



Vervoerregio
VLAAMSE RAND

VERVOERREGIO VLAAMSE RAND

SYNTHESENOTA

vervoerregiovlaamserand.be

Colofon

Titel: Regionaal mobiliteitsplan 2030 voor de Vervoerregio Vlaamse Rand - synthesesnota

Gemeenten Vervoerregio Vlaamse Rand:

Affligem, Asse, Beersel, Bever, Buggenhout, Dilbeek, Drogenbos, Galmaarden, Gooik, Grimbergen, Halle, Herne, Kampenhout, Kraainem, Lennik, Liedekerke, Linkebeek, Londerzeel, Machelen, Meise, Merchtem, Opwijk, Pepingen, Roosdaal, Sint-Genesius-Rode, Sint-Pieters-Leeuw, Steenokkerzeel, Ternat, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Opem, Zaventem, Zemst

De vervoerregioraad is samengesteld uit vaste leden en adviserende leden. De vaste leden vormen de minimale samenstelling bestaande uit:

1. een vertegenwoordiging van elke gemeente in de vervoerregio;
2. een vertegenwoordiging van het departement Mobiliteit en Openbare Werken;
3. een vertegenwoordiging van het agentschap Wegen en Verkeer;
4. een vertegenwoordiging van de interne exploitant van het kernnet en het aanvullend net;
5. een vertegenwoordiging van De Vlaamse Waterweg nv;
6. een vertegenwoordiger van De Werkvennootschap is eveneens opgenomen als vast lid.

Verantwoordelijke uitgever: Vlaamse Overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken

Versienummer: 4.0

Datum: 7 november 2023

Auteurs: Sweco, Goudappel Coffeng, Rebel Group, The New Drive



Beste lezer,

Een regionaal mobiliteitsplan. Eindelijk!

Tot voor kort was elke Vlaamse gemeente verplicht zijn eigen mobiliteitsplan op te maken. Stuk voor stuk verdienstelijke en beleidsmatig nuttige documenten. Deze plannen dienden, doorgaans pro forma, afgestemd te worden met de buurgemeenten. Eén aspect ontbrak echter: het intergemeentelijke, het regionale aspect. Mobiliteit stopt immers niet aan de gemeentegrenzen. Een grote(re) schaal is noodzakelijk om de mobiliteitsuitdagingen van vandaag en morgen te kunnen aanpakken.

Het decreet basisbereikbaarheid (2019) zette een belangrijke doorbraak in gang. Vlaanderen werd ingedeeld in 15 vervoerregio's. Wij maken deel uit van de vervoerregio Vlaamse Rand, samengesteld uit 33 gemeenten gelegen rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is ruimtelijk een divers gebied met een verstedelijkte rand rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en een meer landelijk gebied daarbuiten. Dit plan houdt rekening met de uitdagingen voor de landelijke gebieden; en voor de verstedelijkte gebieden.

Elke vervoerregio dient een regionaal mobiliteitsplan op te maken, gebaseerd op Vlaamse beleidslijnen.

Dit plan werd door de lokale besturen, samen met de verschillende Vlaamse mobiliteitspartners (MOW, AWV, De Lijn, De Werkvennootschap, Vlaamse Waterweg) opgesteld. Ook andere partners werden betrokken, zowel op Vlaams als provinciaal niveau. Uiteraard werden de mobiliteitsdiensten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest eveneens betrokken. Een nauwe en goede samenwerking met hen is van groot belang. Mobiliteit stopt ook niet aan gewestgrenzen.

Eén van de grote verdiensten van dit mobiliteitsplan (en bij uitbreiding van de Vervoerregio) is dat dit in overleg en in nauwe samenwerking is tot stand gekomen. Een samenwerking die vroeger eerder unilateraal was en ad hoc, gebeurt vandaag met alle mobiliteitsactoren, zowel lokaal als regionaal, en op een structurele manier.

