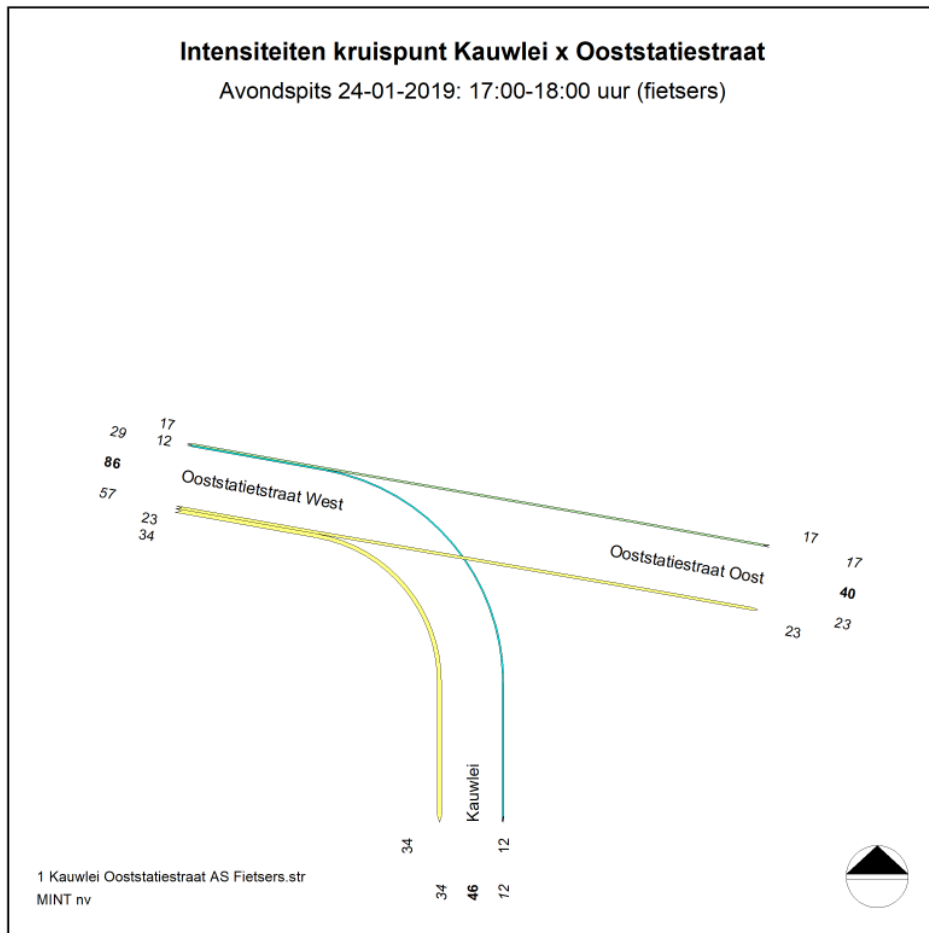
⁵ De meting vond plaats op donderdag 24/01/2019. De weersomstandigheden waren droog met temperaturen rond het vriespunt.





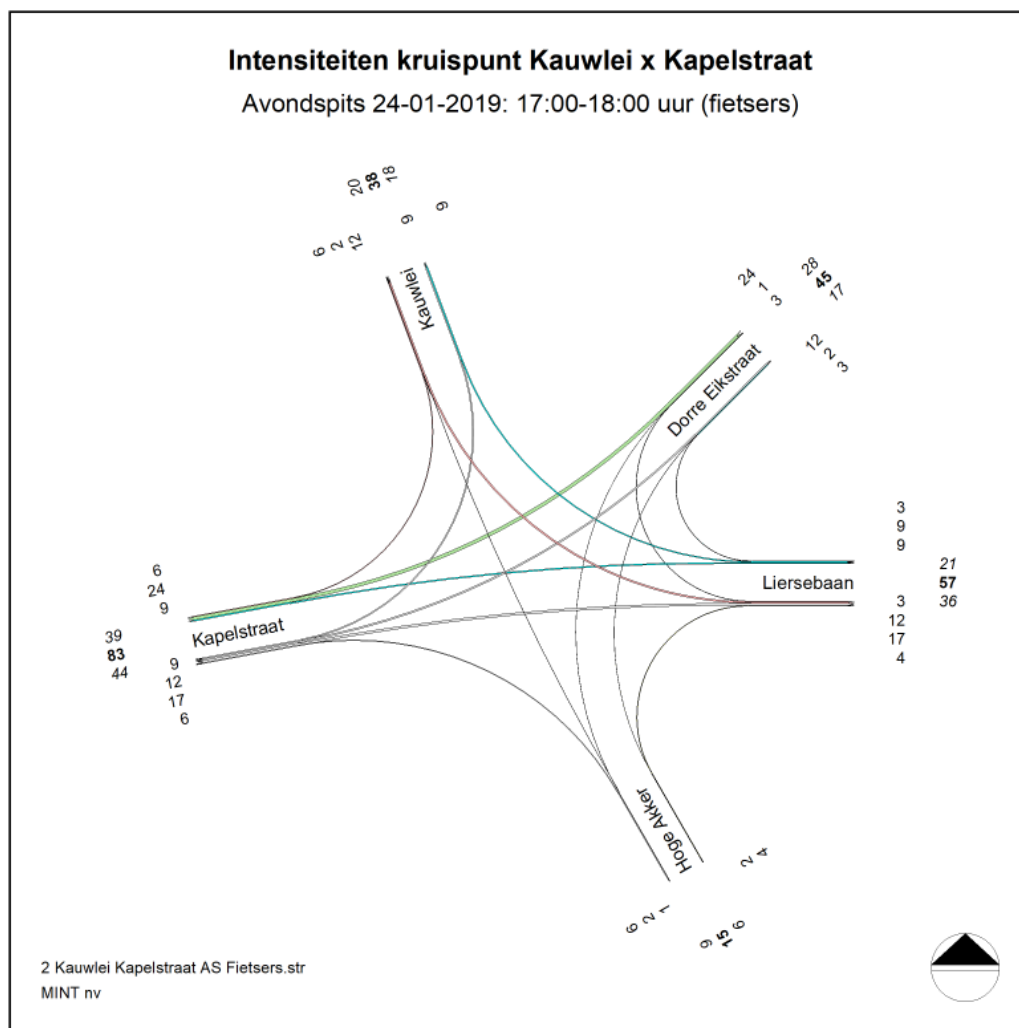
Figuur 26: Verkeersintensiteiten fietsers: Ochtendspits (7u15-8u15); Kruispunt 'De Vijfhoek'





Figuur 27: Verkeersintensiteiten fietsers: Avondspits(17u00-18u00): Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat

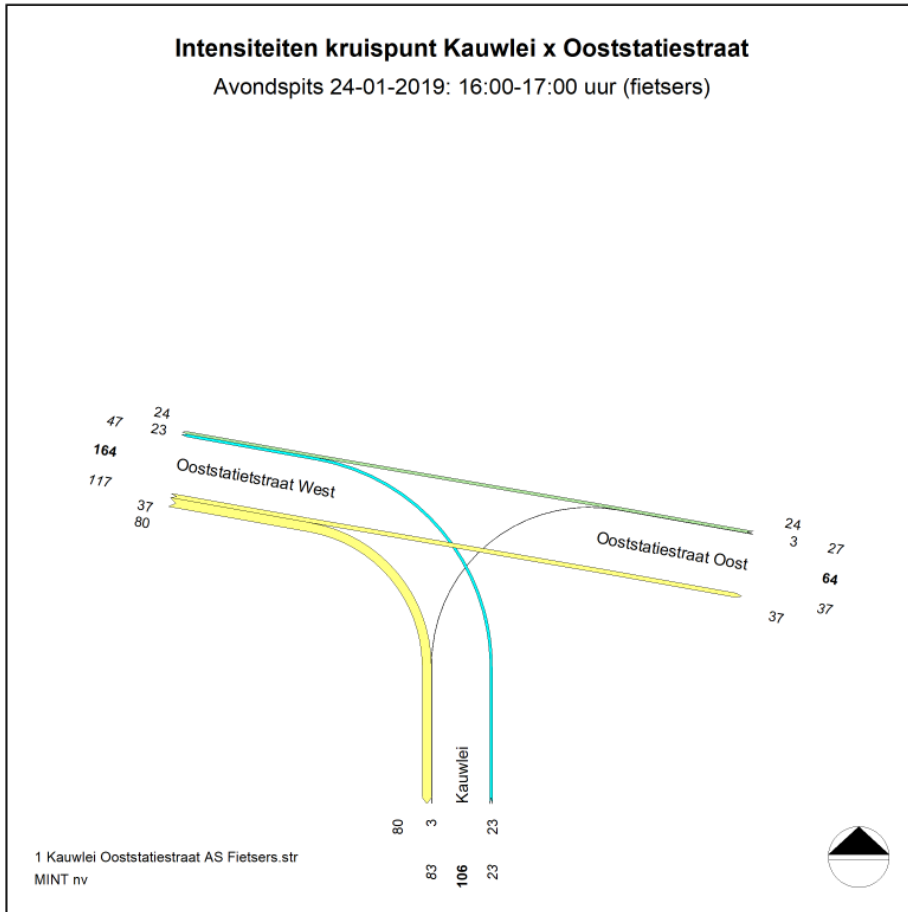




Figuur 28: Verkeersintensiteiten fietsers: Avondspits(17u00-18u00): Kruispunt 'De Vijfhoek'

