

---

# **REGIONAAL MOBILITEITSPLAN LIMBURG**

---

## **SYNTHESENOTA**

## COLOFON

**Titel:** Regionaal Mobiliteitsplan Limburg - Synthesenota

**Versie:** Definitief V4

**Datum:** 19 december 2022

**Redactie:** Sven Lieten, Gijs Dayers, Sofie Van Campenhout, Pamela Uyttendaele, Maatschap STG

**Vervoerregio Limburg:** Alken, As, Beringen, Bilzen, Bocholt, Borgloon, Bree, Diepenbeek, Dilsen-Stokkem, Genk, Gingelom, Halen, Ham, Hamont-Achel, Hasselt, Hechtel-Eksel, Heers, Herk-De-Stad, Herstappe, Heusden-Zolder, Hoeselt, Houthalen-Helchteren, Kinrooi, Kortesseem, Lanaken, Leopoldsburg, Lommel, Lummen, Maaseik, Maasmechelen, Nieuwerkerken, Oudsbergen, Peer, Pelt, Riemst, Sint-Truiden, Tessenderlo, Tongeren, Voeren, Wellen, Zonhoven, Zutendaal, Vlaanderen, NMBS, provincie Limburg.

**Dagelijks bestuur:** Bert Lambrechts, Sven Lieten, Steven Matheï, Els Robeyns, Johan Tollenaere, Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn, de Vlaamse Waterweg, provincie Limburg.

**Verantwoordelijke uitgever:** Vlaamse overheid – Departement Mobiliteit en Openbare Werken



## VOORWOORD

De synthesenota die u nu voor zich heeft is een cruciaal tussentijds document op weg naar het regionaal mobiliteitsplan 2030-2050 van de vervoerregio Limburg. In de periode tussen de oplevering van de oriëntatienota (fase 1) en de zomer van 2022, maakte de vervoerregioraad samen met de mobiliteitspartners en het middenveld de synthese (fase 2) van de mobiliteitsdoelen en -ambities, en van de bouwstenen die kunnen bijdragen aan het realiseren ervan. Zo legde de vervoerregio de basis voor de visie van het regionale mobiliteitsplan.

Alvorens over te gaan tot toewerken naar een beleidsscenario en daarbij horend actieplan (fase 3), wil deze synthesenota het gelopen traject, de gemaakte keuzes en de nog openstaande vragen bundelen, zodat met kennis van zaken de keuzes kunnen worden gemaakt die leiden tot een onderbouwd en gedragen beleidsscenario.

De Vervoerregio Limburg is een diverse en uitgestrekte regio, ruim 2427 km<sup>2</sup> groot en meer dan 877.000 inwoners. Naast de verstedelijkte bipool Hasselt-Genk situeren er zich verschillende kleinstedelijke gebieden. In het zuiden hebben Sint-Truiden, Tongeren en Bilzen een grote aantrekkingskracht, in het westen Leopoldsburg en Beringen, in het noorden Bree, Pelt en Lommel en in het Maasland Maaseik en Maasmechelen.

Ook in Limburg vormt de groeiende en complexe mobiliteitsvraag één van de belangrijkste uitdagingen. Het mobiliteitssysteem begint op verschillende locaties tegen zijn limieten aan te botsen. De grootste concentraties aan bedrijvigheid situeren zich niet alleen in de bipool-Hasselt-Genk, maar ook in de rand van de overige kleinstedelijke gebieden. Daarnaast speelt het Albertkanaal een belangrijke

rol in bedrijvigheid en is het de bedoeling van de Vlaamse Overheid om deze rol nog te verstevigen door de uitbouw van het Economisch Netwerk Albertkanaal. De duurzame overslag van goederen speelt hierbij een cruciale rol.

Wat treinontsluiting betreft wordt Limburg al decennialang stiefmoederlijk behandeld. Zo beschikt bijvoorbeeld heel noordoost Limburg niet over een treinontsluiting richting Brussel en Antwerpen, waardoor zij voor hun duurzame verplaatsingen aangewezen zijn op de stations van Hasselt, Genk en Pelt. Het Spartacusplan probeert hier een antwoord op te geven.

Naast verschillende leefbaarheidsproblemen in kernen stelt er zich op dit moment slechts één groot knelpunt in de wegeninfrastructuur, namelijk de Noord-Zuidverbinding. Dit project krijgt, buiten de scope van deze studie, vorm door het planningsproces dat getrokken wordt door de Werkvennootschap. De resultaten en de richting van dat proces worden uiteraard wel meegenomen in deze studie. Zoals we allemaal weten is Limburg zeker op recreatief vlak de fietsprovincie bij uitstek. Het is de ambitie van de vervoerregioraad om dit ook te worden voor de dagdagelijkse woon-werk en woon-school verplaatsingen. In deze nota worden de 2 door de Vervoerregioraad goedgekeurde mogelijke duurzame toekomstscenario's beschreven. Beide scenario's gaan uit van het Stopprincipe: eerst wordt er aandacht gegeven aan de stappers en de trappers, daarna aan het openbaar vervoer en tot slot aan het gemotoriseerd verkeer. Bij dit laatste speelt het vrachtroutenetwerk een belangrijke rol. Veel steden en gemeenten klagen over ongewenst doorgaand vrachtvervoer door hun kernen. Binnen deze scenario's proberen we hier oplossingen voor te vinden.

Op basis van de resultaten van de doorrekening van beide scenario's door het Vlaams Verkeerscentrum wordt, in het laatste hoofdstuk, samen met de Limburgse steden en gemeenten en de verschillende Vlaamse partners een eerste stap richting het definitieve beleidsscenario ontwikkeld.

Er ligt dus nog veel werk op de plank, maar met deze synthesenota zetten we als vervoerregioraad toch weer een belangrijke stap in de richting van het definitieve beleidsplan. Bedankt voor uw inbreng. Samen gaan we ervoor.

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Sven Lieten   | Bert Lambrechts |
| Co-Voorzitter | Co-Voorzitter   |



|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INHOUD</b>                                                             | <b>4</b>  |
| <b>0 INLEIDING</b>                                                          | <b>6</b>  |
| <b>1 TOEKOMSTVISIE OP MOBILITEIT VOOR LIMBURG</b>                           | <b>9</b>  |
| 1.1 Doelen                                                                  | 10        |
| 1.2 Ambities                                                                | 11        |
| 1.3 Targets voor 2030 met doorkijk naar 2050                                | 16        |
| 1.4 Drie pijlers voor een integrale aanpak                                  | 19        |
| 1.5 Leidende principes                                                      | 20        |
| <b>2 GEBIEDSTYPOLOGIËN</b>                                                  | <b>34</b> |
| <b>3 VERVOERSRELATIES OP VIER SCHAALNIVEAUS</b>                             | <b>36</b> |
| <b>4 MOBILITEITSAANBOD: NETWERKEN EN KNOPEN</b>                             | <b>40</b> |
| 4.1 Netwerk opbouw , kwaliteitseisen en bouwstenen                          | 41        |
| 4.2 Scenario's                                                              | 48        |
| 4.3 Hoppinpunten                                                            | 63        |
| 4.4 Logistiek                                                               | 68        |
| <b>5 GEDRAG</b>                                                             | <b>73</b> |
| 5.1 Rol van de vervoerregio                                                 | 73        |
| 5.2 Mental Shift                                                            | 73        |
| 5.3 Vanuit behoeften en leef-werelden van gebruikers                        | 75        |
| 5.4 Corona een gamechanger                                                  | 78        |
| 5.5 Vrachtgeleiding, meer dan een netwerk selecteren                        | 79        |
| 5.6 Parkeerbeleid                                                           | 80        |
| <b>6 RUIMTE</b>                                                             | <b>82</b> |
| 6.1 Ruimtelijk strategieën Beleidsplan Ruimte Limburg (BRL)                 | 82        |
| 6.2 Ruimte voor ondernemen                                                  | 84        |
| 6.3 Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) _ Strategische visie (20 juli 2018) | 84        |

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7 AFWEGING SCENARIO'S</b>                                            | <b>85</b>  |
| 7.1 Methodiek: doorrekening met het regionaal verkeersmodel             | 85         |
| 7.2 Afweging van de scenario's: effecten van de onderzochte bouwstenen  | 87         |
| <b>8 KEUZE EN EERSTE AANZET TOT HET BELEIDSSCENARIO</b>                 | <b>95</b>  |
| 8.1 Fiets                                                               | 95         |
| 8.2 Openbaar vervoer                                                    | 95         |
| 8.3 Auto                                                                | 96         |
| 8.4 Gedrag                                                              | 100        |
| <b>9 VERDER PROCES</b>                                                  | <b>102</b> |
| 9.1 Verfijning beleidsscenario via doorrekening Regionaal Verkeersmodel | 102        |
| 9.2 Fase 3 - Definitief beleidsscenario en opmaak actieplan             | 102        |
| 9.3 Onderzoek naar milieueffecten via het MER                           | 102        |
| 9.4 Link met de andere vervoerregio's en de buurlanden                  | 102        |

## Regionaal mobiliteitsplan

In 2018 besliste de Vlaamse overheid dat gemeentebesturen meer zelf kunnen beslissen hoe ze ‘hun’ mobiliteit organiseren. Maar omdat mobiliteit de gemeentegrenzen overstijgt, heeft de Vlaamse Regering de steden en gemeenten ingedeeld in vijftien vervoerregio’s. Vervoerregio’s zijn clusters van gemeenten waarin mobiliteit op elkaar wordt afgestemd. Elke vervoerregio wordt aangestuurd door een vervoerregioraad waarin verschillende partners (o.a. Departement Mobiliteit en Openbare Werken, het Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn, de Provincie, de lokale overheden, NMBS en andere partners) vertegenwoordigd zijn. De vervoerregioraad staat in voor de opmaak en het uitrollen van een regionaal mobiliteitsplan voor het personen- en het vrachtverkeer.

Het regionaal mobiliteitsplan legt de globale mobiliteitsvisie voor een langere termijn (tijdshorizon van 10 jaar en een doorkijkperiode van 30 jaar) vast voor de vervoerregio, en dat voor alle vervoersmodi. Dit plan doet onder andere uitspraken over de belangrijke mobiliteitsuitdagingen van de regio, tekent het openbaar vervoersnetwerk uit en stelt maatregelen voor de verbetering van de doorstroming, de verkeersveiligheid en het fietsbeleid voor. De verschillende vervoersmodi zijn niet elkaars concurrent, integendeel, ze moeten elkaar aanvullen en slim op elkaar inspelen. Een modusafhankelijke regie moet het geheel coördineren.

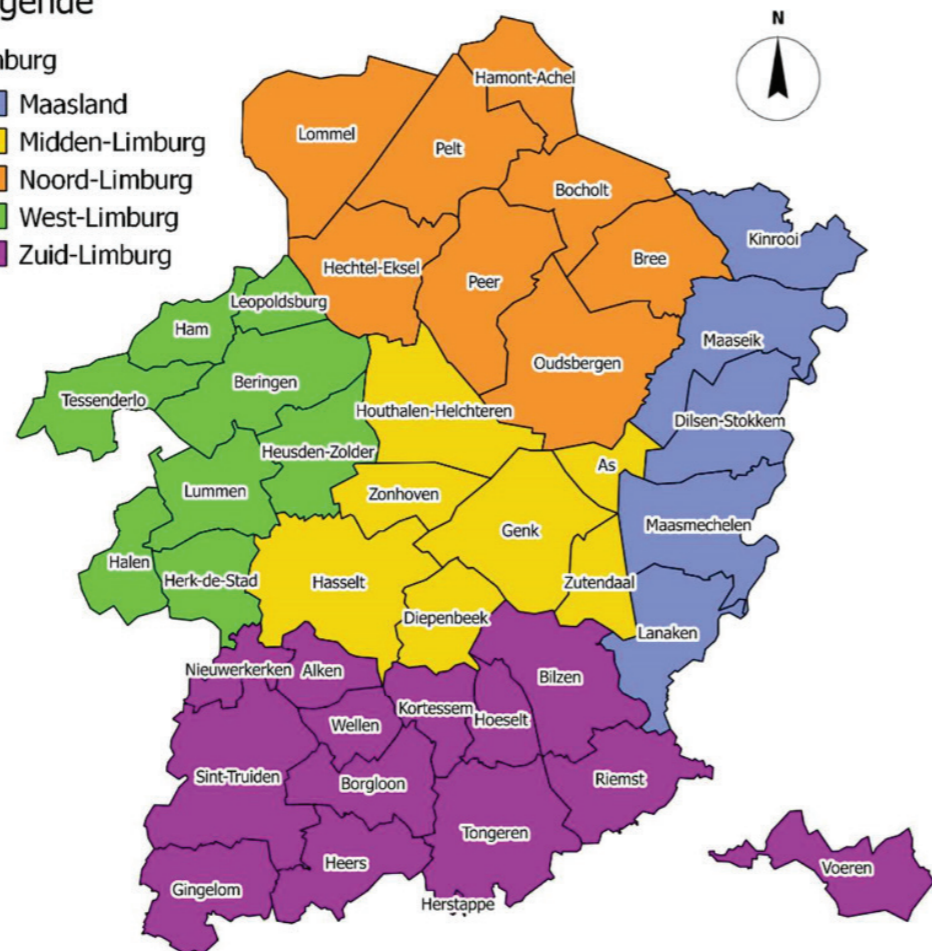
## Vervoerregio Limburg

Vervoerregio Limburg wordt in het kader van deze studie ingedeeld in vijf deelregio’s, volgens de onderverdeling die gebeurd is door het Logistieke Platform Limburg (POM) i.k.v. de tweejaarlijkse analyse van het sociaal-economisch weefsel van de provincie en haar vijf streken (POM-ERSV Limburg, 2015): Noord-Limburg, Maasland, West-Limburg, Midden-Limburg en Zuid-Limburg. Deze indeling is nodig om van de vervoerregio een werkbaar instrument te maken. De exacte indeling van de werkgroepen hangt af van het onderwerp en zal naar gelang de noodzaak aangepast worden. Voor de opmaak van het RMP zal er hoofdzakelijk gewerkt worden in deze vijf deelgebieden, maar is er voor bepaalde onderwerpen zoals bijvoorbeeld logistiek één globale werkgroep opgericht.

### Legende

#### Limburg

- Maasland
- Midden-Limburg
- Noord-Limburg
- West-Limburg
- Zuid-Limburg



Deelregio's VVR Limburg

## Ambitie van vervoerregio Limburg

De Vervoerregioraad wil van Limburg de meest duurzame regio van Vlaanderen, België, Europa maken. Het mobiliteitsbeleid moet erop gericht zijn vanuit het STOP-principe de bereikbaarheid te garanderen voor een bruisende, actieve en welvarende samenleving. Daarbij wordt geïnvesteerd in een mobiliteitssysteem waarmee de economie en de maatschappij ondersteund worden. Onze ondernemers, handelaars of dienstverleners moeten anderen en zichzelf efficiënt kunnen bevoorraden van producten of diensten. Bezoekers of toeristen moeten vlot hun weg vinden naar onze cultuursteden, horeca en evenementen. Iedereen moet zich kunnen ontplooiën, werken, naar school gaan, spelen, winkelen en ontspannen. Het mobiliteitssysteem is **duurzaam, veilig, intelligent en multimodaal**. Het wordt uitgebouwd en geëxploiteerd met aandacht voor toegankelijkheid en leefbaarheid. Het verleiden, motiveren en prikkelen tot gedragsverandering moet het gebruik van duurzame vervoersmiddelen stimuleren.

### Breed proces met alle actoren – een intensieve samenwerking

Gedurende de synthesefase werd gefocust op het concretiseren van doelen naar mobiliteitsambities en werd er onderzocht hoe we deze doelen en ambities kunnen

bereiken (opbouw strategische visie). Aan de hand van enkele leidende principes werden bouwstenen gevormd die kunnen bijdragen aan het behalen van de doelen en ambities.

De doelen en ambities werden samen met de belangrijkste actoren van de vervoerregio bepaald aan de hand van een online bevraging en via werksessies. Ook het middenveld kon hierop feedback geven. Deze participatieve en cocreatieve aanpak werd verder doorgetrokken in het vastleggen van de bouwstenen die kunnen bijdragen aan het behalen van de gekozen doelen en ambities. Via een online ideation (oktober 2020) werden suggesties en ideeën verzameld over de wenselijke netwerken op verschillende niveaus en het gedragsaspect van mobiliteit. In verschillende reeksen werksessies (november 2020) werden de bouwstenen om deze netwerken te realiseren besproken en verder aangescherpt. Met deze bouwstenen werden een basispakket en twee extreme scenario's gemaakt (zie verder). Ook deze werden uitgebreid behandeld en aangevuld door de gemeenten tijdens werksessies (april – mei 2021). Er vond ook een afzonderlijk overleg plaats met de logistieke werkgroep (26 april 2021) en afzonderlijke werksessies specifiek rond het sturen van gedrag (mei 2021). Op de Vervoerregiodag van 14 juni 2021, met zowel gemeenten als andere stakeholders en burgers, werd de

opbouw van extreme scenario's op basis van de vastgelegde bouwstenen een laatste keer onderzocht en geoptimaliseerd. Na de doorrekening van deze scenario's werd in een intensief traject met de Limburgse gemeenten en steden en de verschillende Vlaamse Partners van mei tot juni 2022 een eerste aanzet gemaakt tot het definitieve duurzaam beleidsscenario.

**Deze synthesesnota vormt met andere woorden een gedragen visie wat betreft doelen en ambities voor onze vervoerregio en de bouwstenen die hieraan bijdragen. Verder legt het de kansrijke scenario's vast die het startpunt vormden om kennis te vergaren en zo een eerste stap richting het duurzame beleidsscenario te bouwen in de volgende fase.**

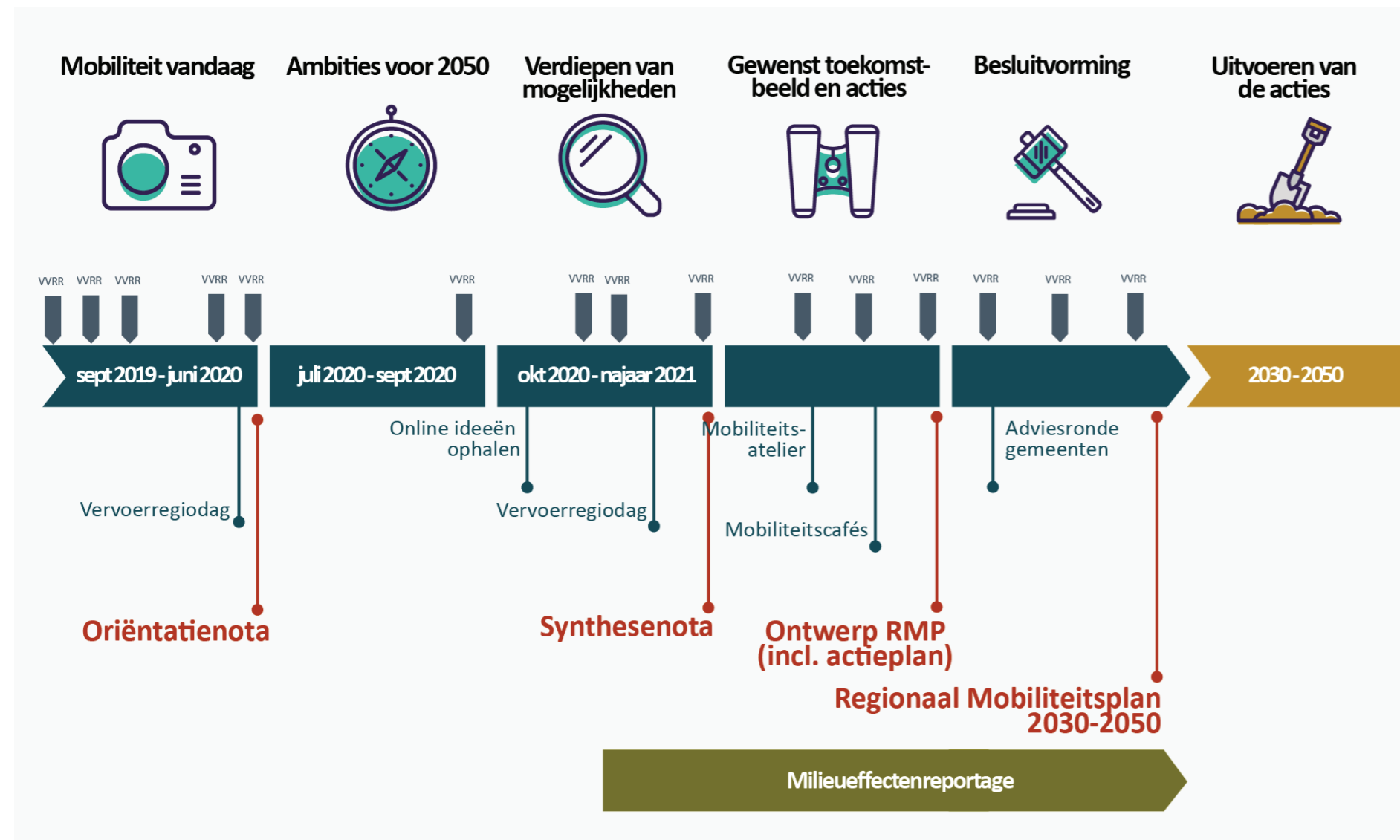
### Leeswijzer

Het regionaal mobiliteitsplan legt de mobiliteitsvisie voor een langere termijn vast voor de vervoerregio, en dat voor alle vervoersmodi. Dat plan doet onder andere uitspraken over de belangrijke mobiliteitsuitdagingen van de regio, tekent het openbaar vervoersnetwerk uit en stelt maatregelen voor de verbetering van de doorstroming, de verkeersveiligheid en het fietsbeleid voor. Op basis van de Europese SUMP-richtlijnen wordt de opmaak van het regionale mobiliteitsplan in drie fasen vormgegeven. De eerste fase,

de oriënteringsfase, werd beschreven in de oriëntatienota en werd reeds goedgekeurd door de Vervoerregioraad. De tweede fase, de synthesefase, bestaat uit de opbouw van de strategische visie, doelen, targets en bouwstenen. Deze vormt de basis om in de derde fase over te gaan tot de opmaak van het actieplan, waarbij een regelmatige evaluatie van belang is om dit actieplan op te volgen en bij te stellen.

Deze nota is de weerslag van de synthese waarin het zwaartepunt ligt bij de opmaak van een strategische visie en de bouwstenen voor de scenario-ontwikkeling tot een eerste aanzet van het definitieve beleidsscenario. In de periode tussen de oplevering van de oriëntatienota en de zomer van 2022, legde de vervoerregio de basis voor de visie van het regionale mobiliteitsplan. Alvorens over te gaan tot toewerken naar een beleidsscenario en daarbij horend actieplan (fase 3), wil deze synthesesnota het gelopen traject, de gemaakte keuzes en de nog openstaande vragen bundelen. Zo staat iedereen met gelijke kennis opnieuw aan de start wanneer er effectieve keuzes zullen worden gemaakt die tot dat beleidsscenario leiden.

# 1 TOEKOMSTVISIE OP MOBILITEIT VOOR LIMBURG



Dit hoofdstuk legt de basis voor de strategische visie voor vervoerregio Limburg. Het hoofdstuk start met de zes doelen voor de regio, zoals afgestemd in de oriëntatiefase. Daarnaast zijn er elf ambities vooropgesteld die een invulling moeten geven aan de vooropgestelde doelen voor onze vervoerregio. Deze ambities vormen de basis voor de targets die de regio zichzelf stelt voor 2030 en een doorkijk tot 2050. De laatste paragraaf gaat in op de basisprincipes (leidende principes) die de essentie zijn voor een toekomstgerichte aanpak.

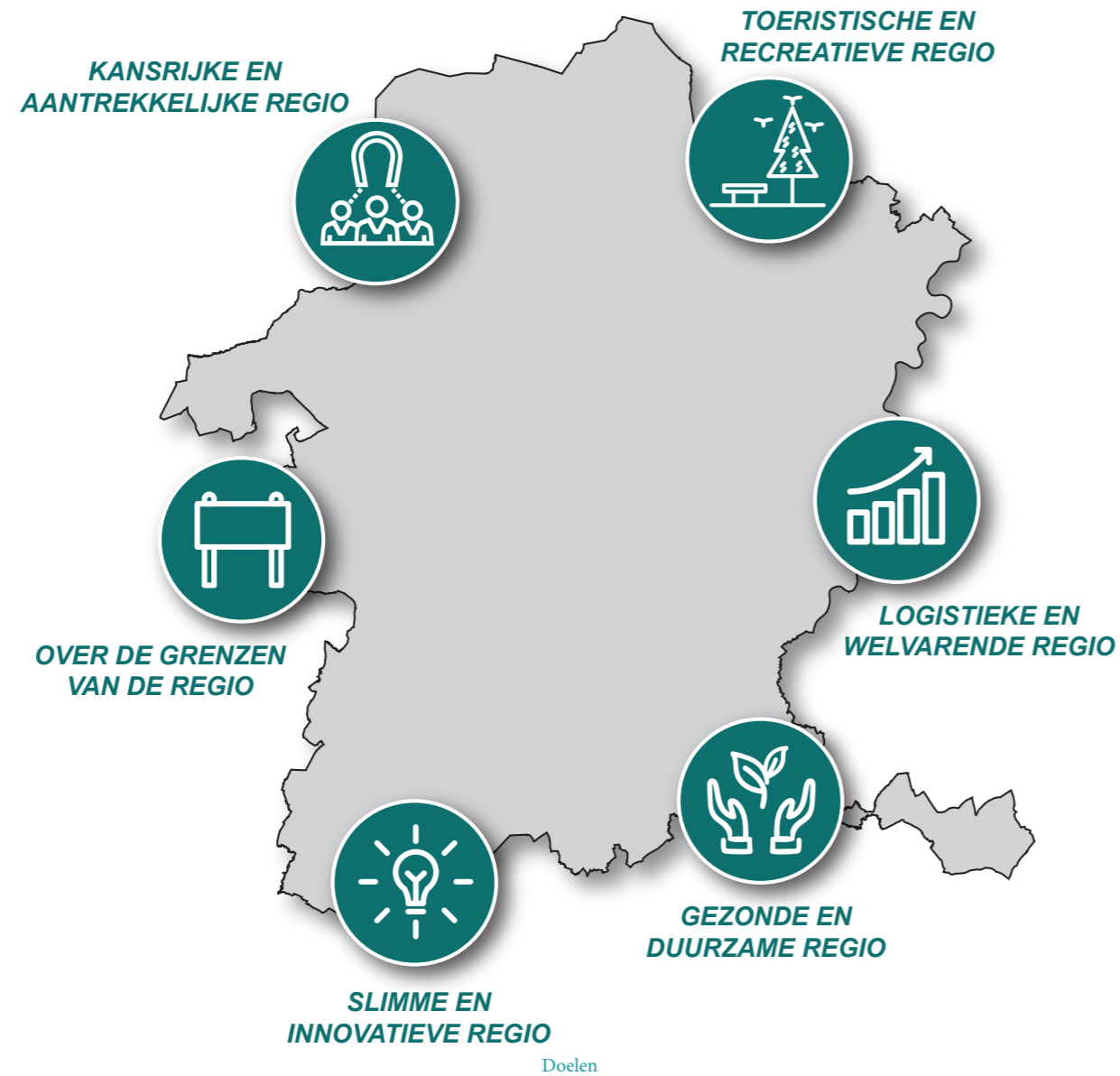


Van doelen naar ambities naar leidende principes

## 1.1 DOELEN

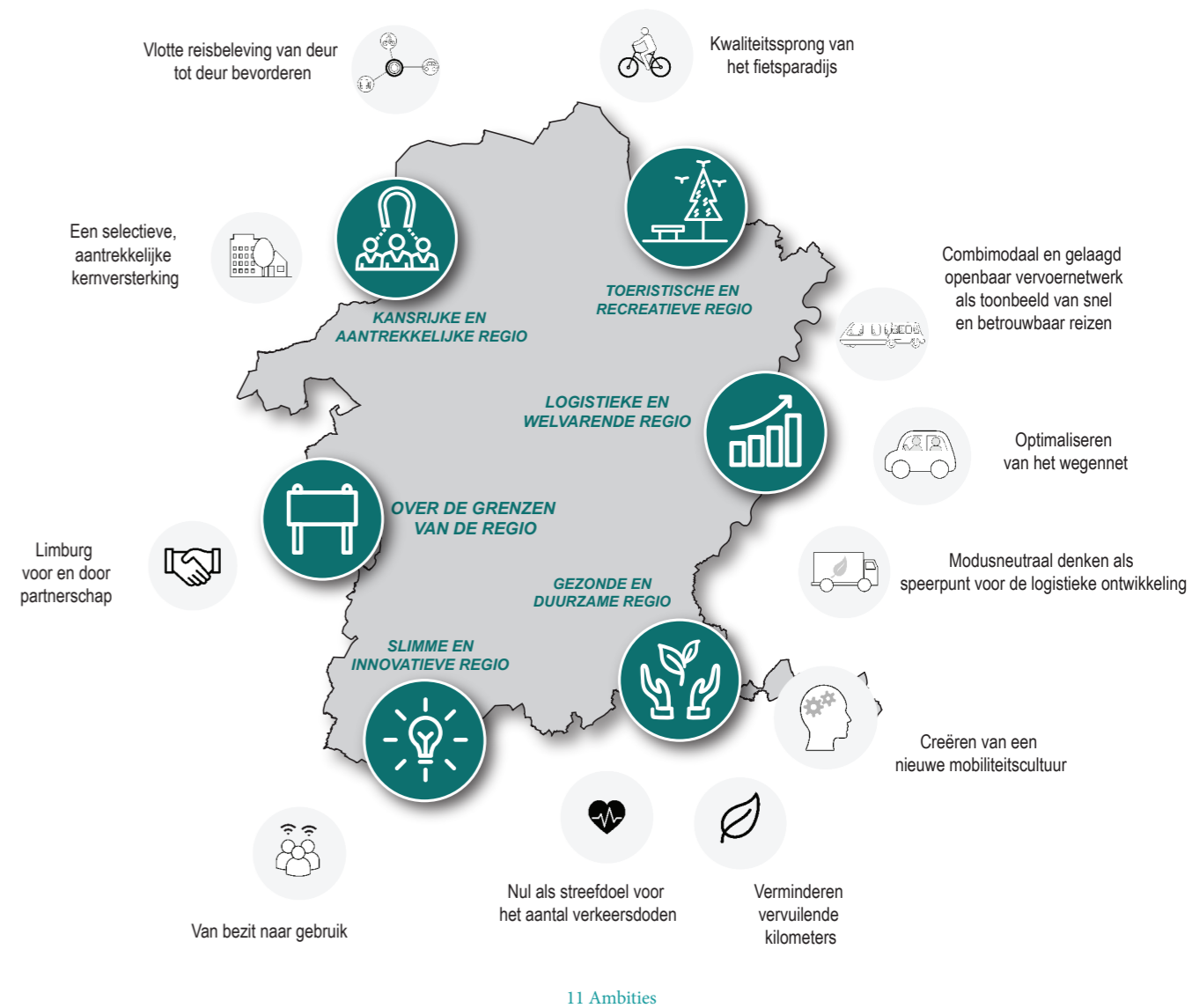
Onze doelstellingen voor vervoerregio Limburg blijven onveranderd, zoals reeds voorgesteld in de oriëntatienota:

- **Kansrijke en aantrekkelijke regio**  
De vervoerregio ontwikkelt zich vanuit de belangen van al haar inwoners
- **Toeristische en recreatieve regio**  
Toeristisch product inzetten als kenmerkend element voor de regio
- **Over de grenzen van de regio**  
Goede bereikbaarheid als motor van welvaart voor iedereen in de regio
- **Gezonde en duurzame regio**  
Gezondheid en omgevingskwaliteit als basis voor verdere groei
- **Slimme en innovatieve regio**  
Slimmer organiseren van mobiliteit tegen aanvaardbare prijs
- **Logistieke en welvarende regio**  
Onderlinge samenhang en verbondenheid met de buurregio's versterken



## 1.2 AMBITIES

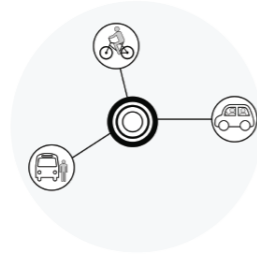
Er zijn binnen de vervoerregio elf ambities vooropgesteld die een invulling moeten geven aan de vooropgestelde doelen. De ambities verduidelijken het effect dat beoogd wordt op de middellange en lange termijn.





### EEN SELECTIEVE, AANTREKKELIJKE KERN- VERSTERKING

Nabijheid is voor de vervoerregio de basis voor een duurzamere en gezondere mobiliteit. Wanneer woningen, werkplekken, activiteiten en voorzieningen op wandel- en fietsafstand van mekaar georganiseerd worden, is er minder nood aan verplaatsingen. De vrijgekomen publieke ruimte kan anders worden ingevuld. Er wordt meer plaats gegeven aan voetgangers, fietsers, deelauto's of collectieve vervoersmodi. Deze concentratie in bestaande dorps- en stadskernen maakt het eveneens gemakkelijker om deelsystemen en betrouwbaar en kostenefficiënt openbaar vervoer te organiseren. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met aanzienlijke verkeersgeneratie situeren zich stelselmatig in omgevingen met hoge bereikbaarheid en goede multimodale ontsluiting. Duurzame mobiliteit wordt geïntegreerd in de conceptfase van deze grootschalig ruimtelijke ontwikkelingen. Deze selectieve kernversterking vraagt uiteraard om een gebiedsgerichte uitwerking. Daarnaast wordt er ingezet op voldoende groene kwalitatieve openbare ruimte binnen deze leefbare kernen om zo de verblijfskwaliteit te verhogen. Deze ambitie wordt 1-op-1 afgestemd op het in opmaak zijnde Beleidsplan Ruimte Limburg.



### VLOTTE REISBELEVING VAN DEUR TOT DEUR BEVORDEREN

Probleemloos en comfortabel overstappen tussen het openbaar vervoer, de fiets en de auto, die vrijheid wordt de reiziger geboden door hoogkwalitatieve, toegankelijke en vlot bereikbare mobiliteitsknooppunten te voorzien. De vervoerregio zet in op het gezamenlijk en gecombineerd gebruik van modi en wil werken aan vervoerssystemen die reizigers een vlotte en aangename reisbeleving bieden. Kwaliteits- en toegankelijkheidsgarantie doorheen de volledige verplaatsingsketen is daarbij essentieel. Dit vraagt om een deur-tot-deurbenadering waarbij alle elementen van de reis goed op elkaar aansluiten en ieder onderdeel van het netwerk en de exploitatie comfort, veiligheid en kwaliteit biedt.



### KWALITEITSSPRONG VAN HET FIETSPARADIJS

De vervoerregio wil de fietser faciliteren in al zijn aspecten om de autoafhankelijkheid terug te dringen. Een kwaliteitsprong in het Limburgse fietsnetwerk maakt hier onderdeel van uit. Daarom krijgt enerzijds de fiets de belangrijkste rol toebedeeld voor de verplaatsingen over korte afstanden en anderzijds wordt de fiets expliciet gepromoot voor de woon- en woon-schoolverplaatsingen. De vervoerregio zal inzetten op een optimale afstemming tussen het functionele en het recreatieve fietsnetwerk waarbij deze onderling een aanvullende rol kunnen krijgen bij de uitbouw van een kwaliteitsvol netwerk. Het fietsnetwerk is een volwaardige alternatieve verbinding tussen steden, dorpen en andere strategische locaties. De kwaliteitseisen van het Limburgse fietsparadijs zijn en blijven veiligheid, directheid, snelheid, comfort en netheid.



### COMBIMODAAL EN GELAAGD OV-NETWERK ALS TOONBEELD VAN SNEL EN BETROUWBAAR REIZEN

De vervoerregio zet in op een gelaagd openbaar vervoernetwerk met een sterke ruggengraat, aangevuld met een vervoersoplossing op maat van de reiziger waarbij multimodaliteit centraal staat. We streven naar een multimodaal reisgedrag waarbij reizigers, om zo vlot en duurzaam mogelijk op een bestemming te geraken, verschillende vervoermiddelen combineren en overstappen maken. Het nieuwe OV-netwerk dient snel, stipt, duidelijk, toegankelijk en betrouwbaar te zijn. Een kwaliteitsvolle beleving inzake comfort zal het gebruik van het openbaar vervoer bevorderen. Overstappen, bereikbaarheid, vlotte verbindingen, voldoende capaciteit en een basisfrequentie dienen gegarandeerd te worden. Voor de reiziger is het van groot belang dat dit systeem betaalbaar, concurrentieel en voldoende beschikbaar blijft. Dit wordt ondersteund door technologische ontwikkelingen en open dataplatformen.



### OPTIMALISEREN VAN HET WEGENNET

Om de druk op het wegennet te verminderen, werkt de vervoerregio enerzijds aan de verbetering van de auto-infrastructuur zelf en anderzijds aan het aantrekkelijk maken van de andere modi. Het wegennetwerk wordt geoptimaliseerd waarbij zowel selectief nieuwe infrastructuur kan voorzien worden als bestaande infrastructuur in gebruik kan wijzigen. Selectief het wegennetwerk aanpassen zodat missing links aangepakt worden, maar ook dat bestaande links geschrapt of verlegd kunnen worden. Het garanderen van een vlotte afwikkeling en betrouwbare doorstroming op het dragend wegennet (regionale & interlokale wegen) zorgt voor minder hinder en meer veiligheid is op het lokale wegennet. Om de druk van het goederenvervoer op de omgeving te beheersen en de leefbaarheid en veiligheid te garanderen, wordt de routevorming van het vrachtverkeer op het lokale wegennet duidelijker gestuurd.



### MODUSNEUTRAAL DENKEN ALS SPEERPUNT VOOR DE LOGISTIEKE ONTWIKKELING

De vervoerregio wil de druk van het logistieke verkeer over de weg verminderen door in te zetten op een modal shift naar vervoer over water en spoor. Ook de ontwikkeling van logistieke knooppunten om stromen te bundelen en overslag naar andere modi te faciliteren maakt hier onderdeel van uit. Het consolideren en slim bundelen van vrachtstromen en het clusteren van bedrijvigheid op multimodaal ontsloten plekken maakt het mogelijk om het gebruik van de vrachtwagen als 'standaard' los te laten ten voordele van de binnenvaart en het spoor. Transporten kunnen efficiënter georganiseerd worden en leegvrachten worden geminimaliseerd. In het synchromodaal denken worden de sterktes van elke vervoerwijze maximaal benut en gecombineerd. Ook in een goed uitgebouwd en verknoot multimodaal netwerk zal er nog steeds nood zijn aan transporten over de weg. De vervoerregio zoekt oplossingen om de economische groei van de regio te combineren met verkeersleefbare kernen.



#### CREËREN VAN EEN NIEUWE MOBILITEITSCULTUUR

De vervoerregio zet in op het motiveren en prikkelen van reizigers zodat een gedragsverandering plaatsvindt. Een nieuwe mobiliteitscultuur en mentaliteitswijziging (mental shift) moet ervoor zorgen dat reizigers en transporteurs meer bedachtzame en verantwoorde keuzes maken voor zowel lineaire als ketenverplaatsingen. Die keuzemogelijkheden ontstaan uit het gelaagde netwerk van vervoersmodi met ambitieuze kwaliteitseisen en performante mobiliteitsknooppunten. Daarnaast worden gebruikers via push en pull maatregelen (goede communicatie, technologische tools, regelgeving,... ) aangezet en verleid om deze alternatieven te gebruiken. Deze aanpak zal ervoor zorgen dat er een kentering komt in het mobiliteitsgedrag van de Limburger, hetgeen zich uiteindelijk vertaalt in een modal shift.



#### VERMINDEREN VERVUILENDE KILOMETERS

Door het creëren van een duurzaam mobiliteitssysteem en een nieuwe mobiliteitscultuur, waarbij verplaatsingen efficiënter gebeuren en er gestreefd wordt naar minder verharding van het mobiliteitsnetwerk, kan het leven in Limburg ecologischer, kwaliteitsvoller en veel aangenamer worden. Technologie helpt om de omslag te maken naar groene wagenparken, vloten en buslijnen. Er is minder verkeersdrukke en minder vervuiling. Limburg is een voortrekker op het gebied van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe modi voor duurzaam vervoer door sterke synergiën tussen het bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheden.



#### NUL ALS STREEFDOEL VOOR HET AANTAL VERKEERSDODEN

Door het creëren van een duurzaam mobiliteitssysteem en een nieuwe mobiliteitscultuur, waarbij verplaatsingen efficiënter gebeuren en er gestreefd wordt naar minder verharding van het mobiliteitsnetwerk, kan het leven in Limburg ecologischer, kwaliteitsvoller en veel aangenamer worden. Technologie helpt om de omslag te maken naar groene wagenparken, vloten en buslijnen. Er is minder verkeersdrukke en minder vervuiling. Limburg is een voortrekker op het gebied van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe modi voor duurzaam vervoer door sterke synergiën tussen het bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheden.



#### VAN BEZIT NAAR GEBRUIK

Om een toegankelijk en gebruiksvriendelijk systeem aan te reiken dat de combimodaliteit bevordert, wordt er een uitgebreid keuzepallet van alternatieve vervoerswijzen aangeboden die inspelen op nabijheid. Hierdoor kan het (auto)bezit gaan dalen. Het bewerkstelligen van deze verschuiving vraagt om een gebiedsgerichte aanpak. Mobility as a service (MaaS) staat voor de verschuiving van persoonlijke vervoerswijzen naar mobiliteitsoplossingen die worden gebruikt als een dienst. Het gemakkelijk opzoeken, reserveren en betalen van alternatieve vervoersopties en het geïntegreerd aanbieden van Mobility as a Service is eveneens onderdeel van een optimale combimobiliteit. Limburg profileert zich als een ontwikkelregio voor innovatieve vormen van mobiliteit. Door synergie te zoeken met de incubatoren en de universiteit is er in Limburg een omgeving gecreëerd waarin nieuwe slimme mobiliteitsdiensten worden ontwikkeld.



#### LIMBURG VOOR EN DOOR PARTNERSCHAP

Mobiliteit stopt niet aan de grenzen van de regio. De vervoerregio wil geen losstaand document opmaken, maar tracht de beleidsvisies inzake mobiliteit op interregionaal (andere vervoerregio's, over de taal- en landsgrens) en lokaal niveau maximaal te verzoenen en synergiën te bewerkstelligen met andere beleidsdomeinen.

De vervoerregio wil zoeken naar partners (bijvoorbeeld overheden, bedrijven, universiteit en incubatoren, scholen, ziekenhuizen, grotere attractiepolen, lokale besturen, verenigingen... ) en deze uitdagen om mee te werken aan innovatieve of slimme mobiliteitsoplossingen. Een nieuwe mobiliteitscultuur vraagt om een collectieve verantwoordelijkheid en slimme samenwerkingen met alle mobiliteitsdeelnemers.



### 1.3 TARGETS VOOR 2030 MET DOORKIJK NAAR 2050

Om deze doelen en ambities voor de regio te concretiseren stelt vervoerregio Limburg een aantal operationele doelstellingen of targets voorop. De evaluatie van deze targets gebeurt door middel van kernindicatoren of KPI's (Kritieke prestatie-indicatoren). De targets worden gesteld voor 2030 en 2050 met meetbare indicatoren om de effectieve uitvoering en realisatie van het RMP op te volgen. Er wordt bijgevolg na de lancering van het regionale mobiliteitsplan ingezet op een 'monitoringprogramma' dat deze targets zal opvolgen. Dit systeem van concrete evaluatie en monitoring is essentieel voor het bekomen van een geloofwaardig coherent overheidsbeleid. De moeilijkheid bestaat erin om goede én meetbare indicatoren te vinden voor alle ambities. Verder kan het ook lastig

zijn om mogelijke targets/richtwaarden voor 2030/2050 voor elke indicator in te schatten zonder inzicht in nulmeting (en trend) op vervoerregioniveau.

De ambities zijn stuk voor stuk relevant en belangrijk, maar ze zijn niet allen even meetbaar en daarom moeilijk te vertalen naar operationele doelstellingen. Daarom kiezen we ervoor om te focussen op een beperkt aantal operationele doelstellingen die in de werkgroepen (9/9/2020) als meest belangrijk naar voren werden geschoven, namelijk een vlotte reisbeleving van deur tot deur bevorderen, kwaliteitssprong van het fietsparadijs en een selectieve, aantrekkelijke kernversterking. Voor deze ambities worden mogelijke KPI's weergegeven en de bestaande trend. De concrete doelen die hieraan gekoppeld worden voor 2030 en 2050 worden op een later tijdstip toegevoegd. Dat betekent

uiteraard niet dat de moeilijk meetbare ambities of doelstellingen minder belangrijk zijn en niet evenzeer moeten worden nagestreefd of bewaakt. Daarnaast kunnen veel doelen (expliciet of impliciet) gerelateerd worden aan de modal shift of de wijziging van de vervoerswijzekeuze. Daarom wordt de modal shift ook als belangrijke target opgenomen.

#### *Vlotte reisbeleving van deur tot deur bevorderen*

Het basisidee binnen deze ambitie is om een kwaliteits- en toegankelijkheidsgarantie te geven aan ieder type reiziger en ook om de verschillende modi goed op elkaar af te stemmen. Om dit te evalueren kunnen er twee KPI's gebruikt worden

| KPI                                                                      | BESTAANDE TREND                                                                                   | BRON                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Duurzame bereikbaarheid van belangrijke maatschappelijke functies</b> | Nulmeting nodig voor Limburg                                                                      | Vlaams energie en klimaatplan |
| <b>Aandeel toegankelijke bushaltes</b>                                   | 10% is toegankelijk voor mensen met een motorische beperking, 26% is toegankelijk met begeleiding | De lijn                       |

#### *Kwaliteitssprong van het fietsparadijs*

De ambitie bestaat erin om met strenge kwaliteitseisen het fietsgebruik voor verschillende types verplaatsingen te promoten. Er is nog onzekerheid over de bestaande situatie en over de streefwaarden die voor onderstaande kernindicatoren gehanteerd moeten worden. Het vaststellen hiervan moet in samenwerking met de provincie gebeuren.

| KPI                                                                                  | BESTAANDE TREND                                                                                  | BRON                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Dekkingsgraad van het geïntegreerde fietsnetwerk</b>                              | Nulmeting nodig voor Limburg                                                                     | Provincie/Gemeenten/Vlaanderen                   |
| <b>Conformiteitspercentage van de infrastructuur op het functionele fietsnetwerk</b> | Wordt op vandaag gemeten (2024)                                                                  | Provincie Limburg                                |
| <b>Veilige inrichting van kruispunten</b>                                            | De kruispunten worden op vandaag ook gemeten (2024) en worden gekoppeld aan de ongevallencijfers | Provincie Limburg / ongevallencijfers Vlaanderen |

#### *Een selectieve, aantrekkelijke kernversterking*

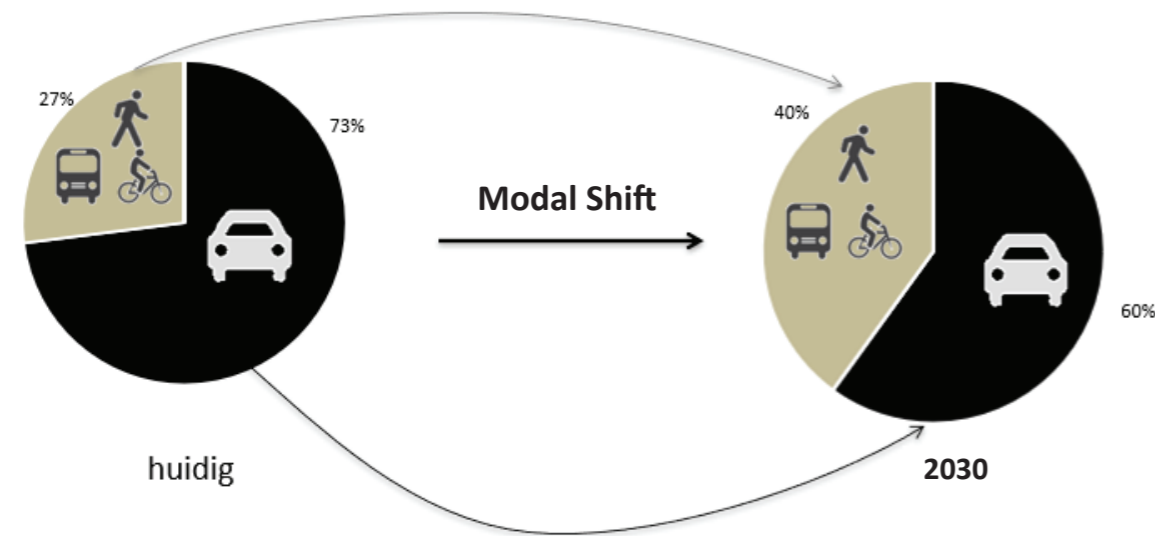
Deze ambitie hanteert het principe van nabijheid tussen verschillende functies om op die manier de algemene bereikbaarheid te verhogen en een efficiënter en duurzamer mobiliteitssysteem te bekomen. Onderstaande tabel geeft de kernindicatoren weer die voor de evaluatie van deze ambitie kunnen gebruikt worden. De targetwaarden van elke KPI zijn allen gebaseerd op een doorvertaling van Vlaamse cijfers uit onder andere het Vlaams energie en klimaatplan en de Strategische Visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen naar het niveau van de vervoerregio.

| KPI                                                                      | BESTAANDE TREND              | BRON                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Bevolkingspercentage op goed gelegen locatie</b>                      | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                            |
| <b>Percentage tewerkstellingsplaatsen op goed gelegen locaties</b>       | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                            |
| <b>Duurzame bereikbaarheid van belangrijke maatschappelijke functies</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                            |
| <b>Aandeel woongelegenheden nabij vervoersknopen (binnen 1000m)</b>      | Nulmeting nodig voor Limburg | Strategische Visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen |

|                                        |                    |                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aandeel bijkomend ruimtebeslag per dag | +1,1 HA/dag (2016) | Strategische Visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen/<br>betonrapport natuurpunt 2018 |
|----------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

**Modal shift**  
 Door middel van het creëren van een mental shift wil men ook een shift naar duurzame modi realiseren. De KPI's kijken daarom enerzijds naar het aandeel van deze duurzame modi (gebaseerd op de oriëntatienota) en anderzijds naar een geschatte reductie in voertuigkilometers (gebaseerd op Vlaams energie en klimaatplan).

| KPI                   | BESTAANDE TREND | DOEL 2030 | DOEL 2050      | BRON           |
|-----------------------|-----------------|-----------|----------------|----------------|
| Aandeel duurzame modi | 27%             | 40%       | Nog te bepalen | Oriëntatienota |

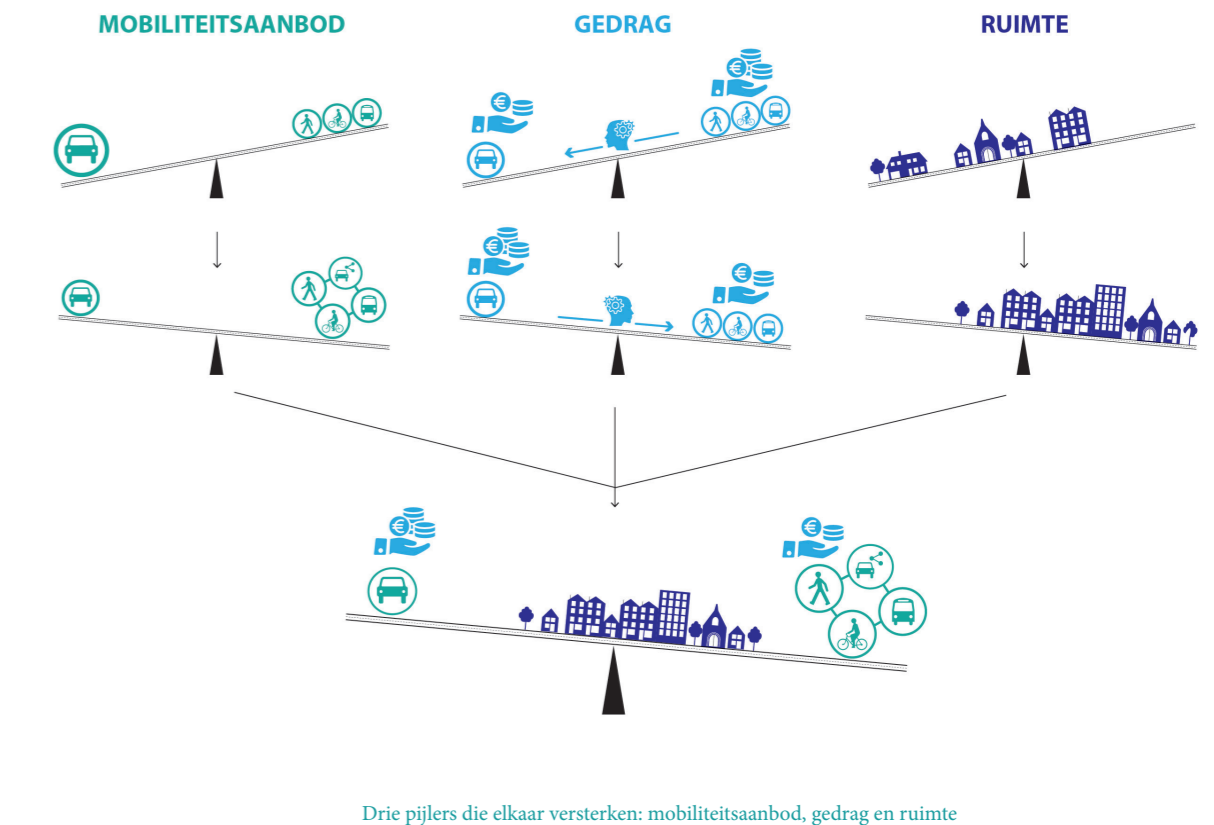


#### 1.4 DRIE PIJLERS VOOR EEN INTEGRALE AANPAK

De sterke targets die de regio zich stelt, vergen een integrale aanpak. Daarbij horen drie pijlers:

1. Verbeteren van het mobiliteitsaanbod met oog op combi- en synchromodaliteit<sup>1</sup>
2. Actief ondersteunen van gedragsverandering
3. Beter afstemmen ruimte en mobiliteit

Niet één pijler staat voorop, maar juist de gelijkwaardige benadering staat centraal in de integrale aanpak die nodig is in de vervoerregio. In de volgende hoofdstukken komen de drie pijlers aan bod.



<sup>1</sup> Synchromodaliteit is het optimaal flexibel en duurzaam inzetten van verschillende transportmodaliteiten in een netwerk onder de regie van een logistiek dienstverlener. Deze inzet is zodanig dat de klant een geïntegreerde oplossing voor zijn vervoer krijgt aangeboden. (bron: [www.ensie.nl/logistiek/synchromodaliteit](http://www.ensie.nl/logistiek/synchromodaliteit))

## 1.5 LEIDENDE PRINCIPES

Met de ambities voor vervoerregio Limburg geven we antwoord op de vraag: wat willen we als vervoerregio Limburg bereiken? De leidende principes geven antwoord op de vraag: hoe willen we dat bereiken? De leidende principes zijn hieronder beschreven en gekoppeld aan bovenstaande drie pijlers mobiliteitsaanbod, gedrag en ruimte.