Dit plan is geen vrijblijvend plan maar bindend voor alle betrokken partijen. De Vlaamse en federale partners zullen een cruciale rol spelen voor de regionale projecten. Maar anderzijds zullen ook de lokale besturen verantwoordelijkheid moeten nemen. De uitbouw van vervoersknooppunten en het meer fijnmazige ontsluitingsnetwerk is een lokaal engagement. Als mobiliteitsschepen besef ik dat als geen ander. Het regionaal mobiliteitsplan is namelijk de hoeksteen voor een geïntegreerd investeringsplan waarbij elke betrokken overheid inspanningen zal moeten leveren. Tot slot speelt de burger een centrale rol: investeringen gebeuren om een gedragswijziging te faciliteren. De auto blijft voor velen de eerste keuze, hoewel het niet steeds de meest logische keuze is. Een wijziging van mobiliteitsgedrag is een taak van ons allen.

De neuzen staan in dezelfde richting. De geïntegreerde aanpak zoals opgenomen in dit plan, en de gebundelde krachten van Vlaanderen en de lokale besturen kunnen onze mobiliteit een stap voorwaarts bezorgen. Handen uit de mouwen!

Stijn Quaghebeur

Voorzitter Vervoerregio Vlaamse Rand

INHOUDSTAFEL

1 INLEIDING	6
1.1. Situering vervoerregio Vlaamse rand	7
1.2. Decreet basisbereikbaarheid	8
1.3. Knelpunten en kansen: oriëntatienota als basis	10
1.4. Vlaamse mobiliteitsvisie 2040	12
1.5. Leeswijzer	13
1.6. Processtappen	14
DEEL 1	16
2 SAMEN VOORUIT: DOELSTELLINGEN	16
2.1. 5 doelstellingen voor de vervoerregio	17
2.2. Duurzame regio: naar een duurzame modal shift	20
2.3. Leefbare regio	21
2.4. Multimodaal bereikbare regio	22
2.5. Veilige regio	23
2.6. Welvarende regio	24
3 DE BASISPRINCIPES VOOR EEN TOEKOMSTGERICHTE MOBILITEITSAANPAK	25
3.1. Basisprincipes	26
3.2. Gebiedsgerichte aanpak	27
3.3. Versterken van het mobiliteitsaanbod	29
3.4. Werken aan het gedrag van mensen	30
3.5. Werken aan de ruimte	30

DEEL 2	31
4 OPBOUW VAN EEN GEÏNTEGREERDE DUURZAME MOBILITEITSVISIE	31
Een regio in transitie	32
faciliteren van stromen	34
5 THEMATISCHE VISIES & STRATEGIEËN	36
5.1. Methodiek	37
5.2. Openbaar vervoer	39
5.3. Fiets	53
5.4. Auto	62
5.5. Hoppinpunten	79
5.6. Logistiek	94
5.7. Gedrag	106
5.8. Ruimte	116
6 DOORREKENING IN HET VERKEERSMODEL VLAAMSE RAND	123
6.1. Stapsgewijze opbouw	124
6.2. Modal Split	126
6.3. Resultaten per vervoersmodus	127
6.4. Conclusie	130
6 BIJLAGEN	131

1 INLEIDING

De opmaak van het regionale mobiliteitsplan bestaat uit verschillende fases. Volgend op de oriëntatienota bundelt de synthesenota de doelen voor de regio, de gewenste netwerken welke resulteren in het beleidsscenario 2030 welke de Vervoerregio Vlaamse Rand weerhoudt en zal uitdragen.

