

RAPPORT

BOVENGEMEENTELIJK MOBILITEITSPLAN ZUIDERKEMPEN

EINDRAPPORT



Provincie
Antwerpen

COLOFON

Opdrachtgever

Provincie Antwerpen
Departement Ruimtelijke ordening en
mobiliteit
Dienst Mobiliteit
Koningin Elisabethlei 22 - 2018 Antwerpen
www.provincieantwerpen.be

Contactpersoon
Mathias De Beucker
T 03/240 66 53
mathias.debeucker@provincieantwerpen.be

Opdrachthouder

VECTRIS cvba

Vital Decosterstraat 67A/0201 - 3000
Leuven
T 016/31 91 00 - F 016/29 02 10
www.vectris.be

Contactpersoon
Geert Vercruysse
T 016/31 91 03
geert.Vercruysse@vectris.be

Projectteam
Geert Vercruysse: projectleider
Ciska Geysens: tekenaar
Jos Wouters: projectmedewerker

Onderaannemer

STRAMIEN architectuur en ruimtelijke planning cvba

Mechelsesteenweg 271 bus 5 | 2018
Antwerpen
T 03/248 54 02
www.stramien.be

Projectteam
Michelle Janssen, projectcoördinator
Maarten Vrebos / Lotte De Witte:
projectmedewerkers

Versie: eindrapport – oktober 2023

Inhoud

1.	Aanleiding, situering	2
1.1.	Aanleiding	2
1.2.	Opdrachtoomschrijving	2
1.3.	Situering	2
1.4.	Planproces	3
2.	Doelstellingen en uitgangspunten	4
2.1.	Vlaamse beleidsdoelstellingen	4
2.1.1.	decreet basisbereikbaarheid	4
2.1.2.	mobiliteitsvisie 2040	4
2.1.3.	vlaams energie en klimaatplan (vekp).....	4
2.2.	Doelstellingen Zuiderkempen	5
2.2.1.	modal shift als rode draad	5
2.2.2.	interactie met het ruimtelijk beleid	6
2.2.3.	mobiliteitsdoelstellingen zuiderkempen.....	6
2.2.4.	basisbereikbaarheid	12
2.2.5.	robuust wegennet	12
2.2.6.	overwegend spoornet	14
3.	Samenvatting onderzoeksresultaten	16
3.1.	Duiding	16
3.2.	Conclusies	16
4.	Visie	50
4.1.	Strategie	50
4.1.1.	stad en dorp	51
4.1.2.	netwerken	51
4.1.3.	multimodaal.....	60
4.1.4.	levenskwaliteit.....	61
4.1.5.	Partnerschap	62
5.	Actieplan	64
5.1.	Corridor Lier – Herentals	64
5.1.1.	wegennetwerk	64
5.1.2.	Streefbeeld spoorlijn 15 Lier – Herentals	69
5.1.3.	Busnetwerk.....	71
5.1.4.	Fietssnelweg F103 en realisatie BFF	71
5.2.	Corridor Lier – Aarschot.....	75
5.2.1.	wegennetwerk	75
5.2.2.	Streefbeeld spoorlijn 16 Lier – Aarschot	77
5.2.3.	Busnetwerk.....	79
5.2.4.	Fietssnelweg F104 en realisatie BFF	79
5.3.	Corridor Aarschot – Herentals/Geel	81
5.3.1.	Wegennetwerk.....	82
5.3.2.	Streefbeeld spoorlijn 35 Aarschot – Diest	84
5.3.3.	Streefbeeld spoorlijn 15 herentals – Geel	86
5.3.4.	Busnetwerk.....	86
5.3.5.	Fietssnelweg F106 en realisatie BFF	86
5.4.	Interlokale verbinding Heist-op-den-Berg – Herentals	89
5.4.1.	Wegennetwerk.....	89
5.4.2.	Vrachtroutenetwerk Heist-Op-Den-Berg – Hulsthout/Heultje	90
5.4.3.	Realisatie BFF	94
6.	Bijlagen.....	95

Figuren

Figuur 1: situering projectgebied.....	2
Figuur 2: projectorganisatie	3
Figuur 3: doelstellingen Vlaanderen modal shift stedelijk gebied en buitengebied	5
Figuur 4: ontwerp beleidskader provincie Antwerpen 'Verdichten en ontlichten van de ruimte' - agrarische en open ruimte vrijwaren	6
Figuur 5: oversteekbaarheid optimaliseren	7
Figuur 6: herverdeling beschikbare publieke ruimte.....	8
Figuur 7: Fix the Mix: doorgaand verkeer door kernen	9
Figuur 8: verbeteren doorstroming op alle netwerken	10
Figuur 9: zes pijlers fietsgeschiktheid bedrijvenzones	11
Figuur 10: basisbereikbaarheid - combimobiliteit (bron: MOW)	12
Figuur 11: hoofdwegennet	13
Figuur 12: dragend netwerk	13
Figuur 13: lokaal netwerk	13
Figuur 14: overwegen - bron prov. Antwerpen.....	14
Figuur 15: ontvlechting netwerken - overwegvrij netwerk	15
Figuur 16: ENA Albertkanaal - bron prov. Antwerpen	49
Figuur 17: doelstellingen modal shift buitengebied - stedelijk gebied	50
Figuur 18: maatregelen om doorgaand verkeer te weren zorgt voor autoluwe mobiliteitskamers en autoluwe fietsroutes	52
Figuur 19: Synthesekaart fiets - zie kaartenbundel	53
Figuur 20: missing links rastervorming spoor.....	54
Figuur 21: OV-netwerk met invloedssfeer rond stations van 5 km - zie kaartenbundel.....	56
Figuur 22: Schema principes lokale wegen	57
Figuur 23: ontsnippering - bron prov. Antwerpen	58
Figuur 24: Synthesekaart wegencategorisering - zie kaartenbundel	59
Figuur 25: vrachtroutenetwerk - zie kaartenbundel.....	60
Figuur 26: multimodale aanpak voor corridors	61
Figuur 27: afweging fietspaden - verbeteren oversteekbaarheid.....	62
Figuur 28: wegennetwerk en kwetsbare gebieden - zie kaartenbundel.....	62
Figuur 29: acties corridor Lier - Herentals.....	64
Figuur 30: concept mogelijke aanpassing aansluiting N14 - R16	66
Figuur 31: Station Nijlen- bron prov. Antwerpen	69
Figuur 32: N10 - bron prov. Antwerpen	72
Figuur 33: acties corridor Lier - Aarschot	75
Figuur 34: autoluwe fietsroute - bron prov. Antwerpen	77
Figuur 35: acties corridor Aarschot - Herentals/Geel.....	81
Figuur 36: bedrijventerrein Hulshout-Heultje	82
Figuur 37: fietsostrade - bron prov. Antwerpen.....	85
Figuur 38: acties interlokale wegverbinding Herentals - Heist-o/d-Berg - Hulshout/Heultje	89
Figuur 39: concept kruispunt Paul Van Roosbroecklaan x Westerlosesteenweg	91
Figuur 40: concept dwarsprofiel Herentalseweg	92
Figuur 41: concept kruispunt Herentalsesteenweg x Hulshoutsesteenweg x Wiekevorststeenweg	93
Figuur 42: concept nieuw dwarsprofiel Witte gracht.....	93

Ontwerpversie

VECTRIS cvba
Vital Decosterstraat 67A/0201 - 3000 Leuven
T 016/31 91 00 - F 016/29 02 10
www.vectris.be - info@vectris.be

1. Aanleiding, situering

1.1. Aanleiding

Mobiliteit is een thema waar meerdere gemeentebesturen uit de Zuiderkempen mee kampen. De oplossing van knelpunten ligt niet steeds binnen het bereik van elke gemeente afzonderlijk. Sommige oplossingen vanuit een gemeentelijk perspectief creëren nieuwe problemen in andere gemeenten, ... Een bovengemeentelijke gezamenlijke en concrete aanpak dringt zich dan ook op.

1.2. Opdrachtschrijving

De mobiliteitsstudie omvat het opmaken van een bovengemeentelijke mobiliteitsvisie voor de Zuiderkempen. In het verleden werden al verschillende studies en onderzoeken uitgevoerd en opgemaakt. Deze studies zijn echter niet steeds op elkaar afgestemd. Deze bovengemeentelijke visie streeft naar een uniformiteit, en wil de verschillende studies en de resultaten op elkaar afstemmen.

Deze studie beperkt zich dan ook niet enkel tot personenvervoer, maar tracht een zo volledig mogelijk beeld op te maken over het onderzoeksgebied. Ook vrachtvervoer, fietsverkeer en openbaar vervoer worden in deze studie behandeld.

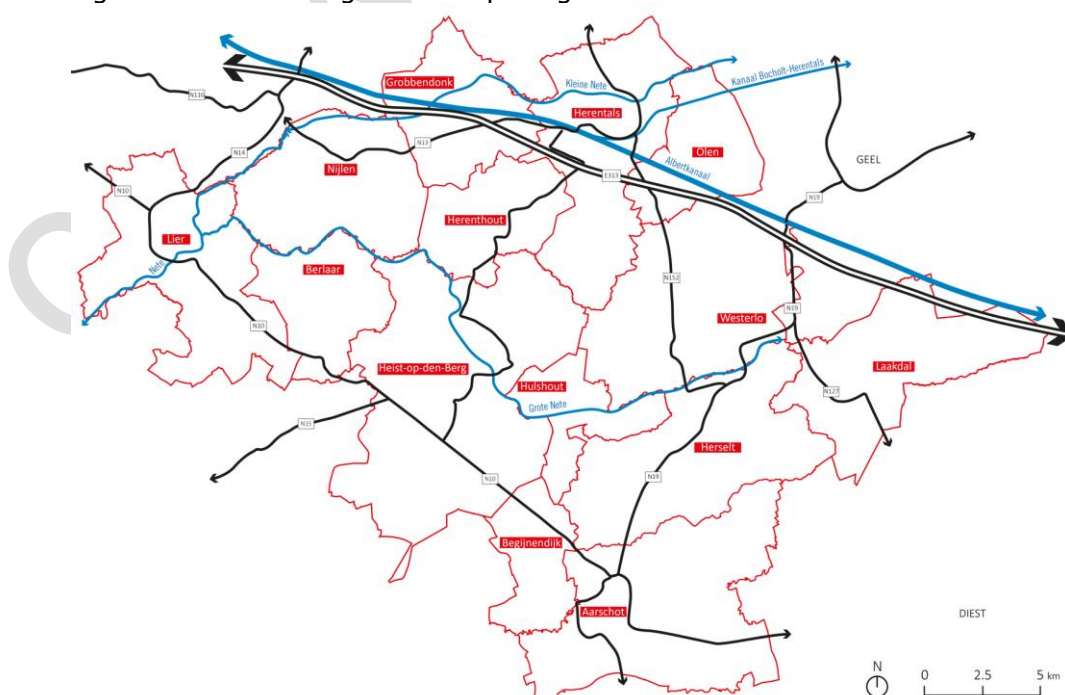
Naast deze netwerkvisies worden ook andere aspecten zoals bijvoorbeeld ruimtelijke planning, verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid onderzocht.

Aangezien gelijktijdig met deze studie de verschillende vervoerregio's werden opgestart, werd er ook met deze studies afgestemd.

1.3. Situering

De studie behandelt een gebied dat zich uitstrekt over het volledige gebied tussen E313 in het noorden, de N10 Lier – Aarschot in het zuiden, N14 in het westen en de N19 in het oosten. De betrokken steden en gemeenten zijn Aarschot, Begijnendijk, Berlaar, Grobbendonk, Heist-op-den-Berg, Herentals, Herenthout, Herselt, Hulshout, Laakdal, Lier, Nijlen, Olen en Westerlo.

Gezien de complexiteit van mobiliteit en verkeersnetwerken wordt er ruimer gekeken dan het onderzoeksgebied. De focus ligt echter op dit gebied.



Figuur 1: situering projectgebied

1.4. Planproces

De voorliggende nota is het sluitstuk (fase 3) van een opdracht die bestond uit drie fases:

- Fase 1: Oriëntatiefase
- Fase 2: Conceptvisie
- Fase 3: Eindvisie

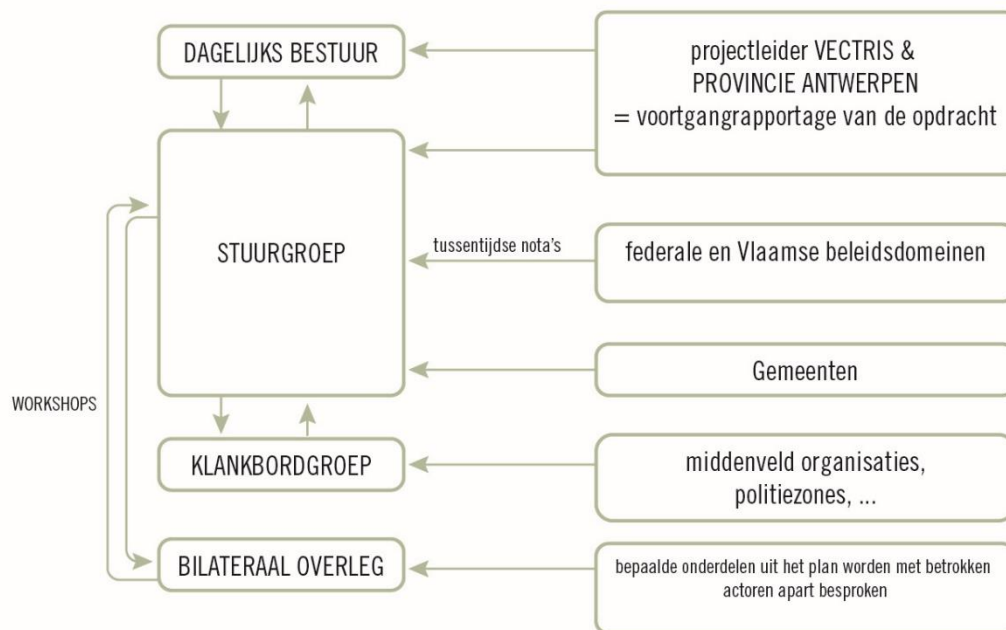
De studie werd begeleid door verschillende vergaderingen.

Het dagelijks bestuur of ambtelijke werkgroep, zorgde voor de praktische opvolging van de studie en het nodige voorbereidende werk.

In de stuurgroep, waarin naast de federale en Vlaamse beleidsdomeinen ook de gemeenten waren vertegenwoordigd, werden de verschillende nota's besproken. Deze vergadering gaf aan waar nog moest worden bijgestuurd en keurde ook finaal de nota's goed.

De klankbordgroep, waarin o.a. middenveldorganisaties waren vertegenwoordigd, zorgde voor de toetsing van nota's en gaf de nodige input.

Wanneer nodig/nuttig werd bilateraal overleg georganiseerd met de betrokken actoren om bepaalde onderdelen uit een nota apart te bespreken.



Figuur 2: projectorganisatie

2. Doelstellingen en uitgangspunten

Zoals hierboven al vermeld staat deze studie niet op zich, maar wil ze eerdere studies op mekaar afstemmen. Ook de doelstellingen sluiten aan bij de doelstellingen die al werden geformuleerd op Vlaams niveau en in de verschillende vervoerregio's. De doelstellingen bepalen het kader waarin we aan onze mobiliteit werken.

2.1. Vlaamse beleidsdoelstellingen

2.1.1. DECREET BASISBEREIKBAARHEID

Het decreet basisbereikbaarheid werd op 12 juni 2019 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad en trad in werking op 22 juni 2019. In het decreet werd een nieuwe visie geformuleerd op mobiliteit. In het decreet werden volgende doelstellingen geformuleerd:

- vraaggericht investeren in bereikbaarheid;
- vervoersnetwerken klaarmaken voor de toekomst;
- een multimodaal vervoerssysteem uitbouwen waarbij zoveel als mogelijk uitgegaan wordt van het STOP-principe;
- het realiseren van een slachtoffervrij vervoerssysteem;
- verleiden, motiveren, prikkelen tot gedragsverandering;
- Vlaanderen een gangmaker maken in innovatie;
- basisbereikbaarheid regionaal en integraal aanpakken;
- zorgen voor een vlotte doorstroming van elke vervoersmodus.

2.1.2. MOBILITEITSVISIE 2040

- Er zijn geen verkeersslachtoffers meer in 2050.
- Er zijn geen vervoersemisies meer in 2050.
- Er is een vlotte en naadloze mobiliteit in 2050.
- De materiaalvoetafdruk vermindert met 60% tegen 2050.

2.1.3. VLAAMS ENERGIE EN KLIMAATPLAN (VEKP)

In Vlaanderen wordt er nagestreefd om het aantal kilometers over de weg te stabiliseren voor licht vervoer (0% in 2030 t.o.v. 2015). Zwaar vervoer over de weg neemt maximum toe met 13% in 2030 t.o.v. 2015. Om dit te kunnen realiseren wordt er ingezet via het mobiliteitsbeleid op volgende subdoelstellingen:

- Het aandeel van de duurzame modi (te voet, per fiets, bus, trein, tram of metro) in het woon-werkverkeer moet voor heel Vlaanderen tot minstens 40% toenemen. Het autogebruik bedraagt maximaal 60%.
- Binnen de verstedelijkte vervoerregio's van Antwerpen, Gent en de Vlaamse rand rond Brussel moet het aandeel duurzame modi groeien naar minstens 50%.
- In het goederenvervoer moet een verschuiving van 6,3 miljard tonkilometer van de weg naar alternatieve vervoersmodi (via waterweg of spoorweg) gerealiseerd worden.
- In de verschillende zeehavens is er een sterke toename van duurzame modi: 5 tot 10% (ten opzichte van 2013).
- Het aandeel van de (elektrische) fiets moet tegen 2025 stijgen tot 20% van de verplaatsingen.
- Tegen 2040 is het de ambitie om dat aandeel op te trekken tot 30% en een echte 'fietsreflex' te creëren: bij elke korte tot middellange verplaatsing moet de fiets een spontane vervoerskeuze zijn.

Daarnaast wordt er verwezen naar de nationale energie-efficiëntiebijdrage tot het bereiken van het bindende energie-efficiëntiestreefcijfer van de Europese Unie van 30 % in 2030 t.o.v. 2020. Het behalen van bovenstaande mobiliteitsdoelstellingen in combinatie met de elektrificatie van de mobiliteit is essentieel om de doelstelling over energie-efficiëntie te behalen en in het kader van de energiebevoorrading/energiezekerheid.

2.2. Doelstellingen Zuiderkempen

2.2.1. MODAL SHIFT ALS RODE DRAAD

Modal shift is de verschuiving van het ene vervoermiddel naar het andere vervoermiddel bv. iemand die met de auto naar de bakker reed en dat voortaan met de fiets doet, heeft een modal shift van auto naar fiets gemaakt.

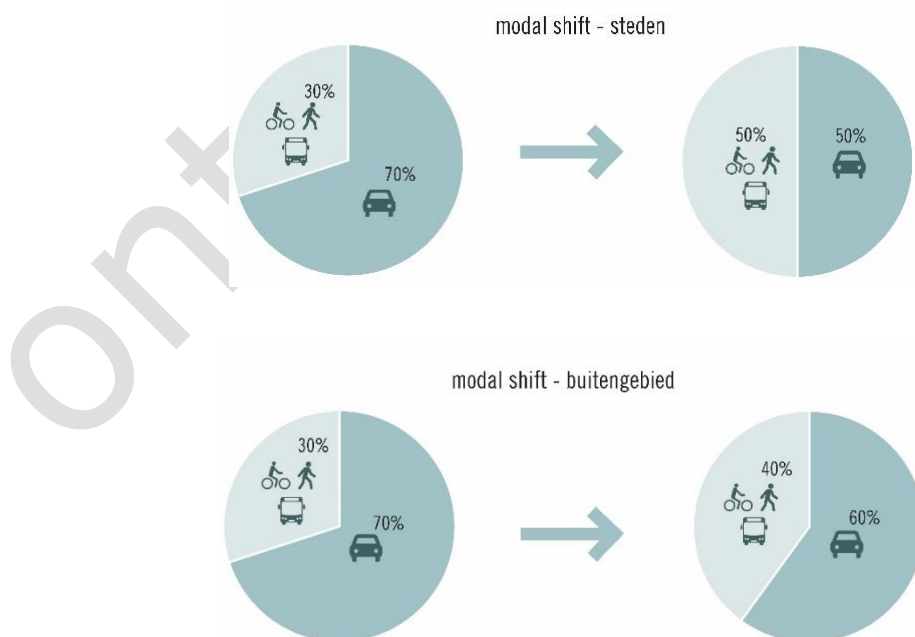
Momenteel kennen we heel wat mobiliteitsknelpunten. Het autonetwerk, zit op haar limieten. Dagelijks zijn er files, niet enkel op de hoofdwegen, maar ook meer en meer op de secundaire en lokale wegen. Naast het probleem van verkeersdoorstroming komt ook de verkeersleefbaarheid¹ en de luchtkwaliteit in de dorpskernen en stadscentra onder druk. De doorstromingsproblemen leiden dan weer tot sluipverkeer die op hun beurt voor nog meer verkeersleefbaarheid- en verkeersveiligheidsproblemen zorgen.

Al deze ongunstige effecten zijn het gevolg van het feit dat we al onze functies in eerste instantie bereikbaar hebben gemaakt voor wie met de auto komt. Gemiddeld wordt in Vlaanderen voor 70% van de verplaatsingen de auto genomen. Hoewel we die auto eigenlijk maar voor 30% van de verplaatsingen effectief nodig hebben. We nemen ook vaak de auto voor verplaatsingen die op wandel- of (elektrische) fietsafstand liggen. Of soms is er een alternatief met het openbaar vervoer voor de verplaatsing met de auto.

Verder stellen we ons te weinig de vraag of een geplande verplaatsing wel essentieel is. Niet reizen door meer telewerk of door op een ander tijdstip te reizen dan tijdens de spitsmomenten kan alleszins de vervoersvraag beheersbaar maken en de piekmomenten aftoppen.

De modal shift is een effect dat we willen bereiken om zo diverse andere doelstellingen te bereiken zoals:

- de files en de bijhorende economische kost milderen
- de verkeersleefbaarheid en de verkeersveiligheid verbeteren
- de volksgezondheid verbeteren en de kosten in de sociale zekerheid drukken
- klimaatdoelstellingen behalen en de klimaatopwarming afremmen
- bijdragen aan natuurbescherming



Figuur 3: doelstellingen Vlaanderen modal shift stedelijk gebied en buitengebied

¹ De mate waarin het (gemotoriseerd) verkeer de normale uitoefening van andere activiteiten die eigen zijn aan de omgeving hindert of verstoort. Oorzaken van deze hinder zijn bijvoorbeeld geluidsoverlast, verkeersonveiligheid, barrièrewerking (Bron structuurplan stad Leuven 15 mei 2007).

In die zin is de modal shift de rode draad doorheen de doelstellingen voor de Zuiderkempen gekaderd binnen de Vlaamse beleidsdoelstellingen.

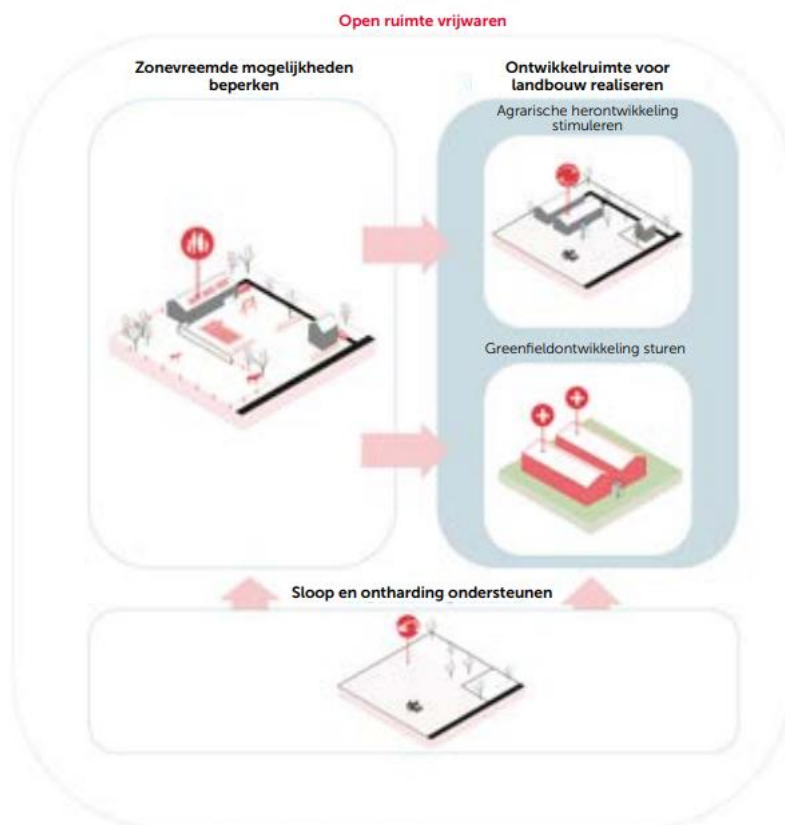
2.2.2. INTERACTIE MET HET RUIMTELIJK BELEID

We stellen onze doelstellingen voor de Zuiderkempen op met het ruimtelijk beleid, zoals onder andere vormgegeven in de structuurplannen en beleidsplannen in opmaak, als kader.

Binnen het provinciaal ruimtelijk beleid kaderen de doelstellingen in de vier ruimtelijke principes zoals omschreven in de conceptnota van het PBRA:

- zuinig ruimtegebruik
- veerkracht
- nabijheid en bereikbaarheid
- eigenheid

Mobiliteitsbeleid kan niet los gezien worden van ruimtelijk beleid en vice versa. De twee zijn onlosmakelijk verbonden en de mobiliteitsdoelstellingen dienen bij te dragen aan de ruimtelijke doelstellingen. Deze ruimtelijke principes vormen een leidraad bij de uitwerking van de mobiliteitsvisie van de Zuiderkempen.



Figuur 4: ontwerp beleidskader provincie Antwerpen 'Verdichten en ontdichten van de ruimte' - agrarische en open ruimte vrijwaren

2.2.3. MOBILITEITSDOELSTELLINGEN ZUIDERKEMPEN

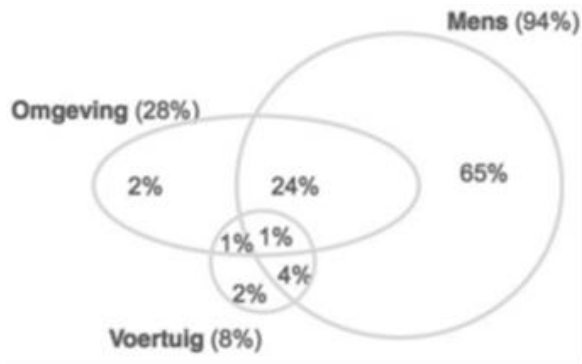
- Verbeteren van verkeersveiligheid
- Verbeteren van verkeersleefbaarheid in de kernen
- Betere doorstroming op alle mobiliteitsnetwerken
- Een betere en multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen die volgens de vigerende beleidsplannen goed gelegen zijn

A. VERBETEREN VERKEERSVEILIGHEID

➤ Meetbare doelstelling: 0 verkeersslachtoffers tegen 2030

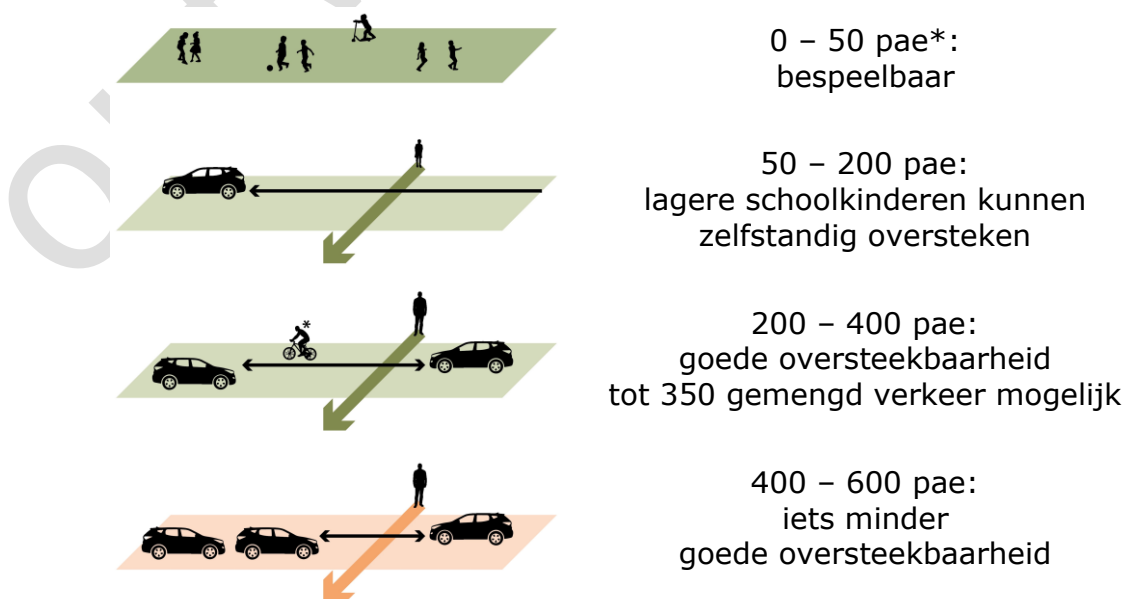
Verkeersveiligheid is de mate van afwezigheid van potentiële oorzaken van een ongeval tussen verkeersdeelnemers of de mate van aanwezigheid van beschermende maatregelen tegen deze potentiële oorzaken.

Verkeersveiligheid is het resultaat van het gedrag van iedere weggebruiker, de infrastructuur, de voertuigen en de onderlinge interactie. Binnen deze studie leggen we de focus op infrastructuur en verkeersplanning.



Elk verkeersslachtoffer is er één te veel. Vanuit de mobiliteitsstudie Zuiderkempen ambiëren we om het aantal verkeersslachtoffers tot nul te herleiden (Vision Zero). We wensen dit te bereiken door:

- het aantal conflictpunten tussen de verkeersdeelnemers te verminderen en te vermijden waar mogelijk
- wegen zo in te richten dat ze het gewenste (rij)gedrag uitlokken
- de oversteekbaarheid te optimaliseren
- het doorgaand verkeer te weren van lokale wegen en zoveel mogelijk via verbindingswegen en hogere wegcategorieën te sturen
- het aandeel duurzame verplaatsingen te verhogen
- ongelijkvloerse kruisingen op het spoorwet en wegennet te realiseren voor veilige oversteken
- comfortabele, continue en veilige wandel- en fietsverbindingen te realiseren
- het weren van doorgaand vrachtverkeer



Figuur 5: oversteekbaarheid optimaliseren

*pae = personenauto equivalent

B. VERBETEREN VAN DE VERKEERSLEEFBAARHEID IN DE KERNEN

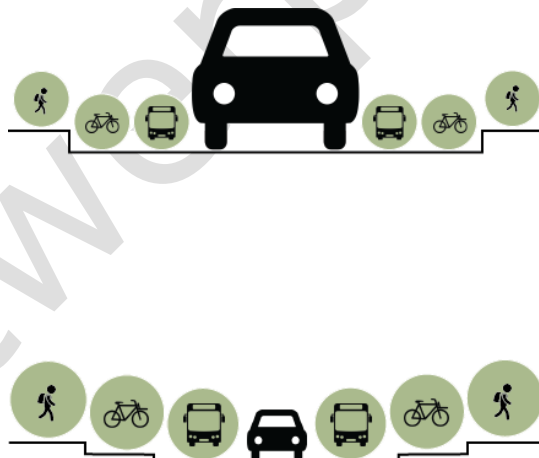
- *Meetbare doelstelling: 10% meer duurzame verplaatsingen² op het totale aantal verplaatsingen tegen 2030*

Verkeersleefbaarheid gaat over de mate waarin het (gemotoriseerd) verkeer de normale uitoefening van andere activiteiten die eigen zijn aan de omgeving hindert of verstoort. Oorzaken van deze hinder zijn bijvoorbeeld geluidsoverlast, sluipverkeer, verkeersonveiligheid, oversteekbaarheid, luchtverontreiniging, ...

Om de verkeersleefbaarheid te verhogen dienen we het aandeel gemotoriseerd verkeer in kernen te beperken. Door er voor te zorgen dat er een sturend wegennet is voor doorgaand en bovenlokaal verkeer kunnen we sluipverkeer en doorgaand vrachtverkeer weren in kernen en wijken. Daarnaast moeten we mensen overtuigen om de wagen minder te gebruiken voor verplaatsingen in wijken en kernen, zodat de hinder en geluidsoverlast die gepaard gaan met dit gemotoriseerd verkeer verder daalt.

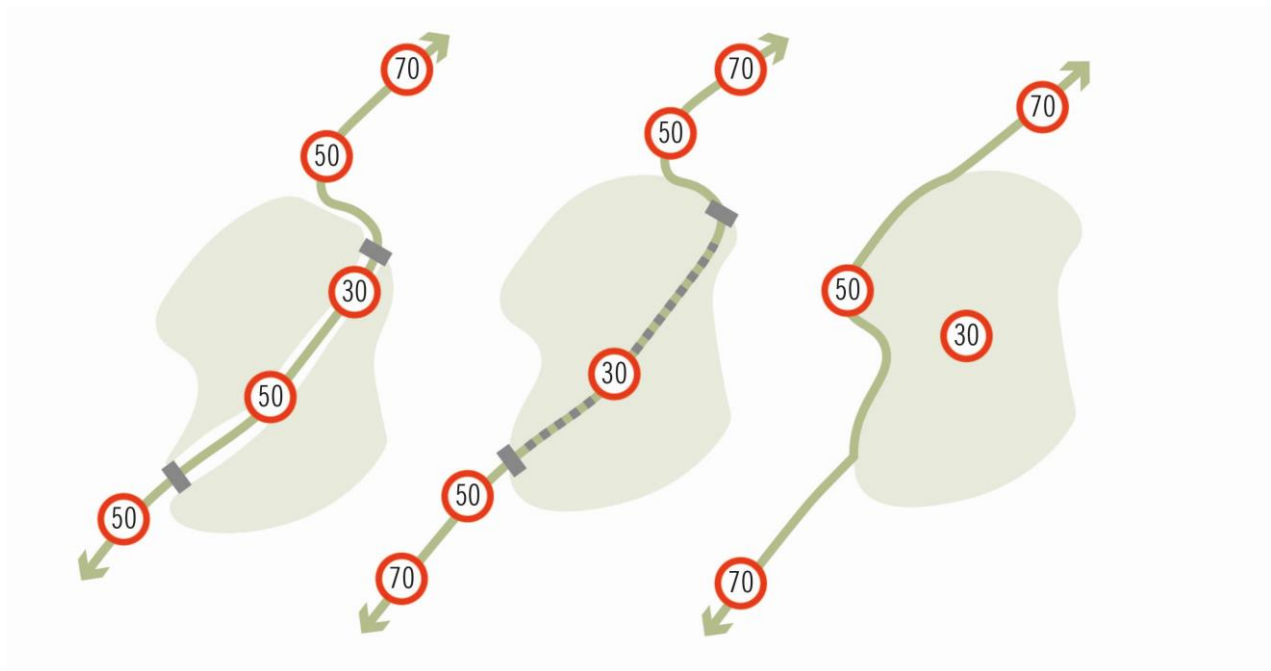
Dit willen we bereiken door:

- het doorgaand verkeer zoveel mogelijk te weren in de kernen en te sturen via verbindingswegen en hogere wegcategoryën
- het ruimtebeslag van het autoverkeer verminderen zodat er meer kwalitatieve ruimte ontstaat voor voetgangers en fietsers
- het verminderen van conflictpunten met zachte weggebruikers
- het aandeel duurzame verplaatsingen te verhogen
- het weren van sluipverkeer in de kernen
- het optimaliseren van de oversteekbaarheid in de kernen
- het weren van doorgaand vrachtverkeer in kernen



Figuur 6: herverdeling beschikbare publieke ruimte

² Met duurzame modi wordt hier verwezen naar voetgangers, fietsers, collectief- en deelfervoer.