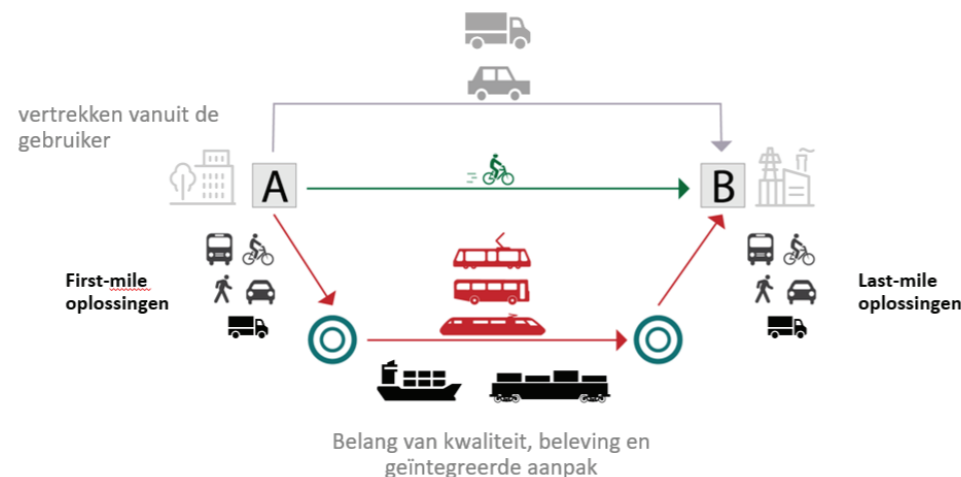
### 1.5.1 Mobiliteitsaanbod

#### *Inzetten op een vlotte en aangename deur-tot-deur-verplaatsing*

*Van automobiliteit naar combimobiliteit:* Vandaag garandeert voornamelijk de auto een betrouwbare en comfortabele reis van deur-tot-deur en ontbreken er geloofwaardige alternatieven. Hierdoor is een hoge autoafhankelijkheid gegroeid in Limburg. De vervoerregio wil zich sterk maken om dit alternatief te ontwikkelen door zich te richten op de ontwikkeling van een snel en betrouwbaar hoofdnetwerk van het openbaar vervoer en een veilig en comfortabel regionaal fietsnetwerk. Met de bestaande middelen kan het openbaar vervoer veel meer bieden indien het sneller en betrouwbaarder is en verbindingen

van tram, trein en bus beter op elkaar worden afgestemd. Daarnaast moeten voorzieningen voor combimobiliteit sterk verbeteren, zowel in het gebruik van de fiets in het voor- en natransport, als in het gecombineerde gebruik van de auto en het openbaar vervoer (P+R). Ook door inzet van meer deelvoorzieningen als deelauto's en deelfietsen en een gericht stimuleringsbeleid om gedrag te veranderen zou dit gezamenlijk moeten leiden tot een sterke verlaging van de autoafhankelijkheid en een sterke groei van het aantal OV-reizigers en fietsers.

De gebruiker moet ook actief gemotiveerd worden om andere mobiliteitskeuzes te maken. De kwaliteit van de alternatieven en de combi-mobiliteit is daarbij de belangrijkste prikkel. Maar daarnaast zijn ook financiële motivaties onontbeerlijk. Dit kan terugkomen in de beprijzing van onderdelen van de mobiliteitsketen, zowel naar tijd als naar plaats. Denk aan het beprijzen van verschillende parkeeropties, verschillen in tarieven voor het openbaar vervoer en het beprijzen van onderdelen van het wegennet naar tijd en plaats. Ook in de wijze van aanbieden van combi-abonnementen, integrale arrangementen rond de woon-werkverplaatsing of combi-tickets evenementen kunnen prikkels die de gebruiker stimuleren tot een bewuste mobiliteitskeuze worden ingebouwd.



#### *Streven naar modusneutrale vrachtsysteem door synchromodaliteit:*

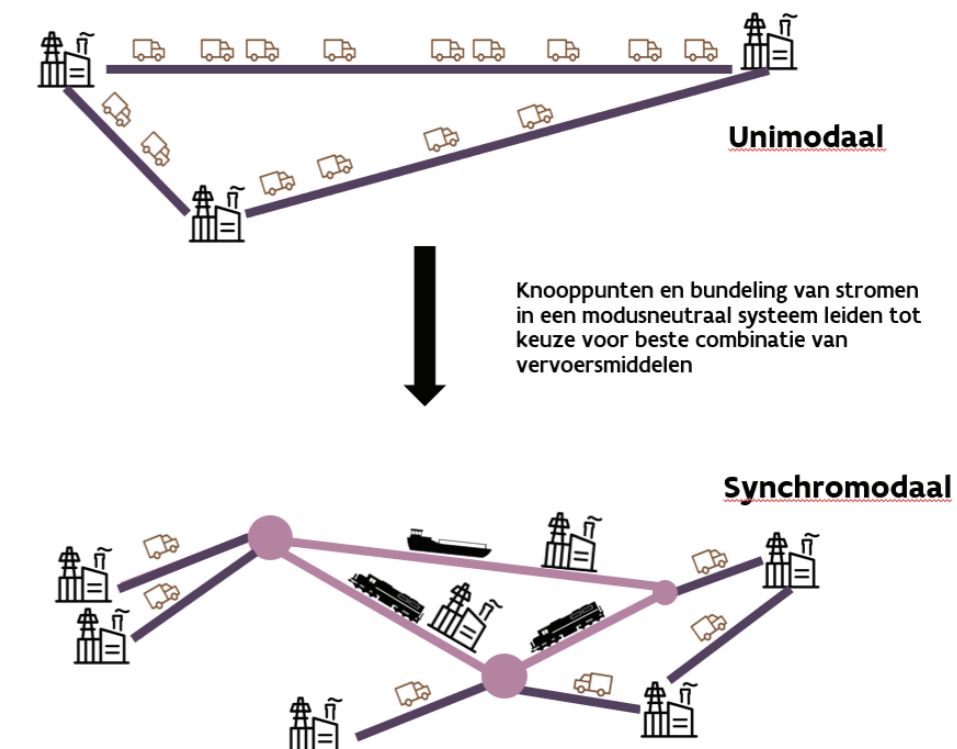
Ook in het vrachtverkeer wordt nog vaak standaard gekozen voor transport over de weg. Een herdefiniëring van die standaard naar een modusneutraal denken staat centraal. Verladers bekijken voor elk transport hoe ze de sterktes van de binnenvaart-, spoor- en wegsystemen met elkaar kunnen combineren.

Een robuust netwerk met voldoende capaciteit om ook op lange termijn in te zetten op duurzaam transport verbindt de vervoerregio met de (lucht- en) zeehavens. Op strategische punten binnen dit netwerk liggen multimodale knopen. Naast het bundelen van individuele stromen tot economisch interessante transportvolumes maken deze knopen het mogelijk om vlot te schakelen, mocht er onverhoopt iets misgaan op één van de netwerken. Goederen kunnen snel overgeslagen worden op een andere vervoerwijze om toch nog tijdig de klant te bereiken.

Een goed locatiebeleid situeert sterk vrachtgenererende bedrijven direct langs het multimodale netwerk of bundelt ze in de onmiddellijke omgeving van multimodale knopen. Extra overslagkosten en voor- en natrajecten over de weg worden daardoor zoveel mogelijk beperkt. Ook in een multimodale toekomst zal

vracht over de weg nodig blijven. Een doordachte routing houdt (woon)kernen verkeerveilig en -leefbaar en beperkt de omrijfactor om ook de (maatschappelijke) kosten in bedwang te houden.

Voor het economisch haalbaar maken van een modal shift naar binnenvaart of spoor, moet worden ingezet op het bundelen van productie en logistieke bedrijven met een interregionale of internationale functie. Door het bundelen van deze productie en bedrijven kan synchromodaliteit worden aangeboden. Dit is multimodaal vervoer, waarbij modaliteiten naast elkaar worden ingezet. De inzet hangt af van de beschikbaarheid van infrastructuur en de gestelde eisen aan de lading. Hierbij staan veiligheid, betrouwbaarheid en (eco-)efficiëntie voorop. Kortom, door het bundelen van vrachtstromen, wordt een modal shift mogelijk gemaakt.



*Naar een gelaagd multimodaal vervoerssysteem*

*Hiërarchiseren met oog op duidelijke netwerklogica: de juiste modus en elk schaalniveau heeft zijn eigen kwaliteitseisen:*

We onderscheiden vijf schaalniveaus, van Internationaal/Vlaams tot aan het buurtniveau. Elkschaalniveau heeft zijn eigen netwerklogica in relatie met de bijhorende verplaatsingsafstand en -snelheid. De knooppunten vormen hierbij de schakels tussen de verschillende schaalniveaus. De verschillende schaalniveaus hebben elk een eigen netwerklogica. Deze zijn in relatie met bijbehorende verplaatsingsafstand- en snelheid, waar dan vervolgens bepaalde modi bij horen. Onderstaande afbeelding geeft weer hoe een gelaagd vervoerssysteem eruit kan zien; welke modi op welk schaalniveau ingezet kunnen worden. De maatregelen moeten passen binnen het evenwicht in het verkeerssysteem en mogen niet tot knelpunten leiden in de doorstroming, veiligheid en luchtkwaliteit. De rol van vervoerregio Limburg is weergegeven in donkerbruin in het figuur.

Voor openbaar vervoer is onderscheid gemaakt in trein, regionale en interlokale busverbindingen en vervoer op maat. Vervoerregio Limburg beslist enkel over de

interlokale busverbindingen (aanvullend net) en over vervoer op maat. Voor de fiets is onderscheid gemaakt naar verschillende type fietsverbindingen: fietssnelwegen, toeristisch reactief netwerk, bovenlokaal functioneel fietsnetwerk en lokaal fietsnetwerk. Het recreatief fietsroutenetwerk valt niet onder de bevoegdheid van de vervoerregio. Bepaalde assen van het recreatief netwerk vormen ook een functionele verbinding. Het is dan gewenst om deze verbinding ook in het bovenlokale net op te nemen. Ook voor auto zijn verschillende type netwerken opgenomen, van hoofdwegennet tot lokale wegen. De regio Limburg kent voor het goederenverkeer een mix van doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. Dit komt door haar rol als logistieke draaischijf en productieregio. Het doorgaand goederenverkeer is gesitueerd op de grote verkeersaders, terwijl het bestemmingsverkeer gebruik maakt van het volledige netwerk. Onder dit netwerk vallen zowel wegen die op dit vrachtverkeer zijn ingesteld als regionale wegen welke niet zijn ingericht op dit vrachtverkeer. Voor de economische functies in de regio is een sterke doorstroming dan ook van belang.

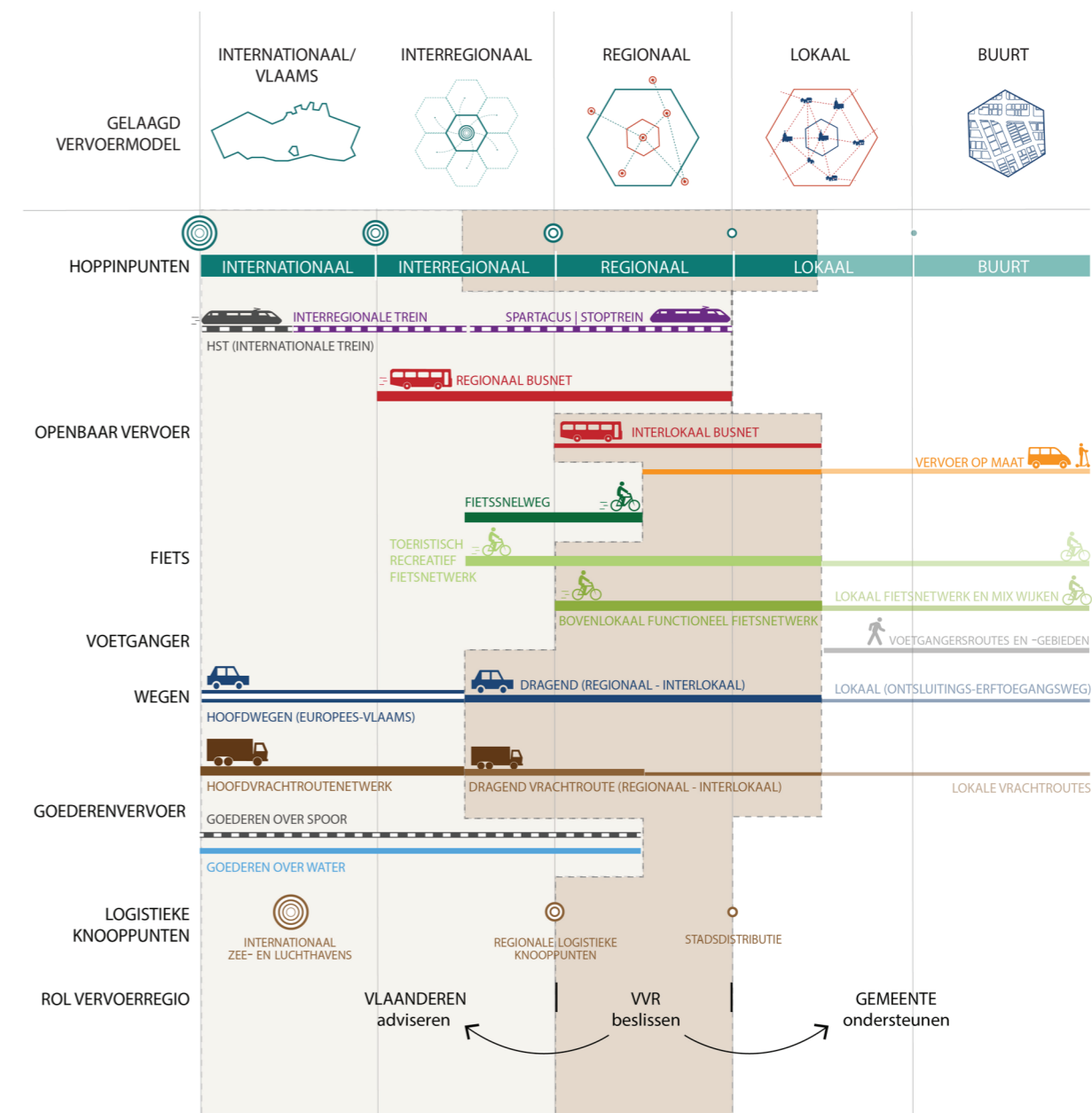
*Knooppunten (Hoppinpunten) worden hotspots voor combimobiliteit:* Op basis van de opgedane kennis tijdens de uitwerking van de Vlaamse Beleidsvisie

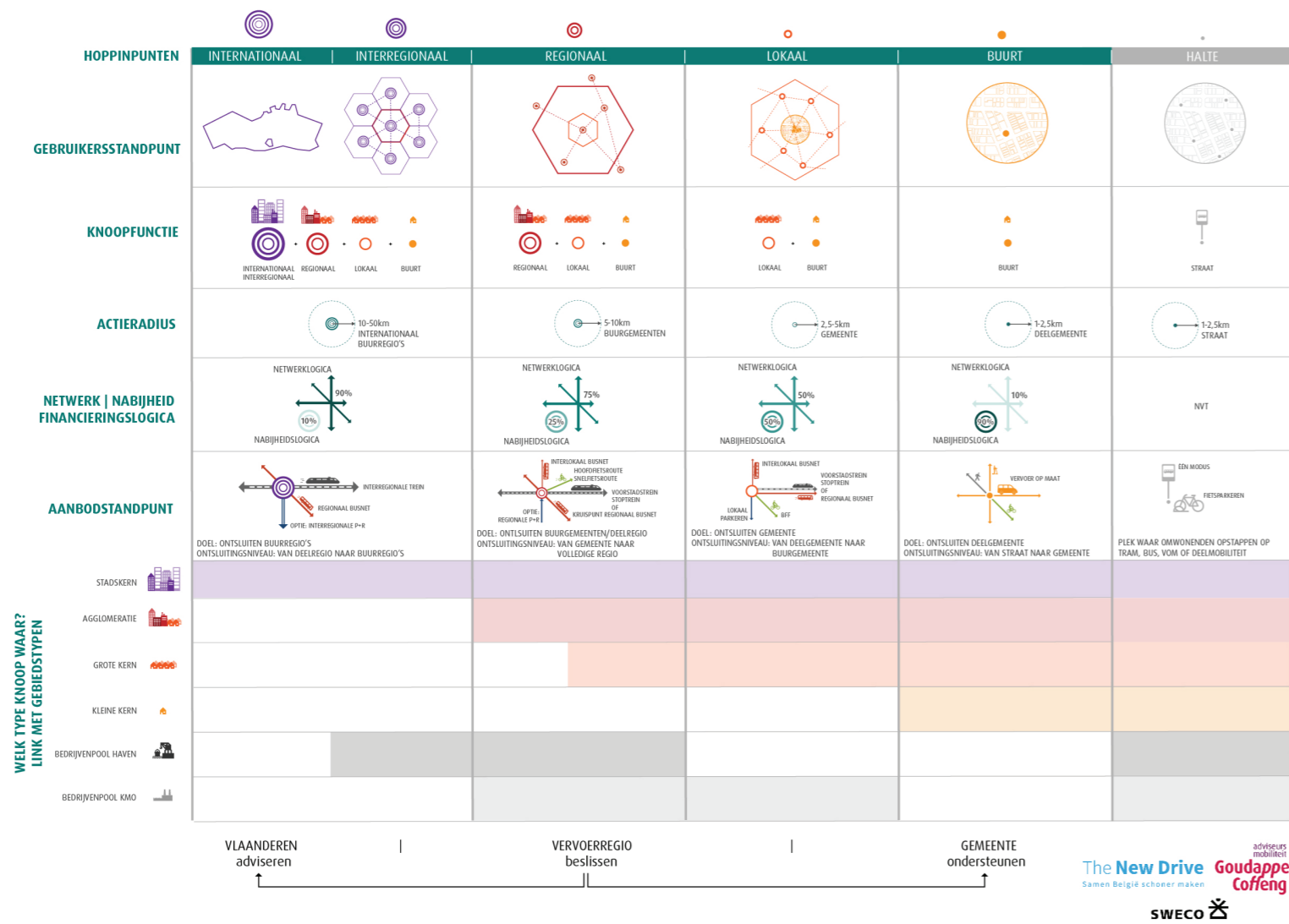
Mobipunten, Vervoerregio Antwerpen, Slimme Schakels voor stad Antwerpen en andere projecten heeft consortium STG leidende principes voor Hoppinpunten uitgewerkt en verfijnd. Het schema op de volgende pagina is hiervan het resultaat.

**Vracht:** Gebleken is dat het merendeel van (grotere) bedrijventerreinen in vervoerregio Limburg in de nabijheid van een binnenvaart- en/of spoor netwerk gelegen zijn. Dit verhoogt de kans om in de toekomst een modal shift te bewerkstelligen. Globaal gezien bevindt drie kwart van de tewerkstelling in Vlaanderen zich in gemengde, multifunctionele gebieden en slechts één kwart op (monofunctionele) bedrijventerreinen. Omdat op deze bedrijventerreinen de zware industrie, groothandel en logistiek sterk vertegenwoordigd zijn, vormen ze belangrijke aantrekkingspunten voor goederenvervoer. Momenteel verlopen de goederenstromen van en naar deze gebieden meestal via de weg. Deze gebieden zijn geschikt om hotspots te worden voor combimobiliteit.

Regionale knooppunten vormen de schakels tussen internationale stromen en de lokale productie- en afzetmarkten. Naast de internationale en regionale knooppunten zijn er ook stedelijke knooppunten. Deze maken de verbinding

met de consument. De logistieke stromen worden dus in deze internationale en regionale knooppunten gebundeld. Een stadshub (stedelijke knooppunten) is het laagste knooppunttype. Dit type is van belang voor de stedelijke distributie. Bij stedelijke distributie kunnen netwerken dubbel worden gebruikt, bijvoorbeeld een fietskoerier en vrachttram. Daarnaast is er in dit netwerk ruimte voor lage emissie voertuigen. De overslagpunten zijn niet alleen de toegangspoort tot een multimodaal netwerk, maar zijn ook verzamelpunten voor verschillende ladingen. Bij deze overslagpunten ontstaat dan combimobiliteit. Immers, goederen worden van de ene modus overgeladen naar een andere modus.





### Het STO(E)P- principe als basis

De slimme combinatie van mobiliteitsoplossingen en de vergroening van het voertuigenpark kan ook opgehangen worden aan het STOP-principe, wat het geactualiseerde STOEP-principe is geworden. Het STOEP-principe legt de focus op het bieden van een goed alternatief voor de auto. Hierbij kijken we eerst naar Stappers en Trappers, welke samen ook de actieve travellers genoemd worden door de fysieke inspanning die hierbij geleverd wordt. Naast de gewone fiets, vallen eveneens elektrische fietsen en speed pedelecs hieronder, net als (deel)steps en -fietsen. Inzetten op deze twee groepen, brengt meteen een modal shift met zich mee. De derde focus is het Openbaar vervoer. Hier worden vraag en aanbod met elkaar vergeleken en wordt zoveel mogelijk ingezet op het verbeteren van de toegang tot multimodaal vervoer, zoals Hoppinpuntten. Binnen deze groep horen niet enkel gewone bussen, maar kan zeker ook gekeken worden naar elektrische bussen. Hierna komen we bij 3 aspecten, die samen de initiële P vormden van het STOP-principe, namelijk Personenwagens. De personenwagens kunnen onderverdeeld worden in 3 aspecten. Het eerste aspect is Deelwagens. Daarnaast hebben we ook nog Elektrisch vervoer en tot slot nog de Fossiele wagens. Binnen dit principe, en

duus ook binnen de duurzame insteek, is het steeds beter om niet voor een personenwagen te kiezen. Echter, de auto kan niet steeds worden vervangen door eender welk alternatief en heeft hierdoor wel nog steeds een plaats nodig. Indien er geen alternatief is, volgen we de rangorde die hier beschreven staat. Het optimaal inzetten op deelwagens, bijvoorbeeld via Hoppinpuntten, en het elektrificeren van wagenparken is hierbij cruciaal.

Door het mobiliteitsbeleid, ruimtelijk beleid en flankerend beleid volgens deze STOEP-rangorde te ontwikkelen, zullen de meest duurzame vervoerswijzen als evidente eerste keuze gebruikt worden. Bij infrastructuurontwerp zal er hierdoor 'van buiten naar binnen' ontworpen worden, in plaats van 'van binnen naar buiten'. Hierbij wordt er voldoende aandacht geschonken aan ruimte voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer (vb busbaan) in plaats van 'de overschot of het schaaamlapje' aan de voetganger en fietser te doneren.



*Bestemmingen zijn voor iedereen bereikbaar door een toegankelijk mobiliteitssysteem<sup>2</sup>*

#### *Betaalbare duurzame mobiliteit:*

Bij bestemmingen die voor iedereen bereikbaar zijn door een toegankelijk mobiliteitssysteem en een goede ruimtelijke ordening, is het belangrijk dat (duurzame) mobiliteit betaalbaar is. Tarieven en abonnementen voor combimobiliteit kunnen hierin een rol spelen. Een aanbod van een bepaald abonnement voor trein en ander openbaar vervoer (en eventueel deelmobiliteit) is gebruiksvriendelijk. Door het integreren van een dergelijk systeem in de regio, kunnen andere systemen mee gekoppeld worden.

#### *Voorzieningen voor iedereen bereikbaar en toegankelijke houden: inclusieve samenleving:*

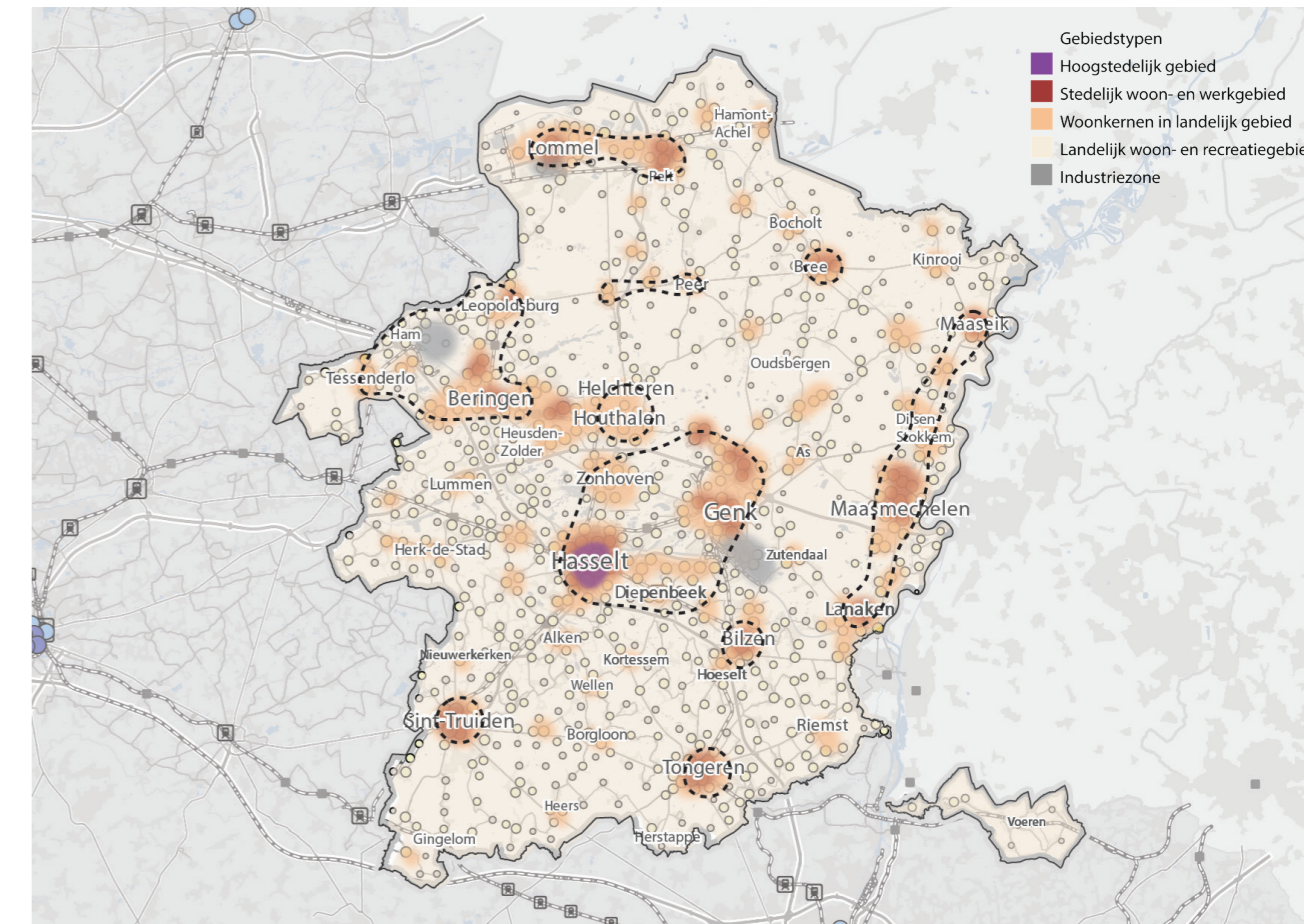
Voor de bereikbaarheid van regionale voorzieningen zijn een acceptabele reistijd, een toegankelijke voorziening en prijs van belang. Ook voor de mobiliteitsknooppunten is een goede bereikbaarheid met verschillende modi belangrijk. De overstappunten dienen veilig, toegankelijk en comfortabel te zijn. Voor de gebruiker is een leesbaar netwerk van

belang. De informatie- en tariefsystemen bijvoorbeeld, moeten voor de gebruiker duidelijk zijn.

Het uitgangspunt van basisbereikbaarheid is dat iedereen zijn/haar bestemming zal bereiken. Echter zijn er naast het openbaar vervoer vele alternatieven om de zogenaamde 'last mile' mee af te leggen. Het vortransport met de fiets is kansrijk. Daarbij is het wel van belang dat de fietsinfrastructuur richting knooppunten en het onderliggend wegennet op orde is. Kortom, toegankelijkheid is voor de gehele verplaatsingsketen essentieel. Een deur-tot-deurbenadering is hierbij noodzakelijk.

#### *Gebiedstypen als basis voor de gebiedsgerichte uitwerking van de ambities*

Vervoerregio Limburg is veelzijdig. Als gekeken wordt naar de mobiliteitsproductie van concentraties van inwoners, tewerkstellingen en leerlingplaatsen dan wordt duidelijk dat er verschillende soorten gebieden bestaan binnen de vervoerregio. Er kan onderscheid worden gemaakt in verschillende gebiedsprofielen met verschillende uitgangspunten ten aanzien van het gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets en met een verschillende uitgangssituatie ten aanzien van het regionale mobiliteitsbeleid.



<sup>2</sup> <http://www.limburg.be/basisbereikbaarheid>  
<https://routeplan2030.be/wp-content/uploads/2019/01/routeplan-pres.pdf>  
[https://assets.vlaanderen.be/raw/upload/v1593165942/VVR\\_Limburg\\_Ori%C3%ABntatienota\\_Indesign\\_V10\\_zfjwjk.pdf](https://assets.vlaanderen.be/raw/upload/v1593165942/VVR_Limburg_Ori%C3%ABntatienota_Indesign_V10_zfjwjk.pdf)

### 1.5.2 Gedrag

#### Modal shift 60/40 (auto / alternatieve vervoerswijzen) via mental shift

Transities om een modal shift (60 auto / 40 alternatieve vervoerswijzen) te bewerkstelligen zijn: van autobezit naar autogebruik (deelauto) en van fossiel naar alternatieve brandstoffen. Ook de shift van auto naar andere vervoerswijzen, zoals fiets en openbaar vervoer, is een goed voorbeeld van een dergelijke transitie. Voor deze veranderingen in modi is een mentale verandering bij gebruikers van het mobiliteitssysteem essentieel. Als gebruikers hun gedachten over alternatieve vervoerswijzen niet aanpassen (of hier niet toe geprikkeld worden), is de kans klein dat zij daadwerkelijk en langdurig gebruik gaan maken van deze alternatieve vervoerswijzen. Daardoor zal de modal shift kleiner zijn.

Belangrijk is om bewustzijn te creëren bij de mobiliteitsgebruikers over de voordelen van alternatieve vervoerswijzen, eventueel in combinatie met nadelen over de personenwagens. Bedrijven en scholen, maar ook sociale media kunnen hiervoor worden ingezet. Een voorbeeld is om richting de burgers te communiceren de fiets te verkiezen boven de auto voor korte verplaatsingen.

Naast communicatie is ook het aanbod van alternatieven belangrijk om deze maatschappelijke transitie te laten slagen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbod van deelsystemen, het voorzien in elektrische laadpalen bij toeristische trekpleisters en het aanbod van vervoer op maat.

#### Gedragsbeïnvloeding via doelgroepgerichte aanpak

Door doelgroepen gericht te benaderen kan gedrag beïnvloed worden. Leerlingen worden via scholen benaderd (scholenaanpak), werknemers door hun werkgever (werkgeversaankpak), inwoners door de gemeente en bezoekers via bijvoorbeeld de website over een stad of regio (bezoekersaanpak).

Bij de scholenaanpak gaat het enerzijds om educatie en anderzijds om de veiligheid in de schoolomgeving. Bij educatie gaat het onder meer om leerlingen te leren hoe zij veilig kunnen deelnemen aan het verkeer en mogelijk het bewust maken van de impact van mobiliteit op de samenleving. Bij de veiligheid gaat het om inrichting van schoolstraten, parkeren en veilige looproutes.

Vanuit de werkgeversaankpak wordt, in samenwerking met de bedrijven, gezocht naar alternatieve mobiliteit voor de

werknemers. Maatregelen kunnen vraag- of aanbodgericht zijn. First- en lastmile oplossingen kunnen worden ingezet waar onvoldoende potentie is voor traditioneel openbaar vervoer. Een voorbeeld is het aanbieden van een bedrijfsfiets vanuit een ov-knooppunt en/of centrale parkeerplaats naar de uiteindelijke werkplek.

Binnen de bezoekersaanpak is veel diversiteit, omdat de bezoekers voor verschillende redenen een stad bezoeken, zoals een bezoek aan de binnenstad, evenement of attractie. Informatievoorziening is belangrijk voor deze bezoekers. Ook kunnen integrale arrangementen, evenement inclusief vervoer, worden aangeboden.

#### Regelgeving en fiscaliteit

##### Kilometerheffing:

Voor bepaalde vrachtwagens op auto-snelwegen en bepaalde gewest- en gemeentewegen is er reeds een kilometerheffing ingesteld. Een dergelijke kilometerheffing kan ook worden toegepast op personenwagens. Hierdoor wordt het gebruik belast in plaats van het bezit. Het gebruik van de auto kan hierdoor worden ontmoedigd. Door het instellen van een slimme heffing kan onderscheid worden gemaakt in de hoogte van de heffing naar tijd en gebruik. Ook kan de heffing gedifferentieerd worden afhankelijk van het

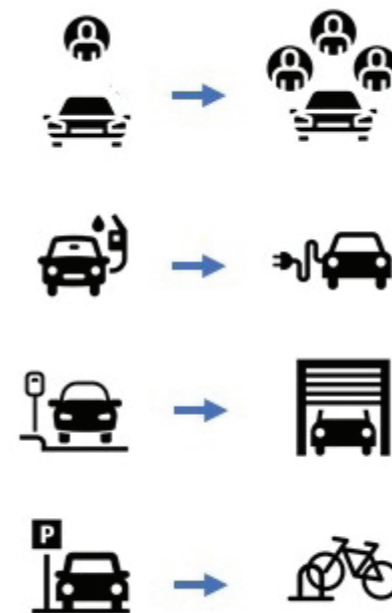
type voertuig, waarmee milieuvriendelijke voertuigen gestimuleerd worden.

#### Parkeerbeleid

##### Samenwerken aan gecoördineerd parkeerbeleid:

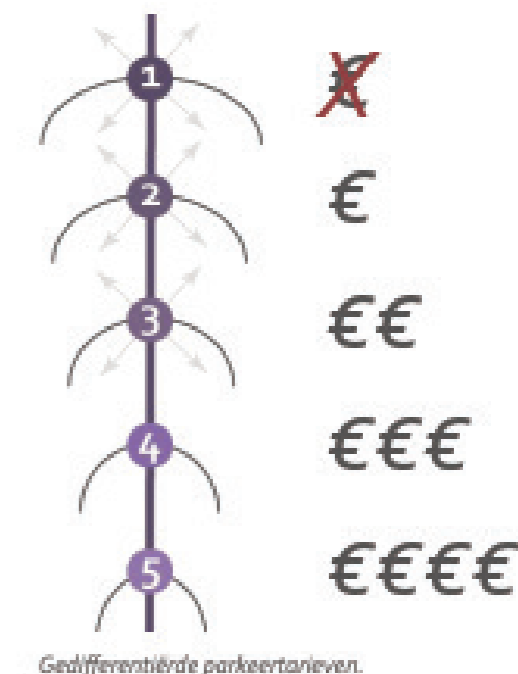
Door samen te werken aan gecoördineerd parkeerbeleid kunnen bepaalde transities worden gestimuleerd. Voorbeelden van transities in het parkeren zijn: van publiek domein naar inpandig en van auto naar fietsparkeren.

Aangepaste en/of innovatieve parkeerconcepten zijn kansrijk in het stimuleren van deze transities. Een voorbeeld van een innovatief parkeerconcept is “koop een huis, krijg er een deelauto bij” in Eke. Voor de bewoners is een gratis deelwagen ter beschikking gesteld, waarbij bewoners alleen betalen voor effectief gebruik van deze auto. Ook experimenten met de inrichting van de straat kunnen deze transitie(s) versnellen. Voorbeelden zijn de ‘leefstraten’ in Gent en de ‘tuinstraten’ in Antwerpen. Bij dergelijke concepten komt de sociale functie van de straat meer centraal te staan.



Het lokale parkeerbeleid kan beter gefaciliteerd worden door gezamenlijke aanbesteding en/of uitvoering van parkeerbeheer. Meer uniformiteit in het parkeerbeleid op regionaal niveau zorgt daarbij voor meer duidelijkheid bij gebruikers. Hierbij kan gedacht worden aan eenheid in tarieven en parkeerduur en de benadering van doelgroepen.

Bij het aanpassen van parkeerbeleid zijn verschillende mogelijkheden, zoals de parkeernormen aanpassen, gedifferentieerde parkeertarieven, uitbreiding van blauwe zones en aandacht voor fietsparkeren bij nieuwbouwprojecten.



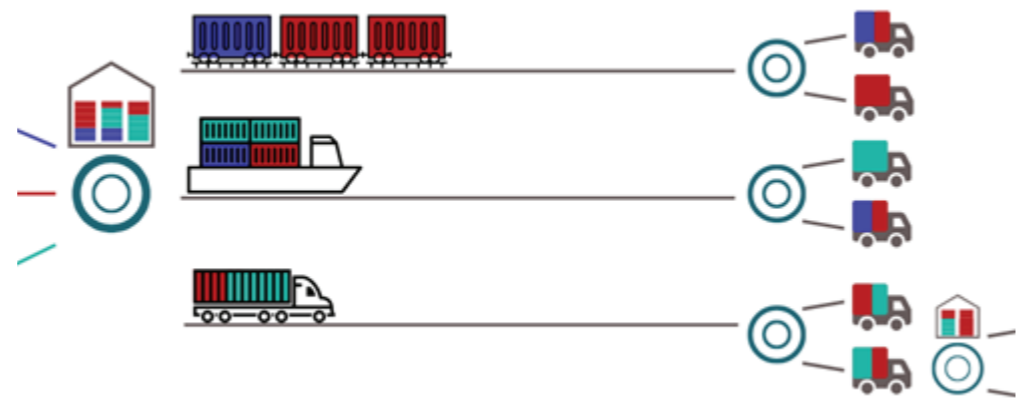
#### Gedifferentieerde parkeertarieven:

Parkeertarieven kunnen op basis van bijvoorbeeld gebiedstype gedifferentieerd worden. Hiermee kan het gebruik van P+R-terreinen op afstand gestimuleerd worden. Afhankelijk van plaats en tijd kunnen de tarieven verschillen. Overdag dichtbij het centrum is het bijvoorbeeld duur en 's nachts op een P+R-terrein is het gratis. Om het gebruik van P+R-terreinen te stimuleren, kunnen abonnementsvormen voor veelgebruikers (zoals pendelaars) worden geïntegreerd.

### Vrachtstromen verduurzamen en sturen

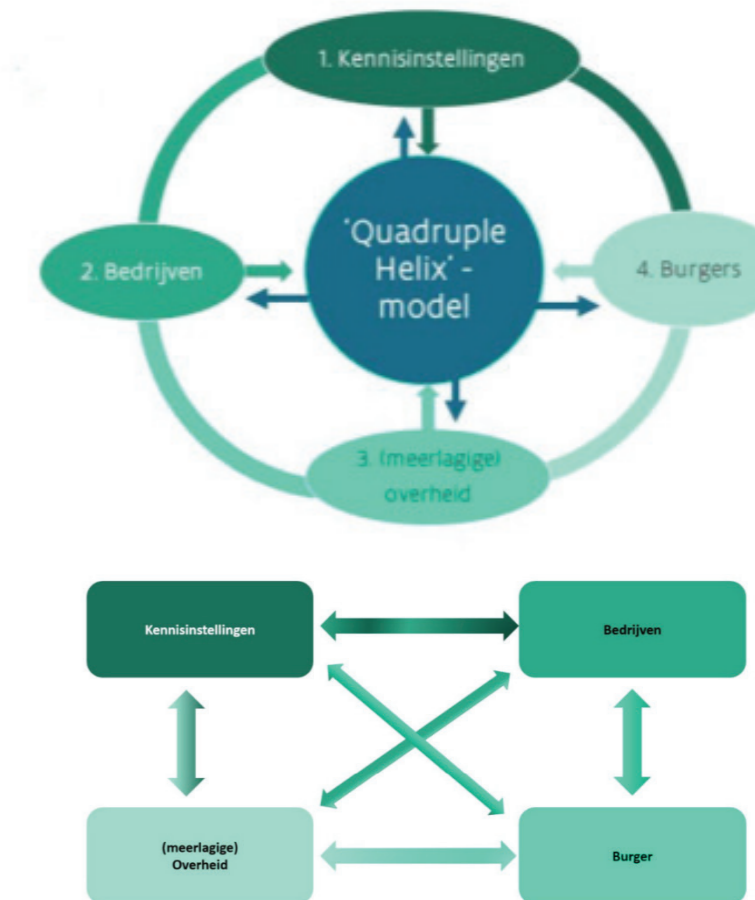
Om een modal shift in goederenvervoer te bereiken, is een verduurzaming van de hele logistieke keten noodzakelijk. We moeten evolueren naar een synchromodaal logistiek systeem dat de voordelen van alle beschikbare transportmodi combineert. Spoor en binnenvaart zijn vooral sterk in het vervoeren van grote volumes over langere afstanden. Daarom worden goederen best zoveel mogelijk gebundeld in multimodale knooppunten en vervolgens overgeslagen naar deze transportmiddelen. Wegtransport heeft dan weer als belangrijkste troef dat het zeer flexibel is en goederen tot aan de deur kan brengen. Vrachtwagens behouden dus een beduidende rol in de logistieke keten. Om de impact van het wegvervoer zoveel mogelijk te beperken, worden deze vrachtstromen geleid via een vrachtgeleidingsnetwerk en zetten we in op een gelaagd systeem van vrachtwagenparkings. Om overlast in stedelijke kernen te vermijden, is er bovendien een bijkomende overslag mogelijk in stedelijke distributiecentra, waar goederen samenkomen en vervoerd worden met kleine en duurzame voertuigen op maat van de stad.

samenwerking tussen verschillende bedrijven voor het bundelen van goederen gebeurt slechts sporadisch. Doordat vervoerregio Limburg een polycentrisch stedelijk systeem heeft, kan samenwerking echter grote schaalvoordelen bieden. Daarnaast kan door het bundelen van vrachtstromen retourlogistiek worden opgezet. Om deze gedragsverandering in werking te zetten, is het belangrijk om de betrokken actoren bewust te maken van de gezamenlijke voordelen die de modal shift inhoudt. Hierbij moeten we rekening houden met het feit dat de ligging en omvang van de bedrijventerreinen vaak bepalend is voor de mogelijkheden van het bundelen van vrachtstromen. Hiervoor werkt de vervoerregio Limburg samen met het Logistiek Platform Limburg.



### Limburg voor en door partnerschap via de Quadruple Helix<sup>3</sup>

Mobiliteit is grensoverschrijdend. Niet alleen bij landsgrenzen, maar ook bij andere beleidsdomeinen. Door partners mee te laten denken en werken aan slimme en/of innovatieve mobiliteitsoplossingen, ontstaan een nieuwe bedrijfscultuur. Een slimme samenwerking met andere mobiliteitsdeelnemers is hierbij noodzakelijk. In de Quadruple Helix zijn kennisinstellingen, bedrijven, overheid en burgers vertegenwoordigd. Elke partij in dit model heeft zijn eigen kenmerken, maar de nadruk ligt op de verbindingen tussen deze partijen. Alle belanghebbenden werken samen in het Quadruple Helix model. Bij complexe domeinen, waar ook mobiliteit onder valt, zijn voor het slagen van een transitie niet alleen technologische doorbraken (kennisinstellingen en bedrijven) nodig. Ook flankerende maatregelen (overheid) en maatschappelijk draagvlak (burgers) zijn essentieel voor deze slaagkans.



Om bovenstaand systeem te bereiken, is nog een sterke gedragsverandering nodig. Bedrijven optimaliseren vandaag hoofdzakelijk op individueel niveau en

<sup>3</sup> [https://ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/innoveren\\_in\\_de\\_quadrupe\\_helix\\_-\\_speurgids\\_2019.pdf](https://ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/innoveren_in_de_quadrupe_helix_-_speurgids_2019.pdf) (Quadruple Helix)  
<https://citiesofpeople.com/2018/12/18/quadrupe-helix-stadmaken/>



### 1.5.3 RUIMTE<sup>4</sup>

#### Nabijheid + kwalitatieve publieke ruimte

Meer korte verplaatsingen te voet en met de fiets/step:

Wanneer functies meer nabij elkaar zijn, neemt de verplaatsingsafstand af. Belangrijk is dus om verschillende functies (wonen, werken, activiteiten en voorzieningen) op loop- of fietsafstand van elkaar te organiseren. Locaties die dergelijk breed gamma aan dagdagelijkse functies aanbieden, noemen we locaties met een hoge knooppuntwaarde. Dergelijke locaties zijn dermate goed uitgerust dat de noodzaak om verre verplaatsingen te

maken gereduceerd wordt, alles is immers dichtbij. De noodzaak voor sommige hoog dynamische vervoersverbindingen (zeker op lokale schaal) neemt hierdoor af. Hiermee komt meer publieke ruimte vrij, die anders kan worden ingevuld. Zoals meer ruimte voor fietsers, voetgangers en recreatie. De verblijfskwaliteit van de publieke ruimten wordt hierdoor ook verhoogd. Ook zijn deelsystemen en openbaar vervoer gemakkelijker te organiseren in stads- en dorpskernen met een hogere knooppuntwaarde. Een zekere kritische massa is immers een succesfactor voor dergelijke systemen.

#### Transit oriented development + aantrekkelijke knooppunten

Efficiënter openbaar vervoer en meer combimobiliteit:

Bereikbaarheid is een belangrijke factor bij het ontwikkelen van kernen en strategische gebieden. Ruimtelijk beleid kan het mobiliteitsgedrag beïnvloeden en alternatieve vervoerswijzen stimuleren. Herkomst en bestemming liggen dicht bij elkaar als mensen, voorzieningen en activiteiten worden geconcentreerd in steden of dorpen en in de omgeving van frequent bediende collectieve vervoersknooppunten (plekken die dus een hoge knooppuntwaarde hebben).

Om verplaatsingen met de auto (zo veel mogelijk) te vermijden zijn concentratie en nabijheid sleutelbegrippen.

#### Afname ontwikkelingen op slecht bereikbare plaatsen

Minder auto-afhankelijkheid:

Om ervoor te zorgen dat de gebruikers van het mobiliteitssysteem minder auto-afhankelijk zijn, is het belangrijk om ontwikkelingen op slecht bereikbare plaatsen (met openbaar vervoer en fiets) te laten afnemen. De verstedelijking op slecht bereikbare plaatsen (met andere woorden: plekken met een lage knooppuntwaarde) moet dus voorkomen zien te worden. Er kan juist wel ingezet worden op kernversterking, ofwel het verdichten en versterken van dorps- en stadskernen. Hierdoor neemt ook de auto-afhankelijkheid af, omdat in deze versterkte kernen de verplaatsingsafstanden korter zijn.

#### Logistiek: juiste functie op juiste locatie

Een goed locatiebeleid maakt dat overlast van vrachtstromen voorkomen wordt en transportafstanden geminimaliseerd. Door slimme positionering van knopen en bedrijvigheid is een toegangspunt tot het multimodale netwerk nooit ver weg. Een sprekend voorbeeld hiervan is het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA) waarbij de ontwikkeling van bedrijvigheid geclusterd wordt rond het Albertkanaal. De fysieke nabijheid van het kanaal stimuleert een modusneutraal denken bij de bedrijven waarbij niet automatisch gekozen wordt om vracht over de weg te versturen. Waar

mogelijk wordt gekozen voor binnenvaart (of spoor).

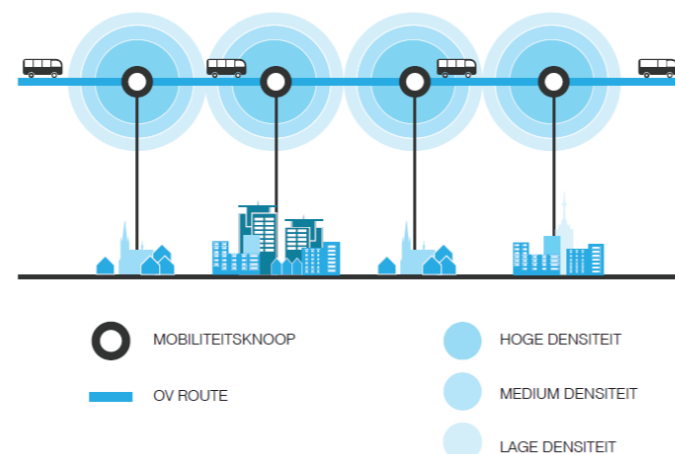
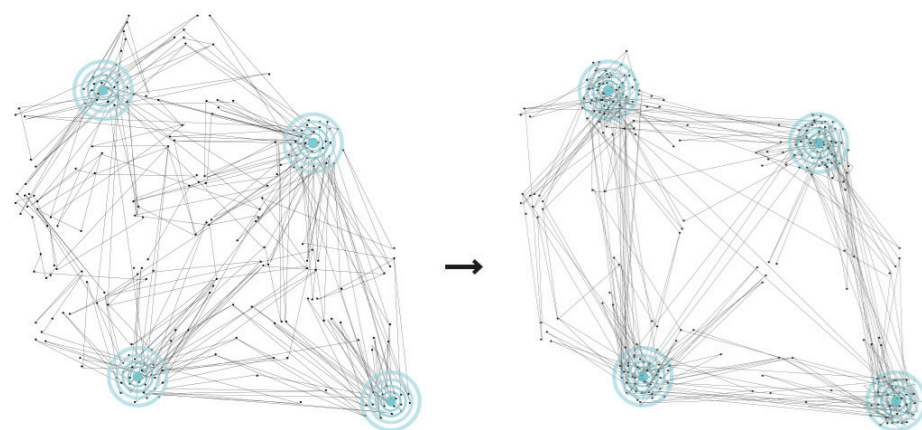
Om het multimodale potentieel ten volle aan te spreken is het zaak om de beperkt beschikbare percelen langs waterwegen of met een spooraansluiting ook in de toekomst maximaal voor te behouden voor bedrijven die effectief gebruik kunnen maken van het spoor of de binnenvaart.

Clustering van bedrijven zorgt er daarnaast voor dat kleinere, diffuse stromen samengebracht kunnen worden tot volledige ladingen. Die gebundelde stromen kunnen dan bijdragen aan de kritische massa, nodig om een modal shift te creëren of met minder voertuigkilometers over de weg getransporteerd worden. Bovendien is nabijheid de beste manier om verplaatsingen tot een absoluut minimum te beperken. Wanneer leverancier en afnemer fysiek dicht bij elkaar liggen, is hun impact op de mobiliteit minimaal.

Om verschillende – praktische, maar vaak ook historische - redenen liggen bedrijven echter vaak verspreid. De onderlinge ligging van bedrijvigheid, woongebieden en de netwerken is daarbij niet altijd logisch vanuit een mobiliteitsstandpunt.

De vervoerregio en haar betrokken partners erkennen de wisselwerking tussen

ruimtelijke ordening en mobiliteit. In nauwe samenwerking met de bevoegde overheden streeft de vervoerregio dan ook een lange termijn locatiebeleid dat de nood aan transport (over de weg) beperkt en bundeling van stromen in de hand werkt.



<sup>4</sup>Dit onderdeel wordt in samenwerking met de afdeling ruimtelijke planning van de provincie verder uitgewerkt in het kader van het beleidsplan ruimte

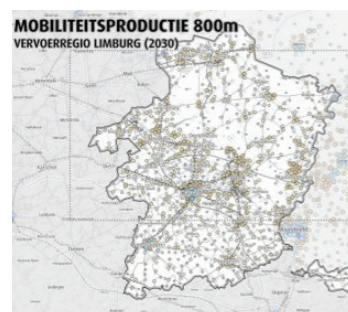
[http://www.limburg.be/webfiles/limburg/product/ro\\_brl\\_conceptnota.pdf](http://www.limburg.be/webfiles/limburg/product/ro_brl_conceptnota.pdf)  
<http://docplayer.nl/109998298-Maak-plaats-voor-de-knoop-in-de-vervoerregio.html>  
<https://limburg.vervoerregio.net/p/Mobiliteitsforum>

## 2 GEBIEDSTYPOLOGIËN

De gebiedsprofielen hebben als doel een objectief beeld te geven van de gebieden in de regio,. Input voor deze gebiedstypen zijn de: VITO-studie “Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau in Limburg”, magnetenanalyse, HB-patronen en voorzieningenkaart. **Ze vormen het uitgangspunt om noodzakelijke mobiliteitsrelaties in beeld te brengen.**

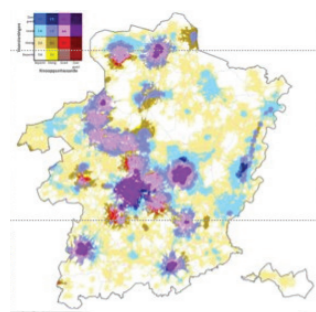
### Magnetenanalyse

De methodiek van de mobiliteitsmagneten heeft tot doel om de belangrijkste generatie- en attractiepolen voor personenverkeer in beeld te brengen. Hiervoor worden sociaal-demografische gegevens (inwoners, arbeidsplaatsen en leerlingplaatsen) als uitgangspunt genomen. De socio-demografische gegevens voor het prognose-jaar 2030 (opgeleverd door het team Verkeersmodellen van het departement Mobiliteit en Openbare Werken) zijn hiervoor gebruikt. De mobiliteitsmagneten zeggen iets over de ritproductie in verschillende delen van de vervoerregio, met eender welk vervoermiddel. Ze zeggen niets over de (potentiële) modale keuze of over het belang van bepaalde relaties (herkomst-bestemmingsrelaties) tussen punten in de vervoerregio.



### VITO-studie “Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau in Limburg”

In de studie door VITO in 2016 voor Ruimte Vlaanderen, werd de knooppuntwaarde en het voorzieningenniveau (plaatswaarde) bepaald. Deze oefening is niet enkel interessant vanuit ruimtelijk oogpunt, maar ook vanuit mobiliteitsoogpunt. VITO bracht op vraag van de Vlaamse overheid Vlaamse locaties in kaart die goed ontsloten zijn door openbaar vervoer én die veel voorzieningen hebben, op wandel- of fietsafstand.



### HB-patronen

De HB-patronen kaart toont de vervoersrelaties tussen deelgemeenten in Limburg. Deze relaties zijn gebaseerd op het Vlaams Regionaal Verkeersmodel en tonen in welke mate er een verplaatsingsstroom tussen twee locaties verwacht wordt. Het verkeersmodel is opgebouwd op basis van socio-economische gegevens (inwonersaantal, tewerkstelling, scholen, winkels, etc.). Er wordt in deze kaarten geen onderscheid gemaakt tussen herkomst en bestemming. Met ander woorden een stroom tussen twee locaties is de som van het aantal verplaatsingen in beide richtingen. Merk op dat de interne verplaatsingen niet zijn opgenomen en dat de stromen dus niet aangeven over welke route deze verplaatsingen gemaakt worden.



### Voorzinnenkaart

De belangrijke ontmoetingsplaatsen en attractiepolen voor bezoekers op bovenlokaal niveau worden in kaart gebracht op de voorzieningenkaarten. Bezoekersaantrekkende gebieden van bovenlokaal niveau zijn gebieden met een bovenlokale uitstraling en bereik. Omdat zij een verzorgende functie hebben voor meerdere kernen en gemeenten worden zij geïnventariseerd ter analyse in volgende fase van de opmaak van het regionale mobiliteitsplan. De lokale voorzieningen, die enkel van lokaal belang zijn, worden niet meegenomen in deze studie.