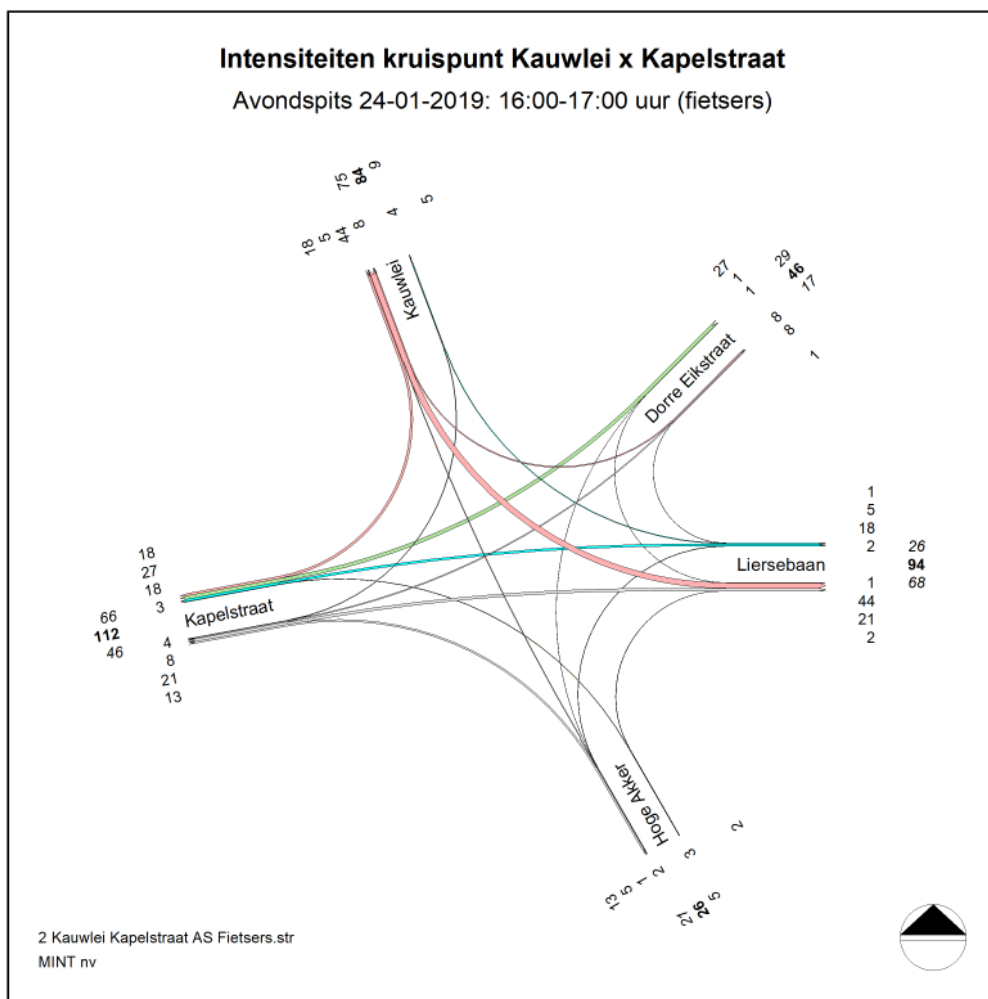


De "avondspits" voor de fietsers valt niet samen met die het gemotoriseerde verkeer. De avondspits voor fietsers valt tussen 16u00 en 17u00. Er werden op dat moment 80 fietsers waargenomen die van de Ooststatiestraat west, de Kawlei inrijden. Er werden 75 fietsers geteld die doorrijden tot aan kruispunt 'De Vijfhoek'. De hoofdrijrichting tussen de Ooststatiestraat West – Kawlei – Liersebaan blijft aanwezig.



Figuur 29: Verkeersintensiteiten fietsers: Avondspits(16u00-17u00): Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat





Figuur 30: Verkeersintensiteiten fietsers: Avondspits(16u00-17u00): Kruispunt 'De Vijfhoek'



4.3. VERKEERSTELLINGEN

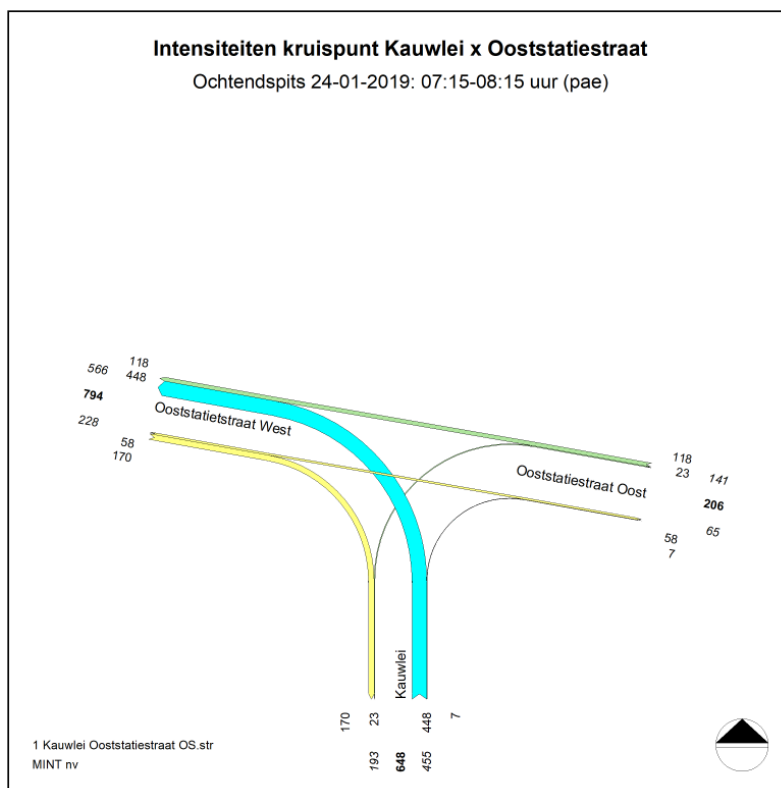
4.3.1. KRUISPUNT KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT

OCHTENDSPITS

Het kruispunt van de Kawlei x Ooststatiestraat ligt ten noorden van de projectsite. In de ochtendspits is de hoofdrijrichting op dit kruispunt van de Kawlei richting Ooststatiestraat west. Het verkeer afkomstig van de Kawlei dat richting station (Ooststatiestraat oost) rijdt, zijn vooral bussen. Het aantal voertuigen dat van de Ooststatiestraat oost naar de Ooststatiestraat West rijdt, is heel beperkt. Voor de omgekeerde rijrichting, van Ooststatiestraat west naar oost, is het opmerkelijk dat deze voertuigen het verkeer uit de Kawlei voorrang verlenen, ondanks dat het verkeer op de Ooststatiestraat in de voorrang is. In de toekomst tracht men hier de voorrangssituatie aan te passen zodanig dat het verkeer Ooststatiestraat West – Kawlei in de voorrang is (zie 2.4).

Doorgaans kan het verkeer op dit kruispunt tijdens de ochtendspits vlot afwikkelen. Zeer sporadisch ontstaat er een beperkte wachtrij voor het verkeer afkomstig uit de Kawlei. Deze wachtrij loopt op tot maximaal 6 à 7 voertuigen, maar blijft zeer beperkt in wachttijd. Aan fietsers wordt doorgaans in alle oversteekrichtingen voorrang verleend.

Onderstaande figuur geeft de verkeersintensiteit voor de verschillende verkeersstromen weer tijdens de ochtendspits in pae/u.



Figuur 31: Verkeersintensiteiten ochtendspits (7u15-8u15): Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Bestaande situatie

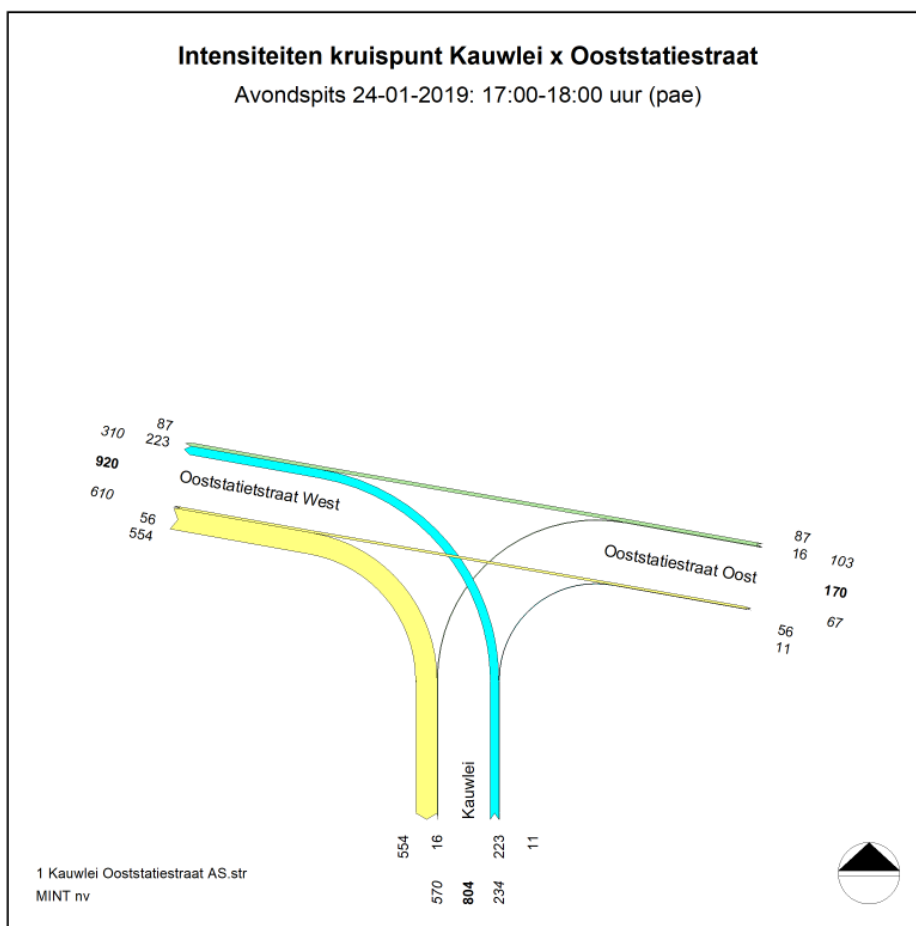


AVONDSPITS

In de avondspits is de hoofdrijrichting op dit kruispunt van de Ooststatiestraat west richting de Kawlei. Dit is omgekeerd aan de ochtendspits. In de avondspits is ook de omgekeerde rijrichting (van de Kawlei naar de Ooststatiestraat west) relatief druk. Het verkeer dat de Ooststatiestraat volgt (van oost naar west, of van west naar oost) is ook tijdens de avondspits beperkt.

Het verkeer op dit kruispunt kan tijdens de avondspits vlot afwikkelen. Er ontstaan tijdens de waarnemingen geen wachtrijen.

Onderstaande figuur geeft de verkeersintensiteit voor de verschillende verkeersstromen weer tijdens de avondspits in pae/u.