Figuur 7: Fix the Mix: doorgaand verkeer door kernen

C. BETERE DOORSTROMING OP ALLE VERKEERSNETWERKEN

- *Meetbare doelstelling:* daling van de verliestijd op alle hoofdassen van de verschillende verkeersnetwerken³ met 5% tegen 2030

Een goede doorstroming houdt in dat de verplaatsing op het betreffende mobiliteitsnet zo min mogelijk wordt vertraagd. Dit kunnen we verwezenlijken door vertragende elementen, zoals onder andere conflictpunten, weg te werken en door de openbare ruimte zodanig in te richten dat het gewenste verplaatsingsgedrag wordt uitgelokt.

Een betere doorstroming houdt ook in dat mobiliteitsbewegingen optimaal verdeeld worden over de verschillende types mobiliteitsnetwerken (treinnet, busnet, waterwegennet, wegennetwerk, fietsnetwerk, trage wegennetwerk, ...) en er geen capaciteitsproblemen worden veroorzaakt door oververzadiging.

Dit willen we bereiken door:

- het doorgaand auto- en vrachtverkeer te sturen via verbindingswegen en hogere wegcategorieën i.p.v. lokale wegen
- het aandeel wandel- en fietsverkeer te verhogen door comfortabele, continue en snelle wandel- en fietsverbindingen te realiseren
- het aantal conflictpunten op alle verkeersnetwerken verminderen
- het aandeel duurzame verplaatsingen te verhogen
- de doorstroming op kruispunten te verbeteren
- ongelijkvloerse kruisingen op het spoornet en wegennet te realiseren voor betere doorstroming

³ Met de verschillende verkeersnetwerken wordt hier verwezen naar voetgangersverkeer, fietsverkeer, autoverkeer, vrachtverkeer en openbaar vervoer.



Figuur 8: verbeteren doorstroming op alle netwerken

D. EEN BETERE EN MULTIMODALE BEREIKBAARHEID VAN BEDRIJVENTERREINEN DIE VOLGENS DE VIGERENDE BELEIDSPANNEN GOED GELEGEN ZIJN

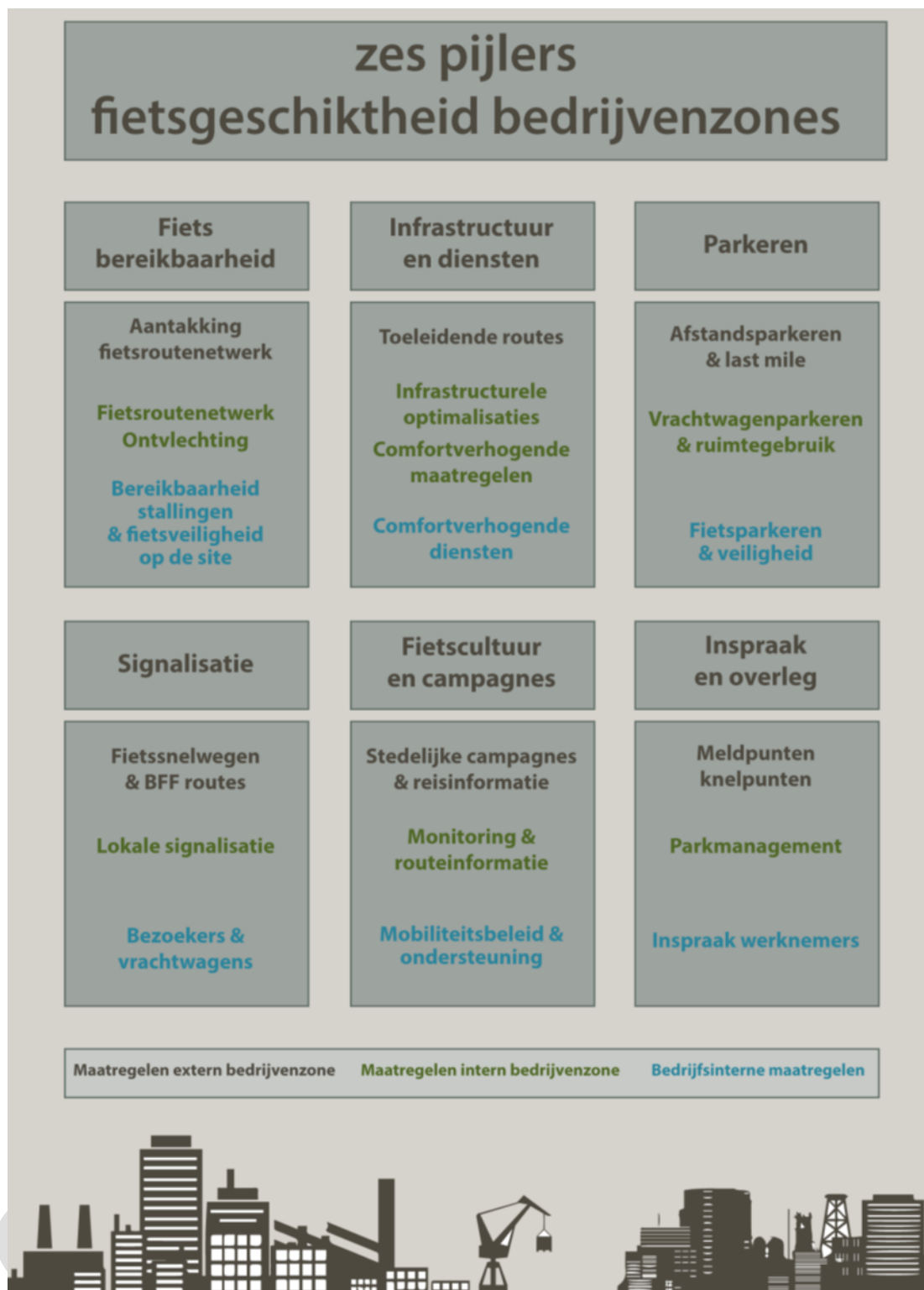
- *Meetbare doelstelling: een bereikbaarheidsscore van 90% voor alle duurzame modi voor de geselecteerde bedrijventerreinen tegen 2030*

Een multimodale bereikbaarheid van bedrijventerreinen houdt in dat bedrijventerreinen via verschillende types mobiliteitsnetwerken (openbaarvervoernetwerk, waterwegennet, wegennetwerk, fietsnetwerk, trage-wegennetwerk, ...) ontsloten zijn en dus via verschillende modi bereikbaar zijn.

Om ervoor te zorgen dat bedrijvigheid goed bereikbaar is, moeten we bedrijventerreinen die volgens de vigerende beleidsplannen goed gelegen zijn multimodaal ontsluiten voor personeel en goederen/producten, om zo de ruimtelijke doelstellingen te ondersteunen.

Dit willen we bereiken door:

- het aantal conflictpunten tussen de verkeersdeelnemers weg te werken op de routes naar de goedgelegen bedrijventerreinen
- het aandeel duurzame verplaatsingen voor woon-werkverkeer te verhogen
- comfortabele, continue en veilige wandel-, fiets-, bus-, trein-, auto- en vrachtverbindingen te realiseren naar bedrijventerreinen die goed gelegen zijn



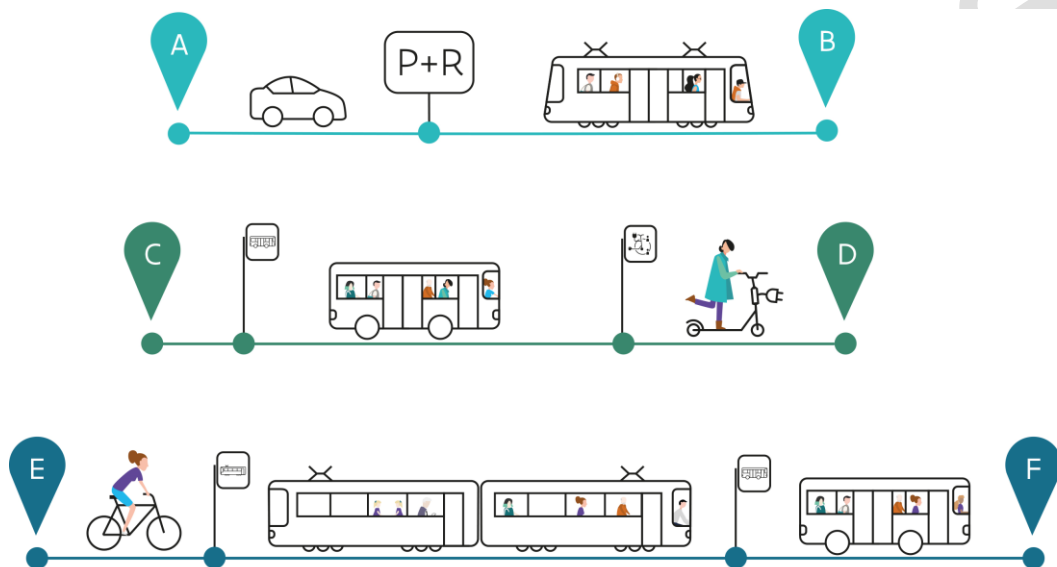
Figuur 9: zes pijlers fietsgeschiktheid bedrijvenzones

2.2.4. BASISBEREIKBAARHEID

In het kader van het decreet basisbereikbaarheid is een nieuw openbaarvervoeraanbod uitgewerkt. Dit aanbod bestaat uit een kernnet, aanvullend net en vervoer op maat. De bussen van het **kernnet** zorgen voor de verbinding tussen grote woonkernen en scholen, sport- en recreatiecentra, ziekenhuizen en handelscentra. Het kernnet wordt afgestemd op het treinnet.

Het **aanvullend net** bestaat uit de bussen tussen kleinere steden en gemeenten. Het zorgt voor de aanvoer naar het kernnet en het treinnet. Ook het woon-werkverkeer en het woon-schoolvervoer dat alleen tijdens de spitsuren bestaat, maakt deel uit van dit net.

Op bepaalde locaties of tijdstippen of voor bepaalde doelgroepen zijn het treinnet, het kernnet of het aanvullend net niet toegankelijk. Het **vervoer op maat** (d.i. flexvervoer) kan hier een oplossing bieden. Het aanbod binnen vervoer op maat varieert van een vooraf te reserveren flexbus of flextaxi die reizigers vervoert op afroep tot allerlei deelsystemen zoals deelauto's en deelfietsen. Ook het aanbod voor personen met een beperking (doelgroepenvervoer) valt hieronder.



Figuur 10: basisbereikbaarheid - combimobiliteit (bron: MOW)

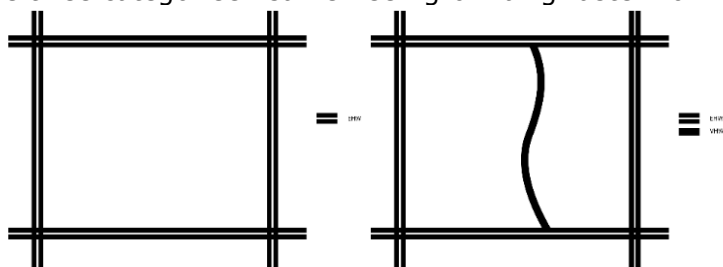
2.2.5. ROBUUST WEGENNET

In het kader van de vervoerregio's werd een nieuwe wegencategorisering uitgewerkt. De ambitie van Vlaanderen om tot een robuuster wegennetwerk te komen is gestoeld op drie belangrijke doelstellingen: het efficiënter afwikkelen van de verschillende vervoersstromen, het verbeteren van de doorstroming en het verhogen van de verkeersveiligheid, en dit zowel op het hoofdwegennet als op het onderliggend wegennet.

De indeling bestaat uit drie hiërarchische niveaus binnen het netwerk: het hoofdwegennetwerk, het dragend netwerk en het lokaal netwerk. Deze niveaus hebben te maken met de scheiding van de aard van het verkeer op basis van herkomst-bestemming, en zijn bepalend voor het rijgedrag en de wensnelheid, alsook de organisatie van verkeersmanagement en beheer.

A. HOOFDWEGENNET

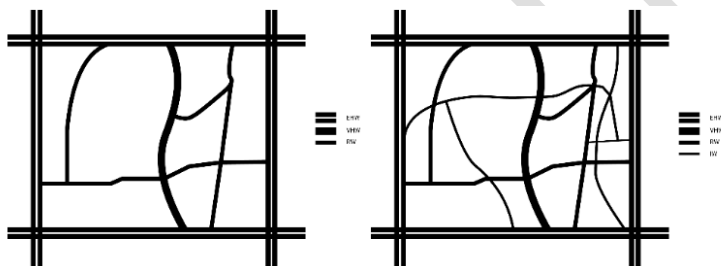
Het hoofdwegenet bestaat uit enerzijds de *Europese hoofdwegen (EHW)* zoals vastgelegd in het TEN-T netwerk: deze vormen een op zichzelf staand netwerk op Europees niveau. Anderzijds versterken de *Vlaamse hoofdwegen (VHW)* dit netwerk op Vlaams niveau waarbij de twee categorieën samen een grofmazig raster vormen.



Figuur 11: hoofdwegenet

B. DRAGEND NETWERK

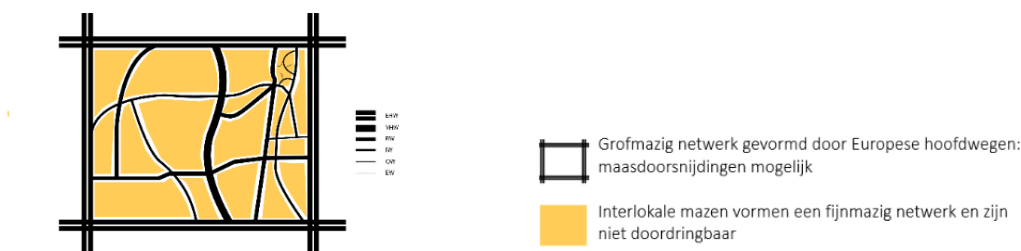
Het dragend netwerk bestaat uit *Regionale wegen (RW)* en *Interlokale wegen (IW)*. Regionale wegen vervullen een rol voor verplaatsingen op het regionale niveau (lees: schaalniveau ter grootte van een provincie). Ze verbinden ruimtelijke knooppunten die op het regionaal niveau functioneren en versterken onder bepaalde omstandigheden het hoofdwegenet. De *Regionale wegen* vormen (samen met de hoofdwegen) regionale mazen. *Interlokale wegen* verbinden lokale knopen en kunnen eveneens ingeschakeld worden onder specifieke omstandigheden om bij verstoringen in het hoofdwegenet verkeer over langere afstand te kanaliseren. Dit om te vermijden dat het lokale netwerk en de lokale leefomgeving door sluipverkeer belast wordt. De Interlokale wegen vormen samen met de wegen van hogere orde een fijnmaziger raster (de interlokale mazen) dat om sluipverkeer te vermijden binnen het concept van het robuust wegennet als niet doordringbaar wordt opgevat. Het weren van sluipverkeer in de interlokale mazen houdt een omvangrijke opdracht in voor lokale besturen.



Figuur 12: dragend netwerk

C. LOKAAL NETWERK

Binnen de mazen gevormd door de interlokale wegen en bovenliggende niveaus van deze wegen bevindt zich het onderliggend lokaal netwerk bestaande uit boomstructuren of andere ontsluitingsconcepten (zoals verkeerslussen) die sluipverkeer weren. Op lokaal niveau wordt een functioneel onderscheid gemaakt tussen de *Ontsluitingswegen (OW)* en *Erftoegangswegen (EW)*, in tegenstelling tot de hogere niveaus waar de nadruk uitdrukkelijk ligt op de verbindende netwerkfunctie.



Figuur 13: lokaal netwerk

2.2.6. OVERWEGVRIJ SPOORNET

Het spoornet wordt voorzien van ETCS, een Europees automatisch beveiligingssysteem waardoor treinen op een veilige manier korter achter elkaar kunnen rijden. Hierdoor wordt de capaciteit van het spoor vergroot wat ook noodzakelijk is in het kader van de modal shift doelstellingen. De federale doelstellingen zijn:

- tegen 2030 moet het goederenvervoer per spoor verdubbelen t.o.v. 2020
- tegen 2040 moet het aandeel van de trein in het personenvervoer gestegen zijn van 8% naar 15%.

Overwegen kunnen defect zijn. Bij defecte overwegen gaat een veiligheidsprocedure in waarbij treinen stapvoets rijden.

- Dit zorgt voor vertragingen op het spoornet. De stiptheid en betrouwbaarheid komt in het gedrang.
- Dit zorgt voor langdurige files aan de gesloten overwegen. Aan overwegen in dorpskernen heeft dit een impact op de verkeersleefbaarheid. Bussen die deze overwegen moeten kruisen lopen vertraging op.



Figuur 14: overwegen - bron prov. Antwerpen

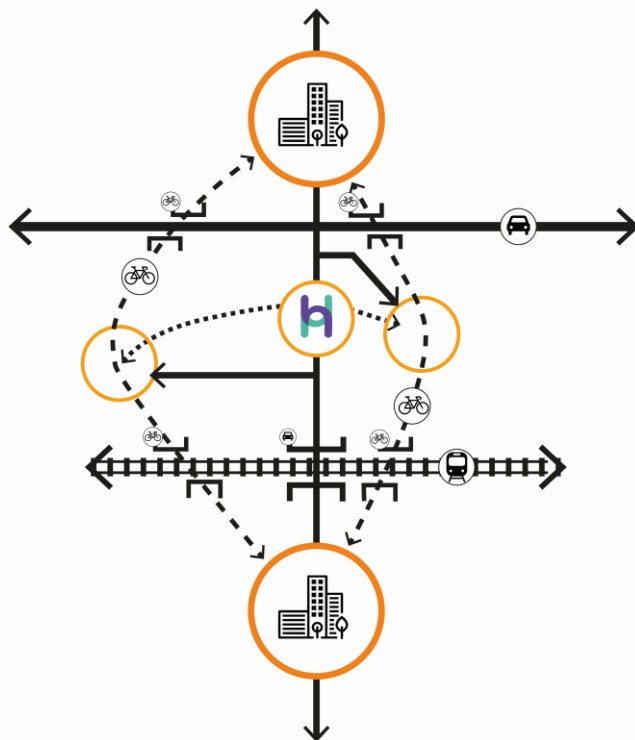
Deze studie schaart zich daarom achter het doel van Infrabel om te streven naar een overwegvrij spoorwegnet omdat ongelijkvloerse kruisingen zullen bijdragen tot:

- Een capaciteitsverhoging van het spoor zodat een modal shift in reizigers- en goederenvervoer gerealiseerd kan worden.
- Een betere stiptheid van de treinen, maar ook van de bussen die de spoorweg moeten kruisen. Op die manier wordt het openbaar vervoer betrouwbaarder en aantrekkelijker, wat een belangrijke randvoorwaarde is om de modal shift te kunnen realiseren.
- Het behalen van de klimaatdoelstelling, o.w.v. de realisatie van een modal shift.
- Een daling van het aantal verkeersongevallen en dus bijdraagt aan de doelstelling om in de toekomst geen verkeersslachtoffers meer te hebben.
- Een robuuster wegennet, vlotter verkeer dat via een tunnel of brug de spoorlijn kruist en niet meer in file voor een gesloten overweg staat.
- Een betere verkeersleefbaarheid in de dorpskernen waar nu nog overwegen zijn die tot congestie kunnen leiden.

Door niet elke overweg te vervangen door een ongelijkvloerse kruising die toegankelijk is voor alle vervoersmodi kan:

- Sluipverkeer geweerd worden. Het weren van sluipverkeer is gunstig voor de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid.
- Het fiets- en voetgangersnetwerk autoluw gemaakt worden. Fietsen en wandelen wordt veiliger in een autoluwe omgeving. Hierdoor wordt het ook aangener wat dan weer positief is voor de verkeersleefbaarheid. Doordat wandelen en fietsen aangener en evidenter wordt, draagt dit bij tot het realiseren van de modal shift en bijgevolg aan het behalen van de klimaatdoelstellingen.

Een overwegvrij spoornet is dus een enorme hefboom om het toekomstige mobiliteitsbeleid mee vorm te geven en te herstructureren.



Figuur 15: ontvlechting netwerken - overwegvrij netwerk

3. Samenvatting onderzoeksresultaten

3.1. Duiding

In het kader van deze studie werd er heel wat onderzoek gedaan. In fase 1 werd het onderzoeksgebied uitgebreid geanalyseerd. Deze analyse kan je nalezen in de oriëntatienota.

Verschillende scenario's werden doorgerekend met het regionaal verkeersmodel Kempen versie 4.2.2. Naast het referentiescenario werden in de eerste fase vier openbaar-vervoer-scenario's en vier auto-scenario's doorgerekend. De effecten van deze scenario's zijn afzonderlijk bestudeerd en beoordeeld. Op basis van de resultaten van het scenario onderzoek is een synthesescenario opgesteld en doorgerekend.

Een aantal resultaten werden gebundeld in fiches per gemeente en voor de ganse Zuiderkempen. Deze worden hieronder alfabetisch weergegeven. Voor het volledig overzicht van de onderzoeksresultaten verwijzen we u door naar de synthesenota.

De fiches omvatten een cijfermatige samenvatting van de belangrijkste elementen uit de oriëntatienota en het conceptueel onderzoek met behulp van het regionaal verkeersmodel Kempen. De fiche geeft aan:

- waar de gemeente nu staat en wat de verwachte prognoses zijn in 2030,
- of de vooropgestelde doelstelling gehaald wordt,
- een overzicht van de aandachtspunten bij het uitschrijven van de visie en de opmaak van het actieplan.

De afweging is steeds t.o.v. het synthesescenario. Daar waar kansen liggen uit een ander scenario om dichterbij de doelstelling te geraken wordt er specifiek naar verwezen.

Er is tevens een fiche opgemaakt voor het ganse studiegebied van de Zuiderkempen.

De cijfers van de modal shift zijn verschillend t.o.v. die in de oriëntatienota. In de oriëntatienota werd nog de oude manier van de berekening van de modal shift weergegeven waarbij elke autoverplaatsing als niet duurzaam werd beschouwd. Bij de opmaak van de regionale mobiliteitsplannen is er onder alle vervoerregio's afgesproken dat alle volwassen passagiers als duurzaam aanzien worden, als een vorm van carpoolen. Deze andere manier van berekenen geeft vervolgens een vertekend beeld aan de doelstellingen in het Vlaams klimaatbeleidsplan waar men tegen 2030 10% minder autoverplaatsingen moet realiseren t.o.v. 2015, aangezien het Vlaams klimaatplan autobestuurders en autopassagiers samentelt in het aandeel autoverplaatsingen. Daarom zijn duurzame en niet duurzame passagiers opnieuw samengeteld in de tekst onder de tabel om te kunnen afwegen t.o.v. de Vlaamse klimaatdoelstellingen. Het rapport van de doorrekeningen is toegevoegd in de bijlagen.

De beschrijving van de gegevens uit de Provinciale Fietsbarometer over het Bovenlokale Functioneel Fietsroutenetwerk en de Dynamische lijst met gevaarlijke punten zijn een momentopname d.d. mei 2023. T.g.v. infrastructuuringrepen kan de score ondertussen verbeterd zijn bij het lezen van dit eindrapport

3.2. Conclusies

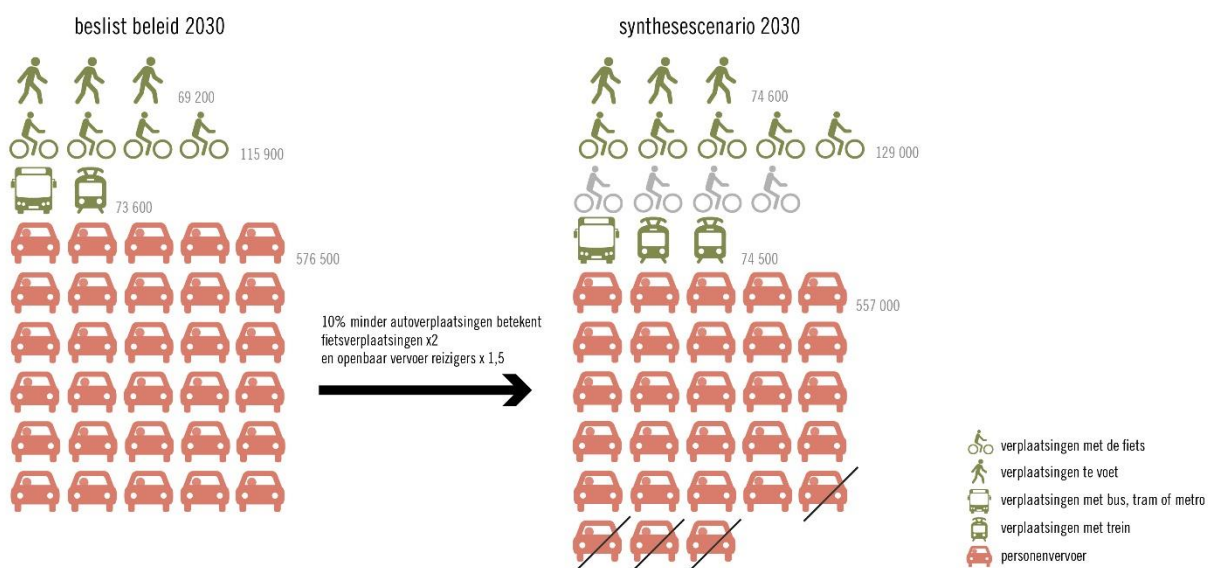
Uit de doorrekening van het synthesescenario blijkt de voorgestelde acties onvoldoende zijn om de doelstellingen te behalen.

Enerzijds moeten we vaststellen dat we de mobiliteitsknelpunten niet enkel met nieuwe infrastructuur en snelheidsbeperkingen gaan oplossen. Integendeel zelfs! Daar waar men de infrastructuur selectief toegankelijk maakt door in te zetten op circulatie en ontharding, worden de sterkste verschuivingen in modal shift gerealiseerd. Het overwegvrij spoornet heeft hierin een belangrijke bijdrage. Bijna alle gemeenten nabij de spoorlijn scoren boven het gemiddelde van de Zuiderkempen, daar waar er geen spoorlijn is scoort men bijna altijd onder het gemiddelde.

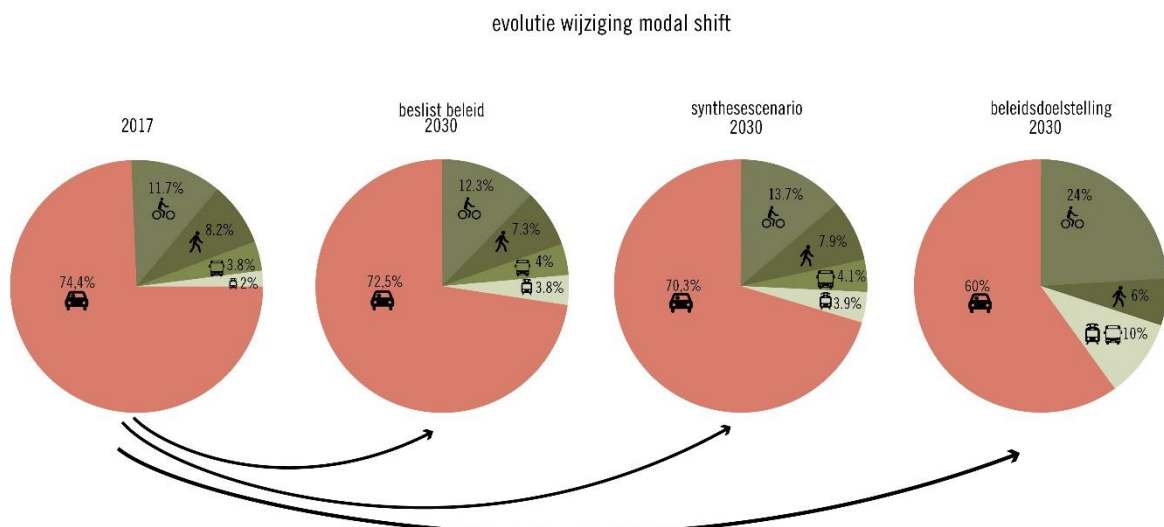
De modal shift van auto naar fiets is eenvoudiger te realiseren dan die van auto naar openbaar vervoer. Dat is ook logisch te verklaren, uit onderzoek blijkt immers dat de helft van de verplaatsingen korter zijn dan 5 km en dus op fietsafstand. En met de fiets bepaal je zelf je route en tijdstip, wat bij het gebruik van het openbaar vervoer een beperking is t.o.v. de fiets en de auto.

Het is dan ook aangewezen dat er ook in de gemeentelijke mobiliteitsplannen, aanvullend op de acties in de mobiliteitsstudie Zuiderkempen en de acties in de regionale mobiliteitsplannen van de vervoerregio's, volop wordt ingezet op circulatieplannen en een sturend parkeerbeleid. Dit zijn namelijk de handvaten vanuit het lokale mobiliteitsbeleid om de mobiliteitsdoelstellingen te realiseren.

Vanuit de Zuiderkempen kijken we naar het Federale en Vlaamse niveau om de ambities waar te maken rond openbaar vervoer en infrastructuur. Maar aangezien de doorrekening met het verkeersmodel aangeeft dat dit onvoldoende zal zijn, zal men bijkomende maatregelen moeten treffen, bijvoorbeeld op fiscaal vlak om de doelstellingen te behalen.



Figuur 16 onvoldoende modal shift, er moeten nog **107.700** autoverplaatsingen **extra** verschuiven naar fiets



Figuur 17 evolutie modal shift beleid versus doelstelling: enkel doelstelling trein en voetganger wordt behaald

Fiche stad Aarschot

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Stad AARSCHOT									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	10,4	5,5	3,6	3,6	13,4	36,5	6,4	57,1	63,5
Referentie 2030	11,8	5,8	4,2	3,7	12,8	38,3	6,0	55,7	61,7
Auto scenario 1	12,5	5,9	4,4	3,9	12,5	39,2	5,7	55,1	60,8
Auto scenario 1B	12,5	5,9	4,4	3,9	12,5	39,2	5,7	55,1	60,8
Auto scenario 2	12,9	6,0	4,5	3,9	12,4	39,6	5,6	54,8	60,4
Auto scenario 3	12,7	5,9	4,5	3,9	12,4	39,4	5,6	54,9	60,6
Auto scenario 4	12,3	5,9	4,1	3,6	12,9	38,8	5,8	55,4	61,2
Synthese	12,8	6,0	4,2	3,7	12,7	39,4	5,5	55,1	60,6

Aantal voertuig kilometers:

Stad AARSCHOT									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-3%	-3%	-5%	-19%	-21%	-16%	-4%	-4%	-6%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	1%	1%	1%	8%	8%	7%	1%	1%	1%
Auto scenario 1B	1%	1%	1%	7%	8%	7%	1%	1%	1%
Auto scenario 2	1%	1%	1%	9%	10%	9%	2%	1%	2%
Auto scenario 3	1%	2%	1%	7%	7%	6%	2%	2%	2%
Auto scenario 4	1%	1%	1%	7%	6%	7%	1%	1%	1%
Synthese	3%	4%	5%	32%	35%	29%	5%	5%	8%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 76,9 % naar 73,3 % of 5,4 %, een minimum bijkomende inspanning van 4,6 % is noodzakelijk om een daling van 10% te behalen en 13,3% om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 12,8% fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20% in 2025 naar 30% in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 10%. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% groei te realiseren. Doordat de N19-N10-R25 onderdeel uitmaken van het vrachtrouten netwerk is een hogere stijging hier te verantwoorden. Op schaal van de Zuiderkempen blijft men 3 % onder de maximaal toegestane groei.
- Wel opmerken dat Aarschot slechts gedeeltelijk in het studiegebied ligt en er weinig ingrepen zijn in de scenario's.

Bovenlokaal Functioneel Fietsrouten netwerk

- Langs Langdorpsesteenweg, Gijmelsesteenweg, Herseltsesteenweg, Steenweg op Sint-Joris-Winge zijn fietspaden aanwezig, maar niet conform.
- In het centrumgebied kan worden ingezet op autoluwe fietsroutes.
- Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

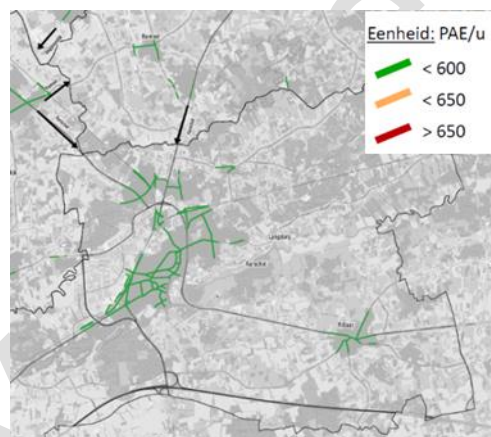
Aarschot heeft geen enkel punt dat op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staat van Wegen en Verkeer. Op grondgebied Aarschot gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 583 ongevallen met gewonden en 13 ongevallen met een dodelijk slachtoffer (incl. ongevallen op E314). Zonder de ongevallen op de E314 gaat het om 494 ongevallen met gewonden. De locaties vertonen een erg verspreid patroon, over de ganse gemeente. Ook de ongevallen met dodelijk slachtoffer (geen enkel op de E314) gebeurden op locaties verspreid over de gemeente. Er is een dalende tendens van het aantal ongevallen per jaar.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

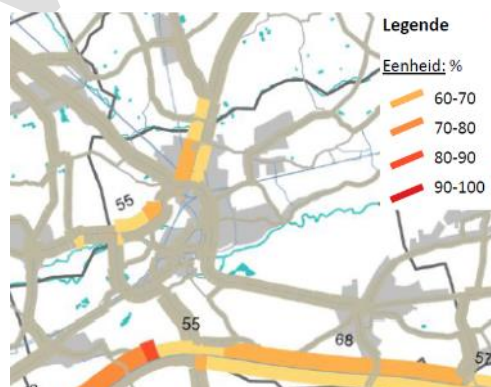
De doelstelling wordt gehaald. In de doortochten door de kernen worden geen te hoge intensiteiten gemeld in het synthesescenario.