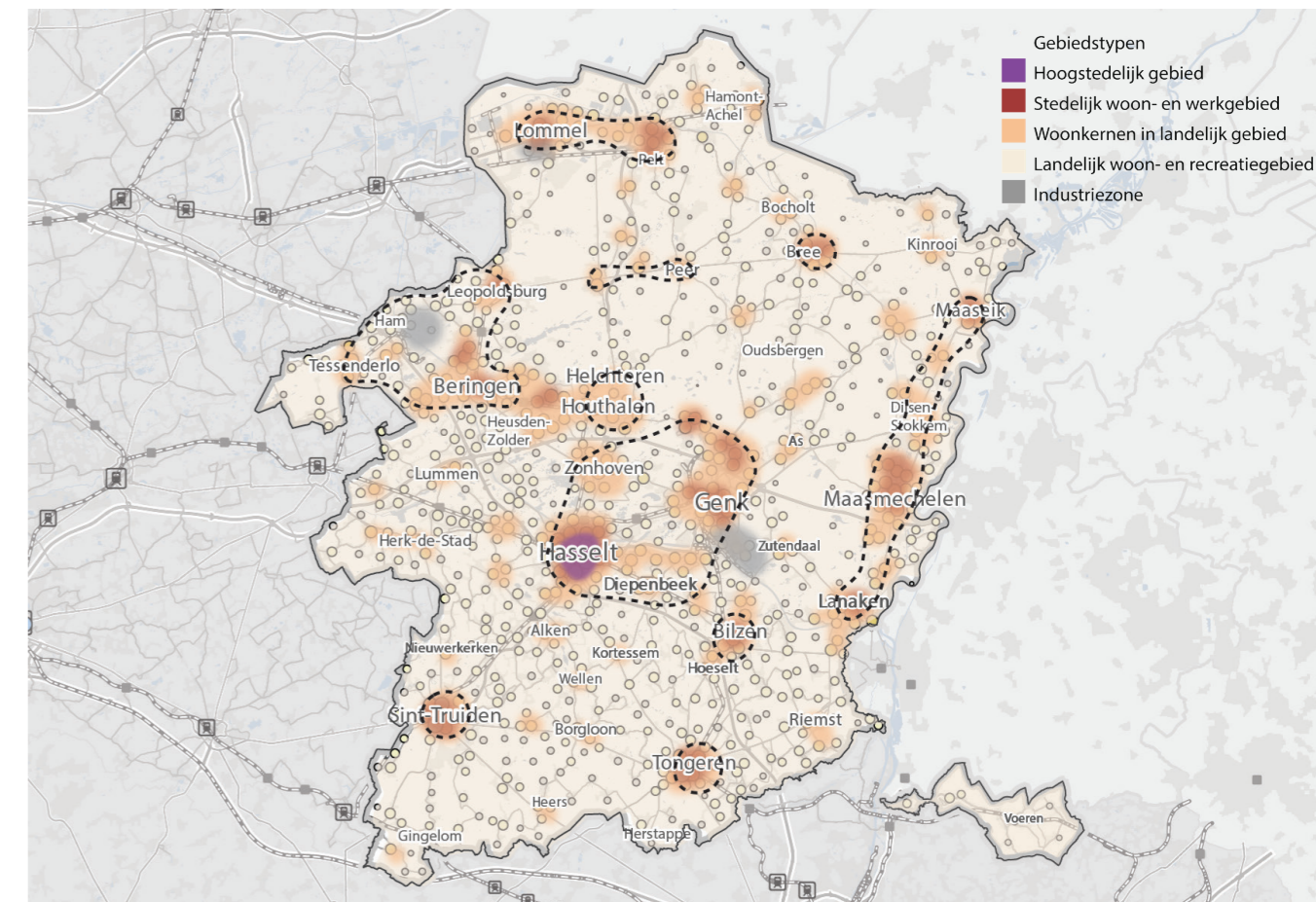


### Naar gebiedstypologieën

Vervoerregio Limburg is veelzijdig. Als gekeken wordt naar de mobiliteitsproductie van concentraties van inwoners, arbeidsplaatsen en leerlingplaatsen dan wordt duidelijk dat er sterk verschillende soorten gebieden bestaan binnen de vervoerregio. Er kan een onderscheid worden gemaakt in een vijftal gebiedsprofielen (zie voorgaande pagina) met een verschillende uitgangspositie ten aanzien van het gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets en met een verschillende uitgangssituatie ten aanzien van het regionale mobiliteitsbeleid:

- Hoog stedelijk gebied
- Stedelijk woon- en werkgebied
- Woonkernen in landelijk gebied
- Landelijk woon- en recreatiegebied
- Industriezone

De indeling in gebiedstypen worden gebruikt om later keuzes te maken over de uitwerking van de doelstellingen in de verschillende gebiedstypen.



Gebiedstypologieën voor vervoerregio Limburg

# 3

## VERVOERSRELATIES OP VIER SCHAALNIVEAUS

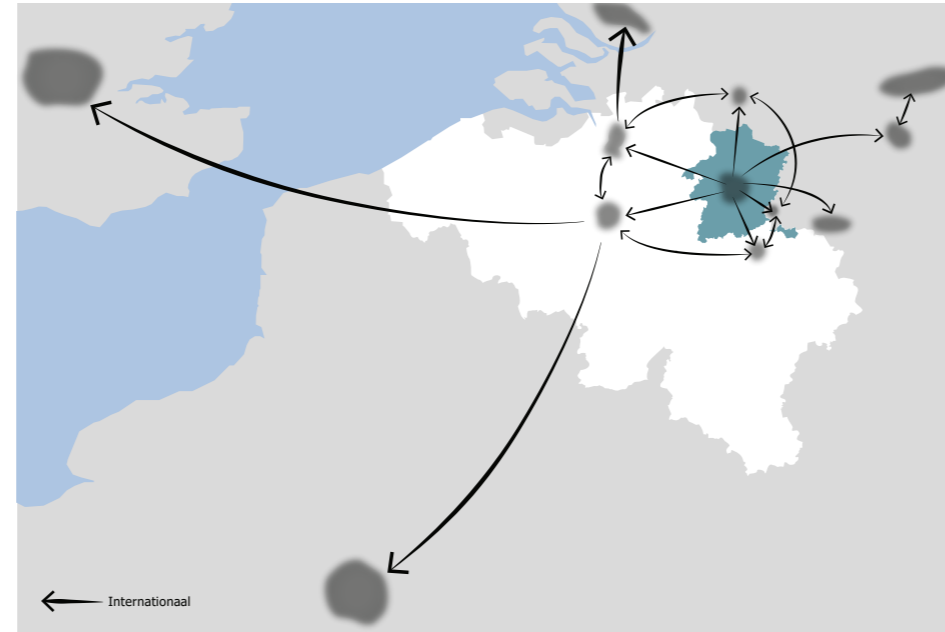
Verplaatsingen worden gemaakt over verschillende afstanden. Ze worden gemaakt zowel binnen de regio, van en naar de regio als door de regio heen. Er kan daarmee een onderscheid worden gemaakt in vervoersrelaties op vier schaalniveaus: lokale en regionale relaties binnen de regio en interregionale en internationale relaties die de regio extern verbinden en waar doorgaande stromen zich concentreren. Aan elk van deze schaalniveaus wil de vervoerregio naast capaciteitseisen, ook duidelijke kwaliteitseisen stellen.

### Internationaal niveau

Het internationaal niveau verbindt de regio op schaal van Noordwest Europa. Voor personenvervoer zijn het vliegtuig, de trein en de wagen van belang, voor goederenvervoer het spoor, het wegennetwerk, de binnenvaart en de pijpleidingen.

Specifiek voor de regio Limburg wordt de stedelijke zone Hasselt-Diepenbeek-Genk-Zonhoven als centraal kerngebied binnen de regio aangeduid. Op (inter)nationaal niveau zijn daarbij de verbindingen van belang naar:

- Brussel, met overstapmogelijkheden op vliegtuig en internationale hogesnelheidsnetwerk om verplaatsingen te maken richting Engeland, Frankrijk en verder
- Antwerpen, met eveneens de overstapmogelijkheid op vliegtuig (veelal zakelijk) en internationale hogesnelheidsnetwerk, tevens een belangrijke verbinding richting Nederland (Randstad met Rotterdam en Amsterdam als belangrijkste bestemmingen)
- Eindhoven, met voor personenvervoer de verbinding naar Eindhoven Airport -Maastricht – Aken – Keulen en verbinding richting Düsseldorf en het Ruhrgebied
- Luik met verbindingen naar Luxemburg en Zuid-Duitsland.
- De verschillende (zee)havens (Antwerpen, Gent, Zeebrugge, Luik, Rotterdam,...) en hun hinterland dat tot diep in Europa reikt

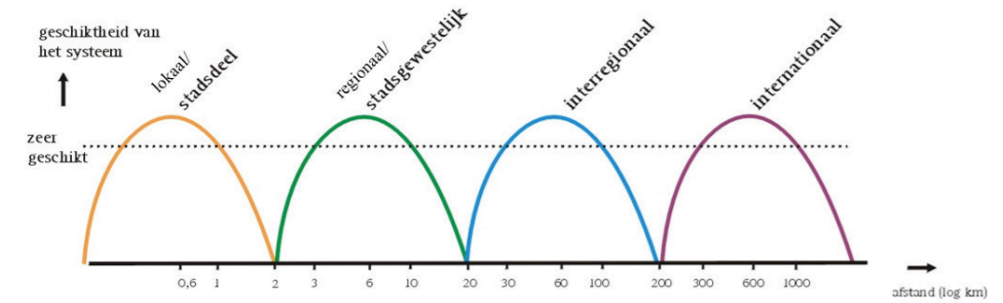
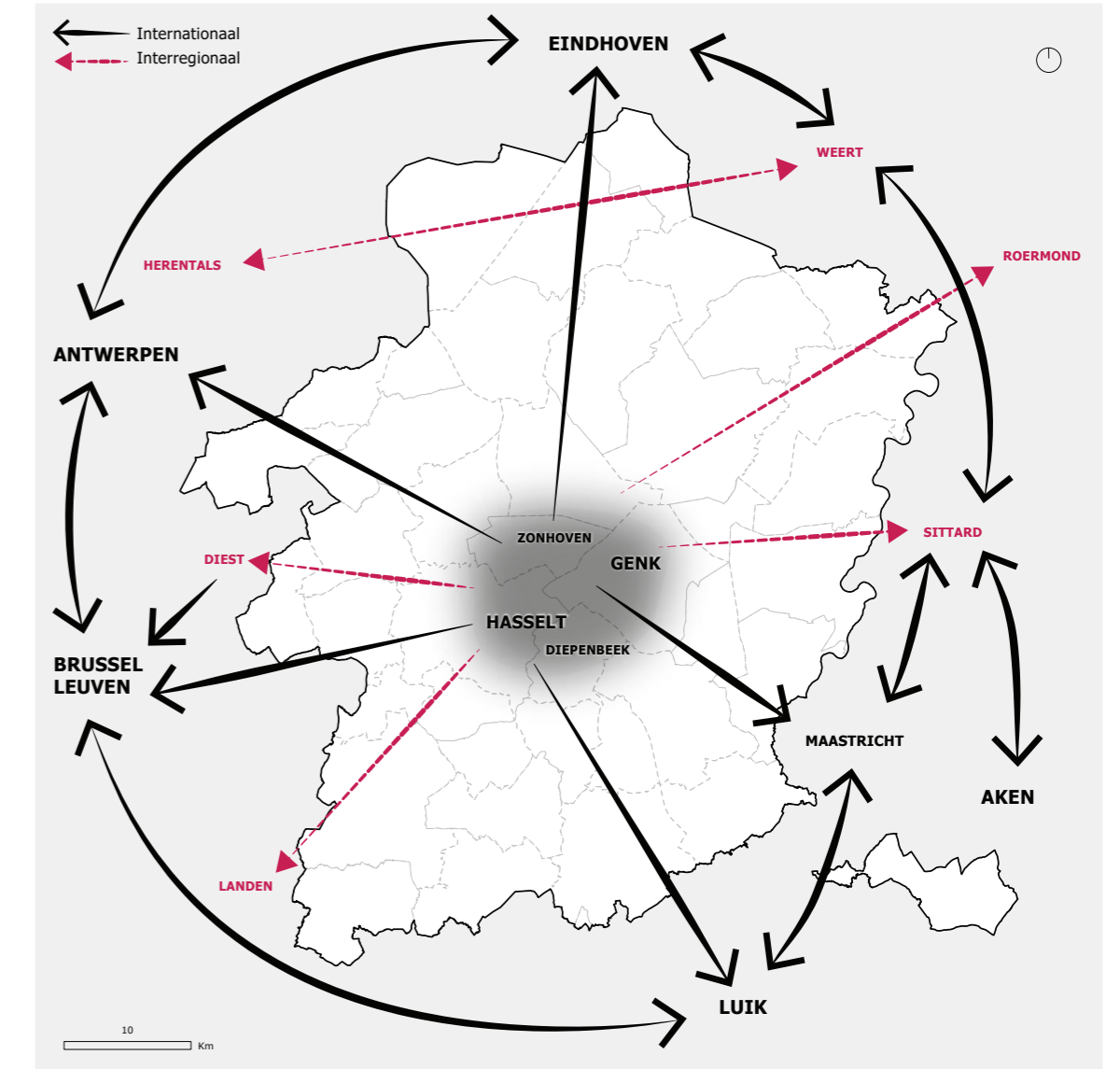


### Interregionaal niveau

De interregionale vervoersrelaties verbinden concentraties van de zwaarste magneten binnen Vlaanderen, Wallonië en Zuid-Nederland onderling over grotere afstand tussen 30 en 100 km. Binnen de stedelijke zone kan de afstand aanmerkelijk kleiner zijn en liggen knooppunten nabij interregionale bestemmingen. Op dit niveau zijn de auto, het spoor en ook de toekomstige Spartacus de belangrijkste modi. Daarnaast kan de fiets ook van belang zijn over deze afstanden op recreatief vlak.

Specifiek voor regio Limburg zijn aanvullend op de internationale vervoersrelaties de volgende verbindingen van belang:

- De Kempense As; Antwerpen – Herentals – Weert. Deze as vormt voor deze oost-westrelatie een belangrijke interregionale verbinding.
- Vanuit de stedelijke zone Hasselt-Diepenbeek-Genk-Zonhoven zijn op interregionaal niveau ook de verbindingen naar Roermond, Sittard, Landen en Diest in de aangrenzende regio's van belang.
- De verbinding met de overige deelgebieden van de Euregio Maas-Rijn
- Het transport binnen het ENA-netwerk



### Regionaal niveau

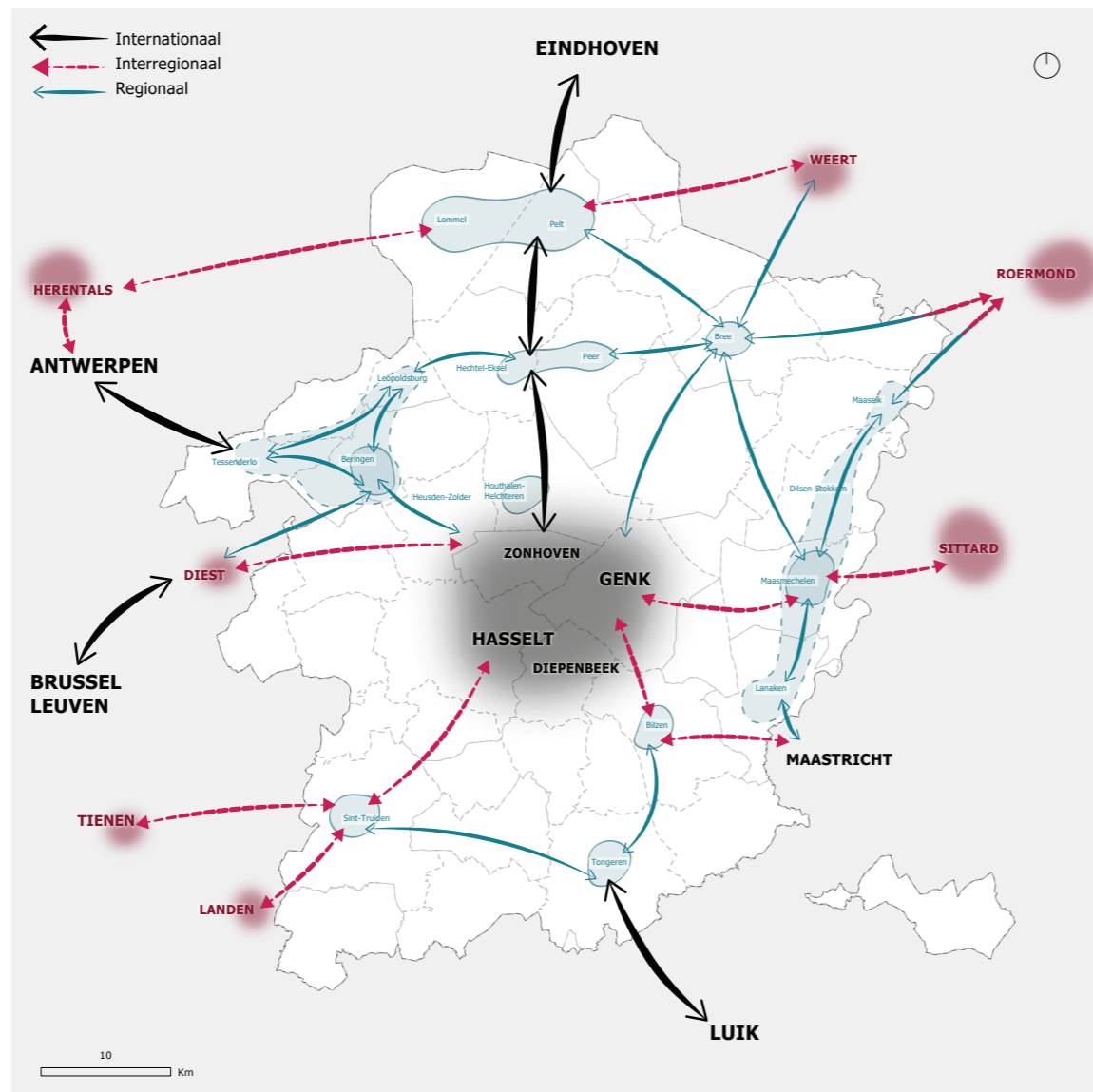
**Regionale** vervoerrelaties verbinden de zwaardere magneten binnen de vervoerregio op afstanden van 3 tot wel 30 kilometer. Naast de auto, is hier een belangrijke rol weggelegd voor het openbaar vervoer (zowel trein, Spartacus als de bus) in een samenhangend regionaal netwerk. Ook de fiets is hier van belang.

Specifiek voor regio Limburg zijn aanvullend op de interregionale vervoerrelaties, naast de eerder genoemde stedelijke cluster Hasselt-Diepenbeek-Genk-Zonhoven, de volgende stedelijke (regionale) clusters van belang:

- Maasmechelen – Maaseik – Lanaken, waarbij Maasmechelen de belangrijkste functie heeft in de regionale verbindingen naar Bree, Sittard en Genk.
- Lommel – Pelt, gelegen op de Kempische as als interregionale verbinding.
- Hechtel – Peer, met een belangrijke regionale oost-west verbinding tussen Tessenderlo en Roermond maar ook in relatie tot de noordzuid-verbinding Hasselt – Eindhoven
- Leopoldsburg – Tessenderlo – Beringen, op regionaal niveau in de oost-westverbinding van belang richting Roermond, maar ook in de relatie richting het stedelijke cluster Hasselt-Diepenbeek-Genk-Zonhoven en in de buurregio richting Geel -Mol.

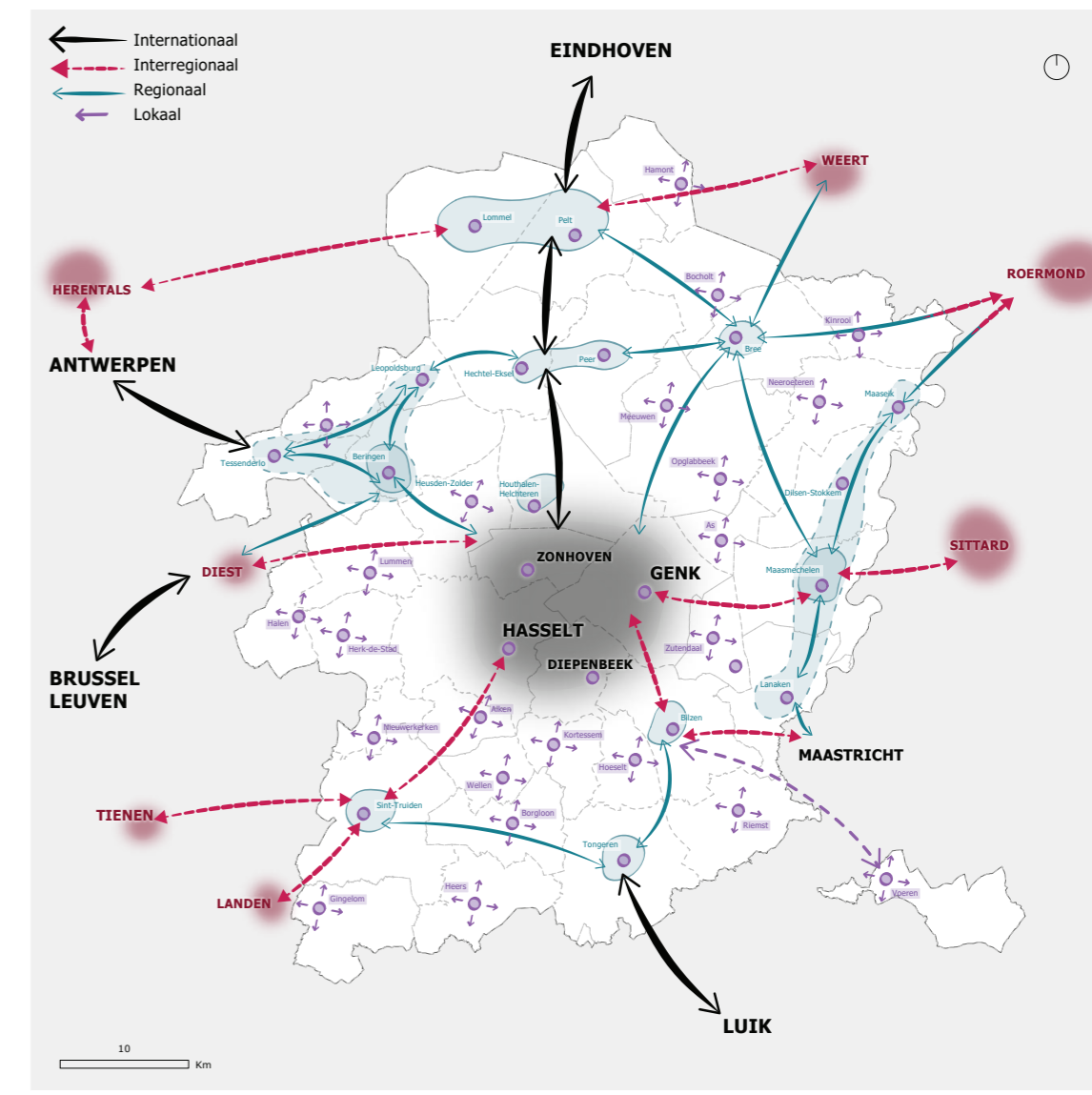
Verder zijn op regionaal niveau ook de verbindingen van en naar de kernen Bree, Bilzen, Tongeren en Sint-Truiden van belang. Zij vormen belangrijke regionale schakels tussen de omliggende (kleinere) kernen en de interregionale/internationale netwerken.

Inzake vrachtverkeer is hier de onderlinge verbinding tussen bedrijventerreinen met elkaar en met multimodale logistieke knooppunten van belang.



### Lokaal niveau

**Lokale vervoerrelaties** ontsluiten het gebied en koppelen de magneten aan de regionale relaties over afstanden tot ongeveer 3 km. Hier spelen te voet gaan en fietsen een belangrijke rol, naast het openbaar vervoer (inclusief het vervoer op maat) en vervolgens ook de auto. Alle overige kernen worden op lokaal niveau opgenomen.



Vertrekkende vanuit de vervoersrelaties op 4 schaalniveaus worden gewenste netwerken opgemaakt op internationaal, interregionaal en regionaal niveau (stap 1, netwerkopbouw). Door het ontbreken van internationale knooppunten in Limburg, ligt de focus op de interregionale en regionale netwerken. Het interlokale niveau krijgt in de volgende fase, de beleidsfase, de nodige aandacht en zal een verdere uitwerking betekenen van het regionale niveau van het voorkeursscenario.

Nadat de principes voor de netwerkopbouw per modus bepaald zijn, worden voor iedere modus de kwaliteitseisen gekoppeld aan elk van deze netwerkniveau's (stap 2, kwaliteitseisen).

Het huidige netwerk voor elke modus wordt vervolgens vergeleken met het wensnetwerk en de bijhorende kwaliteitseisen. Dit resulteert in confrontatiekaarten, waarop de optionele maatregelen of bouwstenen voor de toekomst worden weergegeven, maatregelen die ervoor zullen zorgen dat het wensnetwerk met de gewenste kwaliteitseisen gerealiseerd wordt (stap 3, bouwstenen).

Op basis van de input vanuit de werksessies met Team MOW, Dagelijks Bestuur, de gemeenten en andere stakeholders, die in het najaar van 2020 plaatsvonden, wordt de lijst van bouwstenen per modus verder

uitgebreid. In de volgende fase worden ze samengesteld tot onderscheidende maatregelenpakketten (stap 4, opbouw extreme scenario's). Ze kunnen gezien worden als puzzelstukjes of als ingrediënten die gecombineerd kunnen worden tot verschillende smakelijke gerechten. Vanuit deze oefening ontstaan twee extreme scenario's.

Deze extreme scenario's worden vervolgens getoetst aan de hand van een doorrekening in de Movemeter. Op basis van de resultaten van deze Movemeter en aanvullingen hierop vanuit de werksessies met Team MOW, Dagelijks Bestuur, de gemeenten en de Vervoerregiodag, die in het voorjaar van 2021 plaatsvonden, worden twee geoptimaliseerde, kansrijke extreme scenario's gebouwd. Deze vormen de input voor de doorrekeningen met het regionale verkeersmodel.



### 4.1 NETWERK OPBOUW, KWALITEITSEISEN EN BOUWSTENEN

#### 4.1.1 Fiets

##### Netwerkopbouw

Binnen het fietsnetwerk wordt gewerkt met een gelaagd netwerk. Het netwerk van fietssnelwegen langsheen waterwegen en spoorwegen vormt de ruggengraat op interregionaal niveau. Op het interregionaal niveau is het de bedoeling dat het fietsnetwerk je op een supersnelle en aangename manier begeleidt naar de interregionale knopen binnen en buiten onze regio. Het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF), veelal de huidige hoofdroutes, vormt een aanvulling op de interregionale relaties waar nog geen fietssnelweg voorzien is. Deze BFF-routes krijgen hetzelfde kwaliteitsniveau zodat alle interregionale fietsverbindingen met eenzelfde hoge kwaliteitsniveau zijn uitgerust.

Op het regionaal niveau ligt de focus op (rechtstreekse) verbindingen naar interregionale en tussen regionale kernen of hoppinpunten. Deze relaties worden opgevangen door de hoofdwegen en functionele verbindingen binnen het BFF. Deze BFF-routes krijgen éézelfde kwaliteitsniveau zodat alle regionale fietsverbindingen met eenzelfde hoge

kwaliteitsniveau zijn uitgerust. Op lokaal niveau worden de (inter) regionale fietsverbindingen gevoed door aantrekkelijke en veilige (recreatieve of functionele) fietsroutes binnen de lokale kernen en tussen de kernen naar regionale verbindingen en/of knooppunten. Eventuele missing links in het netwerk worden opgevangen door het recreatieve fietsnetwerk. Ook op het lokale niveau zullen hoge kwaliteitseisen gekoppeld worden aan het fietsnetwerk.

##### Kwaliteitseisen

De fiets heeft in deze vervoerregio het grootste potentieel voor de modal shift bij ritten korter dan 15 à 20km. Om de fiets aantrekkelijker te maken is een fietsnetwerk van hoge kwaliteit nodig. Daarin krijgen fietsers een netwerk dat bestaat uit directe routes die veilig en comfortabel zijn. Het netwerk moet minstens voldoen aan volgende kwaliteitseisen:

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Directheid</b> | Zo direct mogelijke verbindingen tussen de interregionale en regionale knopen waarbij omrijden tot een minimum beperkt is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Veiligheid</b> | Veiligheid garanderen door versnelde aanpak kwaliteitsvolle inrichting. Hier geldt de algemene regel dat er per fietser 1m voorzien dient te worden. Op interregionaal niveau betekent dit vrijliggende dubbelrichtingsfietspaden met minimale breedte van 4m. Op regionaal niveau kunnen er ook enkelrichtingsfietspaden voorzien worden met een minimale breedte van 2m. De voorzieningen waarborgen de veiligheid van de gebruikers ervan. Nadruk ligt ook op verkeersveiligheid en sociale veiligheid. Inzetten op conflictvrije trajecten en kruisingen. |
| <b>Snelheid</b>   | Op interregionale verbindingen volledige ontkoppeling in functie van de doorstroming, beperking van oponthoud en prioriteit in de verkeersregeling. Op regionale verbindingen beperken van oponthoud voor fietsers ter hoogte van kruispunten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Comfort</b>    | Om doorstroming zo hoog mogelijk te houden: aangepast materiaalgebruik, beperken niveauverschillen, kwaliteitsvolle fietsenstallingen voor fietsen in alle maten en vormen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Netheid</b>    | Streven naar structureel (steentjes, glas, verzakkingen, wild groeiend groen, ...) en seizoensgebonden (sneeuw en ijzel) onderhoud,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabel 1 -Kwaliteitseisen fiets (streefwaarden)

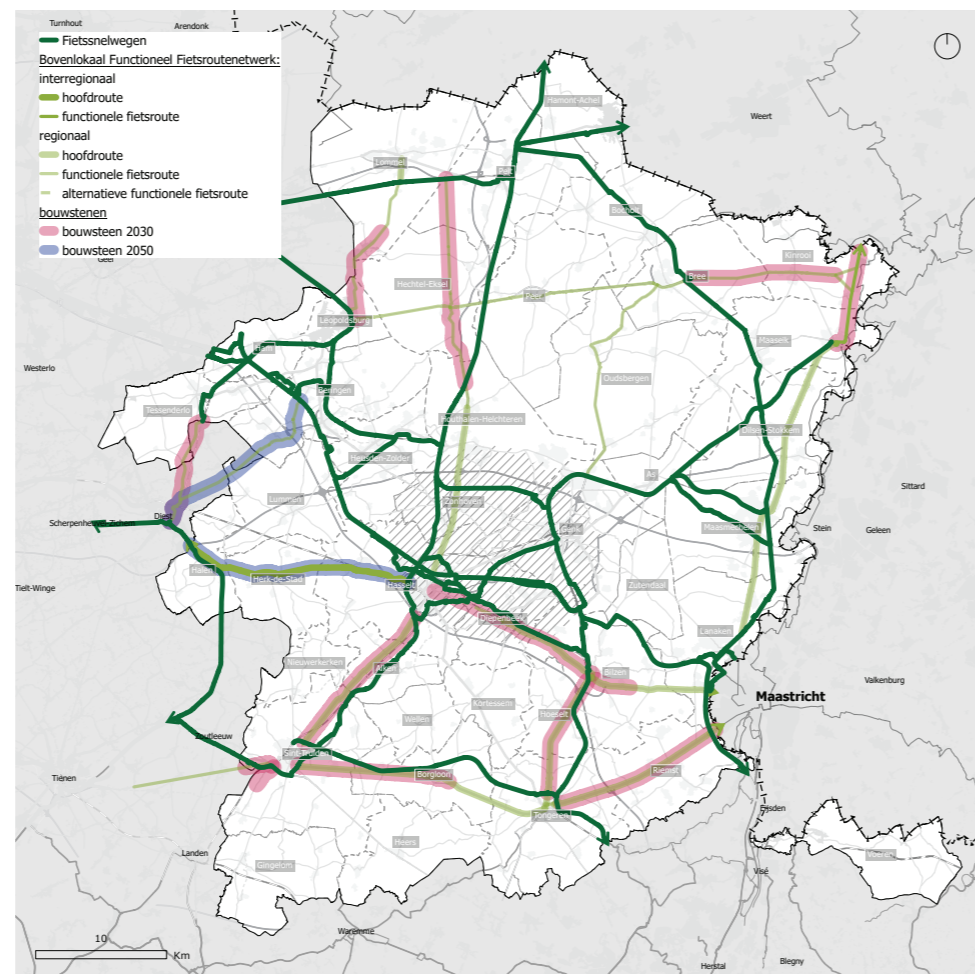
### Bouwstenen

Er is nood aan het **versneld** verder **uitbouwen** van de **fietsnelwegen** zodat ze kwaliteitsvolle directe verbindingen vormen tussen de interregionale en regionale kernen. Het comfort en de kwaliteit op deze routes moet sterk verbeterd worden op de huidig gekende routes van de fietsnelwegen.

Een tweede stap zit er in het **netwerk op regionaal niveau** verder te **vervolledigen** zodat de regionale kernen verbonden worden met supersnelle en aangename fietsverbindingen. De ontbrekende schakels op dit niveau dienen hetzelfde kwaliteitsniveau te krijgen als de fietsnelwegen. Dit zijn de verbinding tussen Leopoldsburg en Kinrooi, tussen Maaseik en Nederland, tussen Hasselt en Diest, tussen Sint-Truiden en Landen en tussen Landen en Tienen.

Een derde stap is de **uitbouw** of het maximaliseren de kwaliteit, het comfort en de veiligheid op het **Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk** op belangrijkste verbindingen op **regionaal niveau**. Dit zijn de verbindingen tussen Lommel en Leopoldsburg, tussen Lommel en Houthalen via de N715, tussen Bree en Genk via Oudsbergen, tussen Beringen en Diest, tussen Hasselt en Bilzen, tussen Hasselt en Tongeren, tussen Maasmechelen en Voeren, tussen Maastricht en Tongeren en tussen Tongeren en Sint-Truiden.

Daarnaast vinden vele fietsverplaatsingen lokaal plaats en over een relatief korte afstand: verplaatsingen naar winkels, scholen, recreatie e.a. lokale voorzieningen. De fiets moet daarom de meest vanzelfsprekende keuze worden voor korte verplaatsingen (tot ca. 5 km) in en naar de eigen woonkern. De strategie is om de fiets samen met de voetganger op de eerste plaats te zetten in de kernen. Om hier sturend in te kunnen zijn, is een afstemming met het autobeleid en de wegencategorisering essentieel. De selectie van het dragend wegennet bakent zones af waar in principe enkel lokaal autoverkeer een plaats kent. In die gebieden moet de fiets primeren. Het ontraden van de auto en het aantrekkelijker maken van de fiets gaan meestal hand in hand. Verkeersluwe circulatieplannen en snelheidsremmende maatregelen geven de fiets een voordeel ten opzichte van de wagen. In het **lokale beleid** is het van belang juist die verplaatsingen te voet en met de fiets als vanzelfsprekend te maken.



Werkaart bouwstenen fiets - werksessies 12, 13 en 16 november 2020

### 4.1.2 Openbaar Vervoer

#### Netwerkopbouw

Het openbaar vervoernetwerk vormt de ruggengraat van het mobiliteitssysteem voor middellang en lange verplaatsingen. Om uit te groeien tot een dragend netwerk zijn snelle, betrouwbare en comfortabele verbindingen nodig. De beoogde snelheid is afhankelijk van de verplaatsingsafstand en het schaalniveau waarop de verbinding functioneert. We vertrekken daarom ook hier van de **gelaagde opbouw**. De vervoerregio wenst dan ook een sterke ruggengraat uit te bouwen die zal zorgen voor snelle en frequente verbindingen tussen regionale kernen. De ruggengraat zal gevormd worden door de **treinverbindingen** op zowel **internationaal** als **interregionaal niveau** en de **spartacuslimen** op zowel **interregionaal** als **regionaal niveau**. Om snel van A naar B te gaan op regionaal niveau zorgt het **regionaal busnet**. Dit busnet dient ook als belangrijkste feeder naar de ruggengraat.

Om in 2030 een modal split te halen van 60/40 zal het openbaar vervoer een kwaliteitssprong moeten maken en zal, samen met de beoogde groei van het aantal reizigers, ook de capaciteit van zowel het treinaanbod als het busaanbod moeten verbeteren. Deze kwaliteitssprong zal niet

in één keer genomen kunnen worden, maar resulteert uit een opeenvolging van verschillende schaalprongen tussen het gebruik en de kwaliteit ervan. Een stijging van het gebruik van het openbaar vervoer zal zorgen voor een daling van het aantal autoverplaatsingen en dit komt ook de verkeersveiligheid en leefomgevingskwaliteit ten goede. Ten slotte zal de uitbouw van het openbaar vervoer ook de vervoersarmoede aanpakken en het mobiliteitssysteem meer toegankelijk en inclusief maken.

#### Kwaliteitseisen

In volgende tabel worden de kwaliteitseisen opgenomen om zowel op interregionaal als op regionaal niveau een voldoende kwalitatief aanbod aan openbaar vervoer te kunnen voorzien.

|                        | Trein                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Spartacus                                                                                                                                          | Regionaal bus niveau                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Betrouwbaarheid</b> | Hoge reisbetrouwbaarheid: 90% van de ritten vertrekt niet meer dan 2 minuten te laat van een halte. Ze vertrekken ook nooit eerder van een halte dan in de dienstregeling is aangegeven. Daarnaast zijn er minder dan 2% afgeschafte ritten.                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Snelheid</b>        | De gemiddelde snelheid dient minimaal 90km/u te zijn.                                                                                                                                                                                                                                        | De gemiddelde snelheid dient minimaal 50km/u te zijn.                                                                                              | De gemiddelde snelheid dient minimaal 35km/u te zijn.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequentie</b>      | Voor de interregionale treinverbindingen wordt een frequentie van 2x/u nagestreefd. In de spits is een verhoging van het aanbod vereist.                                                                                                                                                     | De dienstregeling is eenvoudig en werkt via vaste patroontijden. Er wordt een frequentie van 2x/u nagestreefd.                                     | De dienstregeling is eenvoudig en werkt via vaste patroontijden. Er wordt een frequentie van 2x/u nagestreefd.                                                                                                                                                           |
| <b>Overstap</b>        | Interregionale treinverbindingen verzorgen een gegarandeerde aansluiting op internationale verbindingen in internationale hoppin-punten. Er is een gegarandeerde aansluiting tussen interregionale treinverbindingen onderling en met Spartacusverbindingen in interregionale hoppin-punten. | Er is een gegarandeerde aansluiting tussen Spartacusverbindingen onderling en met interregionale treinverbindingen in interregionale hoppinpunten. | Regionale busverbindingen verzorgen een gegarandeerde aansluiting op interregionale treinverbindingen en Spartacusverbindingen in interregionale hoppinpunten. Er is een gegarandeerde aansluiting tussen regionale busverbindingen onderling in regionale hoppinpunten. |

Tabel 2 - Kwaliteitseisen openbaar vervoer (streefwaarden)

## Bouwstenen

Om te komen tot verschillende scenario's worden bovenstaande uitgangspunten van het openbaar vervoernetwerk vertaald naar concrete bouwstenen. De bouwstenen voor het openbaar vervoernetwerk zijn onder te verdelen in vier categorieën.

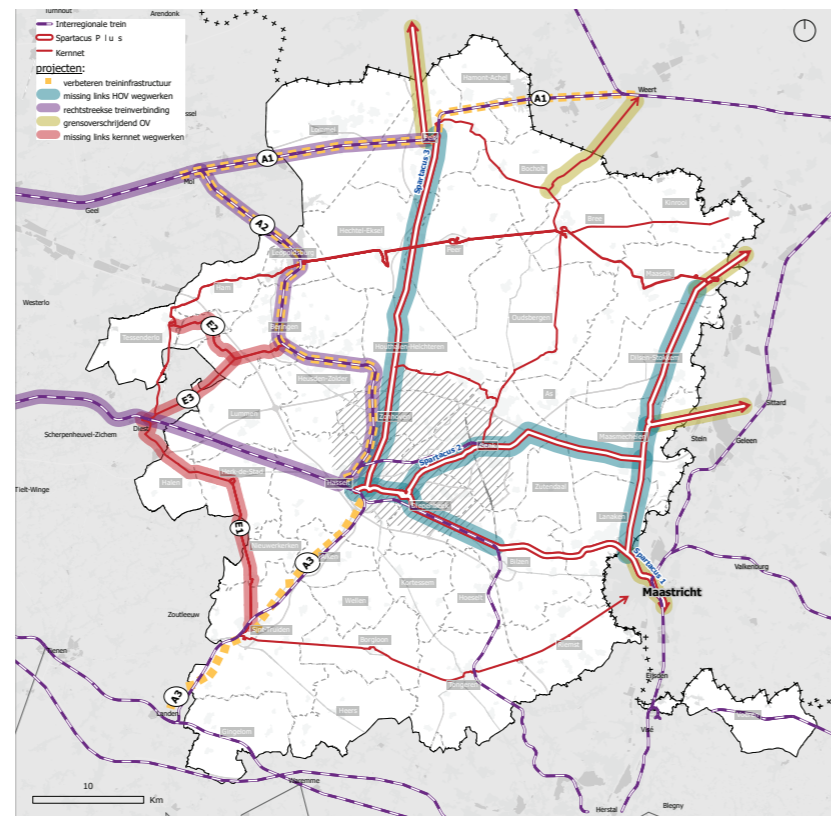
Allereerst zijn er enkele bouwstenen die een **verbeteringen van de treininfrastructuur** betekenen, het wegwerken van infrastructurale knelpunten met als doel het aanbod in de toekomst te kunnen verhogen en een directe verbinding te kunnen garanderen tussen de interregionale knopen zoals Antwerpen en Brussel. Het gaat hier om de elektrificatie en het voorzien van dubbelspoor op spoorlijn 15 Hasselt – Mol en spoorlijn 19 Mol – Hamont, inclusief de doortrekking tot Weert en de aanleg van dubbelspoor op spoorlijn 21 tussen Alken en Landen. De elektrificatie van spoorlijn 19 werd recent afgerond.

Een volgende belangrijke groep van bouwstenen zijn gericht op **het wegwerken van missing links op de ruggengraat van het openbaar vervoernetwerk waarbij gestreefd wordt naar een directere en hoogwaardigere verbinding**. Een vorm van hoogwaardig openbaar vervoer is noodzakelijk op de relaties Hasselt – Houthalen-Helchteren – Noord-Limburg, Hasselt – Genk – Maasmechelen, Hasselt –

Bilzen – Lanaken – Maastricht en Lanaken – Maasmechelen – Maaseik.

Een aantal bouwstenen zorgen voor een **verbetering van het aanbod in grensoverschrijdend openbaar** vervoer richting Nederland. Hoogwaardige verbindingen met Eindhoven, Weert, Roermond, Sittard en Maastricht hebben een betere grensoverschrijdende bereikbaarheid tot gevolg en openen daarbij perspectieven door de link te leggen met het Nederlandse openbaar vervoernetwerk en bij uitbreiding de aansluiting op het OV-netwerk in de Euregio.

Tot slot beoogt een deel van de bouwstenen **het wegwerken van missing links in het regionale busnetwerk waarbij gestreefd wordt naar een directere en hoogwaardigere verbinding**. Hier worden de verbindingen Diest - Sint-Truiden, Tessenderlo – Beringen en Diest - Beringen naar voren geschoven.



werkaart bouwstenen openbaar vervoer - werksessies 12, 13 en 16 november 2020

## 4.1.3 Weg / Auto

### Nieuwe wegencategorisering

De vervoerregio bouwt samen met Vlaanderen aan een nieuwe wegencategorisering. Het voorstel voor de nieuwe wegencategorisering is uitgewerkt in de studie 'Naar een slim, veilig en robuust wegennet', in opdracht van het departement MOW. De Vlaamse overheid en de vervoerregio's analyseren de studie en zetten deze om in concrete voorstellen in samenspraak met alle belanghebbenden op het terrein. Als vervoerregio mogen we advies uitbrengen over de hoofdwegen, de belangrijkste verbindingen op internationaal en interregionaal niveau. De vervoerregio is verantwoordelijk voor het voorstel van de selectie voor de verbindingen op regionaal niveau, namelijk het dragend wegennet. Op 7 oktober 2020 werd het verzameldecreet met zes nieuwe categorieën en de algemene principes van de nieuwe wegencategorisering goedgekeurd door het Vlaams parlement. Een voorstel voor de hoofdwegen ligt reeds voor. Binnen de krijtlijnen van het RMP formuleren de vervoerregio's vervolgens een voorstel voor selectie van het dragend wegennet. De definitieve selectie zal dan door de Vlaamse overheid vastgelegd worden in een Besluit, waardoor de oude categorisering dan definitief opgeheven zal zijn.

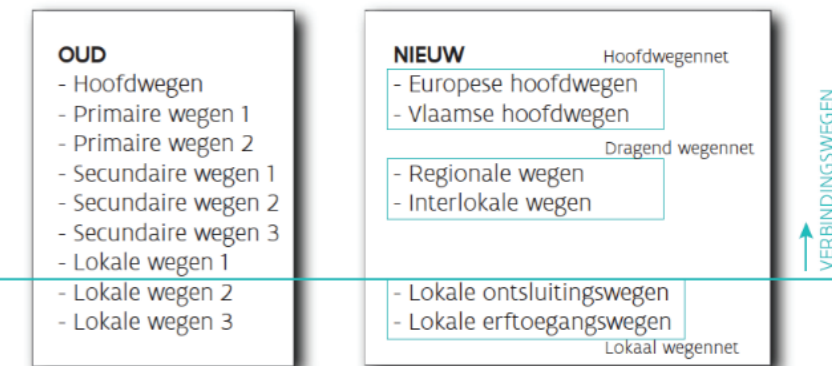
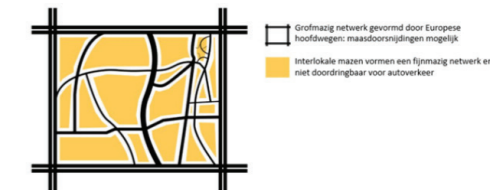
### Doel nieuwe wegencategorisering

In de nieuwe wegencategorisering wordt gestreefd naar een robuust wegennet. Definitie begrip robuustheid: "Onder robuustheid verstaan we het vermogen om de functie waarvoor het netwerk ontworpen is te blijven vervullen, ook in situaties die afwijken van de reguliere gebruikersomstandigheden." Robuustheid vormt het leidende principe in de gehele studie. Een robuust netwerk streeft naar een algemene betrouwbaarheid van verbinding, capaciteit en reistijd zowel in reguliere als in afwijkende omstandigheden en moet leiden tot:

- een verbeterde doorstroming
- efficiënte afwikkeling van de verschillende vervoersstromen
- verkeersveilig gebruik
- kwalitatieve inbedding in de ruimtelijke omgeving

Het hoofdwegennet met de Europese en Vlaamse hoofdwegen zijn de belangrijkste verbindingswegen op internationaal en interregionaal niveau. Ook op regionaal niveau zijn er enkele belangrijke verbindende assen, deze maken deel uit van het dragend wegennet. Hierin onderscheiden we de

regionale wegen, die belangrijke verbindingen vormen naar het hoofdwegennet en de interlokale wegen, het laagste niveau van verbindingswegen. Al deze verbindingswegen vormen samen een rasterstructuur. De interlokale mazen vormen mobiliteitskamers die niet of moeilijk doordringbaar zijn voor autoverkeer. De ambitie is om zoveel mogelijk doorgaand verkeer op de verbindingswegen te houden, in eerste instantie op de hoofdwegen en in tweede instantie op het dragend wegennet.



### Hoofdwegennet

De internationale en interregionale relaties worden gevormd door het hoofdwegennet (EHW en VHW). Deze wegen zorgen voor een vlotte afwikkeling, zijn snel, direct en lopen niet door kernen. De netwerkstructuur is een rasterstructuur.

### Dragend wegennet

Het hoofdwegennet wordt ondersteund door een dragend wegennet van verbindingswegen die ingeschakeld kunnen worden bij saturatie of onderbrekingen in het hoofdwegennet. Regionale wegen (RW) vormen de verbindingen op regionaal niveau. Ze vormen de verbinding tussen de regionale kernen onderling en het hoofdwegennet. De regionale wegen zorgen voor een snelle

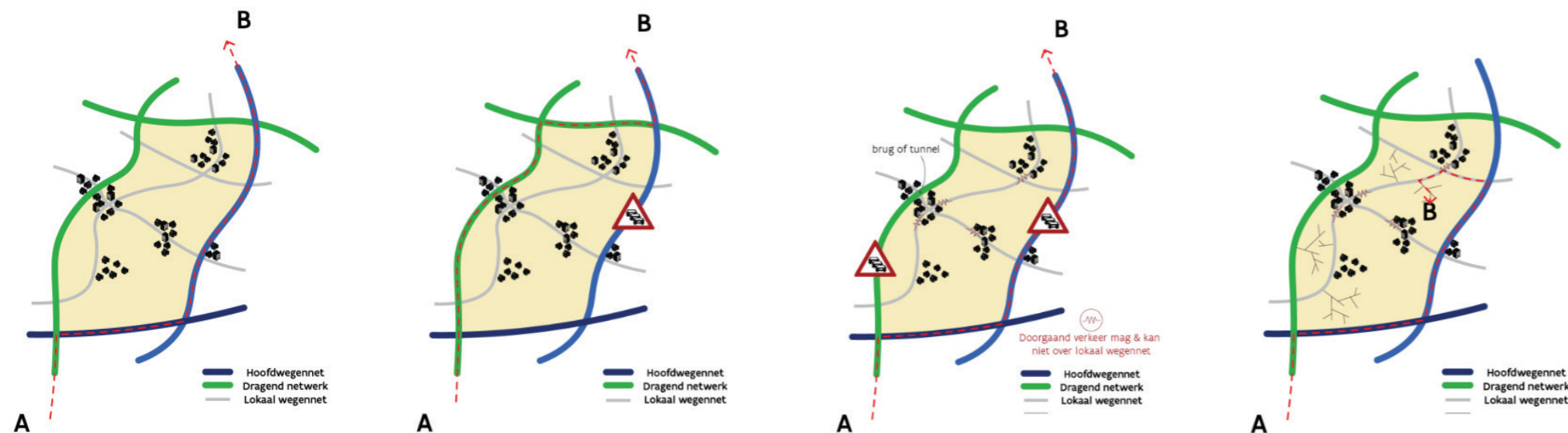
afwikkeling naar de interregionale corridors. De interlokale wegen kunnen als laagste niveau van verbindingswegen ingeschakeld worden om capaciteitsproblemen op het hoofdwegennet op te vangen. Interlokale wegen vormen een fijnmazig raster, dat ten dele eigenstandig is. Ze verbinden niet aanpalende gemeenten en ontsluiten belangrijke recreatieve en economische attractiepolen. Dit zijn de attractiepolen op regionaal niveau. Het dragend netwerk vormt dus geen alternatief voor het hoofdwegennet. Om dit in praktijk te vermijden, is het belangrijk dat de doorstroming op het dragend netwerk voor gemotoriseerd verkeer lager is dan op de hoofdwegen. Echter moet de doorstroming wel hoger zijn dan die op de lokale wegen om

sluipverkeer op de lokale wegen te vermijden. De netwerkstructuur is een rasterstructuur.

Indien men van A naar B wilt rijden, dient men de snelste route te nemen, deze zou via de hoofdwegen moeten zijn. Is er bijvoorbeeld file, dan kan men een andere en vlottere route kiezen via regionale of interlokale wegen (robuustheidscascade treedt in werking). Is er echter file op de hoofdwegen maar zijn er ook vertragingen op de alternatieve regionale of interlokale wegen, dan mag het in geen geval interessanter zijn om via de lokale wegen te rijden. Aan de hand van lokale (circulatie) maatregelen dient het doorgaand verkeer op het dragend of hoofdwegennet gehouden te worden.

### Lokaal wegennet

Enkel bij herkomst en bestemming mogen lokale wegen gebruikt worden, zij blijven dus vrij van doorgaand verkeer (verkeer zonder herkomst of bestemming in de interlokale maas). De netwerkstructuur is een boomstructuur.



### Kwaliteitseisen

|                                                     | Hoofdwegennet                                                           | Dragend wegennet                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ruimtelijke inpassing</b>                        | Snel direct en niet door kernen                                         | Doortochtprincipe met geclusterde erftoegangen of het voorzien van ventwegen                   |
| <b>Weginrichting</b>                                | Autosnelweg of weg met gescheiden rijbanen (ongeacht aantal rijstroken) | Weg met gescheiden rijbanen of niet-gescheiden rijbanen met mogelijkheid tot brede asmarkering |
| <b>Gemiddelde afwikkelingssnelheid</b>              | Hoger dan 70km/u                                                        | Hoger dan 50km/u                                                                               |
| <b>Gemiddelde kruispunt dichtheid per kilometer</b> | Kleiner dan 1,5                                                         | Kleiner dan 3                                                                                  |

### Bouwstenen

Voor het bepalen van de bouwstenen voor het thema weg/auto wordt er gekeken naar de vervoersrelaties en de gewenste autobereikbaarheid tussen de verschillende geselecteerde kernen per niveau. Dit resulteert in volgende selectie:

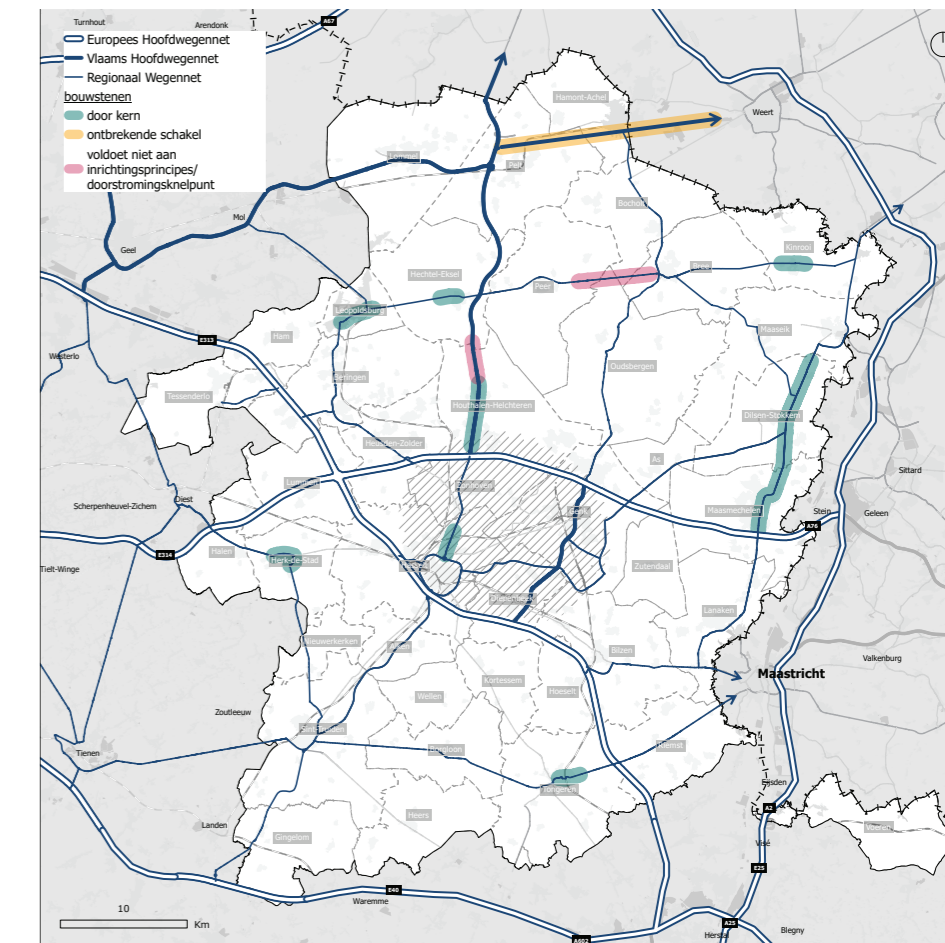
- de verbinding tussen Herentals en Weert
- de verbinding vanuit Hasselt naar Landen of aansluiting op de E40 via de N80 of via de N3
- de verbinding tussen Hasselt en Eindhoven

De Europese Hoofdwegen zijn vastgelegd en worden in Limburg gevormd door de E313 en de E314. Zij zorgen voor een verbinding op internationaal niveau naar Eindhoven, Maastricht, Luik, Brussel en Antwerpen.