Figuur 32: Verkeersintensiteiten avondspits (17u00-18u00): kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: bestaande situatie



4.3.2. KRUISPUNT 'DE VIJFHOEK'

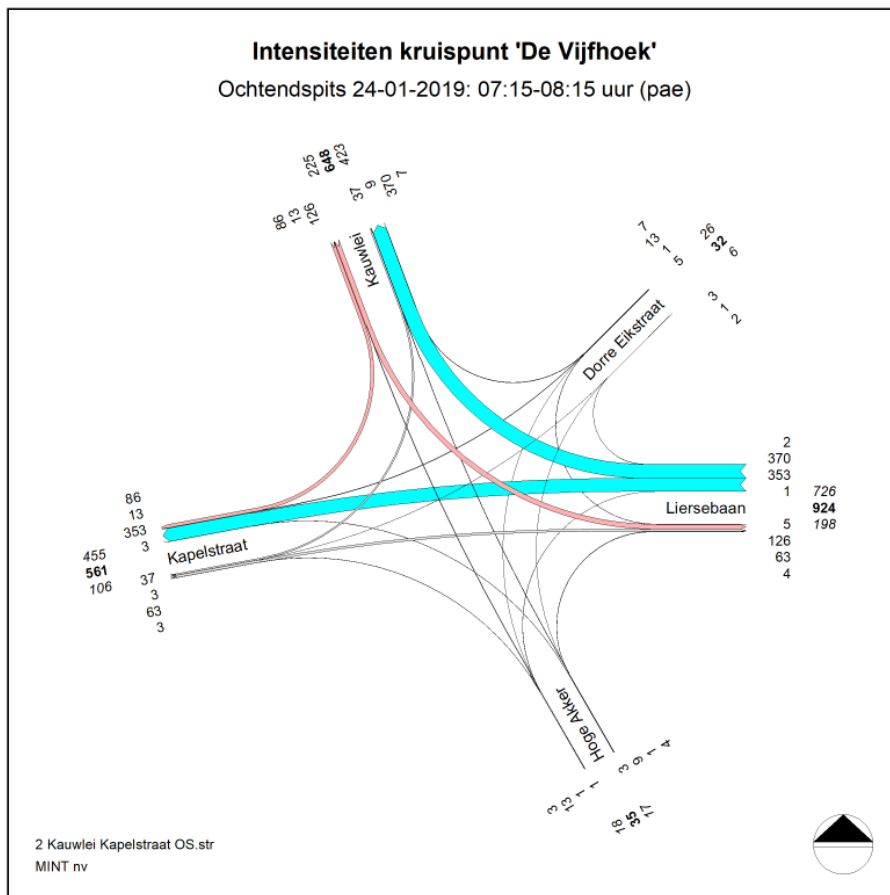
OCHTENDSPITS

In de ochtendspits is de hoofdrijrichting op dit kruispunt van de Liersebaan richting de Kawlei. Ook richting de Kapelstraat wordt vaak afgeslagen (het gaat hier vooral om verkeer dat afkomstig is van de Liersebaan, aangevuld met afslaand verkeer uit de Kawlei). Uit de Dorre Eikstraat komen enkele voertuigen, maar dit is zeer beperkt. In de Hoge Akker werden tijdens de observatie geen voertuigen waargenomen.

Doorgaans kan het verkeer op dit kruispunt vlot afwikkelen. Zeer sporadisch ontstaat er een beperkte wachtrij voor het verkeer afkomstig uit de Liersebaan. Deze wachtrij loopt op tot 6 à 7 voertuigen, maar blijft zeer beperkt in wachttijd. Een enkele keer stond de wachtrij tot aan Mortelstuk.

De configuratie van dit atypische kruispunt zorgt ervoor dat de zichtbaarheid ten opzichte van andere weggebruikers vanuit bepaalde hoeken beperkt is. Er wordt doorgaans zeer hoffelijk en voorzichtig gereden. Aan fietsers wordt doorgaans in alle oversteekrichtingen voorrang verleend. Het lijkt er op dat het tankstation (aangrenzend aan het kruispunt) een verzamelpunt is voor de schoolgaande jeugd die afspreken om samen te fietsen. De fietsers zijn niet altijd in alle rijrichtingen even zichtbaar.

Onderstaande figuur geeft de verkeersintensiteit voor de verschillende verkeersstromen weer tijdens de ochtendspits in pae/u.



Figuur 33: Verkeersintensiteiten ochtendspits (7u15-8u15): kruispunt 'De Vijfhoek': bestaande situatie



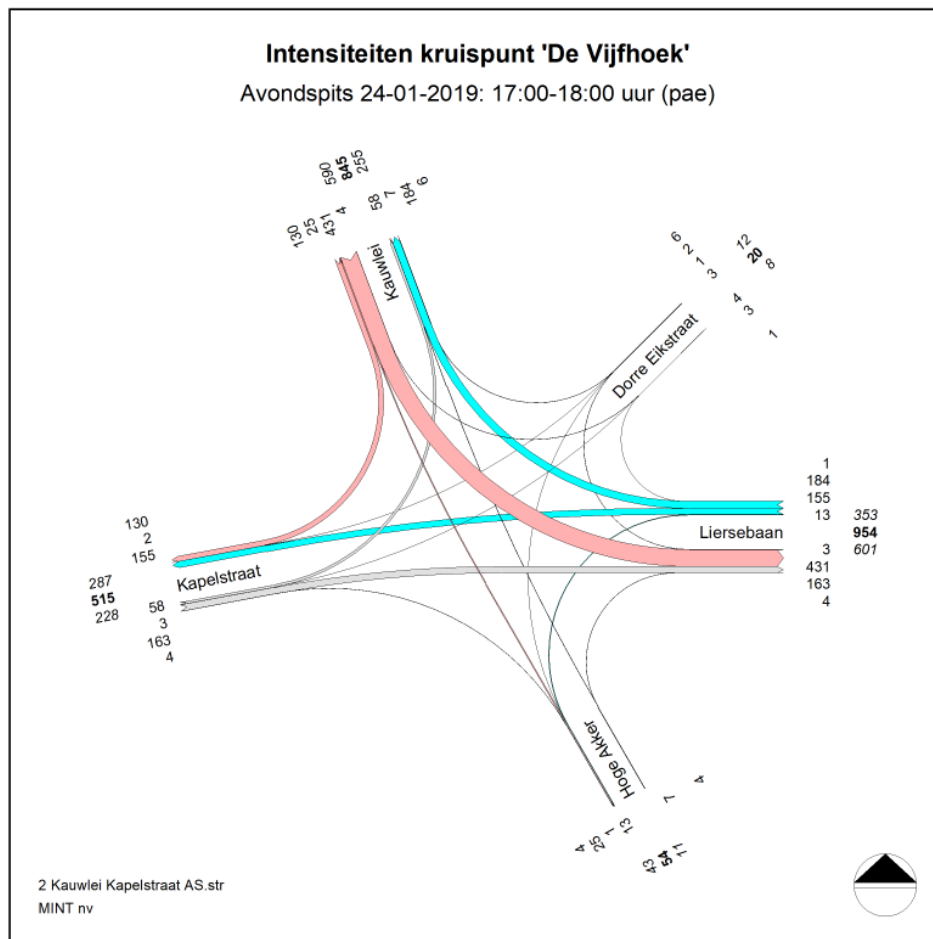
AVONDSPITS

In de avondspits is de hoofdrijrichting op dit kruispunt van de Kawwlei richting de Liersebaan. Dit is omgekeerd aan de ochtendspits. De verkeersstroom van de Liersebaan naar de Kapelstraat, die in de ochtendspits ook heel aanwezig was, is in de avondspits (in omgekeerde richting) beduidend kleiner. Uit de Dorre Eikstraat komen enkele voertuigen, maar dit is zeer beperkt. Tijdens de observatie werden twee voertuigen waargenomen die richting de Hoge Akker reden.

Doorgaans kan het verkeer op dit kruispunt vlot afwikkelen. Zeer sporadisch ontstaat er een beperkte wachtrij voor het verkeer afkomstig uit de Liersebaan en de Kawwlei. Deze wachtrijen lopen respectievelijk op tot 5 en 8 voertuigen, maar blijven zeer beperkt in wachttijd.

De configuratie van dit atypische kruispunt zorgt er ook in de avondspits voor dat de zichtbaarheid ten opzichte van andere weggebruikers vanuit bepaalde hoeken beperkt is. Er wordt doorgaans zeer hoffelijk en voorzichtig gereden. In de avondspits (17u00-18u00) zijn er minder fietsers aanwezig.

Onderstaande figuur geeft de verkeersintensiteit voor de verschillende verkeersstromen weer tijdens de avondspits in pae/u.



Figuur 34: Verkeersintensiteiten avondspits (17u00-18u00): kruispunt 'De Vijfhoek': bestaande situatie



4.4. VERZADIGINGSGRADEN

De verkeersstromen werden op kruispuntniveau besproken en inzichtelijk gemaakt aan de hand van stroomdiagrammen (de verkeerstellingen). Vervolgens wordt een capaciteitstoets uitgevoerd op basis van de rekenregels voor voorrangsgeregelde kruispunten⁶. Deze methodiek geeft inzicht in de theoretische verzadigingsgraad van het kruispunt afhankelijk van de verkeersbelasting op het kruispunt (verkeersintensiteiten per afslagbeweging), de globale configuratie van het kruispunt en, indien relevant, de huidige verkeersregeling.

Eerst en vooral gebeurt deze capaciteitsberekening voor de bestaande situatie, gebaseerd op de tellingen. Vervolgens zal de capaciteit opnieuw berekend worden op basis van de nieuwe situatie.

De verzadigingsgraden worden als volgt geïnterpreteerd:

Verzadigingsgraad	Interpretatie
Minder dan 80%	Vlotte verkeersafwikkeling
Van 80% tot 90%	Kortstondige lichte filevorming
Van 90% tot 100%	Langdurige belangrijke filevorming
Meer dan 100%	Oververzadiging

Tabel 3: Interpretatie verzadigingsgraden

4.4.1. KRUISPUNT KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT

Wat de verzadigingsgraden voor het kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat betreft blijkt dat er zowel in de ochtend- als in de avondspits nog voldoende restcapaciteit is. Er ontstaat, in de bestaande toestand, geen filevorming.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	14%	0%
Kawlei	0%	58%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	9%	0%

Tabel 4: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Ochtendspits 07u15-08u15, bestaande situatie

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	37%	0%
Kawlei	0%	35%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	7%	0%

Tabel 5: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Avondspits 17u00-18u00, bestaande situatie

⁶ Highway Capacity Manual (2000)



4.4.2. KRUISPUNT 'DE VIJFHOEK'

Voor het kruispunt Kawlei x Kapelstraat werd bij de berekening van de verzadigingsgraden abstractie gemaakt van de Hoge Akker. Aangezien de verkeersintensiteiten hier laag zijn, zal dit weinig impact uitoefenen op het kruispunt. De verzadigingsgraden zullen in de realiteit dus net iets hoger liggen dan onderstaande weergaven.