Gekende knelpunten te kaderen in de toekomstvisie, mogelijke verbeteringen op te nemen in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Aarschot blijft deze overal onder de 80%. Drukste I/C verhoudingen zijn de N19 en R25 segment ter Heidelaan.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Begijnendijk

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	Gemeente BEGIJNENDIJK						Passagier (N- Bestuurder Niet duurzaam Totaal		
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Dz		
Basis 2017	11,0	5,0	1,6	2,7	12,0	32,2	6,4	61,3	67,8
Referentie 2030	12,4	5,2	1,9	2,8	11,6	33,9	5,7	60,4	66,1
Auto scenario 1	13,2	5,3	2,0	2,9	11,4	34,9	5,4	59,7	65,1
Auto scenario 1B	13,2	5,3	2,0	2,9	11,4	34,9	5,4	59,7	65,1
Auto scenario 2	13,8	5,4	2,0	3,0	11,2	35,5	5,2	59,3	64,5
Auto scenario 3	13,6	5,4	2,0	3,0	11,3	35,3	5,3	59,4	64,7
Auto scenario 4	13,0	5,3	1,8	2,8	11,7	34,6	5,5	59,9	65,4
Synthese	13,4	5,4	1,8	2,8	11,6	35,0	5,3	59,7	65,0

Aantal

voertuig- kilometers:

Verschil tov referentie 2030 (%)	Gemeente BEGIJNENDIJK						OSP MVT ASP MVT Etmaal MVT		
	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen			
Basis 2017	0%	6%	1%	-10%	-16%	-16%	0%	5%	0%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	-1%	0%	0%	3%	3%	4%	0%	0%	0%
Auto scenario 1B	-1%	0%	0%	4%	3%	5%	0%	0%	0%
Auto scenario 2	-2%	-2%	-2%	8%	11%	10%	-1%	-1%	0%
Auto scenario 3	1%	2%	1%	6%	7%	7%	1%	2%	2%
Auto scenario 4	0%	0%	0%	3%	3%	4%	1%	0%	0%
Synthese	3%	-3%	4%	23%	43%	37%	4%	-1%	6%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen:

- Autoverplaatsingen dalen van 79,8 % naar 76,6 % of 3,2 %, een minimum bijkomende inspanning van 6,8 % is noodzakelijk om een daling van 10% te behalen en 16,6% om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 13,4% fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20% in 2025 naar 30% in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 3% t.o.v. 2017 in het synthesescenario. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% groei te realiseren. Doordat de N10 onderdeel uitmaakt van het vrachtroutenetwerk is een hogere stijging hier te verantwoorden. Op schaal van de Zuiderkempes blijft men 3% onder de maximaal toegestane groei.
- Wel opmerken dat Begijnendijk slechts gedeeltelijk in het studiegebied ligt en er weinig ingrepen zijn in de scenario's.

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

N10 Liersesteenweg is ondertussen deels heraangelegd met vrijliggende fietspaden. De noord zuid as van Begijnendijk naar Betekom tot de N19 is deels uitgerust met conforme fietspaden, deels niet conform. De oost west route (N21b) heeft te smalle aanliggende fietspaden die bovendien bestaan uit kleinschalig materiaal. De noordoever van de Grote Laak is ook onderdeel van het BFF en volledig conform (autovrij). Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



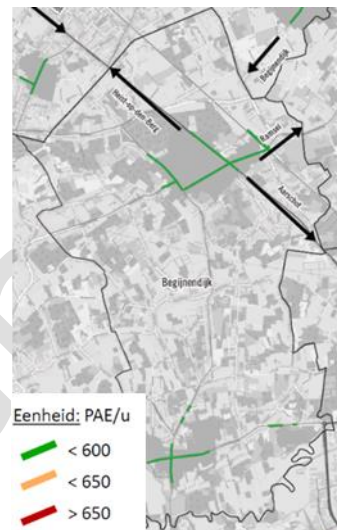
Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Begijnendijk heeft geen enkel punt dat op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staat van Wegen en Verkeer. In Begijnendijk gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 151 ongevallen met gewonden en geen enkel ongeval met een dodelijk slachtoffer. Opvallend zijn de ongevallen langs de N10 Liersesteenweg (recent heraangelegd met vrijliggende fietspaden) en de kernen van Begijnendijk en Betekom. Verdere inspanningen zijn nodig i.k.v. de Vision Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

De doelstelling wordt gehaald. In de ochtendspits wordt er in de doortochten door de kernen de bovengrens van 650 pae niet overschreden in het synthesescenario. Zelfs op de N10 wordt de norm niet overschreden.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De N10, een regionale weg, maakt onderdeel uit van het vrachtroutenetwerk. Doorgaand vrachtverkeer kan uit de dorpskern geweerd worden en dient via de N10 te rijden.

Fiche gemeente Berlaar

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente BERLAAR									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	10,9	5,9	2,6	3,2	11,6	34,2	5,6	60,2	65,8
Referentie 2030	12,4	6,2	2,6	3,6	11,1	35,9	4,9	59,2	64,1
Auto scenario 1	14,0	6,7	2,9	3,9	10,7	38,2	4,3	57,5	61,8
Auto scenario 1B	13,9	6,7	2,9	3,9	10,7	38,1	4,4	57,6	61,9
Auto scenario 2	14,2	6,8	2,9	4,0	10,5	38,5	4,2	57,3	61,5
Auto scenario 3	14,5	6,8	3,0	4,1	10,4	38,8	4,1	57,1	61,2
Auto scenario 4	13,7	6,7	2,6	3,6	11,1	37,7	4,4	57,8	62,3
Synthese	14,8	6,9	2,9	3,9	10,5	39,1	4,0	56,9	60,9

Aantal

voertuig-kilometers:

Gemeente BERLAAR									
Verskil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	4%	5%	4%	0%	-8%	-5%	4%	5%	3%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	3%	3%	3%	-40%	-56%	-51%	1%	0%	0%
Auto scenario 1B	3%	3%	3%	-56%	-56%	-61%	1%	0%	0%
Auto scenario 2	4%	5%	5%	-40%	-40%	-49%	2%	2%	2%
Auto scenario 3	12%	12%	13%	-40%	-40%	-41%	10%	10%	10%
Auto scenario 4	4%	3%	4%	-56%	-56%	-53%	2%	1%	1%
Synthese	-15%	-16%	-15%	-43%	-31%	-38%	-16%	-17%	-17%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

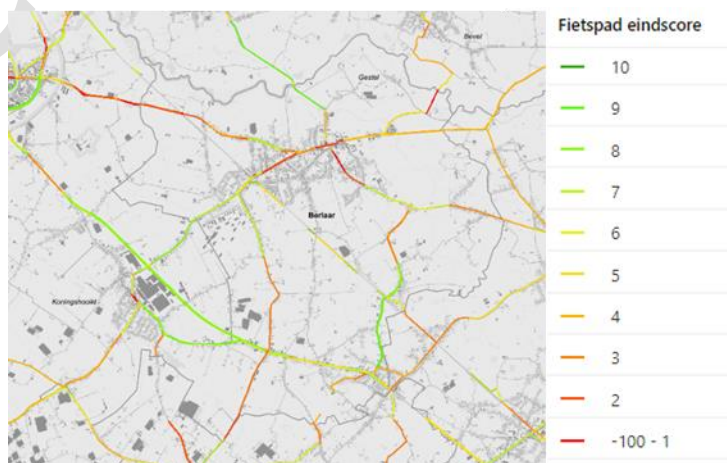
- Autoverplaatsingen dalen van 77,4 % naar 71,4 % of 6 %, een minimum bijkomende inspanning van 4 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 11,4 % om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 14,8 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Het aantal gereden voertuigkilometers daalt zowel voor auto als voor vrachtverkeer waardoor deze doelstelling wordt behaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

In Berlaar halen de meeste fietsroutes een eerder lage score in de provinciale fietsbarometer: richting Lier, Herenthout en Itegem.

De routes naar Koninkshooikt, Berlaar Heikant en langs Hemelshoek scoren op bepaalde wegvakken wel goed.

Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

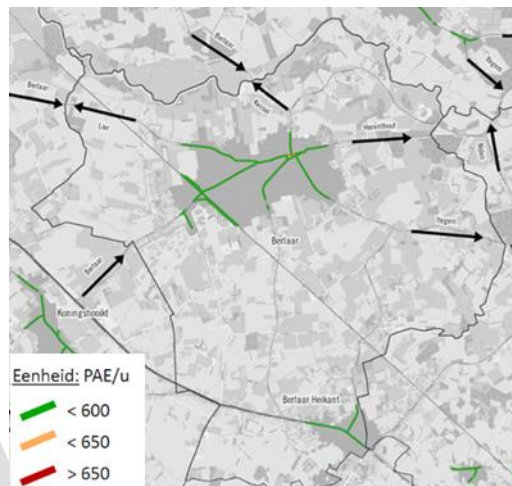
Verbeteren van de verkeersveiligheid

Berlaar heeft geen enkel punt dat op de Dynamische lijst gevaarlijke punten staat van Wegen en Verkeer. De meeste fietsongevallen gebeuren in het centrum van Berlaar. Tussen januari 2014 en maart 2020 waren er 184 ongevallen met gewonden en 1 ongeval met een dodelijk slachtoffer. De meeste ongevallen gebeuren in de doortocht door Berlaar en langs de N10 Liersesteenweg. Er is geen duidelijke tendens zichtbaar in het aantal ongevallen (noch stijgend, noch dalend). Bijkomende inspanningen zijn nodig i.k.v. de Vision Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

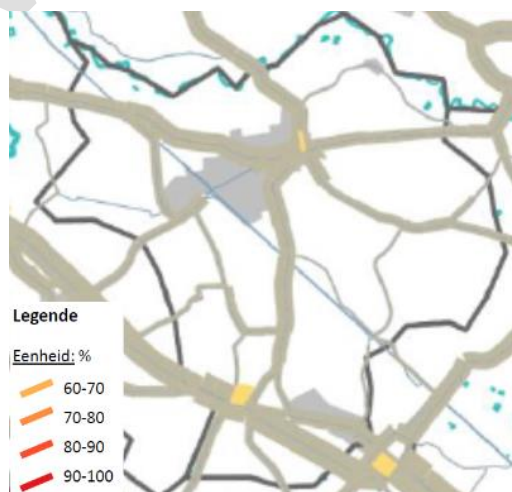
De doelstelling wordt gehaald. In de ochtendspits wordt er in de doortochten door de kernen de maximale capaciteit van 650 pae niet overschreden in het synthesescenario.

Gekende knelpunten te kaderen in de toekomstvisie, mogelijke verbeteringen op te nemen in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit capaciteit wordt niet overschreden in het synthesescenario. De kruispunten van de verlegde Isschotweg en Gangelberg met de rondweg (N10); en het kruispunt Legrellestraat – Markt kennen de hoogste I/C verhouding, maar liggen onder de 60%.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtrouten netwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet, vanuit de N10 met een aftakking naar de Misstraat. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Grobbendonk

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente GROBBENDONK									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	10,3	5,2	3,7	2,8	11,8	33,9	4,0	62,1	66,1
Referentie 2030	12,0	5,5	4,0	3,7	11,5	36,7	3,8	59,6	63,3
Auto scenario 1	12,9	5,7	4,2	3,9	11,1	37,8	3,6	58,6	62,2
Auto scenario 1B	12,7	5,7	4,1	3,9	11,2	37,6	3,6	58,8	62,4
Auto scenario 2	13,0	5,7	4,2	3,9	11,1	37,9	3,6	58,6	62,1
Auto scenario 3	13,6	5,7	4,4	4,1	10,8	38,6	3,4	58,0	61,4
Auto scenario 4	12,9	5,7	4,0	3,9	11,5	37,9	3,6	58,5	62,1
Synthese	13,6	5,8	4,2	3,8	11,2	38,6	3,3	58,1	61,4

Aantal voertuig-kilometers:

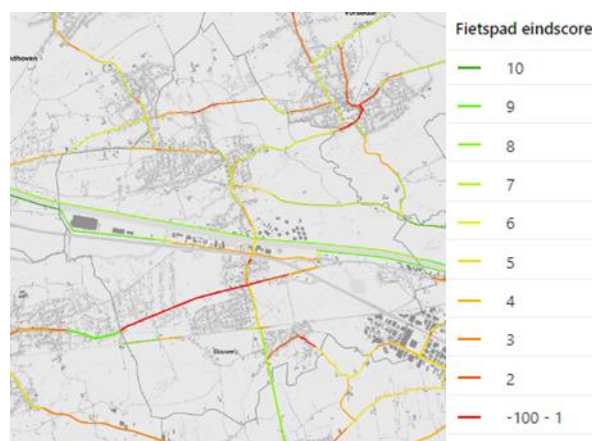
Gemeente GROBBENDONK									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-2%	3%	-1%	-16%	-16%	-15%	-4%	0%	-4%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	-1%	-2%	-2%	4%	5%	4%	0%	-1%	0%
Auto scenario 1B	-1%	-1%	-1%	3%	5%	4%	0%	0%	0%
Auto scenario 2	-1%	-2%	-1%	3%	4%	4%	0%	-1%	0%
Auto scenario 3	-1%	-2%	-1%	4%	8%	4%	0%	0%	0%
Auto scenario 4	-4%	-4%	-4%	5%	6%	5%	-2%	-3%	-2%
Synthese	4%	-4%	1%	19%	21%	20%	6%	-1%	4%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 77,9 % naar 72,6 % of 6 %, een minimum bijkomende inspanning van 5,3 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 12,7 % om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 13,6 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 1%. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% groei te realiseren. O.w.v. het ENA is een lokale stijging van het aantal vrachtwagenkilometers te verantwoorden. Op schaal van de Zuiderkempen wordt de doelstelling wel gehaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

In de doortocht van Grobbendonk is er een aanliggend fietspad aan één zijde van de weg; de route krijgt dan ook een lage score. De doortocht langs Bouwel heeft vrijliggende fietspaden achter een smalle groenstrook en krijgt een betere score. Richting Vorselaar is er een fietspad aan één zijde van de weg. De route langs Troon is een gerealiseerde autoluwe fietsroute. Langs de N13 zijn de fietspaden recent vernieuwd, daar moet men abstractie maken van de lage score. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Grobbendonk heeft geen enkel punt dat op de Dynamische lijst gevaarlijke punten staat van Wegen en Verkeer. De fietsongevallen gebeurden op verspreide locaties.

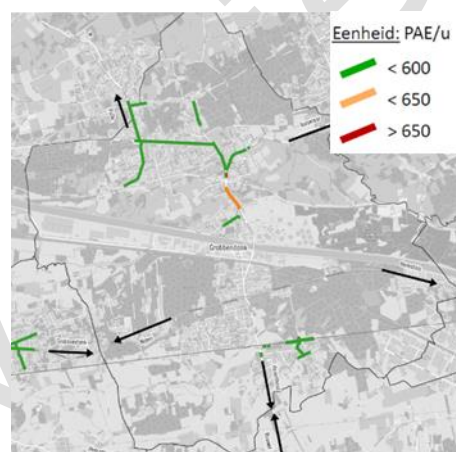
De ongevallen gebeurden vooral langs de Herentalsesteenweg en op de doortocht door Bouwel (we maken abstractie van de ongevallen op de E313). Er gebeurde één ongeval met dodelijk slachtoffer (op de Liersesteenweg). Ondertussen zijn daar de fietspaden vernieuwd.

Er is geen duidelijke tendens zichtbaar in het aantal ongevallen, noch stijgend noch dalend.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

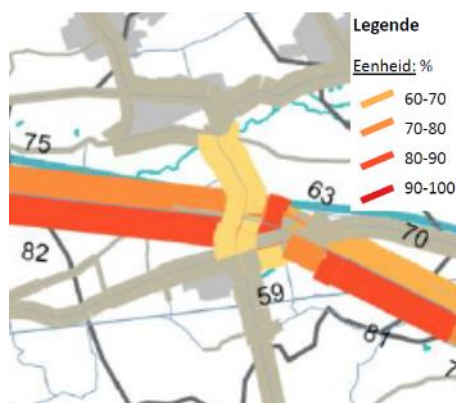
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In de kern van Grobbendonk wordt de doelstelling bijna gehaald en de 650 pae niet overschreden in het synthesescenario. Aandachtspunt vormt het segment Boudewijnlaan tussen Troon en Schransstraat, rijrichting Vorselaar dat rond de 650 pae zit in de ochtend- en avondspits. Verbeteracties op te nemen in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario (E313 niet meegerekend). Voor Grobbendonk blijft deze overal onder de 60%. De Boudewijnstraat – Netestraat – Bevrijdingsstraat – Bouwelsesteenweg heeft de hoogste I/C verhouding, vooral in de ochtendspits.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Heist-op-den-Berg

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente HEIST-OP-DEN-BERG									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	11,2	6,7	2,9	2,6	11,6	35,0	5,1	59,8	65,0
Referentie 2030	12,7	7,2	3,2	3,2	10,8	37,1	4,7	58,2	62,9
Auto scenario 1	13,6	7,4	3,5	3,4	10,4	38,3	4,4	57,4	61,7
Auto scenario 1B	13,6	7,4	3,5	3,4	10,4	38,2	4,4	57,4	61,8
Auto scenario 2	14,2	7,6	3,6	3,5	10,2	39,0	4,2	56,8	61,0
Auto scenario 3	14,5	7,6	3,7	3,6	10,0	39,4	4,1	56,5	60,6
Auto scenario 4	13,4	7,4	3,2	3,2	10,8	37,9	4,5	57,6	62,1
Synthese	14,1	7,6	3,4	3,3	10,3	38,8	4,1	57,1	61,2

Aantal voertuig-kilometers:

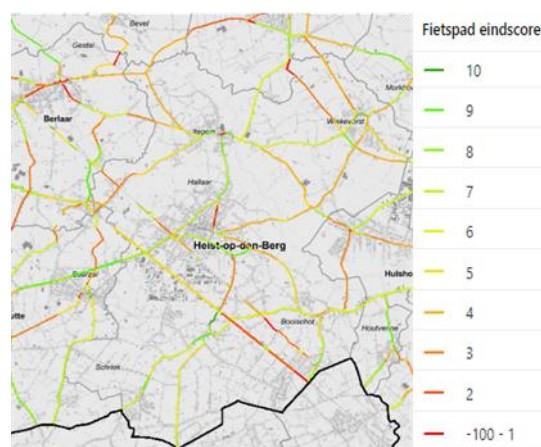
Gemeente HEIST-OP-DEN-BERG									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-5%	-1%	-5%	-11%	-9%	-15%	-5%	-1%	-5%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	3%	3%	3%	-33%	-32%	-38%	1%	1%	1%
Auto scenario 1B	3%	2%	3%	-33%	-35%	-39%	1%	1%	1%
Auto scenario 2	5%	5%	6%	-16%	-14%	-20%	4%	4%	4%
Auto scenario 3	3%	3%	4%	-33%	-35%	-41%	2%	2%	2%
Auto scenario 4	3%	3%	3%	-33%	-35%	-39%	2%	1%	1%
Synthese	7%	2%	6%	4%	4%	6%	6%	2%	6%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 76,6 % naar 71,5 % of 5,1 %, een minimum bijkomende inspanning van 4,9 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 11,5 % om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 14,1 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 11%. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% groei te realiseren. De doelstelling voor vracht (maximaal 13% toename) wordt gehaald, er is een stijging van 9%.
- Wel opmerken dat Heist-op-den-Berg gedeeltelijk niet in het studiegebied ligt.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk

Het grote knelpunt is voorlopig nog de N10; maar het project voor de volledige vernieuwing is opgestart door AWW. De N15 in Heist centrum is uitgerust met goede fietsinfrastructuur. De routes tussen Itegem en Hallaar en tussen Schriek - Grootlo - Heist krijgen nog redelijke scores. De route naar Booischot krijgt een lagere score (aanliggend fietspad aan één zijde van de weg, bestaand uit kleinschalig materiaal). De Heerweg is eerder landelijk en recent autoluw gemaakt. De Herenthoutseweg is drukker en heeft smalle aanliggende fietspaden. De gemeente plant comfortverbetering, maar de fietspaden blijven wel aanliggend.



Ook op het BFF naar Booischot zijn er comfortverbeteringen gerealiseerd, wel niet conform. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.

Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

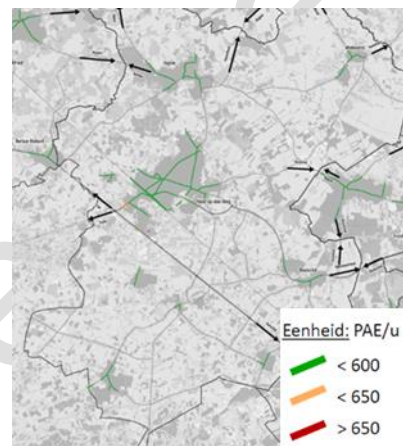
Heist-op-den-Berg heeft één punt dat op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staat van Wegen en Verkeer, namelijk het kruispunt Liersesteenweg met Mechelbaan. In het streefbeeld N10 is hier een herinrichtingsconcept voorgesteld. De meeste fietsongevallen gebeurden in het centrumgebied van Heist – Hallaar met daarnaast ook nog een cluster in het bedrijventerrein. De ongevallen vertonen een erg verspreid patroon over de ganse gemeente. In totaal gebeurden er 588 ongevallen met gewonden en 10 ongevallen met een dodelijk slachtoffer. Ook deze laatste ongevallen gebeurden verspreid over de ganse gemeente. Het aantal ongevallen blijft ongeveer stabiel doorheen de jaren. Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

De doelstelling wordt gehaald. In de doortochten door de kernen worden geen te hoge intensiteiten gemeld in het synthesescenario.

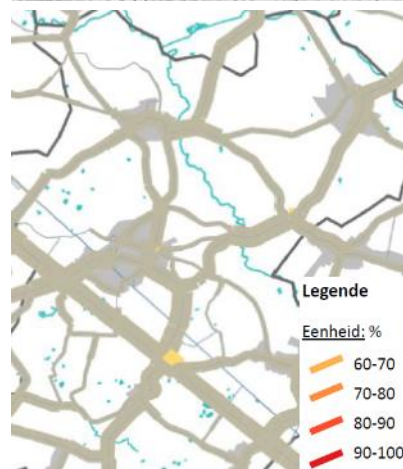
Aandachtspunt is wel de N15 die langs het centrum ligt en een aantal wijken van het centrum scheidt.

Gekende knelpunten te kaderen in de toekomstvisie, mogelijke verbeteringen op te nemen in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Heist-op-den-Berg blijft deze overall onder de 60%. Het kruispunt N10-Lostraat kent de sterkste I/C verhouding.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtrouten netwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet (N10). Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen. Verkeer van Hulshout-Heultje kan uit Booischot geweerd worden en via de Witte Gracht - Pompoenstraat - Wiekevorstsesteenweg –Oostelijke Rondweg omgeleid worden. Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan

Fiche stad Herentals

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	Stad HERENTALS							Passagier (N-Dz)		
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal		Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	11,3	8,1	4,2	3,2	11,5	38,3		4,1	57,5	61,7
Referentie 2030	12,7	8,3	5,2	4,0	10,6	40,8		3,6	55,6	59,2
Auto scenario 1	13,3	8,5	5,4	4,2	10,2	41,7		3,4	54,9	58,3
Auto scenario 1B	13,3	8,5	5,4	4,2	10,2	41,6		3,4	55,0	58,4
Auto scenario 2	13,6	8,5	5,5	4,3	10,1	42,0		3,3	54,7	58,0
Auto scenario 3	15,1	9,0	5,9	4,5	9,5	44,1		2,9	53,0	55,9
Auto scenario 4	13,3	8,4	5,1	4,0	10,6	41,5		3,4	55,1	58,5
Synthese	14,5	9,0	5,4	4,2	10,2	43,2		3,0	53,7	56,8

Aantal voertuigkilometers:

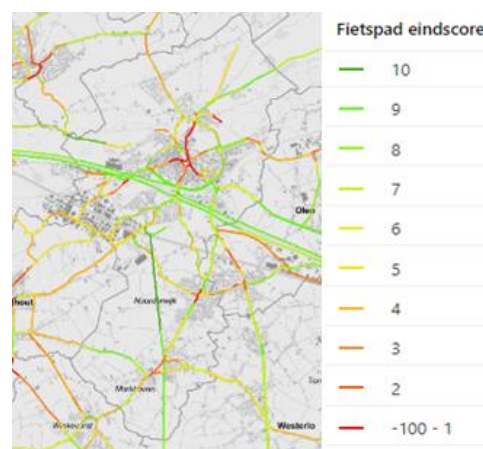
Verschil tov referentie 2030 (%)	Stad HERENTALS								
	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-5%	0%	-4%	-10%	-11%	-11%	-5%	-1%	-5%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	1%	1%	1%	-5%	-6%	-7%	1%	1%	0%
Auto scenario 1B	1%	1%	1%	-5%	-6%	-7%	0%	0%	0%
Auto scenario 2	8%	7%	7%	-8%	-9%	-9%	6%	6%	5%
Auto scenario 3	-3%	-2%	-2%	-9%	-6%	-9%	-3%	-2%	-3%
Auto scenario 4	4%	4%	4%	-5%	-4%	-5%	3%	3%	2%
Synthese	7%	1%	5%	-12%	-8%	-7%	5%	0%	3%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 73,2 % naar 68,8 % of 4,4 %, een minimum bijkomende inspanning van 5,6 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 8,8 % om de 60/40 verhouding te behalen en 18,8 % om de 50/50 uit het RMP Kempen te behalen.
- Slechts 14,5 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 9% t.o.v.2017. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% daling te realiseren. De doelstelling voor vracht (maximaal 13% toename) wordt gehaald. Per etmaal wordt stijging voorzien van 4%.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

Enkele fietsroutes krijgen goede scores zoals de route op de oude spoorwegzate richting Aarschot, de fietspaden langs de ring en de fietsroute naar Lichtaart langs de N123. De functionele fietsroute die vanaf het station over Vogelzang en Lenteheide richting westen gaat is ondertussen een autoluwe fietsroute. De route over Sint-Jobstraat heeft op het eerste deel goede fietspaden, maar de rest van het traject langs Zavelbos- en Watertorenstraat krijgt een slechte score. De route over de N13 – Geelseweg is wel volledig conform (vrijliggende fietspaden achter groenstrook). De routes richting Noorderwijk en Morkhoven en naar Herenthout hebben een gemengd beeld, met kleinere delen die in orde zijn en grotere wegvakken waar de fietsinfrastructuur een slechtere score krijgt. Ook de routes richting bedrijventerrein Wolfstee – Klein Gent en in het bedrijventerrein zelf krijgen een slechte score. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

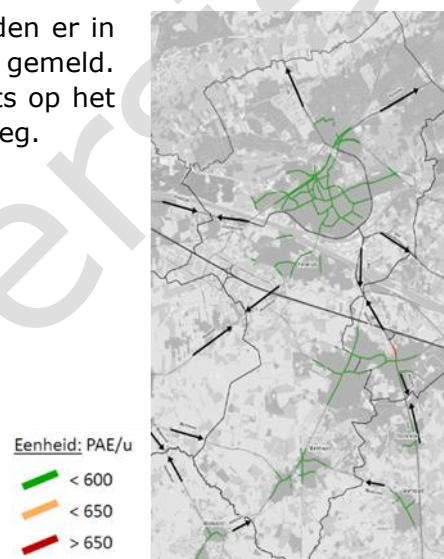
Verbeteren van de verkeersveiligheid

Herentals heeft één punt dat op de Dynamische lijst gevaarlijke punten van Wegen en Verkeer staat, namelijk het kruispunt van Herenthoutseweg met R15 Ringlaan. De fietsongevallen gebeurden vooral in het centrum en op de toeleidende wegen. Het algemeen overzicht van de ongevallen geeft een totaal van 562 ongevallen met gewonden en 9 ongevallen met dodelijk slachtoffer op 6 jaar tijd (inclusief E313). Er is geen tendens merkbaar in het aantal ongevallen in de tijd. Opvallend is dat 3 van de ongevallen met dodelijke slachtoffers gebeurden op Geelseweg.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

De doelstelling wordt bijna gehaald. In de ochtendspits worden er in de doortochten door de kernen geen te hoge intensiteiten gemeld. Enkel in Noorderwijk is er een overschrijding in de avondspits op het segment Ring tussen de Servaas Daemsstraat en de Olenseweg.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Herentals blijft deze overall onder de 90% (E313 niet meegerekend). Drukste I/C verhoudingen zijn te vinden op de N152 (80-90%). De aansluiting ring – Augustijnenlaan en Herenthoutseweg – Atealaan zitten rond de 50%.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen. Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Herenthout

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente HERENTHOUT								
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	9,9	6,0	2,5	1,7	12,7	32,8	4,7	62,5
Referentie 2030	11,8	6,5	3,6	2,2	12,0	36,1	4,1	59,8
Auto scenario 1	12,9	6,8	3,9	2,4	11,4	37,4	3,7	58,9
Auto scenario 1B	12,7	6,7	3,8	2,3	11,5	37,1	3,8	59,1
Auto scenario 2	13,4	6,8	4,1	2,4	11,3	38,0	3,6	58,4
Auto scenario 3	14,6	7,0	4,2	2,5	10,9	39,2	3,3	57,6
Auto scenario 4	12,7	6,7	3,6	2,1	11,9	37,1	3,8	59,0
Synthese	14,2	6,9	4,0	2,3	11,3	38,7	3,4	57,9

Aantal voertuigkilometers:

Gemeente HERENTHOUT									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-2%	0%	-2%	-14%	-13%	-12%	-3%	0%	-3%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	8%	9%	9%	-100%	-89%	-107%	5%	6%	4%
Auto scenario 1B	5%	4%	4%	-129%	-113%	-131%	1%	0%	-1%
Auto scenario 2	0%	2%	2%	-167%	-143%	-161%	-4%	-2%	-4%
Auto scenario 3	10%	12%	11%	-78%	-42%	-72%	7%	10%	7%
Auto scenario 4	12%	12%	12%	-100%	-89%	-114%	9%	8%	7%
Synthese	-1%	-5%	-1%	-29%	-27%	-30%	-2%	-6%	-3%

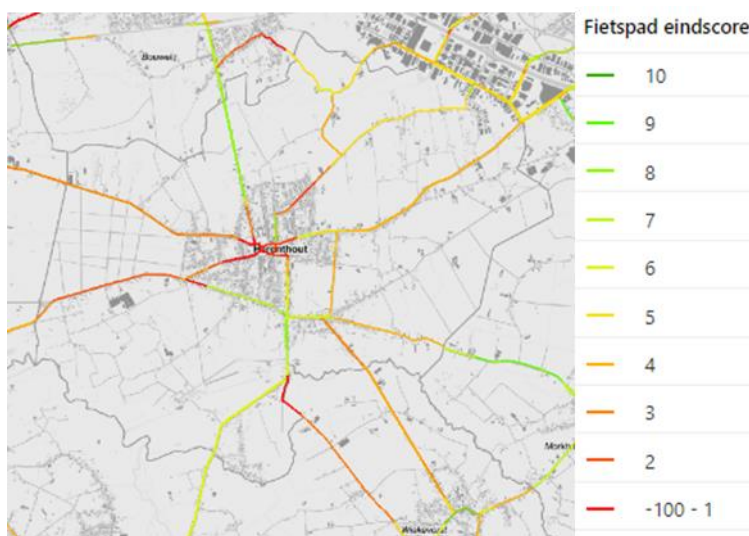
Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 79,9 % naar 72,6 % of 7,3 %, een minimum bijkomende inspanning van 2,7 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 12,6 % om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 14,2 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis daalt het aantal gereden voertuigkilometers auto met 1% en vrachtauto met 18 % t.o.v. 2017. Deze doelstellingen worden behaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutennetwerk

De meeste fietsroutes in Herenthout halen een lage tot zeer lage score. Enkel Bouwelse Steenweg en Langstraat - Itegemsesteenweg krijgen een goede score. De overige routes (richting Wiekevorst, Morkhoven, Herentals, Nijlen en Bevel) scoren allemaal duidelijk lager.

Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

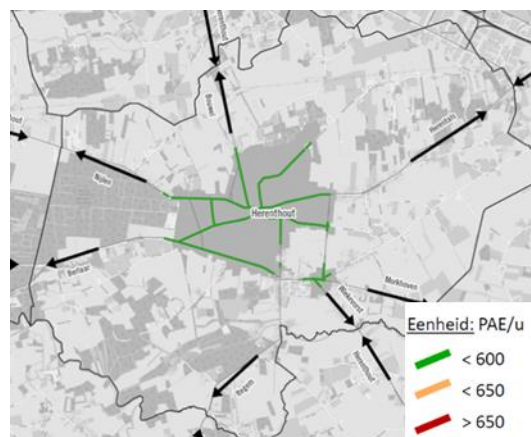
Verbeteren van de verkeersveiligheid

Herenthout heeft geen punten die op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staan van Wegen en Verkeer. In Herenthout gebeurden slechts enkele fietsongevallen in 2021, allemaal in het centrum.

Het algemene overzicht van ongevallen toont dat er tussen januari 2014 en maart 2020 136 ongevallen met gewonden gebeurden en 1 ongeval met een dodelijk slachtoffer (op Herentalse Steenweg). Er is geen duidelijke evolutie merkbaar in het aantal ongevallen per jaar. Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In de gemeente Herenthout wordt de doelstelling gehaald. In de kern wordt nergens de grens van 650 pae overschreden in het synthesescenario.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. I/C verhouding is het hoogst op het kruispunt Herentalse Steenweg – Boudewijnlaan en Herentalse Steenweg – Atealaan. In de avondspits komt daar het kruispunt Jodenstraat – Markt bij. De I/C blijft er telkens onder de 60%.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen van het ENA worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kern.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Herselt

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	Gemeente HERSELT						Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal			
Basis 2017	9,9	4,7	2,0	1,2	13,4	31,2	5,1	63,6	68,8
Referentie 2030	11,6	4,9	2,8	1,6	12,7	33,7	5,0	61,4	66,3
Auto scenario 1	12,8	5,3	3,1	1,7	12,2	35,2	4,6	60,3	64,8
Auto scenario 1B	12,8	5,3	3,1	1,7	12,2	35,2	4,6	60,3	64,8
Auto scenario 2	15,0	6,0	3,3	1,8	11,8	37,9	4,1	58,0	62,1
Auto scenario 3	14,6	5,8	3,4	1,8	11,7	37,3	4,1	58,6	62,7
Auto scenario 4	12,6	5,3	2,8	1,5	12,6	34,8	4,7	60,5	65,2
Synthese	13,0	5,2	2,9	1,6	12,3	35,0	4,4	60,5	65,0

Aantal voertuigkilometers:

Verschil tov referentie 2030 (%)	Gemeente HERSELT						OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen			
Basis 2017	1%	-1%	-2%	3%	4%	2%	1%	-1%	-1%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	-2%	-2%	-1%	-4%	-5%	-3%	-2%	-2%	-1%
Auto scenario 1B	-2%	-2%	-1%	-4%	-5%	-3%	-2%	-2%	-1%
Auto scenario 2	-13%	-14%	-12%	3%	4%	2%	-12%	-13%	-11%
Auto scenario 3	0%	-1%	0%	0%	0%	3%	0%	-1%	0%
Auto scenario 4	-2%	-2%	-1%	-4%	-5%	-4%	-2%	-2%	-1%
Synthese	-8%	-7%	-5%	0%	9%	3%	-7%	-6%	-5%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 82,2 % naar 77,3 % of 4,9 %, een minimum bijkomende inspanning van 5,1 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 17,3 % om de 60/40 verhouding te behalen. Scenario 3 toont meer potentieel aan door in te zetten op circulatie.
- Slechts 13 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis daalt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 3%. Bij vrachtverkeer wordt per etmaal wordt een stijging voorzien van 1% t.o.v. 2017, wat ver onder de toegelaten 13% blijft. Deze doelstellingen worden behaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

De routes vanuit Herselt naar Averbode, Westerlo en Zoerle-Parwijs zijn uitgerust met fietspaden. De N19 richting Aarschot heeft enkel geschilderde fietsstroken (max. snelheid 70 km/u). De route naar Westmeerbeek is nog een ontbrekende schakel want is niet uitgerust met fietspaden. Hiervoor is een dossier in voorbereiding. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Herselt heeft geen punten die op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staan van Wegen en Verkeer. De fietsongevallen gebeurden verspreid over de gemeente, met enkele clusters in Herselt centrum en in Bergom.