Op interregionaal niveau zorgen de E313 en de E314 voor een verbinding naar Diest, Roermond (via A2) en Sittard (via A2). Volgende interregionale relaties worden belangrijk gezien in de dragende ontsluiting in Limburg:

- de verbinding tussen Herentals en Weert
- de verbinding vanuit Hasselt naar Landen of aansluiting op de E40 via de N80 of via de N3
- de verbinding tussen Hasselt en Eindhoven
- E313 - Leopoldsburg – Bree – Nederland
- Beringen – Diest
- Bree – Genk
- Bree – Maasmechelen
- Nederland – Maaseik – Lanaken – Maasmechelen – Lanaken - Nederland
- Sint-Truiden – Tongeren

- Leopoldsburg – Mol
- Bree – Hamont
- Sint-Truiden – Diest
- Maasmechelen – Genk



werkaart bouwstenen weg - werksessies 12, 13 en 16 november 2020



## 4.2 SCENARIO'S

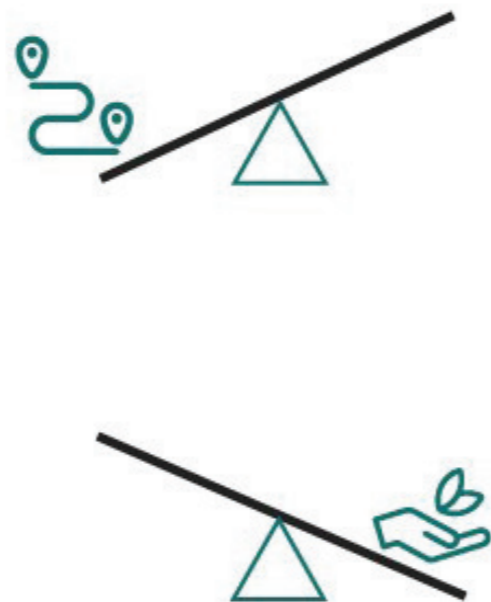
### 4.2.1 Extreme scenario's

We hebben een basispakket en twee "extreme" scenario's opgesteld met als doel inzicht te krijgen in de effectiviteit van multimodale en integrale mobiliteitsstrategieën. De scenario's zijn onderscheidend en realistisch om zo de hoeken van het speelveld te verkennen. Beide scenario's moeten bijdragen aan de doelen en ambities en beogen het komen tot een modal shift van 60/40 (60% van de verplaatsingen met de auto en 40% op een alternatieve wijze). In het basispakket en de scenario's zijn maatregelen opgenomen voor de fiets, het openbaar vervoer en de auto. Verder komen thema's als innovatie en verduurzaming terug in beide scenario's. Afhankelijk van het scenario wordt er op deze thema's gezocht naar "extremen". Op basis van de doelen en ambities is het basispakket en de twee onderscheidende "extreme" scenario's opgesteld:

**Het basispakket** is een pakket aan maatregelen die met relatief weinig inspanning het gebied bereikbaar, veilig, duurzaam, leefbaar en gezond houden. Het gaat om maatregelen die reeds in planvorming zijn en waarvan aannemelijk is dat deze binnen afzienbare tijd beslist beleid worden. Het basispakket omvat de situatie voor de komende 10 jaar op basis van voortzetting van huidig (mobiliteits-)beleid.

**Bereikbaar & betrouwbaar:** Huidige beleidslijn ('en-en-en') voortzetten en verder uitbouwen inclusief maatregelen die passen binnen een betere multimodale bereikbaarheid

**Leefbaar & gezond:** mobiliteitstransitie naar een duurzaam en groen mobiliteitsbeleid; alle maatregelen die nodig zijn voor een optimale leefbaarheid en waarbij de gewenste groei in de regio wordt gefaciliteerd

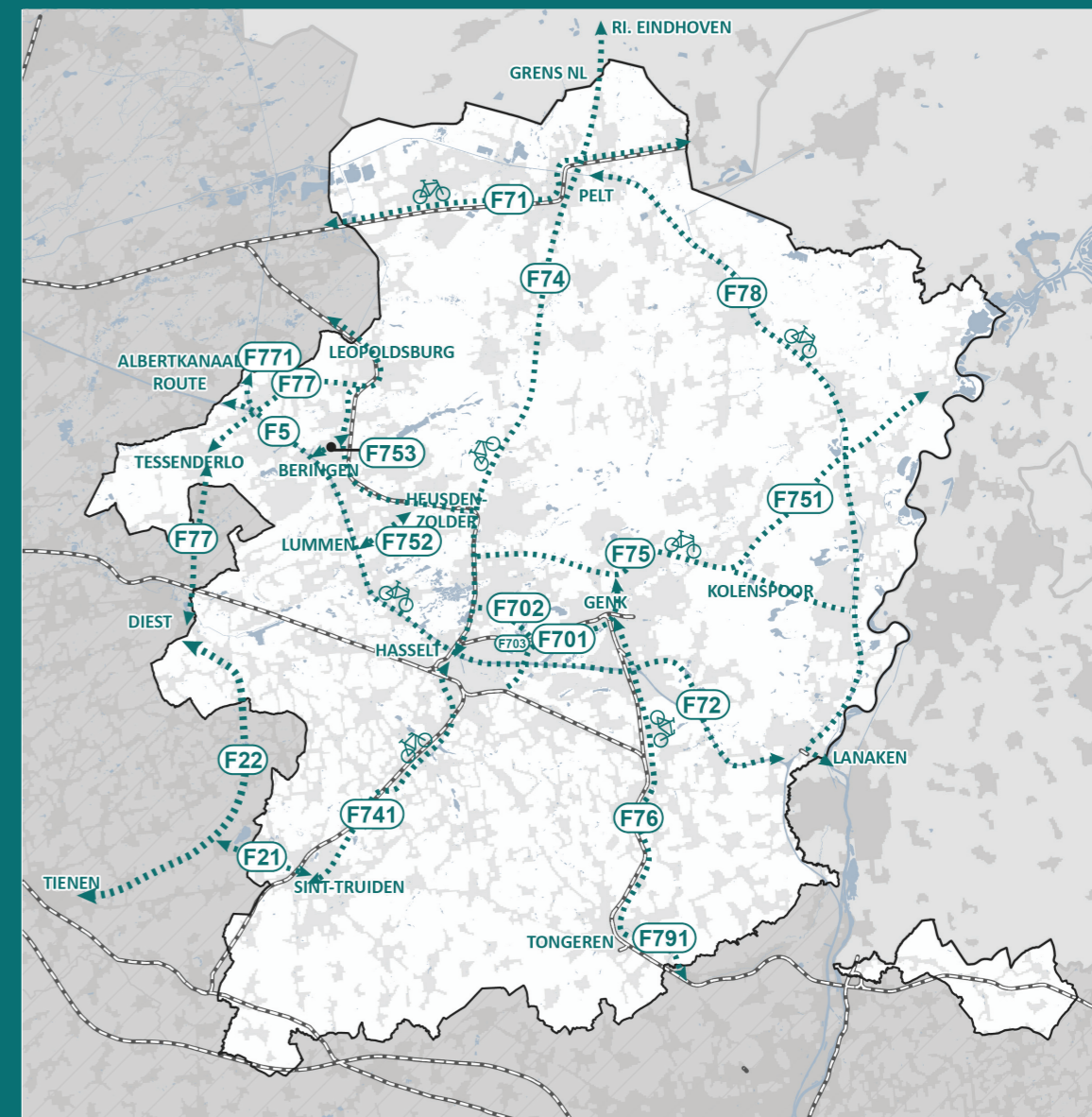


## BASISSCENARIO

### Fiets

Het basispakket voor de fiets bevat alle fietsroutes in het fietsnelwegennetwerk die binnen de 10 jaar met grote waarschijnlijkheid gerealiseerd zullen zijn volgens de gewenste inrichtingsprincipes. Ze zijn vandaag al beslist beleid, in uitvoering of reeds gerealiseerd. Hierdoor bekom je een kwalitatieve ruggengraat van het fietsnetwerk, dat volgende verbindingen bevat:

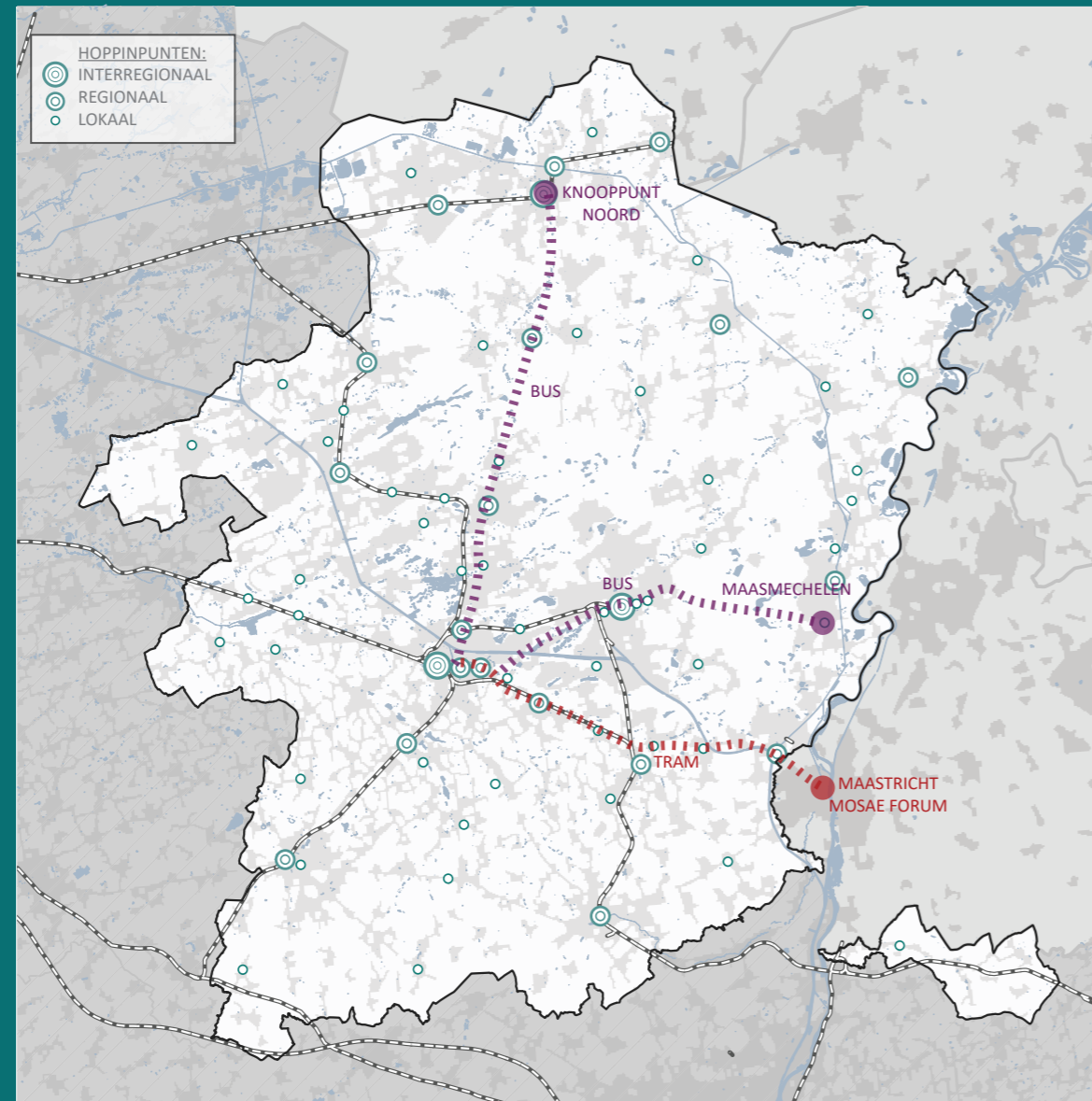
- F75 Kolenspoor
- F751 As - Maaseik
- F5 Albertkanaalroute Antwerpen – Hasselt
- F72 Hasselt - Maastricht
- F702 Cordaroute
- F78 Pelt – Bree – Lanaken
- F74 Hasselt – Pelt – Eindhoven
- F71 Mol – Pelt – Weert
- F741 Hasselt – Sint Truiden
- F76 Genk – Tongeren
- F77 Diest - Leopoldsburg
- F22 Diest-Halen-Tienen
- F21 Sint-Truiden – Zoutleeuw – Tienen
- F752 Lummen – Heusden-Zolder
- F753 Beringen Mijl – Beringen Kolenhaven
- F791 Tongeren - Bassenge
- F701 Genk - Hasselt
- F703 Hasselt - Trichterheide
- F771 Ham-Noord



## BASISSCENARIO

### Openbaar vervoer

Het basispakket voor het openbaar vervoer bestaat uit de Spartacuslijnen 1 (Hasselt – Maastricht Mosae Forum), 2 (Hasselt – Genk – Maasmechelen) en 3 (Hasselt – Knooppunt Noord). Lijn 1 zal worden geëxploiteerd als een sneltram, lijnen 2 en 3 worden in dit basispakket meegenomen als een trambus.

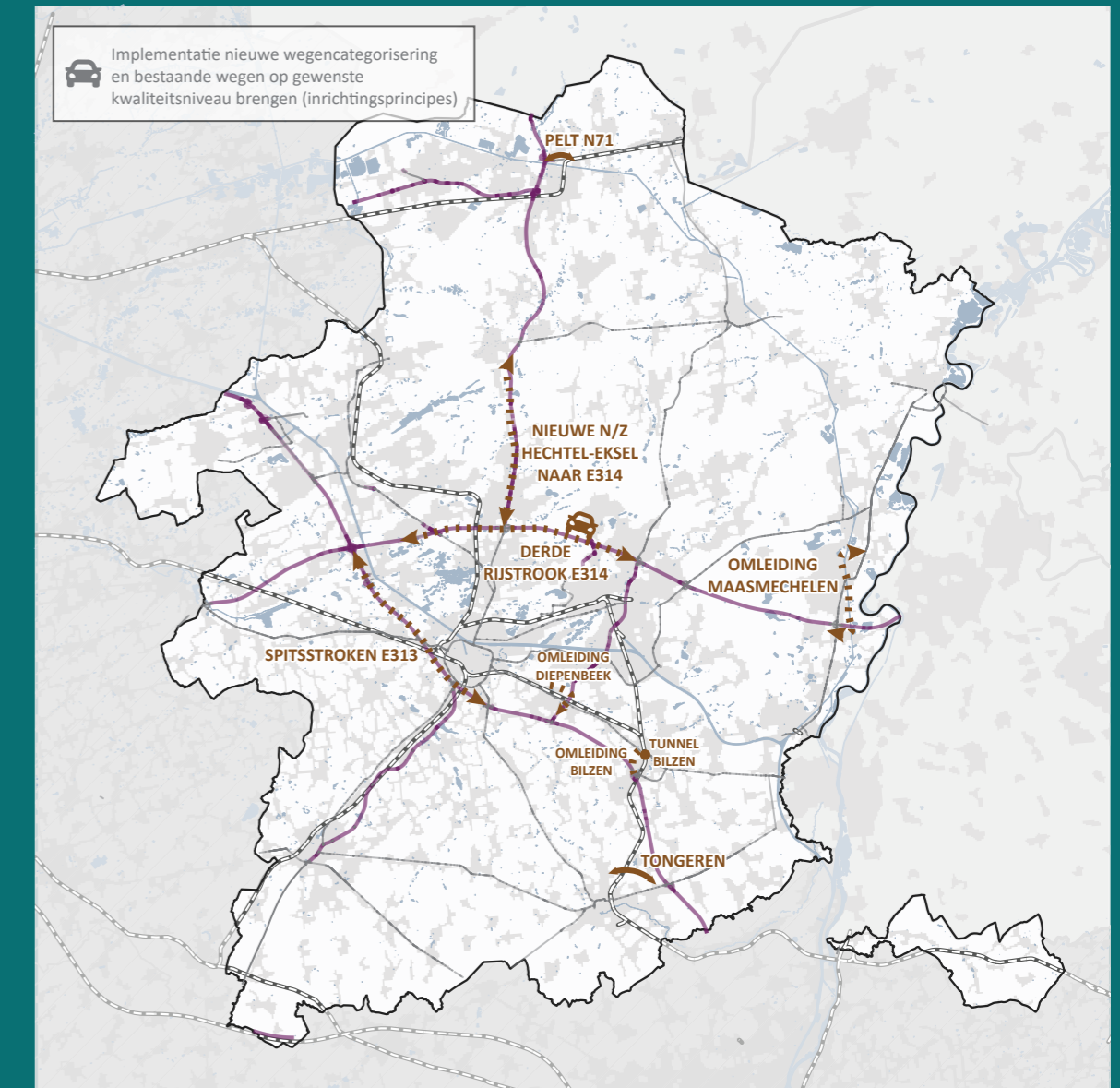


## BASISSCENARIO

### Weg

Het basispakket voor de auto gaat uit van de implementatie van de nieuwe wegcategorisering en de bestaande wegen op het gewenste kwaliteitsniveau met de gewenste inrichtingsprincipes brengen. Voor de Europese en Vlaamse hoofdwegen gaan we voor een minimale werkelijk gereden snelheid van 70 km/u. Daarnaast worden volgende belangrijke projecten gerealiseerd:

- Noord-Zuid Hechtel-Eksel naar E314 conform lopend Complex Project
- Rondweg Tongeren
- Rondweg Pelt N71
- N78 omleiding Maasmechelen
- Derde rijstrook E314
- Spitsstroken E313 tussen Lummen en Hasselt-Oost
- omleidingsweg N2 te Diepenbeek
- Westelijke omleidingsweg in Bilzen
- Ondertunneling spoorweg x N2 in Bilzen



#### 4.2.2 Van extreme naar kansrijke scenario's

De maatregelen voor de fiets, het openbaar vervoer en de weg in het basispakket en de extreme scenario's zijn doorgerekend met de MOVE Meter. De MOVE Meter is een gebruiksvriendelijke planningstool die geavanceerde modelleringstechnieken gebruikt om ruimtelijke informatie te combineren met verkeersgegevens. De MOVE Meter kan huidige en geprognoseerde (verkeers)gegevens analyseren, verschillende modellen en scenario's testen en maatregelen evalueren. De doorrekening de MOVE Meter is bedoeld om van te leren:

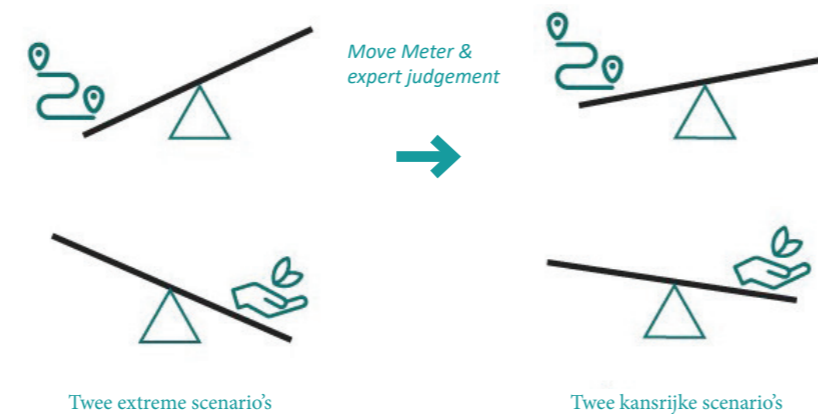
- Wat werkt wel? Wat werkt niet?
- Wat is het probleemoplossend vermogen van de scenario's en afzonderlijke maatregelen?
- Welke nieuwe knelpunten/opgaves ontstaan er eventueel?

Het doel is het verwerven van inzicht zonder de voorkeur voor één van beide scenario's uit te spreken.

De maatregelen en resultaten van het basispakket en de extreme scenario's zijn opgenomen in bijlage 2.

Concluderend stellen we dat de verschillende maatregelen/bouwstenen in het basispakket en de extreme scenario's in positieve zin bijdragen aan de beoogde modal shift en de gestelde doelen. De MOVE Meter resultaten onderbouwen dit, maar stoten ook op beperkingen, bijvoorbeeld ten aanzien van grensoverschrijdend verkeer, gedragsmaatregelen en hoppinpunten. Uit de berekeningen met het Vlaams verkeersmodel moet blijken of de beoogde modal shift (60/40) wordt behaald.

Het resultaat vanuit de analyses met de MOVE Meter, de werksessies en de vervoerregiodag zijn twee 'kansrijke of geoptimaliseerde extreme' scenario's en worden in volgende subparagrafen beschreven.



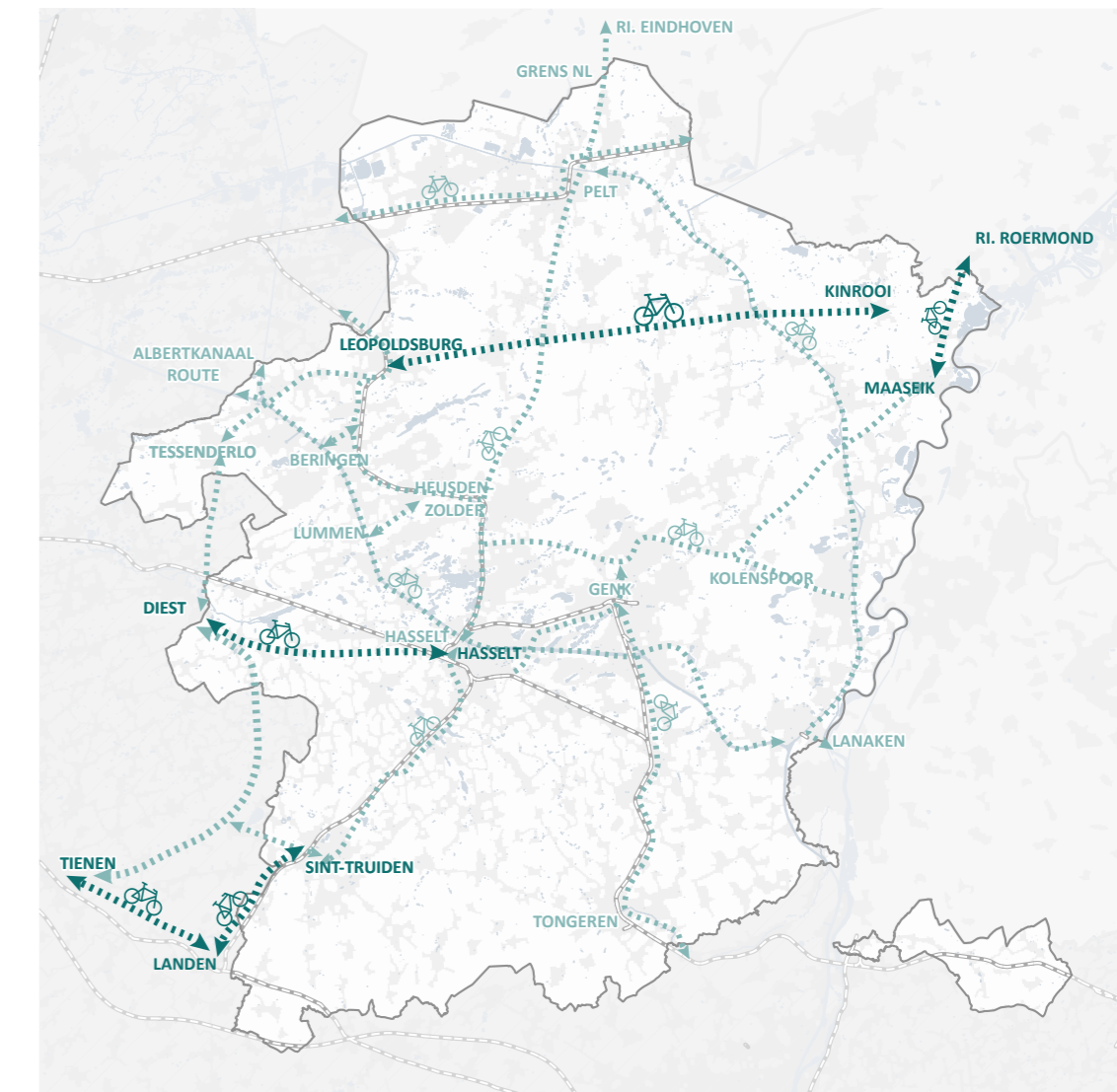
#### 4.2.3 Kansrijke scenario's

##### 4.2.3.1 Fiets

##### **BEREIKBAAR & BETROUWBAAR**

In dit scenario wordt nagegaan hoe de fietsrelaties versterkt kunnen worden bovenop de ruggengraat van het basispakket. Dit doen we door de volgende ontbrekende schakels op interregionaal en regionaal niveau te realiseren:

- Maaseik – Roermond
- Leopoldsburg – Kinrooi
- Diest – Hasselt
- Sint-Truiden – Landen
- Landen – Tienen

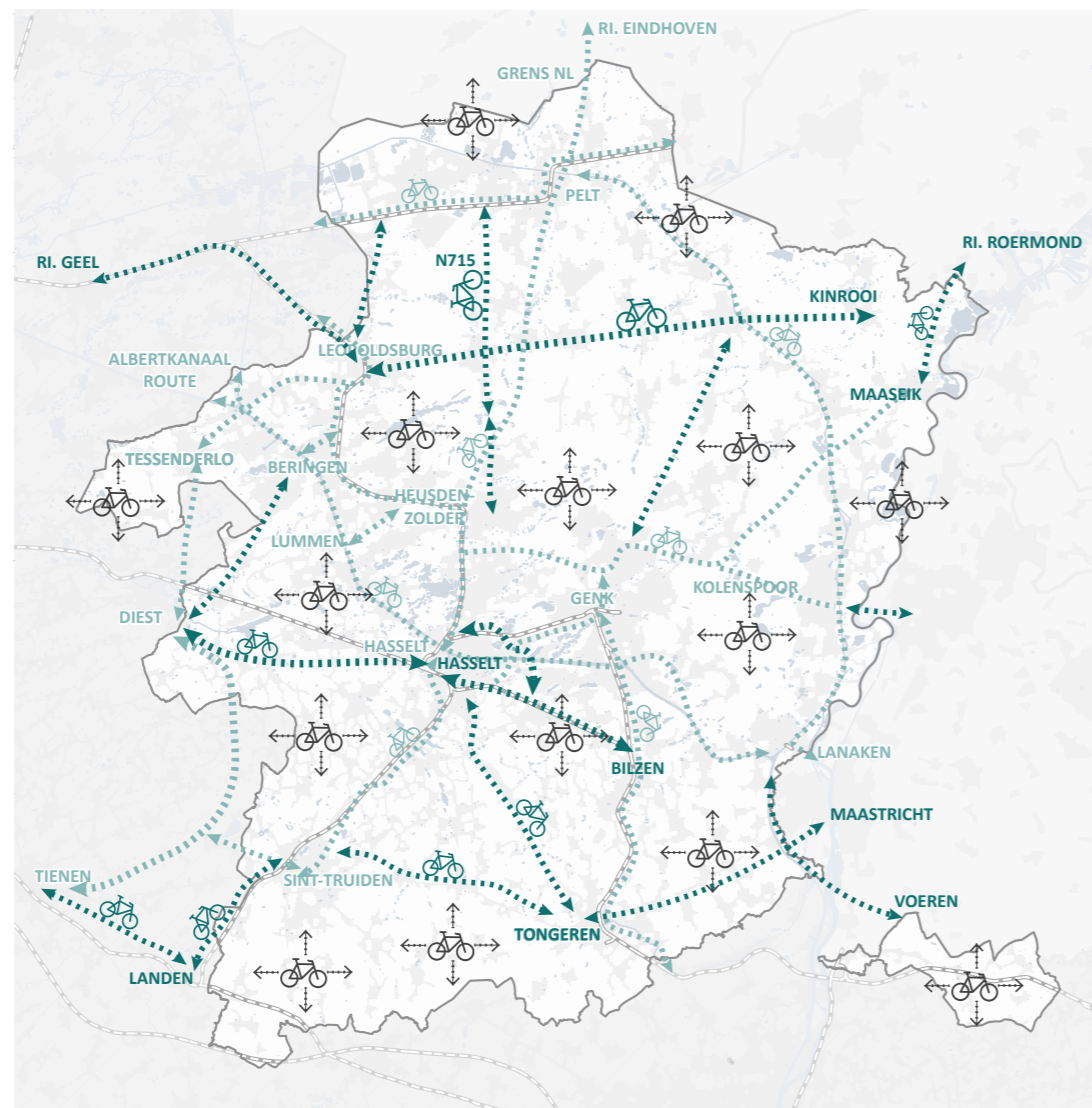


### LEEFBAAR & GEZOND

In het “leefbaar & gezond” scenario wordt het fietsparadijs volledig vormgegeven. Er wordt optimaal geïnvesteerd in de fiets. Bovenop de ontbrekende schakels die werden toegevoegd in het “bereikbaar & betrouwbaar” scenario, worden volgende fietsverbindingen toegevoegd (vanuit het gekende Bovenlokaal Functioneel Netwerk):

- Maaseik – Roermond
- Leopoldsburg – Kinrooi
- Beringen – Diest
- Lommel – Leopoldsburg
- Diest – Hasselt
- Bree – Genk
- Sint-Truiden – Landen
- Landen – Tienen
- N715: vertakking met de N74 en de kruising met de N71 + doortrekking
- N20 Hasselt – Tongeren
- N79 Sint-Truiden – Borgloon – Tongeren over het Fruitspoor
- Tongeren – Maastricht
- F722 Voeren-Eijsden-Maastricht
- F105 Geel – Leopoldsburg
- F70 Hasselt – Bilzen parallel aan de spoorlijn
- FSW Hasselt – Genk
- Cordaroute

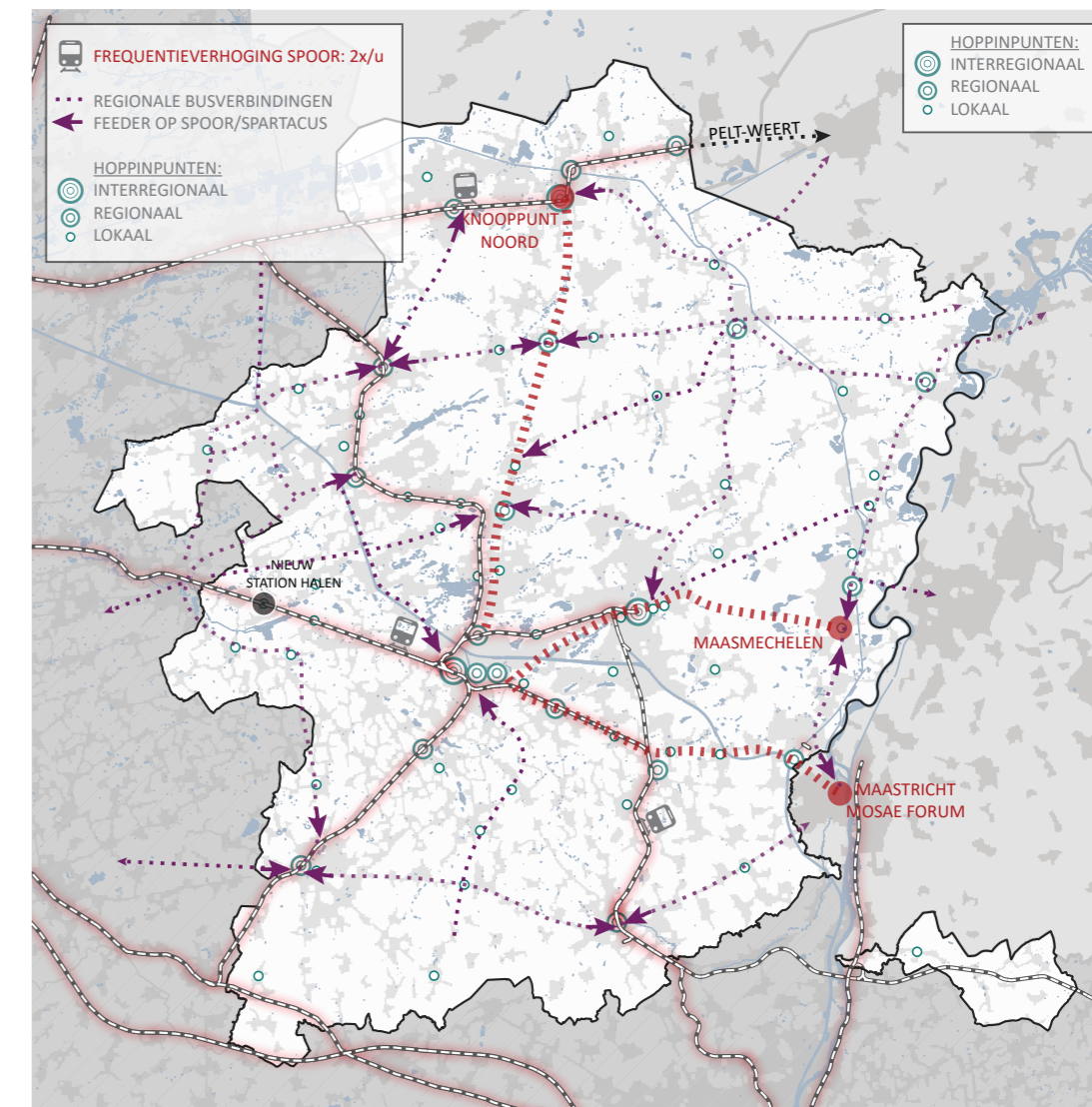
Daarnaast worden fietspaden op alle niveaus verbreed en wordt er een verhoging van het comfort op alle fietsroutes doorgevoerd. Op die manier willen we tussen alle kernen mensen verleiden om meer gebruik te maken van de fiets.



### 4.2.3.2 Openbaar Vervoer

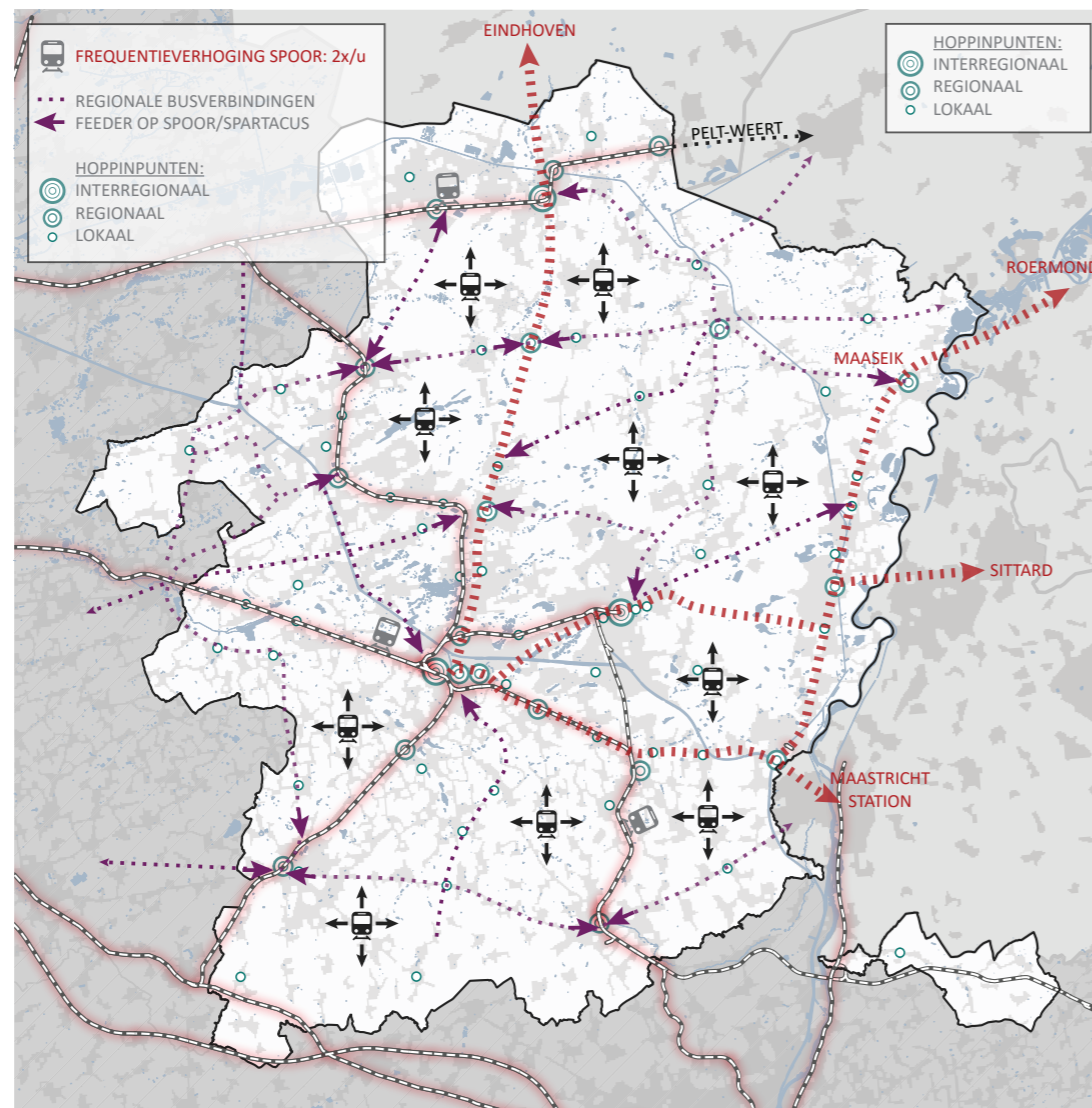
#### BEREIKBAAR & BETROUWBAAR

In het “bereikbaar & betrouwbaar” scenario gaan we uit van een frequentieverhoging op alle bestaande spoorlijnen tot 2 ritten per richting per uur. Spartacuslijn 1 zal – net als in het basispakket – als tram tot aan het Mosae Forum in Maastricht rijden. Spartacuslijnen 2 en 3 worden in dit scenario als eveneens tram geëxploiteerd. Spoorlijn 19 Mol – Pelt – Hamont wordt doorgetrokken tot Weert en op spoorlijn 35 Hasselt – Diest – Leuven wordt een bijkomend station geopend te Halen. Dit station zal fungeren als een Park & Ride, en dit zowel voor verkeer dat vanuit vervoerregio Limburg naar Leuven, Brussel en Antwerpen met de trein verder wenst te reizen als voor verkeer van buiten de vervoerregio dat met de trein naar Hasselt verder wenst te reizen. Ter aanvulling van de ruggengraat die de spoorlijnen en de Spartacuslijnen vormen, worden er feederlijnen voorzien: busverbindingen die in de Hoppinpunten de aansluitingen van en naar de ruggengraat voorzien.



### LEEFBAAR & GEZOND

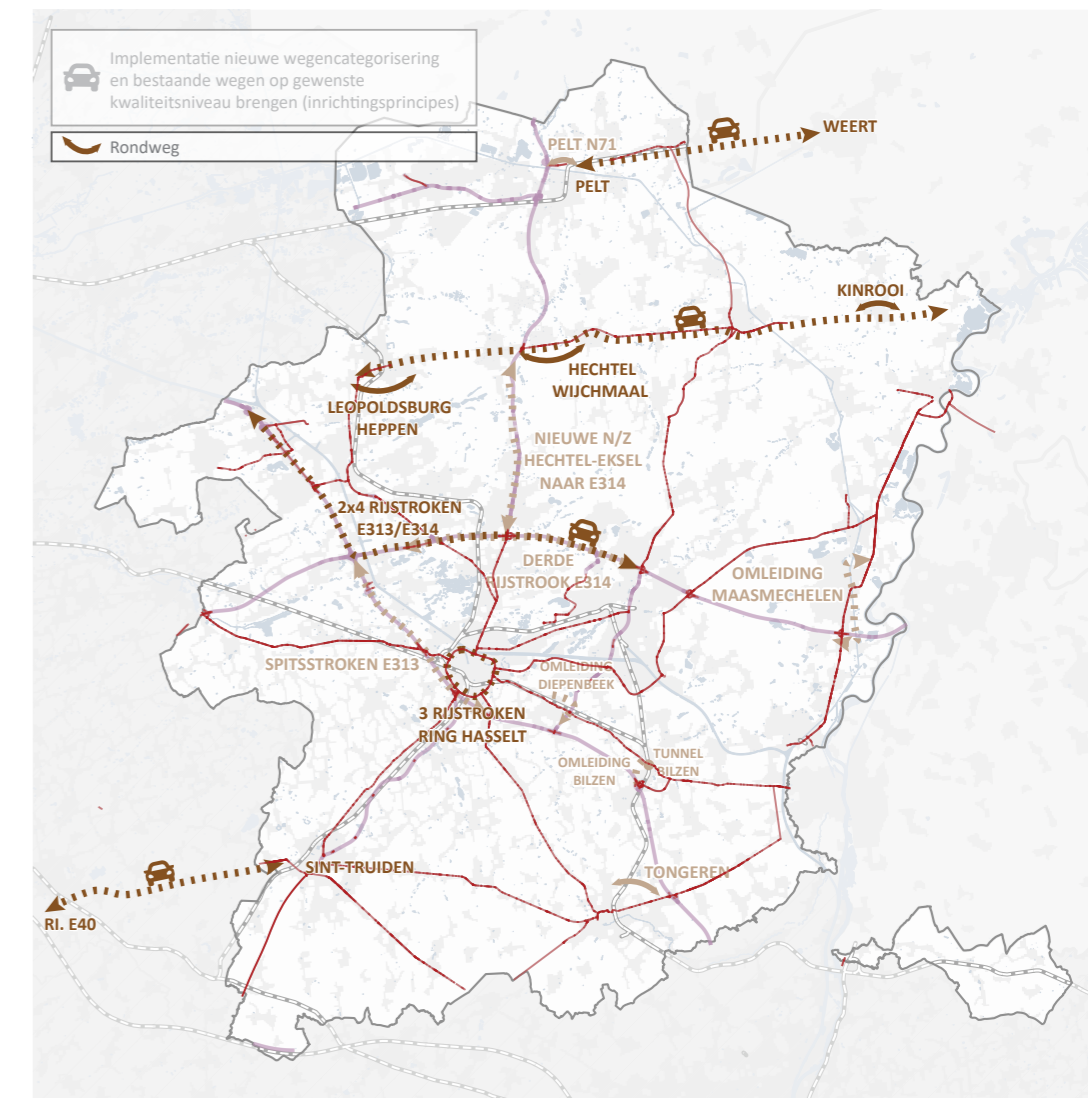
In het “Leefbaar & Gezond” scenario krijgt het openbaar vervoer voor alle verbindingen op alle niveaus prioriteit (ook het Vervoer op Maat). Op het hoogste niveau wordt de ruggengraat nog uitgebreid: de Spartacuslijnen worden doorgetrokken tot over de grens naar Eindhoven en Sittard. Sneltramlijn 1 rijdt tot aan Maastricht Station. Bovendien wordt er nog een vierde Spartacuslijn toegevoegd: Lanaken – Maasmechelen – Maaseik, die enerzijds de verbinding vormt tussen Spartacuslijnen 1 en 2 en anderzijds het noordoosten van de vervoerregio hoogwaardig ontsluit. Ze wordt bovendien doorgetrokken tot over de grens in de richting van Roermond. Op het regionale niveau krijgen alle busverbindingen een frequentieverhoging. Tot slot wordt volop ingezet op de vergroening van de vloot.



### 4.2.3.3 Weg

#### BEREIKBAAR EN BETROUWBAAR

In het “Bereikbaar & betrouwbaar” scenario wordt verder gebouwd op het basispakket. Voor de regionale verbindingen, gaan we voor een minimale werkelijk gereden snelheid van 50 km/u. Daar waar er op interregionale of regionale verbindingen doorstromingsproblemen zijn omdat het verkeer er door een kern moet rijden, worden rondwegen ingelegd. Dit is het geval voor enkele kernen langs de N73, met name voor Heppen, Leopoldsburg, Wijchmaal en Kinrooi. De N73 wordt in dit scenario gezien als een regionale verbinding, waarvoor we de doorstroming aanzienlijk willen verbeteren. Ook de omleidingsweg te Beringen wordt opgenomen. De N3 tussen Sint-Truiden en Tienen wordt opgewaardeerd tot een Vlaamse Hoofdweg om de afwikkeling richting E40 te verbeteren. De N71 wordt doorgetrokken van Pelt naar Weert, met een aansluiting op de A2 te Weert. Tot slot worden er bijkomende rijstroken voorzien op de E313 tussen Ham en Lummen en op de E314 tussen Lummen en Genk (2x4 rijstroken) en over de volledige Grote Ring (R71) rond Hasselt (2x3 rijstroken).



## LEEFBAAR EN GEZOND

In het “Leefbaar & gezond” gaan we nog steeds uit van rondwegen op interregionale en regionale verbindingen, maar hier omwille van leefbaarheids- en veiligheidsproblemen in de kernen waardoor deze wegen lopen. We noemen ze dan ook bewust leefbaarheids gordels en zullen ook een andere vormgeving krijgen dan de rondwegen. Hier werden Smeermaas, Herk-de-Stad, Lozen, Leopoldsburg en Maaseik geselecteerd. Een belangrijk verschil ten opzichte van het “Bereikbaar en betrouwbaar” scenario is de manier waarop we omgaan met de N73. Ten oosten van de N74 wordt deze nog steeds als regionale verbinding aangeduid, maar ten westen ervan wordt hij gecategoriseerd als interlokale verbinding met doortochtprincipe. Dit wil zeggen dat er hier geen rondwegen worden gerealiseerd omdat deze een faciliterende functie hebben. In Leopoldsburg wordt er – omwille van de knelpunten op leefbaarheid en verkeersveiligheid – wel een leefbaarheids gordel voorzien. Net als in het “Bereikbaar en betrouwbaar” scenario wordt de N71 doorgetrokken tot Weert. We sluiten echter niet aan op de A2, maar op de Ringbaan West. Hierdoor stimuleren we deze verbinding net iets minder als doorgaande verbinding op bovenregionaal niveau. Ze speelt vooral een rol op regionaal niveau. Voor de N80 is in Sint-Truiden een open sleuf N80 voorzien in het masterplan. Deze ingreep zal de oostelijke ontwikkeling van de stad (Gulden Bodem, Champagnesite) beter integreren bij het stedelijk gebied en het hoofddorp Brustem beter ontsluiten voor de trage weggebruiker via de groene schakel uit het gemeentelijk structuurplan.



## 4.2.3.4 Ondersteunende maatregelen

Naast de maatregelen op netwerkniveau voor de verschillende modi, worden bij de opbouw van de scenario's ook modusafhankelijke, ondersteunende maatregelen meegenomen. Ze zijn onder te brengen onder de thema's Hoppinpunten, innovatie, logistiek, gedragsverandering, verkeersveiligheid en parkeren. De meeste van deze maatregelen kunnen niet worden doorgerekend met behulp van de Movemeter. Voor deze maatregelen wordt een kwalitatieve beoordeling van hun bijdrage aan de zes doelen van vervoerregio Limburg gemaakt op basis van expert judgement.

### Bereikbaar en betrouwbaar

|                                                                                                                                                        | Toeristische en recreatieve regio | Logistieke en welvarende regio | Gezonde en duurzame regio | Slimme en innovatieve regio | over de grenzen van de regio | Kansrijke en aantrekkelijke regio |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Hoppinpunten</b><br>Interregionale en regionale hoppinpunten waarin de overstap tussen auto en OV (ruggengraat) van belang is (vb. Hasselt station) |                                   |                                |                           |                             |                              |                                   |
| <b>Innovatie</b><br>Om in te zetten op nog snellere verbindingen, vb. gebruik van slimme VRI's in prioriteit vrachtwagens                              |                                   |                                |                           |                             |                              |                                   |
| <b>Logistiek</b><br>• Lange afstandsverkeer op alle netwerken mogelijk<br>• Geen omrijfactor – minder sturing                                          |                                   |                                |                           |                             |                              |                                   |
| <b>Gedragsverandering</b><br>• Keuze in route (vb. promoten van Waze)<br>• Spitsmijden                                                                 |                                   |                                |                           |                             |                              |                                   |
| <b>Verkeersveiligheid</b><br>POTS-ontwerpen (het POTS ontwerpen doelt op het ontwerpen vanuit de bril van het personenvervoer)                         |                                   |                                |                           |                             |                              |                                   |

|                                          |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Parkeren</b><br>Overal en laag tarief |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

### Leefbaar en gezond

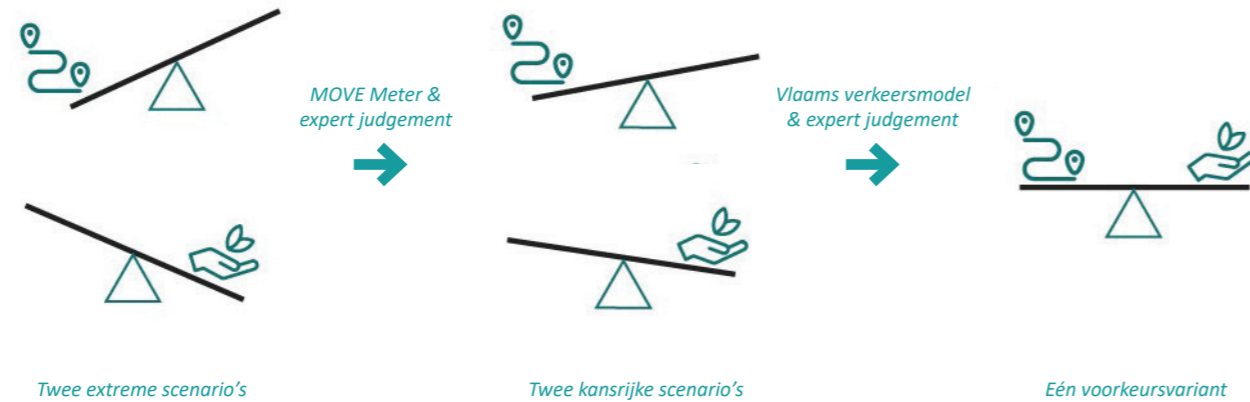
|                                                                                                                                                                                                        | <br>Toeristische en recreatieve regio | <br>Logistieke en welvarende regio | <br>Gezonde en duurzame regio | <br>Slimme en innovatieve regio | <br>over de grenzen van de regio | <br>Kansrijke en aantrekkelijke regio |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Hoppinpunten</b><br>•Combimodaliteit<br>•(Deel)fiets & OV werken samen = overstap in alle hoppinpunten faciliteren<br>•Gerichte P&R strategie (vb. Park H)<br>•Het hoppinpunt is een totaalbeleving |                                       |                                    |                               |                                 |                                  |                                       |
| <b>Innovatie</b><br>Maatregelen gericht om nog meer uitstoot te verminderen                                                                                                                            |                                       |                                    |                               |                                 |                                  |                                       |
| <b>Logistiek</b><br>•Vrachtwagenparkeren<br>•Ontzien kernen<br>•Uitrol VRN (cordons, lastmiles oplossingen,...)<br>•Synchromodaal                                                                      |                                       |                                    |                               |                                 |                                  |                                       |

|                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Gedragverandering</b><br>•Stimuleren actieve vervoerswijzen<br>•Stimuleren verminderen aantal verplaatsingen (vb. meer thuiswerken) |  |  |  |  |  |  |
| <b>Verkeersveiligheid</b><br>STOP-ontwerpen                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| <b>Parkeren</b><br>Gedifferentieerd beleid                                                                                             |  |  |  |  |  |  |

#### 4.2.4 Vervolgstappen

De 'kansrijke' scenario's zijn input voor het Vlaams Verkeersmodel. Op basis van de resultaten van het Vlaams Verkeersmodel stellen we een voorkeursvariant op. Deze voorkeursvariant bestaat uit een mix van beide scenario's en zorgt voor de balans tussen bereikbaar & betrouwbaar en leefbaar & gezond.

De voorkeursvariant wordt vervolgens omgezet naar een beleidsscenario waarin de verschillende netwerken ook met mekaar geconfronteerd worden en de haalbaarheid van de bouwstenen afgetoetst wordt. Er kan bijvoorbeeld ingezet worden op alternatieven indien het verhogen van het aanbod van een bepaalde spoorlijn niet haalbaar of toereikend zou zijn. Om een goede verbinding te kunnen garanderen op deze bepaalde corridor, kan het nodig zijn om een regionale busverbinding te voorzien. Dit wordt in hoofdstuk 8 verder onderzocht.



### 4.3 HOPPINPUNTEN

#### 4.3.1 Extreme scenario's

Hoppinpunten zijn een cruciaal onderdeel in het kader van combimobiliteit. Begin 2019 werd de Vlaamse Beleidsvisie Mobipunten uitgewerkt. Echter, de verdere uitwerking op Vlaams niveau van de kaders omtrent hoppinpunten ontbreekt nog steeds. Deze is nodig om de visie van het RMP vorm te geven. Consortium STG heeft daarom pro-actief de leidende principes voor hoppinpunten uitgewerkt.

Op basis van de opgedane kennis tijdens de uitwerking van de Vlaamse Beleidsvisie Mobipunten, Vervoerregio Antwerpen, Slimme Schakels voor stad Antwerpen en andere projecten heeft consortium STG leidende principes voor hoppinpunten uitgewerkt en verfijnd. Het volgend schema is hiervan het resultaat.

Het schema werd intussen gebenchmarkt in Vervoerregio Limburg voor de uitwerking van de deelfietsenaanpak in het kader van het OV-plan. We beseffen dat de stedelijke context (zoals Slimme Schakels in Antwerpen) specifieke nuances en uitzonderingen nodig heeft. Daarom stellen we dit schema voor als visie op hoppinpunten voor vervoerregio's. Dit schema zal gebruikt worden in de vijf regio's waarin STG actief is. Omdat een eenduidige aanpak voor de reiziger essentieel is, zijn we vragende partij om deze principes op te nemen in de Vlaamse kaders.

|                                                        |  | INTERNATIONAAL                                                                                                                  | INTERREGIONAAL                                                                                                                                   | REGIONAAL                                                                                                                          | LOKAAL                                                                                                                       | BUURT                                                                                                                        | HALTE                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HOPPINPUNTEN</b>                                    |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| <b>GEBRUIKERSSTANDPUNT</b>                             |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| <b>KNOOPFUNCTIE</b>                                    |  | INTERNATIONAAL<br>INTERREGIONAAL                                                                                                | REGIONAAL<br>LOKAAL<br>BUURT                                                                                                                     | REGIONAAL<br>LOKAAL<br>BUURT                                                                                                       | LOKAAL<br>BUURT                                                                                                              | BUURT                                                                                                                        | STRAAT                                                                                                                       |
| <b>ACTIERADIUS</b>                                     |  | 10-50km<br>INTERNATIONAAL<br>BUURREGIO'S                                                                                        | 5-10km<br>BUURGEMEENTEN                                                                                                                          | 2-5km<br>GEMEENTE                                                                                                                  | 1-2,5km<br>DEELGEMEENTE                                                                                                      | 1-2,5km<br>STRAAT                                                                                                            |                                                                                                                              |
| <b>NETWERK   NABIJHEID<br/>FINANCIERINGSLOGICA</b>     |  | NETWERKLOGICA<br>10%<br>NABIJHEIDSLOGICA                                                                                        | NETWERKLOGICA<br>25%<br>NABIJHEIDSLOGICA                                                                                                         | NETWERKLOGICA<br>50%<br>NABIJHEIDSLOGICA                                                                                           | NETWERKLOGICA<br>10%<br>NABIJHEIDSLOGICA                                                                                     |                                                                                                                              | NVT                                                                                                                          |
| <b>AANBODSTANDPUNT</b>                                 |  | INTERNATIONAAL BIJNET<br>REGIONAAL BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN BUURREGIO'S<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN DEELREGIO NAAR BUURREGIO'S | INTERNATIONAAL BIJNET<br>HOOFDSTADSE BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN BUURGEMEENTEN/DEELREGIO<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN GEMEENTE NAAR VOLLEGENE REGIO | INTERNATIONAAL BIJNET<br>HOOFDSTADSE BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN GEMEENTE<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN DEELGEMEENTE NAAR BUURGEMEENTE | INTERNATIONAAL BIJNET<br>HOOFDSTADSE BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN DEELGEMEENTE<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN STRAAT NAAR GEMEENTE | INTERNATIONAAL BIJNET<br>HOOFDSTADSE BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN DEELGEMEENTE<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN STRAAT NAAR GEMEENTE | INTERNATIONAAL BIJNET<br>HOOFDSTADSE BIJNET<br>DOEL: ONTSLUITEN DEELGEMEENTE<br>ONTSLUITINGSNIVEAU: VAN STRAAT NAAR GEMEENTE |
| <b>WELK TYPE KNOOP WAAR?<br/>LINK MET GEBIEDSTYPEN</b> |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| STADSKERN                                              |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| AGGLOMERATIE                                           |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| GROTE KERN                                             |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| KLEINE KERN                                            |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| BEDRIJVENPOOL HAVEN                                    |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| BEDRIJVENPOOL KMO                                      |  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
|                                                        |  | VLAANDEREN<br>adviseren                                                                                                         | VERVOERREGIO<br>beslissen                                                                                                                        |                                                                                                                                    | GEMEENTE<br>ondersteunen                                                                                                     |                                                                                                                              |                                                                                                                              |



### 4.3.2 Typen Hoppinpunten

Om combimobiliteit aantrekkelijk te maken voor gebruikers is er een helder en samenhangend netwerk nodig dat bestaat uit leesbare en comfortabele knopen. Dat netwerk wordt samengesteld door de Hoppinpunten in te delen in verschillende categorieën. Aan die categorieën worden dan prestatie eisen gekoppeld om de kwaliteit van de verschillende Hoppinpunten te garanderen.