Wat de verzadigingsgraden voor het kruispunt Kawlei x Kapelstraat betreft blijkt dat er zowel in de ochtend- als in de avondspits nog voldoende restcapaciteit aanwezig is. Er ontstaat, in de bestaande toestand, geen filevorming.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei	0%	12%	0%
Kapelstraat	0%	16%	0%
Liersebaan	0%	53%	0%
Dorre Eikstraat	0%	5%	0%

Tabel 6: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Kapelstraat: Ochtendspits 07u15-08u15, bestaande situatie

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei	0%	32%	0%
Kapelstraat	0%	36%	0%
Liersebaan	0%	31%	0%
Dorre Eikstraat	0%	2%	0%

Tabel 7: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Kapelstraat: Avondspits 17u00-18u00, bestaande situatie



4.5. SNELHEIDSANALYSE

Naast de intensiteiten werden in de Kawlei ook de snelheden van de voertuigen (zowel in noordelijke, als in zuidelijke richting) gemeten en geanalyseerd. De metingen werden uitgevoerd ter hoogte van huisnummer 47 tussen 16/01/2019 en 04/02/2019. Op 22 januari lagen de intensiteiten lager in verband met sneeuwval. Deze dag werd verwijderd uit de resultaten om representatieve gemiddelden te bekomen.

Er wordt een snelheidsanalyse uitgevoerd voor een gemiddelde werkdag, waarbij de focus ligt op de spitsmomenten. Dit wordt geargumenteed door het feit dat het om een woonproject gaat, waarbij de bijkomende verkeersgeneratie zich voornamelijk tijdens deze spitsmomenten zal manifesteren. Tijdens het weekend is er minder duidelijk een patroon vast te stellen, waardoor in de snelheidsanalyse de weekenddagen buiten beschouwing gelaten zijn.

De toegelaten snelheid in de Kawlei bedraagt 50 km/u. In Figuur 35 en Figuur 36 is het gemiddeld aantal voertuigen per snelheidsklasse weergegeven voor een gemiddelde werkdag, respectievelijk voor de voertuigen die zich in noordelijke en zuidelijke richting begeven. In Figuur 37 en Figuur 38 zijn de relatieve aandelen per snelheidsklasse weergegeven voor een gemiddelde werkdag. De snelheidsklassen zijn op alle figuren ingedeeld in 4 groepen: minder dan 30 km/u, tussen 30 en 50 km/u, tussen 50 en 70 km/u en meer dan 70 km/u.

Op elk moment rijden de meeste voertuigen tussen de 30 en 50 km/u, wat dus conform is met de toegelaten snelheid. In Figuur 35 en Figuur 36 kunnen duidelijk de spitsmomenten worden vastgesteld, namelijk tussen 7u00 en 9u00 en tussen 16u00 en 18u00. In Figuur 37 en Figuur 38 kan er worden vastgesteld dat tijdens deze spitsmomenten het grootste aandeel van het verkeer een snelheid aanhoudt die conform is met de toegelaten snelheid. Dit geldt zowel voor de ochtendspits als voor de avondspits. Ook kan er worden vastgesteld dat op minder drukke momenten het aandeel dat te snel rijdt toeneemt. In noordelijke richting doet er zich tussen 03u00 en 04u00 een piek voor inzake het aandeel in de snelheidsklasse van meer dan 70 km/u. In zuidelijke richting doet dit moment zich voor tussen 01u00 en 02u00.

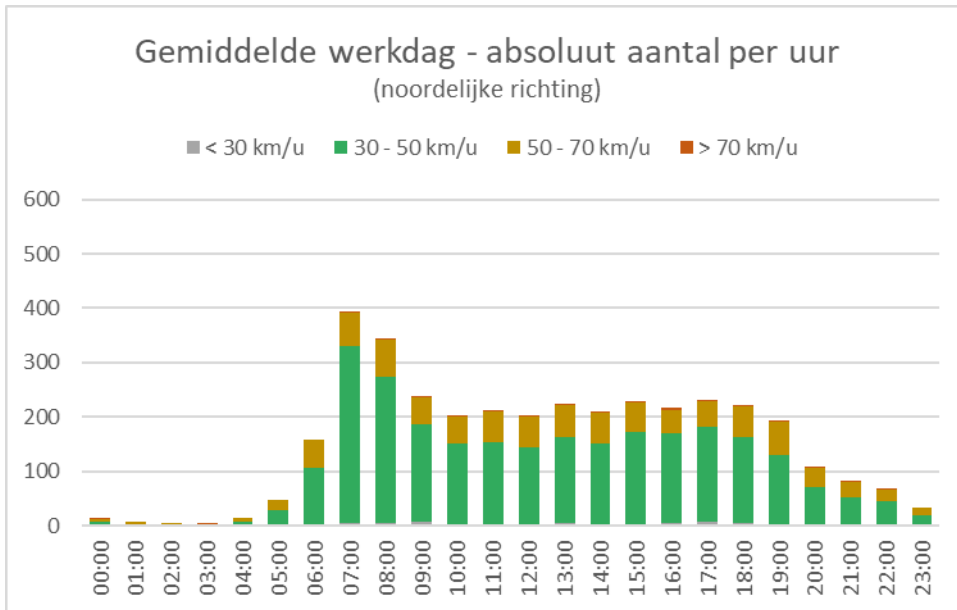
Tenslotte is in Figuur 39 en Figuur 40 de "V85" per uur voor een gemiddelde werkdag weergegeven. De waarde die de V85 weergeeft is de snelheid die door 85% van de voertuigen niet wordt overschreden en door 15% wel wordt overschreden. Deze waarde wordt gehanteerd om er voor te zorgen dat eventuele uitschieters buiten beschouwing worden gelaten. Zowel in noordelijke als in de zuidelijke richting kan worden vastgesteld dat de V85 een dalwaarde kent tijdens de ochtend- en avondspits. In noordelijke richting bedraagt deze 51 km/u voor de ochtendspits en 56 km/u tijdens de avondspits. In zuidelijke richting bedraagt deze respectievelijk 49 km/u en 48 km/u. Het feit dat de gereden snelheden in de noordelijke richting hoger liggen dan in zuidelijke richting kan gerelateerd worden aan de aanwezigheid van een verkeersplateau. Dit plateau bevindt zich op ongeveer 70 m ten zuiden van het meetpunt. Dit kan verklaren waarom de gereden snelheid richting het zuiden iets lager ligt.



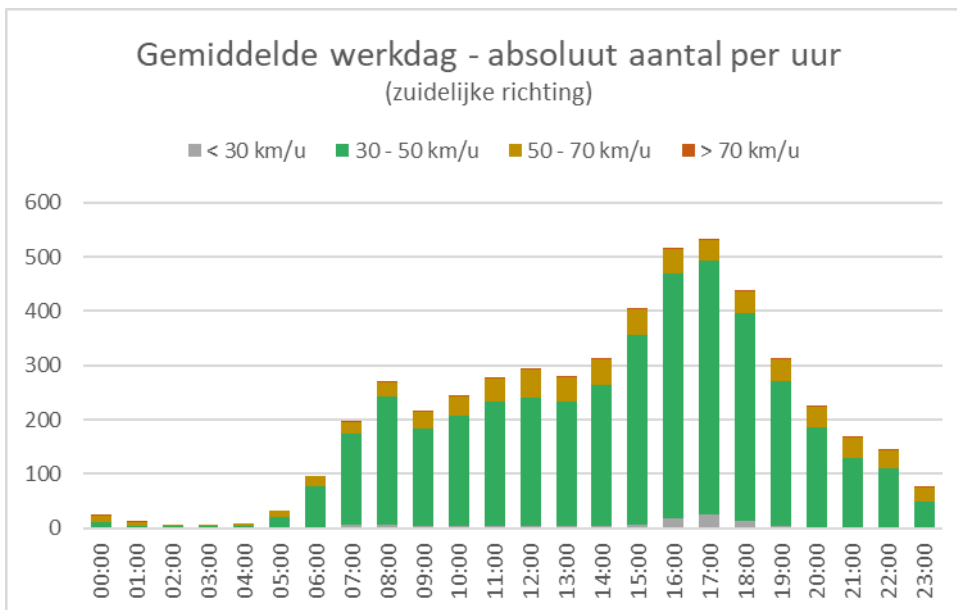
Er kan gesteld worden dat, wanneer de uitschieters buiten beschouwing gelaten worden, door het merendeel van de voertuigen tijdens de ochtendspits (in beide richtingen) de toegelaten snelheid niet wordt overschreden. Ook tijdens de avondspits in zuidelijke richting overschrijdt het merendeel van de voertuigen de toegestane snelheid niet. In noordelijke richting wordt tijdens de avondspits (met een V85-waarde van 56km/u) de snelheid licht overschreden.

Er kan besloten worden dat (op enkele uitzonderingen na) tijdens de ochtend- en avondspits slechts een beperkt aantal voertuigen de toegestane snelheid van 50 km/u overschrijdt. Tijdens de rest van de dag, en dan vooral 's avonds en 's nachts wanneer de intensiteiten lager liggen, valt op dat er relatief sneller gereden wordt. In noordelijke richting rijdt 20% tot 40% van de voertuigen doorgaans te snel, in zuidelijke richting gaat het om 10% tot 30% (zie Figuur 37 en Figuur 38).