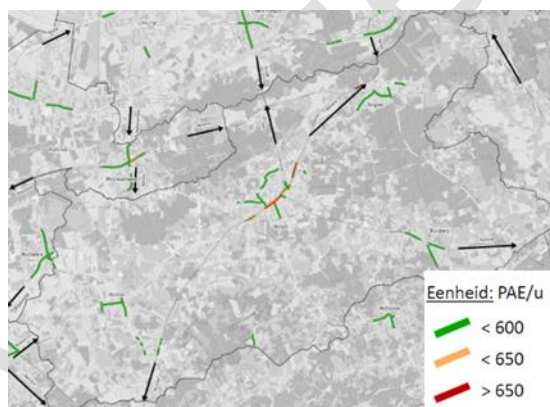
Het algemeen overzicht van de ongevallen geeft een totaal van 234 ongevallen met gewonden en 3 ongevallen met dodelijk slachtoffer op 6 jaar tijd. Er is een duidelijk dalende tendens merkbaar in het aantal ongevallen in de tijd. Het volledige traject van Aarschotsesteenweg en Westerlosesteenweg is een aaneenschakeling van ongevallenlocaties. De 3 dodelijke ongevallen gebeurden op deze route.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Herselt wordt de doelstelling niet gehaald in het centrum. Zowel in ochtend- als avondspits worden in de doortocht te hoge intensiteiten gehaald in het synthesescenario.

Te bekijken welke verbeterpunten kunnen worden opgenomen in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Herselt blijft deze overal onder de 60%. Drukste I/C verhoudingen zijn er op de met de aansluiting van de Wolfsdonksesteenweg in de ochtendspits en met de aansluiting van de Dieperstraat in de avondspits.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet (N10). Doorgaand vrachtverkeer kan niet geweerd worden uit de kern van Herselt. De gemeente verkiest een doortocht boven een omleidingsweg. In de overige kernen kan het doorgaand vrachtverkeer wel geweerd worden.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Hulshout

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente HULSHOUT									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	11,6	5,9	2,7	1,4	11,8	33,4	5,3	61,3	66,6
Referentie 2030	13,1	6,2	3,3	2,1	11,0	35,6	4,7	59,7	64,4
Auto scenario 1	15,2	7,0	3,7	2,3	10,2	38,5	4,1	57,4	61,5
Auto scenario 1B	15,2	7,0	3,7	2,3	10,2	38,5	4,1	57,4	61,5
Auto scenario 2	20,5	8,2	5,0	2,9	8,7	45,3	2,9	51,7	54,7
Auto scenario 3	20,1	8,1	5,0	3,0	8,7	44,9	3,0	52,0	55,1
Auto scenario 4	15,0	7,0	3,3	2,1	10,7	38,1	4,3	57,6	61,9
Synthese	14,6	6,5	3,4	2,2	10,4	37,2	4,2	58,7	62,8

Aantal voertuigkilometers:

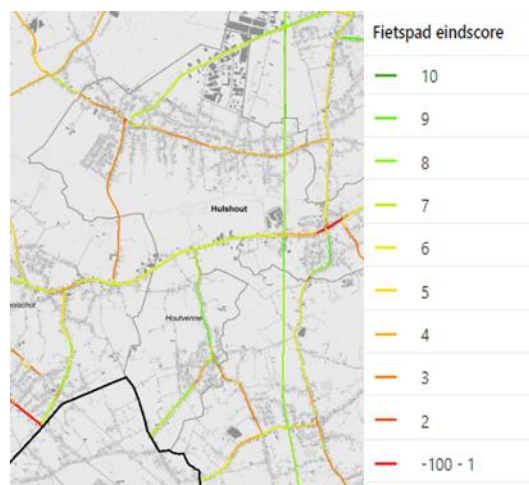
Gemeente HULSHOUT									
Verskil tov referentie 2030 (%)	OSP Personenw agen	ASP Personenw agen	Etmaal Personenw agen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-10%	-11%	-14%	13%	13%	0%	-10%	-10%	-13%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	-10%	-13%	-11%	-133%	-133%	-205%	-13%	-15%	-15%
Auto scenario 1B	-10%	-13%	-11%	-133%	-133%	-205%	-13%	-15%	-15%
Auto scenario 2	-8%	-8%	-6%	-250%	-133%	-205%	-12%	-10%	-10%
Auto scenario 3	-11%	-10%	-9%	-250%	-133%	-205%	-14%	-12%	-13%
Auto scenario 4	-10%	-13%	-11%	-250%	-250%	-205%	-14%	-15%	-15%
Synthese	0%	1%	1%	-600%	-600%	-540%	-4%	-2%	-4%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 78,4 % naar 73,2 % of 5,2 %, een minimum bijkomende inspanning van 4,8 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen en 13,2 % om de 60/40 verhouding te behalen. Scenario 2 en 3 leren ons dat meer inzetten op circulatie helpt in het behalen van deze doelstelling.
- Slechts 14,6 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 15%. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0% groei te realiseren. De doelstelling voor vracht (maximaal 13% toename) wordt gehaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

Grote Baan, de weg die Hulshout ontsluit, heeft over een korte afstand nieuwe fietspaden; het overige deel is nog niet conform (fietspad aan één zijde van de weg). Ook Booischotseweg, de noord zuid verbinding tussen Hulshout en Westmeerbeeksteenweg krijgt een lage score (aanliggend fietspad aan één zijde van de weg). N15 Westmeerbeeksteenweg heeft geschilderde fietsstroken en krijgt ook een relatief lage score. De route over de oude spoorwegzate haalt een goede score. Vennekensstraat – Langestraat, de route naar/door Houtvenne haalt ook een goede score. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Hulshout heeft geen enkele locatie die vermeld wordt in de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* van Wegen en Verkeer. De fietsongevallen gebeurden vooral in de doortocht van Hulshout en Westmeerbeek. In Hulshout gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 109 ongevallen met gewonden en 3 ongevallen met dodelijk slachtoffer. Er zijn duidelijke clusters merkbaar in het centrum van Hulshout en Westmeerbeek. Er is geen duidelijke tendens merkbaar in het aantal ongevallen per jaar.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

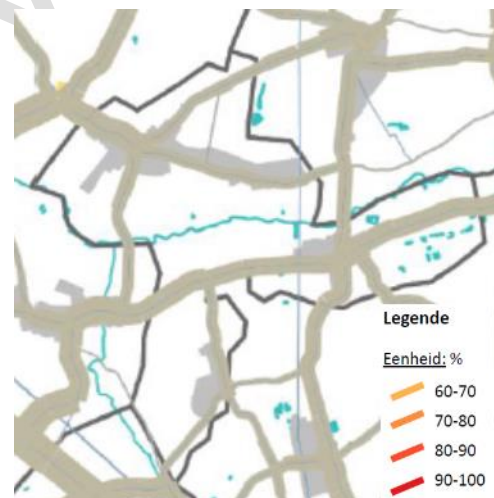
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In de gemeente Hulshout wordt de doelstelling gehaald, de 650 pae wordt nergens overschreden in het synthesescenario.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Hulshout blijft deze overal onder de 60%. Drukste I/C verhouding is het kruispunt Netestraat met de N15 tijdens de avondspits.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

Het bedrijventerreinen is moeilijk te ontsluiten omdat het niet aansluit op het robuust wegennet. Richting de N10 kan het vrachtverkeer via Heist-op-den-Berg afgewikkeld worden, richting E313 is er geen duidelijke route. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen van Hulshout.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Laakdal

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente LAAKDAL										
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal	
Basis 2017	8,8	3,8	2,1	1,0	14,4	30,2	6,1	63,7	69,8	
Referentie 2030	10,2	4,0	3,7	1,3	13,7	32,9	5,4	61,7	67,1	
Auto scenario 1	10,5	4,1	3,8	1,4	13,5	33,3	5,2	61,5	66,7	
Auto scenario 1B	10,5	4,1	3,8	1,4	13,5	33,3	5,2	61,5	66,7	
Auto scenario 2	10,6	4,1	3,8	1,4	13,5	33,3	5,2	61,4	66,7	
Auto scenario 3	11,3	4,1	4,0	1,5	13,2	34,1	5,1	60,8	65,9	
Auto scenario 4	10,5	4,1	3,3	1,2	14,0	33,0	5,4	61,7	67,0	
Synthese	11,1	4,2	3,5	1,2	13,6	33,6	5,1	61,4	66,4	

Aantal voertuig-kilometers:

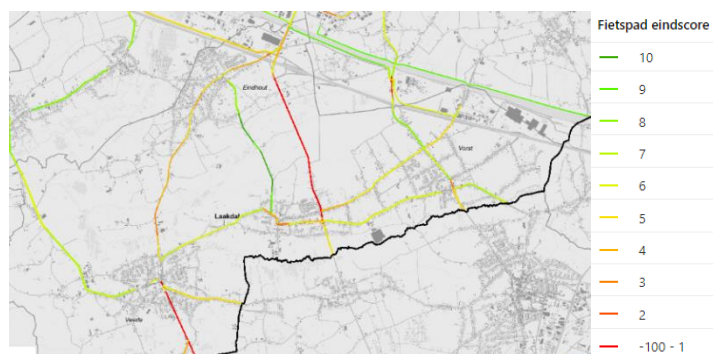
Gemeente LAAKDAL										
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT	
Basis 2017	-4%	-1%	-5%	-13%	-12%	-13%	-5%	-2%	-6%	
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Auto scenario 1	0%	0%	0%	-2%	0%	-1%	0%	0%	0%	
Auto scenario 1B	0%	0%	0%	-2%	0%	-1%	0%	0%	0%	
Auto scenario 2	0%	0%	0%	-2%	0%	-1%	0%	0%	0%	
Auto scenario 3	-6%	-5%	-5%	-6%	-3%	-5%	-6%	-5%	-5%	
Auto scenario 4	1%	0%	1%	-2%	0%	-1%	0%	0%	0%	
Synthese	-2%	-5%	-2%	4%	0%	3%	-2%	-4%	-1%	

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 84,2 % naar 80 % of 4,2 %, een minimum bijkomende inspanning van 5,8 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen 20 % om de 60/40 verhouding te behalen. Scenario 3 leert ons dat meer inzetten op circulatie helpt in het behalen van deze doelstelling.
- Slechts 11,1 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis daalt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 3% t.o.v. 2017, deze doelstelling wordt behaald. De doelstelling voor vracht wordt net niet gehaald. Gezien de ligging in het ENA is dit te verantwoorden, op schaal van Zuiderkempen wordt de doelstelling wel gehaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

In Laakdal liggen op veel plaatsen reeds fietspaden langs het BFF, soms conform, dikwijls nog niet conform. Knelpunt blijft de N174 Nieuwe Baan, waar enkel geschilderde fietsstroken beschikbaar zijn op een weg met 70 km/u. De alternatieve route tussen Vorst en Eindhout is ondertussen uitgerust met een vrijliggend dubbelrichting fietspad. De route van Veerle richting Bergom/Westerlo heeft geen fietspaden maar is een erg landelijke route. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

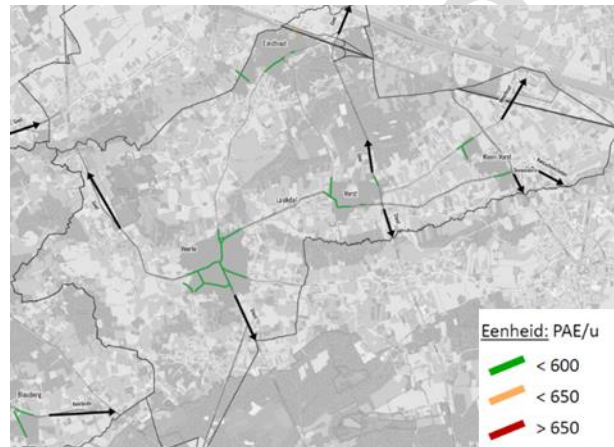
Laakdal heeft geen enkele locatie die vermeld wordt in de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* van Wegen en Verkeer. De fietsongevallen gebeurden verspreid doorheen de gemeente.

In Laakdal gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 168 ongevallen met gewonden en 6 ongevallen met dodelijk slachtoffer (waarvan 2 dodelijke ongevallen op de E313). Er is een duidelijke cluster merkbaar in het centrum van Veerle. Er is geen duidelijke tendens merkbaar in het aantal ongevallen per jaar.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Vision Zero.

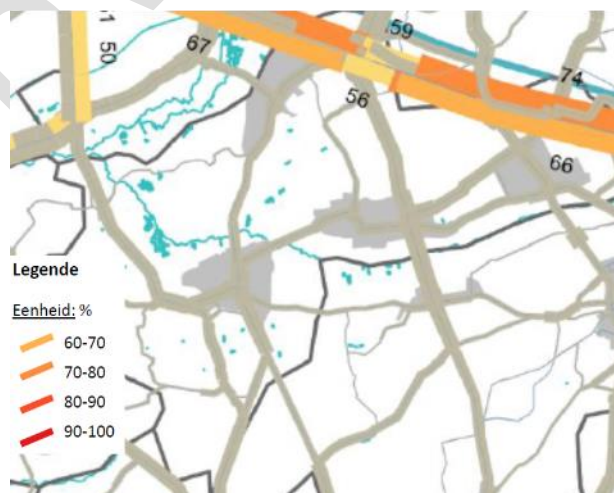
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Laakdal wordt de doelstelling gehaald, zowel in de ochtend- als avondspits. In geen enkele van de dealkernen worden de grenswaarden overschreden.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario (de E313 niet mee gerekend).



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen (ENA) worden goed ontsloten via het vrachtrouten netwerk dat deel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche stad Lier

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	Stad LIER							Passagier (N-Dz)		Niet duurzaam Totaal
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal		Bestuurder		
Basis 2017	12,9	8,4	5,3	5,3	10,4	42,3	4,1	53,7		57,7
Referentie 2030	14,6	8,4	6,1	5,9	9,6	44,7	3,7	51,6		55,3
Auto scenario 1	15,7	8,8	6,5	6,2	9,1	46,3	3,3	50,4		53,7
Auto scenario 1B	15,6	8,8	6,5	6,2	9,2	46,2	3,3	50,4		53,8
Auto scenario 2	15,7	8,8	6,5	6,2	9,1	46,4	3,3	50,3		53,6
Auto scenario 3	15,9	8,8	6,6	6,3	9,0	46,7	3,3	50,1		53,3
Auto scenario 4	15,3	8,7	6,0	5,8	9,7	45,6	3,5	50,9		54,4
Synthese	16,6	9,5	6,4	6,1	9,2	47,9	2,9	49,3		52,1

Aantal voertuig-kilometers:

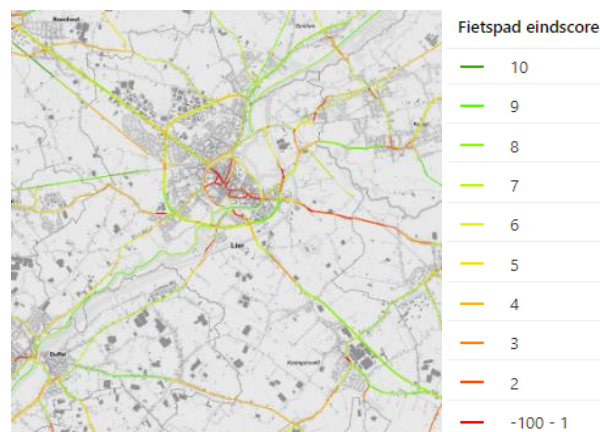
Verschil tov referentie 2030 (%)	Stad LIER							OSP MVT		Etmaal MVT
	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen				
Basis 2017	0%	6%	1%	-10%	-16%	-16%	0%	5%	0%	0%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	-1%	0%	0%	3%	3%	4%	0%	0%	0%	0%
Auto scenario 1B	-1%	0%	0%	4%	3%	5%	0%	0%	0%	0%
Auto scenario 2	-2%	-2%	-2%	8%	11%	10%	-1%	-1%	0%	0%
Auto scenario 3	1%	2%	1%	6%	7%	7%	1%	2%	2%	2%
Auto scenario 4	0%	0%	0%	3%	3%	4%	1%	0%	0%	0%
Synthese	3%	-3%	4%	23%	43%	37%	4%	-1%	6%	6%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 68,1 % naar 61,3 % of 6,8 %, een minimum bijkomende inspanning van 3,2 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen 11,3 % om de 50/50 verhouding te behalen i.k.v. RMP Antwerpen.
- Slechts 16,6 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 3% t.o.v. 2017. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0 % groei te realiseren. De doelstelling voor vracht wordt lokaal niet gehaald. Dit is te verantwoorden omdat de N10-R15-N10 onderdeel maken van het vrachtroutenetwerk. Op schaal van de Zuiderkempen wordt de doelstelling wel gehaald.
- Opmerking, Lier ligt slechts gedeeltelijk in het studiegebied.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

De fietspaden langs de ring krijgen uiteenlopende scores en tonen dus geen uniform beeld. De invalswegen hebben meestal wel fietsinfrastructuur, maar er is altijd wel ruimte voor verbetering. Aarschotsesteenweg binnen de ring valt op met een erg lage score. Buiten de ring scoort Berlaarsesteenweg erg slecht. De route langs N10 richting Koningshooikt scoort op het eerste deel slecht maar krijgt op het tweede deel wel een groene score. Ook de route richting Duffel langs de N108 krijgt een lagere score, net zoals de route langs N14 richting Duffel en de route naar Lint. Halen wel betere scores: de N10 richting Boechout en N14 richting Emblem. Enkel het zuidelijk deel van de fietsroute over de Vesten krijgt een goede score. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Lier heeft 3 locaties die worden vermeld in de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* van Wegen en Verkeer:

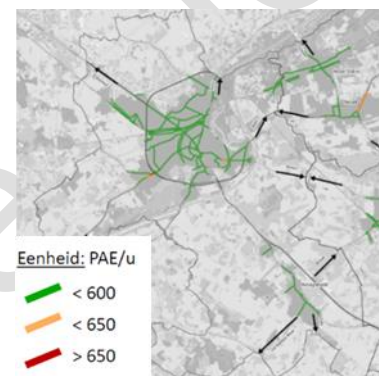
- Hagenbroeksesteenweg, R16 Binnenring, R16 Buitenring
- Aarschotsesteenweg nr. 93 - 190
- Antwerpsesteenweg, R16 Binnenring, R16 Buitenring

In Lier gebeurden er tussen januari 2014 en maart 2020 575 ongevallen met gewonden en 2 ongevallen met dodelijk slachtoffer (op Mechelsesteenweg, Antwerpsesteenweg).

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

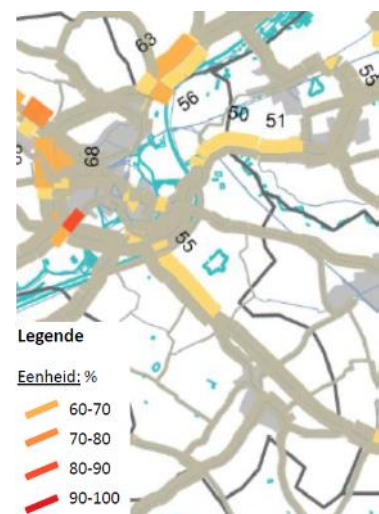
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Lier wordt de doelstelling gehaald. Ook Koningshooikt, dat net buiten het studiegebied ligt, voldoet aan de norm.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Lier blijft deze overal onder de 90%. Drukste I/C verhoudingen is de aansluiting van de N14 (Mechelsesteenweg) op de R16, 80-90%, wat hoog is en resulteert in structurele files tijdens de spits. De R16 tussen de Mechelsesteenweg en de Antwerpsesteenweg kent een I/C tussen 50 en 80%, net als de N14 Sliersesteenweg in Ranst tussen R16 en Ranstsesteenweg. Ook tijdens het daluur kennen deze locaties een I/C van 50%. Het segment N10 tussen de R16 en Liersebaan heeft een I/C van 50% tijdens de spits.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen. Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Nijlen

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente NIJLEN									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	11,0	6,8	3,1	3,7	11,4	36,0	4,7	59,3	64,0
Referentie 2030	12,7	7,0	3,7	4,6	10,7	38,6	4,1	57,3	61,4
Auto scenario 1	15,4	8,1	4,2	5,1	9,8	42,6	3,1	54,2	57,4
Auto scenario 1B	14,6	7,7	4,0	5,0	10,0	41,3	3,4	55,3	58,7
Auto scenario 2	15,5	8,1	4,3	5,2	9,7	42,9	3,1	54,1	57,1
Auto scenario 3	16,3	8,3	4,4	5,3	9,5	43,9	2,8	53,3	56,1
Auto scenario 4	14,9	8,0	3,9	4,7	10,5	42,0	3,3	54,7	58,0
Synthese	15,9	8,5	4,2	5,0	9,9	43,5	2,9	53,5	56,5

Aantal voertuigkilometers:

Gemeente NIJLEN									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-3%	2%	-1%	-14%	-17%	-23%	-4%	1%	-3%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	1%	-1%	0%	-317%	-350%	-350%	-3%	-6%	-6%
Auto scenario 1B	1%	1%	1%	-213%	-238%	-232%	-3%	-3%	-4%
Auto scenario 2	-3%	-2%	-3%	-317%	-350%	-402%	-8%	-8%	-10%
Auto scenario 3	-2%	-6%	-3%	-400%	-350%	-402%	-7%	-11%	-10%
Auto scenario 4	0%	-3%	-1%	-317%	-286%	-332%	-4%	-8%	-7%
Synthese	0%	-4%	-1%	-59%	-57%	-58%	-3%	-7%	-5%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 75,4 % naar 66,4 % of 9 %, een minimum bijkomende inspanning van slechts 1 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen, 6,6 % om de 60/40 verhouding te behalen op Vlaams gemiddelde.
- Slechts 15,9 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis blijft het aantal gereden voertuigkilometers (auto) gelijk t.o.v. 2017, deze doelstelling wordt behaald. De doelstelling voor vracht (maximaal 13 % toename) wordt gehaald. Per etmaal wordt een daling voorzien van 35% t.o.v. 2017.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

Langs de Herenthoutsesteenweg werden vrijliggende fietspaden aangelegd en is conform, net als de route tussen Kessel en Berlaar. De N13 is de route die vanuit Herentals door Nijlen en Kessel loopt richting Lier. Het eerste deel (vanuit Herentals) en de wegvakken tussen Nijlen en Kessel en tussen Kessel en Lier krijgen goede scores. Het fietspad langs N13 werd ondertussen ook vernieuwd tussen centrum en Paterstraat. De routes tussen Kessel en Putting en van Putting naar Nijlen halen eerder lage scores, net als de route tussen Nijlen en Bevel. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

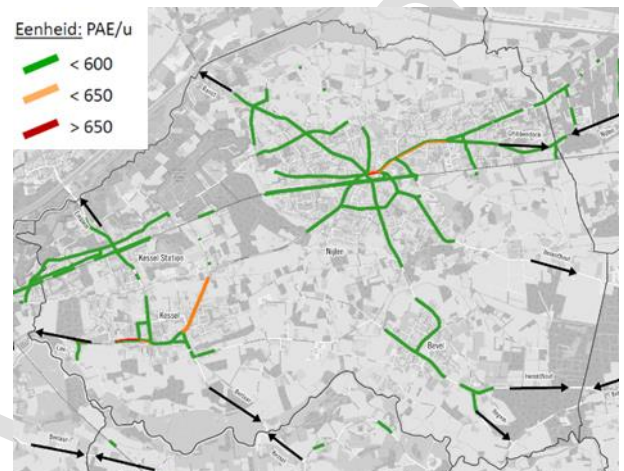
Nijlen heeft geen enkele locatie die wordt vermeld in de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* van Wegen en Verkeer. In 2021 gebeurde er 1 fietsongeval met dodelijk slachtoffer in Nijlen, langs de Bouwelsesteenweg.

In Nijlen gebeurden er tussen januari 2014 en maart 2020 313 ongevallen met gewonden en 3 ongevallen met dodelijk slachtoffer (op Broechemsesteenweg en J. E. Claeslaan). Er is geen duidelijke tendens zichtbaar in het aantal ongevallen per jaar.

Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Nijlen wordt de doelstelling niet gehaald in de avondspits, maar zien we wel een felle verbetering. In Kessel, Kessel-Station en Bevel wordt de norm niet overschreden. In Nijlen centrum wordt de norm 650 pae in de ochtendspits overschreden in de gemeentestraat tussen de Kerkstraat en de Woeringenstraat richting Herentals, in de avondspits richting Lier. Na te gaan welke bijkomende acties opgenomen kunnen worden in het actieplan.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Nijlen blijft deze overal onder de 60%. Drukste I/C verhoudingen zijn de rondweg en het kruispunt Kesselsesteenweg – Guido Gezellestraat.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De (kleinschalige) bedrijventerreinen zijn minder goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk omdat ze niet aan het robuust wegennet liggen. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen.

Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets zijn op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Olen

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Gemeente OLEN									
Aandeel (%)	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal
Basis 2017	7,7	4,1	1,6	1,8	15,0	30,2	3,1	66,8	69,8
Referentie 2030	9,0	4,4	2,1	1,9	14,3	31,7	2,6	65,7	68,3
Auto scenario 1	9,3	4,5	2,2	2,0	14,0	32,1	2,5	65,4	67,9
Auto scenario 1B	9,3	4,5	2,2	2,0	14,0	32,1	2,5	65,4	67,9
Auto scenario 2	9,4	4,6	2,3	2,0	14,0	32,2	2,5	65,2	67,8
Auto scenario 3	10,3	4,8	2,5	2,2	13,5	33,2	2,3	64,5	66,8
Auto scenario 4	9,3	4,5	2,0	1,9	14,4	32,2	2,6	65,3	67,8
Synthese	10,2	4,8	2,1	2,0	14,0	33,2	2,3	64,5	66,8

Aantal voertuigkilometers:

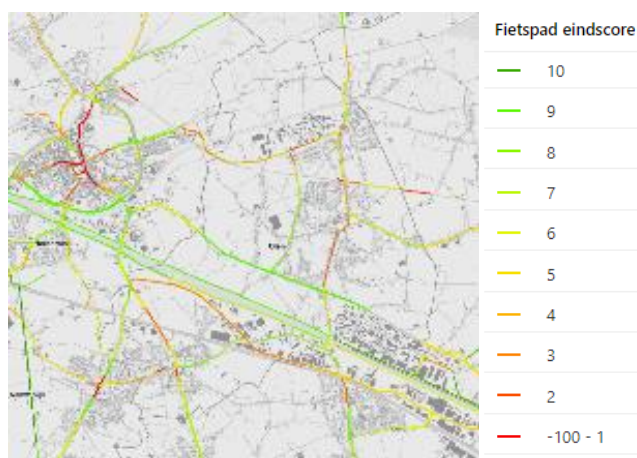
Gemeente OLEN									
Verschil tov referentie 2030 (%)	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-6%	-2%	-6%	-11%	-9%	-11%	-7%	-3%	-6%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	0%	0%	-1%	-1%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%
Auto scenario 1B	0%	0%	-1%	-1%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%
Auto scenario 2	0%	0%	0%	-1%	0%	0%	0%	0%	0%
Auto scenario 3	3%	3%	3%	1%	5%	2%	3%	3%	3%
Auto scenario 4	-2%	-2%	-2%	-3%	-1%	-2%	-2%	-3%	-2%
Synthese	4%	-2%	3%	10%	12%	14%	4%	0%	5%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 84,8 % naar 80,8 % of 4 %, een minimum bijkomende inspanning van 6 % is noodzakelijk om een daling van 10% te behalen, 20,8 % om de 60/40 verhouding te behalen.
- Slechts 10,2 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 9% t.o.v. 2017. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0 % stijging te realiseren. De lokale stijging van het vrachtverkeer is te verantwoorden o.w.v. de ligging in het ENA. Op schaal van Zuiderkempem wordt de doelstelling wel gehaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

De oostwest route langs de N13 tussen Herentals en Geel is recent vernieuwd en krijgt een hoge score. Ook de noord zuid route vanaf N13 langs Gerheiden door Olen is heraangelegd met een vrijliggend dubbelrichting fietspad tot aan de spoorweg. Verder naar het noorden wordt dit een aanliggend dubbelrichting fietspad met een lagere score. De parallelle noord zuid route langs Oevelseweg – Stationsstraat krijgt een duidelijk lagere score (aanliggend fietspad aan één zijde van de weg). Ook Watertorenstraat, de ontsluitende route voor de Umicore-site heeft slechts een aanliggend fietspad aan één zijde van de weg en heeft lage scores. De route langs Hoogbuul en Nederbuul richting Olen is recent aangelegd met een vrijliggend fietspad. Twee routes die nog te wensen over laten zijn Industrielaan en de N152 (die op grondgebied Herentals en Westerlo wel al is heraangelegd). Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



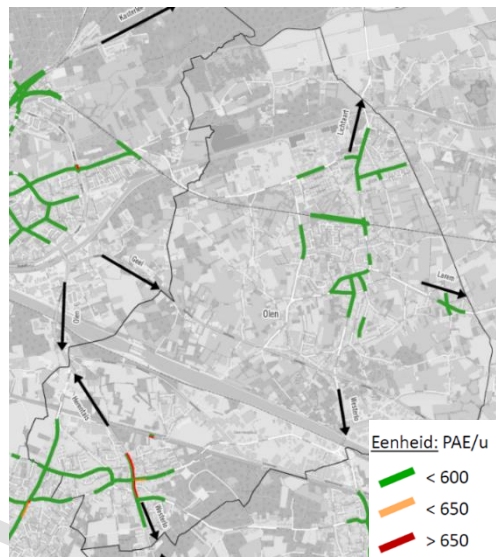
Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

Olen heeft geen enkele locatie die wordt vermeld in de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* van Wegen en Verkeer. In Olen gebeurden er tussen januari 2014 en maart 2020 233 ongevallen met gewonden en 3 ongevallen met dodelijk slachtoffer (op Veldstraat, Koning Boudewijnlaan en E313). Er is een duidelijk dalende tendens zichtbaar in het aantal ongevallen per jaar. Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

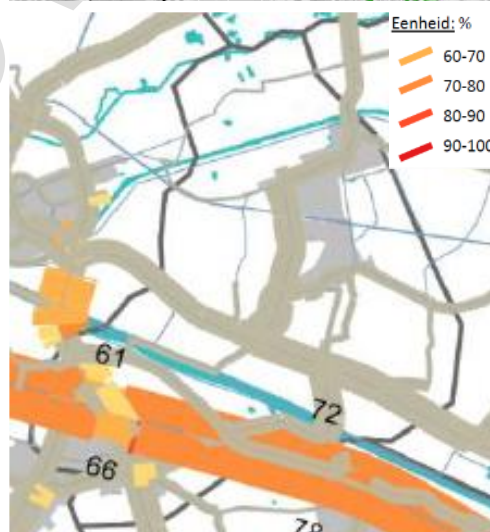
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Olen wordt de doelstelling niet volledig gehaald. In de ochtend- en avondspits worden te hoge intensiteiten gemeld in de doortocht van Olen centrum. In OLV-Olen en St-Jozef Olen wordt de norm wel gehaald. Zelfs op de Gestelstraat die als rondweg fungeert wordt de norm niet overschreden.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Olen blijft deze overall onder de 80% (E313 niet mee gerekend). Drukste I/C verhoudingen is er op de N152 in het centrum.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. De bedrijvencluster in de Watertorenstraat kan via de Gestelstraat ontsluiten op de N13. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de kernen St.-Jozef- en O.L.V.-Olen. Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche gemeente Westerlo

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	Gemeente WESTERLO							Niet duurzaam		
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Totaal	
Basis 2017	10,2	5,1	3,2	1,5	12,3	32,2	6,0	61,8	67,8	
Referentie 2030	11,4	5,2	4,8	2,0	11,7	35,1	5,0	59,9	64,9	
Auto scenario 1	12,1	5,4	5,2	2,1	11,3	36,1	4,7	59,2	63,9	
Auto scenario 1B	12,1	5,4	5,2	2,1	11,3	36,1	4,7	59,2	63,9	
Auto scenario 2	13,0	5,6	5,4	2,1	11,1	37,3	4,5	58,2	62,7	
Auto scenario 3	13,8	5,8	5,7	2,3	10,7	38,3	4,2	57,5	61,7	
Auto scenario 4	12,1	5,3	4,7	1,9	11,7	35,8	4,8	59,4	64,2	
Synthese	12,7	5,5	5,0	2,0	11,3	36,5	4,5	59,0	63,5	

Aantal voertuigkilometers:

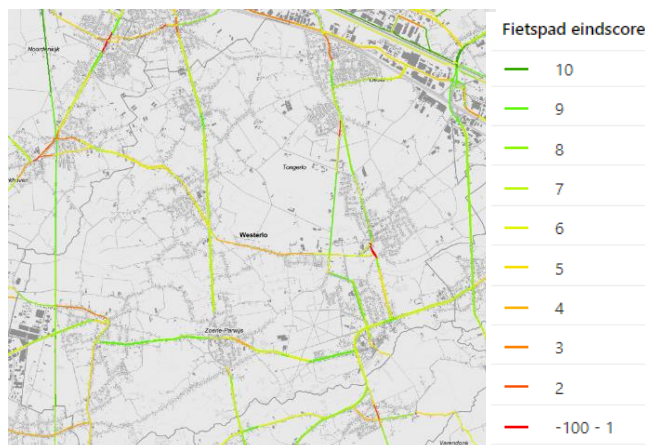
Verschil tov referentie 2030 (%)	Gemeente WESTERLO							Niet duurzaam		
	OSP Personen wagen	ASP Personen wagen	Etmaal Personen wagen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT	
Basis 2017	-6%	-2%	-7%	-10%	-8%	-10%	-6%	-3%	-7%	
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Auto scenario 1	0%	0%	-1%	-2%	-3%	-2%	-1%	0%	-1%	
Auto scenario 1B	0%	0%	-1%	-2%	-3%	-2%	-1%	-1%	-1%	
Auto scenario 2	-3%	-3%	-4%	-3%	-4%	-2%	-3%	-3%	-3%	
Auto scenario 3	3%	2%	2%	1%	3%	2%	3%	2%	2%	
Auto scenario 4	1%	1%	0%	-1%	-2%	-1%	1%	1%	0%	
Synthese	6%	1%	5%	12%	14%	16%	6%	2%	7%	

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen

- Autoverplaatsingen dalen van 80,1 % naar 74,8 % of 5,3 %, een minimum bijkomende inspanning van 4,7 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen, 14,8 om de 60/40 verhouding te behalen. Uit scenario 3 leren we dat verkeerscirculatie helpt om een sterkere modal shift te realiseren.
- Slechts 12,7 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 12% t.o.v. 2017. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0 % groei te realiseren. De doelstelling voor vracht wordt niet gehaald, o.w.v. de ligging in het ENA en de N19 als vrachtroute is dit te verantwoorden. Op schaal van de Zuiderkempen wordt de doelstelling wel gehaald.