Niet elke mobiliteitsknoop is evenwaardig en de typologie van de knoop bepaalt welke diensten aanbevolen worden. Deze typologie vertrekt vanuit het decreet 'Basisbereikbaarheid' en de verfijning in het Vlaams Besluit Mobipunten uit 2019 met een indeling van de mobiliteitsknopen in verschillende categorieën.

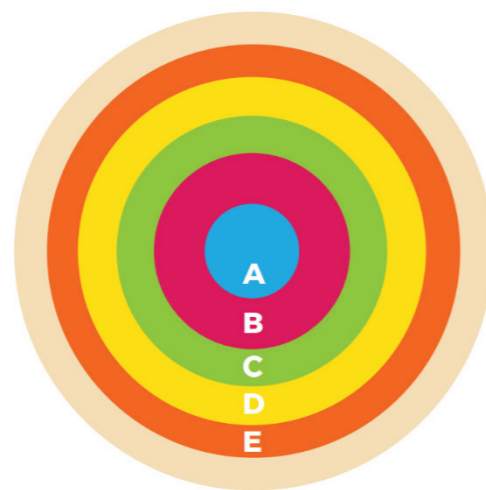
Vanuit het decreet Basisbereikbaarheid en de verfijning in het Vlaams Besluit Mobipunten zijn de mobiliteitsknopen ingedeeld in verschillende categorieën. Deze knopen krijgen als merknaam 'Hoppinpunten'. Er worden 5 niveaus van Hoppinpunten onderscheiden: interregionale, regionale, lokale, buurthoppinpunten volgens netwerklogica en buurthoppinpunten volgens nabijheidslogica. De selectie van de hoogste 4 categorieën van Hoppinpunten wordt vastgelegd door de vervoerregio. Deze verschillende niveaus worden elk gekenmerkt door de relatieve afstand die vanuit een bepaalde knoop kan afgelegd worden. Zo kan men vanuit de

interregionale knooppunten verplaatsingen tussen verschillende regio's maken terwijl regionale knopen enkel verplaatsingen binnen de regio mogelijk maken. Lokale knopen zijn op hun beurt bedoeld voor het bedienen van kleinere oppervlakten en afstanden. Het laagste niveau, buurthoppinpunten, beperkt zich enkel tot de onmiddellijke omgeving en is gericht op vervoer op maat (deelsystemen) omdat deze punten niet bediend worden door openbaar en collectief vervoer.

De locatie van een Hoppinpunt bepaalt in grote mate de kenmerken ervan. Het vormt de basis voor de andere prestatie eisen, mede door de inplanting in een bestaand mobiliteitsnetwerk met bijhorende vervoersvraag. Deze vervoersvraag creëert een vervoerpotentieel dat mee uitmaakt of het Hoppinpunt succesvol zal zijn.

### 4.3.3 Kwaliteitseisen voor interregionale, regionale en lokale hoppinpunten vanuit de netwerklogica

In 2019 werd de Vlaamse Beleidsvisie Mobipunten opgemaakt. Daarin werd een set richtlijnen geschetst om tot een kwalitatief mobipunt te komen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen 5 thema's van prestatie-eisen: het mobiliteitsaanbod, de diensten, oriëntatie, ruimtelijke integratie en ontwikkeling. De opeenvolgende thema's worden gevisualiseerd als schillen die elkaar omhullen.



Thema's prestatie eisen, Vlaamse Beleidsvisie Mobipunten 2019

#### Mobiliteitsaanbod

Elk Hoppinpunt wordt bepaald door het aanwezige mobiliteitsaanbod. De Hoppinpunten die de vervoerregio vastlegt worden telkens bediend door frequent openbaar vervoer of vervoer op maat. De concrete eisen zijn daarbij afhankelijk van het type Hoppinpunt. Naast deze bediening wordt het Hoppinpunt aangevuld met parkeervoorzieningen voor fiets en eventueel auto, deelsystemen, taxivoorzieningen en kiss & ride-zones. Het parkeeraanbod is daarbij telkens afhankelijk van de context en wordt verder besproken in de P + R strategie, in de volgende fase.

#### Diensten

Essentieel in elk Hoppinpunt is een kwalitatieve wachtaccommodatie. Deze dient aangenaam, veilig en vlot bereikbaar te zijn. Bij interregionale en regionale Hoppinpunten wordt deze in pandig verwacht, bij kleinere knopen zullen zitmogelijkheden en beschutting tegen regen en wind volstaan. Ook ticketing en tariefintegratie is deel van het Hoppinpunt. Het streefdoel voor de Vervoerregio is een geïntegreerd systeem waarbij een gebruiker zijn volledige verplaatsing met één vervoersbewijs kan maken, ongeacht het aantal modi. Beleveringspunten in Hoppinpunten hebben een groot potentieel. Het voorzien van lockers voor pakketjes of pick-up points is wenselijk. In de stedelijke zone kan het concept van stedelijke distributie hierin geïntegreerd worden.

#### Oriëntatie

Een leesbaar netwerk van Hoppinpunten draagt bij tot een aangename reiservaring. Het toepassen van de Hoppin-huisstijl is daarvoor essentieel. Het moet voor iedere gebruiker telkens duidelijk zijn dat hij of zij een knooppunt nadert of betreedt.

#### Ruimtelijke integratie

Verkeersveiligheid en leefbaarheid: Op vlak van verkeersveiligheid moet het Hoppinpunt zelf als ook de route er heen een veilige aanrij- en wandelroute hebben. Ook naar sociale veiligheid en diefstalveiligheid moet er aandacht gaan. De Hoppinpunten moeten toegankelijk zijn voor iedereen, ook voor de minst mobiele gebruiker.

#### Ontwikkeling

De Hoppinpunten maken heel expliciet de koppeling tussen ruimte en mobiliteit. Zoals in detail besproken in 4.2 en 4.3 dient er ingezet te worden op het ontwikkelen van goed bereikbare locaties.

Netwerken verknopen onderling in de mobiliteitsknopen van verschillende niveaus. Daar kan een gebruiker overstappen van auto naar openbaar vervoer, van openbaar vervoer naar fiets of van auto naar fiets. Zo kan de reiziger voor elke (deel)verplaatsing de meest optimale modaliteit kiezen. Om goed te functioneren moeten de knopen aan een aantal kwaliteitseisen voldoen. Veiligheid is een basiseis die geldt voor alle knopen.

Verder zijn er specifieke kwaliteitseisen voor vier aspecten: eisen op vlak van ruimte, transferfunctie, de beleving en de verbindingen. De eisen voor verbindingen worden aan het netwerk gekoppeld en niet afzonderlijk in het eisenpakket voor knopen opgenomen.

### 4.3.4 Uitgangspunten selectie mobiliteitsknopen

Het vaststellen van de mobiliteitsknopen is een iteratief proces met aandacht voor waar het zwaartepunt van de vervoersvraag ligt (mobiliteitsmagneten en voorzieningen) en waar de (dragende) netwerken voor OV en fiets zijn gelegen. Het doorlopen van het iteratief proces eindigt met het vertalen van de knoop naar een exacte locatie. Daarbij gelden volgende uitgangspunten:

- Elke kern beschikt minimaal over één mobiliteitsknoop
- Iedereen in de vervoerregio moet binnen fietsafstand een knooppunt kunnen bereiken. Mobiliteitsknopen moeten dus ook bereikbaar zijn vanuit niet-centrumgebonden gebieden zoals woonlinten en bedrijventerreinen.
- Indien mogelijk liggen mobiliteitsknopen direct nabij belangrijke vervoermagneten en bezoekersaantrekkende functies.

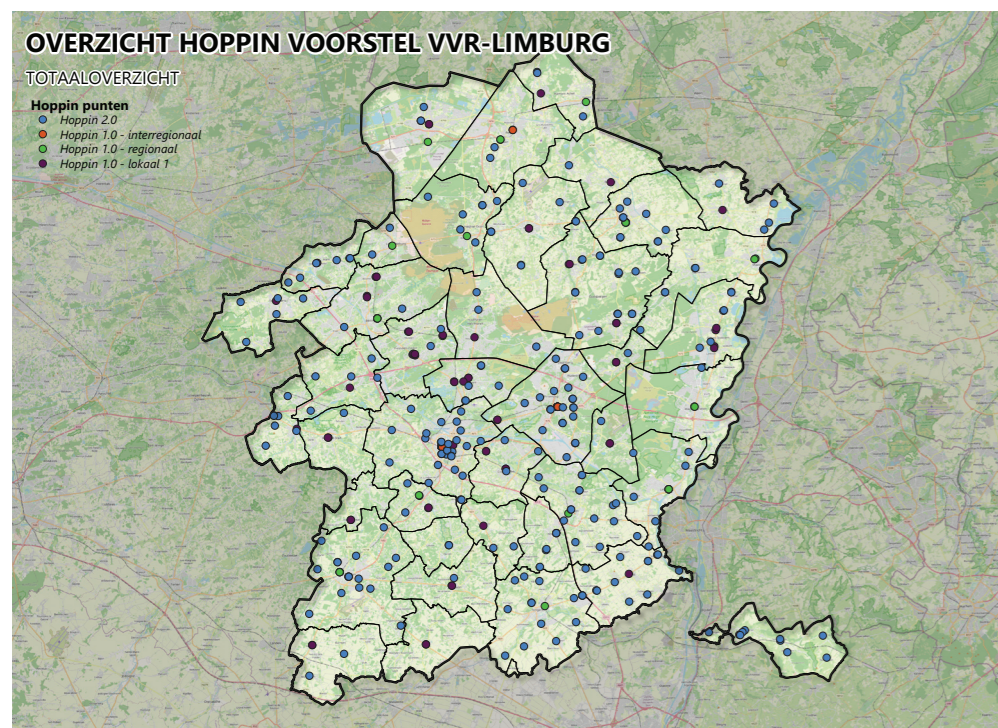
- Het punt zorgt voor levendigheid en voor een verbeterde bereikbaarheid van belangrijke woon- en werkconcentraties en bovenlokale voorzieningen.
- Knopen op mobiliteitsmagneten en bezoekersaantrekkende voorzieningen
- In een eerste stap vormen de mobiliteitsmagneten en bezoekersaantrekkende voorzieningen de basis om de locatie op macroniveau en het type mobiliteitsknoop te bepalen

#### 4.3.5 Korte en lange termijn

##### HOPPINPUNTEN OP KORTE TERMIJN VOOR VERVOERREGIO LIMBURG

Tijdens de vervoerregioraad van 1 maart 2021 werden de lokale Hoppinpunten vastgelegd. De locaties werden gekozen op basis van het vervoerspotentieel. Daaruit is de Hoppinkkaart 2.0 voortgekomen. Deze

lijst zal de leidraad zijn voor de aanleg van Hoppinpunten in de komende jaren. Er werd ook beslist om in 17 Hoppinpunten in 17 gemeenten een back-to-one deelfietsstelsel te installeren (waarbij de deelfiets wordt teruggebracht naar het oorspronkelijk vertrekpunt).



Een **interregionaal hoppinpunt** moet volgens het BVR (Beluit van de Vlaamse regering) minstens enkele hoogwaardige interregionale treinlijnen bevatten. We stellen voor om op korte termijn volgende stations te selecteren: Station Pelt, Station Hasselt en Station Genk.

Een **regionaal hoppinpunt** bevat frequente regionale openbaar vervoerverbindingen, die bovendien kunnen rekenen op een gegarandeerde doorstroming. Vanuit deze locaties zijn overwegend verplaatsingen binnen de Vervoerregio mogelijk. We stellen voor om op korte termijn enkele trein- en busstations te selecteren:

- Treinstations Lommel, Hamont, Kiewit, Leopoldsborg, Beringen, Alken, Sint-Truiden, Tongeren, Bilzen
- Busstations halte Overpelt Ziekenhuis, Bree, Hechtel (kruising N715 en de N73), Lanaken, Maasmechelen, Maaseik

**Lokale hoppinpunten** worden bediend door frequente openbaar vervoerverbindingen en richten zich vooral op gebruikers van wie de herkomst of bestemming dichtbij ligt. Ze worden bediend door een frequente lokale busbediening of door vraaggericht collectief vervoer. Op korte termijn werden de lokale hoppinpunten vastgelegd in het Nieuwe Openbaarvervoerplan 2021 en worden weergegeven door de parse en blauwe bolletjes op de kaart.

Per kern wordt minstens één hoppinpunt geselecteerd. In de kernen met een treinverbinding is het station de uitgelezen locatie voor het lokale hoppinpunt (als het station nog niet als interregionaal of regionaal hoppinpunt geselecteerd is). In kernen zonder treinverbinding, wordt een belangrijke bushalte (waar idealiter verschillende lijnen samenkomen) geselecteerd met een duidelijk potentieel voor overstap tussen vervoerswijzen. Het lokale hoppinpunt heeft bovendien steeds een centrale functie in de kern, met aangename publieke ruimte en heeft diverse voorzieningen nabij. Grotere kernen, waar het aanbod aan openbaar vervoer divers en verspreid is, kunnen meerdere (lokale) hoppinpunten bevatten. Het aantal hoppinpunten per kern is evenredig met de mobiliteitsproductie in de kern. De vervoerregio heeft de taak om het evenwicht tussen aantal hoppinpunten per kern te bewaken.

Ook buiten de kernen worden lokale hoppinpunten geselecteerd. Aan grootschalige tewerkstellingsgebieden, aan attractiepolen en aan belangrijke carpoolparkings worden locaties geselecteerd waar verschillende vormen van transport samenkomen. Het mobiliteitsaanbod op deze locaties zal vooral gericht zijn op natransport.

Aan buurthoppinpunten vormt deelmobiliteit het basisaanbod. Ze kunnen bediend worden door Vervoer op Maat, maar dat is niet noodzakelijk. De wervingsradius beperkt zich tot de onmiddellijke omgeving en tot reizigers die dichtbij wonen. Buurthoppinpunten zijn een belangrijk instrument om deelauto's als alternatief voor de eigen (tweede) wagen te stimuleren. Gezien het zeer lokale karakter, worden in deze fase geen buurthoppinpunten in de vervoerregio geselecteerd. Zowel de vervoerregio als de gemeenten kunnen, ook buiten het regionaal mobiliteitsplan, buurthoppinpunten aanduiden. Als blijkt dat het Vlaams kader voor buurthoppinpunten aanvulling op vervoerregioniveau nodig heeft, kan het regionaal mobiliteitsplan een verfijning van dat kader bevatten.

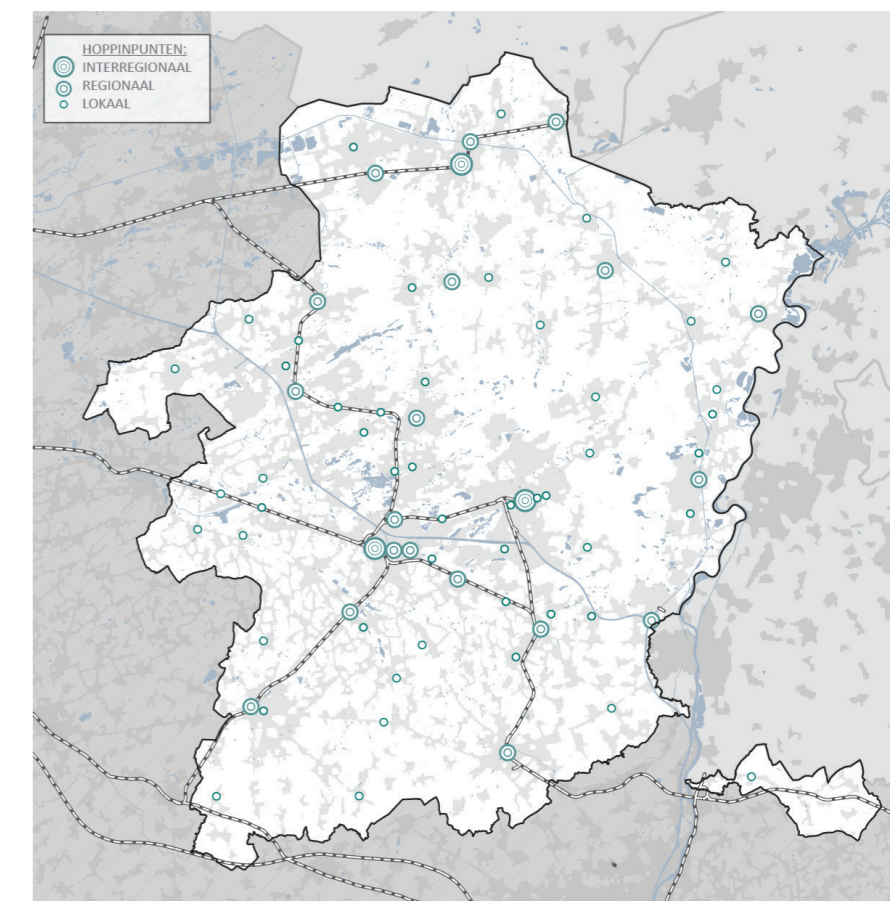
##### HOPPINPUNTEN OP LANGE TERMIJN VOOR VERVOERREGIO LIMBURG

Daarnaast wordt er ook werk gemaakt van een langetermijnvisie op hoppinpunten.

Deze visie wordt beïnvloed door de keuzes die in het kader van het regionaal mobiliteitsplan gemaakt worden voor het Limburgse mobiliteitsstelsel op lange termijn (bv. waar verknoopt Spartacus met andere netwerken).

Zo zorgt bijvoorbeeld het nieuwe hoppinpunt Knoop Noord-Limburg voor een andere invulling qua categorisering ter hoogte van het station Pelt en de halte Ziekenhuis Overpelt als gevolg van een wijziging van het aanbod op deze locatie. Daarnaast zullen ook de hoppinpunten rondom Hasselt herzien worden in het kader van de invulling van de Spartacusverbindingen.

Een volgende stap bij de bepaling van de hoppinpunten op lange termijn zal gezet worden in de beleidsfase, waar voor het voorkeursscenario de netwerken van de verschillende modi op elkaar zullen worden gelegd. Daarna wordt nagegaan waar de verschillende netwerken elkaar kruisen en waar overstappen tussen de verschillende modi gefaciliteerd kunnen worden door de uitbouw van een hoppinpunt. Op die manier wordt een combimodaal netwerk gegarandeerd. Ook de P&R-locaties zullen een verdere invulling krijgen in de vorm van een hoppinpunt.



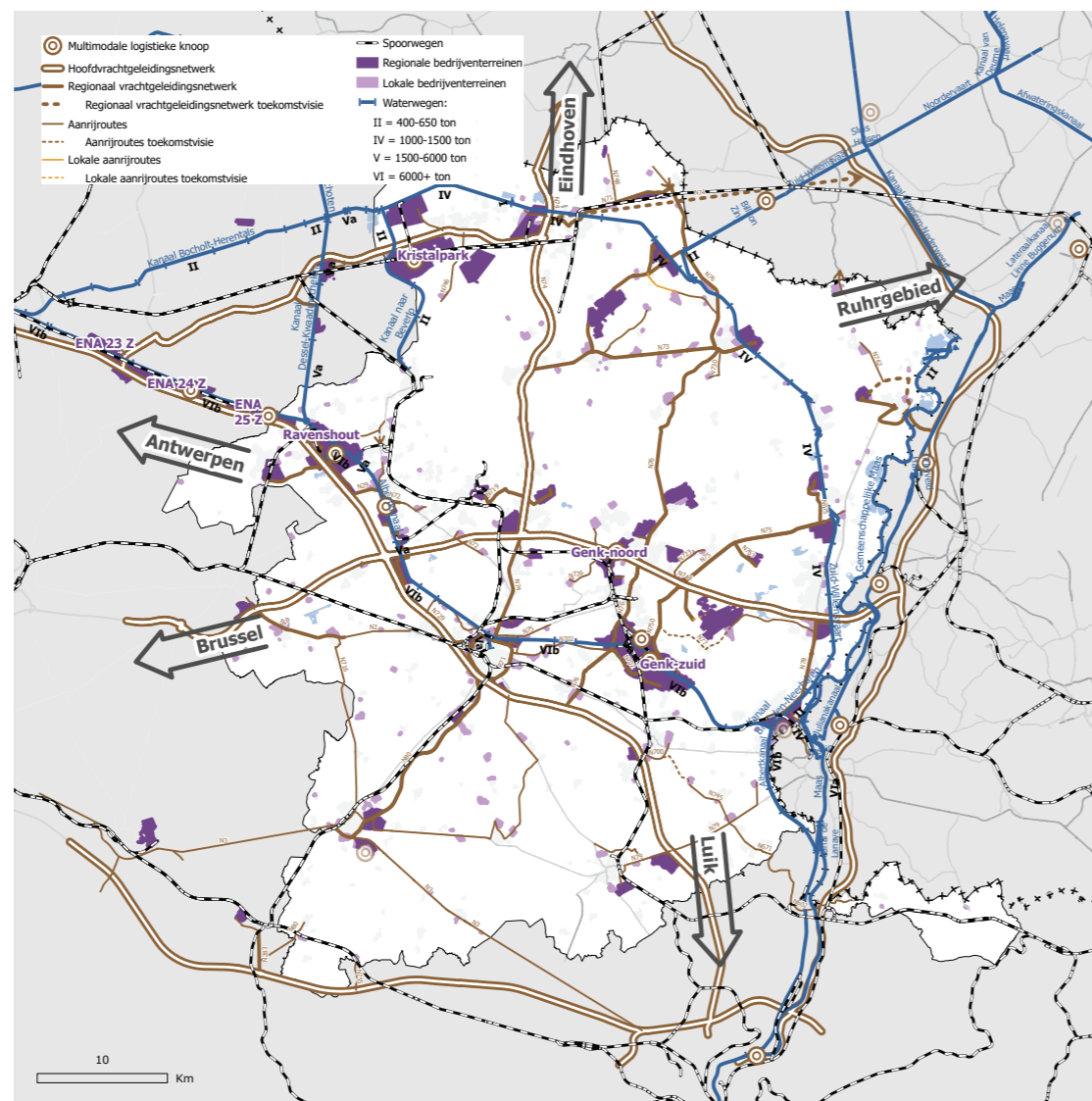
Eerste voorstel hoppinpunten lange termijn (juni 2021, wordt nog verder verfijnd in hoofdstuk 8)

## 4.4 Logistiek

Hoewel vervoerregio Limburg op Vlaamse schaal groot is, vormt het binnen het Europese netwerk een klein radertje. Europa zet in op een multimodale toekomst, waardoor dit automatisch ook de focus heeft in het regionale beleid rond vrachtverkeer. Als voorpost van de havens van Antwerpen en Rotterdam bundelt het diffuse goederenstromen en maakt het de omschakeling van wegtransport naar spoor of binnenvaart. Goede multimodale verbindingen met de havens, maar ook met het Europese hinterland zijn daarom van belang.

Volgende kaart geeft een synthese van de verschillende logistieke thema's die hierna verder worden uitgewerkt.

Voor het logistieke netwerk werd geen scenario opgebouwd, maar er werd wel een eerste aanzet gegeven tot uitwerking van verschillende thema's. Deze 'logistieke kaart' zal in fase 3 van de opmaak van het RMP verder vormgegeven worden.



Logistiek netwerk

### 4.4.1 Multimodale knopen

Europa trekt resoluut de kaart van de duurzaamheid. Wegtransport blijft noodzakelijk, maar vooral om de eerste of laatste 60 tot 80km af te leggen. Op continentale schaal moet vracht maximaal via spoor of binnenvaart getransporteerd worden.

Limburg heeft een sterk bestaand netwerk van kaaimuren en multimodale logistieke knooppunten (Haven Genk en Port of Limburg, Railport Genk, Ravenshout, Kristalpark, Euro Shoe Group, zie multimodale knopen op bovenstaande kaart) dat volstaat om de regio nu en in de toekomst multimodaal te ontsluiten. Eerder dan bijkomende multimodale knopen te ontwikkelen, is het cruciaal om de bestaande knopen te bestendigen en verder te ontwikkelen. Mogelijke werkpunten hierbij zijn:

- het open acces<sup>5</sup> maken van terminals;
- lokale energieproductie voorzien in deze terminals, gekoppeld aan laadpunten voor elektrische vrachtwagens;

- infrastructurele bottlenecks wegwerken binnen het spoor- en waternetwerk om de knooppunten volwaardig trimodaal te ontsluiten.

De vervoerregio heeft hierin zowel een sensibiliserende als een coördinerende functie en waar nodig een signaalfunctie naar hogere overheden.

Bovendien is niet enkel optimalisatie van individuele knopen noodzakelijk, maar is ook samenwerking met multimodale knooppunten binnen en buiten de regio van wezenlijk belang om een grotere modal shift te bereiken. Bestaande voorbeelden zijn de samenwerkingen tussen H.Essers en Haven Genk en binnen het netwerk van terminaloperator BCTN waar ook Kristalpark deel van uitmaakt.

Door haar centrale ligging en sterke spoor- en binnenvaartnetwerken zou Limburg ook kunnen fungeren als voorpost van de zeehavens. Dit kan door stromen gebundeld te transporteren vanuit deze havens tot in Limburg en van daaruit te (her)verdelen of over te slaan op andere transportmiddelen. Dit kan zowel de druk wegnemen bij de

zeehavens als congestie op de E313 tussen Antwerpen en Limburg verminderen. Op termijn kunnen ook chemische stromen via pijpleidingen uit de haven getrokken worden en in Limburg overgeslagen worden op het spoor. De vervoerregio zal deze samenwerkingen stimuleren door dialoog aan te gaan met marktpartijen om actiepunten te identificeren.

### 4.4.2 Spoor

Limburg verbindt de zeehavens met het Europese hinterland. Spoortrafiek zijn momenteel nog vaak georiënteerd op het Zuiden (vb. Italië). In de toekomst zal ook de Oost-West relatie belangrijker worden. De vervoerregio wijst daarbij op het belang van een robuust, geëlektrificeerd spoornetwerk met voldoende capaciteit.

Binnen de eigen regio wordt al gewerkt aan de elektrificatie. Op lijn 19 - het Belgische deel van de IJzeren Rijn - is deze recent afgerond tussen Mol en Hamont. Ook aan de elektrificatie van lijn 15 Mol-Hasselt wordt gewerkt. Voor Vervoerregio Limburg is ook een ontwikkeling in het dossier van

de IJzeren Rijn belangrijk. Niet alleen is dit van belang voor de spoorgebonden ontwikkeling van het Kristalpark, gelegen langs lijn 19, het maakt ook het hele netwerk minder afhankelijk van de heuvelachtige Montzenlijn. Bovendien maakt het dat op twee locaties wordt aangetakt op het Duitse spoornetwerk, wat diens draagkracht ten goede komt en de nodige uitwijkmogelijkheden biedt in geval van calamiteiten. Het bouwplaatsongeval bij Rastatt in augustus 2017 en de bijna 2 maanden lange sluiting daarna, toont het belang van alternatieve routes aan om de benodigde betrouwbaarheid van transportassen te garanderen.

Naast de terminal van H.Essers in Genk takt ook een terminal in Kristalpark de regio aan op het spoornetwerk. De regio waakt erover dat deze terminals ook in de toekomst hun cruciale rol kunnen blijven opnemen. Om toekomstbestendig te zijn, faciliteren ze treinen van 740m.

<sup>5</sup>Bij een open acces terminal staat het de verlader vrij om gebruik te maken van de dienstverlening van de terminaluitbater of om zelf (of via een derde partij) een deel van de logistieke afwikkeling op zich te nemen. Daardoor kunnen sporadische gebruikers zonder extra zorgen gebruik maken van het spoor en kunnen frequente gebruikers dit doen op de voor hen meest voordelige manier.

#### 4.4.3 Binnenvaart

Vervoerregio Limburg beschikt met het Albertkanaal en het fijnmazig netwerk van de Kempische Kanalen, over een uitgebreid waternetwerk dat geschikt is voor het vervoer van goederen. Om dit potentieel optimaal te benutten, zijn er echter nog inspanningen nodig. Zowel op vlak van overslagpunten, infrastructuur en innovatie.

Overslag van goederen is zowel mogelijk in multimodale knooppunten (container terminals) als via kaaimuren in concessie van de Vlaamse Waterweg. De meeste kaaimuren zijn gelegen binnen het ENA-netwerk en in beperkte mate langs de Kempische Kanalen. Ondanks de grote inzet van de Vlaamse Waterweg om de vervoerde volumes over water te verhogen, blijft sensibilisering nodig (gebruik openbare kaaimuren, gebruik privé-kaaimuren door derden,...) en moet de Vlaamse Overheid middelen blijven vrijmaken om het vervoer over water te stimuleren. Vervoerregio Limburg kan via het vrachtroutenetwerk zorgen voor een goede en veilige ontsluiting van watergebonden bedrijventerreinen en moet toezien op de functionele invulling van deze terreinen.

Snelle fietsverbindingen worden vaak ingepland langsheen kanalen, omdat deze routes veel minder knelpunten hebben dan andere wegen (bv. kruisingen met gemotoriseerd verkeer). Anderzijds is het ook belangrijk dat ter hoogte van de kaaimuren op een vlotte manier kan geladen en gelost worden en dat deze activiteiten de veiligheid van de fietsers niet in gedrang brengen. Vervoerregio Limburg waakt over een goede wisselwerking tussen enerzijds fietssnelwegen die gelegen zijn langs de kanalen en anderzijds het belang van laad- en losactiviteiten. De studie die momenteel wordt uitgevoerd door De Vlaamse Waterweg rond dit onderwerp, zal hiervoor een belangrijk uitgangspunt vormen. Ook afstemming met de provincie Limburg en lokale besturen zullen hier deel van uitmaken.

Vervolgens zijn er twee belangrijke **infrastructurele bottlenecks** die verhinderen dat het waternetwerk optimaal functioneert. Zowel ter hoogte van de Stop van Lozen en de Blauwe Kei, zou De Vlaamse Waterweg grotere sluizen willen voorzien, omdat de huidige klasse I-II sluizen momenteel de doorgang van grotere schepen verhinderen. Grotere schepen hebben wel toegang tot de Zuid-Willemsvaart en het kanaal Bochol-

Herentals, maar moeten daarvoor langs het zuidelijke deel van het Albertkanaal rondvaren. Het wegwerken van de bottleneck Blauwe Kei zou een meer directe verbinding richting Antwerpen realiseren. De omgeving rond de Blauwe Kei is echter beschermd dorpsgezicht en beschermde natuur. Dit zorgt voor moeilijke afwegingen tussen natuur/erfgoed en economische belangen (snellere verbinding tussen Limburg en de haven van Antwerpen).

De timing van de aanpassingen ter hoogte van de Stop van Lozen is afhankelijk van die van Blauwe Kei. Zonder een vlotte ontsluiting voor grotere schepen richting westen, heeft een betere aansluiting op het Nederlandse waterwegennet weinig nut. Hiervoor is bovendien overleg nodig met Nederland, aangezien ook de sluizen over de grens van het type klasse II zijn. Zonder een aanpassing aan Nederlandse zijde, heeft een ingreep aan de sluis aan Belgische zijde weinig nut. Een betere bereikbaarheid voor klasse IV schepen van en naar Nederland, kan een grote positieve impact hebben op de ontwikkeling van Noord-Limburg. De vervoerregio wil daarom het gesprek aangaan met de buurregio in Nederland, om tot een gezamenlijke visie en actieplan te komen.

Vervoerregio Limburg wenst ook in te zetten op **innovatie**. Dit kan met concepten zoals Watertruck + die het mogelijk maken om (kleine) duwbakken snel af en aan te koppelen en zo het potentieel van kleine vaarwegen aan te spreken. In afwachting van infrastructurele aanpassingen, kunnen dit type schepen dus een belangrijke rol spelen om de bereikbaarheid binnen het waternetwerk te vergroten. Bovendien wil vervoerregio Limburg het duurzame imago van de binnenvaart vasthouden en versterken. Daarom is ook innovatie op vlak van duurzame aandrijvingsvormen van groot belang. Tot slot kunnen innovatieve organisatievormen eveneens bijdragen aan een modal shift naar de waterweg: frequente melkronde kunnen ervoor zorgen dat bedrijven met kleinere volumes toch gebruik kunnen maken van de waterweg. Dit type projecten kent echter een grote opstartkost, omdat schepen in het begin vaak met een lage beladingsgraad varen. Het is belangrijk dat de Vlaamse Overheid hierin blijft investeren om de modal shift in Vlaanderen en de Limburgse regio te blijven stimuleren.

#### 4.4.4 Vrachtgeleidingsnetwerk

Ook in een multimodale organisatie van vrachstromen, zal wegtransport nodig zijn. Het streven daarbij is wel om het wegtransport van vracht op Europese schaal zo kort mogelijk te houden. Dat betekent dat stromen over regio- of landsgrenzen heen maximaal via spoor of binnenvaart verlopen en enkel de laatste (tientallen) kilometers over de weg. Op schaal van de vervoerregio betekent dit wel dat de multimodale logistieke knopen en bedrijventerreinen goed ontsloten zijn via de weg.

Een vrachtgeleidingsnetwerk duidt aan via welke wegen de vervoerregio vracht wilt verzamelen en ontsluiten richting het hogere netwerk. Daarbij is het de bedoeling om bedrijvigheid bereikbaar te maken, met minimale overlast voor de omgeving. Niet-selectie van een weg betekent niet automatisch dat vracht er geweerd wordt. Herkomst- of bestemmingsverkeer is er toegelaten, maar het is niet de bedoeling er doorgaand vrachtverkeer te faciliteren.

Een vrachtgeleidingsnetwerk is hiërarchisch opgebouwd. Vlaanderen legt het **hoofdnetwerk** vast, bestaande uit Europese en Vlaamse Hoofdwegen. Dit netwerk biedt het basisraster dat economische polen

onderling met mekaar verbindt en een verbinding maakt met (inter)nationale poorten. Een **regionaal netwerk** verbindt de regionale bedrijventerreinen en multimodale logistieke knopen met het hoofdn netwerk. Lokale bedrijventerreinen worden ontsloten via een **lokaal vrachtgeleidingsnetwerk**.

Om het lokale niveau aan het regionale te koppelen, is er nood aan een tussenliggend, verzamelend netwerk. Het is daarbij verleidelijk om dit niveau als “interlokaal” te benoemen, in lijn met de interlokale wegen binnen de nieuwe wegencategorisering. In de praktijk blijkt echter dat de invulling van deze term sterk verschilt. In de nieuwe wegencategorisering betekent de categorisering van het dragend netwerk onder meer dat het tijdelijk de rol van hogere wegen overneemt in het geval van calamiteiten. Noodzakelijk daarvoor is dat in de wegencategorisering de regionale en interlokale wegen de randen van mazen met elkaar verbinden.

In het vrachtgeleidingsnetwerk hebben interlokale vrachtroutes een verzamelende en ontsluitende rol voor het vrachtverkeer van en naar lokale bedrijventerreinen. Om overlast in de buurt van woonomgevingen te voorkomen, zijn lokale overheden vragende partij om doorgaande verbindingen tot een

minimum te beperken.

De discrepantie tussen beide invullingen van het ‘interlokale’, maakt dat we binnen het vrachtgeleidingsnetwerk de voorkeur geven aan de term “aanrijroutes” om het verzamelende en verbindende niveau tussen het lokale en regionale netwerk te benoemen.

Dankzij de OBU<sup>6</sup>-data heeft de vervoerregio een zicht op de routes die vrachtwagens vandaag volgen en de intensiteit van die stromen. Bij de selectie van de routes (zie bovenstaande kaart) is waar mogelijk uitgegaan van dit huidige gedrag en is in lijn daarmee getracht omrijfactoren te beperken. Omdat bereikbaarheid gepaard moet gaan met verkeersveiligheid en -leefbaarheid, is er bij de selectie van het netwerk wel naar gestreefd woonzones maximaal te ontzien en sluipverkeer te voorkomen. Op een aantal plaatsen zijn huidige vrachtttrajecten dus niet langer aangeduid. Dat is bijvoorbeeld het geval met de N73. Deze as fungeert vandaag als een parallel aan de E314 en ontsluit Noord-Limburg richting Nederland en Antwerpen. Ook doorgaand verkeer gebruikt deze as. Om de leefbaarheid in de centra te garanderen is de N73 enkel geselecteerd tussen de N74 en Bree. Met de selectie van de E314, de N71, de N74 en de N76 vormt

het geselecteerde netwerk voldoende kapstok om (lokale) bedrijvigheid op aan te takken.

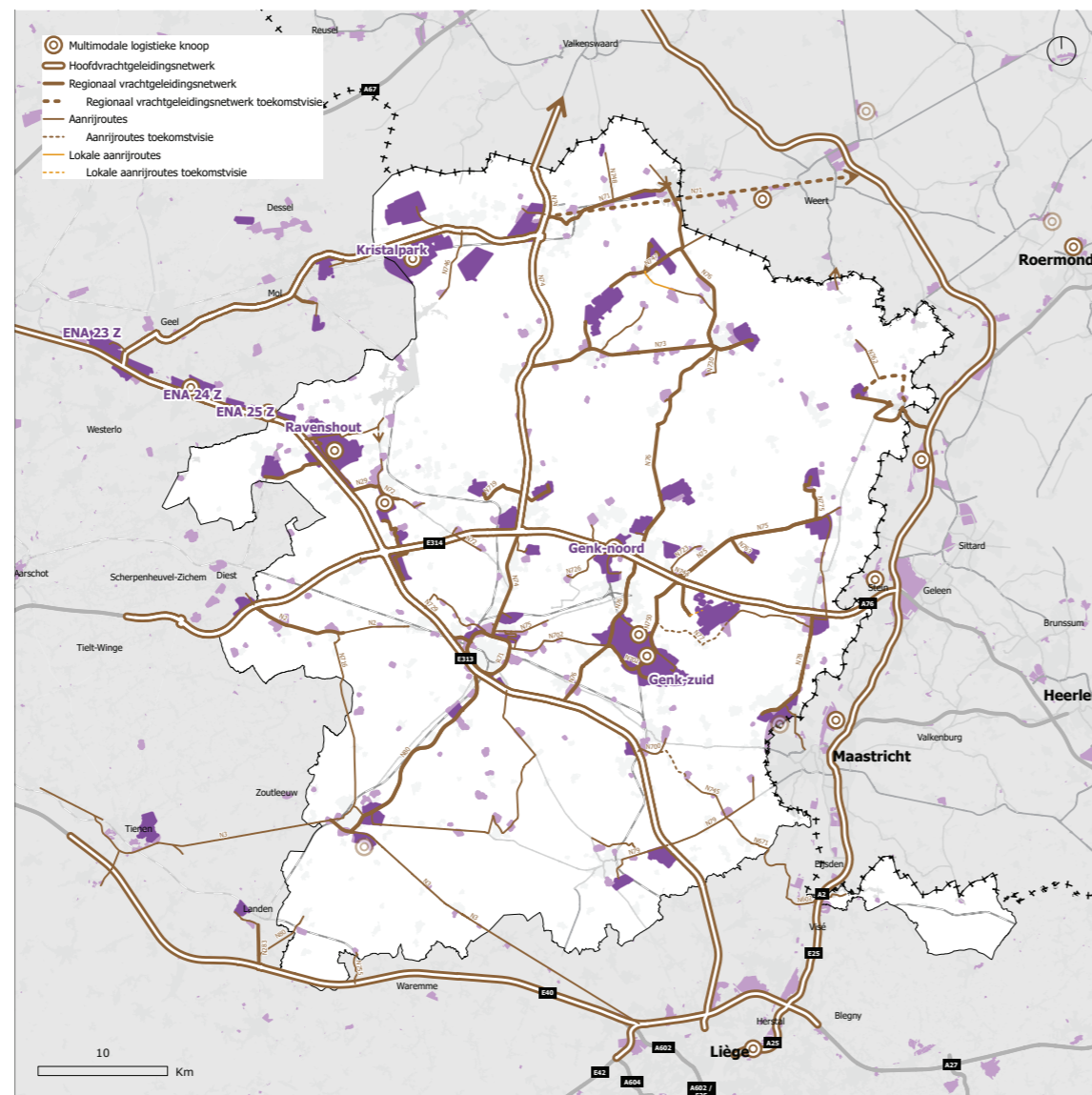
De aanwezigheid van veel regionale bedrijventerreinen in de maas tussen de E313 en E314 leidt tot doorgaande selecties van wegen tussen deze twee autosnelwegen. Het doel van deze selectie is de bedrijvigheid te ontsluiten. Het is niet de intentie om de uitwisseling van stromen tussen beide autosnelwegen via dit deel van het netwerk te laten verlopen. De vervoerregio dient zich nog te beraden over de (technische) mogelijkheden om hier het gewenste gedrag af te dwingen.

<sup>6</sup> On Board Unit, het trackingsysteem dat verplicht geïnstalleerd is in vrachtwagens in het kader van de kilometerheffing.

## 5 GEDRAG

In Zuid-Limburg vormt de maas N80-N20-N76-N79 voldoende kapstok voor de lokale bedrijvigheid om op aan te sluiten, zo blijkt uit de OBU-data. Deze selectie ligt ook in lijn met de afspraken die de betrokken gemeenten eerder onderling hadden gemaakt. Sommige lokale bedrijven maken vandaag gebruik van hun terreinkennis om routes in te korten, met overlast en onveilige situaties voor de omgeving tot gevolg. De vervoerregio ondersteunt de lokale besturen om hierover de dialoog met de betrokken bedrijven aan te gaan. De selectie van de N3 verbindt dit gebied ook richting E40 om zo overbodig omrijden te voorkomen. Om de kern van Tongeren te ontzien, dient bedrijvigheid in deze omgeving via de N79 (ten oosten van Tongeren) en de te realiseren rondweg te ontsluiten.

Vrachtstromen stoppen niet aan de grenzen van onze vervoerregio. Afstemming van het voorgestelde vrachtgeleidingsnetwerk tussen Vervoerregio Limburg en de voorstellen van de omliggende vervoerregio's en Nederland is dan ook nog noodzakelijk. In volgende fase wordt het voorgestelde netwerk verder gefinetuned en besproken met de omliggende regio's.



Vrachtgeleidingsnetwerk (juni 2021)

De hoofdambitie van onze vervoerregio is het realiseren van een modal shift van 60 procent duurzame verplaatsingen. Bij mobiliteit draait het om mensen en deze hebben vaak sterk ingesleten gewoonten. De uitdaging is dat een deel van de huidige automobilisten hun keuze verandert, maar vooral ook dat de nieuwe generatie jongeren andere keuzes kan maken. Naast het verbeteren van de kwaliteit van OV en fiets en het verbeteren van de mogelijkheden voor combimobiliteit zijn zeker ook gedragsbeïnvloedende maatregelen noodzakelijk om de ambities ten aanzien van de modal split te bereiken. Dit betekent dat we bepaalde gewoonten in vraag durven stellen en ons moeten durven openstellen voor een nieuwe mobiliteitscultuur. Een cultuur die mensen en bedrijven minder afhankelijk maakt van (vracht)autobezit en -gebruik. Op heel wat plaatsen in onze regio zijn de eerste tekenen van deze overgang al zichtbaar. Met dit mobiliteitsplan willen we deze maatschappelijke transitie verder versterken en versnellen.

Via mobiliteitsmanagement wordt vanuit de verplaatsingsmotieven en doelgroepen ingezet op het sensibiliseren en stimuleren van duurzame modi. Daarbij wordt ingespeeld op bestaande initiatieven van lokale en bovenlokale actoren. Voor korte ritten rond de kleine en grote kernen en in nabijheid van economische en attractiepolen ligt de focus op de fiets (step) en te voet. Voor grotere afstanden biedt openbaar vervoer en combimobiliteit een oplossing. Met verkeersmanagement alsook met regelgeving en fiscaliteit kan gedrag effectief worden beïnvloed. Ook op deze terreinen ontstaan door nieuwe technologie nieuwe mogelijkheden. Op elk van deze punten wil de vervoerregio inspelen.

### 5.1 Rol van de vervoerregio

De rol van de vervoerregio in kader van het nemen van maatregelen met betrekking tot het sturen op gebruik is een belangrijk onderdeel. Er zijn verschillende actoren en het is de vraag bij wie initiatief ligt. De focus van de vervoerregio zal zich voornamelijk situeren op het stimuleren, het adviseren en het coördineren waarbij het wenselijk gedrag pas kan aangemoedigd worden wanneer er ook voldoende alternatieven zijn. Dat is de essentiële taak van de vervoerregio. Daarnaast ligt de kracht van de vervoerregio in het activeren van gemeentes om samen te werken zowel in het kader van bestaande als in het kader van nieuwe initiatieven. In het regionaal mobiliteitsplan zal een pallet aan stimulerende, faciliterende en regulerende maatregelen uitgewerkt worden waarmee de gemeenten verder aan de slag kunnen gaan.

### 5.2 Mental Shift

We willen gebruikers en verladers prikkelen, aanmoedigen en ondersteunen in deze gedragsverandering. Dit vereist in de eerste plaats inzicht en een openheid om alternatieven uit te proberen. Eénmalig testgedrag is niet voldoende. Om het gedrag structureel te veranderen is het van belang om mensen herhaaldelijk te prikkelen en met hun feedback aan de slag te gaan om oplossingen stelstelmatig verder te verbeteren.

Het 7E-model (Fran Bambust) vormt daarbij de leidraad om iedereen mee te krijgen in deze transitie, van de early adopters, over de early en m te zetten in nieuw, vast gedrag:

- Voorstadium:
  - o **Onwetendheid:** mensen zijn onwetend en hebben geen kennis van het onderwerp dat je aanbrengt.
  - o **Bewustzijn:** mensen weten iets van het onderwerp dat je aanbrengt, maar ze zijn er niet bij betrokken. Ze zijn vooral gericht op hun eigen situatie en zijn niet bezig met de impact van hun gedrag op anderen.
- Overwegen:
  - o **Bezorgdheid:** mensen ervaren een situatie wel als problematisch, maar weten niet hoe zij deel van de oplossing kunnen zijn of ze ervaren conflicterende waarden.
  - o **Inzicht:** mensen hebben inzicht in de situatie en willen wel een bijdrage leveren, maar hebben geen tijd, geld, ruimte,...
- Beslissen:
  - o **Intentie:** mensen nemen zich voor een bijdrage te leveren, maar moeten hun gewoontes veranderen en dat is moeilijk.
- Handelen:
  - o **Tast gedrag** (aftastend gedrag): mensen stellen het gewenste gedrag soms wel en soms niet.
- Vasthouden:
  - o **Vast gedrag:** mensen vertonen het gewenste gedrag.

Afhankelijk van de verschillende stadia kunnen verschillende hefbomen voor gedragsverandering onderscheiden worden. Deze kunnen een leidraad vormen wanneer we gaan nadenken over mogelijke acties om gedragsverandering te ondersteunen op vlak van

mobiliteit en wat de regio daarin kan doen. We onderscheiden hierin dan ook drie belangrijke groepen:

- Motiveren:
  - o **Enteuse:** acties gericht op het enthousiasmeren, goesting geven
  - o **Encourage:** acties gericht op het aanmoedigen, duwtje in de rug, incentives, financiële stimuli
  - o **Engage:** acties gericht op het samen met anderen deel te nemen aan gewenst gedrag
- Ondersteunen:
  - o **Exemplify:** acties gericht op voorbeeldgedrag, vertrouwen, influencers
  - o **Enlighten:** acties gericht op informeren, wat/waarom, helder, concreet,

- aantrekkelijk
  - o **Enable:** acties gericht op faciliteren, mogelijk/toegankelijk maken, wenselijk gedrag bevorderen en onwenselijke gedrag ontmoedigen/ontraden
- Beleven (of overtuigen door inzicht):
  - o **Experience:** acties gericht op positieve beleving, goede ervaring met het mobiliteitsaanbod

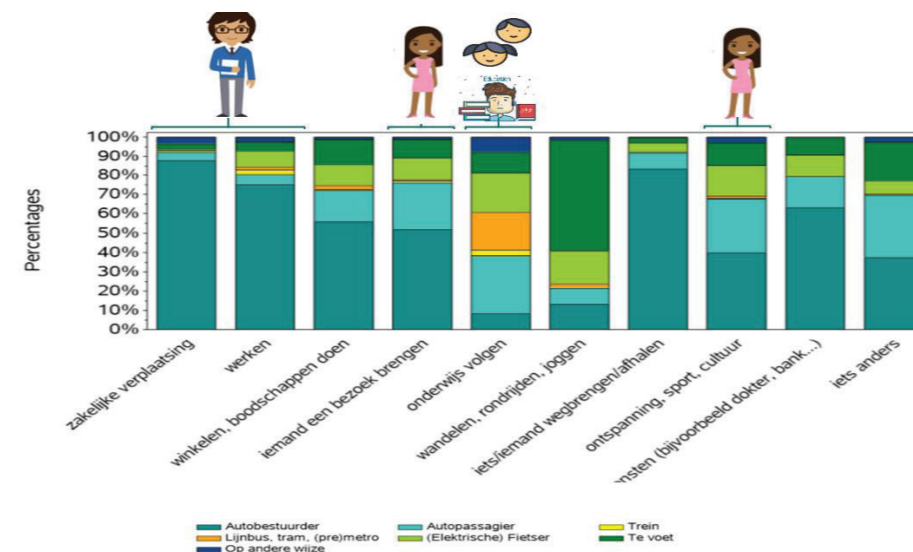


### 5.3 Vanuit behoeften en leefwerelden van gebruikers

Om een duurzame gedragsverandering te bereiken, moet de intrinsieke motivatie van reizigers en verladere aangesproken worden. Dit betekent dat we behoeften van gebruikers vooraan zetten. Uit marktonderzoek weten we bovendien dat deze behoeften en motivaties niet voor iedereen gelijk zijn. Via een doelgroepgerichte aanpak of 'nudging' wordt hierop ingespeeld. Het grootste aantal verplaatsingen binnen vervoerregio Limburg worden gemaakt voor zakelijke verplaatsingen, werken, diensten, iets of iemand wegbrengen of ophalen en winkelen

of boodschappen doen. Daarnaast wordt het merendeel van deze verplaatsingen als autobestuurder en/of als autopassagier.

De grootste groei in de bevolking zien we bij de -18-jarigen en de +65-jarigen. De jeugd is de motor voor de maatschappelijke verandering. Jongeren hebben vaak nog duurzame gewoontes: ze fietsen meer dan gemiddeld en reizen vaak met het openbaar vervoer. Daarmee is een basis aanwezig om duurzaam mobiliteitsgedrag structureel te verankeren. Maar negatieve ervaringen tijdens de jeugd (bv problemen met stiptheid van OV, slechte fietsinfrastructuur, ...) zorgen ervoor dat ze, eens ze volwassen zijn, vaak naar de auto zullen grijpen. De groep +65-jarigen zal met maar liefst 31%



toenemen. Kortom, belangrijk om rekening te houden met hun specifieke noden en hen mee te nemen in de mobiliteitstransitie. De vitale senioren herontdekken in grote getallen de fiets. De elektrische ondersteuning en drang om van alles te zien en beleven, geeft hen vaak het extra duwtje in de rug. Comfort en gebruiksgemak van het volledige mobiliteitssysteem, inclusief openbaar vervoer zijn belangrijk. Hiervoor is het niet enkel belangrijk om aandacht te besteden aan fysieke ingrepen en een goed mobiliteitsaanbod, maar ook in vlotte toegankelijke informatie en eenvoudige ticketing.

49%, waardoor de zorgbehoefte toeneemt. Nabijheid van voorzieningen en sociale interacties zijn voor deze groep zeer belangrijk. Ook fysieke en digitale toegankelijkheid zijn van belang.

Het aandeel hoogbejaarden (80+) zal ook sterk toenemen, met maar liefst

| Doelgroep                   | Voornaamste reis motief   |               |                                 |             |                                |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|--------------------------------|
|                             | school                    | woon-werk     | hobby's / recreatie / op bezoek | winkelen    | zorg                           |
| jongeren (<18 jr)           | 1. scholieren / studenten |               |                                 |             |                                |
| jong volwassenen (18-29 jr) |                           |               |                                 | 3. shoppers |                                |
| volwassenen (29-65 jr)      |                           | 2. werknemers |                                 |             |                                |
| babyboomers/senioren (65+)  |                           |               |                                 |             | 4. babyboomers/vitale senioren |

Vertrekkende vanuit de doelgroepen werden tijdens werksessies bouwstenen naar voor geschoven om te sturen op gebruik, volgens het helpen beleven, het ondersteunen en het motiveren. Deze worden hieronder samengevat en dienen in de volgende fase verder gespecificeerd te worden.

### MOBILITEITSMANAGEMENT

Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen. Het gaat om zowel het organiseren van samenwerking tussen overheden, bedrijven, publiekstrekkingen en aanbieders van diensten, als het beïnvloeden van reisgedrag van de betreffende doelgroep. Mobiliteitsmanagement is erop gericht om het aantal autoverplaatsingen (voornamelijk tijdens de spits) te beperken door reizigers te verleiden om niet te reizen (bijvoorbeeld door te telewerken), op een ander tijdstip te reizen (spitsmijden) of voor een ander vervoermiddel te kiezen. Mobiliteitsmanagement moet leiden tot een betere bereikbaarheid, minder milieubelasting en meer verkeersveiligheid.

Mobiliteitsmanagement omvat maatregelen zoals de aanleg van Hoppinpunten, het stimuleren van telewerken en projecten zoals bijvoorbeeld de Testkaravaan,.... Bij mobiliteitsmanagement staan de eisen en wensen van mensen die zich verplaatsen centraal en draait het om oplossingen op maat. Overheden, werkgevers,

publiekstrekkingen en aanbieders van mobiliteitsdiensten organiseren samen de voorwaarden waarbinnen reizigers slimme keuzes kunnen maken.

Het aantal autokilometers beperken is geen doel op zich. Het moet leiden tot bijvoorbeeld een betere bereikbaarheid en minder milieubelasting. Daarbij gaat het ook om mobiliteit van bewoners, het halen en brengen van kinderen en om mobiliteit rond evenementen. Volgende bouwstenen kwamen aan bod tijdens de werksessies:

- Informatiecampagnes aangevuld met ondersteunende & faciliterende acties zoals bijvoorbeeld STRAP-dag, Helm op Fluo Top, Mobiel Verkeerspark, ...
- Sensibilisering: campagnes ondersteunen, krachtenbundeling. Het blijkt al snel duidelijk dat een scholencampagne actief ondersteund door de gemeente meer effect heeft dan dat iedere school apart aan het werk gaat. Voorbeelden zijn het Genker fietsactieplan en Jonge Wegweters.
- Werken met ambassadeurs en influencers en het inzetten van gamification.
- Faciliteren van de fietser: fietsvriendelijke kernen in kader van het klimaatbeleid en parkeerplaatsen omvormen tot

fietsenstallingen (fiets in het oog kunnen stallen).

- Belang van de werkgevers om het aantal autokilometers van werknemers te beperken.