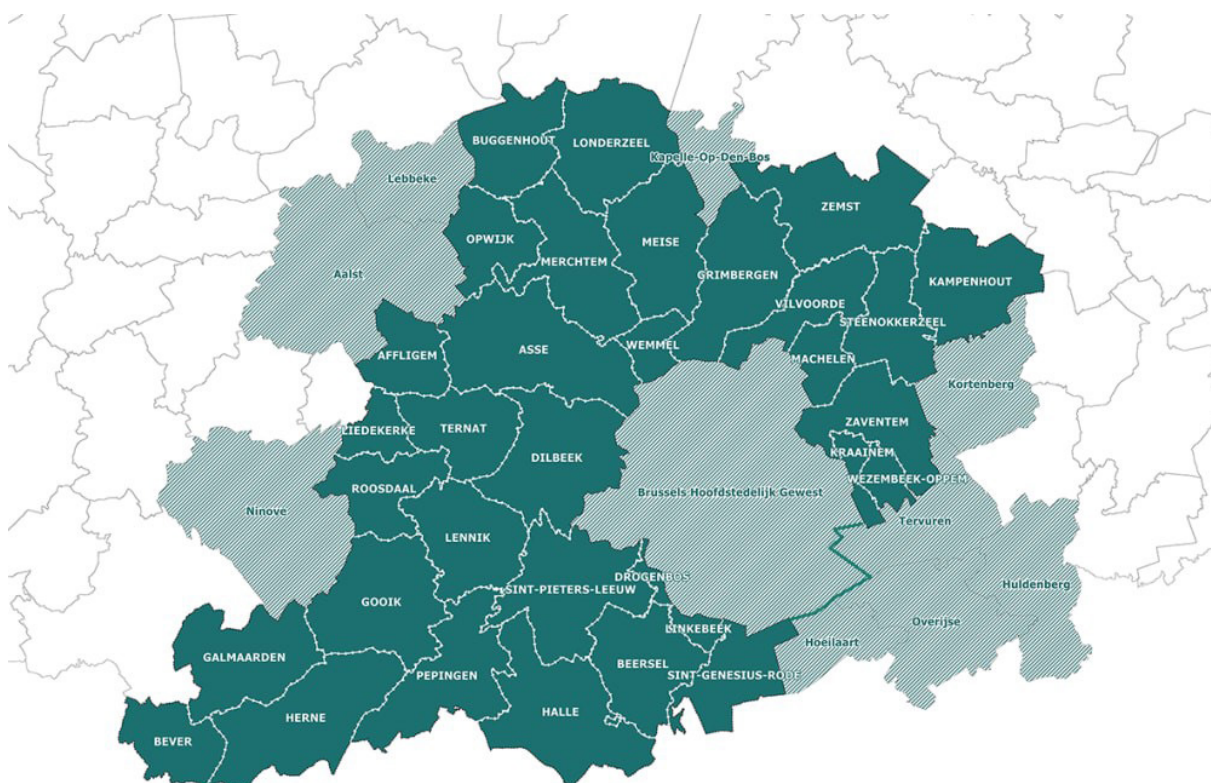
1.1. SITUERING VERVOERREGIO VLAAMSE RAND

Vervoerregio Vlaamse Rand ligt centraal in Vlaanderen en omvat 33 gemeenten, met 660.000 inwoners en 155.000 leerlingenplaatsen. Bovendien genereert het zo'n 265.000 arbeidsplaatsen. De vervoerregio bundelt 16 van de 19 Vlaamse gemeentes die grenzen aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is ruimtelijk een divers gebied met een verstedelijkte rand rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Vilvoorde en Halle als steden, en een meer landelijk gebied daarbuiten. De zone "luchthaven Zaventem" vormt de tweede grootste tewerkstellingspool van Vlaanderen en is een belangrijke aantrekkingspool in de Vlaamse Rand.

Het gehele project wordt gecoördineerd door departement Mobiliteit en Openbare Werken. Dit verloopt in samenwerking met het team MOW: Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn, de Vlaamse Waterweg en de Werkvennootschap.

Door zijn strategische ligging kent de vervoerregio bovendien een heleboel adviserende leden zoals het Brussels Hoofdstedelijk gewest, departement Omgeving, provincie Vlaams Brabant, aanliggende gemeenten Hoeilaart, Overijse, Huldenberg, Tervuren, Kortenberg, Kapelle-op-den-Bos, Lebbeke, Aalst, Ninove en niet-Vlaamse vervoersaanbieders zoals MIVB TEC en NMBS.

De 33 gemeenten van Vervoerregio Vlaamse Rand:



Situering van de vervoerregio Vlaamse Rand: 33 gemeenten en adviserende leden.