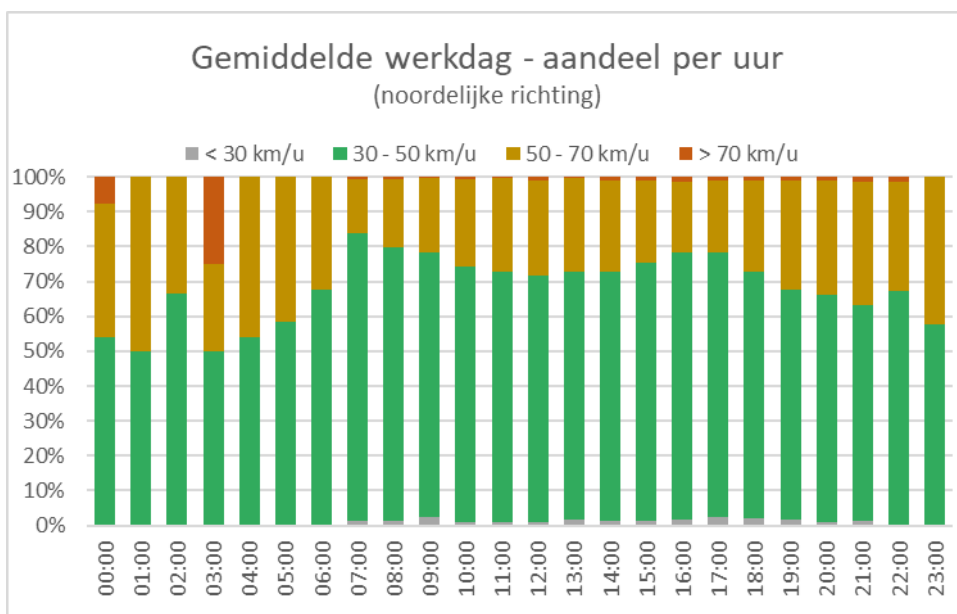


Figuur 35: Gemiddelde werkdag: absoluut aantal per uur per snelheidsklasse – noordelijke richting

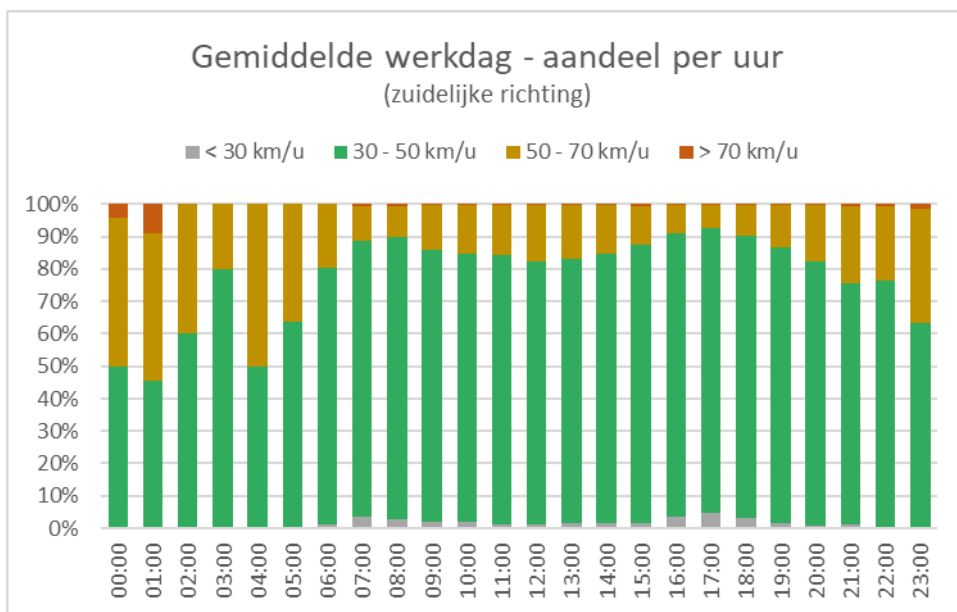


Figuur 36: Gemiddelde werkdag: absoluut aantal per uur per snelheidsklasse – zuidelijke richting



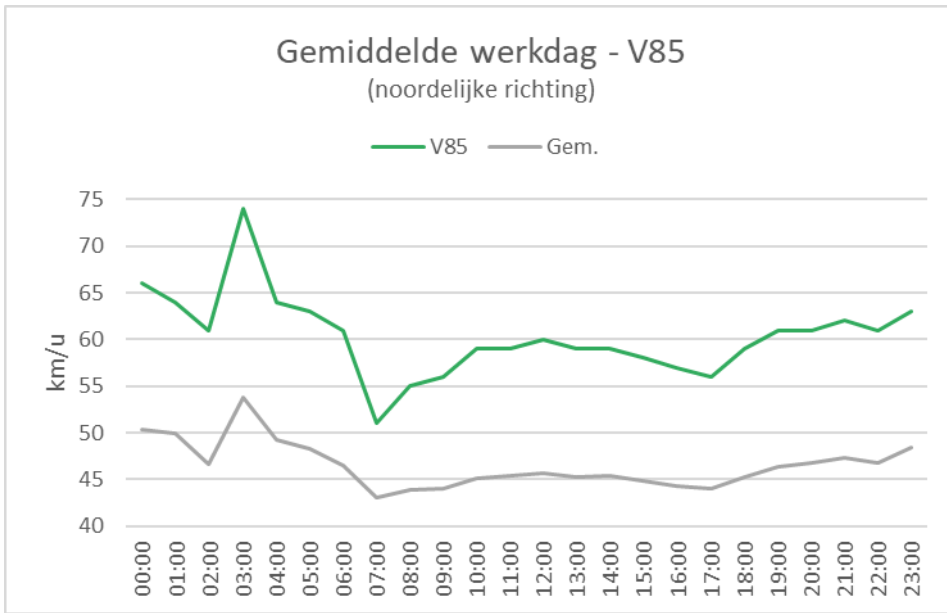


Figuur 37: Gemiddelde werkdag: relatief aandeel per uur per snelheidsklasse - noordelijke richting

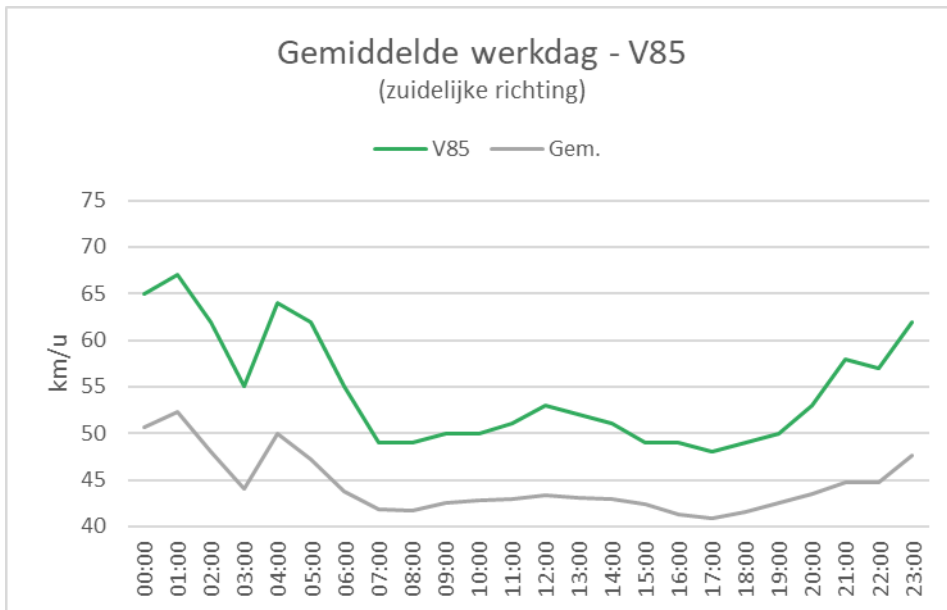


Figuur 38: Gemiddelde werkdag: relatief aandeel per uur per snelheidsklasse - zuidelijke richting





Figuur 39: Gemiddelde werkdag: V85 per uur – noordelijke richting



Figuur 40: Gemiddelde werkdag: V85 per uur – zuidelijke richting



5. MOBILITEITSPROFIEL

De verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkeling kan worden berekend aan de hand van kencijfers. Deze kencijfers zijn afkomstig uit het **Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER** (2018). Dit Richtlijnenboek is door het Departement Mobiliteit en Openbare Werken van de Vlaamse Overheid ontwikkeld als begeleidend werkinstrument om de mogelijke mobiliteitseffecten van plannen en projecten beter in te schatten.

In het Richtlijnenboek zijn specifieke kencijfers opgenomen op basis van het type woongebied. Deze types zijn gedefinieerd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Kontich is aangeduid als een grootstedelijk gebied randgemeenten. De beschikbare specifieke kencijfers voor dit gebied zijn meegenomen in dit MOBER.

5.1. RUIMTELIJK PROGRAMMA

Het project omvat de realisatie van 76 wooneenheden, waarvan 68 appartementen en 8 grondgebonden woningen.

5.2. KENCIJFERS

BEWONERS

De gemiddelde gezinsgrootte in Kontich bedraagt 2,43 personen per huishouden.⁷ Er wordt aangenomen dat de gemiddelde gezinsgrootte ook representatief is voor deze ontwikkeling. Voor de raming van de verkeersgeneratie wordt voornamelijk gebruik gemaakt van cijfers uit het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen. Hieruit blijkt dat elke persoon gemiddeld 2,24 woninggerelateerde verplaatsingen maakt per dag⁸. Er wordt uitgegaan van 50% toekomstige verplaatsingen en 50% vertrekkende verplaatsingen aan de woning. 62,5% van deze verplaatsingen gebeurt met de wagen (45% bestuurder en 17,5% passagier)⁹. De gemiddelde autobezettingsgraad bedraagt 1,41 personen per auto¹⁰.

Het aantal woninggerelateerde verplaatsingen bedraagt in een ochtendspitsuur 15,9% productie en 2,6% attractie. Het aantal woninggerelateerde verplaatsingen bedraagt in een avondspitsuur ongeveer 13,7% attractie en 4,5% productie.¹¹

BEZOEKERS

Naast bewoners zorgen ook de bezoekers aan bewoners voor een bepaalde verkeersgeneratie. Per wooneenheid worden gemiddeld 0,25 bezoekers geteld¹². 70% van deze verplaatsingen gebeurt met de

⁷ Jouw gemeente in cijfers, Kontich, editie 2018, cijfers 2017

⁸ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, grootstedelijk gebied randgemeenten, p153

⁹ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p 154

¹⁰ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p 155

¹¹ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p156

¹² Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p160



wagen (45% als bestuurder en 25% als passagier). Hieruit volgt een gemiddelde autobezettingsgraad van 1,56 personen per auto.¹³

Voorgaande kencijfers laten toe de totale verkeersgeneratie te bepalen. Deze verkeersgeneratie moet evenwel nog geprojecteerd worden op de maatgevende periode zijnde een ochtend- en avondspitsuur. Voor bezoekers wordt gerekend met een attractie van 3,3% en een productie van 1,3%. Tijdens een avondspitsuur wordt gerekend met een attractie van 7,8% en een productie van 11,6%¹⁴.

5.3. RAMING VERKEERSGENERATIE

Op basis van bovenvermelde kencijfers wordt de toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied berekend. Onderstaande tabel geeft een totaal overzicht van het drukste ochtend- en avondspitsuur.