Provinciale Fietsbarometer Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

De N152 Olenseweg is uitgerust met vrijliggende fietspaden doch in slechte staat. Ook de andere noord zuid route langs Langstraat haalt een goede score, tot de doortocht door Tongerlo. Vanaf daar tot N19 krijgen de fietspaden een lagere score. Nog dit najaar start de heraanleg van de fietspaden op Guldensporenlaan en Bisplein: vrijliggende bredere fietspaden met beter rijcomfort en minder trilling. De oost west route vanaf N127 door Westerlo en Zoerle-Parwijs richting Heultje heeft een gemengd beeld maar krijgt grotendeels goede scores. Recent werden de fietspaden vernieuwd op Gevaertlaan en August Cannaertsstraat. Er zijn ook plannen om een veilige doortocht met twee enkelrichtingsfietspaden aan te leggen in Zoerle-Parwijs. De N19 Grote Steenweg (deels grondgebied Westerlo, deels Geel) is recent vernieuwd en heeft vrijliggende fietspaden. Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.



Doelstellingen Zuiderkempen

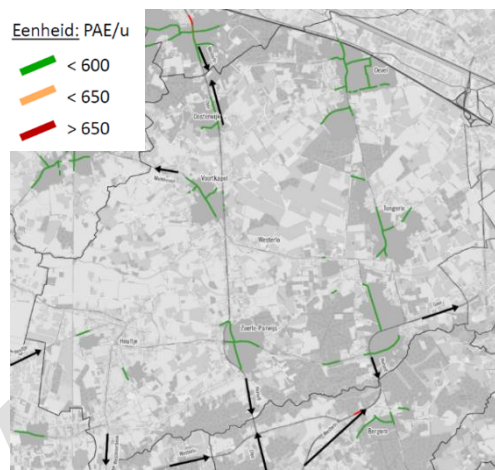
Verbeteren van de verkeersveiligheid

Westerlo heeft geen punten die op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staan van Wegen en Verkeer. Fietsongevallen werden vooral genoteerd in Westerlo centrum.

In Westerlo gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 492 ongevallen met gewonden en 10 ongevallen met dodelijk slachtoffer (waarvan 2 op de E313). Er is een licht stijgende tendens merkbaar in het aantal ongevallen per jaar. Er dient verder gewerkt te worden aan de Visio Zero.

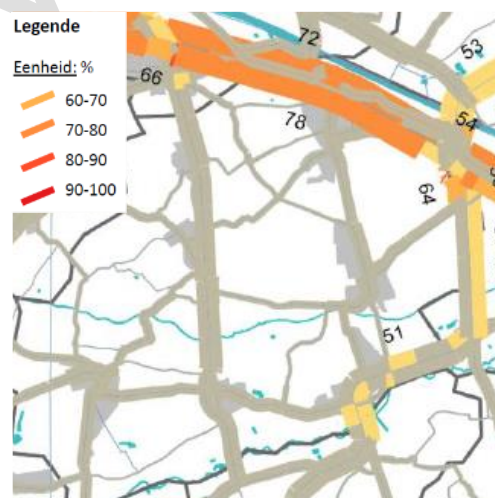
Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

In Westerlo wordt de doelstelling gehaald in de kernen van Heultje, Zoerle-Parwijs, Tongerlo, Oevel, Oosterwijk en Voortkapel. Het centrum van Westerlo ligt ten zuiden van de N19. In het centrum wordt de norm niet overschreden. De N19 vormt wel een aandachtspunt naar oversteekbaarheid tussen centrum en de wijken aan de andere zijde van de steenweg. In Heultje wordt de 10% regel als aanvaardbaar aandeel vrachtverkeer wel overschreden met name 10% in de ochtendspits, 11% in de avondspits en 18% tijdens de daluren.



Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario. Voor Westerlo blijft deze overall onder de 80% (E313 niet meegerekend). Drukste I/C verhoudingen zijn te vinden op N19 waarbij deze in de ochtendspits onder de 60% blijft en in de avondspits rond de 70 à 80% ligt.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen in het ENA worden goed ontsloten via het vrachtroutenetwerk dat onderdeel uitmaakt van het robuust wegennet. Het bedrijventerrein Hulshout-Heultje ligt niet langs het robuust wegennet. De ontsluiting naar de E313 is onduidelijk. Om te ontsluiten naar de N19 kan de kern van Heultje niet gevrijwaard worden van doorgaand vrachtverkeer, tenzij men nieuwe weginfrastructuur realiseert. Doorgaand vrachtverkeer kan geweerd worden uit de overige kernen. Mogelijke verbeteringen rond bereikbaarheid met de fiets op te nemen in het actieplan.

Fiche Zuiderkempen

Vlaamse klimaatdoelstellingen

Modal split:

Aandeel (%)	ZUIDERKEMPEN									
	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam Totaal	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam Totaal	
Basis 2017	10,9	7,0	3,3	3,2	12,2	36,6	4,9	58,5	63,4	
Referentie 2030	12,3	7,3	4,0	3,8	11,4	38,9	4,4	56,7	61,1	
Auto scenario 1	13,2	7,7	4,3	4,0	11,0	40,1	4,1	55,8	59,9	
Auto scenario 1B	13,1	7,6	4,3	4,0	11,1	40,0	4,1	55,9	60,0	
Auto scenario 2	13,6	7,8	4,4	4,1	10,9	40,7	4,0	55,3	59,3	
Auto scenario 3	14,0	7,9	4,5	4,2	10,7	41,3	3,8	54,9	58,7	
Auto scenario 4	13,0	7,6	3,9	3,7	11,5	39,8	4,2	56,1	60,2	
Synthese	13,7	7,9	4,1	3,9	11,1	40,8	3,9	55,4	59,2	

Aantal voertuigkilometers:

Verschil tov referentie 2030 (%)	ZUIDERKEMPEN								
	OSP Personenw agen	ASP Personenw agen	Etmaal Personenw agen	OSP Vracht wagen	ASP Vracht wagen	Etmaal Vracht wagen	OSP MVT	ASP MVT	Etmaal MVT
Basis 2017	-3%	0%	-4%	-12%	-12%	-13%	-4%	-1%	-5%
Referentie 2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auto scenario 1	0%	0%	0%	-5%	-5%	-4%	0%	0%	0%
Auto scenario 1B	0%	0%	0%	-5%	-5%	-4%	0%	0%	0%
Auto scenario 2	0%	0%	0%	-4%	-3%	-3%	0%	0%	0%
Auto scenario 3	1%	1%	1%	-5%	-3%	-4%	0%	0%	0%
Auto scenario 4	1%	0%	1%	-5%	-4%	-4%	0%	0%	0%
Synthese	-1%	-1%	-1%	-5%	-3%	-3%	-1%	-1%	-1%

Toetsing modal split en voertuigkilometers aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen:

- Autoverplaatsingen dalen van 75,6 % naar 70,3 % of 5,3 %, een minimum bijkomende inspanning van 4,7 % is noodzakelijk om een daling van 10 % te behalen, 10,3 om de 60/40 verhouding te behalen. Uit scenario 3 leren we dat verkeerscirculatie helpt om een sterkere modal shift te realiseren.
- Slechts 13,7 % fietsverplaatsingen in 2030, doelstelling is om te evolueren van 20 % in 2025 naar 30 % in 2040. Bijkomende inspanningen zijn nodig.
- Op etmaalbasis stijgt het aantal gereden voertuigkilometers (auto) met 3% t.o.v. 2017. Hier is een extra inspanning nodig om het doel van 0 % stijging te realiseren. Voor het vrachtverkeer realiseert men een daling van 10% in de Zuiderkempen. Dit is relatief omdat er buiten het studiegebied een stijging is t.g.v. vrachtverkeer dat niet gerelateerd is aan de Zuiderkempen nu rond i.p.v. door de Zuiderkempen rijdt. Dit is niet problematisch omdat de het Vlaams klimaatplan een stijging van 13% heeft ingecalculleerd.

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

Verdere realisatie van het BFF dient opgenomen te worden in het actieplan.

Doelstellingen Zuiderkempen

Verbeteren van de verkeersveiligheid

In de Zuiderkempen zijn er 5 punten die op de *Dynamische lijst gevaarlijke punten* staan van Wegen en Verkeer.

- In Heist-op-den-Berg: N10 Liersesteenweg x Mechelbaan
- In Herentals: R15 Ringlaan x Herenthoutseweg
- In Lier: Hagenbroeksesteenweg, R16 Binnenring, R16 Buitenring
- In Lier: Aarschotsesteenweg nr. 93 – 190
- In Lier: Antwerpsesteenweg, R16 Binnenring, R16 Buitenring

In de regio Zuiderkempen gebeurden tussen januari 2014 en maart 2020 4567 ongevallen met gewonden en 66 ongevallen met een dodelijk slachtoffer (incl. ongevallen op E314). Begijnendijk is de enige gemeente die in die periode geen enkel ongeval kende met dodelijk slachtoffer. Er is geen duidelijke tendens merkbaar in het aantal ongevallen per jaar. Verdere inspanningen zijn nodig i.k.v. de Vision Zero.

Verbeteren verkeersleefbaarheid in de kernen

Er is vooropgesteld in de kernen de norm van 650 pae/rijrichting niet te overschrijden. Dit is namelijk het verkeer wat een standaard kruispunt kan verwerken. Als er meer verkeer is moet men over gaan tot ingrepen als afslagstroken, verkeerslichten, rotondes, ... Deze oplossing zorgen ervoor dat er nog meer verkeer door het centrum kan rijden en ruimte innemen wat ten koste gaat van voetgangers, fietsers, groen, ... We kijken hier naar de dorpskern, onder de kerktoeren, waar de ruimte vaak beperkt is. De overgangszones tussen kern en rand bebouwde kom zijn vaak voorzien van bredere wegprofielen en kunnen meer verkeer aan, er is daar ook ruimte voor fietspaden.

De prognoses voor 2030 (BAU2030) geven aan dat de bovengrens van 650 pae overschreden wordt in de doortochten van Berlaar-Heikant, Herselt, Lier, Olen en Nijlen. Grobbendonk flirt met de bovengrens.

- In Berlaar-Heikant wordt de doelstelling gehaald indien er een rondweg wordt gerealiseerd.
- In Herselt verkiest men een doortocht boven een rondweg en wordt de doelstelling niet gehaald. De doortocht is heringericht met veilige fietspaden.
- In Lier wordt de doelstelling gehaald t.g.v. in te grijpen op de circulatie in de binnenstad (knip Antwerpse- en Lispersteenweg t.h.v. de spoorlijn).
- In Olen wordt de doelstelling niet gehaald. Een rondweg is er niet realiseerbaar. Er is reeds een veilige doortocht herinrichting gerealiseerd met fietspaden.
- In Nijlen wordt de doelstelling niet gehaald, we zien wel een forse verbetering door in te grijpen op de circulatie via de spoorwegovergangen.
- In Grobbendonk gaat de situatie er op vooruit. Al blijft het stuk Boudewijnstraat tussen Astridplein en Troon iets te druk.
- In Heultje worden de verkeersintensiteiten over verkeersleefbaarheid niet overschreden, men blijft ver onder de 650 pae per rijrichting. Wel schommelt het aandeel vrachtverkeer rond de 10% in de spits en dit loopt op dat 18% in de daluren. Dit terwijl een aandeel tot maximum 10% als aanvaardbaar wordt beschouwd.

Betere doorstroming op de verkeersnetwerken

De intensiteit/capaciteitsverhouding wordt niet overschreden in het synthesescenario, behalve op de E313. Aandachtspunt is wel de theoretische maximumcapaciteit versus de lagere capaciteit t.g.v. onze ruimtelijke ordening. Inzetten op doorstroming is wenselijk bij de opmaak van het actieplan op de N14, R16, N10, R25, N19, N13 (tussen afritten Herentals-West en Geel-West), R15.



Een betere multimodale bereikbaarheid van de bedrijventerreinen



Figuur 18: ENA Albertkanaal - brond prov. Antwerpen

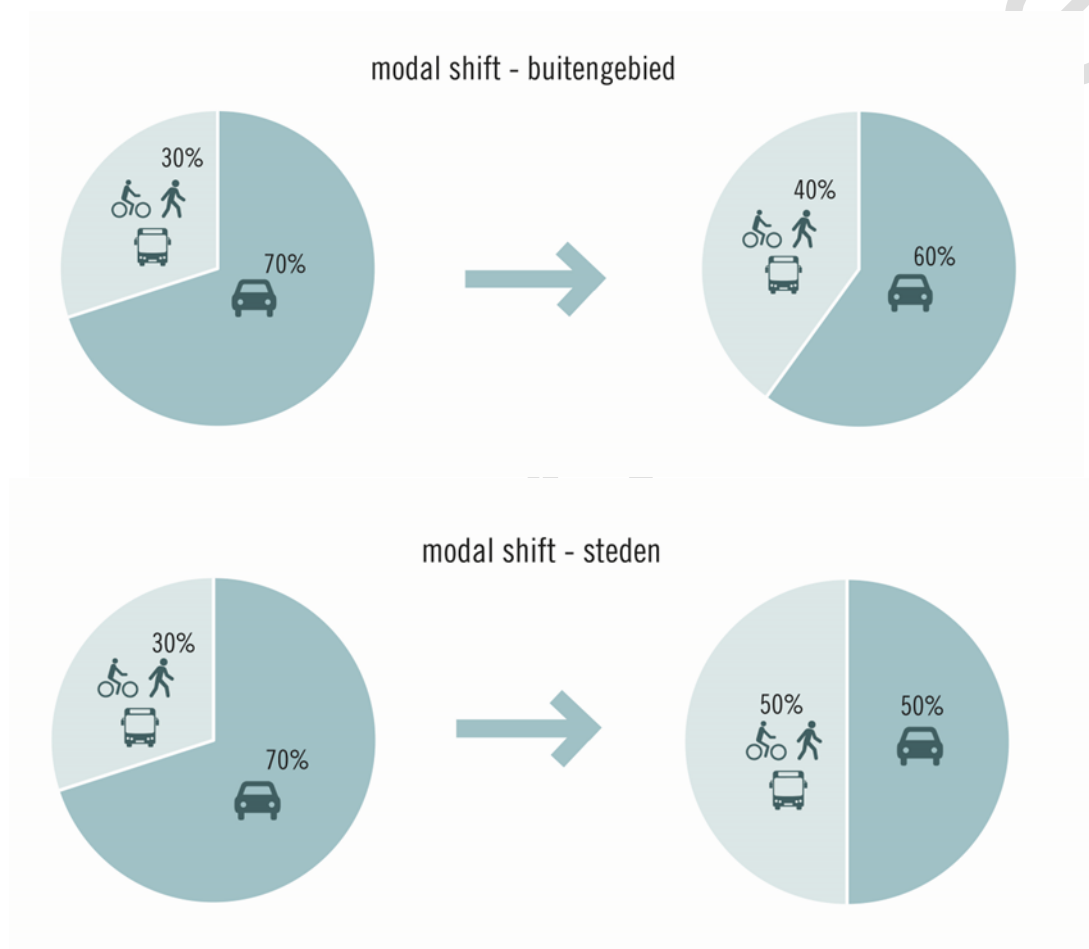
Het ENA wordt ontsloten via de N13 op de E313. Grootschalige bedrijventerreinen van Lier en Heist op-den-Berg worden via N10 & N14 ontsloten richting E313, via de N10 is er aansluiting op de N19 –E313 en E314. Bedrijventerrein Hulshout-Heultje is slecht ontsloten op het robuust wegennet.

Inzetten op een betere bereikbaarheid van de bedrijventerreinen en veiliger fietsen in de bedrijventerreinen.

4. Visie

4.1. Strategie

De studie wil haar visie realiseren door een geïntegreerd beleid, waarbij actieve mobiliteit wordt ingezet als belangrijke factor voor het halen van andere doelstellingen. Een modal shift in de richting van meer actieve mobiliteit zorgt voor positieve effecten voor wat betreft milieu en klimaat, een betere verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid en op het vlak van gezondheid (door een groter deel van de bevolking dat meer beweegt, en ook de effecten van een betere luchtkwaliteit en effecten van lawaai van het verkeer). Ook socio-economisch zijn er positieve effecten aangezien er minder risico is op problemen met de bereikbaarheid en bevoorrading van bedrijven en winkels door filevorming.



Figuur 19: doelstellingen modal shift buitengebied - stedelijk gebied

De stations op het spoornet fungeren als belangrijke toegangspoorten voor de Zuiderkempen. Hier verknoopt het treinaanbod met de bus; er wordt ingezet op een goede bereikbaarheid met de fiets om de invloedssfeer te verruimen en zo het gecombineerd gebruik van fiets met openbaarvervoer te stimuleren. Het busnet wordt ingevuld met het kernnet, aanvullend net en functioneel net zoals uitgewerkt in de betrokken vervoerregio's.

Hoppin punten zorgen voor een vlottere overstap tussen verschillende modi. Het onderzoek gaf aan dat op de verbindingen Herentals – Aarschot of Geel – Aarschot potentieel is om een hoogwaardig-openbaarvervoer verbinding te realiseren. De realisatie van deze sterke Kempische Noord-Zuid verbinding wordt verder onderzocht.

De stationsomgevingen zijn ook de logische plekken voor verdichting op maat van de betrokken stad of gemeente.

Voor het gemotoriseerd verkeer wordt een robuust wegnetwerk gecreëerd, vertrekkend van de nieuwe wegencategorisering. Op lokaal vlak wordt dit verfijnd door het lokale netwerk. Tussen deze ontsluitende lokale routes ontstaan autoluwe kamers die in principe enkel nog toegankelijk zijn voor bestemmingsverkeer. Binnen de autoluwe mobiliteitskamers worden maatregelen genomen om het doorgaand verkeer te weren. De wegen binnen deze mobiliteitskamers kunnen dan worden benut als fietsroutes. Aan de kruising van het wegnetwerk met het spoornet wordt bepaald of de overweg kan worden gesloten en eventueel vervangen door een ongelijkvloerse kruising voor gemotoriseerd verkeer of enkel voor de fiets.

Het netwerk van de fietsostrades in de Zuiderkempen wordt verder ingevuld en aangevuld door het Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk. Door het sluiten van een aantal overwegen voor gemotoriseerd verkeer ontstaan autoluwe routes waardoor de afweging kan worden gemaakt of het nog nodig is om hier aparte fietsinfrastructuur te voorzien. Het BFF wordt versterkt tussen Heist-op-den-Berg en Herentals en tussen Heist-op-den-Berg en Geel.

4.1.1. STAD EN DORP

Mobiliteitsbeleid kan niet los gezien worden van ruimtelijk beleid en vice versa. De twee zijn onlosmakelijk verbonden en de mobiliteitsdoelstellingen dienen bij te dragen aan de ruimtelijke doelstellingen. Deze ruimtelijke principes vormen een leidraad bij de uitwerking van de mobiliteitsvisie van de Zuiderkempen.

Met dit beleidsplan willen we mee de ruimtelijke doelstellingen realiseren van het Beleidsplan Ruimte van de provincie Antwerpen.

- Zuinig omgaan met ruimte, zowel in de open als bebouwde ruimte. Dat betekent minder versnippering en een kwalitatieve verdichting aan ruimtelijke multimodale knopen
- verduurzamen van de mobiliteit door het verkorten van de verplaatsingen (nabijheid) en het vergroten van het gemak waarmee mensen zich duurzaam kunnen verplaatsen (bereikbaarheid).
- Levendige kernen, waarbij elke stads- en dorpskern zijn eigen karakter behoudt. Kernen met een vlotte multimodale ontsluiting en veel voorzieningen, zijn de ideale plekken om bijkomende gezinnen op te vangen.

4.1.2. NETWERKEN

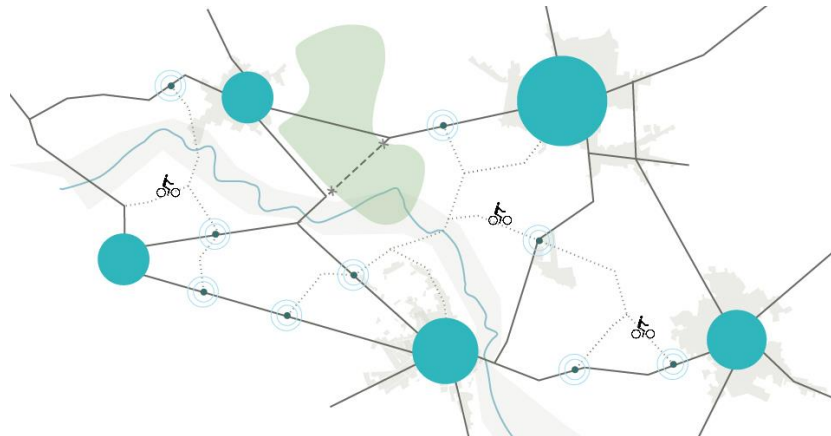
De studie wil haar doelstellingen realiseren door het goed organiseren van de verschillende netwerken.

A. VISIE FIETSVRKEER

Het netwerk van de fietsostrades in de Zuiderkempen wordt verder ingevuld:

- F5 Antwerpen – Hasselt (langs Albertkanaal)
- F105 Herentals – Leopoldsburg (via Olen en Geel)
- F103 Lier – Herentals
- F104 Aarschot – Lier
- F26 Aarschot – Diest
- F106 Aarschot - Herentals

Bij de uitwerking van de streefbeelden voor de spoorwegen worden de mogelijkheden geschetst om bepaalde overwegen te sluiten en verknopingen te voorzien met het lokale fietsnetwerk. Voor de fietsostrade langs het Albertkanaal wordt gekeken naar het verbeteren van de fietsveiligheid in de bedrijvenzones. Als aanvulling op het netwerk van fietsostrades wordt het BFF verder gerealiseerd. Hier wordt er niet steeds van uit gegaan dat fietspaden nodig zijn. Door de verdere uitbouw van een overwegvrij spoornet gaan sommige wegen immers geen verkeersfunctie meer opnemen (geen doorgaand verkeer meer, enkel nog plaatselijk verkeer) en kunnen deze straten mogelijk functioneren met gemengd fietsverkeer. Dit sluit ook aan bij de visie van de autoluwe mobiliteitskamers.

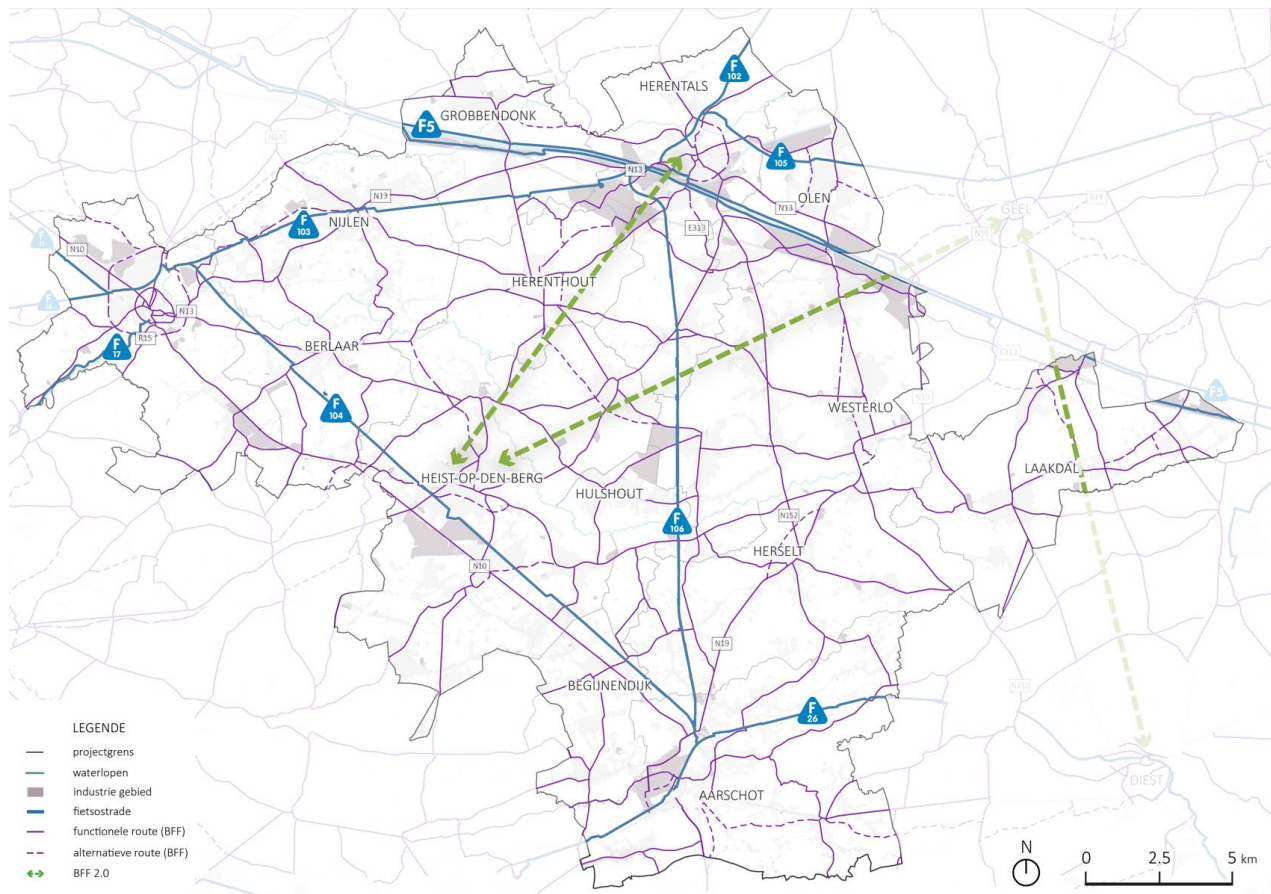


Figuur 20: maatregelen om doorgaand verkeer te weren zorgt voor autoluwe mobiliteitskamers en autoluwe fietsroutes

Het netwerk van de fietsostrades wordt verder aangevuld door de uitbouw van het netwerk BFF2.0: tussen Heist-op-den-Berg en Herentals, tussen Heist-op-den-Berg en Geel en tussen Geel en Diest worden twee extra routes toegevoegd. Deze routes worden zoveel mogelijk autoluw gemaakt en waar nodig voorzien van fietspaden om tot een veilige route te komen.

Aanvullend op het netwerk van fietsostrades en het BFF wordt een fijnmazig netwerk van autoluwe fietsroutes uitgewerkt. Ook dit past in de visie van de autoluwe mobiliteitskamers. Hierbij streven we ernaar om het doorgaand verkeer binnen deze kamers zoveel mogelijk te ontmoedigen (cfr. principes wegcategorisering). De wegen binnen deze mobiliteitskamers kunnen dan worden benut als fietsroutes.

Ook hier biedt de uitwerking van een overwegvrij spoornet kansen om te komen tot een netwerk van autoluwe fietsroutes. Ook de bruggen over de E313 en het kanaal kunnen in sommige gevallen benut worden als exclusieve fietsbrug.



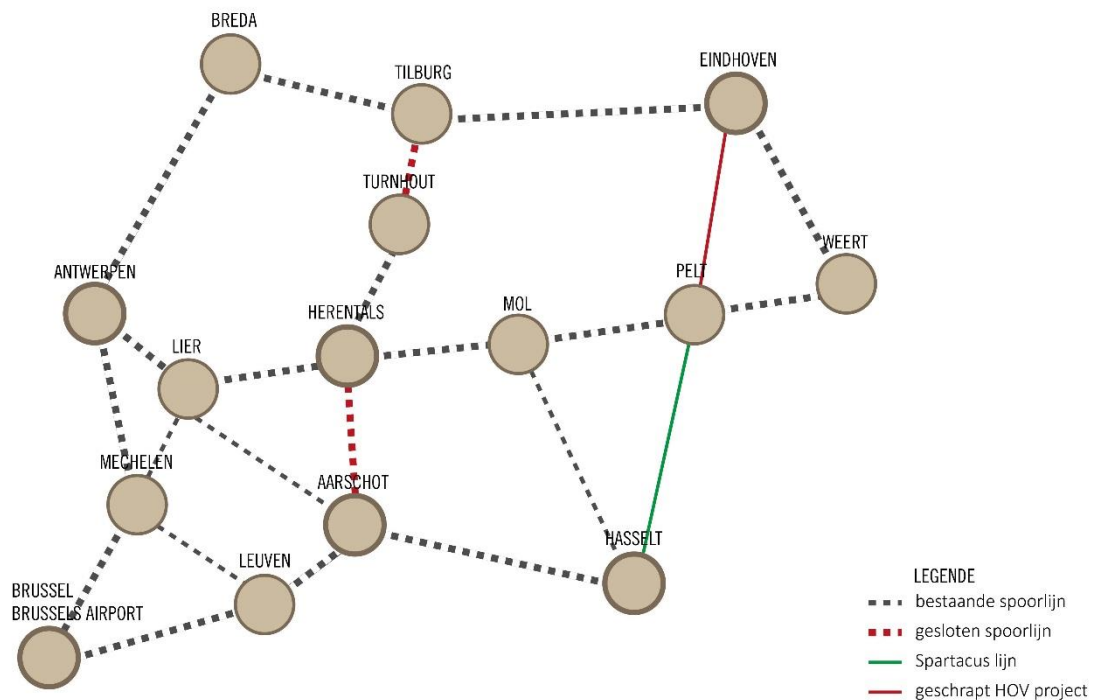
Figuur 21: Synthesekaart fiets – zie kaartenbundel

B. VISIE OPENBAAR VERVOER

Het **treinnet** fungeert als ruggengraat van het OV-aanbod. In de Zuiderkempen fungeren Aarschot, Herentals en Lier als belangrijke knoop, als poorten tot de Zuiderkempen.

Als we het treinnet van de Antwerpse Kempen bekijken, dan merken we centraal een sterke oost-west verbinding, Antwerpen – Lier – Herentals – Geel – Mol. Net ten zuiden ligt eveneens een oost-west verbinding, Brussel – Leuven – Aarschot – Diest – Hasselt. Ten noorden, op Nederlands grondgebied eveneens een oost-west verbinding Breda – Tilburg – Eindhoven. De noord-zuid verbindingen ontbreken echter in de Antwerpse Kempen. Aan de westzijde is er de verbinding Breda – Antwerpen – Mechelen – Brussel, aan de oostzijde was er initieel de ambitie om de voormalige spoorlijn 18 Hasselt – Neerpelt te heropenen voor treinverkeer of een sneltram Hasselt – Eindhoven te realiseren. Maar kaderend in het Complex Project Noord-Zuid Limburg is de keuze gemaakt voor de uitbouw van een HOV-as die voornamelijk via de deels heraan te leggen N74 zal rijden tussen Hasselt en Pelt. Op de rand van de Kempen is er de spoorlijn Lier – Aarschot en vanuit Lier is er een verbinding naar Mechelen. Het valt op dat er geen sterke centrale noord-zuid verbinding is in de Antwerpse Kempen. Enkel de verbinding Turnhout – Herentals is nog een restant van de verbinding Tilburg – Turnhout – Herentals – Aarschot. Om het spoornet robuuster te maken en de spoorambities waar te maken (verdubbelen goedertransport tegen 2030 en reizigersvervoer tegen 2040 t.o.v. 2020) is er onderzocht of de spoorlijn Herentals – Aarschot opnieuw geopend kan worden. Idee is de sterke oost-west verbindingen Antwerpen – Mol en Brussel – Hasselt om te bouwen tot een sterk rastervormig net met de verbindingen Antwerpen – Brussel en Turnhout – Aarschot of tot Leuven. De stations Aarschot en Herentals worden versterkt als overstappunt waardoor er vanuit de Kempen meerdere reisopties zijn om zich te verplaatsen naar Hasselt, Leuven, Brussel en Antwerpen, hetzij mits een extra overstap, hetzij door nieuwe verbindingen te realiseren zoals vb Turnhout – Leuven. De Kempen wordt op deze manier beter ontsloten naar Leuven omdat men niet meer via Lier moet omrijden. Brussel en Brussels Airport wordt ook

beter bereikbaar doordat men zowel via Mechelen als via Leuven kan reizen. Naar Hasselt kan men dan zowel via Mol als via Aarschot rijden. Daarnaast wordt het spoornet robuuster om treinen om te leiden bij calamiteiten en werken aan het spoor.



Figuur 22: missing links rastervorming spoor

De onderzoeksresultaten met behulp van het regionaal verkeersmodel Kempen zijn niet overtuigend. Positief is dat het potentieel bevestigd werd, ongeveer 10% van het verkeer tussen de Antwerpse Kempen en het Leuvense zou gebruik maken van de treinverbinding Turnhout – Herentals – Aarschot – Leuven. Uit deze berekening blijkt evenwel ook dat het overgrote deel van deze treinreizigers onttrokken wordt aan huidige parallelle buslijnen of dat het personen betreft die momenteel reeds de trein tussen Herentals en Aarschot/Leuven nemen via een overstap in Lier.

De bijdrage van deze bijkomende treinverbinding aan de verduurzaming van de personenmobiliteit in de Zuiderkempen is dan ook vrij beperkt, terwijl de impact op de ruimte en de nodige investeringen in bijkomende spoorinfrastructuur zeer aanzienlijk zijn samen met hoge exploitatiekosten. Op heropenen van deze spoorlijn wordt er niet verder ingezet vanuit deze studie. Er wordt aanbevolen om:

- Een capaciteitsverhoging van de stations Lier, Herentals en Aarschot i.f.v. een half uur treindienst op de bestaande spoorlijnen en de ambities om het aandeel goederenvervoer tegen 2030 te verdubbelen en het aandeel reizigers tegen 2040 t.o.v. 2020.
- De spoorlijnen overwegvrij maken om de capaciteit van het spoor te verdubbelen.
- Het spoorknooppunt Nazareth in Lier ontvlechten i.f.v. een verhoogde spoorcapaciteit.
- Te bestuderen of er een spoorbocht gerealiseerd kan worden tussen spoorlijn 15 en 16 zodat de reistijd tussen de Kempen en Leuven geoptimaliseerd kan worden (treinen hoeven dan niet in Lier te stoppen) en het spoornet robuuster maakt i.f.v. omleidingen.

- Te bestuderen of er een HOV-verbinding⁴ gerealiseerd kan worden tussen Herentals en/of Geel en Aarschot i.p.v. een treinverbinding. Dit vereist wel een vlotte doorstroming op de N19 of N152 waar ruimte zal moeten worden vrij gemaakt voor het HOV.

Het goedgekeurde **kernnet** voor de vervoerregio van de Kempen fungeert als basis voor de Zuiderkempen. Daarnaast wordt voorzien in een versterking van het kernnet door de uitbouw van HOV-lijnen in de vervoerregio Kempen en specifiek ook voor de Zuiderkempen. Het **aanvullend net** bestaat uit lijnen met een uitdrukkelijke feederfunctie naar de lijnen van het kernnet van het stads- en streekvervoer en het treinnet. Daarnaast bestaat het ook uit ontsluitende lijnen. Het aanvullend net is volledig complementair aan het kernnet. Het **flexvervoer** is complementair aan de hogere hiërarchische netten. Op regionaal en lokaal niveau wordt er binnen de vervoerregio's zo ruimte gelaten voor vervoersoplossingen die lokale noden efficiënt kunnen invullen. Het flexvervoer is volledig vraagvolgend. In de vervoerregio zijn de gebieden gedefinieerd waar flexvervoer zal ingezet worden.

Het gebied van de Zuiderkempen behoort tot niet minder dan vier verschillende vervoerregio's. Tot de vervoerregio Kempen behoren de gemeenten Grobbendonk, Herentals, Herenthout, Herselt, Hulshout, Laakdal, Nijlen, Olen en Westerlo. Aarschot en Begijnendijk behoren tot vervoerregio Leuven. Berlaar en Heist-op-den-Berg behoren dan weer tot de vervoerregio Mechelen, terwijl Lier tot de regio Antwerpen behoort.