### STIMULEREN COMBIMOBILITEIT

De shift van een autobezit-afhankelijk mobiliteitssysteem naar een combimobiliteitssysteem waarin mensen mobiliteit als een dienst gebruiken en afhankelijk van het moment en type verplaatsing de meest optimale keuze maken bevestigt een volledige omwenteling in de manier waarop we naar mobiliteit kijken en ermee omgaan. Op vlak van vervoersaanbod duiken naast De Lijn en de NMBS ook heel wat private vervoersaanbieders op en vormen zich coöperatieven voor deelmobiliteit. De markt van MaaS-aanbieders (mobility-as-a-service) en -platformen is zich nog volop aan het ontwikkelen. Dit betekent dat de rol van de overheid wijzigt: Zij is in de eerste plaats faciliterend om innovaties vanuit de markt die bijdragen aan de beoogde doelstellingen mogelijk te maken en te stimuleren. Om een wildgroei aan geprivatiseerde systemen te vermijden waardoor gebruikers door het bos de bomen niet meer terugvinden, zal de overheid daarnaast ook een belangrijke kaderstellende rol moeten opnemen.

Om dit gecoördineerd te laten verlopen, gebeurt dit best op niveau van Vlaanderen en/of het niveau van de vervoerregio.

Dit regionaal mobiliteitsplan geeft de richting weer, maar is geen blauwdruk die alle projecten en maatregelen bevat voor de komende 15 jaar. Flexibiliteit en ruimte voor experimenten die nadien, al dan niet bijgestuurd of verder opgeschaald kunnen worden, is essentieel. Samenwerking tussen stakeholders in de vervoerregio en al doende leren en verbeteren, is de sleutel tot succes.

Volgende bouwstenen kwamen aan bod tijdens de werksessies:

- Uitbouw deelsystemen
- Parkeeraanbod
- Multimodale platforms ten behoeve van MaaS
- Tarieven en abonnementen
- Kennisdeling & know-how zoals het 'leren fietsen'
- Communicatie
- Triggeren jongeren

### REGELGEVING EN FISCALITEIT

Een belangrijk instrument om gedrag te sturen en schaarste te verdelen is beprijzing van mobiliteit naar plaats en tijd. Daarnaast zijn er heel wat regelgevende en fiscale initiatieven die de mobiliteitsalternatieven aantrekkelijker kunnen maken en tegelijkertijd vaak vanuit andere motieven (vb. verkeersleefbaarheid, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, etc.) worden ingevoerd. We denken daarbij aan de invoering van milieuzonering (met lage emissiezones – LEZ), of het implementeren van het mobiliteitsbudget (waarbij bedrijven hun medewerkers met een bedrijfswagen een duurzame mobiliteitsoplossing op maat kunnen aanbieden). Het gaat hier echter over hefboomen die binnen de bevoegdheid van de federale en de lokale overheden passen. In overleg met de Vlaamse overheid zal ook naar mogelijkheden van het toepassen van kilometerheffing voor personenwagens met een hogere heffing in de spitsperiodes worden gekeken, om spreiding van het gebruik over de dag te bevorderen.

Volgende bouwstenen kwamen aan bod tijdens de werksessies:

- Beloning met kortingen, erkenning
- Mobiliteitsbudget
- Milieuzones

### INCLUSIVITEIT EN VERVOERSARMOEDE

Binnen de vervoerregio staat een warm en inclusief beleid centraal dat iedereen maximale ontplooiingskansen biedt. Dit betekent dat vervoersarmoede een belangrijk aandachtspunt is. Uit recent onderzoek<sup>7</sup> blijkt dat er vijf profielen van 'vervoersarmen' bestaan, elk met hun eigen, specifieke kenmerken, gedrag en behoeften:

1. Mobiele ouderen: ouderen, hoog opgeleid en hoog inkomen, beschikken over auto en fiets
2. Jonge starters: jonger, lage inkomens, stedelijk, beschikken over fiets maar geen auto
3. Stedelijke OV-afhankelijken: gemiddelde leeftijd, laag opgeleid en inkomen, slechte fysieke gezondheid, stedelijk, beschikken niet over fiets of auto
4. Suburbane auto-afhankelijken: ouderen, gemiddeld opgeleid en inkomen, randstedelijk, beschikken over auto maar geen fiets
5. Ouderen op het platteland: ouderen, laag opgeleid en inkomen, ruraal, beschikken over auto en fiets

De fiets biedt veel vrijheid en ontplooiingskansen en heeft dan ook een belangrijke rol in de strijd tegen vervoersarmoede. De doorbraak van de elektrische fiets zorgt ervoor dat het bereik van de fiets sterk wordt vergroot, niet enkel in afstand, maar ook in leeftijd wat belangrijk is voor 3 van de 5 type vervoersarmen. Maar ook voor zowel de jonge starters als de stedelijke OV-afhankelijken kan de fiets een oplossing betekenen. Voor een aantal groepen, zoals de stedelijke OV-afhankelijken en ouderen op het platteland, zal de fiets ontoereikend zijn en zal een extra duwtje in de rug nodig zijn. Dit is niet enkel financieel vlak nodig, maar vooral op vlak van vaardigheden en motivatie. Ongeveer een derde van de vervoersarmen is aangewezen op het openbaar vervoer. Naast beschikbaarheid van het aanbod en, voor een deel van de vervoersarmen, de prijs, is ook het ontwikkelen van vaardigheden zoals digitale vaardigheden, een aandachtspunt. De onderzoekers geven aan dat oplossing niet steeds in het aanbieden van meer mobiliteit ligt, maar ook in het nadenken over een slimme ruimtelijke ordening en het faciliteren van basisfuncties in de nabijheid van woonplaatsen.

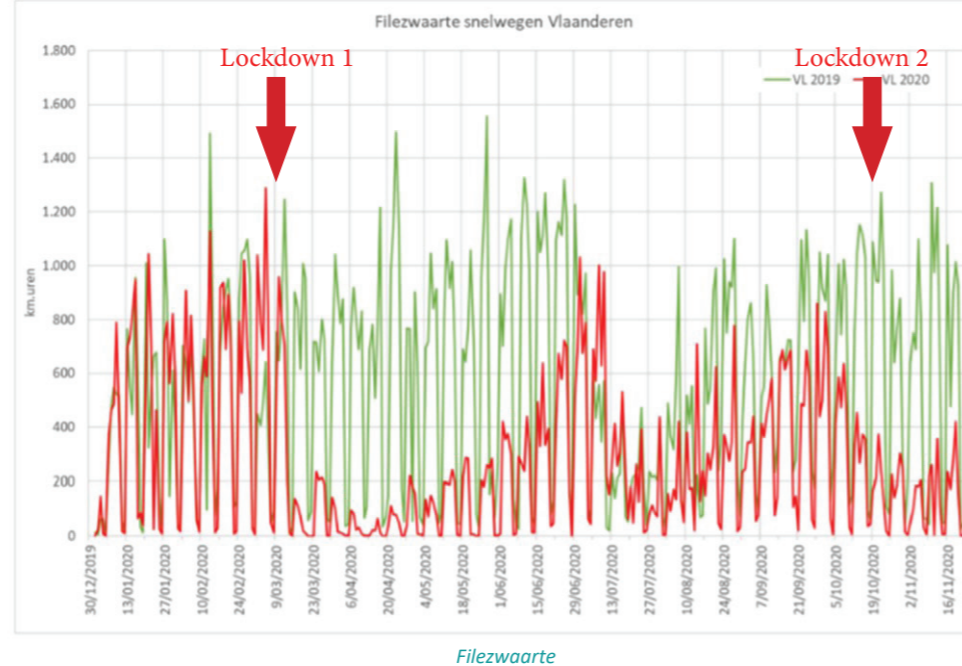
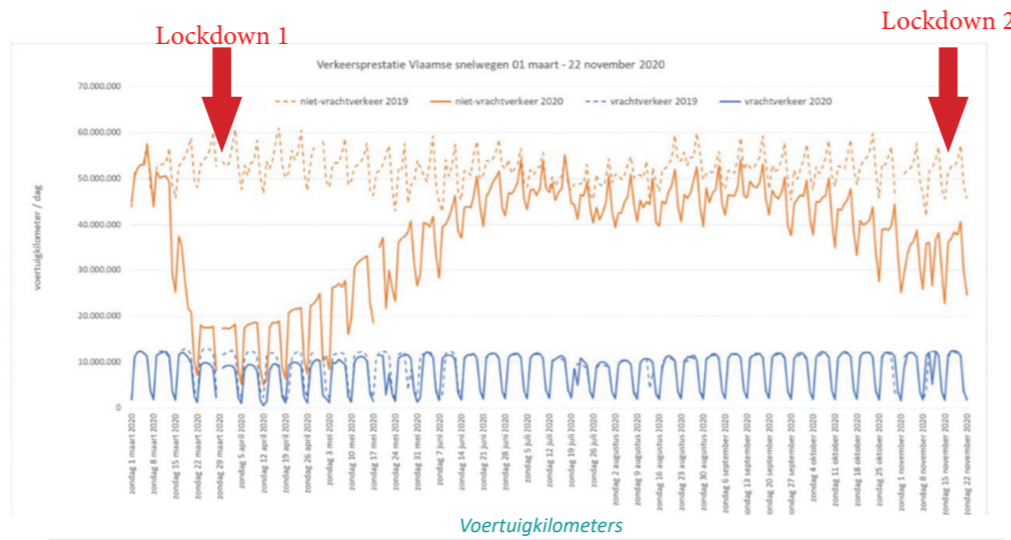
<sup>7</sup> Mobiel 21, Netwerk Duurzame Mobiliteit i.s.m. Koos Franssen - Universiteit Gent/ Vrije Universiteit Brussel (2021) Minder mobiel, een bewuste keuze?

## 5.4 Corona een gamechanger



Tijdens corona waren er dan wel minder files in kader van woon-werk verkeer, toch bleek het gebruik van de auto doorslaggevend en bleek het gebruik van openbaar vervoer en deelmobiliteit heel wat minder. Naar de toekomst toe dient gekeken te worden naar meer hybride vormen van telewerken. Werken is immers ook ontmoeten. Recreatief hebben meer mensen het fietsen en wandelen ontdekt tijdens de pandemie. Dit is dan ook het momentum om door te zetten en het recreatieve fietsen ook door te trekken naar een toenemend fietsgebruik in kader van woon-werkverkeer. Tot slot is gedrag, en dus de keuze voor fiets, OV of auto, meestal geautomatiseerd gedrag. Corona als gamechanger heeft dan

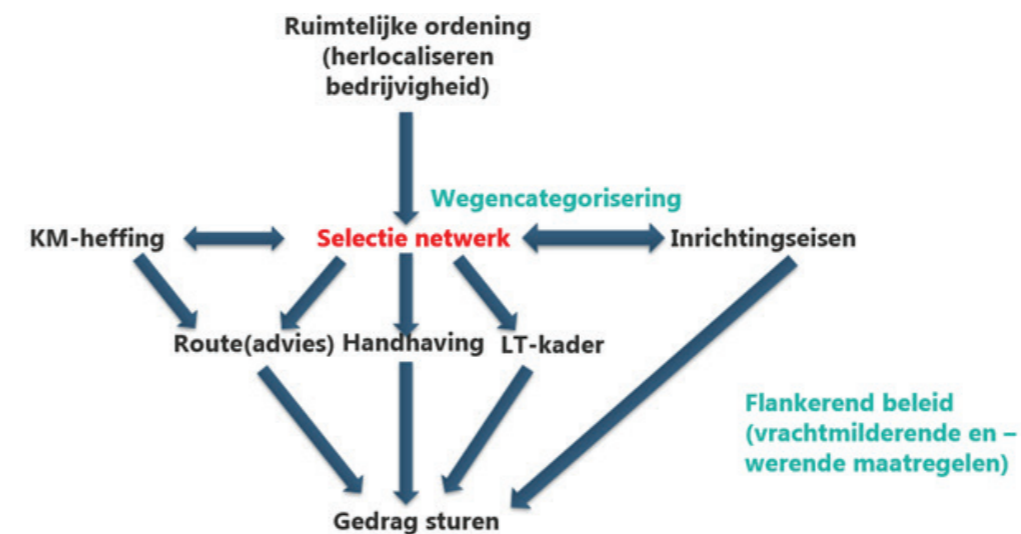
ook een eerder beperkte impact want er is meer nodig dan corona om vastgeroeste patronen te doorbreken. Maar het kan wel dienen als opstap om bijvoorbeeld de autoparkeerplaats die tijdens corona ingericht werd als fietsstalling of als terras na de pandemie niet meer in te richten als autoparkeerplaats. Globaal kan gesteld worden dat de files terug zijn, zelfs groter dan ervoor, maar de mensen zijn wel recreatief blijven fietsen en wandelen. Het is een noodzaak om deze mensen te laten overstappen op duurzame modi voor de woon-werkverplaatsing.



## 5.5 Vrachtgeleiding, meer dan een netwerk selecteren

De selectie van het vrachtgeleidingsnetwerk kwam reeds onder punt 4.4.4 aan bod. Het doel van vrachtgeleiding is het bekomen van het gewenste gedrag bij vrachtwagenchauffeurs. Het gevoerde proces heeft tot het inzicht geleid dat er echter veel meer nodig is dan een selectie van een netwerk om dit gewenste gedrag te bekomen. Onderstaande figuur geeft schematisch de samenhang weer van de

verschillende subthema's verbonden aan routing. De termen die rechtstreeks met elkaar gelinkt zijn, zijn in het zwart weergegeven. Onderwerpen met een indirect verband tot het vrachtroutenetwerk staan in het lichtblauw. Uit het schema blijkt dat een beleid rond het sturen van vracht veel verder dient te gaan dan zuiver de selectie van een netwerk, weergegeven in het rood.



Het einddoel van een vrachtroutenetwerk is het bekomen van gewenst gedrag. We willen de vervoerregio bereikbaar, maar ook verkeersveilig en leefbaar houden door wegen aan te duiden waar we vracht willen faciliteren. De selectie van een netwerk geeft daarbij een lange termijnkader aan overheden (om hun schaarse middelen gericht te investeren en draagvlak te creëren bij omwonenden) en bedrijven en transporteurs (om hun organisatie op in te stellen). Een ruimtelijk beleid rond clustering van bedrijvigheid leidt op lange termijn tot een gericht vrachtroutenetwerk. Waar bedrijvigheid verspreid aanwezig is, kan overwogen worden om bedrijven te herlocaliseren zodat een minimaal en efficiënt geheel van wegen geselecteerd kan worden. Eens een selectie van wegen gemaakt, dienen deze wegen passend ingericht te worden om vracht te faciliteren. (vb. voldoende wegbreedte, traject in de voorrang, minimum aan verkeerslichten, gescheiden fietspaden,...). Een slimme combinatie met de kilometerheffing kan de selectie van het netwerk actief ondersteunen. Bij het bepalen van hun route, maken chauffeurs vaak gebruik van een GPS-systeem of andere routingsoftware (vb. Waze). Om ervoor te zorgen dat het vrachtroutenetwerk ook

effectief gevolgd wordt, is het dus belangrijk dat het geselecteerde netwerk ook in het gebruikte kaartmateriaal vertaald wordt om zo tot een correct routeadvies te komen. Op het terrein kan dit nog ondersteund worden door aangepaste bewegwijzering. Digitalisatie van (veranderende) regelgeving (vb. snelheidsregime, venstertijden of vrachtoverboden) zorgt ervoor dat deze regels correct vertaald worden in de routingsoftware van GPS-systemen. Er is een rol voor de vervoerregio weggelegd om dit digitaliseringsproces in goede banen te leiden. Daar waar vracht echt niet thuishoort kunnen vrachtmilderende of -werende maatregelen genomen worden. Afstemming met de buurgemeenten is daarbij erg belangrijk, zodat de bevoorrading van handelszaken in de regio niet in het gedrang komt. Het is aan de lokale besturen om hierover – onder coördinatie van de vervoerregio – tot onderlinge afstemming te komen. Niet alleen in het bepalen van de regels, maar ook in de handhaving ervan.



## 5.6 Parkeerbeleid

### 5.6.1 Samen naar een gecöördineerd parkeerbeleid

Een leesbaar en gebiedsgericht parkeerbeleid kan in sterke mate bijdragen tot het bereiken van de doelen van de vervoerregio. Parkeerbeleid is bij uitstek een lokale bevoegdheid. De effecten van parkeerbeleid stoppen echter niet aan de gemeentegrenzen, zodat onderlinge afstemming tussen de lokale besturen zich opdringt.

Parkeerbeleid vormt een krachtig instrument om het gebruik van de wagen te ontmoedigen. De mate waarin parkeren duurder of goedkoper is of er meer of minder beschikbare parkeerplaatsen zijn, is medebepalend voor keuze voor modi van verplaatsingen en waar men parkeert. Te veel parkeerplaatsen zijn een verspilling van openbare ruimte die een gebied onaantrekkelijk kunnen maken voor fietsers en wandelaars. Daarnaast zal een teveel aan parkeerplaatsen een ongewenst verkeersgenererend effect hebben. Hierbij wil de regio streven naar het verminderen van het aantal parkeerplaatsen. Dit zal eerder een organisch proces zijn, waarbij alle actoren steeds doordrongen moeten zijn van het uitgangspunt dat het aanbod

aan autoparkeerplaatsen vraagsturend moet werken.

Voldoende parkeerplaatsen moeten aanwezig zijn waar wenselijk, maar een overaanbod met negatieve verkeersattractie als gevolg dient te worden vermeden. Zo is er aan mobiliteitsknopen in landelijk gebied nood aan voldoende parkeerplaatsen in functie van een vlotte overstap. Anderzijds dient het behoud en de aanleg van elke parkeerplaats goed worden afgewogen op vlak van wenselijkheid.

Volgende bouwstenen kwamen aan bod tijdens de werksessies:

- Nood aan een gecoördineerde parkeervisie en juridische ondersteuning vanuit de vervoerregio zodat het gemeentelijk beleid versterkt kan worden: stimuleren van transities, zowel in het aantal van fietsparkeerplaatsen en bewonersparkeren als een kader geven voor het voorzien van combimobiliteit
- Regionale parkeerstrategie voor hoppinpunten

### 5.6.2 Vrachtwagenparkeren

Het thema van vrachtwagengeleiding gaat hand in hand met vrachtwagenparkeren. Lokale besturen worden geconfronteerd met (fout) geparkeerde vrachtwagens op plaatsen die daar niet voor geschikt zijn. Dit leidt tot gevaarlijke situaties en overlast voor de omwonenden. Aan de oorzaak van de problematiek ligt een tekort aan parkeerplaatsen. Hiervoor zijn verschillende verklaringen gaande van een structureel tekort aan parkings langs Europese (hoofd)wegen tot bedrijven die onvoldoende plaats voorzien om de eigen vrachtwagens op privéterrein te stallen.

De vervoerregio beseft dat het een kleine radertje is in het Europese wegennet, maar wordt een pionier inzake vrachtwagenparkeren. Om de problematiek aan te pakken, erkennen we de rol van de vrachtwagen in ons logistieke systeem, wat menswaardige rustpunten voor chauffeurs creëert.

De vervoerregio vormt een beleid dat zowel bij het hogere (Europese en Vlaamse) in ontwikkeling zijnde<sup>8</sup> kader en voorziet in de noden van de regio. Het beleid steunt op 3 pijlers:



<sup>8</sup> Europa werkt aan een nieuwe richtlijn inzake vrachtwagenparkeren die onder andere de kwaliteitseisen voor vrachtwagenparkings op verschillende niveaus binnen het netwerk opleggen. De definitieve richtlijn wordt verwacht tegen eind 2021. Parallel heeft MOW recent een bestek in de markt gezet om haar te laten ondersteunen bij de beleidsvorming rond dit onderwerp.

- Alle betrokken stakeholders (overheden, maar ook bedrijven en gebruikers) worden gesensibiliseerd om hun verantwoordelijkheid te nemen. We werken samen aan oplossingen in plaats van onze verantwoordelijkheden af te schuiven op anderen.

- Waar mogelijk minimaliseren we de nood aan bijkomende parkings: via (handhaving van) een vergunningenbeleid zien we erop toe dat bedrijven op privéterrein voldoende plaats voorzien voor de eigen vrachtwagens. Bij (her) ontwikkeling van bedrijventerreinen wordt voldoende aandacht besteed aan parking. De beschikbare ruimte wordt niet exclusief voorbehouden voor bedrijfsruimte. Ook de mogelijkheden van dubbelgebruik van (bestaande) parkings wordt onderzocht.

- Waar nodig voorzien we centrale vrachtwagenparkings op maat van de lokale/ regionale noden.

We voorzien hiervoor grote, goed uitgeruste en onderhouden parkings in (de buurt van) regionale bedrijventerreinen in ondersteuning van de snelwegparkings. Truckstop 26 bis<sup>9</sup> is hiervoor een inspirerend voorbeeld, binnen de vervoerregio zelf.

Door hun ligging in de nabijheid van het hoger vrachtrouten netwerk, wordt de overlast voor de omgeving tot een minimum beperkt. Binnen het lokale netwerk voorzien gemeenten eveneens parkings voor lokale chauffeurs om overlast in woonwijken te vermijden. Wanneer problematieken aan specifieke bedrijven kunnen worden toegeschreven, gaan lokale besturen de dialoog met hen aan om tot een gedragen oplossing te komen. De publieke en private sectoren werken samen en dragen ook samen de lasten. Om toekomstbestendig te zijn, bekijken we of en hoe laadinfrastructuur voor nieuwe aandrijvingsvormen van vrachtwagens (vb. elektrische laadpalen, waterstof,...) geïntegreerd kan worden in deze strategie. Om een noodzakelijke schaa sprong te kunnen maken gaat de vervoerregio ook actief op zoek naar Europese middelen.

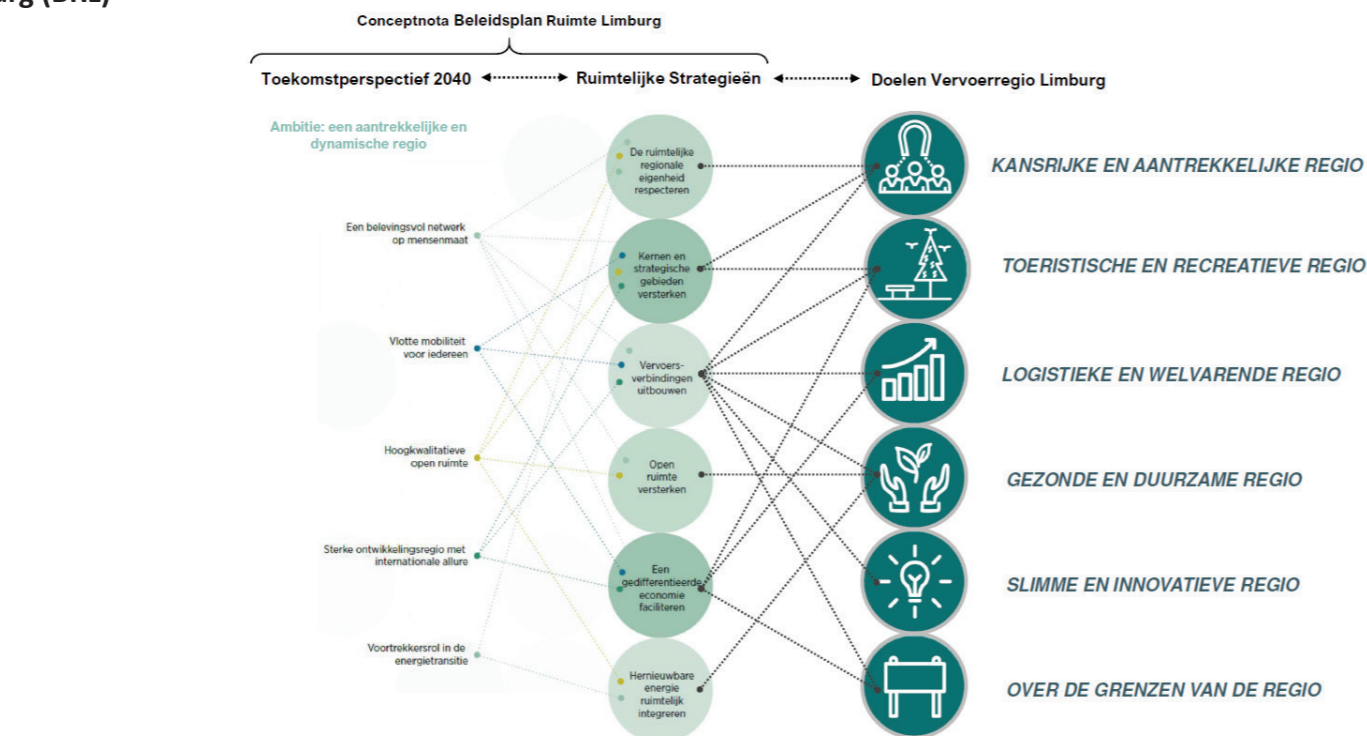
<sup>9</sup> Truckstop 26 bis is gesitueerd in het industrieterrein in de oksel van het knooppunt Lummen. Het voorziet er goed uitgeruste parkings voor vrachtwagens, met de nodige faciliteiten voor de chauffeurs. Een gedeeld gebruik van het aanwezige restaurant en supermarkt door zowel truckers als de lokale bevolking en werknemers leidt tot wederzijds respect en zorgt voor een rendabele business case.

## 6.1 Ruimtelijk strategieën Beleidsplan Ruimte Limburg (BRL)

Op 20 maart 2019 besliste de Deputatie van de provincie Limburg om over te gaan tot de opmaak van een Beleidsplan Ruimte Limburg (BRL). Dit is een beleidsplan volgens de hedendaagse planningstraditie van de beleidsplannen (naar analogie van het in opmaak zijnde Beleidsplan Ruimte Vlaanderen), dat een nieuwe ruimtelijke toekomstvisie voor Limburg wil lanceren. Momenteel werd er al een focus- en een conceptnota aan het publiek voorgesteld en is de plan-MER procedure lopende. Het voorontwerp BRL is nog in opmaak, het wordt tegen de zomer van 2021 verwacht.

De conceptnota dateert van november 2019 en is het meest recente publieke document dat aangeeft hoe de Deputatie de ruimtelijke ontwikkeling van Limburg de komende jaren wenst vorm te geven. Het is bijzonder waardevol om dit document af te toetsen aan de doelstellingen van de vervoerregio uit voorliggende synthesesnota. Mobiliteit en ruimte zijn immers twee nauw verweven beleidsdomeinen. Het is een vrij uniek gegeven dat binnen beide domeinen momenteel een plan in opmaak is dat een sterk sturende rol zal spelen in de belangrijkste ontwikkelingen voor de komende jaren.

De conceptnota vat aan met een ambitieus toekomst(wens)beeld voor Limburg tegen 2040. Om hiertoe te komen zet de provincie 6 ruimtelijke strategieën uit die het beleid tussen nu en 2040 vorm dienen te geven. We toetsen deze strategieën af aan de doelstellingen in deze synthesesnota. Het valt op dat er een sterke correlatie is tussen deze strategieën en de doelen van de vervoersregio.



### 6.1.1 RS1: De ruimtelijke regionale eigenheid respecteren

De omschrijving van deze strategie in de conceptnota van het BRL richt zich vooral op een ruimtelijke ontwikkeling in harmonie met het fysische systeem. Dit sluit aan bij de verdere omschrijving die in deze synthesesnota wordt gegeven aan de doelstelling om te streven naar een 'kansrijke en aantrekkelijke regio'. Met name omschrijven we dit als

het versterken van de eigenheid en attractiviteit van steden, kernen en openruimte gebieden. Aan de hand van deze strategie wil het BRL vooral inzetten op een vrijwaring van de identiteitsbepalende landschappelijke aspecten. Hier zorg voor dragen, draagt bij tot het aantrekkelijk maken en houden van de regio, hetgeen een ondersteuning vormt voor de genoemde 1ste doelstelling van de vervoerregio. Gelet op de specifieke beleidsaspecten waarover de vervoerregio zich buigt, is die doelstelling ('een kansrijke en aantrekkelijke

regio') nog sterker terug te vinden in de 2de ruimtelijke strategie van het BRL.

### 6.1.2 RS2: Kernen en strategische gebieden versterken

De tweede strategie uit het BRL komt bijna één op één overeen met wat we onder de leidende principes ruimte omschrijven in deze synthesesnota. Zowel het BRL als voorliggende nota halen Transit Oriented Development aan. Het BRL voegt hier nog Bike Oriented Development aan toe. Ontwikkelingskansen van een kern of strategisch gebied worden in dat geval ook mee gestuurd door hun ligging binnen het netwerk van fiets(snel)wegen. Beide documenten leggen ook een nadruk op 'nabijheid'. Door een ruim aanbod aan nabije activiteiten winnen kernen immers aan attractiviteit. De aantrekkelijkheid van een regio verhoogt als mensen binnen hun dagelijkse actieradius een gevarieerd aanbod aan diensten en voorzieningen vinden. De voordelen en het comfort van wonen in de kern worden zo zichtbaar. In relatie daarmee heeft de conceptnota BRL het ook over het concentreren van mensen, voorzieningen en activiteiten in steden en dorpen, in de omgeving van frequent bediende collectieve vervoersknoppunten, om herkomst en bestemming fysiek of in tijd dicht bij elkaar te brengen. Intenties die uiteraard rechtstreeks aansluiten bij de doelstellingen van de vervoerregio. Overigens ziet het BRL dergelijke strate-

gie niet enkel toepasbaar voor woonkernen maar ook voor de bedrijventerreinen, economische clusters, winkelconcentraties, incubatoren, enz. Ook zij gelden als hotspots die sturend kunnen werken binnen een regionale ruimtelijke visie door er op de gepaste wijze te clusteren.

Als methodiek om deze strategie in de realiteit te kunnen toepassen wil de provincie inzetten op een beleidskader wonen en een categorisering doorvoeren van de kernen en strategische gebieden. Deze categorisering bepaalt het ontwikkelingsperspectief van deze gebieden op het vlak van wonen, werken, voorzieningen, landschap, ... (waarbij verschillende types van kern zich vertalen naar verschillende potenties binnen dit gamma aan ontwikkelbare kernkwaliteiten). Ze brengen de hefboomplekken en regionale ontwikkelingsstructuren in beeld. Deze oefening impliceert een definitie van de verschillende types van kernen in Limburg en een visie op het ruimtelijk functioneren ervan.

Deze intentie sluit nauw aan bij de doelstelling van de vervoerregio om een regionaal mobiliteitsplan op te maken dat aansluit op de gebiedstypologieën die Limburg kenmerkt (zie hoofdstuk 2). Een succesfactor voor zowel het BRL als de vervoerregio zal de afstemming van deze typologieën op de kerncategorisering en vice versa zijn. In het vervolgproces

van beide planprocessen vormt dit dan ook meteen een van de belangrijkste aandachtspunten.

### 6.1.3 RS3: Vervoersverbindingen uitbouwen

De benaming van de derde ruimtelijke strategie in de conceptnota geeft al aan hoe nauw ze aansluit bij alle zes de doelstellingen van de vervoerregio. De conceptnota neemt een aantal uitgangspunten van de vervoerregio zelf over door bijvoorbeeld eveneens te spreken over een openbaar vervoer opgedeeld in een treinnet, kernnet, aanvullend net en vervoer op maat. De conceptnota stelt dat het gewenste openbaar vervoersnetwerk waar Limburg nood aan heeft het best te identificeren is met het Spartacusplan. Er wordt resoluut gesteld dat het volledige plan op zo kort mogelijke termijn moet uitgevoerd worden.

Bijzondere aandacht gaat in de conceptnota naar fietsverkeer en de bijbehorende fiets(snel)wegen. De fiets is het speerpunt voor mobiliteit in Limburg. De provincie zal dan ook een beleidskader 'fietsen' opmaken als onderdeel van het uiteindelijke BRL. Een andere uitvoeringsmaatregel die de provincie aankondigt in de conceptnota is dat ze een actieve rol zal innemen in de vervoerregio, waarbij ze vooral zal inzetten op de concretisering van het fietsbeleid en de bereikbaarheid van tewerkstellingslocaties. Deze focus van de

provincie sluit uiteraard aan op de intentie uit voorliggende synthesesnota om een 'toeristische en recreatieve regio' uit te bouwen. Hoewel recreatieve fietsroutes niet de focus zijn van de vervoerregio, profiteert ook het recreatief fietsverkeer van het streven om het fietsnetwegennetwerk versneld uit te bouwen als speerpunt voor het duurzaam mobiliteitsbeleid, zoals binnen deze doelstelling wordt gesteld.

### 6.1.4 RS4: De open ruimte versterken

Deze strategie heeft vooral te maken met een inzet op een aaneengesloten ecologisch netwerk. De link met de vervoerregio is eerder indirect. De doelstelling die de provincie heeft met deze strategie is een inzet op de vrijwaring van de ecosysteemdiensten die de open ruimte ons levert en die zo een belangrijke bijdrage leveren aan het welzijn van de mens. Deze intentie vinden we ook terug bij een doelstelling uit voorliggende synthesesnota, namelijk het inzetten op een gezonde en duurzame regio. Echter zit de vertaling hem hier eerder in duurzame vormen van mobiliteit, het stimuleren van (bij voorkeur emissievrije) alternatieven voor de auto, maar dus opnieuw ook weer het toepassen van Transit Oriented Development. De vervoerregio en de conceptnota BRL delen dus ook deze doelstelling, maar vullen deze elk in op wijze voornamelijk passend op het beleidsdomein waar ze elk afzonderlijk op focussen.

## 7 AFWEGING SCENARIO'S

### 7.1 Methodiek: doorrekening met het regionaal verkeersmodel

Om de impact van de kansrijke scenario's te evalueren wordt gebruik gemaakt van het regionaal verkeersmodel. Het doel is om te toetsen in welke mate de bouwstenen van de scenario's veel of weinig effect zullen hebben op de transitie naar een meer duurzame mobiliteit en dus al dan niet bijdragen om onze ambitie te realiseren.

Het verkeersmodel wordt ingezet om de visievorming en de keuze van het beleidsscenario te voeden. Ook moet het ondersteuning bieden bij de selectie en prioritering van maatregelen bij het opstellen van het actieplan in de volgende fase. Tot slot zullen de resultaten van deze modellering ook worden meegenomen in het MER.

Bij de interpretatie van de resultaten van het verkeersmodel houden we rekening met een aantal aandachtspunten gerelateerd aan de werking van het verkeersmodel. Het regionaal verkeersmodel heeft immers enkele beperkingen.:

Zo worden landsgrensoverschrijdende herkomstbestemmingsrelaties niet gemodelleerd. De vervoerregio Limburg grenst voor een groot deel aan de Nederlands provincies Noord-Brabant en Limburg. Grote steden als Eindhoven en zeker Maastricht liggen op een boogscheut van de Belgisch-Nederlandse grens. Het niet modelleren van de relaties van en naar deze regio's zorgen voor een vertekening van de modelresultaten en maakt het ook onmogelijk om conclusies te kunnen trekken over de grensoverschrijdende maatregelen.

Daarnaast is de vervoerwijze "fiets" gemodelleerd op relatieniveau en niet op netwerkniveau. Er wordt in de

resultaten bovendien geen rekening gehouden met voor- en natransport per fiets, enkel met verplaatsingen waarbij de fiets als hoofdvervoerwijze gebruikt wordt. In een beleid dat combimobiliteit als één van haar speerpunten naar voren schuift, is dit een belangrijk aandachtspunt.

Algemeen gezien is het verkeersmodel gebouwd vanuit een sterke voorkeur voor de auto. De te verwachte economische groei tot 2030 wordt met name toegekend aan de auto (brandstof is bijvoorbeeld relatief goedkoop ten opzichte van een kaartje voor het OV. Ook de 'ingebakken voorkeur' van de modale Vlaming voor de auto zoals die blijkt uit het Onderzoek Verplaatsingsgedrag zorgt ervoor dat het voor de duurzame modi moeilijk is om aandeel af te snoepen van de autosolist.

Daarnaast merken we op dat het model met 2 commuterende vaten werkt. Enerzijds zien we een wisselwerking tussen de modi Fiets, Te voet en BTM. Anderzijds is er een duidelijke interactie tussen de vervoerswijzen Auto en Trein. Hierdoor zien we bijvoorbeeld dat verbeterde busverbindingen vooral aandeel "afpakken" van de fiets.

Tot slot is het belangrijk te vermelden dat er gerekend is met een beleidsarm scenario: er is nog geen rekening gehouden met maatregelen op het gebied van gedrag, parkeerbeleid, rekeningrijden en ruimte (bijv. gericht op verdichting van woningen en andere functies).

### 6.1.5 RS5: Een gedifferentieerde economie faciliteren

Zowel deze synthesesnota, als de conceptnota BRL vestigen aandacht op de strategisch belangrijke ligging van Limburg als (internationaal) economisch knooppunt binnen de Euregio. De doelstelling 'over de grenzen van vervoerregio Limburg' uit voorliggende nota krijgt hierbij dus zeer concreet een invulling. De nabijheid van belangrijke lijninfrastructuren zoals de E313, E314 en de kanalen is hierbij van belang, maar eveneens enkele belangrijke luchthavens en HST-stations net buiten Vlaanderen. Als belangrijkste randvoorwaarde om van deze ligging te kunnen profiteren vernoemt de conceptnota onder andere mobiliteit. Aansluitend op RS2 wordt ook voor economische ontwikkelingen voorgesteld om deze te clusteren op de best ontsloten en bereikbare locaties, hetgeen opnieuw aansluit met de intentie van deze synthesesnota om een mobiliteitsbeleid uit te werken dat aansluit bij gebiedstypen (RS2).

Zowel de conceptnota BRL als voorliggende synthesesnota vermelden duidelijk het potentieel voor logistiek. Bij uitstek is dit een economische sector met een mobiliteitscomponent. In beide documenten wordt de noodzaak benadrukt voor een verdere visievorming hieromtrent en in beide gevallen wordt de link met enkele belangrijke buitenlandse

economische clusters als troef aangehaald. De conceptnota legt er de nadruk op dat een visie op logistiek in evenwicht moet zijn met andere doelstellingen rond klimaat, mobiliteit, open ruimte, leefbaarheid van woonbuurten, ruimtelijk rendement, ...

### 6.1.6 RS6: Hernieuwbare energie ruimtelijk integreren

Sterk gelijklopend met RS4 'de open ruimte versterken' wordt de zesde en laatste strategie uit de conceptnota BRL eerder indirect ondersteund door de doelstellingen van de vervoerregio. Met name de doelstelling een 'gezonde en duurzame regio' sluit hier bij aan. RS6 zet vooral in op energietransitie en het zoeken naar ruimte voor duurzame energieopwekking. De focus ligt hierbij op het welzijn en de algemene gezondheid van de mens, waar ook de doelstelling 'gezonde en duurzame regio' naar streeft. De inzet van de vervoerregio op emissievrije transportsystemen is hier wellicht het meest bij aansluitend.

## 6.2 Ruimte voor ondernemen <sup>10</sup>

Limburg is een economisch actieve regio. Het huisvest tal van (internationale) logistieke spelers, chemische clusters en bouwnijverheid. Enerzijds is er nog groeipotentieel voor deze bedrijvigheid, maar anderzijds zijn er in bepaalde

(natuurgebieden ook grenzen aan de ruimtelijke expansie. Het spanningsveld tussen verder economisch ontwikkelen en het innemen van natuurgebieden (bijvoorbeeld de Groene Delle), maakt het noodzakelijk dat bedrijvigheid vooral op een ruimtelijk efficiënte manier groeit en vergroot het belang van een goede functionele invulling. Zo moet er bijvoorbeeld over gewaakt worden dat binnen ENA de watergebonden bedrijventerreinen effectief gebruik maken van de waterweg. Op die manier vermijden we dat er nieuwe stukken ruimte aangesneden worden voor watergebonden activiteiten, terwijl er elders nog voldoende potentieel is.

Door het naar elkaar toegroeien van de chemische clusters neemt het vestigingspotentieel voor de chemische sector in Limburg verder toe. Deze sector leent zich uitermate goed voor het gebruik van pijpleidingen om massale transporten van de weg te houden.

## 6.3 Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) \_ Strategische visie (20 juli 2018)

Het perspectief voor de toekomst schetst het beeld naar welk Vlaanderen maatschappelijk en ruimtelijk wil evolueren. Het ruimtelijk beleid maakt keuzes om een

duurzame ontwikkeling van de ruimte mogelijk te maken. De economische, sociale en ecologische invalshoek komen hierbij gelijktijdig en evenwichtig aan bod. Ruimtelijk betekent dit inzetten op een evenwichtige ontwikkeling om de mensenmaat in de ruimte te koesteren, de veerkracht van de ruimte te verhogen en de metropolitane allure te versterken. Vlaanderen blijft zo een innovatieve regio van wereldformaat waar mensen zich thuis voelen en elkaar ontmoeten. In 2050 is het ook een veerkrachtige ruimte die maatschappelijke ontwikkeling mogelijk maakt.

VLAANDEREN 2050: strategische doelstellingen:

- Verminderen van het bijkomend ruimtebeslag
- Europees stedelijk-economische ruimte en energienetwerken
- Palet van leefomgevingen
- Wonen en werken nabij huidige en toekomstige collectieve vervoersknopen en voorzieningen
- Robuuste open ruimte
- Netwerk van groenblauwe aders

<sup>10</sup> Vanuit de werkgroepen wordt dit topic ook in de synthesesnota kort aangehaald. Dit zal verder vorm krijgen binnen de uitwerking van het Beleidskader Economische Ruimte in het BRL.

De doorrekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het regionaal verkeersmodel Limburg versie 4.2.2-RMP. Dit verkeersmodel beschrijft de mobiliteit van het personenverkeer aan de hand van de spreiding in tijd en ruimte van socio-economische activiteiten, het volledige multimodale vervoersaanbod, de aantrekkelijkheid van de verschillende vervoerwijzen en de invloed hiervan op de modale keuze en trajectkeuze voor alle verplaatsingen.

Het gebruikte modelinstrumentarium focust vooral op een zo correct mogelijke modellering van het personenverkeer, maar er wordt uiteraard ook rekening gehouden met het vrachtverkeer over de weg. De vrachtwagenverplaatsingen worden berekend in het strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 4.2.2.

- De Vlaamse strategische verkeersmodellen bevatten 4 bouwstenen:
- inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor de basistoestand 2017
  - inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het toekomstscenario 2030
  - parameters voor de verschillende deelmodellen
  - modelinstrumentarium

Het strategische personenmodel Vlaanderen v4.2.2 is een statisch, multimodaal, agent-gebaseerd verkeersmodel op strategisch niveau. Het is bedoeld om maatregelen op strategisch niveau met een impact op Vlaanderen te evalueren. Daarnaast zijn er ook 10 regionale verkeersmodellen ontwikkeld. Deze zijn bedoeld om uitspraken te doen over de effecten op verkeersstromen op de snelwegen en grote gewestwegen van maatregelen op strategisch en tactisch niveau. De zonering binnen het studiegebied is fijner dan voor het strategisch personenmodel Vlaanderen en vooral de toedelingstechniek is verfijnder.

De keuzes voor tijdstip en bestemming zijn langere termijn keuzes. Deze strategische keuzes worden overkoepelend genomen door het strategisch personenmodel Vlaanderen. Dit model wordt dan ook ingezet als sturend model dat de strategische keuzes bepaalt. De regionale verkeersmodellen zijn volgende modellen die deze strategische keuzes overnemen van het strategisch personenmodel Vlaanderen. Zo wordt gezorgd voor een consistente set verkeersmodellen. Concreet betekent dit dat in het strategisch personenmodel Vlaanderen alle deelmodellen doorlopen worden, terwijl in de regionale verkeersmodellen vertrokken wordt van de herkomst-bestemmingspatronen uit het sturend model. In de regionale verkeersmodellen wordt vervolgens enkel de vervoerswijzekeuze en routekeuze gedaan. Deze routekeuze gebeurt wel veel gedetailleerder dan in het sturend model.

Het gebruikte modelinstrumentarium focust vooral op een zo correct mogelijke modellering van het personenverkeer, maar er wordt uiteraard ook rekening gehouden met het vrachtverkeer over de weg. De vrachtwagenverplaatsingen worden berekend in het strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 4.2.2. Dit model brengt de grote goederenstromen via de weg, het spoor en de binnenvaart door Vlaanderen in kaart. Hiertoe worden in verschillende stappen de goederenstromen berekend die over de Vlaamse vervoersnetwerken vervoerd worden, alsook de bijbehorende voertuigstromen. Het toekomstscenario 2030 gaat voor het strategisch vrachtmodel Vlaanderen enerzijds uit van dezelfde prognoses en detailontwikkelingen als het strategisch personenmodel Vlaanderen binnen België en anderzijds van een rekenmodule die goederenstromen op Europees vlak in kaart brengt. De rekenmodule op Europees vlak, die ontwikkeld werd door Prognos, bepaalt de algemene goederenstromen in Europa, terwijl de detailverdeling van deze stromen gedaan wordt op basis van de gedetailleerde prognosecijfers.

In Bijlage 3X wordt de volledige rapportage toegevoegd.

## 7.2 Afweging van de scenario's: effecten van de onderzochte bouwstenen

In wat volgt worden de resultaten van de doorrekeningen van de kansrijke scenario's toegelicht. Eerst worden de globale effecten van de scenario's, die beschouwd kunnen worden als een pakket van bouwstenen, besproken. Hierbij worden de scenario's Bereikbaar & Betrouwbaar (B&B) en Leefbaar & Gezond (L&G) vergeleken met het basispakket 2030. Dit basispakket bevat het beslist beleid en alle projecten die reeds in planvorming zijn en waarvan aannemelijk is dat deze binnen afzienbare tijd beslist beleid worden. Het basispakket omvat de situatie voor de komende 10 jaar op basis van voortzetting van huidig (mobiliteits-)beleid. Na de analyse van de globale effecten van de scenario's worden per modus eerste conclusies getrokken op het gebied van wenselijkheid en effectiviteit van de concrete onderzochte bouwstenen.

### 7.2.1 Effecten van de bouwstenen op vervoerregioniveau

#### VOERTUIGKILOMETERS AUTO EN VRACHT

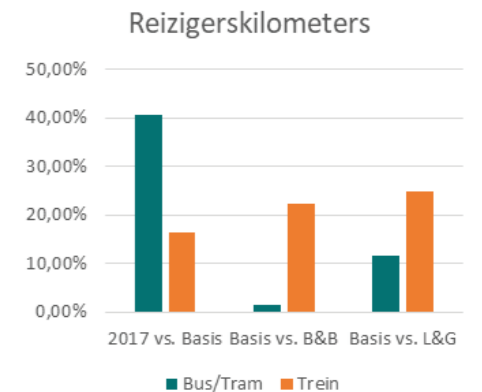
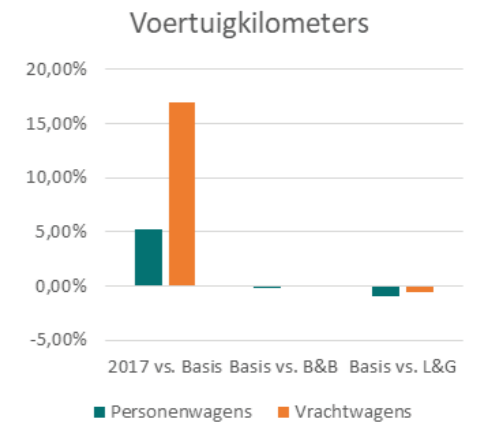
- **Basispakket 2030 t.o.v. 2017:**  
Als gevolg van de vastgestelde projecten is er een enorme groei in het aantal voertuigkilometers afgelegd met personen- (van 19 671 079 naar 20 716 229 voertuigkilometers) en vrachtwagens (van 2 235 203 naar 2 615 989 voertuigkilometers). De projecten leiden echter niet tot een groei in het aandeel van verplaatsingen met de auto.
- **Scenario B&B t.o.v. basispakket2030:**  
Investeren voor de auto leiden tot een minimale afname in voertuigkilometers afgelegd met de auto.
- **Scenario L&G t.o.v. basispakket2030:**  
Investeren in duurzame maatregelen leidt tot een afname van voertuigkilometers auto en vracht. Deze afname weegt niet op tegen de toename van het aantal voertuigkilometers in het basispakket.

#### REIZIGERSKILOMETERS OPENBAAR VERVOER

- **Basispakket 2030 t.o.v. 2017:**  
De invoering van de Spartacuslijnen zorgt voor een enorme groei in het gebruik van bus en tram. Omwille van overstappen profiteert ook de trein mee..
- **Scenario B&B t.o.v. basispakket2030:**  
De frequentieverhoging van de trein veroorzaakt een mooie toename in het aandeel reizigerskilometers afgelegd met de trein.
- **Scenario L&G t.o.v. basispakket2030:**  
De verbetering van het onderliggend OV-net zorgt voor een toename in zowel het gebruik van bus en tram als het

gebruik van de trein.

*Toelichting figuur: vergelijking van het basisscenario ten opzichte van de bestaande toestand jaar 2017, vergelijking van het scenario bereikbaar en betrouwbaar ten opzichte van het basisscenario en een vergelijking van het scenario leefbaar en gezond ten opzichte van het basisscenario.*



### 7.2.2 Effecten van de bouwstenen op relatie- / netwerkniveau

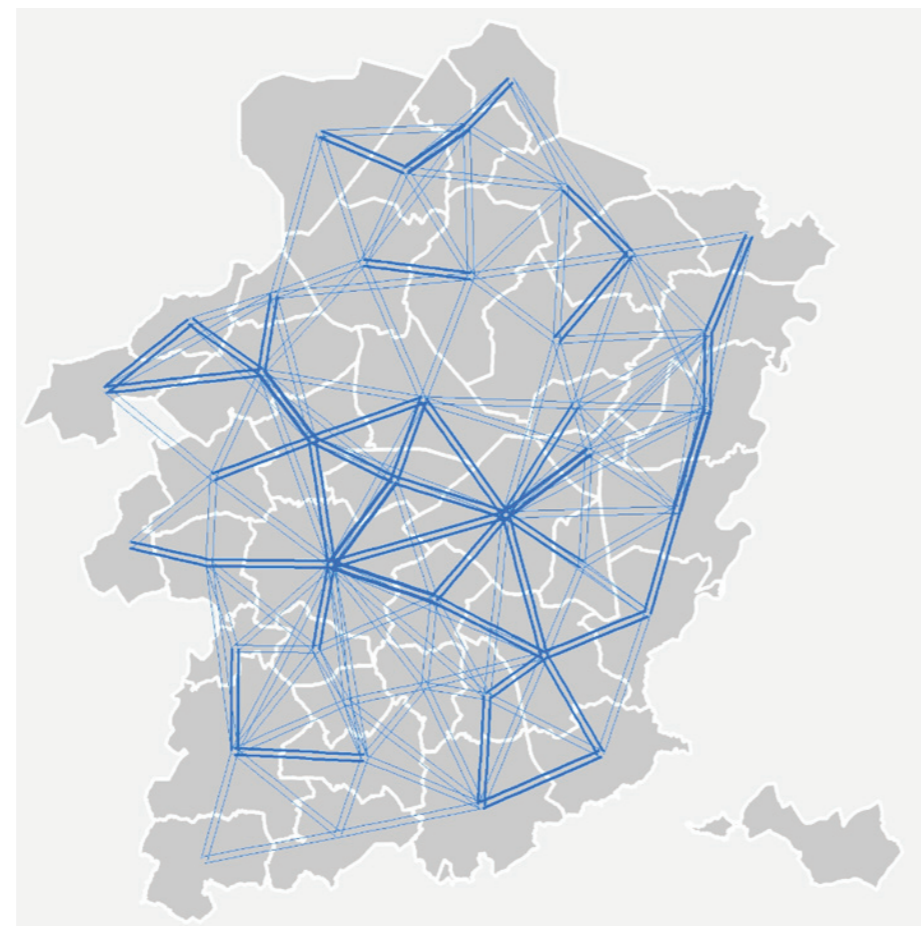
Vervolgens bekijken we per vervoerwijze wat het effect is van de bouwstenen uit de verschillende scenario's. Omwille van de eerder vermelde beperkingen van het gehanteerde verkeersmodel is dit niet altijd evident.

#### FIETS (RELATIENIVEAU)

Op basis van de fietsrelaties kan goed ingeschat worden op welke corridors het hoogste fietsgebruik te verwachten is. De maatregelen voor de fiets die in het basispakket zijn opgenomen zijn reeds vooruitstrevend en geven het grootste effect met een stijging van het aantal verplaatsingen met 6,6%. Investeren in die fietsmaatregelen is zinvol.

De winst in de maatregelen van beide scenario's is – volgens het verkeersmodel – klein, zijnde 1%. Maar deze maatregelen zijn wel degelijk noodzakelijk om het aantal duurzame verplaatsingen verder te laten stijgen. De grootste effecten zijn waarneembaar voor het motief educatie. In het basispakket zien we dus een toename van het aandeel voor de fiets en een afname voor het aandeel van de autobestuurder. In beide scenario's zien we dan weer een afname van het fietsaandeel en een toename van het aandeel OV, hetgeen doet vermoeden dat de significante verbetering van het openbaarvervoer het fietsgebruik kannibaliseert.

Zoals eerder vermeld worden de fietsverplaatsingen noch het voor- en natransport niet gemodelleerd. Met het oog op de gewenste switch naar combimobiliteit is het echter belangrijk dat de overstap tussen fiets en openbaar vervoer gefaciliteerd wordt. Goede aansluitingen en voorzieningen in de Hoppinpunten zijn daarom noodzakelijk.