	Ochtendspits (pae/u)		Avondspits (pae/u)	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Bewoners	2	15	13	4
Bezoekers	0	0	0	0
Totaal (pae/u)	2	15	13	4

Tabel 8: Raming van de toekomstige verkeersgeneratie (in pae/u)

De 76 wooneenheden generen dus slechts 17 voertuigbewegingen tijdens één spitsuur.

¹³ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p 161-162

¹⁴ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p163



6. CONFRONTATIE BEREIKBAARHEIDSPROFIEL – MOBILITEITSPROFIEL

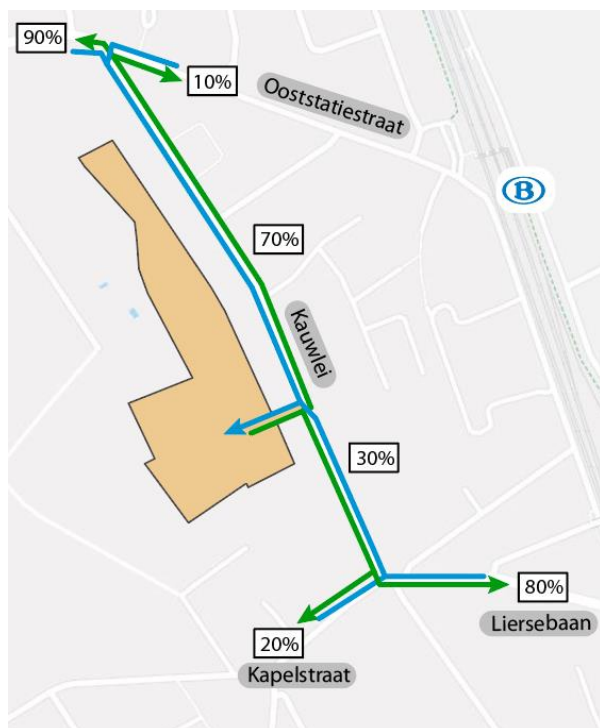
6.1. TOEDELING OP HET WEGENNET

6.1.1. DISTRIBUTIEPATROON

De verkeersgeneratie die door het project wordt opgewekt, verdeelt zich volgens een beredeneerde aanname. In noordelijke richting zijn het centrum van Kontich, de N1 en de E19 bereikbaar. In zuidelijke richting zijn Duffel en Lint bereikbaar.

De toedeling wordt als volgt aangenomen:

- 70% naar het noorden (richting Ooststatiestraat)
 - 10% hiervan naar Ooststatiestraat oost
 - 90% hiervan naar Ooststatiestraat west
- 30% naar het zuiden
 - 80% hiervan richting Liersebaan
 - 20% hiervan naar richting Kapelstraat

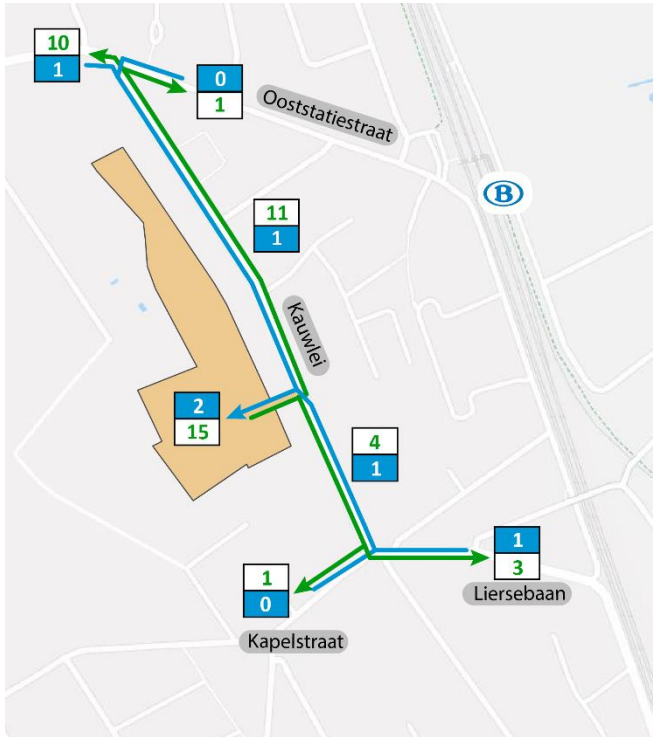


Figuur 41: Distributiepatroon

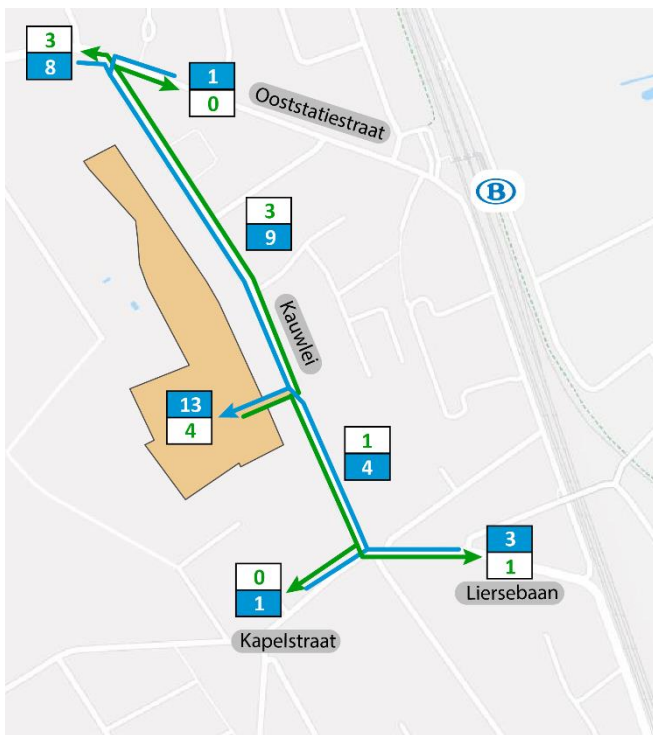


6.1.2. TOEDELING

Op basis van bovenstaande verdeling wordt volgende toedeling berekend.



Figuur 42: Toedeling ochtendspits



Figuur 43: Toedeling Avondspits



6.2. VERKEERSLEEFBAARHEID

6.2.1. WEGVAKNIVEAU

Onderstaande grafiek geeft de toedeling weer van het extra verkeer dat gegenereerd zal worden in de Kawwlei.

	Ochtendspits		Avondspits	
	Attractie	Productie	Attractie	Productie
Kawwlei (ten noorden van site)	1	11	9	3
Kawwlei (ten zuiden van site)	1	4	4	1

Tabel 9: Toedeling In/uitrit projectsite: Weergegeven in pae/u

De Kawwlei wordt in het mobiliteitsplan van Kontich geselecteerd als lokale verbindingsweg. De maximale **capaciteit in functie van verkeersleefbaarheid** bedraagt voor dit type weg maximaal 650 pae/u/richting¹⁵. Onderstaande tabel geeft een overzicht (per rijrichting) van het huidige druktebeeld (= huidige verkeersbelasting per wegsegment) en de bijkomende verkeersgeneratie ten gevolge van het woonproject (in absolute cijfers). In dezelfde tabel wordt ook (per rijrichting) het nieuw druktebeeld (= toekomstige verkeersbelasting per rijrichting) en de relatieve toename (= hoeveel % bijkomend verkeer is er in het nieuwe druktebeeld t.o.v. het huidige druktebeeld) weergegeven.

Het huidig druktebeeld, de bijkomende verkeersgeneratie t.g.v. het project en het nieuwe druktebeeld, zijn ook schematisch weergegeven voor de ochtendspits (Figuur 44) en avondspits (Figuur 45).

	Huidig druktebeeld		Verkeersgeneratie Woonproject		Nieuw druktebeeld		Relatieve toename	
	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Kawwlei (ten noorden van de projectsite)								
richting noord	417	259	+11	+3	428	262	2,64%	1,16%
richting zuid	220	566	+1	+9	221	575	0,45 %	1,59%
Kawwlei (ten zuiden van de projectsite)								
richting noord	417	259	+1	+4	418	263	0,24%	1,54%
richting zuid	220	566	+4	+1	224	567	1,82%	0,18%

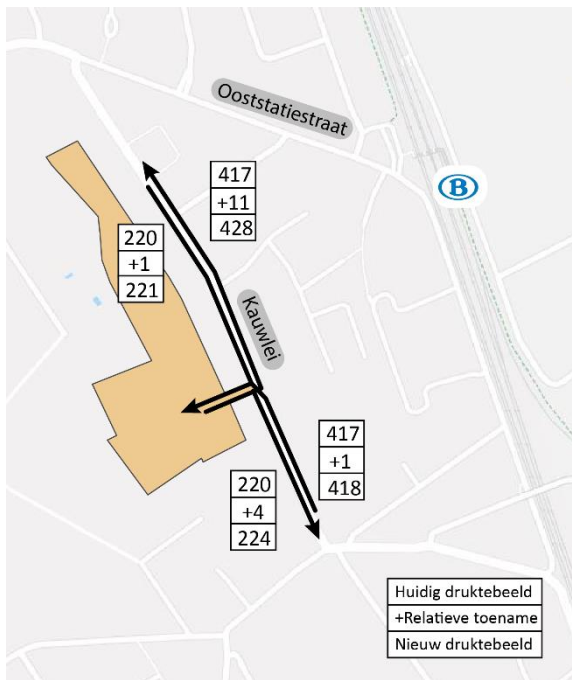
Tabel 10: Overzicht: Nieuw druktebeeld – relatieve toename tijdens een gemiddelde weekdag (in pae/u)

De bijkomende verkeersgeneratie die door het project gegenereerd zal worden is zeer beperkt ten opzichte van de huidige situatie. Door de geplande ontwikkeling wordt maximaal een intensiteit van 11 pae/u in één rijrichting gegenereerd. De geraamde verkeersintensiteit blijft hiermee dus onder de leefbaarheids grenzen.

De mobiliteitseffecten van het woonproject in de Kawwlei zijn verwaarloosbaar te noemen. De verkeersleefbaarheid komt niet in het gedrang vanwege het geplande project.