1.2. DECRET BASISBEREIKBAARHEID

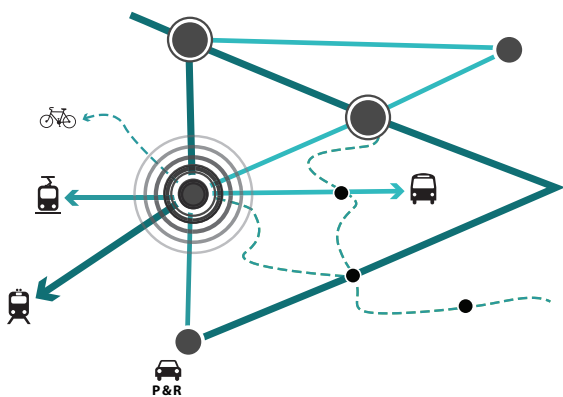
1.2.1. Algemeen

De opmaak van deze nota kadert in de uitvoering van het decreet basisbereikbaarheid. Dit decreet, in werking sinds 22 juni 2019, beschrijft op welke manier mobiliteit de komende jaren in Vlaanderen wordt vormgegeven. Waar vroeger vertrokt werd van het concept 'basismobiliteit', is nu '**basisbereikbaarheid**' de leidraad.

Basisbereikbaarheid vertrekt van volgende doelen:

1. het bereikbaar maken van belangrijke maatschappelijke functies op basis van een vraaggericht systeem en met een optimale inzet van vervoers- en financiële middelen;
2. combimobiliteit en synchromodaliteit te faciliteren en een geïntegreerd mobiliteitsnetwerk uit te werken;
3. alle initiatieven voor collectief aangeboden vervoer of vervoer op maat, inclusief doelgroepenvervoer en collectief aangeboden taxivervoer, te capteren, te integreren en de exploitatievoorwaarden te vereenvoudigen;
4. een gedeelde verantwoordelijkheid te creëren van de verschillende actoren.

Verder gaat basisbereikbaarheid hand in hand met een duurzaam ruimtelijk kader door middel van een geïntegreerde aanpak van vervoer, infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen, op het gebied van planvorming, financiering, investeringen, onderhoud en exploitatie.



Combimobiliteit en synchromodaliteit faciliteren
Een vraaggericht mobiliteitssysteem, met optimale inzet van vervoers- en financiële middelen

1.2.2. Het regionaal mobiliteitsplan: de synthesenota als basisdocument

Het regionaal mobiliteitsplan is een strategisch document en legt de mobiliteitsvisie op middellange termijn (2030) vast, met een doorkijk naar 2050. Alle vervoerswijzen komen aan bod, zowel voor personen- als voor goederenvervoer. Alle principes van het decreet Basisbereikbaarheid zijn van kracht.

Het plan doet onder andere uitspraken over de belangrijke mobiliteitsuitdagingen van de regio. De shift naar duurzame mobiliteit wordt gerealiseerd door een wisselwerking tussen drie hoekstenen: het mobiliteitsaanbod, mobiliteitsvraag en de ruimtelijke ordening. Het plan zoomt in op de verschillende netwerken en andere samenwerkingsverbanden, ingrepen en ondersteunende maatregelen van regionaal belang, met een focus op het mobiliteitsaanbod en de mobiliteitsvraag.