Voor de verschillende vervoerregio's werden ondertussen nieuwe netplannen goedgekeurd. Vanuit Geel⁵ vertrekken drie lijnen die tot het kernnet behoren:

- via Laakdal richting Diest
- via Westerlo, Hulshout en Heist-op-den-Berg, verder naar Mechelen
- via Westerlo, Herselt en Aarschot naar Leuven

Vanuit Herentals vertrekken 4 lijnen van het kernnet:

- Via Olen naar Westerlo
- Via Olen naar Herselt en Aarschot
- Via Noorderwijk, Morkhoven en Wiekevorst naar Heist-op-den-Berg en verder tot Mechelen
- Via Vorselaar, Grobbendonk, Zandhoven naar Antwerpen

Het merendeel van deze lijnen hebben nadien een uitloper in het aanvullende net (bv. lijn Herentals – Westerlo naar Laakdal en Tessenderlo). De lijnen van het aanvullend net gaan:

- Vanuit Westerlo, via Laakdal naar Tessenderlo
- Vanuit Herentals, via Herenthout en Nijlen naar Lier
- Vanuit Vorselaar, via Herentals, Grobbendonk en Bouwel naar Nijlen en Lier

Tussen Lier en Heist-op-den-Berg is er ook nog een verbinding via Berlaar in het aanvullend net.

Het concept van de HOV-lijn op de E313 wordt overgenomen uit de studie voor de Middenkempen. Uitgangspunten daarbij zijn dat de bus bij file de pechstrook als busbaan kan gebruiken en dat er beveiligde halten langs de pechstrook/busbaan worden voorzien. De halteaccommodatie wordt, waar mogelijk, gekoppeld aan bestaande bruggen over de

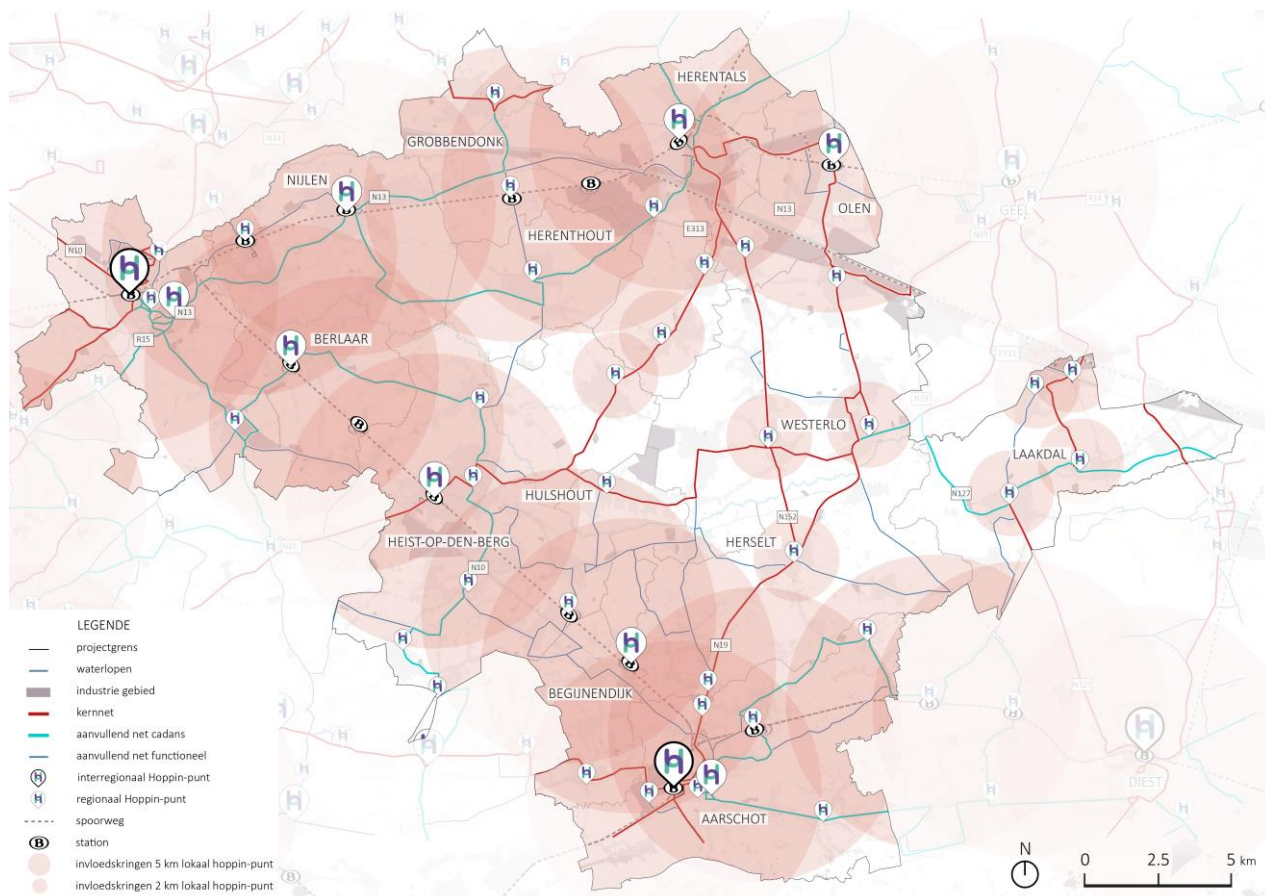
⁴ Hoogwaardig Openbaar Vervoer over de weg is een kernnetlijn die minstens om de 15' rijdt, betrouwbaar is o.w.v. de stiptheid en vlotte doorstroming, integraal toegankelijk, voorzien van actuele reisinformatie, sneller en comfortabeler is dan een klassieke buslijn.

⁵ De kernnetlijnen van Geel en Herentals horen bij de vervoerregio Mechelen.

autosnelweg, waarbij deze bruggen toegankelijk worden gemaakt met trappen en/of liften die toegang geven tot de lijnhaltes op de snelweg.

De realisatie van een overwegvrij spoornet heeft impact op enkele buslijnen:

- In Berlaar wordt bij de uitwerking van de ongelijkvloerse kruisingen verder onderzocht hoe de busverbinding Berlaar – Koningshooikt geïntegreerd kan worden.
- Ook in Nijlen moet een oplossing geïntegreerd worden voor het busverkeer.



Figuur 23: OV-netwerk met invloedssfeer rond stations van 5 km – zie kaartenbundel

C. WEGENCATEGORISERING

De wegencategorisering vertrekt van een ontsluiting vanaf de randen. Worden ingeschaald als regionale weg:

- N14 Oostmalsesteenweg tussen Lier en E313
- R16 tussen N14 en N10
- N10 Aarschotsesteenweg tussen Lier en Aarschot
- R25 tussen N10 en N19
- N19 Herseltsesteenweg tussen Aarschot en Westerlo

Samen met de E313 in het noorden en de E314 in het Zuiden staan ze in voor een vlotte bereikbaarheid van de Zuiderkempfen. Om ervoor te zorgen dat deze wegen hun bovenlokale rol kunnen opnemen, zullen de nodige maatregelen worden genomen om de doorstroming te garanderen.

Binnen de Zuiderkempen worden nog enkele wegen ingeschaald als Interlokale weg:

- N13 Herentals – Nijlen tot Nijlen centrum en dan via Broechemsesteenweg (N116) naar N14. Het wegvak van de N13 tussen Nijlen centrum, Kessel en Lier wordt dus afgebouwd naar een lokale weg
- N152 Herentals – Herselt tot aan N15 Provinciebaan en dan richting oosten tot N19. Het wegvak ten zuiden van de N15 tot N19 in Herselt wordt dus afgebouwd naar een lokale weg
- Herentals – Heist-op-den-Berg

De overige wegen behouden een louter lokale functie. Voor de inrichtingsprincipes van de wegen verwijzen we door naar de publicaties:

- [Regionale en interlokale wegen](#)
- [Lokale wegen](#)

Voor de inrichting van lokale wegen kunnen enkele algemene principes worden gevolgd.

Type weg	Aanbevolen snelheidsregime & fietsinfrastructuur		Openbaar vervoer
Regionale- & Interlokale weg	Bubeko ⁶ 70 km/u indien vrijliggende fietspaden, 50 km/u indien aanliggende fietspaden	In doortocht 50 km/u met fietspaden en waar geen ruimte is voor fietspaden 30 km/u	Indien busroute dwarsprofiel van 6,10m
Lokale weg type I/Lokale ontsluitingsweg	Bubeko 70 km/u indien vrijliggende fietspaden, 50 km/u indien aanliggende fietspaden	In doortocht 50 km/u in overgangsgebied met fietspaden en steeds kiezen voor zone 30 of fietsstraat in de kern	Indien busroute dwarsprofiel van 6,10m buiten kern en 5,80m in kern
Lokale weg type II: upgraden naar lokale ontsluitingsweg of downgraden naar lokale erftoegangsweg			
Lokale wegen type III/Lokale erftoegangswegen	50 km/u in mobiliteitskamers bubeko en 30 km/u in mobiliteitskamers bibeko ⁷ en woonomgevingen	Gemengd fietsverkeer, maatregelen om doorgaand verkeer te weren, herprofilering landelijke wegen, categorisering uitwerken voor landbouwwegen	In principe geen regulier busvervoer, vervoer op maat kan hier wel rijden

Figuur 24: Schema principes lokale wegen

⁶ Buiten de bebouwde kom

⁷ Binnen de bebouwde kom

Deze wegcategorysering zorgt ervoor dat een aantal autoluwe mobiliteitskamers worden afgebakend. Hierbinnen worden maatregelen genomen om het doorgaand autoverkeer zoveel mogelijk te weren.

Uit het scenario onderzoek bleek ook dat een aantal wegen uit het netwerk gehaald kunnen worden. Onthardingsprojecten zijn relevant in het kader van:

- Waterinfiltratie en klimaatrobustheid
- Biodiversiteit, ontsnippering voor de fauna, minder aanrijdingen
- Versterken van de landschapsbeleving en de zachte recreatie, inkomsten uit toerisme
- Kostenbesparend, minder m² te onderhouden wegen



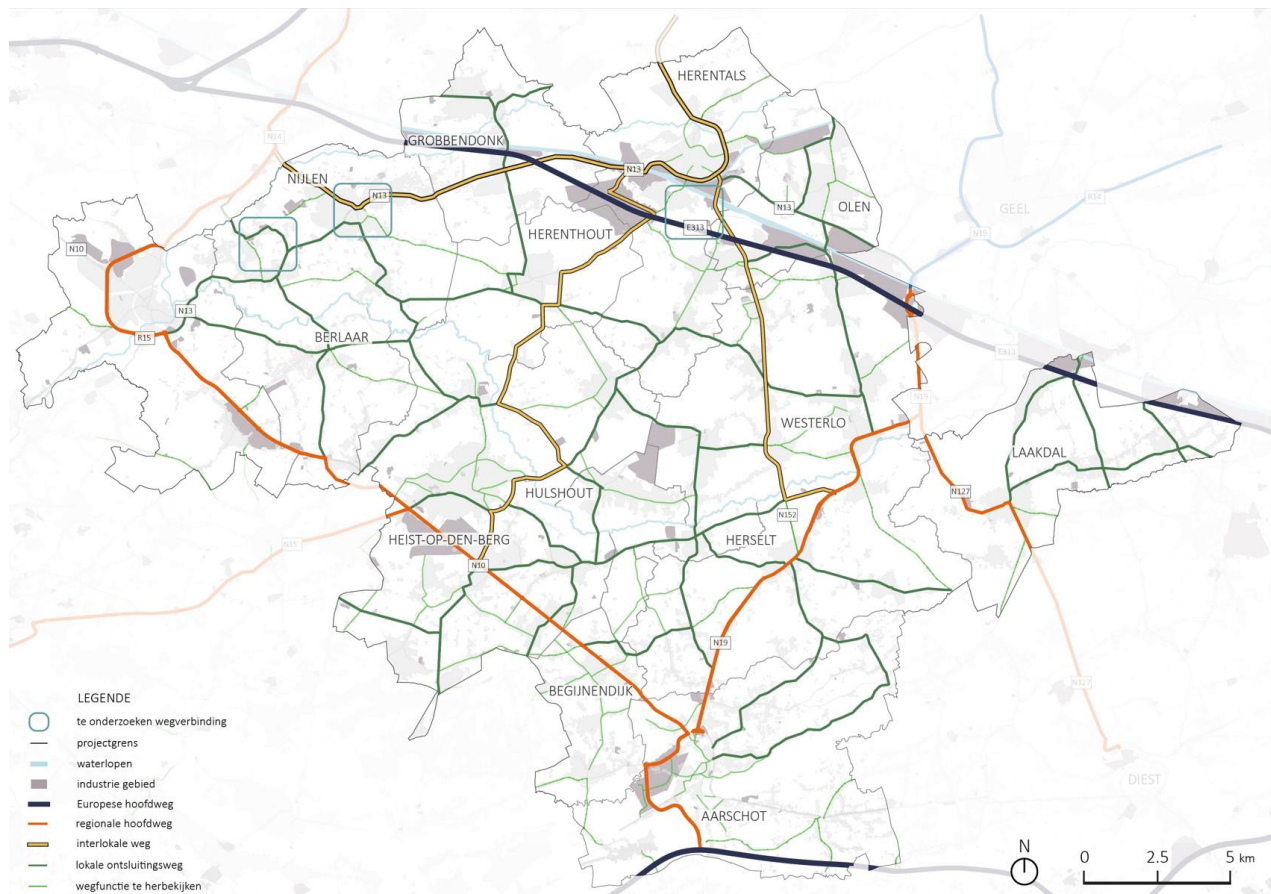
Figuur 25: ontsnippering - bron prov. Antwerpen

Volgende wegen zijn kansrijk maar kennen momenteel geen draagvlak bij de betrokken gemeenten:

- Asberg in Westerlo
- Averboodsebaan in Laakdal
- Dieperstraat in Herselt
- Diestsebaan in Herselt
- Herentalsebaan in Herselt
- Langedijk in Laakdal

De Lindekensbaan in Nijlen is kansrijk op termijn en voorkomt sluipverkeer dat de N14 ontwijkt.

Ook de Kruiskensbaan in Nijlen is kansrijk.



Figuur 26: Synthesekaart wegcategorisering – zie kaartenbundel

D. VISIE VRACHTVERKEER

De Zuiderkempen wordt ontsloten voor het vrachtverkeer naar de hoofdwegen via dezelfde hoofdontsluitingsstructuur N14, N10, N19. Vrachtverkeer dat gegenereerd wordt binnen dit gebied wordt zo snel mogelijk afgeleid naar de randen van deze ontsluitingsstructuur. Daarbij geldt als norm dat een vrachtwagen niet via dorpskernen en bebouwde kommen mag rijden, tenzij die daar moet zijn om te laden en lossen. Doorgaand vrachtverkeer dient gebruik te maken van dit hoofdwegennet. Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein Hulshout-Heultje zijn er drie aanrijroutes geselecteerd.



Figuur 27: vrachtroutenetwerk – zie kaartenbundel

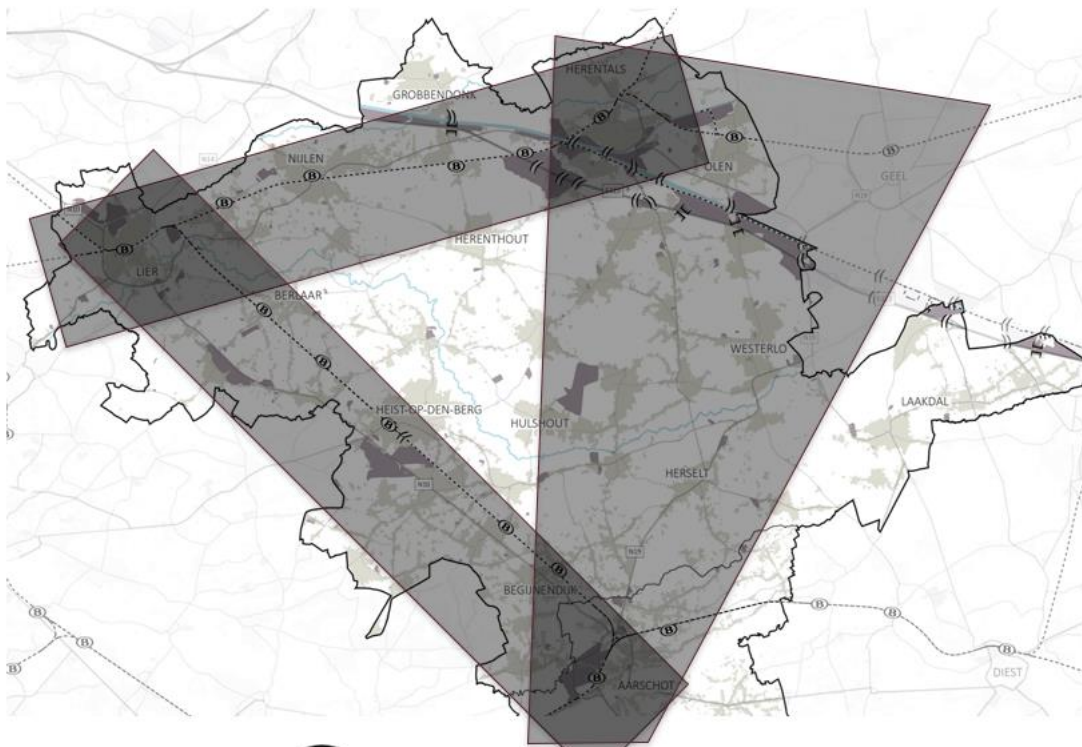
4.1.3. MULTIMODAAL

In de Zuiderkempen worden er 3 multimodale corridors gedefinieerd:

- Aarschot – Lier
- Aarschot – Geel/Herentals
- Herentals – Lier

De corridors worden multimodaal benaderd, de spoorlijnen 15 en 16, de F103, F104 en F106 en de N10, N13-N116-N14, N19/N152 vormen de infrastructurele ruggengraat waarop de onderliggende verkeersnetwerken ontsluiten/verknopen.

De corridors vormen ook een schakel tussen mobiliteit en ruimtelijke ordening. Binnen de corridors vormen de fietsostrades en openbaar-vervoer-assen de ruggengraat voor ruimtelijke ontwikkelingen zodat men zich duurzaam kan verplaatsen. De corridor is echter geen vrijgeleide om alles vol te bouwen. Landschap en open ruimte zijn zaken waar zorgzaam mee moet worden omgegaan. De ambitie is om binnen de corridors vakgebied overschrijdend samen te werken op de verschillende bestuursniveaus.



Figuur 28: multimodale aanpak voor corridors

4.1.4. LEVENSKWALITEIT

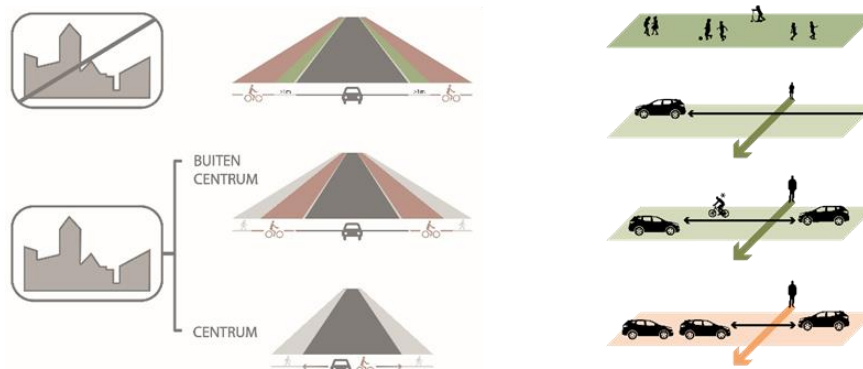
Een belangrijk aspect in de visie die deze studie wil uitdragen is het verbeteren van de levenskwaliteit of leefbaarheid in de Zuiderkempen. Door het vastleggen van de ontsluitende routes, kunnen tussen deze routes autoluwe kamers worden afgebakend. Hierbinnen is in principe geen doorgaand verkeer meer aanwezig maar enkel nog bestemmingsverkeer. Hierdoor ontstaan er meteen ook kansen voor rustige fietsroutes.

Een betrouwbaar, robuust bovenlokaal wegennetwerk zorgt voor rustige en veilige woonkernen, waar het aangenaam wonen is, dicht bij handel, diensten en openbaar vervoer. Circulatiemaatregelen sturen het doorgaand verkeer naar het bovenlokaal netwerk, zodat de woonkernen kunnen ingericht worden in functie van lokale mobiliteit en een kwaliteitsvolle openbare ruimte. Iedereen, ook kinderen vanaf 8 jaar en senioren, kunnen zich zelfstandig verplaatsen. In de kernen kiezen we voor een snelheidsverlaging om het aantal ongevallen te verminderen. Zo krijgen de voetgangers en fietsers meer ruimte, net als het openbaar vervoer.

Openbaar vervoer wordt een vlotte doorstroming gegarandeerd. Dit kan door verkeersstromen te ontvlechten; circulatiemaatregelen -, parkeerverboden -, vrije busbanen te voorzien; verkeerslichtenbeïnvloeding.

De verkeersveiligheid verbetert door een lager risico op conflicten tussen de actieve weggebruikers en het gemotoriseerd verkeer. Landbouwverkeer wordt op die manier ook minder gehinderd door (doorgaand) gemotoriseerd verkeer, terwijl recreatief medegebruik van de landelijke routes door de fiets mogelijk blijft.

De verkeersveiligheid neemt dus toe door de principes van de wegencategorisering toe te passen. De doorgaande stromen op de Regionale- en Interlokale wegen faciliteren. De doorgaande stromen weren op de lokale wegen, de lokale wegen te faciliteren voor het lokale verkeer. Hieraan wordt bij voorkeur een uniform snelheidsbeleid gehanteerd. Onderstaande figuur geeft de te hanteren principes weer:



Figuur 29: afweging fietspaden - verbeteren overstekbaarheid

Routes die geen rol spelen in de ontsluiting kunnen worden afgebouwd en spelen zo een positieve rol als ontsnipperingsmaatregel voor fauna en flora. Voorbeelden van mogelijke dergelijke ontsnipperingsmaatregelen zijn:

- de Lindekenbaan in Nijlen. De weg loopt doorheen De Kesselse Heide en wordt momenteel nog gebruikt als ontsluitingsweg door twee bedrijven. Logischerwijs ontsluiten deze bedrijven langs de N116 en niet via de kernen van Kessel-Station en Emblem.
- Kruiskensberg in Nijlen: de weg doorkruist groendomein en speelbos Kruiskensberg.



Figuur 30: wegennetwerk en kwetsbare gebieden – zie kaartenbundel

4.1.5. PARTNERSCHAP

Deze studie is het resultaat van een nauwe samenwerking tussen een heleboel partners. Verschillende bovenlokale overheden zoals provincie Antwerpen (opdrachtgever), AWW, DMOW, De Lijn, NMBS en Infrabel werkten intens samen met alle betrokken gemeentebesturen om te komen tot dit resultaat.

Deze studie fungeert ook als input voor RMP Kempen, en voor de vervoerregio's Mechelen en Antwerpen voor wat betreft Heist-op-den-Berg, Berlaar en Lier. Ook de afstemming tussen ruimte en mobiliteit is belangrijk. Binnen de multimodale corridors is er een uitdaging om hier vakgebied overschrijdend samen te werken.

Nu de visie neergeschreven is begint pas het echte werk. De uitvoering van het actieplan. Daarvoor zal het komend decennium intensief samengewerkt moeten worden. Hiervoor zullen de partners een samenwerkingsovereenkomst afsluiten. De stand van zaken van het actieplan zal minstens jaarlijks in de stuurgroep gerapporteerd worden. Deelstudies zullen opgestart worden om het concept/de visie door te vertalen naar concrete acties op het terrein.

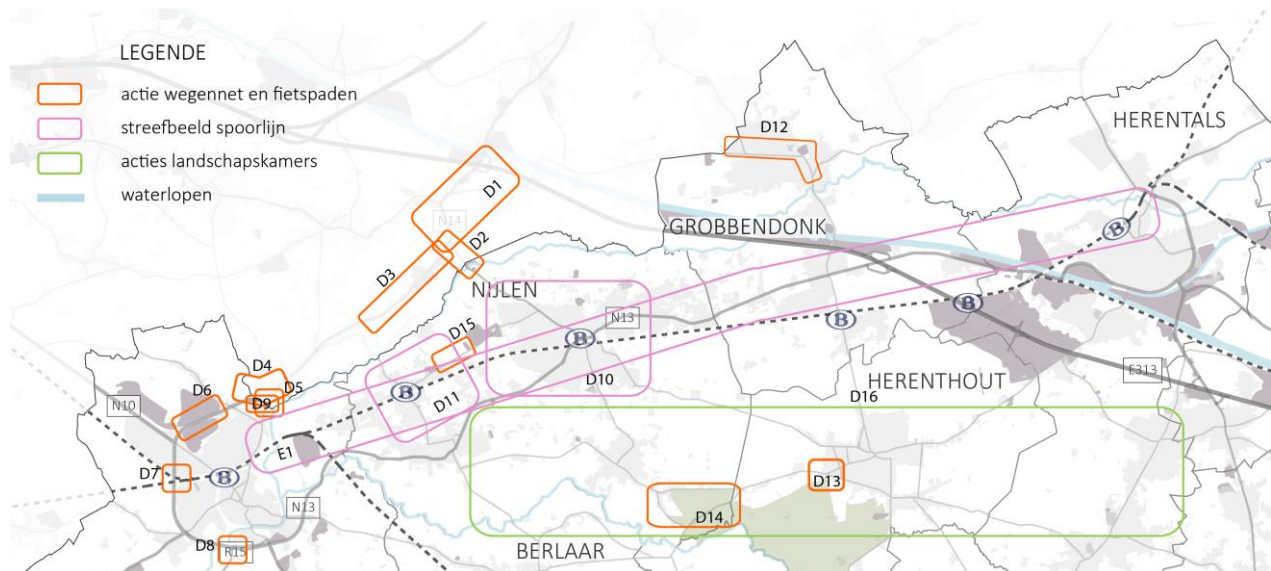


ontwerpversie

5. Actieplan

De studie is vertaald naar een actieplan met daarin de concrete maatregelen die dienen te worden genomen. Het actieplan is opgebouwd volgens het uitgangspunt van de corridors en beschrijft de acties die dienen te worden genomen/opgestart voor de verschillende netwerken langs de corridors.

5.1. Corridor Lier – Herentals



Figuur 31: acties corridor Lier – Herentals⁸

5.1.1. WEGENNETWERK

A. OPTIMALISEREN N14 EN N13

Conform de wegcategorisering wensen we dat het wegverkeer via de E313-N14 tussen Lier en Herentals rijdt. De parallelroute N13-N116 wordt ingeschakeld bij calamiteiten op de E313. De N13 tussen Nijlen en Lier functioneert als lokale verbinding tussen beide gemeenten, het doorgaand wegverkeer wordt op dit traject geweerd. Het realiseren van een overwegvrij spoornet biedt kansen voor een nieuwe ontsluitingsstructuur in Nijlen waardoor een sterke verkeersdaling in Nijlen centrum gerealiseerd kan worden. Hierdoor komt er ruimte vrij voor een kwalitatieve herinrichting van het centrum met meer ruimte voor voetgangers, fietsers, groen en terrassen. De opmaak van een masterplan stemt de toekomstige verkeerscirculatie en de ruimtelijke potenties op elkaar af.

Voordat het (vracht)verkeer via de N14 wordt gestuurd zijn volgende ingrepen noodzakelijk:

- N14 herinrichting gepland segment tussen E313 en N116 naar Nijlen
- Nieuwe aansluiting N116 (tak Nijlen) op N14 + ophoging brug over Netekanaal met conforme fietspaden
- Nieuwe fietspaden N14 tussen N116 (tak Nijlen) en Emblem
- Herinrichting kruispunt N14 – R16. Onderzoek naar mogelijkheid stroomweg gecombineerd met ventweg tussen Ranstsesteenweg en Hagenbroeksesteenweg.

Als de knelpunten op de N14 zijn aangepakt kan men:

- Het overwegvrij spoornet in Nijlen realiseren
- Het overwegvrij spoornet in Kessel-Statie realiseren

⁸ Realisatie bovenlokaal fietsroutenetwerk en uitrol vrachtroutenetwerk/weren doorgaand vrachtverkeer wordt over de ganse corridor uitgerold.

- Proefopstelling wijkcirculatie Bist – Kloosterveld

ontwerpversie

B. Realisatie streefbeeld R16 met gewenst profiel fietspaden.

AWV heeft samen met de stad Lier een streefbeeld opgemaakt voor de R16. Daarin is opgenomen om langs de R16 aan de buitenzijde te werken met een dubbelrichtingsfietspad en aan de binnenzijde een enkelrichtingsfietspad. Ook vanuit het beleidsplan ruimte voor de stad Lier wordt een toekomstbeeld opgemaakt voor de R16. Om zowel de verkeersveiligheid te verbeteren alsook het verbeteren van de doorstroming zijn volgende acties nodig:

- Verbeteren aansluiting N14 Liersesteenweg op R16. De doelstelling bestaat erin om het doorgaande verkeer meer af te leiden naar de R16 en om de verkeersfunctie van de Liersesteenweg af te bouwen. Dit vraagt een herziening van het kruispunt N14-R16.
- Optimalisatie ontsluiting bedrijventerreinen op R16.
- Nieuwe aansluiting Tramweglei, lopend proces.
- Nieuwe aansluiting N108 op de R16. Hierdoor ontstaat een vlottere verkeersafwikkeling en ontstaan er kansen om de kruispunten Hoogveldweg-N10 en N10-R16 eenvoudiger in te richten.
- Kruispunten R16 voorzien van fietstunnels.



Figuur 32: concept mogelijke aanpassing aansluiting N14 – R16

C. OPMAAK STREEFBEELD R15

Wat de R15 betreft wordt er verwezen naar de actie uit de studie Middenkempem waarbij er een studie wordt opgestart naar de haalbaarheid van een oost-west verbinding tussen de N13 Lierseweg en de N152 om de ENA-bedrijventerreinen Grobbendonk, Herentals en Olen met elkaar te verbinden. Samen met deze studie wordt een toekomstvisie voor de R15 uitgewerkt.

D. HERINRICHTING DOORTOCHTEN

De realisatie van het robuust wegennet via de interlokale weg N13- N116 en de regionale weg N14 biedt kansen om de kernen van Nijlen, Kessel en Grobbendonk herin te richten.

In het centrum van Grobbendonk wordt een tonnagebeperking voorzien voor doorgaand vrachtverkeer. Men kan overwegen de voorrangsregelingen te wijzigen waardoor de kern minder aantrekkelijk wordt voor doorgaand verkeer. Bij de inrichting van het centrum wordt uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 30 km/uur.

Voor Nijlen centrum (N13-N116) en Kessel centrum (N13) wordt een visie uitgewerkt op ruimte en verkeerscirculatie na het sluiten van overwegen en de realisatie van een ongelijkvloerse kruising met het spoor in Nijlen (tracé nog te bepalen). Doordat de verkeersfunctie wordt afgebouwd ontstaan er kansen om meer ruimte te voorzien voor de fiets en kan het openbaar domein meer worden ingericht als een verblijfsruimte met meer groen in het straatbeeld. In de dorpskernen wordt uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 30 km/u. In Kessel wordt een tonnagebeperking voor doorgaand vrachtverkeer voorzien.

Ook het doorgaande vrachtverkeer op de as Herentals-Koningshooikt, parallel aan de N13, wordt in de toekomst afgebouwd.

- Voor het autoverkeer werkt de gemeente Herenthout aan de uitbouw van een lokale omleiding via Langstraat - Uilenberg - Boudewijnlaan. Dit vraagt ook het herinrichten van het kruispunten Langstraat-Punt-Bevelse Steenweg, Uilenberg – Itegemse Steenweg – Langstraat, Uilenberg – Wiekevorstse Steenweg – Doornstraat – Boudewijnlaan en Boudewijnlaan – Molenstraat – Herentalse Steenweg. Voor Herenthout biedt dit de kans om een masterplan voor het centrum te maken waarin de circulatie herbekeken kan worden en meer ruimte gecreëerd kan worden voor voetgangers, fietsers, en groen. Het doorgaand vrachtverkeer wordt geweerd in het centrum.
- Ook in Berlaar wordt het doorgaand vrachtverkeer geweerd. De plannen voor de herinrichting van het centrum zijn in uitvoering.

E. REALISATIE MOBILITEITSKAMERS

Een belangrijk visie-element van de studie is het realiseren van autoluwe mobiliteitskamers. Hierbij wordt uitgegaan van een dragend netwerk met autoluwe mazen waarin enkel lokaal bestemmingsverkeer is toegestaan. De snelheid op de lokale erftoegangswegen binnen deze autoluwe mazen wordt afgebouwd naar 30 km/uur in de bebouwde kom en 50 km/u buiten de bebouwde kom en vervullen een rol in een ontvlecht fietsnetwerk. In sommige gevallen lopen deze wegen doorheen groengebieden. De doelstelling bestaat erin om binnen deze groengebieden de verkeersfunctie af te bouwen. Dit kan door het verkeer lokaal om te leiden als de omrijfactor beperkt is of door de snelheid af te bouwen en het profiel van de weg te herzien. Het is mogelijk om hier met proefopstellingen te werken.

Binnen de corridor Herentals-Lier zien we twee strategische locaties waar een ontsnippering van groengebied met uitgesproken natuurwaarde mogelijk is:

Kruiskensbaan tussen Itegemsesteenweg en Heikant.

Voor de Kruiskensbaan werden al concepten uitgewerkt in kader van het gemeentelijk beeldkwaliteitsplan om de barrièrewerking van de Kruiskensbaan ten aanzien van het Kruiskensberg tegen te gaan. Hierbij werd uitgegaan van een tunnel. Dit is een vrije dure ingreep die ook maar lokaal een effect heeft. Daarom de vraag of de Kruiskensbaan

gedowngraded kan worden. Verder onderzoek moet aantonen welke mogelijkheden er op termijn zijn rekening houdend met de functies in de omgeving.

Lindekensbaan

De Lindekensbaan vormt een verbinding tussen Nijlen en Kessel en loopt doorheen de Kesselse Heide. Ook hier zijn er kansen om na de realisatie van de nieuwe ontsluitingsstructuur (optimaliseren interlokale weg N14 – N116, lokale omleiding Nijlen en N13 als lokale verbinding tussen Nijlen - Kessel en Lier) de Lindekensbaan te downgraden. Verder onderzoek moet aantonen of de weg er kan worden uitgehaald en onthard vb tussen Heidestraat en Zandzegge of dat het profiel van de weg wordt aangepast. Aandacht gaat hierbij naar:

- eventueel P Kesselse Heide verplaatsen
- aandacht ontsluiting wooncluster De Heide
- geen ontwikkgedrag langs de Vogelzangstraat
- langetermijnvisie: uitdoofbeleid Artilat en Bakkerij Dockx of herlokalisatie van de activiteiten. Zo lang deze activiteiten hier actief zijn ontsluiten ze via de N116 en niet via de kernen Kessel-Statie en Emblem.