¹⁵ Wegencategorisering: Stad Gent Dienst Mobiliteit - Leefbaarheids capaciteit: Groep Swartenbroekx, Verkeersmodel Noord-Limburg, 1991





Figuur 44: Huidig druktebeeld + nieuw druktebeeld: Ochtendspits



Figuur 45: Huidig druktebeeld + nieuw druktebeeld: Avondspits



6.2.2. OVERSTEEKBAARHEID

De oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers is ook een belangrijk onderdeel van verkeersleefbaarheid. Oversteekbaarheid wordt doorgaans beoordeeld aan de hand van de gemiddelde wachttijd. Een significantiekader voor oversteekbaarheid staat beschreven in het Richtlijnenboek MER "Mens-Mobiliteit" versie 2015 (p 99). De wachttijd kan berekend worden aan de hand van de breedte van de rijbaan en de verkeersintensiteit. De gemiddelde wachttijd is weergegeven voor beide delen van de Kawlei (ten noorden en ten zuiden van de projectsite), waarbij de toekomstige verkeersgeneratie is gehanteerd. Volgens het significantiekader is een weg redelijk oversteekbaar wanneer de gemiddelde wachttijd tussen 5 en 10 seconden is.

	Gemiddelde wachttijd (in seconden)			
	Huidig druktebeeld		Toekomstig druktebeeld	
	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Kawlei ten noorden van de projectsite	7,41	9,57	7,53	9,73
Kawlei ten zuiden van de projectsite	7,41	9,57	7,46	9,64

Tabel 11: Oversteekbaarheid - gemiddelde wachttijd

Momenteel is de oversteekbaarheid in de Kawlei gecategoriseerd als 'redelijk oversteekbaar'. Na het toevoegen van het extra verkeer dat het woonproject zal genereren blijft de oversteekbaarheid 'redelijk oversteekbaar'. Er kan dus besloten worden dat de realisatie van het woonproject geen grote impact zal hebben op de oversteekbaarheid.

Er kan besloten worden dat de oversteekbaarheid in de Kawlei niet in het gedrang komt omwille van de geplande woonontwikkeling.



6.3. VERKEERSAFWIKKELING: EFFECTBESPREKING

6.3.1. WEGVAKNIVEAU KAUWLEI

Er wordt voor een lokale verbindingsweg gerekend met een **theoretische afwikkelingscapaciteit van 1000 pae/u/rijrichting**, dit wil zeggen dat er na de realisatie een maximum verzadigingsgraad van 57,5% bereikt wordt. In de huidige situatie bedraagt de maximale verzadigingsgraad 56,6%.

	Huidig druktebeeld		Huidige verzadigingsgraad		Nieuw druktebeeld		Nieuwe verzadigingsgraad		Stijging verzadigingsgraad	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Kawlei (ten noorden van de projectsite)										
richting noord	417	259	41,7%	25,9%	428	262	42,8%	26,2%	1,1%	0,3%
richting zuid	220	566	22,0%	56,6%	221	575	22,1%	57,5%	0,1%	0,9%
Kawlei (ten zuiden van de projectsite)										
richting noord	417	259	41,7%	25,9%	418	263	41,8%	26,3%	0,1%	0,4%
richting zuid	220	566	22,0%	56,6%	224	567	22,4%	56,7%	0,4%	0,1%

Tabel 12: Verzadigingsgraden Kawlei op wegvakniveau tijdens spitsuren (OS = ochtendspits, AS = avondspits)

Tot een verzadigingsgraad van 80% wordt een vlotte verkeersafwikkeling verwacht. De relatieve toename kunnen worden beoordeeld aan de hand van een significantiekader opgenomen in het Richtlijnenboek MER "Mens-Mobiliteit" versie 2015 (p 123).

Verzadigings- graad toekomstige situatie (incl. plan/project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)								
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %-punt	Afname verzadigingsgraad			
	> 50 %-punt	20 à 50 %- punt	10 à 20 %- punt	5 à 10 %- punt		5 à 10 %- punt	10 à 20 %- punt	20 à 50 %- punt	> 50 %- punt
>100%	---	---	---	--	0	0	0	+	+
90-100%	---	---	--	-	0	0	+	++	++
80-90%	--	--	-	-	0	+	++	+++	+++
<80%	-	-	0	0	0	+	+++	+++	+++

* Procentpunt: rekeneenheid waarmee de verandering van een percentage wordt uitgedrukt. Een stijging van 40% naar 80% is een verhoging van 100% of een verhoging van 40 procentpunten

Tabel 4-34 Significantiematrix 'I/C-verhouding'

Tabel 13: Significantiematrix voor de verandering in verzadigingsgraad

Het significantiekader betreft de significantie van een verandering in verzadigingsgraad, rekening houdend met de huidige verzadigingsgraad en is weergegeven in Tabel 13. Wanneer de verzadigingsgraad minder dan 80% is en de toename in verzadigingsgraad minder dan 20% is, is er geen significant effect. Er is een maximum een relatieve toename (of toename in verzadigingsgraad) van 1,1%.

Er kan besloten worden dat er geen significant mobiliteitseffect zal zijn op de verkeersafwikkeling van de Kawlei ten gevolge van de nieuwe woonontwikkeling.



6.3.2. KRUISPUNTEN

Op basis van gangbare rekenregels (zie paragraaf 4.4) wordt een berekening gemaakt voor de verzadigingsgraad van de aansluiting van de verschillende toegangswegen op het wegennet. Ook de toegang tot de projectsite op de Kawlei wordt mee in rekening gebracht.

6.3.2.1. KRUISPUNT KAUWLEI X OOSTSTATIESTRAAT

Wat de verzadigingsgraden voor het kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat betreft blijkt dat er maximaal een verhoging met 1 procent is t.o.v. de huidige situatie. Er ontstaat, zowel in de bestaande toestand, als in de toekomstige situatie geen filevorming.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	14%	0%
Kawlei	0%	59%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	9%	0%

Tabel 14: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Ochtendspits 07u15-08u15, Toekomstige situatie

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	38%	0%
Kawlei	0%	36%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	7%	0%

Tabel 15: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Avondspits 17u00-18u00, Toekomstige situatie

Aangezien ook de infrastructuur van dit kruispunt aangepast zal worden, dienen deze aanpassingen mee in rekening gebracht te worden. Onderstaande tabellen geven de verzadigingsgraden van dit kruispunt inclusief extra verkeer én met infrastructurele aanpassingen. Hieruit blijkt dat er ondanks het extra verkeer, een verbetering is t.o.v. de huidige toestand. Zowel in de ochtend- als avondspits is er nog voldoende restcapaciteit aanwezig. Er ontstaat, zowel in de bestaande toestand, als in de toekomstige situatie (inclusief aanpassing van het kruispunt) geen filevorming.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	17%	0%
Kawlei	0%	26%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	19%	0%

Tabel 16: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Ochtendspits 07u15-08u15, Toekomstige situatie inclusief infrastructuur aanpassing

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Ooststatiestraat West	0%	37%	0%
Kawlei	0%	13%	0%
Ooststatiestraat Oost	0%	13%	0%

Tabel 17: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Avondspits 17u00-18u00, Toekomstige situatie inclusief infrastructuur aanpassing



6.3.2.2. KRUISPUNT 'DE VIJFHOEK'

Wat de verzadigingsgraden voor het kruispunt Kawlei x Kapelstraat betreft blijkt ook dat er maximaal een verhoging met 1 procent is t.o.v. de huidige situatie. Zowel in de ochtend- als avondspits is er nog voldoende restcapaciteit aanwezig. Er ontstaat, zowel in de bestaande toestand, als in de toekomstige situatie geen filevorming.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei	0%	13%	0%
Kapelstraat	0%	16%	0%
Liersebaan	0%	53%	0%
Dorre Eikstraat	0%	5%	0%

Tabel 18: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Ochtendspits 07u15-08u15, Toekomstige situatie

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei	0%	33%	0%
Kapelstraat	0%	36%	0%
Liersebaan	0%	31%	0%
Dorre Eikstraat	0%	2%	0%

Tabel 19: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat: Avondspits 17u00-18u00, Toekomstige situatie

6.3.2.3. KRUISPUNT KAUWLEI X IN- EN UITRIT PROJECT

Inrijd-capaciteit

De toegang tot de projectsite bestaat uit een gesplitste in- en uitrit (twee rijstroken: één voor het inrijden, één voor het uitrijden). De toegang tot de parkeergarage bevindt zich op ongeveer 60 m van de Kawlei. Dit geeft een theoretische wachtrijcapaciteit van 10 voertuigen. Het woonproject zal per uur maximaal 13 voertuigen genereren, wat gemiddeld genomen neerkomt op 1 voertuig per 4,6 minuten dat de site zal inrijden. Hiermee is het risico op terugslag tot op de Kawlei te verwaarlozen. Er ontstaat er dus geen probleem bij het inrijden van de projectsite.

Uitrijd-capaciteit

Ook wat het uitrijden van de projectsite betreft ontstaan er geen filevorming. De verzadigingsgraden voor het kruispunt van de in/uitrit met de Kawlei liggen laag. Zowel in de ochtend- als avondspits is hier nog voldoende restcapaciteit aanwezig.

Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei Noord	0%	13%	0%
In/uitrit project	0%	3%	0%
Kawlei Zuid	0%	24%	0%

Tabel 20: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x in/uitrit projectsite: Ochtendspits 07u15-08u15



Verzadigingsgraad	R	RD	L
Kawlei Noord	0%	33%	0%
In/uitrit project	0%	1%	0%
Kawlei Zuid	0%	13%	0%

Tabel 21: Verzadigingsgraden Kruispunt Kawlei x in/uitrit projectsite: Avondspits 17u00-18u00



6.4. PARKEERBALANS

6.4.1. GEMEENTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE VERORDENING

Volgens de stedenbouwkundige verordening van de gemeente Kontich is het aantal te voorziene parkeerplaatsen afhankelijk van de grootte van de woonentiteiten.

- Er dient 1 parkeerplaats voorzien te worden per wooneenheid met een netto-vloeroppervlakte die kleiner is dan 100 m². Er zijn 62 appartementen die kleiner zijn dan 100 m², dit komt neer op **62 autoparkeerplaatsen**.
- Voor de appartementen die groter zijn dan 100 m² dient per eenheid één parkeerplaats voorzien te worden, alsook een extra parkeerplaats per begonnen schijf van 100 m². Het gaat hier om 6 appartementen die groter zijn dan 100 m² maar kleiner dan 200 m², dit komt neer op **12 parkeerplaatsen**.
- Aanvullend dient er voor de appartementen per schijf van 3 wooneenheden, 1 extra parkeerplaats voorzien te worden. Voor de 68 appartementen komt dit neer op **23 parkeerplaatsen**.
- Voor de grondgebonden wooneenheden dient er 1 parkeerplaats voorzien te worden per eenheid kleiner dan 250 m². Er zijn 8 grondgebonden woningen aanwezig die ook allen kleiner zijn dan 250 m², hiervoor komt de parkeerbehoefte neer op **8 parkeerplaatsen**.