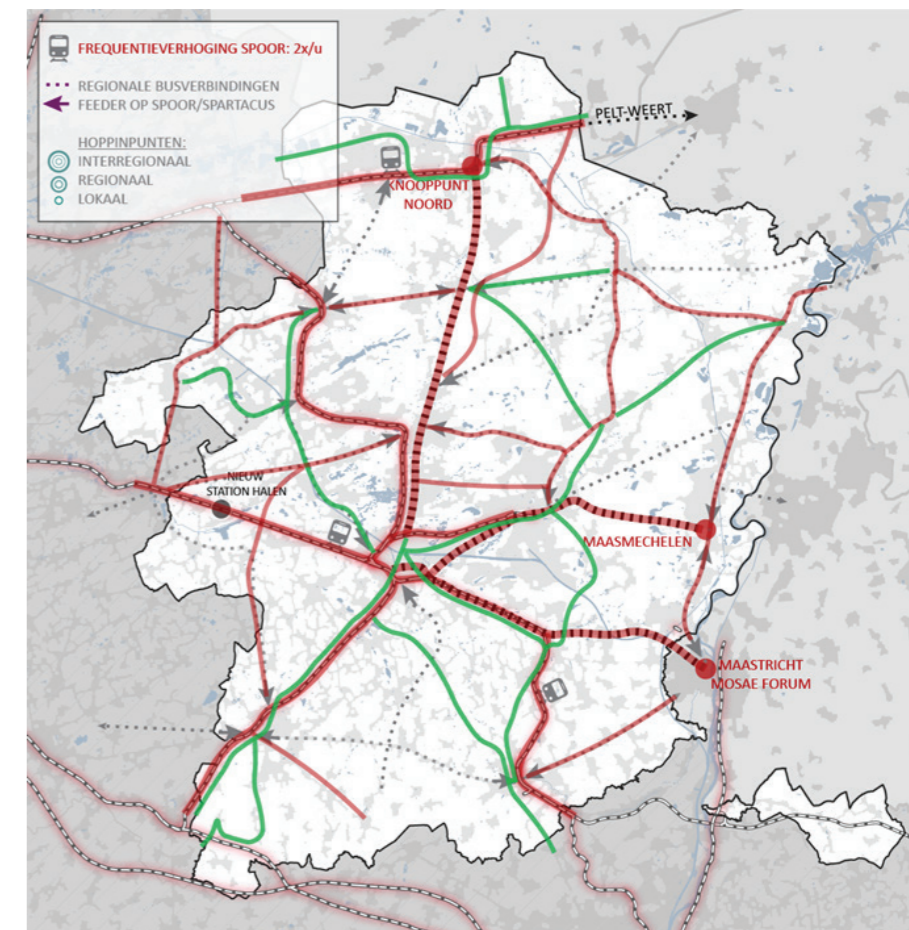


Figuur 19: Fietsintensiteiten op HB-relatie binnen de vervoerregio Limburg, scenario L&G

#### OPENBAAR VERVOER (NETWERKNIVEAU)

Wanneer we het scenario Bereikbaar & Betrouwbaar vergelijken met het basispakket 2030, dan kunnen we volgende vaststellingen maken:

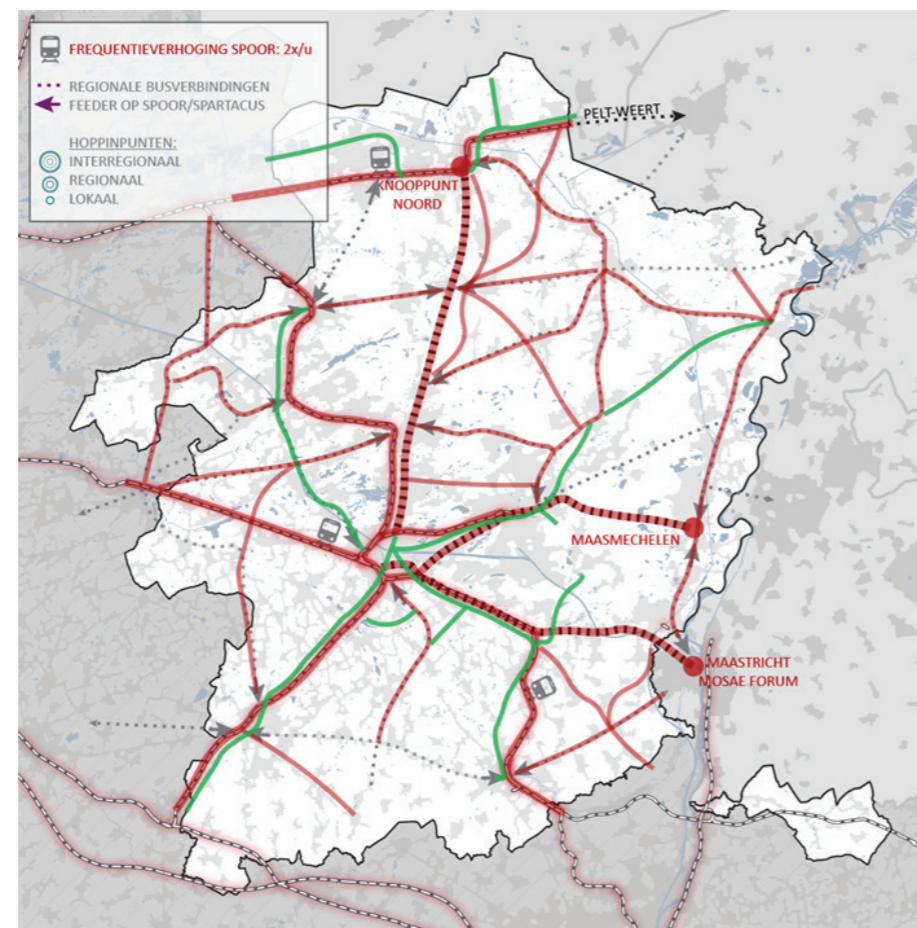
- Alle treinverbindingen kennen een winst in reizigersaantallen vanwege de frequentieverhoging naar 2 ritten per richting per uur.
- Buslijnen parallel aan deze opgewaardeerde trein- en Spartacusverbindingen worden echter gekannibaliseerd.
- We zien een toename van reizigers op bijna alle feeder-buslijnen vanwege goede aansluitingen op het treinnetwerk en de Spartacusblijnen.
- Het station Halen zorgt in het B&B-scenario voor minder reizigers op deze trein-as dan in het L&G-scenario. Dit kan veroorzaakt worden door de toegenomen reistijd tussen bijvoorbeeld Hasselt en Leuven omwille van de bijkomende treinstopplaats.



Figuur 20: Belangrijkste toenames (rood) en afnames (groen) reizigersaantallen tussen scenario B&B en basispakket2030

Vergelijken we het scenario Leefbaar & Gezond met het basispakket 2030 dan zien we de volgende effecten:

- Ook hier kennen alle treinverbindingen een winst in de reizigersaantallen vanwege de frequentieverhoging naar 2 ritten per richting per uur en zien we een kannibalisering van parallelle buslijnen.
- We zien opnieuw een toename van reizigers op bijna alle feeder-buslijnen vanwege goede aansluitingen op het treinnetwerk en de Spartacuslijnen.
- De verhoging van de frequentie op het onderliggend busnetwerk heeft vanzelfsprekend een positief effect op het gebruik van het OV-net.
- De vierde Spartacuslijn, die van Maaseik via Maasmechelen naar Lanaken rijdt, heeft slechts een licht positief effect. Dit effect is echter onderschat omdat de grensoverschrijdende verbindingen niet opgenomen worden in het regionaal verkeersmodel (zie hoger).
- 



Figuur 21: Belangrijkste toenames (rood) en afnames (groen) reizigersaantallen tussen scenario L&G en basispakket2030

Uit bovenstaande analyse kunnen we volgende conclusies trekken voor het openbaar vervoer:

#### Wat werkt?

- De frequentieverhoging van de trein zorgt duidelijk voor een toename aan OV-reizigers.
- Ook de invoering van de Spartacuslijnen 1, 2 en 3 zorgen voor een toename aan OV-reizigers. De door het verkeersmodel vastgestelde toename is bovendien nog onderschat omwille van het ontbreken van grensoverschrijdende verplaatsingen en omdat er geen aansluiting gemodelleerd werd op het Nederlandse OV-netwerk.
- Voor het slagen van de kwaliteitssprong van de trein en het invoeren van de Spartacuslijnen zijn goede aansluitingen met het onderliggend netwerk van buslijnen essentieel. De in het L&G-scenario voorziene frequentieverhoging van dit netwerk en gerichte aansluiting op de trein en de Spartacuslijnen dragen hier duidelijk aan bij.

#### Wat werkt minder goed?

- De vierde Spartacuslijn Maaseik – Maasmechelen – Lanaken lijkt minder potentie te hebben dan de andere Spartacuslijnen maar lijkt wel kansrijk als hoogwaardige buslijn. Verder onderzoek is echter nodig. Vooral de ontbrekende grensoverschrijdende verplaatsingen, die in Maasland des te belangrijker zijn, geven een vertekend beeld.
- Hetgeen wel duidelijk uit de modelresultaten naar voren komt, is dat buslijnen die parallel rijden met verbeterde treinverbindingen een deel van hun reizigers verliezen

aan deze treinverbindingen. Het lijkt dus aanbevolen om de middelen voor het exploiteren van deze busverbindingen te herschikken om de kwaliteit van de feeder-lijnen nog te verhogen (hogere frequentie, bredere amplitude, ...).

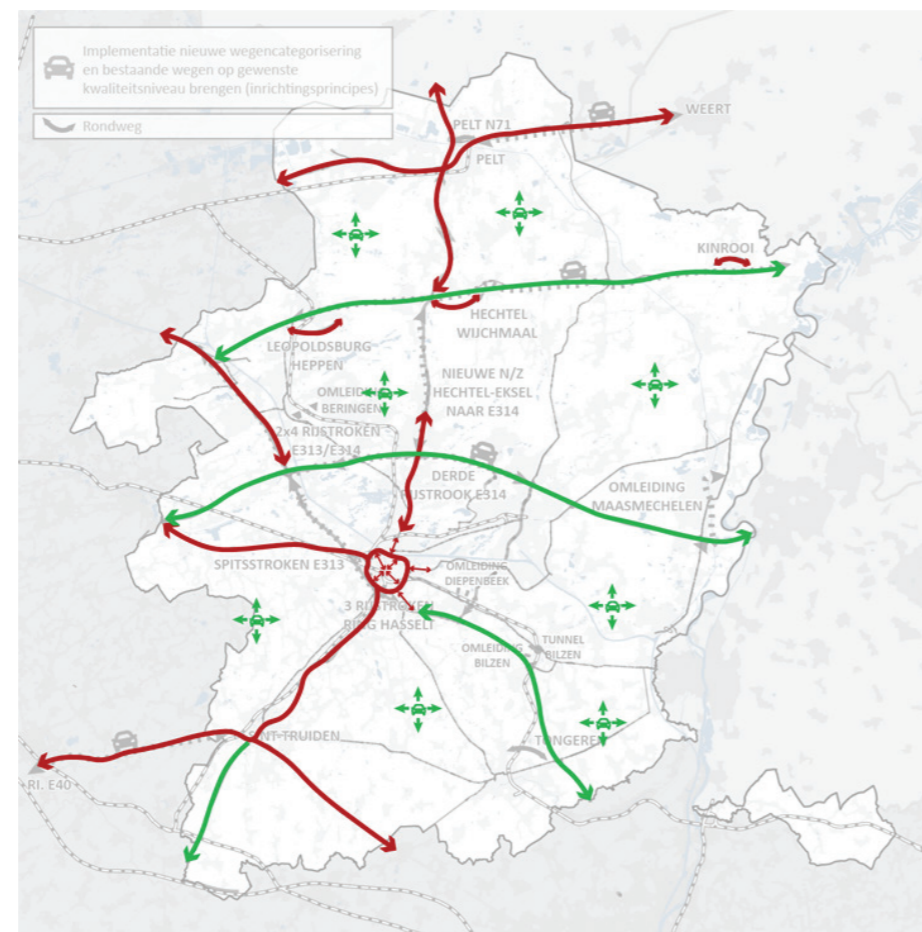
- De modelresultaten geven een onduidelijk beeld wanneer het gaat over de effecten van het toevoegen van een treinstopplaats ter hoogte Halen nabij de kruising van spoorlijn 35 met de E314. Er dient dus verder onderzoek te gebeuren naar de wenselijkheid en effectiviteit van deze bijkomende stopplaats.

Ook hier wordt de nadruk gelegd op het belang van goede overstapmogelijkheden tussen fiets en openbaar vervoer met het oog op de gewenste switch naar combimobiliteit om het gebruik van beide modi verder te stimuleren.

### AUTO (NETWERKNIVEAU)

Ook voor de autoverplaatsingen vergelijken we zowel het B&B-scenario als het L&G-scenario met het basispakket 2030. Voor het B&B-scenario gelden volgende vaststellingen:

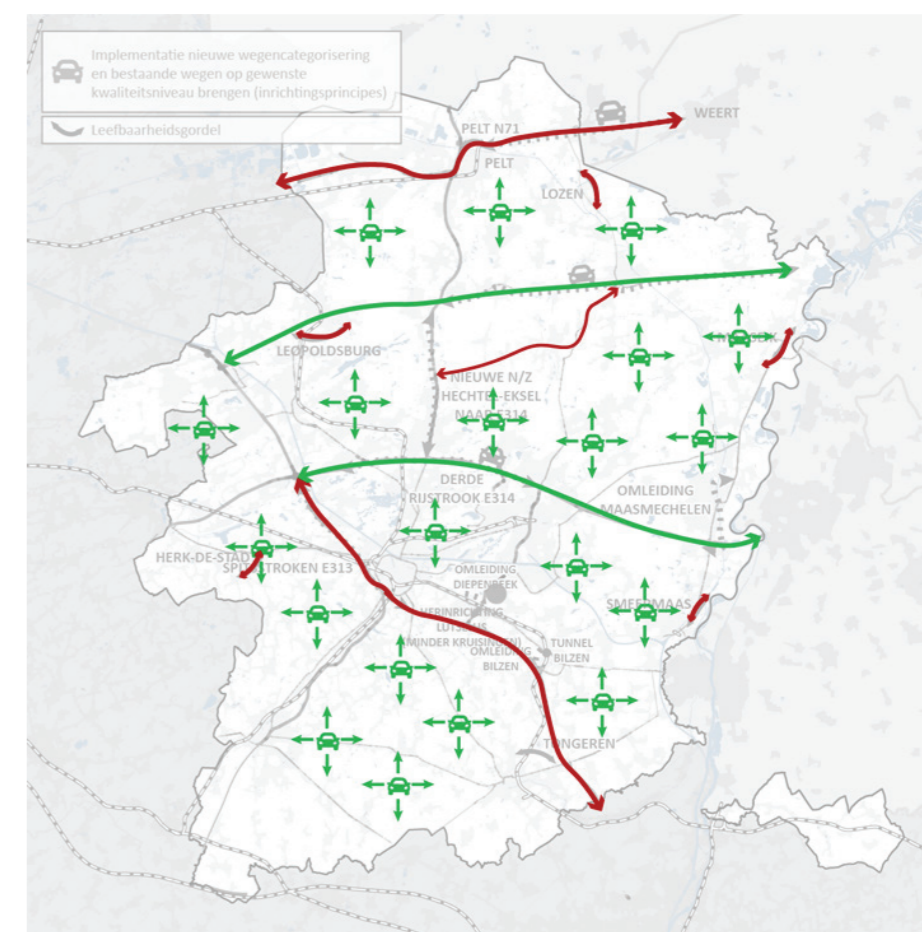
- We zien een algehele afname van autoverkeer door investeringen in duurzame modi. Er is een duidelijke verschuiving van auto naar OV en fiets.
- Het verkeer op de lager gecategoriseerde wegen neemt af en wordt gebundeld op de hoger gecategoriseerde wegen.
- Er is een groei in het aantal motorvoertuigen, voornamelijk rondom Hasselt, ten gevolge van de invoering van een derde rijstrook over de gehele Grote Ring rond Hasselt.
- De N73 kent over haar volledige lengte een afname in verkeer. Ook de N141, die de verbinding met de E313 vervolledigt, krijgt minder autoverkeer te verwerken.
- De aanleg van rondwegen heeft een positief effect op het aandeel verkeer in de kernen.
- Het opwaarderen van de N3 ten bevordering van de afwikkeling van het verkeer richting de E40 heeft een aantrekkende werking. De N80 tussen Sint-Truiden en de E40 wordt minder zwaar belast.
- Op de N71 tussen Pelt en Nederland en richting Antwerpen is er een toename in verkeer ten gevolge van het rechtekken (rondweg) van deze as en de doortrekking naar Weert.



Figuur 22: Belangrijkste toenames (rood) en afnames (groen) tussen scenario B&B en het Basispakket 2030

Uit de vergelijking van het L&G-scenario met het basispakket 2030 komen volgende vaststellingen:

- Ook hier zien we een algehele afname van het autoverkeer door de investeringen in de duurzame modi. De verschuiving van auto naar OV en fiets is hier nog groter, omdat er ook een frequentieverhoging op het onderliggend busnetwerk wordt doorgevoerd.
- Het verkeer op de lager gecategoriseerde wegen neemt nog meer af en wordt nog meer gebundeld op de hoger gecategoriseerde wegen.
- De aanleg van leefbaarheids gordels heeft een positief effect op het aandeel verkeer in de kernen.
- Opnieuw kent de N73 over haar volledige lengte een afname in verkeer. Ook de N141, die de verbinding met de E313 vervolledigt, krijgt minder autoverkeer te verwerken.
- Op de N71 tussen Pelt en Nederland en richting Antwerpen is er opnieuw een toename in verkeer ten gevolge van het rechtekken (rondweg) van deze as en de doortrekking naar Weert.



Figuur 23: Belangrijkste toenames (rood) en afnames (groen) tussen scenario L&G en het Basispakket 2030

Uit bovenstaande analyse kunnen we volgende conclusies trekken voor het autoverkeer:

#### Wat werkt?

- Investerings in het hoofdwegennet zorgen voor verschuiving van verkeer naar wegen van hogere orde.
- Rondwegen / leefbaarheids gordels zijn effectief in het ontlasten van de kernen.
- De combinatie van de N80 tussen Hasselt en Sint-Truiden en de N3 tussen Hasselt en de E40 is effectief in het ontlasten van het zuidelijk gedeelte van de N80 tussen Sint-Truiden en de E40.
- Bij afwaardering van het westelijk gedeelte van de N73 wordt deze as minder gebruikt dan doorgaande as.

#### Wat werkt minder goed?

- De derde rijstrook op de R71 zorgt voor een toename van het verkeer in Hasselt richting de Grote Ring, met een nog zwaardere belasting van de kruispunten tot gevolg.

Ook hier wordt de nadruk gelegd op het belang van goede overstapmogelijkheden tussen auto, fiets en openbaar vervoer met het oog op de gewenste switch naar combimobiliteit om het gebruik van beide modi verder te stimuleren.

Uit bovenstaand afwegingsproces blijkt dat een ambitieus en doorgedreven beleidsscenario nodig is om de vooropgestelde doelstellingen te behalen binnen de Vervoerregio Limburg. Door de meest impactvolle en haalbare bouwstenen te combineren vanuit beide scenario's, komt een beleidsscenario tot stand waarmee tegen 2030 (en doorkijk 2050) een belangrijke sprong op vlak van gedragsverandering, afstemming met het ruimtelijk beleid en een verbeterd mobiliteitsaanbod kan worden gerealiseerd. Het beleidsscenario wordt dan ook samengesteld uit bouwstenen van beide scenario's.

### 8.1 Fiets

De fiets is de sterkst groeiende vervoersmodus en heeft een groot potentieel om verder te groeien zowel voor korte verplaatsingen als voor middellang verplaatsingen. Alle fietsbouwstenen vanuit het basispakket en de beide scenario's worden dan ook als zeer belangrijk beschouwd:

- Uitbouw en optimalisatie van alle (reeds geplande) fietssnelwegen;
- Ontbrekende schakels in het fietssnelwegennet uitwerken als 'BFF-route op te waarden tot fietssnelweg'. Dit wil zeggen dat hetzelfde kwaliteitsniveau als een fietssnelweg gegarandeerd moet worden op deze routes (nood aan een haalbaarheidsstudie op koter termijn):
  - o Diest – Hasselt (Hoofdroute)
  - o Sint-Truiden – Landen (Bovenlokaal Functioneel Fietsroutennetwerk)
  - o Landen – Tienen (Bovenlokaal Functioneel Fietsroutennetwerk)
  - o Maaseik – richting Nederland (Roermond) (Bovenlokale Functionele Fietsroute)
  - o Leopoldsburg – Kinrooi (Hoofdroute en

Bovenlokale Functionele Fietsroute)

- Volgende verbindingen moeten uitgewerkt worden als hoofdroute op regionaal niveau:
  - o Overpelt – Helchteren – Lommel N715
  - o Lommel – Leopoldsburg
  - o Lommel – Nederland
  - o Beringen – Diest
  - o Sint – Truiden – Tongeren – Maastricht
  - o Genk – As – Bree
  - o Tongeren – Hasselt N20
  - o Riemst – Eijsden – Voeren (deze as kan op korte termijn fungeren als regionale verbinding, op lange termijn dient ook de fietssnelweg aangepakt te worden.
- Op interlokaal niveau wordt het fijnmazige Bovenlokale Functionele Fietsroutennetwerk en het Alternatieve Bovenlokale Functionele Fietsroutennetwerk behouden. De kwaliteit en de realisatie ervan moet verhoogd worden.

Wegwerken van grootschalige barrières zoals over-wegen, snelwegen, waterwegen, SBZ-zones,... is een must. Gezien dit erg uitdagend is, worden deze barrières meegelift met de realisatie van grotere weg- en spoorinfrastructuurprojecten. In het kader van de spooroverwegen zet Infrabel in functie van veiligheid in op het beperken van het aantal gelijkgrondse overwegen. Het is van belang dat het sluiten van overwegen globaal bestudeerd wordt zodat de netwerken voor elke modus zo optimaal mogelijk blijven functioneren. Daarom pleit de Vervoerregio voor de opmaak van streefbeelden in samenwerking met Infrabel en de NMBS van grotere, algehele treintrajecten.

### 8.2 Openbaar vervoer

Het uitbouwen van een stevige ruggengraat met hoogwaardig openbaar vervoer op regionale schaal is van groot belang voor het realiseren van onze modal shiftambities.

- In de eerste plaats wordt er ingezet op het verhogen van het treingebruik via:
  - o een verhoging van de frequentie naar een halfuurfrequentie. Samenwerking met de NMBS en Infrabel is hiervoor noodzakelijk. Omwille van verzadiging van het treinnetwerk, zijn frequentieverhogingen op het huidige netwerk niet evident. Voor de Vervoerregio zijn frequentieverhogingen richting Brussel/Leuven en Antwerpen van groot belang. Dit kan enkel indien de spoorinfrastructuur wordt aangepast en al dan niet gedeeltelijk wordt ontdubbeld.
  - o een grensoverschrijdende treinverbinding tussen Pelt en Weert zodat het hoppinpunt in Hamont-Achel kan uitgroeien tot regionaal hoppinpunt met overstapmogelijkheden in alle richtingen.
  - o de noodzaak van een bijkomend station in Halen dient verder onderzocht te worden via een potentieel onderzoek door de NMBS. Ook de ruimtelijke inpasbaarheid vormt hierbij een aandachtspunt.
- Regionaal Hoogwaardig Openbaar Vervoer:
  - o Spartacus is voor de Vervoerregio heel belangrijk om de ruggengraat te vervolledigen en de volledige Regio toegang te geven tot het hoogwaardig openbaar vervoer. De voorziening moet gelijkwaardig zijn aan een sneltram: een eigen bedding is van uiterst belang alsook de snelheid en de concurrentiepositie ten opzichte van de auto.
  - o De verbinding tussen Maasmechelen en Maaseik



wordt ingezet als een Hoogwaardige Openbaar Vervoerverbinding.

- o Ook de grensoverschrijdende verbindingen naar Eindhoven, Roermond, Sittard en Maastricht dienen gegarandeerd te worden en dienen in eerste instantie verder onderzocht te worden.
- Regionale busverbindingen:
  - o Frequentieverhoging op alle lijnen die voorzien zijn op regionaal niveau. De Vervoerregio wil streven naar een halfuur frequentie voor deze lijnen.
- Op interlokaal niveau worden er enkele buslijnen toegevoegd als feeder naar de ruggengraat op regionaal niveau:
  - o Verbinding tussen Lommel – Pelt – Hamont-Achel
  - o Verbinding tussen Lommel en Nederland via Luyksgestel
  - o Verbinding tussen Pelt en Peer
  - o Verbinding tussen Houthalen-Helchteren en Ham
  - o Verbinding tussen Zonhoven en Beringen
  - o Verbinding tussen Genk en Maaseik
  - o Verbinding tussen Genk en Hasselt via de N75
  - o Verbinding tussen Diepenbeek en Tongeren (richting Wallonië)
  - o Verbinding tussen Bilzen en Tongeren
  - o Verbinding tussen Riemst en Voeren
  - o Verbinding tussen Hasselt – Alken – Sint-Truiden en Gingelom
  - o Verbinding tussen Alken en Borgloon via Wellen

### 8.3 Auto

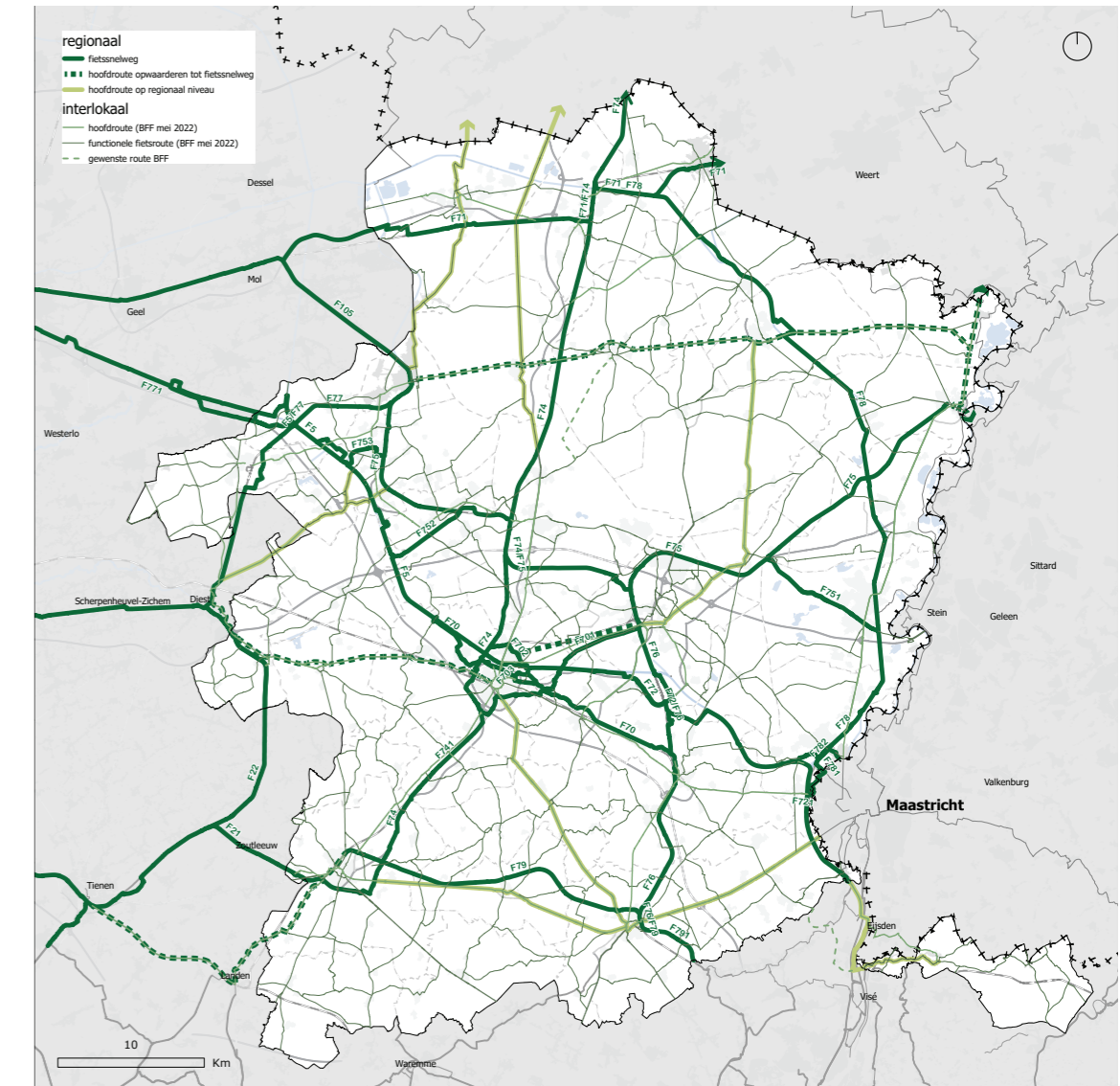
De optimalisatie van het hoofd-, regionaal en interlokaal wegennet zorgt voor een verhoogde verkeersveiligheid en een robuustere verkeersstructuur. Deze dragende structuur vormt ook de ruggengraat voor het vrachtroutenetwerk.

Door een vlotte gegarandeerde doorstroming te creëren, wordt de robuustheid van het netwerk verhoogd, en kan het auto- en vrachtverkeer van minder geschikte lokale wegen verschuiven naar veiligere en beter uitgeruste wegen. Hierdoor kan de optimalisatie van de dragende structuur ook leiden tot een gebiedsgerichte aanpak van het wegennet waarbij maatregelen worden genomen waarmee sluipverkeer wordt geweerd en de leef- en verblijfskwaliteit in kernen en woonwijken wordt verhoogd. Kleine zorgvuldig gekozen ingrepen op het wegennet bieden ook de mogelijkheid om aantrekkelijke autoluwe fietstrajecten te realiseren die ingepast kunnen worden in het fietsnetwerk. De gebiedsgerichte aanpak van het wegennet komt dus niet enkel omwonenden, maar ook fietsers en voetgangers ten goede.

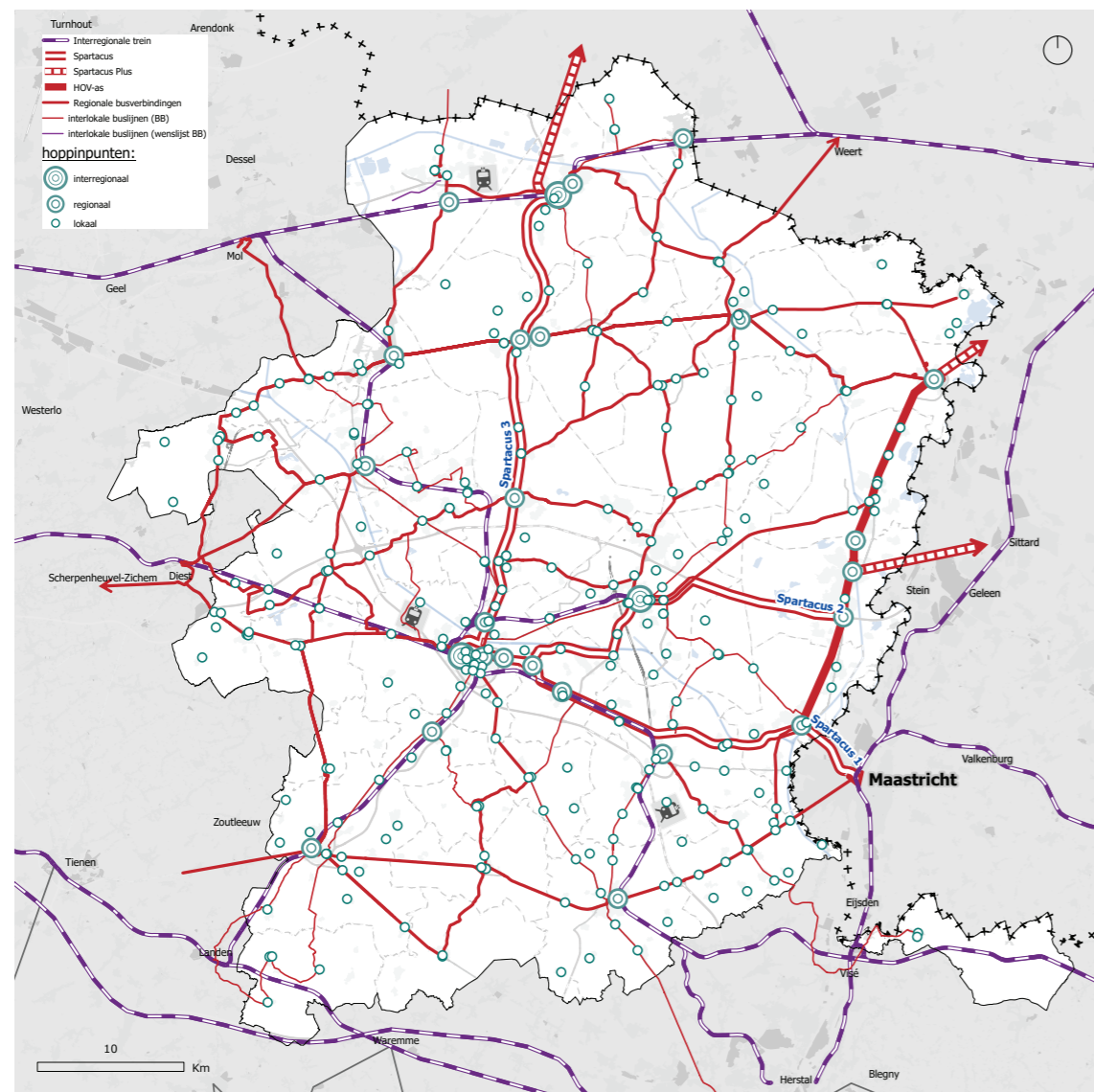
- Optimalisatie hoofdwegennet:
  - o Realisatie spitsstroken op de E313 (tussen Lummen en Hasselt-Oost) en een derde rijstrook op de E314 (tussen Lummen en Genk-Oost) en de optimalisatie van een aantal snelwegcomplexen.
  - o Onderzoek naar de doortrekking van de N71 tussen Pelt (aansluiting N74) en Weert waarbij de kernen van Pelt en Hamont ontlast worden van doorgaand (zwaar) verkeer.
  - o Realisatie van Vlaamse Hoofdwegen, de N71, de N74, de N76, de N75 en de N80 verkeersveiliger en vlotter inrichting. En een verbeterde aansluiting van de N74 op de N69 in Nederland.
- Optimalisatie van de regionale en interlokale wegen:
  - o Onderzoek van de integratie van leefbaarheids gordels in Wijchmaal, Kinrooi, Gingelom, Leopoldsburg, Bij het voorzien van een leefbaarheids gordel wordt eerder gedacht aan bijvoorbeeld een digitale vrachtwagensluis of zelf een digitale sluis voor het gewone doorgaand

gemotoriseerd verkeer. Het beboeten van doorgaand verkeer dat eigenlijk zijn verplaatsing niet doorheen de desbetreffende kern moet maken, maar een andere weg dient te nemen. Deze maatregelen zijn duurzamer omdat er inderdaad geen bijkomende infrastructuur dient aangelegd te worden.

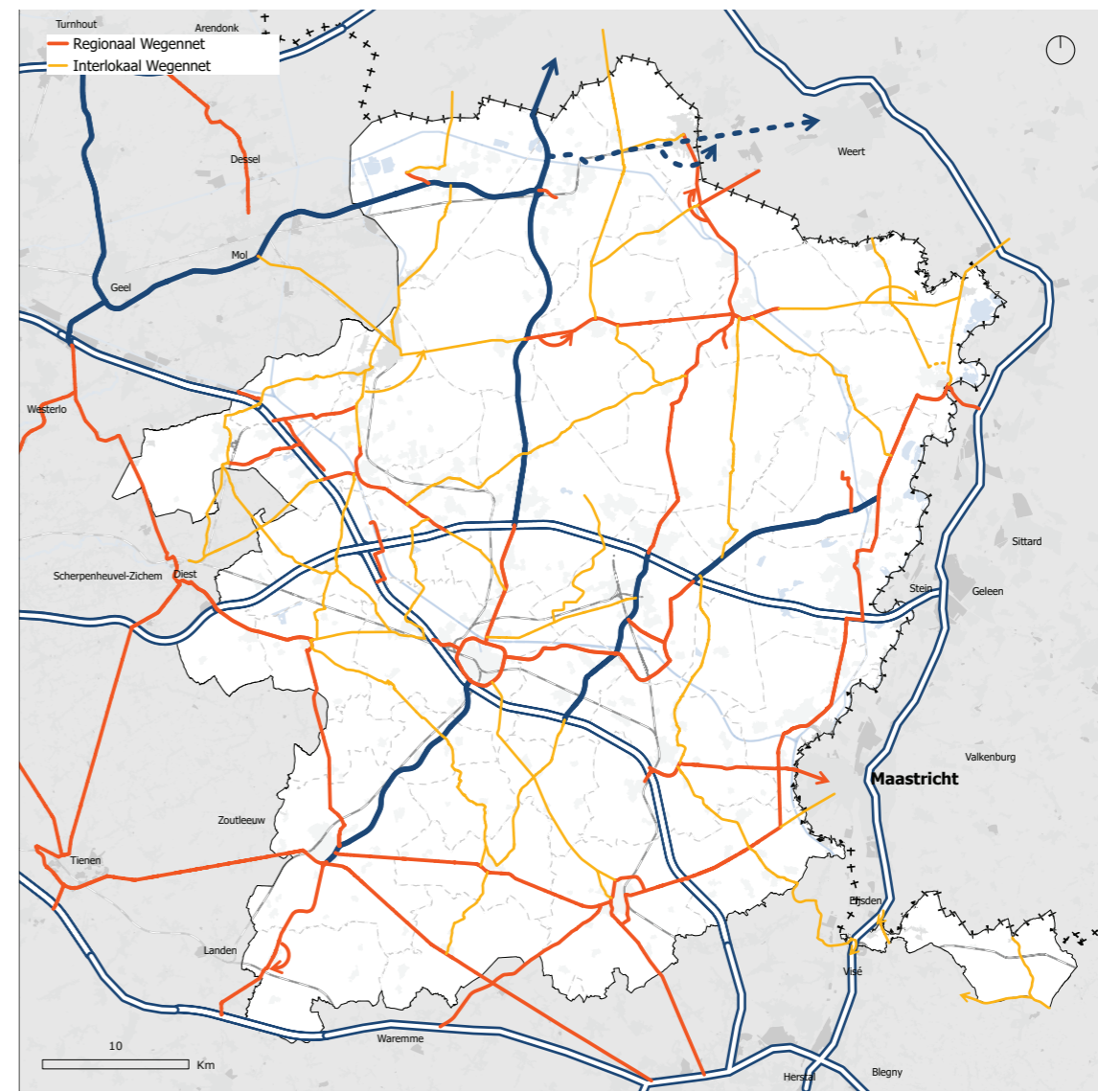
- o De stop van Lozen dient onderzocht te worden. Er dient een vlotte doorstroming gegarandeerd te worden voor alle weggebruikers.
- o Het doorgaand (zwaar) verkeer op de N73 wordt geweerd door de implementatie van de nieuwe wegencategorisering.
- Gebiedsgerichte aanpak van het lokaal wegennet om het ongewenst doorgaand (zwaar) verkeer te ontmoedigen en te sturen naar het dragend wegennet.



Figuur 24 – Netwerk Fiets



Figuur 25 – Netwerk openbaar vervoer



Figuur 26 – Netwerk Auto

## 8.4 Gedrag

Inzetten op een brede mental shift en een sterker sturend parkeerbeleid zijn belangrijk om tot gedragsverandering te komen, maar zijn ook enkel haalbaar indien dit gepaard gaat met een kwaliteitsverbetering van het mobiliteitsaanbod, zoals hierboven omschreven.

Zoals in Hoofdstuk 5 omschreven is de hoofddambitie van onze vervoerregio het realiseren van een modal shift van 40 procent duurzame verplaatsingen. De uitdaging is dat een deel van de huidige automobilisten hun keuze verandert, maar vooral ook dat de nieuwe generatie jongeren andere keuzes kan maken. Naast het verbeteren van de kwaliteit van OV en fiets en het verbeteren van de mogelijkheden voor combimobiliteit, zijn zeker ook gedragsbeïnvloedende maatregelen noodzakelijk om de ambities ten aanzien van de modal split te bereiken. Hieronder worden de concrete maatregelen besproken die tijdens de werksessies met de verschillende partners en actoren werden weerhouden.

### 8.4.1 Mental Shift

#### INFORMEREN EN SENSIBILISEREN

Keuzes maken wordt makkelijker wanneer men beschikt over voldoende (correcte) informatie. Daarom wil vervoerregio Limburg maximaal inzetten op het informeren van mensen. Daarnaast is het ook belangrijk mensen aandachtig te maken op hun gestelde gedrag en de alternatieven die er zijn. Als mensen niet weten dat het anders kan, en ook noodzakelijk is, zullen ze geen andere gewoonten aannemen. Informeren en sensibiliseren gaan hierdoor hand in hand. Voor elk van de doelgroepen manifesteert zich dit echter anders.

- Kinderen, scholieren en studenten: De -18-jarigen vormen de toekomstige motor voor de maatschappelijke verandering en hebben doorgaans nog meer duurzame gewoontes. Binnen deze doelgroep is de basis aanwezig om duurzaam mobiliteitsgedrag structureel te verankeren. Via informatie en sensibilisatie (sensibilisering) willen we deze doelgroep (en de ouders) nog meer aansporen, enthousiasmeren en aanzetten om zich op een duurzame manier te verplaatsen en een duurzame mental shift te maken.
  - Informatiecampagnes en verkeersprojecten
  - Scholencampagnes actief ondersteunen van de vervoerregio door krachtenbundeling op niveau van de gemeenten

- Inzetten op, en actief informeren over, verkeersveilige schoolomgevingen en schoolroutes
- Voorzien van een laagdrempelig aanbod aan betaalbare kinderfietsen
- Motiveren en stimuleren van jongeren om de fiets, step of OV te gebruiken
- Ondersteunen van fiets- en voetpoolen
- Inspireren over het creëren van een fietscultuur
- Werknemers- en werkgeversaankpak: Het informeren en sensibiliseren van de werkenden mensen (actieve bevolking) is erop gericht om enerzijds het aanbod aan duurzame alternatieven voor woon-werkverkeer sterker te ontwikkelen en anderzijds op het beïnvloeden van de vraag (minder verplaatsingen).
  - Sensibiliseren en ondersteunen van werkgevers om het aantal autokilometers van werknemers te beperken
  - Opzetten van een mobiliteitscoördinatiecentrum
  - Het organiseren van first- en last mile oplossingen voor werknemers
  - Opzetten van communicatie
  - Vergroenen van voertuigen en flankerende infrastructuur
  - Bedrijvenzones fietsvriendelijk en autoluw maken
- Ouderen en recreanten: De groep +65-jarigen zal in de toekomst sterk toenemen, belangrijk om rekening te houden met hun specifieke noden en hen mee te nemen in de mobiliteitstransitie. Daarnaast trekt Limburg veel recreanten aan die zowel steden als natuur komen bezoeken ter ontspanning. Ouderen en recreanten herontdekken vaak duurzame modi. Voor deze doelgroep spitst informeren en sensibiliseren zich voornamelijk toe op inclusiviteit, gebruiksgemak, vaardigheden en toegankelijkheid.
  - Inzetten op opleiding voor senioren
  - Laagdrempelige, sterk visuele en inclusieve communicatie over de duurzame mobiliteitsopties voor bezoekers op de gemeentelijke en toeristische websites
  - Gamification samen met vrijetijdssector en handelaars
  - Voorzien van fietsenstallingen in het centrum, bij attractiepolen en bij events die veilig en toegankelijk zijn
  - Duurzame stadslogistiek voor handenvrij shoppen

#### STIMULEREN COMBIMOBILITEIT

De vervoerregio wil in eerste instantie inzetten op een verbetering van de gebruiksvriendelijkheid van combimobiliteit om zo de autobezitters ervan te overtuigen om te schakelen naar een combi-mobiliteitssysteem waarin mensen mobiliteit als een dienst gebruiken en afhankelijk

van het moment en type verplaatsing de meest optimale keuze maken. Om een wildgroei aan geprivatiseerde systemen te vermijden, zal de overheid ook een belangrijke kaderstellende rol moeten opnemen. Dit gebeurt best op niveau van Vlaanderen en/of het niveau van de vervoerregio. Volgende acties zijn opgenomen:

- Uitbouw gezamenlijke aanpak deelmobiliteit
- Multimodale platforms ten behoeve van MaaS
- Ontwikkelen van één geïntegreerd systeem van tarieven en abonnementen
- Beschikbaarheid en prijs van het OV
- Faciliteren van de fietser

#### REGELGEVING EN FISCALITEIT

Een belangrijk instrument om gedrag te sturen is beprijzing van mobiliteit naar plaats en tijd. Daarnaast zijn er heel wat regelgevende en fiscale initiatieven die de mobiliteitsalternatieven aantrekkelijker kunnen maken en tegelijkertijd vaak vanuit andere motieven (vb. verkeersleefbaarheid, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, etc.) worden ingevoerd. Het gaat hier echter over hefboomen die binnen de bevoegdheid van de federale en de lokale overheden passen. In overleg met de Vlaamse overheid zal ook naar mogelijkheden voor het toepassen van kilometerheffing voor personenwagens worden gekeken, om spreiding van het gebruik over de dag te bevorderen. Volgende acties zijn opgenomen:

- Opmaak juridisch kader voor deelmobiliteit
- Invoering van milieuzonering
- Implementeren van mobiliteitsbudget
- Onderzoek naar mogelijkheden van het toepassen van kilometerheffing voor personenwagens
- Veralgemenen van de fietsvergoeding

### 8.4.2 Uitbouw kwalitatief netwerk Hoppinpunten met een regionaal P&R-aanbod

De uitbouw van de interregionale en regionale Hoppinpunten is van groot belang om deze zo snel mogelijk te realiseren, samen met de lokale en de buurt Hoppinpunten. De kwaliteit en samenhang van het netwerk staat hierbij voorop. Die hangt samen met de uitbouw van Spartacus en de verknoping van fiets- en wandelroutes in de Hoppinpunten. Ter hoogte van de Hoppinpunt staat de kwaliteit en integrale toegankelijkheid van de publieke ruimte

voorop. Aan elk Hoppinpunt worden veilige fietsenstallingen voorzien voor een toenemende variëteit aan fietsen met inbegrip van oplossingen voor het veilig stallen van vaak duurdere elektrische fietsen.

Ook de combinatie auto – openbaar vervoer wordt gestimuleerd, zij het niet overal. Om te vermijden dat er rond Hoppinpunten gelegen in kernen bijkomende parkeerdruk ontstaat, worden park & ridevoorzieningen<sup>11</sup> enkel uitgebouwd op locaties die hier geschikt voor zijn omwille van een goede auto-ontsluiting in combinatie met een frequente en snelle openbaar vervoersverbinding. Volgende locaties worden als potentie gezien als regionale P&R, de vastlegging ervan maakt deel uit van verder onderzoek: Lommel-Station, Overpelt Ziekenhuis, Neerpelt Station Hamont-Achel, Regionaal Hoppinpunt Bree, Regionaal Hoppinpunt Hechtel, Leopoldsburg Station, Beringen Station, Hasselt Station, Kiewit Station, Park H Hasselt, Genk Station, Regionaal Hoppinpunt Maaseik, Carpoolparking Maasmechelen, Regionaal Hoppinpunt Lanaken, Tongeren Station, Sint-Truiden Station, Alken Station, Carpool Houthalen.

Voor Hoppinpunten die in de kernen liggen wordt volop ingezet op de fiets als voor- en natransportmiddel en wordt een sturend (ontmoedigd) beleid gevoerd (met uitzondering van enkele parkeerplaatsen voor andersvaliden). Om de parkeerbehoefte langs HOV-assen op te vangen, kunnen op specifieke locaties buiten de kernen kleine P+R-voorzieningen worden uitgebouwd. Heel wat stations liggen in de kern en beschikken vandaag over een pendelparking die de combinatie auto – trein mogelijk maakt. Het is de ambitie om de beoogde groei van reizigers in deze stations op te vangen door het stimuleren van de (e-)fiets als voortransportmiddel. Dit betekent dat hier volop ingezet wordt op het verder uitbouwen van fietsroutes die verknopen in het station en op meer en betere fietsenstallingen.

<sup>11</sup> Dit is een parking waar de reiziger de eigen wagen kan parkeren en kan overstappen op een andere modus, zijnde het openbaar vervoer, de fiets of te voet.

Met de synthesesnota schetst de Vervoerregio Limburg een perspectief voor 2030 met een doorkijk naar 2050. Met dit toekomstbeeld kan morgen al worden gestart. De onderdelen uit dit perspectief zijn stapsgewijs te realiseren. Daarbij is samenwerking op alle niveaus van groot belang. Hieronder worden de belangrijkste vervolgstappen opgenomen:

### 9.1 Verfijning beleidsscenario via doorrekening Regionaal Verkeersmodel

Om de impact van het flankerend beleid samen met het gekozen beleidsscenario te kunnen evalueren, wordt gebruik gemaakt van het regionaal verkeersmodel. Het doel is om te toetsen in welke mate deze maatregelen veel of weinig effect zullen hebben op de modal split en dus al dan niet bijdragen om onze ambitie nog verder te realiseren.

Het verkeersmodel wordt ingezet om de visievorming en de keuze van het beleidsscenario te voeden. Ook moet het ondersteuning bieden bij de selectie en prioritering van maatregelen bij het opstellen van het actieplan in de volgende fase. Tot slot zullen de resultaten van deze modellering ook worden meegenomen in het MER.

In oktober en november 2022 wordt 'het voorkeursscenario samen met de flankerende maatregelen doorgerekend in het verkeersmodel.

### 9.2 Fase 3 - Definitief beleidsscenario en opmaak actieplan

Na de verfijning van het beleidsscenario via de doorrekening in het verkeersmodel, kan gestart worden aan de opmaak van het actieplan. In het actieplan worden de concrete projecten uit het definitieve beleidsscenario in de tijd gezet voor uitvoering, inclusief de relevante actoren. Dit traject is mede afhankelijk van een andere belangrijke vervolgstap, namelijk het onderzoek naar de milieueffecten.

### 9.3 Onderzoek naar milieueffecten via het MER

De scenario's werden onderworpen aan een quick scan. In een vervolgstap zullen de (mogelijke) milieueffecten van het beleidsscenario nader onderzocht en beoordeeld worden.

### 9.4 Link met de andere vervoerregio's en de buurlanden

De Vervoerregio Limburg heeft grenzen met andere vervoerregio's maar ook met een ander gewest en met buurland Nederland. Dit maakt dat de maatregelen die de vervoerregio zelf neemt per definitie effect hebben op de omliggende regio's en vice versa. Daarnaast zullen er projecten zijn die vervoerregio overschrijdend zijn of die zelfs op een regionale of landelijke schaal effecten hebben. Een goede onderlinge afstemming is daarin randvoorwaardelijk voor het behalen van elkaars doelen. Zoek elkaar op, en kijk ook over de schutting bij de burens, wissel ervaringen uit en leer van elkaar.

# Synthesenota Vervoerregio Limburg



## BIJLAGE 1: KPI'S

Hieronder volgt een lijst van mogelijke meetbare indicatoren. Welke indicatoren effectief ingezet zullen worden ter evaluatie, dient nog in samenspraak met verscheidene actoren vastgelegd te worden.

### Een selectieve, aantrekkelijke kernversterking

Deze ambitie hanteert het principe van nabijheid tussen verschillende functies om op die manier de algemene bereikbaarheid te verhogen en een efficiënter en duurzamer mobiliteitssysteem te bekomen. Onderstaande tabel geeft de kernindicatoren weer die voor de evaluatie van deze ambitie kunnen gebruikt worden. De targetwaarden van elke KPI zijn allen gebaseerd op een doorvertaling van Vlaamse cijfers uit onder andere het Vlaams energie en klimaatplan en het Witboek beleidsplan ruimte naar het niveau van de vervoerregio.

| KPI                                                                      | Bestaande Trend              | Bron                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bevolkingspercentage op goed gelegen locaties</b>                     | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                                                          |
| <b>Percentage tewerkstellingsplaatsen op goed gelegen locaties</b>       | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                                                          |
| <b>Duurzame bereikbaarheid van belangrijke maatschappelijke functies</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan                                                          |
| <b>Aandeel woongelegenheden nabij vervoersknopen (binnen 1000m)</b>      | Nulmeting nodig voor Limburg | Strategische Visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen                               |
| <b>Aandeel bijkomend ruimtebeslag per dag</b>                            | +1,1HA/dag (2016)            | Strategische Visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen /Betonrapport natuurpunt 2018 |

### Vlotte reisbeleving van deur tot deur bevorderen

Het basisidee binnen deze ambitie is om een kwaliteits- en toegankelijkheidsgarantie te geven aan ieder type reiziger en ook om de verschillende modi goed op elkaar af te stemmen. Om dit te evalueren kunnen er twee KPI's gebruikt worden.

| KPI                                                                      | Bestaande Trend                                                                                   | Bron                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Duurzame bereikbaarheid van belangrijke maatschappelijke functies</b> | Nulmeting nodig voor Limburg                                                                      | Vlaams energie en klimaatplan |
| <b>Aandeel toegankelijke bushaltes</b>                                   | 10% is toegankelijk voor mensen met een motorische beperking, 26% is toegankelijk met begeleiding | De Lijn                       |

#### Kwaliteitssprong van het fietsparadijs

De ambitie bestaat erin om met strenge kwaliteitseisen het fietsgebruik voor verschillende types verplaatsingen te promoten. Er is nog onzekerheid over de bestaande situatie en over de streefwaarden die voor onderstaande kernindicatoren gehanteerd moeten worden. Het vaststellen hiervan moet in samenwerking met de provincie gebeuren.

| KPI                                                                                  | Bestaande Trend                                                                                  | Bron                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Dekkingsgraad van het geïntegreerde fietsnetwerk</b>                              | Nulmeting nodig voor Limburg                                                                     | Provincie / gemeenten / Vlaanderen              |
| <b>Conformiteitspercentage van de infrastructuur op het functionele fietsnetwerk</b> | Wordt op vandaag gemeten (2024)                                                                  | Provincie Limburg                               |
| <b>Veilige inrichting van kruispunten</b>                                            | De kruispunten worden op vandaag ook gemeten (2024) en worden gekoppeld aan de ongevallencijfers | Provincie Limburg, Ongevallencijfers Vlaanderen |

#### Modusneutraal denken als speerpunt voor de logistieke ontwikkeling

Een andere belangrijke ambitie is om niet enkel te focussen op personenmobiliteit, maar ook bij het logistieke verkeer in te zetten op een modal shift. Het logistieke vervoer over de weg moet verminderen door in te zetten op een shift naar vervoer over water en spoor. De targets focussen op tonkilometers, percentage tewerkstellingsplaatsen en aandeel spoor en binnenvaart. De streefwaarden voor deze kernindicatoren zijn gebaseerd op het Vlaams energie en klimaatplan.

| KPI                                                             | Bestaande Trend              | Bron                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Verschuiving tonkilometers van de weg naar alternatieven</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan |

|                                                                    |                              |                               |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Percentage tewerkstellingsplaatsen op goed gelegen locaties</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan |
| <b>Aandelen spoor en binnenvaart</b>                               | Nulmeting nodig voor Limburg |                               |

#### Creëren van een nieuwe mobiliteitscultuur

Door middel van het creëren van een mental shift wil men ook een shift naar duurzame modi realiseren. De KPI's kijken daarom enerzijds naar het aandeel van deze duurzame modi (gebaseerd op de oriëntatienota) en anderzijds naar een geschatte reductie in voertuigkilometers (gebaseerd op Vlaams energie en klimaatplan).

| <b>KPI</b>                       | <b>Bestaande Trend</b>       | <b>Bron</b>                   |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Aandeel duurzame modi</b>     | 27%                          | Oriëntatienota                |
| <b>Aantal voertuigkilometers</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan |

#### Verminderen vervuilende kilometers

Deze ambitie hangt heel sterk samen met de vorige: het gaat opnieuw over het realiseren van een modal shift. De KPI's gaan hier echter vooral over het evalueren en monitoren van een daling van de uitstoot die wagens met zich meebrengen. De targets zijn gebaseerd op enerzijds het Vlaams energie en klimaatplan en anderzijds het Vlaams Luchtbeleidsplan.

| <b>KPI</b>                   | <b>Bestaande Trend</b>       | <b>Bron</b>                   |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Aandeel autogebruik</b>   | 75,11%                       | Vlaams energie en klimaatplan |
| <b>Broeikasgasuitstoot</b>   | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams energie en klimaatplan |
| <b>Absolute NO2 uitstoot</b> | Figuur 24 oriëntatienota     | Vlaams Luchtbeleidsplan       |



|                                                 |                              |                         |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Jaargemiddelde NO2 uitstoot in woonzones</b> | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams Luchtbeleidsplan |
| <b>Aandeel zero emissievoertuigen</b>           | Nulmeting nodig voor Limburg | Vlaams Luchtbeleidsplan |

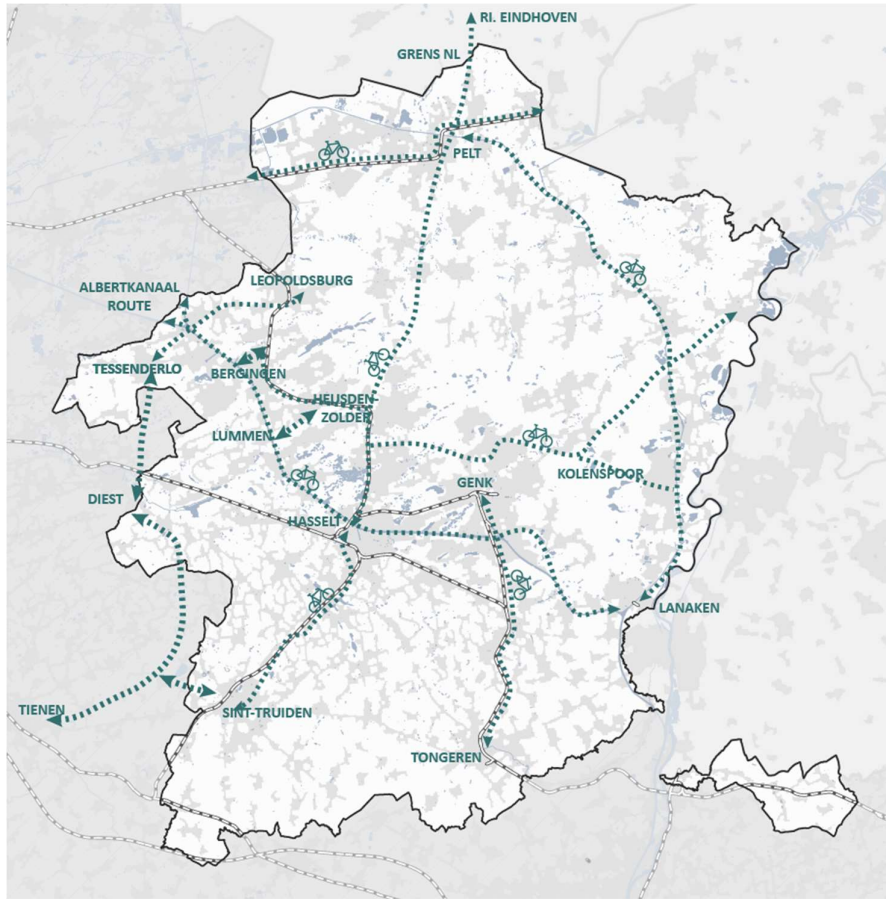
#### Nul als streefdoel voor het aantal verkeersdoden

De laatste ambitie waarvoor er duidelijke targets zijn, behandelt de verkeersveiligheid en heeft als doel om de hoeveelheid verkeersdoden tot nul te brengen. Naast monitoring van die hoeveelheid doden zijn er nog een aantal andere indicators die kunnen gebruikt worden. De targets die voor deze vijf KPI's gezet worden, zijn gebaseerd op de streefcijfers uit het Vlaams verkeersveiligheidsplan en worden rechtstreeks gevolgd binnen vervoerregio Limburg.