F. ONTVLECHTEN TOEGANGEN BEDRIJVENTERREINEN

Aansluitend bij het concept van de mobiliteitskamers kan eenzelfde aanpak worden nagestreefd voor de ontsluiting van bedrijventerreinen. Hierbij leggen we een dragend netwerk vast en streven we naar een ontvlechting van het auto-, vrachtnetwerk en het fietsnetwerk. Dit kan door de uitwerking van circulatiemaatregelen waardoor er ook ruimte kan ontstaan in het dwarsprofiel voor fiets- en voetgangersvoorzieningen en vergroening van het bedrijventerrein. Voor het bedrijventerrein Herentals Industrie zijn er initiatieven lopende. Dit bedrijventerrein wordt rechtstreeks ontsloten op de E313. Wolfstee en de Herenthoutseweg – Herentalsesteenweg zijn toegangen voor gemotoriseerd verkeer. Al de andere toegangen worden veilige autoluwe fietsroute voor de werknemers van dit bedrijventerrein, door het doorgaand autoverkeer er te weren.

5.1.2. STREEFBEELD SPOORLIJN 15 LIER – HERENTALS

De multimodale corridor Herentals -Lier bestaat uit de spoorlijn met de stations Herentals en Lier en tussenin haltes in Wolfstee, Bouwel, Nijlen, Kessel. Er wordt ingezet op het **opwaarderen van de stationsomgevingen** volgens het STOP principe. Het uitvoeren van het **streefbeeld voor de spoorwegovergangen** biedt kansen om tot meer autoluwe stationsomgevingen te komen gericht op de stappers, trappers en openbaar vervoer. Het streefbeeld is een hefboom om de verkeersstromen te sturen en zo sluipverkeer te weren in woonwijken. De bouw van fietstunnels kan in synergie met de realisatie van de F103. Er wordt geopteerd om eerst de ongelijkvloerse kruisingen voor de verbindingswegen te realiseren. Op die manier heeft het plaatselijk verkeer nog een lokale omleiding. Vervolgens kunnen de erftoegangswegen aangepakt worden door fietstunnels te bouwen, waar nodig kruisingen voor landbouwverkeer te realiseren en overwegen te sluiten.



Figuur 33: Station Nijlen- bron prov. Antwerpen

Hieronder een voorbeeld stappenplan, gebaseerd op de wegencategorisering om de realisatie van een overwegvrij spoornet inzichtelijk te maken. Uiteraard zijn bij de realisatie afwijkingen mogelijk op basis van het detailstudiewerk dat moet volgen en omwille van de politieke besluitvorming:

- Nieuwe ontsluiting Wolfstee (in uitvoering tgv ophogen spoorwegbrug)
- Bouw ongelijkvloerse kruising Stationlei, Nieuwendijk kan fungeren als omleiding voor fietsers tijdens werken. Na opening nieuwe kruising Stationlei kan Nieuwendijk gesloten worden.
- Bouw fietstunnel Berg en Dal, na opening Binnenheide sluiten. Deze fietstunnel kan ook als calamiteitenroute functioneren.
- Bouw brug Looystraat i.f.v. landbouw, medegebruik (recreatief) wandelen en fietsen, knip autoverkeer. Na realisatie Boshoeck sluiten.
- In Nijlen is er in kader van deze studie al heel wat verkeersonderzoek gebeurd maar een ruimtelijk onderzoek is nog nodig. Op basis van ontwerpend onderzoek wordt een trechterstudie opgestart naar locaties voor fietstunnels en gemotoriseerd verkeer en de circulatiewijzigingen. Een masterplan voor het centrum laat ook de kansen zien voor een herdefiniëring van de publieke ruimte. Een te volgen strategie voor de realisatie kan er als volgt in bestaan:
- Kruising alle verkeer met verkeersmodel doorgerekend aan westzijde kern en vervolgstudie naar beste locatie voor deze kruising, kan zowel ten westen als ten oosten van de kern zijn, varianten trechters
- Kruising gemotoriseerd verkeer eerst realiseren, vervolgens fietstunnels bouwen en overwegen sluiten
- Downgraden N13 Nijlen – Lier en upgraden N116 tgv spoorwegkruisingen nadat N14 aangepakt is van Massenhoven tot Lier en nieuwe aansluiting N116 op N14
- Overige overwegen sluiten als ongelijkvloerse kruisingen gerealiseerd zijn, dienen tijdens bouw als omleiding.
- Ook in Kessel-Statie kan een gelijkaardige trechterstudie opgemaakt worden.
 - Met behulp van het verkeersmodel is aangetoond dat één ongelijkvloerse kruising voor gemotoriseerd voldoende is. Men kan opteren deze in de Heidestraat te bouwen, de aansluiting op Lindekensbaan te optimaliseren en fietspaden te realiseren in de Heidestraat. Of alternatieven onderzoeken aan de west- of oostzijde van de kern.
 - Bouw fietstunnel in de Emblemsesteenweg – Stationsteenweg na realisatie ongelijkvloerse kruising gemotoriseerd verkeer.
- In de wijk Bist – Kloosterheide kunnen in principe alle overwegen dicht en moet er minimum één fietstunnel voorzien worden. De wijk krijgt een snelle fietsverbinding naar Lier met de realisatie van de F103. Met de auto kan men via de N14 of de N13 in Lier geraken. Via de Beatrijslaan kan men in de wijk ook met de auto de spoorlijn ongelijkvloers kruisen. Aangezien de overweg Marnixdreef wordt gesloten stelt zich de vraag of er een nieuwe aansluiting op de N13 gerealiseerd moet worden. In kader van de beleidsdoelstellingen is het niet aangewezen om bijkomende weginfrastructuur te voorzien. Alvorens in te zetten op een nieuwe wegverbinding tussen de Marnixdreef/Landstraat en de N13 is het aangewezen volgende stappen te doorlopen:
 - Na herinrichting van het kruispunt N14-R16 (betere doorstroming) en na realisatie van de F103 met nieuwe fietsbrug over het Netekanaal de overwegen Marnixdreef, Kriekenstraat en Bist ombouwen tot een fietsoverweg als proefopstelling.
 - Deze proefopstelling gedurende 18 maanden monitoren: verkeersstellingen en driemaandelijkse bevraging van de bewoners hoe ze de verkeerssituatie in hun wijk ervaren.

- Bij een positieve evaluatie bouwt men een fietstunnel in de wijk en worden de overwegen Marnixdreef, Kriekenstraat en Bist definitief gesloten. Bij een negatieve evaluatie bouwt men eveneens een fietstunnel in de wijk en worden de overwegen Kriekenstraat en Bist definitief gesloten, maar wordt de overweg Marnixdreef opnieuw opengesteld. Na realisatie van een nieuwe wegverbinding tussen de Marnixdreef/Landstraat en de N13 wordt de overweg Marnixdreef gesloten.
- Herinrichting knoop Nazareth i.f.v. doorstroming en capaciteitsverhoging treinverkeer op de spoorlijn 15 Lier – Herentals en 16 Lier – Aarschot.
- In de Lierse binnenstad heeft het verkeerskundig onderzoek aangetoond dat er potentieel is om via de spoorkruisingen te sturen op het doorgaand verkeer in de stad.
 - Wat de Antwerpsesteenweg betreft wordt dit best verder bestudeerd i.k.v. het gemeentelijk mobiliteitsplan op stedelijk niveau.
 - Wat de Lispersteenweg betreft is het wel belangrijk actie te nemen op niveau van de Zuiderkempem. Het gaat hier niet enkel om het weren van doorgaand verkeer en wijkcirculatie. Het al dan niet sluiten van de overweg heeft een impact op de realisatie van de F103. Daarnaast zijn er kansen om de aansluiting van de Lispersteenweg op de R16 te herbekijken zodat de doorstroming op de N14 verbetert. Een detailstudie zal uitwijzen wat de mogelijkheden zijn voor deze overweg.

In de bijlage zijn de kavels aangeduid die best gevrijwaard worden van bebouwing om ongelijkvloerse kruisingen te kunnen realiseren.

5.1.3. BUSNETWERK

Het realiseren van autoluwe stationsomgevingen en een spooroverwegvrij spoornet houdt steeds rekening met een goede aansluiting van het busnetwerk zonder te grote omrijbewegingen. Hier zijn geen specifieke acties opgenomen. Het kernnet en aanvullend net vormt steeds een voorwaarde bij het realiseren van de verschillende maatregelen.

Na invoering van het kernnet en aanvullend net wordt een evaluatie voorzien. Deze evaluatie zal mee als input dienen bij de uitwerking van het masterplan Nijlen centrum. Bij de trechterstudie voor de ongelijkvloerse spoorkruising wordt ook de aangepaste routing van het busverkeer geïntegreerd.

5.1.4. FIETSSNELWEG F103 EN REALISATIE BFF

Naast de spoorlijn loopt ook de fietssnelweg F103. De verdere realisatie van de fietssnelweg vormt een belangrijk actiepunt in de ontsluiting van de corridor Herentals-Lier. Ook hier vormt het streefbeeld voor de spoorwegovergangen heel wat kansen om veiligere fietsoversteekplaatsen te realiseren en om de fietssnelweg te verknopen in autoluwe stationsomgevingen met minder conflictpunten voor de fietsers.

- Bouw fietsbrug Albertkanaal
- Bouw fietstunnel Wolfstee
- Aanleg fietsostrade tussen Herentals en Bouwel
- Aanleg fietsostrade tussen Bouwel en Nijlen
- Bouw fietsbrug Netekanaal
- Aanleg fietsostrade tussen Lier en Nijlen



Figuur 34: N10 - bron prov. Antwerpen

Verder wordt er ook ingezet op het verbeteren van de fietsinfrastructuur op het BFF. Het herzien van de ontsluitingsstructuur binnen de corridor waarbij de rol van de N14 in de ontsluiting groter wordt, vraagt ook een veiligere fietsinfrastructuur op dit traject:

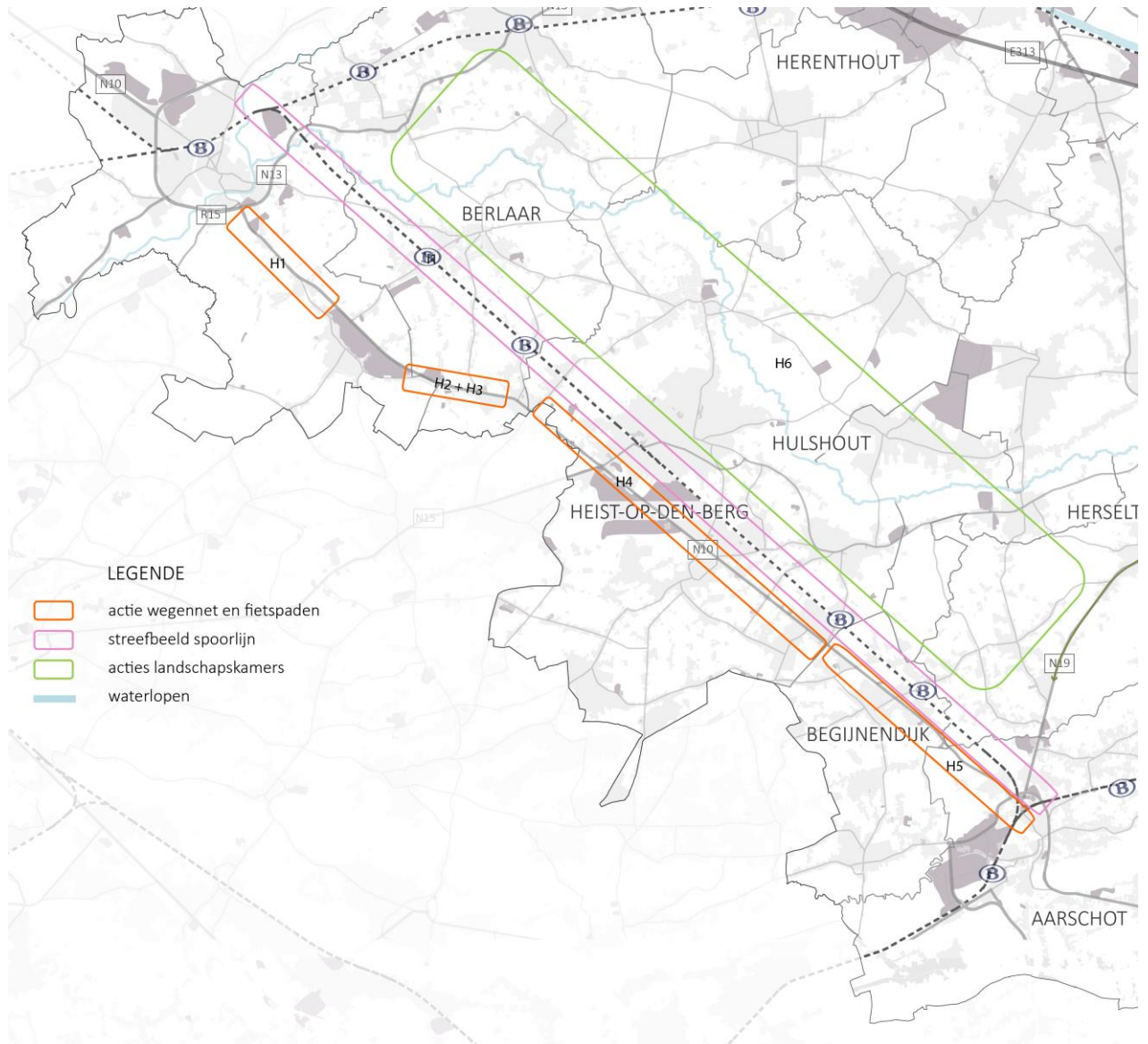
- N14, herinrichting gepland op het segment tussen E313 en N116 naar Nijlen (is stap 1 in de realisatie van het nieuwe robuust netwerk)
- Nieuwe aansluiting N116 (tak Nijlen) op N14 + ophoging brug over Netekanaal met conforme fietspaden (stap2 bij realisatie robuust wegennet)
- Nieuwe fietspaden N14 tussen N116 (tak Nijlen) en Emblem (Stap 3)

Prioriteitenlijst realisatie BFF op basis van fietspotentieel en verkeersveiligheid:

Gemeente	Prioriteit	Straat
Berlaar	1	Herinrichting fietspaden Pastorijstraat samen met Heist-op-de-Berg, Nijlen en Herenthout.
	2	Markt, Dorpsstraat, Legrellestraat, Stationsstraat, fietsen in gemengd verkeer, zone 30 of fietsstraat. Zal veiliger worden na weren doorgaand vrachtverkeer en realisatie overwegvrij spoornet.
Grobbendonk	1	Industrieweg, missing link F5
	2	Hofeinde, fietspad ontdebellen (samen met Vorselaar)
	3	Herinrichting Grobbendonk centrum, zone 30 of fietsstraten, Schransstraat, Astridplein, Bergstraat
	4	Ontdebellen fietspaden Leopoldlei en herinrichten fietspaden (deel) Bevrijdingsstraat
	5	Zellestraat en Klein Gentstraat, weren doorgaand verkeer, fietsen in gemengd verkeer (samen met Herenthout en Herentals)
Herentals	1	Herinrichting fietspaden N153 Poederleeseweg
	2	Weren doorgaand verkeer in het centrum, fietsen in gemengd verkeer zone 30 of fietsstraat, Nederrij, Fraikinstraat, Grote Markt, Bovenrij, Zandstraat, Kerkstraat, Collegestraat, Kerkplein, Herenthoutseweg.
	3	Klein Gentstraat, weren doorgaand verkeer, fietsen in gemengd verkeer (samen met Herenthout en Herentals)
Herenthout	1	Ontdebellen fietspad Bevelsesteenweg samen met Nijlen, Heist-op-den-Berg en Berlaar.
	2	Ontdebellen fietspad Langstraat
	3	Herenthout centrum Punt, Jodenstraat, Vonckstraat, Markt, Molenstraat, fietsen in gemengd verkeer, zone 30 of fietsstraat. Zal veiliger worden na optimalisatie rondweg en weren doorgaand vrachtverkeer.
	4	Nijlensesteenweg (buiten bebouwde kom), noodzaak fietspaden hangt mee af van overwegvrij spoornet, kan ook resulteren in smaller wegprofiel en zone 50. Nijlensesteenweg, centrum zone 30 of fietsstraat
Lier	1	N13, Kesselsesteenweg, fietspaden
	2	Weren doorgaand verkeer Lier centrum, fietsen in gemengd verkeer Berlarij, Berlaarsestraat, Heilige Geeststraat, Rechtestraat, Werf, Lisperstraat, Frederik Peltzerstraat, Antwerpsestraat, Mechelsestraat

	4	Herinrichten fietspaden Berlaarsesteenweg (samen met Berlaar)
	5	Ontdubbelen fietspad Hagenbroeksesteenweg
	6	Ontdubbelen fietspad Netelaan
Nijlen	1	Ontdubbelen fietspad Bevelsesteenweg - Nijlensesteenweg, zone 30 of fietsstraat in de dorpskern.
	2	Ontdubbelen fietspad Emblemsesteenweg
	3	Station Steenweg, fietsen in gemengd verkeer hangt samen met overwegvrij spoornet
	4	Herinrichten fietspaden Kruiskensbaan (tussen Itegemseweg en Grote Nete) samen met Berlaar, Heist-op-den-Berg en Herenthout. Autoluwe fietsroute tussen Itegemseweg en Heikant.
	5	N13, Kessel Dorp, kan op termijn fietsstraat worden na weren doorgaand vrachtverkeer.
	6	Nijlen centrum: Albertkanaalstraat, Kapellenbaan, Statiestraat, Gemeentestraat, Kerkstraat, Woeringenstraat, Rector De Ramstraat, Herenthoutsesteenweg, Bevelsesteenweg fietsen in gemengd verkeer, (zone 30 of fietsstraat). Hangt samen met overwegvrij spoornet.
Ranst	1	N116, Nijlensesteenweg, fietspaden
	2	N14, Oostmalsesteenweg, fietspaden

5.2. Corridor Lier – Aarschot



Figuur 35: acties corridor Lier – Aarschot⁹

5.2.1. WEGENNETWERK

A. N10 ONDERDEEL VAN HET DRAGEND NETWERK

De N10 vormt onderdeel van het robuust wegennet en werd gecategoriseerd als regionale weg. Bovendien vervult de weg ook een rol in het gewenst vrachtroutenetwerk. In het verleden werd een streefbeeld opgemaakt voor de N10 met recent nog een actualisatie. Volgende acties zijn voorzien om te komen tot realisatie van het streefbeeld N10:

- Heraanleg fietspaden N10 Lier – Koningshooikt.
- Heraanleg fietspaden N10 Koningshooikt – Berlaar- Heikant.
- Fietspaden N10 Berlaar-Heikant – Putte – Heist-op-den-Berg waarbij de lokale erftoegangswegen worden geknipt t.h.v. de N10.

⁹ Realisatie bovenlokaal fietsroutenetwerk en uitrol vrachtroutenetwerk/weren doorgaand vrachtverkeer wordt over de ganse corridor uitgerold.

- Herinrichting kruispunt N10 – N15 met een ovonde en fietstunnels.
- Herinrichting kruispunt N10 – Schoorstraat met een rotonde of verkeerslichten met ruimte voor terugkeerbeweging.
- Herinrichting kruispunt Mechelbaan (Heist-op-den-Berg). Op deze manier heeft Booischot en Zonderschot een secundaire ontsluiting op de N10 richting Lier, de voorkeursroute is echter via de N15 en de Lostraat. Richting Aarschot heeft Booischot ook nog een ontsluiting via de rotonde op de N10 t.h.v. de Pijpelstraat.
- Herinrichting kruispunt N10-Pijpelstraat met een rotonde.
- Herinrichting kruispunt Kleine Steenweg (rechts in rechts uit).
- Fietspaden N10 Begijnendijk en Aarschot.
- Herinrichting kruispunt Mechelbaan (Begijnendijk). Daarbij is het aangewezen dat het profiel van de N10 op grondgebied Heist-op-den-Berg met doorlopende streep wordt doorgetrokken tot dit kruispunt. Het kruispunt N10 Mechelbaan moet dan kunnen functioneren als terugkeerpunt, de Schavotstraat wordt geknipt t.h.v. de N10.

De aansluitpunten van de N10 op het onderliggend wegennet worden steeds in synergie met de realisatie van ongelijkvloerse kruisingen met de spoorlijn bekeken. Net als de oversteekpunten voor fietsers op de N10 in synergie staan met de fietstunnels onder de spoorlijn.

Als flankerende maatregel voorzien we ook de opmaak van circulatieplan voor het onderliggend wegennet langs N10 te Heist-op-den-Berg. Het plan heeft als doel om het verkeer via de juiste wegen naar de aansluitingen op de N10 te leiden en tegelijk sluipverkeer te weren.

Indien de verkeersfunctie van de N10 toeneemt is het aangewezen om de omleiding rond Berlaar-Heikant te realiseren. Een actualisatie van de studie rondweg Berlaar-Heikant is gewenst rekening houdend met ook de realisatie van het streefbeeld voor de spoorwegovergangen.

B. HERINRICHTING DOORTOCHTEN

Voor Berlaar-Heikant wordt een masterplan opgemaakt omdat er een grote ruimtelijke impact is door de aanleg van een rondweg en bij het realiseren van een overwegvrij spoornet. Aandacht gaat hierbij naar de aansluitingen op Galgenberg/Smidstraat en het herleggen Itegembaan-Isschotweg en op de Smidstraat door vb de Gangelberg te upgraden. Voor de kern van Berlaar-Heikant wordt een ruimtelijke visie uitgewerkt. Door het weren van het doorgaand auto- en vrachtverkeer komt daar ruimte vrij voor voetgangers, fietsers, groen en terrassen. Een masterplan zorgt ervoor dat alle projecten op elkaar zijn afgestemd:

- Rondweg N10
- Ongelijkvloerse kruising Smidstraat en Isschotweg en fietstunnel Melkouwensteenweg
- Dorpskern en doortocht herinrichting centrum Berlaar-Heikant

De doortocht van Itegem is recent heringericht en er geldt een tonnagebeperving. Die van Berlaar is men aan het herinrichten. Bijkomend wordt het doorgaand vrachtverkeer in deze dorpskern geweerd.

In Begijnendijk en Booischot wordt de stationsomgeving verfraaid samen met de realisatie van het overwegvrij spoornet.

C. REALISATIE MOBILITEITSKAMERS

Een belangrijk visie-element van de studie is het realiseren van autoluwe mobiliteitskamers. Hierbij wordt uitgegaan van een dragend netwerk met autoluwe mazen waarin enkel lokaal

bestemmingsverkeer is toegestaan. De snelheid op de lokale erftoegangswegen binnen deze autoluwe mazen wordt afgebouwd naar 30 km/uur in de bebouwde kom en 50 km/u buiten de bebouwde kom en vervullen een rol in een ontvlecht fietsnetwerk. In sommige gevallen lopen deze wegen doorheen groengebieden. De doelstelling bestaat erin om binnen deze groengebieden de verkeersfunctie af te bouwen. Dit kan door het verkeer lokaal om te leiden als de omrijfactor beperkt is of door de snelheid af te bouwen en het profiel van de weg te herzien. Het is mogelijk om hier met een proefopstelling te werken.



Figuur 36: autoluwe fietsroute - bron prov. Antwerpen

D. ONTVLECHTEN TOEGANGEN BEDRIJVENTERREINEN

Aansluitend bij het concept van de mobiliteitskamers kan eenzelfde aanpak worden nagestreefd voor de ontsluiting van bedrijventerreinen. Hierbij leggen we een dragend netwerk vast en streven we naar een ontvlechting van het auto-, vrachtnetwerk en het fietsnetwerk. Dit kan door de uitwerking van circulatiemaatregelen waardoor er ook ruimte kan ontstaan in het dwarsprofiel voor fiets- en voetgangersvoorzieningen en vergroening van het bedrijventerrein. Voor het bedrijventerrein van Heist-op-den-Berg zijn er volgende opportuniteiten:

- De F104 is een ontvlochten route parallel aan de N10 die het bedrijventerrein zal ontsluiten.
- Door in de Schoorstraat tussen de Kasteelstraat en Industriepark A een knip te realiseren wordt het wijk verkeer en het verkeer gerelateerd aan het bedrijventerrein ontvlochten. Het bedrijventerrein wordt dan voor gemotoriseerd verkeer ontsloten via de N10 - Schoorstraat en via de Lostraat. De Bossestraat en Kasteelstraat worden lokale wijkontsluitingswegen zonder doorgaand verkeer, wat de verkeersveiligheid en leefbaarheid ten goede komt. Door het doorgaand verkeer te weren worden dit interessante fietsverbindingen tussen het centrum en het bedrijventerrein, wat dan weer gunstig is voor de modal shift.

5.2.2. STREEFBEELD SPOORLIJN 16 LIER – AARSCHOT

Het streefbeeld voor de spoorlijn Lier – Aarschot biedt kansen om de ontsluiting binnen de corridor Lier- Aarschot te herzien en te komen tot een meer robuuste ontsluiting met duidelijke knooppunten op de N10 en kansen om de leefbaarheid binnen de omliggende kernen te

verbeteren. Ook voor de realisatie van de F104 zijn er heel wat kansen om te komen tot een veilige fietsas met veilige fietsoversteekplaatsen.

Hieronder een voorbeeld stappenplan, gebaseerd op de wegencategorisering, om de realisatie van een overwegvrij spoornet inzichtelijk te maken. Uiteraard zijn bij de realisatie afwijkingen mogelijk op basis van het detailstudiewerk dat moet volgen en omwille van de politieke besluitvorming:

- Herinrichting knoop Nazareth i.f.v. doorstroming en capaciteitsverhoging treinverkeer op de spoorlijn 15 Lier – Herentals en 16 Lier – Aarschot.
- Sluiten overweg Marnixdreef, timing afhankelijk van proefopstelling wijk Kloosterheide – Bist (zie streefbeeld spoorlijn Lier – Herentals).
- Ongelijkvloerse kruising N13.
- Afstemming met inrichting overstromingsgebied Grote Nete. Optimalisatie recreatief netwerk met aansluitingen op de jaagpaden van de Grote Nete en het Netekanaal, en/of overweg Neerloop dan nog relevant blijft.
- Ongelijkvloerse kruising Liersesteenweg (Berlaar).
- Ongelijkvloerse kruising Smidstraat (Bij realisatie rondweg Berlaar Heikant kan Gangelberg opgewaardeerd worden om mooi aan te sluiten op N10 en rondweg, Smidstraat tussen N10 en Gangelberg downgraden).
- Optimalisatie ontsluiten wijken ten ZW-zijde spoorlijn op Liersesteenweg of Smidstraat.
- Fietstunnel station Berlaar na realisatie ongelijkvloerse kruisingen Liersesteenweg en Smidstraat.
- Verleggen Isschotweg met ongelijkvloerse kruising spoorlijn en afstemmen op plannen rondweg Berlaar-Heikant om op juiste locatie aan te sluiten op N10.
- Fietstunnel Melkouwensesteenweg na realisatie ongelijkvloerse kruising Isschotweg.
- LER-studie spoorsegment Isschotweg – Oude Liersebaan. Mogelijks moet er een kruising voor landbouwverkeer en fietsers gecreëerd worden op dit segment. Of enkel een fietstunnel in/nabij de Oude-Liersebaan.
- Ongelijkvloerse kruising Lostraat (hoge prioriteit i.f.v. vrachtroute naar Heultje, realiseren zodra Fabiolakruispunt en Schoorstraat – N10 is gerealiseerd)
- Sluiten overweg Peremansheidestraat na brug Lostraat te combineren met realisatie fietsostrade tussen Lostraat en Peremansheidestraat en optimalisatie fietsnetwerk. Zonderschot ontsluit via de Zonderschotsesteenweg op de N15, via de Heuvelstraat – Oudestraat op de Lostraat en via de Zonderschotsesteenweg op de Mechelbaan op de N10.
- Ongelijkvloerse kruising omgeving Mechelbaan.
- Sluiten overweg Broekmansstraat.
- Fietstunnel omgeving Kloosterveldstraat i.f.v. sporthal. En vervolgens sluiten overweg Kloosterveldstraat.
- Ongelijkvloerse kruising omgeving Pijpelstraat (vb centraal tussen Pijpelstraat en Kleine Steenweg of op de Pijpelstraat te voorzien).
- Spooronderdoorgang voetgangers station Booischot, in combinatie met fietstunnel (F104 wisselt hier van kant).
- Ongelijkvloerse kruising Mechelbaan (Begijnendijk).
- Kasteelstraat sluiten na realisatie Mechelbaan.
- Fietstunnel omgeving Haltestraat na realisatie Mechelbaan.
- LER-studie omgeving Hamerstraat.

- Sluiten Oude Mechelsebaan (bij realisatie F104).

5.2.3. BUSNETWERK

Het realiseren van autoluwe stationsomgevingen en een spooroverwegvrij spoornet houdt steeds rekening met een goede aansluiting van het busnetwerk zonder te grote omrijbewegingen. Hier zijn geen specifieke acties opgenomen. Het kernnet en aanvullend net vormt steeds een voorwaarde bij het realiseren van de verschillende maatregelen.

Na invoering van het kernnet en aanvullend net wordt een evaluatie voorzien. Deze evaluatie zal mee als input dienen bij de uitwerking van de ongelijkvloerse kruisingen van de spoorlijn in Berlaar. Onderzoek is nodig om aan te geven wat de meest efficiënte route kan zijn. Twee opties worden bekeken:

- Bastijnstraat en aansluitend op de Liersesteenweg
- Verbinding via N10 en de Smidstraat (extra bediening Berlaar- Heikant)
- Uit het onderzoek kan ook nog een ander alternatief komen

5.2.4. FIETSSNELWEG F104 EN REALISATIE BFF

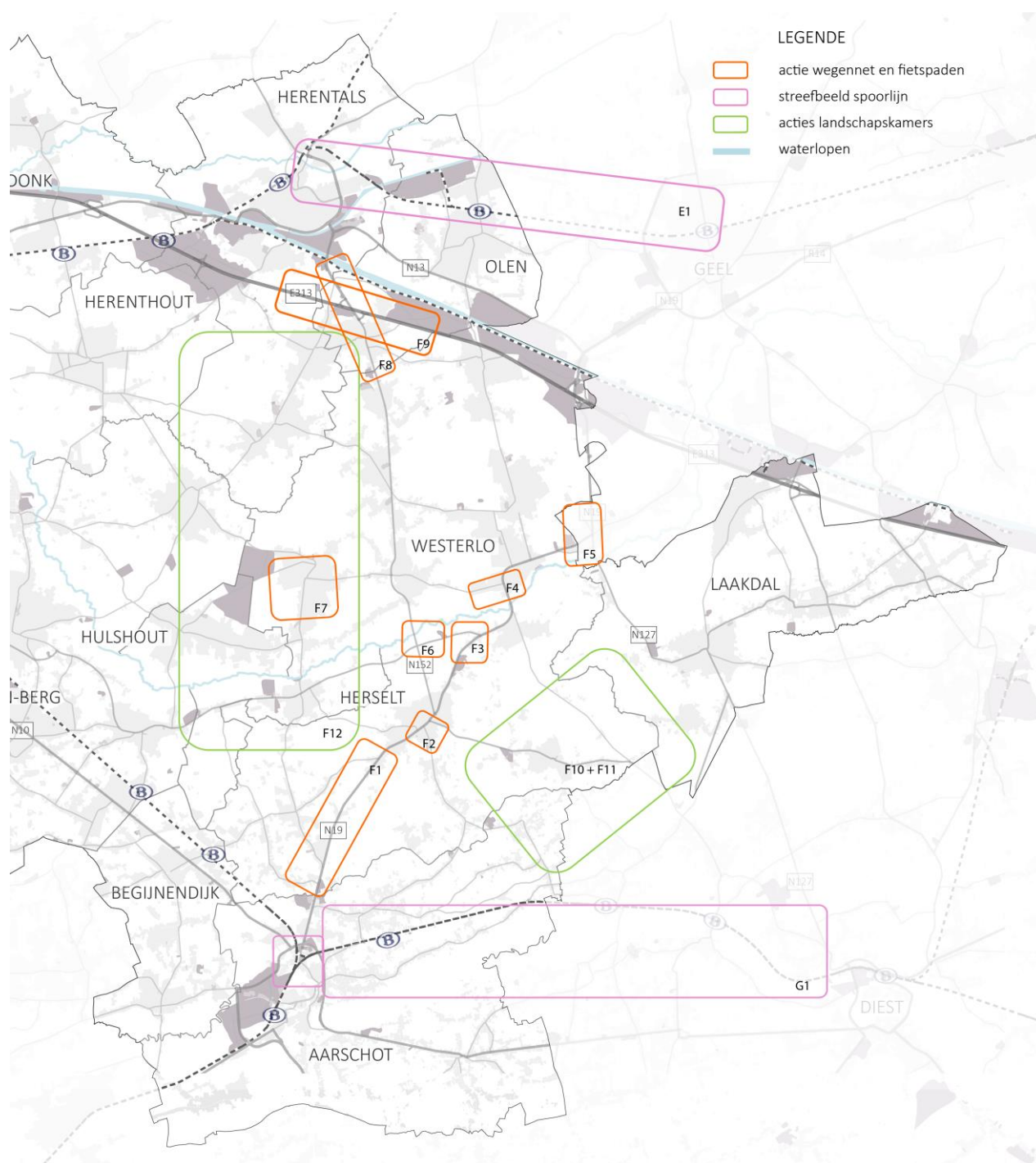
Naast de spoorlijn loopt ook de fietssnelweg F104. De verdere realisatie van de fietssnelweg vormt een belangrijk actiepoint in de ontsluiting van de corridor Lier-Aarschot. Ook hier vormt het streefbeeld voor de spoorwegovergangen heel wat kansen om veiligere fietsoversteekplaatsen te realiseren en om de fietssnelweg te verknopen in autoluwe stationsomgevingen met minder conflictpunten voor de fietsers. Bij voorkeur worden de segmenten gerealiseerd samen met de bouw van de ongelijkvloerse kruisingen met de spoorlijn. Daar waar de kunstwerken te lang op zich laten wachten kan er in tussentijd gewerkt worden met fietsoverwegen wat de lokale erftoegangswegen betreft. De kruisingen met hogere wegcategorieën vergen bijzondere aandacht zolang de ongelijkvloerse kruisingen met de spoorlijn nog niet gerealiseerd zijn.