Dit alles samen (appartementen en woningen) brengt de totale parkeerbehoefte (conform de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening) voor de 76 wooneenheden op **105 parkeerplaatsen**.

Aantal parkeerplaatsen	
Voor 68 appartementen	97
62 appartementen <100 m ²	62
6 appartementen >100 m ² <200 m ²	12
Per 3 entiteiten + 1 extra parkeerplaats	23
Voor 8 grondgebonden woningen	8
8 woningen <250 m ²	8
Totale parkeerbehoefte	105

Figuur 46: Parkeerbehoefte

Wat het fietsparkeren betreft dienen per woonentiteit **minimaal** 2 fietsstallingsplaatsen voorzien te worden. Voor het geplande project betekent dus minimaal **152 fietsstallingsplaatsen**.

Aantal fietsstallingsplaatsen	
2 fietsstallingsplaatsen per wooneenheid	152

Figuur 47: Fietsstallingsbehoefte



6.4.2. BEREKENING VOLGENS KENCIJFERS

De parkeerbehoefte van de bewoners komt volgens de kencijfers voor 76 wooneenheden neer op 90 parkeerplaatsen¹⁶. Ook bezoekers aan bewoners hebben een zekere parkeerbehoefte. Het Vademecum Duurzaam parkeerbeleid gaat van een 10% van het aantal bewonersparkeerplaatsen¹⁷. Dit resulteert in een parkeerbehoefte van 9 parkeerplaatsen. Samen bedraagt de parkeerbehoefte volgens kencijfers **99 parkeerplaatsen**.

Voor het aantal fietsenstallingsplaatsen werd er volgens de kencijfers gerekend met 2,36 fietsen per gezin¹⁸. Voor de bewoners komt hiermee de stallingsbehoefte neer op 180 fietsenstallingsplaatsen. Voor de bezoekers werd er gerekend met 0,25 bezoekers per wooneenheid¹⁹, waarvan 30% gelijktijdig aanwezig is en 13%²⁰ met de fiets komt. Dit komt neer op 1 stallingsplaats.

Samen bedraagt de stallingsbehoefte volgens kencijfers **181 fietsenstallingsplaatsen**.

	Stedenbouwkundige verordening		Kencijfers	
	Auto	Fiets	Auto	Fiets
Totaal	105	152	99	181

Tabel 22: Parkeerbehoefte projectsite volgens de stedenbouwkundige verordening versus de kencijfers

6.4.3. VOORZIENE AANBOD

6.4.3.1. AUTOPARKEERPLAATSEN

Volgens de kencijferberekening (zie hoger) zouden 99 autoparkeerplaatsen kunnen volstaan. De stedenbouwkundige verordening van de gemeente is iets strenger en vereist 105 parkeerplaatsen. Om die reden worden in het geplande project dan **105 autoparkeerplaatsen** voorzien (**82 parkeerplaatsen voor de bewoners + 23 parkeerplaatsen voor de bezoekers**).

De voorziene parkeerplaatsen bevinden zich allen ondergronds, zowel voor de bewoners als voor de bezoekers.

6.4.3.2. FIETSENSTALLINGSPLAATSEN

Volgens de stedenbouwkundige verordening van de gemeente zijn minimaal 152 fietsenstallingsplaatsen vereist. Berekening volgens kencijfers levert een stallingsbehoefte van 181 fietsenstallingsplaatsen. Om conform het STOP-principe het fietsgebruik maximaal te stimuleren worden in het geplande project **181 fietsenstallingsplaatsen** voorzien.

¹⁶ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p160

¹⁷ Vademecum Duurzaam Parkeerbeleid, bijlage II, p19-20

¹⁸ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p160

¹⁹ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p160

²⁰ Afgeleid uit Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER 05/2018, p161



Het merendeel van deze fietsstallingsplaatsen worden bovengronds voorzien:

- 84 fietsstallingsplaatsen bovengronds ter hoogte van de inkomzones voor de appartementen (6 fietsen per inkomzone aan de 14 verschillende inkomzones)
- 16 fietsstallingsplaatsen bovengronds voor de woningen (2 fietsen per woning in tuinhuis)

De overige 81 fietsstallingsplaatsen worden in de ondergrondse parking voorzien.



7. MILDRENDENDE MAATREGELEN

Parkeerplaatsen bewoners - bezoekers

In de omgeving is er de mogelijkheid om gratis op het openbaar domein (straatparkeren) te parkeren.

Bij de aankoop van een appartement/woning is dan ook een **aankoopverplichting** van een **autoparkeerplaats voor bewoners** van toepassing, waarbij de ratio's uit de stedenbouwkundige verordening gevolgd worden:

- Voor appartementen die kleiner zijn dan 100 m² is dat 1 parkeerplaats per appartement
- Voor de appartementen die groter zijn dan 100 m² maar kleiner dan 200 m² komt dit neer op 2 parkeerplaatsen per appartement.
- Voor de grondgebonden wooneenheden (allen kleiner dan 250 m²) is dat 1 parkeerplaats per woning

Het resterend aantal parkeerplaatsen dat **ondergronds** in het project wordt gerealiseerd, is voorzien voor de bezoekers aan de woonfunctie.

Beide maatregelen (aankoopverplichting en ondergronds ook voor bezoekers) zorgen ervoor dat het risico dat bijkomende parkeerdruk op het openbaar domein zou worden afgewenteld, tot een absoluut minimum wordt beperkt.



8. CONCLUSIE

In de Kawlei te Kontich wordt een **nieuwe woonontwikkeling** gepland. Het project voorziet in de realisatie van 76 wooneenheden bestaande uit 68 appartementen en 8 grondgebonden woningen. In de omgeving overheerst de woonfunctie. De projectsite is achterin gelegen en takt aan op de Kawlei tussen huisnummer 60 en 62. Voor fietsers en voetganger is er ook een zachte doorsteek naar Kawlei voorzien tussen huisnummer 32 en 34 (nabij de Gallo-Romeinenlaan).

Om een beeld te krijgen van de huidige verkeersdrukte werden **doorsnedetellingen en kruispunttellingen** uitgevoerd. De doorsnedetellingen werden uitgevoerd tussen 16/01/2019 en 04/02/2019 in de Kawlei (ter hoogte van huisnummer 47). De kruispunttellingen vonden plaats op 24 januari 2019 op het kruispunt Kawlei x Ooststatiestraat ten noorden van de projectsite en het kruispunt 'De Vijfhoek' ten zuiden van de projectsite.

De **verkeersgeneratie** van de nieuwe woonontwikkeling is berekend aan de hand van kencijfers die afkomstig zijn uit het Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en MOBER (2018), alsook aan de hand van lokale kencijfers. Dit Richtlijnenboek is door het Departement Mobiliteit en Openbare Werken van de Vlaamse Overheid ontwikkeld als begeleidend werkinstrument om de mogelijke mobiliteitseffecten van plannen en projecten beter in te schatten. Door toepassing van deze kencijfers werd volgende verkeersgeneratie bekomen: tijdens de ochtendspits komen er 2 voertuigen per uur naar de site en vertrekken er 15 voertuigen per uur van de site; tijdens de avondspits komen er 13 voertuigen per uur naar de site en vertrekken er 4 voertuigen per uur van de site.

Om de impact van de verkeersgeneratie te kunnen bepalen wordt deze vergeleken met het huidig druktebeeld. Vooraleer dit kan uitgevoerd worden, wordt de verkeersgeneratie gegenereerd door de woonontwikkeling toegedeeld aan het wegennet volgens beredeneerde aanname. De toedeling bedraagt 70% in noordelijke richting, 30% in zuidelijke richting.

De **bijkomende verkeersgeneratie** die door het project gegenereerd zal worden is zeer beperkt ten opzichte van de huidige situatie. Door de geplande ontwikkeling wordt op wegvakniveau maximaal een intensiteit van 11 pae/u in één rijrichting gegenereerd. De mobiliteitseffecten van het woonproject in de Kawlei zijn hierdoor zeer beperkt te noemen. Ook wat de **oversteekbaarheid** betreft, kan er gesteld worden dat de impact van het woonproject te verwaarlozen is. De oversteekbaarheid is momenteel geclassificeerd als 'relatief oversteekbaar' en na de toevoeging van het extra verkeer blijft dit onveranderd. De **verkeersleefbaarheid** komt niet in het gedrang vanwege het geplande project.

Om de impact om de **verkeersafwikkeling** te kennen, werden de verzadigingsgraden van zowel de aangrenzende kruispunten, als de in/uitrit van de projectsite berekend. Uit de analyse blijkt dat er op alle drie de kruispunten geen bijkomende filevorming ontstaat en er nog voldoende restcapaciteit aanwezig is.

Volgens de kencijferberekening zouden in totaliteit 99 autoparkeerplaatsen voor dit project volstaan. De **stedenbouwkundige verordening** van de gemeente is iets strenger en vereist in totaal 105 autoparkeerplaatsen. Om die reden worden in het geplande project **82 autoparkeerplaatsen voor bewoners en 23 voor bezoekers** voorzien. Dit zorgt voor een voldoende ruim parkeeraanbod op de site.

Volgens de stedenbouwkundige verordening van de gemeente zijn minimaal 152 fietsenstallingplaatsen vereist. Berekening volgens **kencijfers** levert een hogere stallingsbehoefte op van 181



fietsenstallingsplaatsen. Om conform het STOP-principe het fietsgebruik maximaal te stimuleren worden in het geplande project **181 fietsenstallingsplaatsen** voorzien.

Samengevat:

- Het geplande project voorziet **76 wooneenheden** (68 appartementen en 8 woningen)
- Hiervoor worden **82 parkeerplaatsen voor bewoners** en 23 parkeerplaatsen voor bezoekers voorzien (in totaal dus 105 parkeerplaatsen) en **181 fietsstallingsplaatsen** voorzien
- Er worden per spitsuur **slechts 17 bijkomende voertuigbewegingen** door het project gegeneerd. Dit is ten opzichte van de huidige verkeersdrukke in de Kawlei (ca. 650-800 voertuigen per spitsuur) zeer beperkt .

Als algemeen besluit kan gesteld worden dat de nieuwe woonontwikkeling te Kontich slechts **een zeer beperkte verkeersimpact** zal hebben waarbij de draagkracht van de omgeving niet wordt overschreden.





WWW.MINTNV.BE