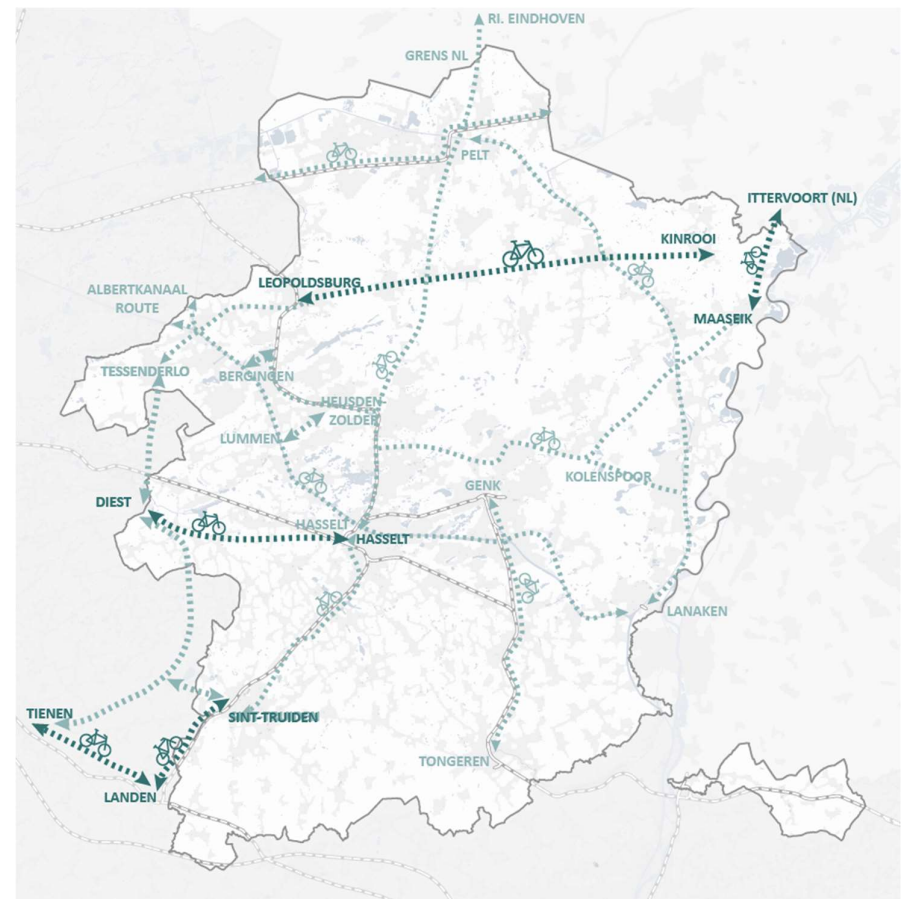
| <b>KPI</b>                                 | <b>Bestaande Trend</b> | <b>Bron</b>                                       |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Letselongevallen</b>                    | 3793 (in 2010)         | Limburg in cijfers/Vlaams verkeersveiligheidsplan |
| <b>Doden</b>                               | 83 (in 2010)           | Limburg in cijfers/Vlaams verkeersveiligheidsplan |
| <b>Zwaargewonden</b>                       | 550 (in 2010)          | Limburg in cijfers/Vlaams verkeersveiligheidsplan |
| <b>Lichtgewonden</b>                       | 4633 (in 2010)         | Limburg in cijfers/Vlaams verkeersveiligheidsplan |
| <b>Ongevallen met zwakke weggebruikers</b> | 782 (in 2010)          | Limburg in cijfers/Vlaams verkeersveiligheidsplan |

## BIJLAGE 2: MAATREGELEN IN EXTREME SCENARIO'S EN RESULTATEN MOVE METER

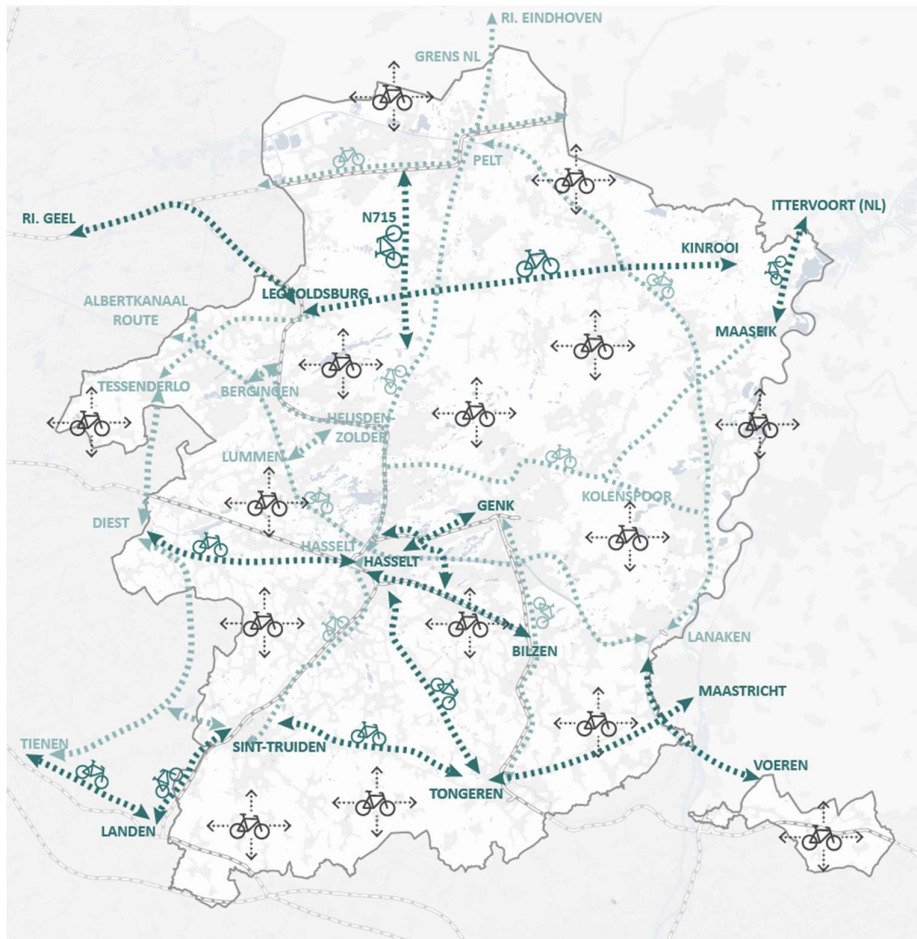
### Maatregelen



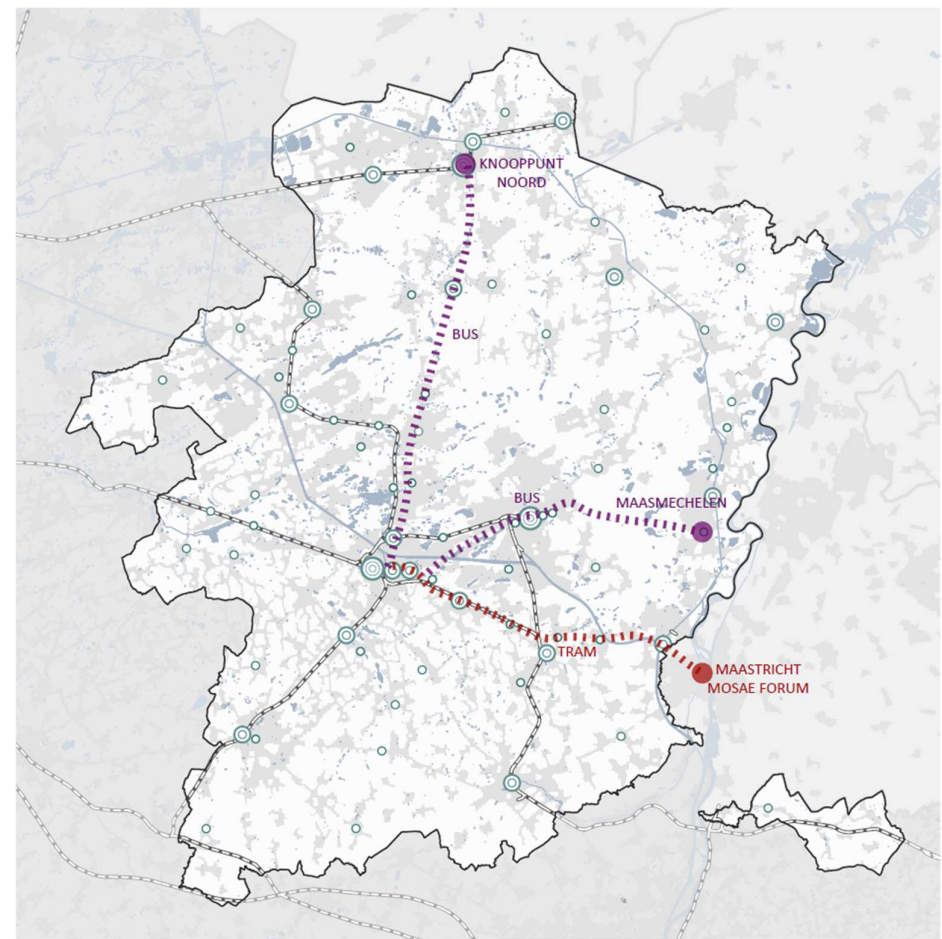
Basispakket - fiets



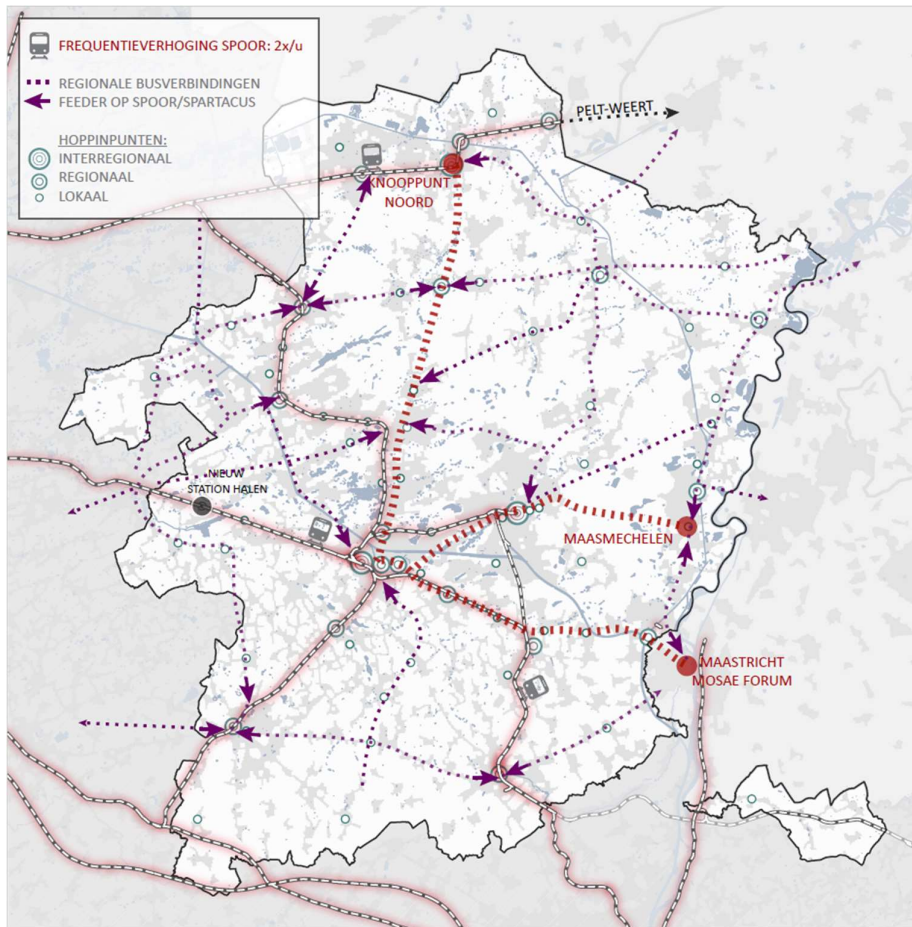
Bereikbaar & betrouwbaar - fiets



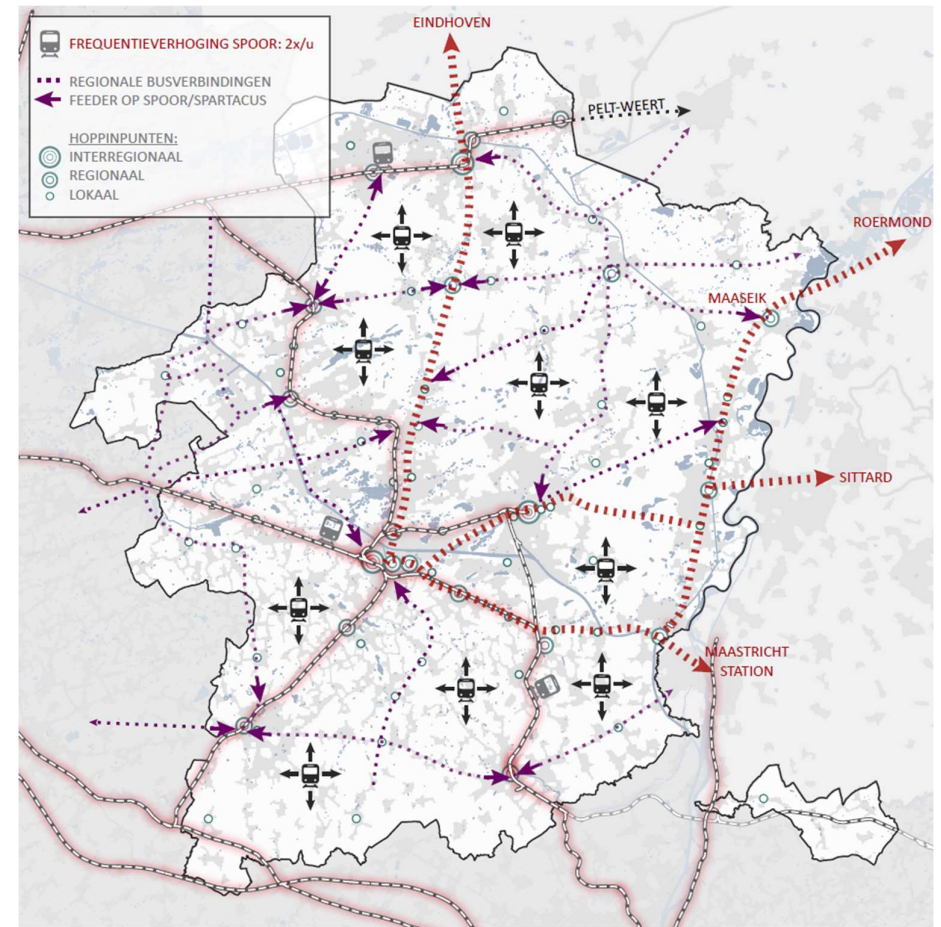
Leefbaar & gezond – fiets



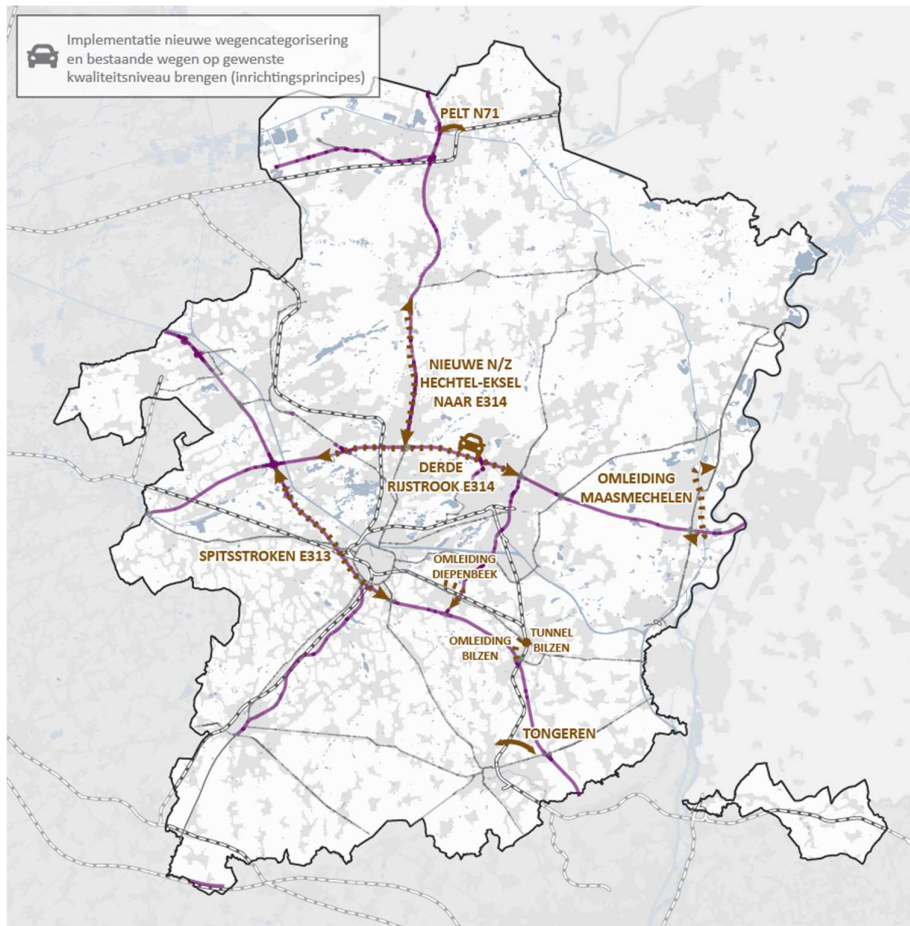
Basispakket – Openbaar vervoer



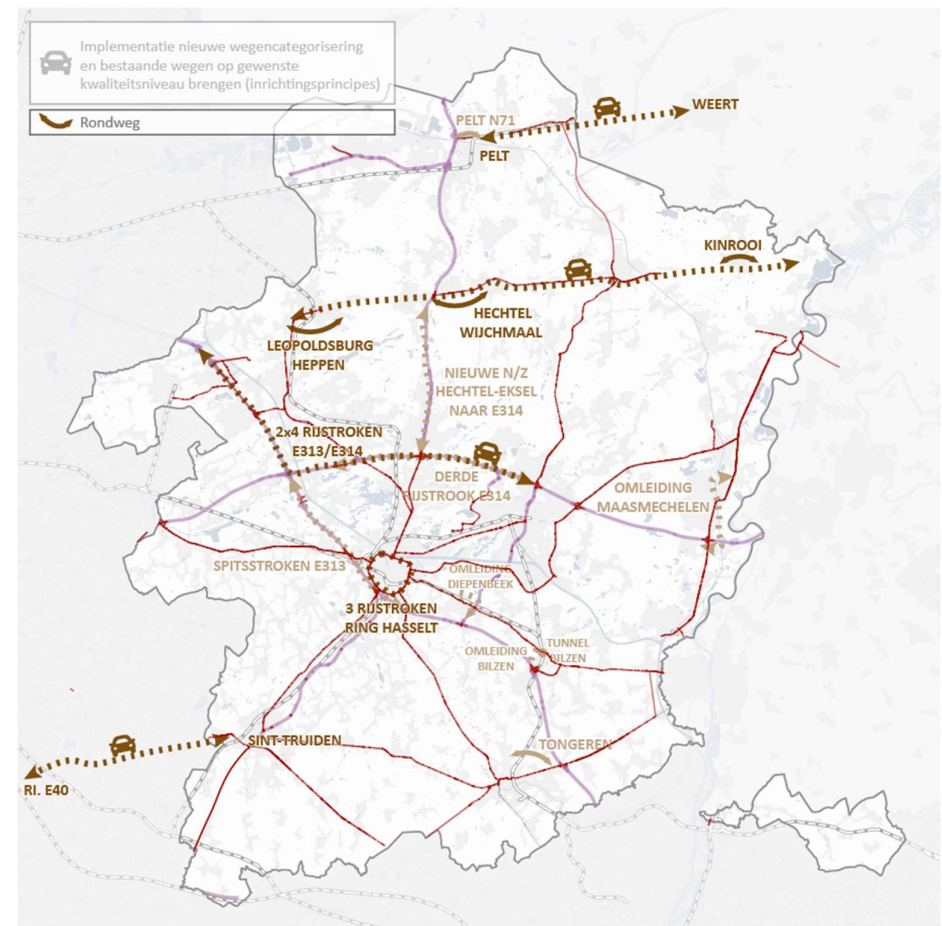
Bereikbaar & betrouwbaar – openbaar vervoer



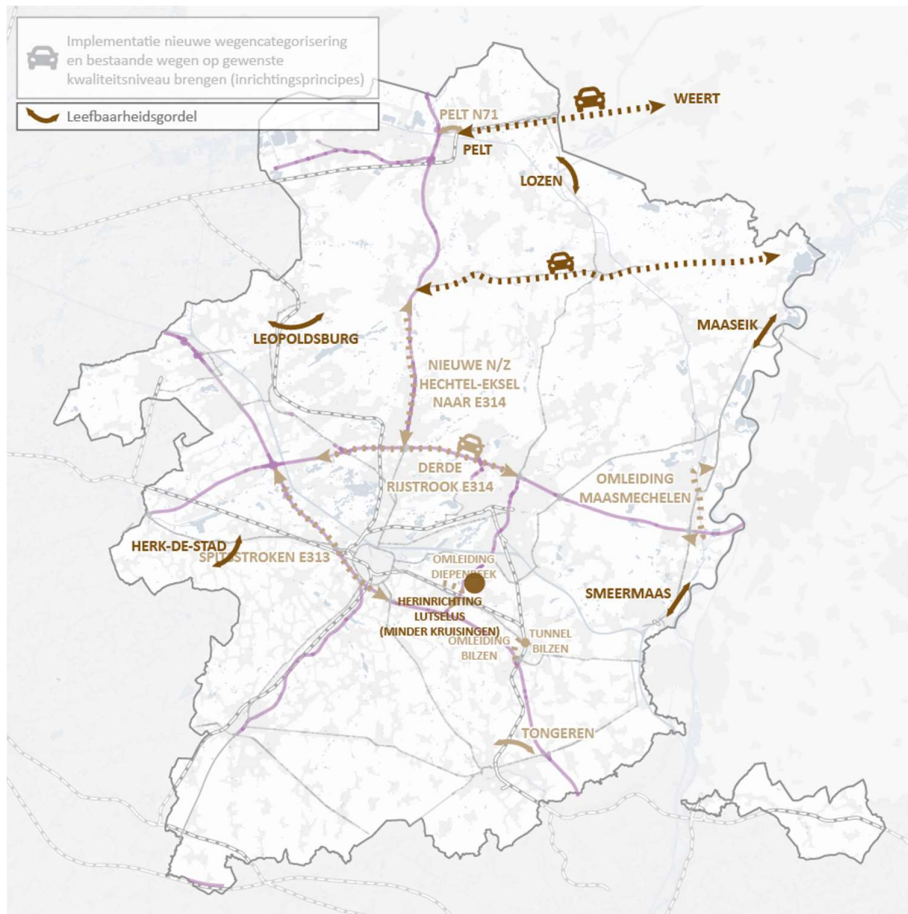
Leefbaar & gezond – openbaar vervoer



Basispakket – auto



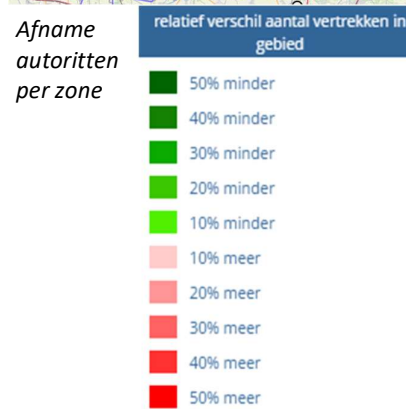
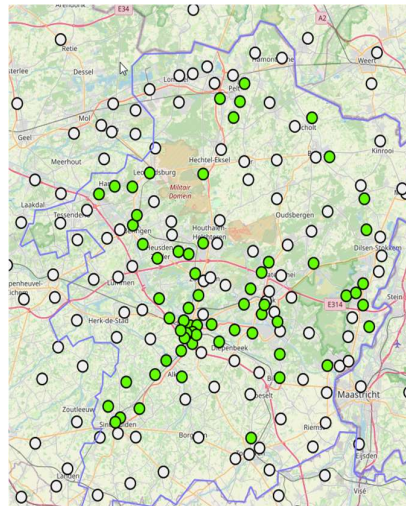
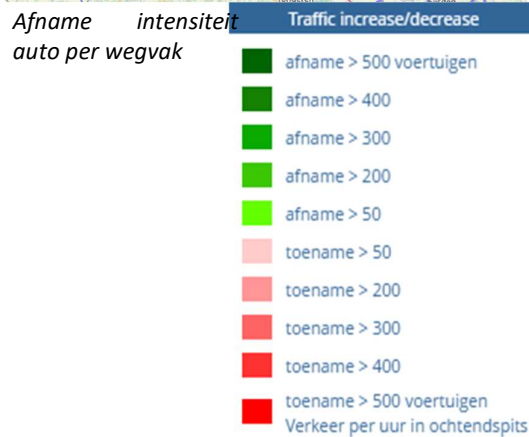
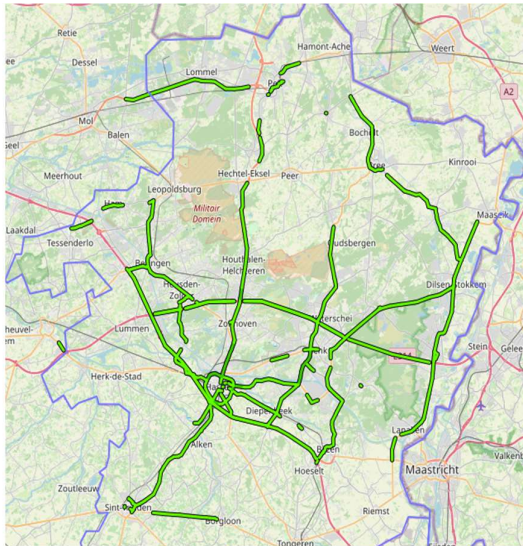
Bereikbaar & betrouwbaar – auto



Leefbaar & gezond – auto

## Resultaten MOVE Meter

### Basispakket - fiets

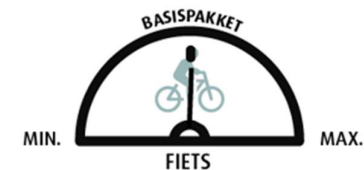


## MOVE Meter

- Met name rondom de fiets snelwegen is een reductie van het autoverkeer zichtbaar
- De fietsmaatregelen zijn minder effectief voor de landelijke gebieden tussen de fiets snelwegen in
- De fietsmaatregelen zijn effectief bij hoge fietssnelheden (30 km/h): dus ongelijkvloerse kruisingen en hoge kwaliteitseisen zijn nodig

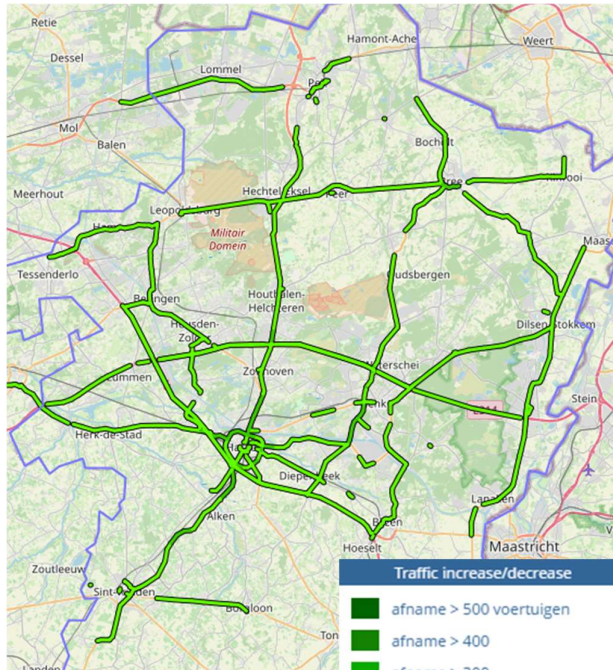


## Kwalitatief / Expert judgement

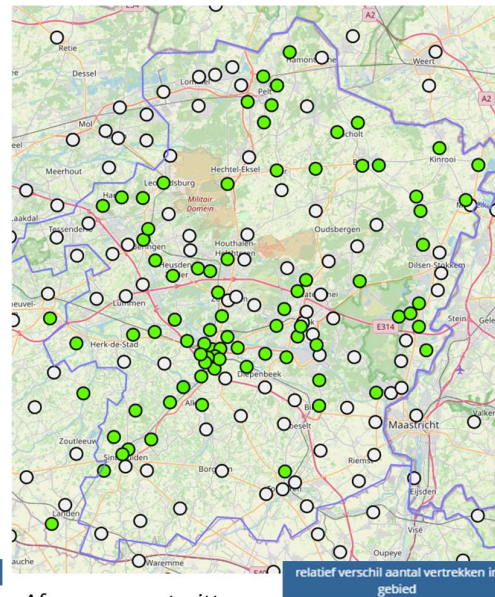


Bijdrage maatregelen fiets aan modal shift

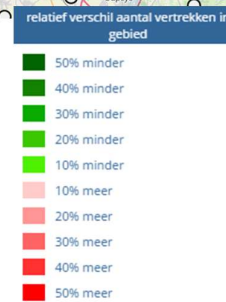
### Bereikbaar & betrouwbaar - fiets



Afname intensiteit auto per wegvak



Afname autoritten per zone



### MOVE Meter

- De fietssnelwegen Leopoldsburg- Kinrooi en Hasselt-Diest zorgen voor een hoger fietsgebruik en lager autogebruik



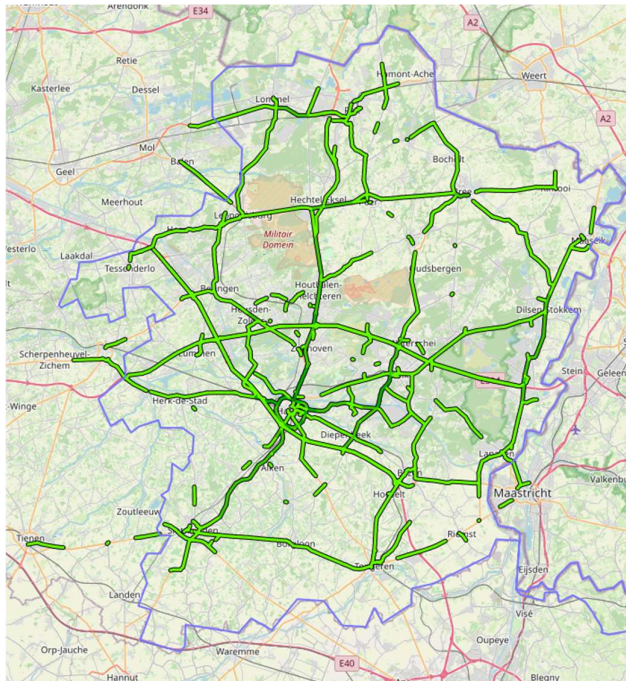
### Kwalitatief / Expert judgement



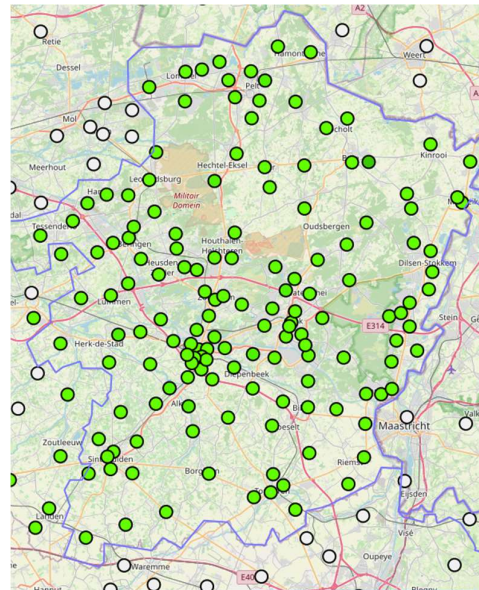
Bijdrage maatregelen fiets aan modal shift



## Leefbaar & gezond - fiets



Afname intensiteit auto per wegvak



Afname autoritten per zone



## MOVE Meter

- Voor heel Limburg is een afname van het aantal autoritten zichtbaar (en dus niet alleen rondom de fietsinfrastructuur)
- De grootste afname van het autoverkeer is zichtbaar rondom Hasselt en Genk

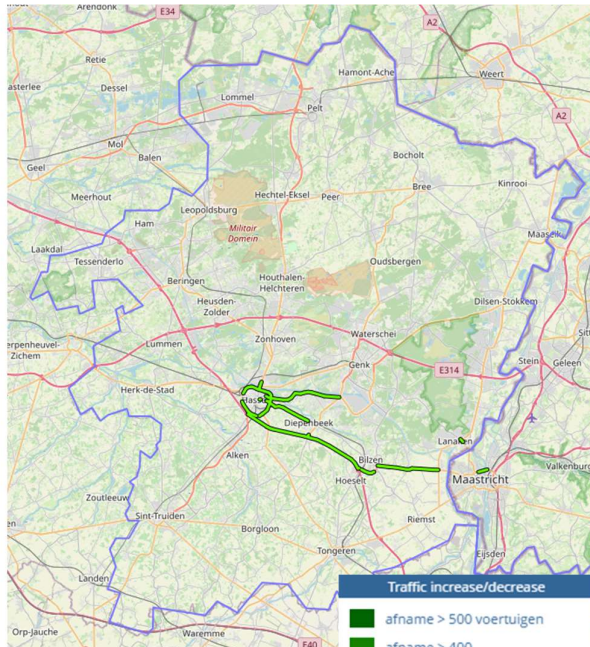


## Kwalitatief / Expert judgement

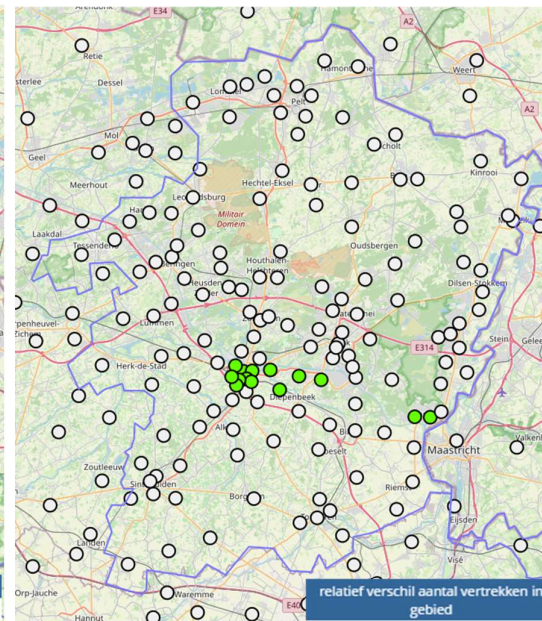


Bijdrage maatregelen fiets aan modal shift

### Basispakket – openbaar vervoer



Afname intensiteit auto per wegvak



Afname autoritten per zone



### MOVE Meter

- Spartacus Hasselt-Maastricht zorgt voor een hoger OV-gebruik en afnames op autowegen, met name rondom Hasselt en tussen Hasselt-Maastricht



### Kwalitatief / Expert judgement

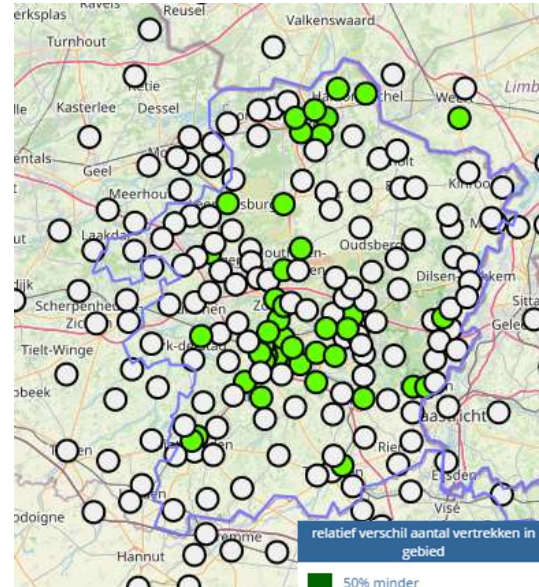


Bijdrage maatregelen OV aan modal shift

Bereikbaar & betrouwbaar – openbaar vervoer



Afname intensiteit auto per wegvak



Afname autoritten per zone



MOVE Meter

- Het effect van afzonderlijke bouwstenen is soms beperkt, maar totaalpakket is effectief
- Met name modal shift op de Spartacusroutes en rondom Hasselt en Pelt

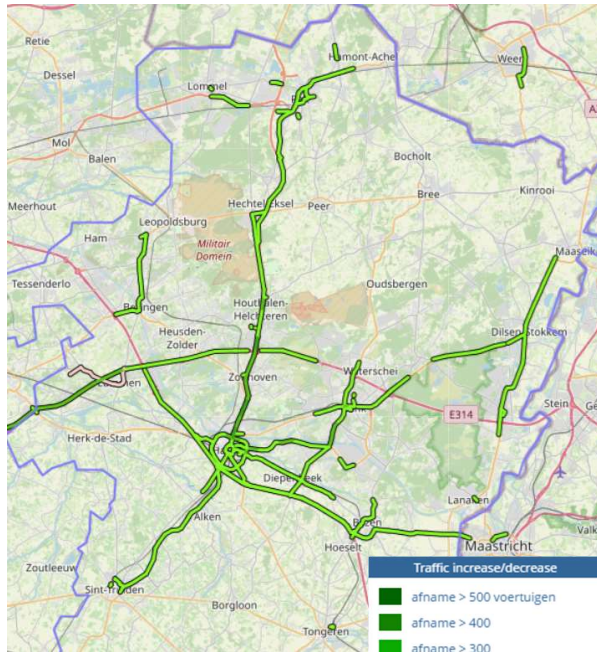


Kwalitatief / Expert judgement

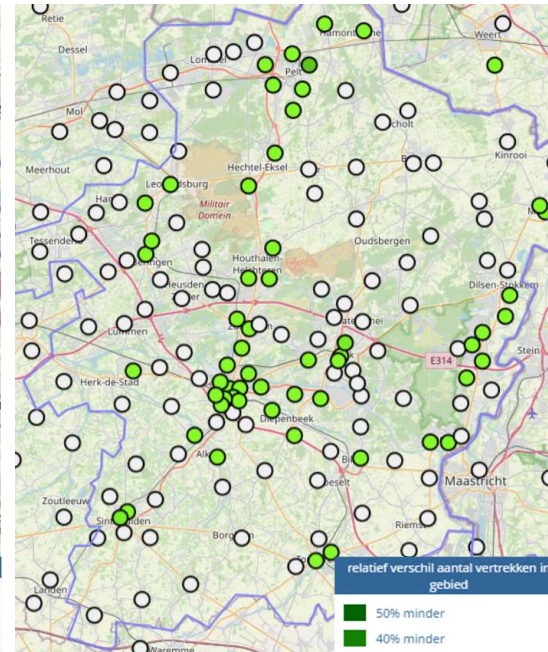


Bijdrage maatregelen fiets aan modal shift

Leefbaar & gezond – openbaar vervoer



Afname intensiteit auto per wegvak



Afname autoritten per zone



MOVE Meter

- Het effect van afzonderlijke bouwstenen is soms beperkt, maar totaalpakket is effectief
- Het is effectiever om op de ruggengraat in te zetten dan op onderliggende verbindingen.
- Met name modal shift rond Hasselt en Pelt
- Spartacus over de grens naar NL: De Move Meter is minder geschikt om het effect van grensoverschrijdende verbindingen weer te geven

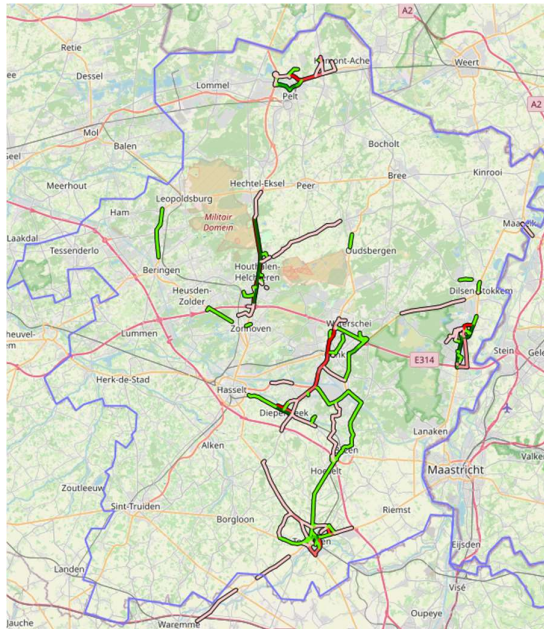


Kwalitatief / Expert judgement

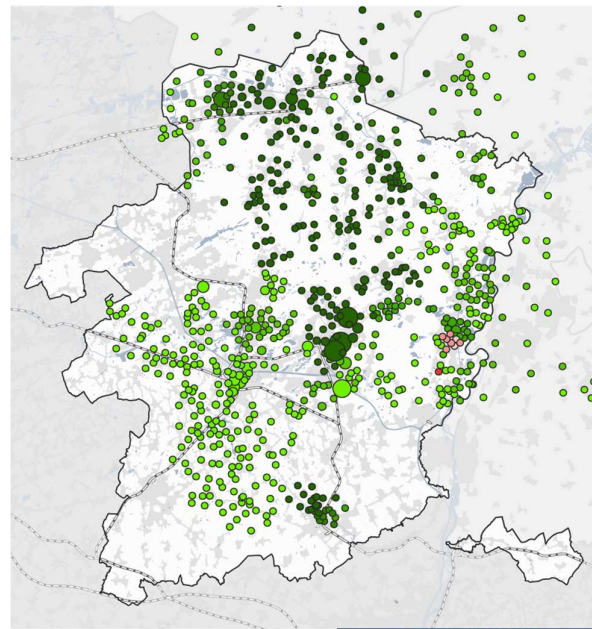


Bijdrage maatregelen OV aan modal shift

### Basispakket – auto



Toe- en afname intensiteit auto per wegvak



Toe- en afname autobereikbaarheid per zone



### MOVE Meter

- Vooral effecten rondom specifieke ingrepen op hoofdwegen
- Toename van bereikbaarheid, met name in het noordelijk deel van Limburg vanwege doortrekken van N74 en ringweg bij Pelt. En bij Tongeren door rondweg
- Afname van bereikbaarheid bij Maasmechelen

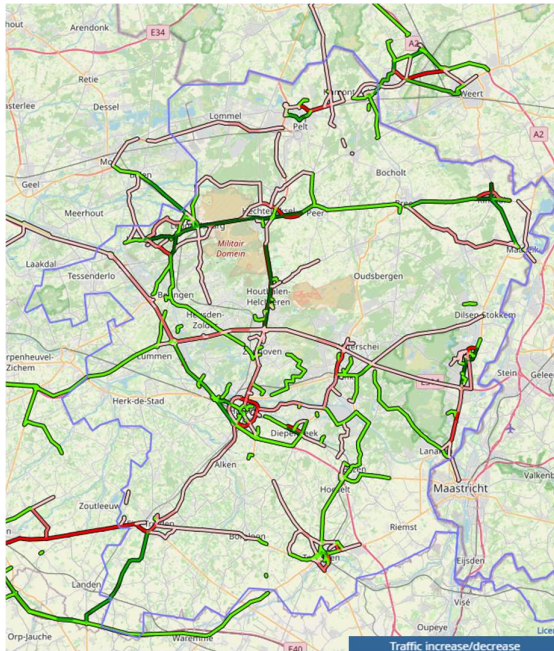


### Kwalitatief / Expert judgement

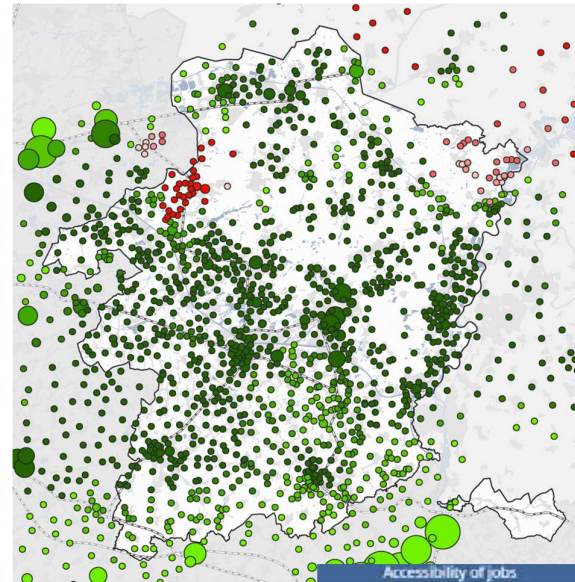


Bijdrage maatregelen auto aan modal shift

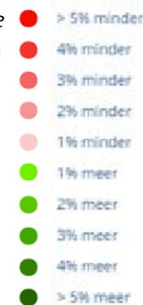
Bereikbaar & betrouwbaar – auto



Toe- en afname intensiteit auto per wegvak



Toe- en afname autobereikbaarheid per zone



MOVE Meter

- Toename van verkeer op hoofdwegen, maar soms ook verschuiving van verkeer van hoofdwegen -> onderliggend wegennet.
- Forse bereikbaarheidswinst in heel Limburg m.u.v. Leopoldsburg en Kinrooi door de rondwegen.



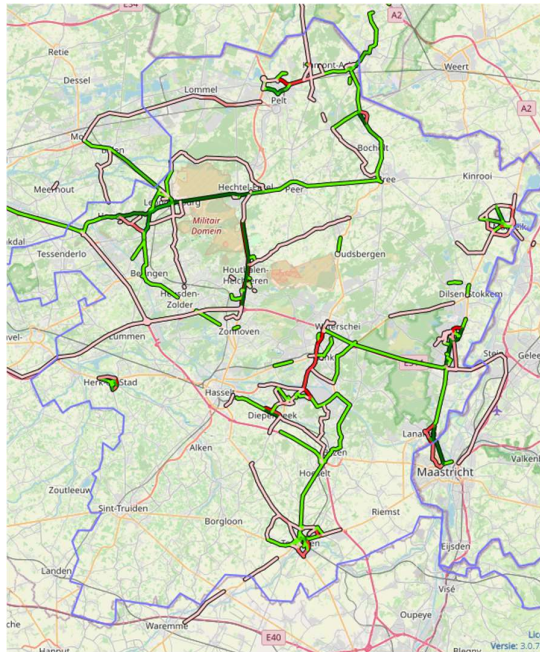
Kwalitatief / Expert judgement

- Bijdrage maatregelen aan modal shift is vrij minimaal. Dit scenario draagt wel bij aan de bereikbaarheid van de regio.

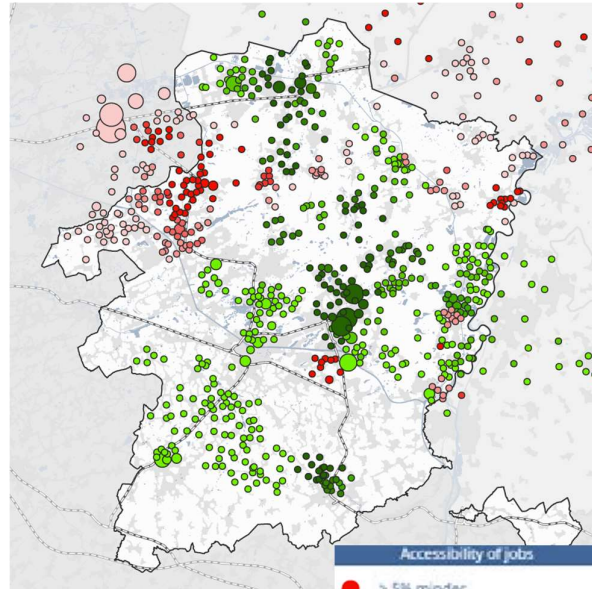


Bijdrage maatregelen auto aan modal shift

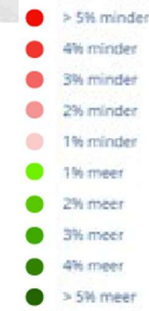
### Leefbaar & gezond – auto



Toe- en afname intensiteit auto per wegvak



Toe- en afname autobereikbaarheid per zone



### MOVE Meter

- Verschuiving van verkeer van onderliggend wegennet naar hoofdwegennet.
- Bereikbaarheidswinst met name rondom Genk, Pelt en Tongeren.
- Bereikbaarheidsafname rondom N73 en Maasmechelen.



### Kwalitatief / Expert judgement



Bijdrage maatregelen auto aan modal shift

Effectiviteit van de bouwstenen/maatregelen in de MOVE Meter

Fiets



| Basispakket                                                                |                                                                       | Bereikbaar en betrouwbaar                                                                             |                                                                                                                                        | Leefbaar en gezond                                                 |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wat is effectief in de MOVE Meter?                                         | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                    | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                                    | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                                                                     | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                 | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                                                                              |
| FSW = 30 km/h (dit vraagt wat voor de inrichting van de fietsverbindingen) | FSW = 20 km/h (modelmatig zorgt dit niet voor een hoger fietsgebruik) | FSW Leopoldsburg-Kinrooi en Hasselt-Diest; dit zorgt voor een hoger fietsgebruik en lager autogebruik | FSW Sint-Truiden-Landen-Tienen en FSW Maaseik-Ittervoort (NL); we zien hier niet de verwachte omslag van autogebruik naar fietsgebruik | Fietsstimuleringsbeleid werkt met name goed in stedelijke gebieden | Effect van opwaarderen regionale fietsroutes is relatief beperkt: mogelijk oorzaak: veel parallelle verbindingen met fietssnelwegen en 20 km/h. |



Openbaar vervoer



| Basispakket                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | Bereikbaar en betrouwbaar                                                                                             |                                    | Leefbaar en gezond                                                                      |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wat is effectief in de MOVE Meter?                                               | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                                                                                                                                     | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                                                    | Wat werkt minder in de MOVE Meter? | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                      | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | Frequentieverhoging spoor > 2x/u zorgt voor hoger OV-gebruik                                                          |                                    | Het lijkt effectiever om op ruggengraat in te zetten dan op onderliggende verbindingen. | Frequentieverhoging voor alle kernen aan regionale busverbindingen.                                                                 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        | Nieuw station Halen. Effect is mogelijk nog groter omdat de MOVE Meter minder geschikt is om dit in beeld te brengen. | Spoorverbinding Pelt-Weert         |                                                                                         | Spoorverbinding Pelt-Weert                                                                                                          |
| Spartacus Hasselt-Maastricht zorgt voor hoger OV-gebruik en afnames op autowegen | Een bus Hasselt-Maasmechelen en Een bus Hasselt – Knooppunt Noord zorgen in de MOVE Meter niet voor een omslag van auto naar OV. De ingevoerde reistijdverbetering is veel beperkter dan bij een tram. | Spartacus Hasselt-Maastricht en Hasselt – knooppunt Noord zorgt voor een hoger OV-gebruik en afnames op autowegen     |                                    | Spartacus Maaseik-Maasmechelen / Maasmechelen-Lanaken zorgt voor een hoger OV-gebruik   | Spartacus over de grens naar NL: De MOVE Meter is minder geschikt om het effect van grensoverschrijdende verbindingen weer te geven |

Auto



| Basispakket                                                                                                                 |                                                                      | Bereikbaar en betrouwbaar                                                                                                                         |                                                                                            | Leefbaar en gezond                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                                                          | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                   | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                                                                                | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                         | Wat is effectief in de MOVE Meter?                                                                                                                           | Wat werkt minder in de MOVE Meter?                                                                                                                          |
| Nieuwe n/z-verbinding heeft een aanzuigende werking voor auto's, ook meer verkeer op de N74 ten noorden van Houthalen.      | Derde rijstrook E314 heeft weinig/geen effect op routekeuze auto's   | Nieuwe weg N71 tussen Pelt en Weert; verkeer rijdt niet door Hamont, maar via de nieuwe rondweg                                                   | Herinrichting N73 lijkt niet te leiden tot bereikbaarheids-winst t.o.v. wegen door de kern | Leefbaarheids gordel om Lozen moet voldoende doorstromingsnelheid hebben, anders kan er sluipverkeer binnendoor via Bocholt en Kaulille                      | Leefbaarheids gordel Maaseik aan de noordkant vangt slechts beperkt verkeer op. Met name meer verkeer aan de oostkant en zuidwest (waar ringweg ontbreekt). |
| Verkeer rijdt niet meer door Tongeren, Maasmechelen, Diepenbeek en Pelt heen, maar via de nieuwe rondwegen/omleidingswegen. | Extra spitsstrook E313 heeft weinig/geen effect op routekeuze auto's | 2x4 rijstroken E313/E314: Verkeer richting Genk meer bovenlangs over E314 i.p.v. E313 – N76. Minder verkeer binnendoor Beringen en Heusden-Zolder |                                                                                            | Leefbaarheids gordel Smeermaas, Herk-de-Stad en Leopoldsburg; verkeer rijdt niet meer door de kern, maar via de nieuwe omleidingswegen                       |                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                             | Ondertunneling heeft weinig/geen effect op routekeuze auto's         | Opwaarderen N3 Sint-Truiden – ri. E40: Kan leiden tot shortcut tussen E313 en E40 tussen Hasselt en Tienen (afname E313 en E314).                 |                                                                                            | Afwaardering N73: Extra effect bovenop effect 'Leefbaarheids gordel Leopoldsburg'.                                                                           |                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                             |                                                                      | Extra rijstroken ring Hasselt: Meer verkeer over Ring Hasselt R71 (met name noordoostelijk deel) Minder verkeer binnenring Hasselt (R70)          |                                                                                            | Herinrichting Lutselus: Door de N76 ongelijkvloers te maken, verbetert de doorstroming, dus aanzuigende werking en ook meer verkeer over de N2 door Beverst. |                                                                                                                                                             |