Prioriteitenlijst realisatie BFF op basis van fietspotentieel en verkeersveiligheid:

Gemeente	Prioriteit	Straat
Aarschot	1	Herinrichting fietspaden N10, Liersesteenweg
Berlaar	1	Ontdubbelen fietspad Misstraat
	2	Ontdubbelen fietspad Itegembaan (samen met Heist-op-den-Berg)
	3	Herinrichten fietspaden Bosstraat - Melkouwen
	4	Weren doorgaand verkeer, fietsen in gemengd verkeer, zone 50, Welvaartstraat, Hemelshoek
	5	Weren doorgaand verkeer, fietsen in gemengd verkeer, zone 50, Gangelberg/Vruchtelei (samen met Putte)
	6	Weren doorgaand verkeer Heistsebaan, fietsen in gemengd verkeer zone 50 (samen met Heist-op-den-Berg)
	7	N10 doortocht Berlaar-Heikant te herbekijken na realisatie rondweg, noodzaak fietspaden of zone 30 gemengd verkeer.
Begijnendijk		Herinrichting fietspaden N10 Liersesteenweg.
Heist-op-den-Berg	1	Herinrichting fietspaden N10, Liersesteenweg

	2	Herinrichting fietspaden N15, Westerlosteenweg – Heistseweg - Dorpsstraat, samen met Hulshout en Herselt
	3	Herinrichting fietspaden Leopoldlei en ontdebellen L Canaertsstraat, Hallaarstraat
	4	Ontdebellen fietspaden N15 Mechelsesteenweg – Stationsstraat of autoluwe Stationsstraat zone 30 in gemengd verkeer of fietsstraat, Bergstraat is reeds fietsstraat.
	5	Ontdebellen fietspad Heibergstraat (samen met Berlaar)
	6	Weren doorgaand verkeer Oude Liersebaan - Werftsesteenweg, fietsen in gemengd verkeer zone 50 in buitengebied, zone 30 in woonomgeving (samen met Berlaar)
	7	Ontdebellen fietspad Booischotweg – Ijzerenweg. Of weg autoluw maken, dan zijn er geen fietspaden nodig. (samen met Hulshout)
	8	Ontdebellen fietspad Isschotweg
	9	Ontdebellen fietspad Bevelsesteenweg
	10	Herinrichting fietspaden Gommerijnstraat
	11	Kleine Steenweg kan ander profiel krijgen, eventueel gemengd verkeer bij realisatie fietstunnel onder spoorlijn.
Herselt	1	Herinrichting fietspaden N15, Provinciebaan, samen met Heist-op-den-Berg en Hulshout
	2	Herinrichting fietspaden Begijnendijksesteenweg
Hulshout	1	Herinrichting fietspaden N15, Westmeerbeeksesteenweg – Provinciebaan, samen met Heist-op-den-Berg en Herselt
	2	Ontdebellen fietspad Booischotweg – Ijzerenweg. Of weg autoluw maken, dan zijn er geen fietspaden nodig. (samen met Heist-op-den-Berg)
	3	Ontdebellen fietspad Strokapelstraat Houtvensesteenweg.
Lier	1	Herinrichting fietspaden N10, Aarschotsesteenweg
	2	Herinrichting fietspaden Mechelbaan
	3	Kern Kongingshooik, zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat, overgangsgebied herinrichting fietspaden

5.3. Corridor Aarschot – Herentals/Geel



Figuur 37: acties corridor Aarschot - Herentals/Geel¹⁰

¹⁰ Realisatie bovenlokaal fietsroutenetwerk en uitrol vrachtroutenetwerk/weren doorgaand vrachtverkeer wordt over de ganse corridor uitgerold.

5.3.1. WEGENNETWERK



Figuur 38: bedrijventerrein Hulshout-Heultje

De N19 is in het regionaal mobiliteitsplan Kempen en de studie Zuiderkempen gecategoriseerd als regionale weg. De N19 vervult ook een belangrijke rol in de ontsluiting van het vrachtverkeer zowel op regionaal niveau alsook voor de ontsluiting van het bedrijventerrein Hulshout-Heultje. Volgende maatregelen zijn nodig:

- Aarschot: fietspaden N19 tussen Herselt centrum en grens met Aarschot.
- Herselt: De gemeente vreest dat het niet realistisch is om de open ruimte aan te snijden om het gewestplantracé voor een rondweg te realiseren. Een MER-studie voorafgaand is noodzakelijk. Een objectief afwegingskader is noodzakelijk om deze keuze te kunnen maken. De gemeente vraagt om de haalbaarheid en opportuniteit van een doortocht te onderzoeken waarbij er een nieuwe aansluiting van de N212 op rotonde de N19-N152 wordt gerealiseerd en af te wegen tegen een voorsorteerstrook aan kruispunt Dorp - Blaubergsesteenweg.
- Westerlo: stroomweg + ventwegen (op de ventwegen gemengd verkeer, al dan niet fietsstraat, parkeren), van omgeving Polderstraat tot aan omgeving Bistweg.
- Zammel: herinrichting kruispunt N19 – N127 waarbij de N19 als doorgaande stroom wordt weergegeven en de N127 en Zammelseweg als ondergeschikte wordt vormgegeven. De doortocht van de N19 wordt zoals in Westerlo heringericht als een stroomweg met ventwegen.

De N152 is in het regionaal mobiliteitsplan Kempen en de studie Zuiderkempen gecategoriseerd als interlokale weg. De N152 vervult een belangrijke rol in de ontsluiting van het vrachtverkeer van het bedrijventerrein Hulshout-Heultje. Om het vrachtverkeer in de doortocht van Olen centrum te beperken wordt bij de uitrol van het vrachtrouten netwerk onderzocht of het doorgaand vrachtverkeer, dat geen herkomst of bestemming heeft in Hulshout-Heultje maar via de N152 de verbinding Aarschot – Herentals maakt, geweerd kan worden, vb. met behulp van ANPR. Dat doorgaand vrachtverkeer wordt geacht via de N19 te rijden. Daarnaast is een spreiding wenselijk, waarbij het vrachtverkeer tussen Hulshout-Heultje en E313-Antwerpen via de N152 rijdt en het vrachtverkeer tussen Hulshout-Heultje en E313-Luik via de N19 rijdt. Verder is de N152 grotendeels in orde. Er liggen vrijliggende fietspaden, een rondweg rond Zoerle-Parwijs en de doortocht in Olen en Oosterwijk zijn recent heringericht. In Olen is er wel vraag om de doorstroming te optimaliseren en de oversteekbaarheid te verbeteren. Voor de connectie N152 – N19 in Herselt wil men het verkeer beter sturen op het kruispunt N152 – N15. Volgende maatregelen zijn nodig:

- Kruispunt Ter Voort – Geneinde aanpassen.
- Kruispunt N152 – N15 her in richten.
- N152, studie oversteekbaarheid en doorstroming doortocht Olen centrum en kruispunt met de Industrielaan.
- Afsprakenkader met de vrachtwagensector over de spreiding van vrachtverkeer via de N152 en N19 op de aanrijroutes tussen de E313 en bedrijventerrein Hulshout-Heultje.

Voor het vrachtverkeer is het wenselijk om de op- en afritten van de E313 te verlengen.

A. HERINRICHTING DOORTOCHTEN

In de omliggende dorpskernen zijn geen ingrepen voorzien die aanleiding geven tot het herinrichten van de dorpskern. In de dorpskernen van Bergom, Blauberg, Eindhout, Houtvenne, Klein-Vorst, Oevel, Ramsel, Tongerlo, Westmeerbeek, Voortkapel, Vorst en Zoerle-Parwijs wordt het doorgaand vrachtverkeer geweerd. Bij herinrichting van de dorpskern op termijn wordt uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 30 km/u.

Voor Heultje kan men opteren een studie complexe projecten op te starten om het bedrijventerrein beter te ontsluiten richting N152. Indien uit deze studie een voorkeursstracé komt kan men hiervoor een RUP opmaken. Vervolgens kan men via VLAIO of AWV subsidies aanvragen voor de realisatie van deze ontsluiting. Belangrijk is dat voor de aanleg van nieuwe wegen voldoende draagvlak is.

B. REALISATIE MOBILITEITSKAMERS

Een belangrijk visie element van de studie is het realiseren van autoluwe mobiliteitskamers. Hierbij wordt uitgegaan van een dragend netwerk met autoluwe mazen waarin enkel lokaal bestemmingsverkeer is toegestaan. De snelheid op de lokale erftoegangswegen binnen deze autoluwe mazen wordt afgebouwd naar 30 km/uur in de bebouwde kom en 50 km/u buiten de bebouwde kom en vervullen een rol in een ontvlecht fietsnetwerk. In sommige gevallen lopen deze wegen doorheen groengebieden. De doelstelling bestaat erin om binnen deze groengebieden de verkeersfunctie af te bouwen. Dit kan door het verkeer lokaal om te leiden indien de omrijfactor beperkt is of door de snelheid af te bouwen en het profiel van de weg te herzien. Het is mogelijk om hier met proefopstellingen te werken.

Hier zijn kansen om de groenstructuren en de recreatie in het Landschapspark de Merode te versterken en op die manier via het landschap en toerisme een economisch terugverdien effect te realiseren.

Ook in de open ruimte gebieden rondom de F106 kan het sluiptverkeer geweerd worden en autoluwe landschapskamers gerealiseerd worden. Op die manier worden de landbouwwegen terug voorbestemd voor het landbouwverkeer. Het fietsen en wandelen (recreatief en functioneel) wordt er veiliger en aangamer.

C. ONTVLECHTEN TOEGANGEN BEDRIJVENTERREINEN

Aansluitend bij het concept van de mobiliteitskamers kan eenzelfde aanpak worden nagestreefd voor de ontsluiting van bedrijventerreinen. Hierbij leggen we een dragend netwerk vast en streven we naar een ontvlechting van het auto-, vrachtnetwerk en het fietsnetwerk. Dit kan door de uitwerking van circulatiemaatregelen waardoor er ook ruimte kan ontstaan in het dwarsprofiel voor fiets- en voetgangersvoorzieningen en vergroening van het bedrijventerrein. Voor het bedrijventerrein van Hulshout-Heultje zijn er volgende opportuniteiten:

- De F106 is een ontvlochten route parallel aan de N152 die het bedrijventerrein ontsluit.
- In Hulshout is er al een knip gerealiseerd in de Oude Heibaan waardoor er een veilige fietsroute is tussen het bedrijventerrein en de omliggende woonwijken. Men kan opteren om hetzelfde te realiseren in de Vaartstraat net ten zuiden van de Zuidgoordijkstraat zodat het wijkverkeer en het verkeer van het bedrijventerrein van elkaar gescheiden wordt. De Kerkstraat is dan de ontsluitingsweg voor het autoverkeer. Vrachtverkeer wordt op deze route geweerd.
- In Heist-op-den-Berg is een knip gerealiseerd in de Wiekevorstse Goorweg. Hier is een veilige autoluwe fietsroute gerealiseerd ontvlochten van de Witte Gracht. De Witte Gracht is de toegangsweg voor het vracht- en autoverkeer.
- In Heultje is er de mogelijkheid om de Industrieweg te knippen t.h.v. de F106. De Industrieweg wordt dan een autoluwe fietsverbinding tussen het dorp en het bedrijventerrein. Lossing – August Cannaertsstraat wordt dan de toegang voor het auto- en vrachtverkeer vanuit Heultje. Dit is eveneens een oplossing voor het kruispunt Heultjedorp – Industrieweg waar vrachtwagens nu hinder ondervinden om elkaar te kruisen bij het op- en afrijden van dit kruispunt.

5.3.2. STREEFBEELD SPOORLIJN 35 AARSCHOT – DIEST

In Aarschot komen de twee fietssnelwegen F26-F106 samen. De kruising van de twee spoorlijnen zorgt er voor een barrière ten aanzien van de fiets.

Het vervangen van de overwegen op de N10 door een kunstwerk vraagt nog een detailstudie. T.h.v. de spoorbocht aan de zijde Waterstraat is er de meeste ruimte om een tunnel voor alle verkeer te realiseren om de bedrijven daar bereikbaar te houden. Aan de kruising met spoorlijn 35 is er enkel ruimte voor een fietstunnel. Men kan hier ook voor een uitdoofscenario van de bedrijvigheid gaan, dan zijn fietstunnels voldoende. Ongelijkvloerse kruisingen zijn cruciaal om de fietsostrades met elkaar te verbinden (F26, F104 en F106).



Figuur 39: fietsostrade - bron prov. Antwerpen

Hieronder een voorbeeld stappenplan, gebaseerd op de wegcategorisering, om de realisatie van een overwegvrij spoornet inzichtelijk te maken. Uiteraard zijn bij de realisatie afwijkingen mogelijk op basis van het detailstudiewerk dat moet volgen en omwille van de politieke besluitvorming:

- Ongelijkvloerse kruising N19 Herentalsesteenweg (noordelijke spoorlijn), vervolgens fietstunnel Herentalsesteenweg N10 (oostelijke spoorlijn).
- Sluiten overweg Gijmelstraat
- Sluiten overweg Grote Meur na realisatie fietstunnel F26/voetgangerstunnel bereikbaarheid perrons
- Sluiten overweg Goorstraat
- Sluiten overweg Winterstraat
- Onderzoek sluiten overweg Oudenstokstraat of noodzaak ongelijkvloerse kruising voor landbouwverkeer

Samen met de realisatie van het streefbeeld kan de F26 Aarschot – Diest gerealiseerd worden.

5.3.3. STREEFBEELD SPOORLIJN 15 HERENTALS – GEEL

Voor de uitwerking van het streefbeeld voor de spoorlijn Herentals- Geel zijn een aantal flankerende studies nodig om de nodige onderbouwing te geven. Voor het segment in Olen zijn er een aantal bijkomende onderzoeken gedaan t.o.v. de Mobiliteitsstudie Middenkempen. Het onderzoek heeft aangetoond dat één kruising voor gemotoriseerd verkeer voldoende is waar er voordien werd uitgegaan van twee kruisingen. Er wordt voorgesteld om in de Stationsstraat een fietstunnel te voorzien i.p.v. een tunnel voor gemotoriseerd verkeer.

Hieronder een voorbeeld stappenplan, gebaseerd op de wegencategorisering, om de realisatie van een overwegvrij spoornet inzichtelijk te maken. Uiteraard zijn bij de realisatie afwijkingen mogelijk op basis van het detailstudiewerk dat moet volgen en omwille van de politieke besluitvorming:

- LER-studie Olen-Geel. Afhankelijk van LER bepalen welke overwegen dicht gaan en welke ongelijkvloers gemaakt worden voor landbouwvoertuigen en fietsers (Langstraat, Buitenste einde, Larumsebrugweg, Rauwelkoven)
- Ontsluitingsstudie gebied tussen Kleine Nete, Lichtaartseweg, Stationsstraat, Oevelseweg, N13, R15 (actie studie Middenkempen). Nagaan welke flankerende maatregelen gewenst zijn zoals circulatie en infrastructurele ingrepen. De studie vertrekt van het concept:
 - Bouw ongelijkvloerse kruising Gestelstraat en optimalisaties kruispunten en fietspaden op het traject Gerheiden – Gestelstraat – Watertorenstraat – Kasteelstraat (stap 1)
 - Bouw fietstunnel Doffen en Stationsstraat (stap 2)
 - Sluiten overweg Hooiweg (stap 3)
 - Verkeersfilter omgeving Zavelbosstraat – Sint-Jobsstraat (actie studie Middenkempen om doorgaand verkeer uit wijk Diependaal, Olen en Larum te weren)

Voor OLV-Olen en St-Jozef Olen wordt een masterplan opgemaakt waarbij een visie wordt uitgewerkt op ruimte en mobiliteit. Vervolgens kan men deze kernen gefaseerd opwaarderen. In beide kernen wordt het doorgaand vrachtverkeer geweerd.

5.3.4. BUSNETWERK

Er wordt een HOV-studie opgestart voor de corridor Aarschot - Geel/Herentals - Turnhout.

5.3.5. FIETSSNELWEG F106 EN REALISATIE BFF

Op de spoorwegbedding Aarschot – Herentals ligt er al decennia een fietsverbinding. Deze is destijds ontworpen als een recreatieve fietsweg. Er zal een studie worden opgestart om deze fietsweg om te bouwen tot een volwaardige fietsostrade.

Er worden tracéstudies opgestart om autoluwe fietsverbindingen te realiseren tussen de stedelijke gebieden:

- Aarschot – Geel
- Geel – Diest
- Geel – Heist-op-den-Berg
- Heist-op-den-Berg – Herentals

Deze stedelijke gebieden zijn niet verbonden met een kanaal of spoorlijn waarlangs een fietsostrade gerealiseerd kan worden. Uitgangspunt is hierbij zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande wegen. Fietsen in gemengd verkeer op autoluwe wegen.

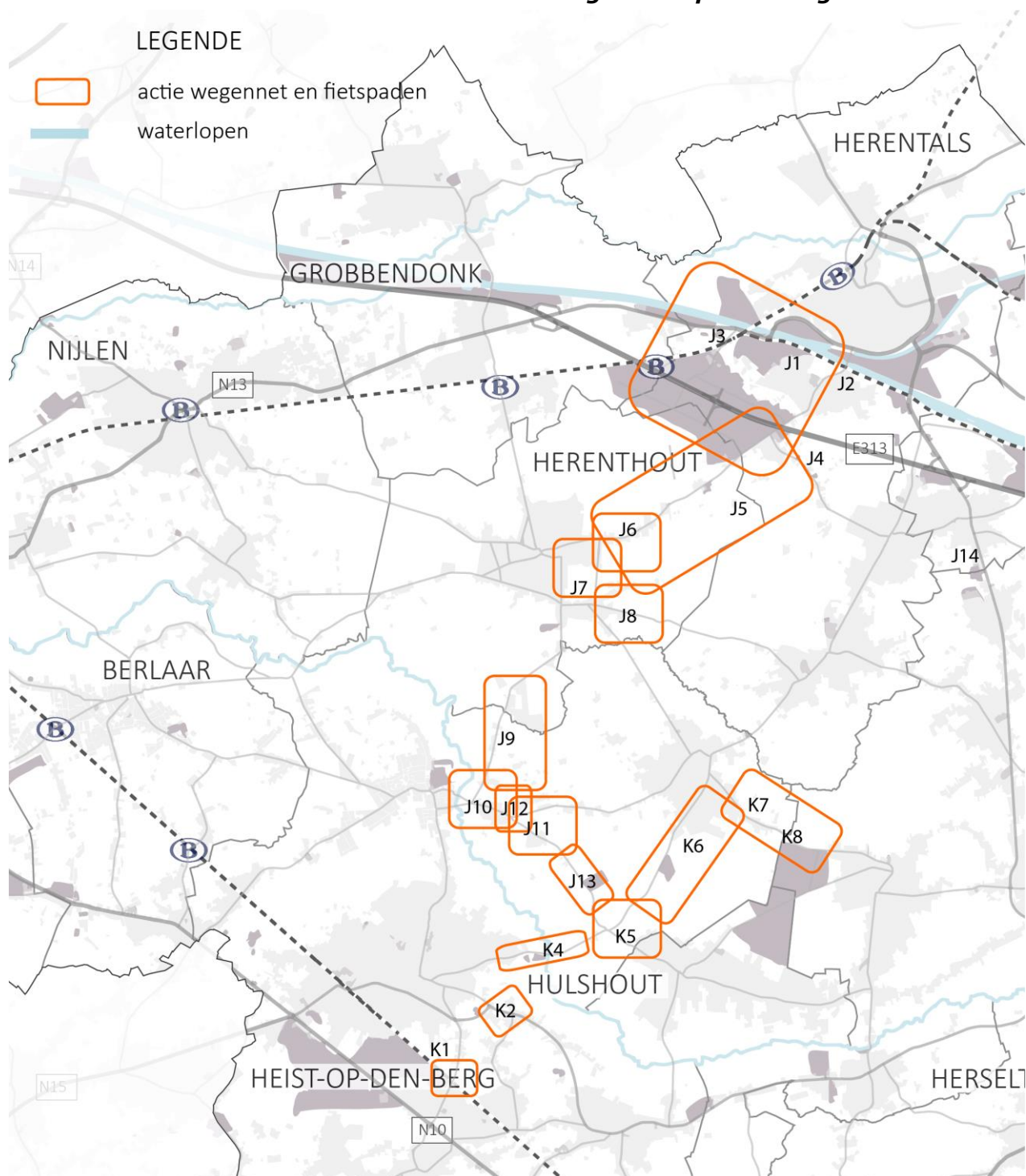
Prioriteitenlijst realisatie BFF op basis van fietspotentieel en verkeersveiligheid

Gemeente	Prioriteit	Straat
Aarschot	1	Herinrichting fietspaden N19, Westerlosesteenweg
Herentals	1	Ontdubbelen fietspad Noorderwijkseweg - Olenseweg (samen met Olen)
	2	Ontdubbelen fietspad Watertorenstraat - Zavelbosstraat (samen met Olen)
Herselt	1	Ontdubbelen fietspad Gustaaf Van den Heuvelstraat - Westmeerbeeksesteenweg
	2	Herinrichting fietspaden Wolfdonksesteenweg
	3	Bergom, Diestsebaan en Berglaan herinrichten als doortocht, zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat.
Laakdal	1	Herinrichting fietspaden N127 Diestsebaan
	2	Ontdubbelen fietspaden Eindhoutseweg - Steenweg op Veerle
	3	Doortocht Eindhout zone 30 /fietsstraat in de kern, fietspaden in de zone 50
	4	Eindhoutseweg weren doorgaand verkeer, fietsen in gemengd verkeer, samen met Geel
	5	N174, herinrichting fietspaden en/of autoluwe parallelroute realiseren.
Olen	1	N152, herinrichting fietspaden tussen Dorp en Industrielaan
	2	Ontdubbelen fietspad Noorderwijkseweg - Olenseweg (samen met Herentals) Sint-Maartenstraat zone 30 in gemengd verkeer of fietsstraat.
	3	Herinrichting fietspaden Industrielaan - Nijverheidsstraat (samen met Westerlo)
	4	Ontdubbelen fietspad Watertorenstraat - Zavelbosstraat (samen met Herentals)
	5	Stationsstraat - Oevelseweg, segmenten her in te richten als zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat na realisatie fietstunnel aan het station, nabij N13 mogelijks zone 50 met fietspaden.
	6	Ontdubbelen fietspad Gestelstraat
Westerlo	1	Ontdubbelen fietspaden Geneinde.
	2	De Trannooyplein zone 30 gemengd verkeer of fietspaden, upgrade fietspaden Guldensporenlaan.
	3	N19, De Merodedreef, betere fietsbereikbaarheid scholen: ventwegen en oversteekbaarheid N19.
	4	Doortocht Voortkapel, zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat.
	5	Doortocht Zoerle-Parwijs zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat: Zoerle Dorp, Gevaertlaan, Jaak Lemmenslaan.

	6	Herinrichten fietspaden Asberg Koning Leopoldlaan. Ook potentieel als autoluwe fietsroute, bij weren doorgaand verkeer zijn er geen fietspaden nodig.
	7	Herinrichting fietspaden Industrielaan – Nijverheidsstraat (samen met Olen).
	8	Oeveldorp - Lindenstraat, doortochtherinrichting zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat.
	9	N152, herinrichting fietspaden.

ontwerpversie

5.4. Interlokale verbinding Heist-op-den-Berg – Herentals



Figuur 40: acties interlokale wegverbinding Herentals - Heist-o/d-Berg - Hulshout/Heultje¹¹

5.4.1. WEGENNETWERK

Tussen Heist-op-den-Berg en Herentals is de interlokale weg vastgelegd via het traject Lostraat – N15 – nieuwe omleidingsweg (fase 1 reeds gerealiseerd) – Herentalsesteenweg – Hulshoutsesteenweg – 's Herenweg – Itegemse Steenweg – Uilenberg – Boudewijnlaan – Herentalse Steenweg – Toekomstlaan – Wolfstee.

Op het traject worden de volgende maatregelen genomen:

¹¹ Realisatie bovenlokaal fietsroutenetwerk en uitrol vrachtroutenetwerk/weren doorgaand vrachtverkeer wordt over de ganse corridor uitgerold.

- Tonnagebeperking Herenthoutseweg tussen Albertkanaal en Toekomstlaan (quick win)
- Studie oost-west verbinding en streefbeeld R15 (actie Middenkempen) om verder te bestuderen of Herenthoutseweg nog moet aansluiten op R15 voor autoverkeer en een visie op ontwikkeling en ontsluiting van het watergebonden bedrijventerrein Heirenbroek.
- Circulatieplan en fietsactieplan bedrijventerrein Herentals Industrie: rol in netwerk Toekomstlaan en Atealaan
- Fietspaden Wolfstee
- Herinrichten kruispunten Herenthoutseweg met Toekomstlaan en Atealaan
- Fietspaden Herentalse Steenweg
- Herinrichting kruispunt Herentalse Steenweg-Molenstraat-Boudewijnlaan
- Fietspaden Boudewijnlaan
- Herinrichting Uilenberg met kruispunten Boudewijnlaan-Doornestraat-Wiekevorstse Steenweg en kruispunt Itegemse Steenweg-Langstraat
- Fietspaden 's Herenweg of herinrichting volledige weg
- Herinrichten kruispunt 's Herenweg, Krombeekweg
- Herinrichten Krombeekweg (segment s' Herenweg – Hulshoutsesteenweg)
- Herinrichten kruispunt Krombeekweg – Hulshoutsesteenweg
- Fietspaden Hulshoutsesteenweg (rioleringsproject met vernieuwing fietspaden lopende)

A. HERINRICHTING DOORTOCHTEN

Voor Herenthout biedt dit de kans om een masterplan voor het centrum te maken waarin de circulatie herbekeken kan worden en meer ruimte gecreëerd kan worden voor voetgangers, fietsers, en groen. Het doorgaand vrachtverkeer wordt geweerd in het centrum.

In Wiekevorst is het centrum recent heringericht en geldt er reeds een tonnagebeperking.

Ook in Morkhoven en Noorderwijk is er reeds een tonnagebeperking ingevoerd en zones 30 in de dorpskern ingevoerd. Hier zijn er al masterplannen voor de dorpskernen opgemaakt.

De doortocht van Itegem is recent heringericht. Het is aanbevolen een ruimtelijke visie uit te werken voor de site Casa. Als de loodsen op termijn een andere invulling krijgen is er geen gerelateerd vrachtverkeer meer. Dan zijn er ook opportuniteiten om de Krombeekweg los te koppelen van het kruispunt Nieuwendijk en daar te ontharden.

Na de realisatie van de oostelijke rondweg in Heist-op-den-Berg kan ook het doorgaand verkeer in Heist-op-den-Berg geweerd worden in de omgeving van de Herentalsesteenweg - Oude Godstraat. Hiervoor zijn er studies lopende. In Booischot en Hulshout kan dan het doorgaand vrachtverkeer geweerd worden. Bij herinrichten van de doortocht wordt in de dorpskern uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 30 km/u.

5.4.2. VRACHTROUTENETWERK HEIST-OP-DEN-BERG – HULSHOUT/HEULTJE

Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein Heultje wordt geopteerd voor een zuidelijke ontsluiting via Heist- op-den-Berg en een oostelijke ontsluiting via de N152-N19. Op het vrachtroutenetwerk worden volgende maatregelen voorzien:

- Ongelijkvloerse kruising Lostraat met spoorlijn
- Herinrichten kruispunt N15 – Westerlosesteenweg, rotonde verwijderen (Heist-op-den-Berg)

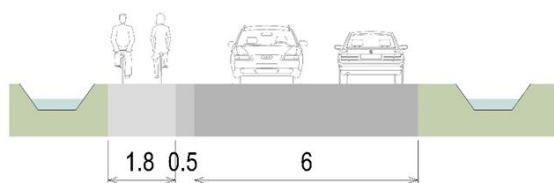
- Oostelijke rondweg (in uitvoering)
- Nieuwe fietspaden Herentalsesteenweg (Heist-o-d-Berg, zitten in ontwerpfase, ook deel Wiekevorstsesteenweg)
- Herinrichten kruispunt Hulshoutsesteenweg-Herentalsesteenweg-Wiekevorstsesteenweg (Heist-op-den-Berg)
- Fietspaden Wiekevorstsesteenweg-Pompoenstraat-L Van Bauwelstraat (Heist-o-d-Berg)
- Herinrichten kruispunt L Van Bauwelstraat – Witte Gracht (Heist-o-d-Berg)
- Fietspaden Witte Gracht (Heist-op-den-Berg)
- nakijken op fietsveiligheid kruispunt August Cannaertsstraat – Lossing als toegangspoort tot bedrijventerrein

Er wordt een intergemeentelijke samenwerking opgestart voor herinrichting en onderhoud van deze vrachtroute.

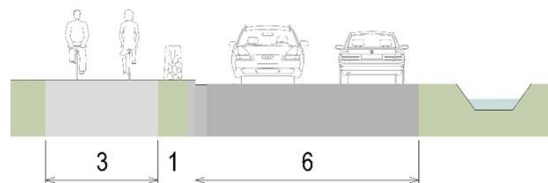


Figuur 41: concept kruispunt Paul Van Roosbroecklaan x Westerlosesteenweg

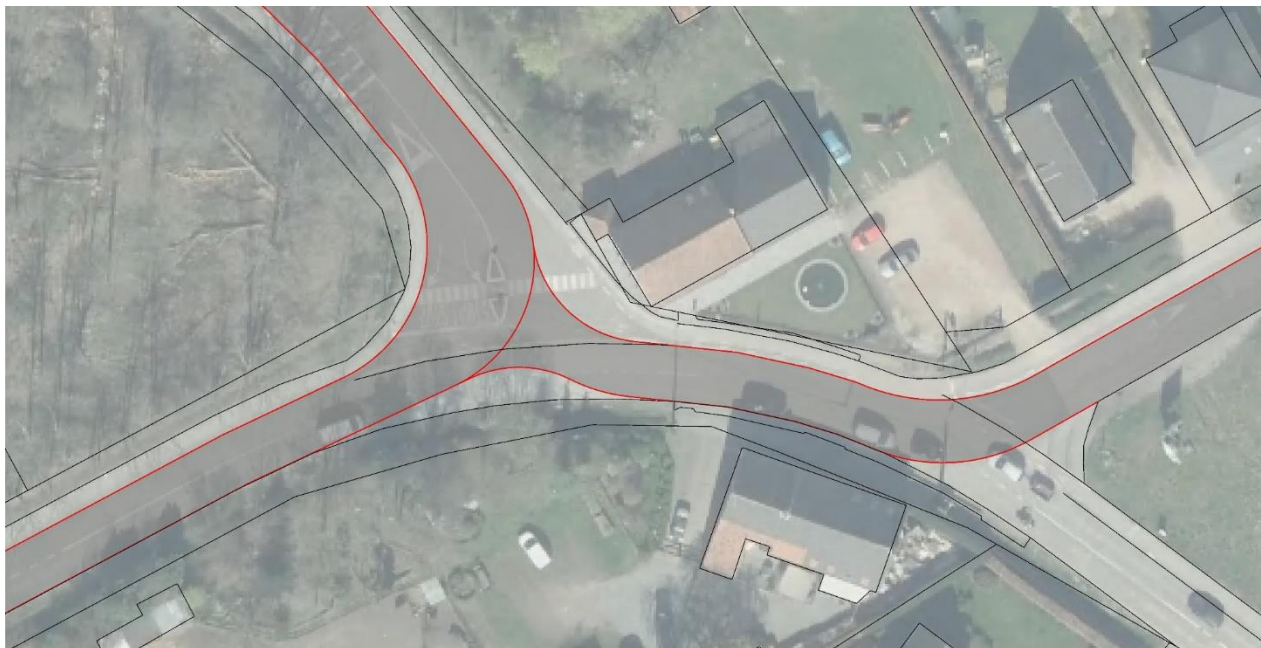
Bestaande toestand



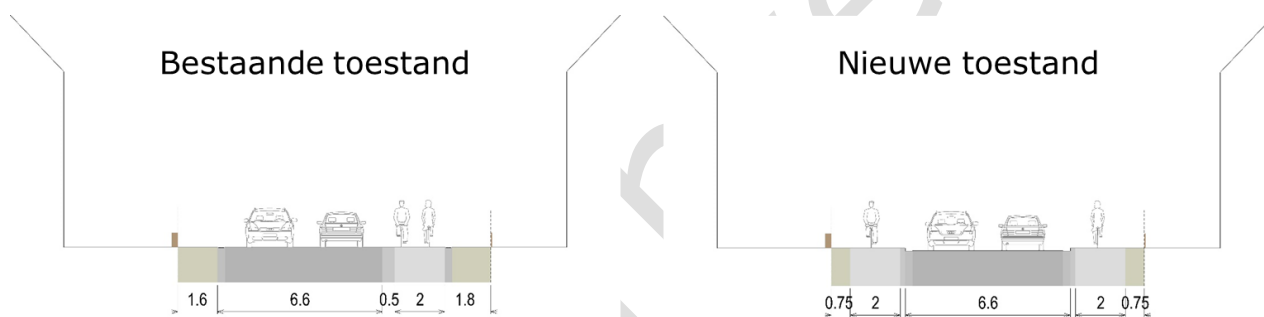
Nieuwe toestand



Figuur 42: concept dwarsprofiel Herentalseweg



Figuur 43: concept kruispunt Herentalsesteenweg x Hulshoutsesteenweg x Wiekevorststeenweg



Figuur 44: concept nieuw dwarsprofiel Witte gracht

5.4.3. REALISATIE BFF

Prioriteitenlijst realisatie BFF op basis van fietspotentieel en verkeerveiligheid:

Gemeente	Prioriteit	Straat
Herentals	1	Herinrichten fietspaden Herenthoutseweg – Herentaslesteenweg (samen met Herenthout)
	2	Doortochten Morkhoven en Noorderwijk zone 30 gemengd verkeer of fietsstraat
	3	Herinrichten fietspaden Wolfstee - Saffierstraat – Diamantstraat – Atealaan - Toekomstlaan
	4	Ontdubbelen fietspad Doornestraat (samen met Herenthout)
Herenthout	1	Herinrichten fietspaden Herenthoutseweg – Herentaslesteenweg (samen met Herentals)
	2	Ontdubbelen fietspad Boudewijnlaan of autoluwe parallelroute realiseren
	3	Herinrichten fietspaden Wiekevorstsesteenweg – Herenthoutsesteenweg of weg herprofilen naar 50 km/u gemengd verkeer, weren doorgaand verkeer (samen met Heist-op-den-Berg)
	4	Ontdubbelen fietspad Doornestraat (samen met Herentals)
Heist-op-den-Berg	1	Ontdubbelen fietspad Herentalsesteenweg – Wiekevorstsesteenweg - Pompoenstraat
	2	Herinrichten fietspaden s' Herenweg + ontdubbelen fietspad Krombeekweg tussen 's Herenweg en Hulshoutsesteenweg
	3	Ontdubbelen fietspad Hulshoutsesteenweg – Grote baan (samen met Hulshout en Westerlo)
	4	Ontdubbelen fietspad Krombeekweg – Itegemseweg of weg herprofilen tot een weg gemengd verkeer 50 km/u
	5	Ontdubbelen fietspad Wittegracht
	6	Herinrichten fietspaden Wiekevorstsesteenweg – Herenthoutsesteenweg of weg herprofilen naar 50 km/u gemengd verkeer, weren doorgaand verkeer (samen met Herenthout)
	7	Herinrichten fietspaden Hulshoutsesteenweg
Hulshout	1	Ontdubbelen fietspad Hulshoutsesteenweg – Grote baan (samen met Heist-op-den-Berg en Westerlo)
Westerlo	1	Ontdubbelen fietspad Hulshoutsesteenweg – Grote baan (samen met Heist-op-den-Berg en Hulshout)

6. Bijlagen in aparte bundel

6.1. *Actietabel*

6.2. *Kaartenbundel*

6.3. *Te vrijwaren kavels van bebouwing langs de spoorlijnen*

6.4. *Engagementsverklaring*

6.5. *Oriëntatienota*

6.6. *Doelstellingennota*

6.7. *Conceptnota*

6.8. *Evaluatierapport*

6.9. *Nota over hoe de kaarten van het verkeersmodel te interpreteren*

6.10. *Synthesenota*

6.11. *Goedkeuring eindrapport en actieplan.*

IN SAMENWERKING MET



DIENST

Departement Ruimte, Erfgoed en Mobiliteit

Adviseur: Mathias De Beucker

Functie: projectleider mobiliteitsstudie Zuiderkempen

Koningin Elisabethlei 22, 2018 Antwerpen

mathias.debeucker@provincieantwerpen.be

03 240 66 53

www.provincieantwerpen.be



**Provincie
Antwerpen**