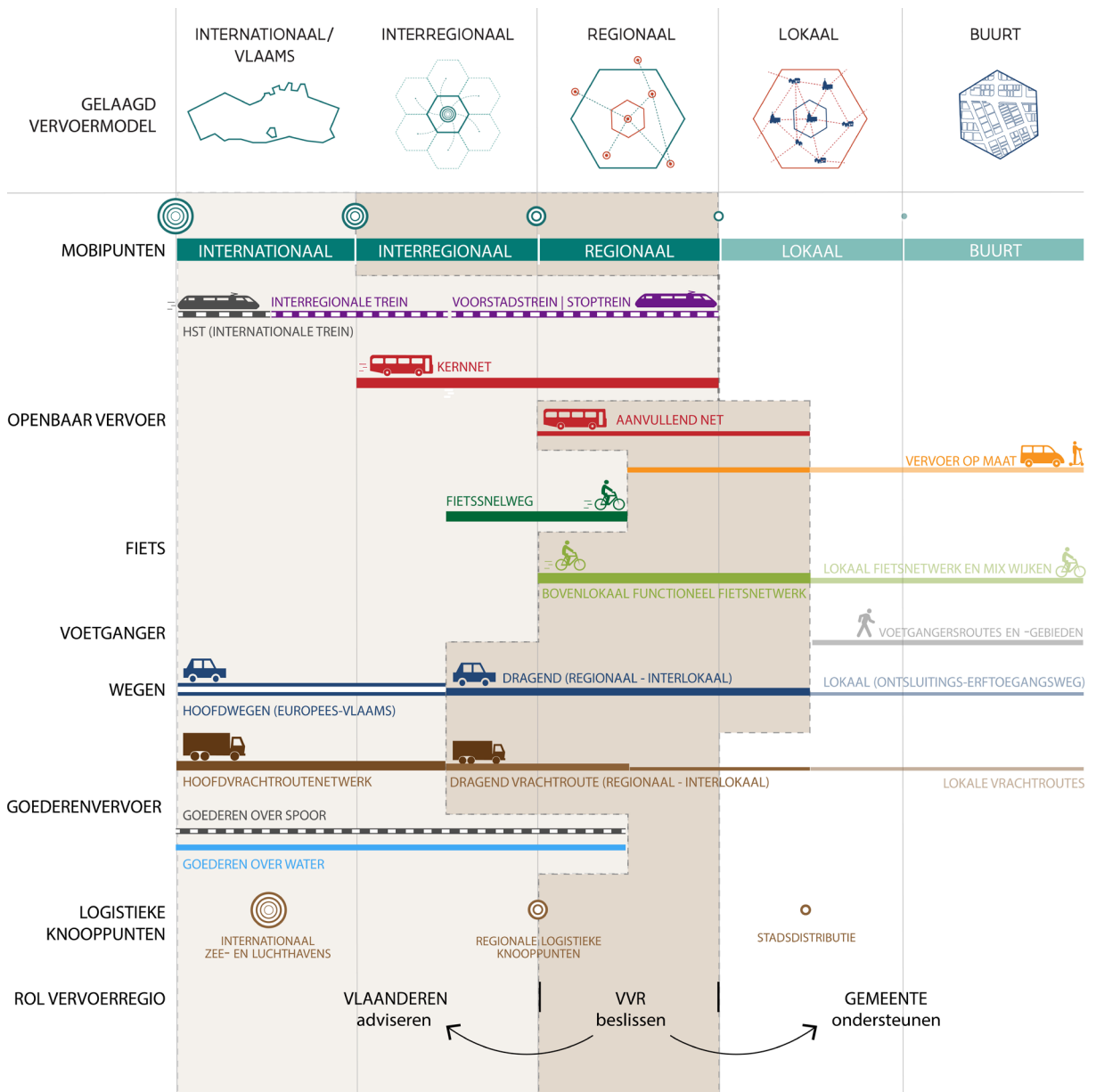
Op basis van de Europese SUMP-richtlijnen wordt de opmaak van het regionale mobiliteitsplan in drie fasen vormgegeven:

- De eerste fase, de oriëntatiefase, werd beschreven in de oriëntatienota en werd reeds goedgekeurd door de Vervoerregioraad.
- De tweede fase is de synthesefase, waarvan dit het einddocument is. Deze fase bestaat uit de opbouw van de strategische visie, doelen, strategieën en de keuze van het beleidsscenario.
- De finale synthesenota vormt de basis om in de derde fase over te gaan tot de opmaak van het actieplan waarin wordt weergegeven welke acties worden weerhouden ter realisatie van het mobiliteitsplan.

De nota houdt rekening met beleidsdocumenten op hogere niveaus en andere beleidsdomeinen. Het plan biedt eveneens een kapstok aan gemeenten voor de doorvertaling van overkoepelende en strategische aspecten naar lokale schaal.

1.2.3. De rol van de vervoerregio op verschillende schaalniveaus

Mobiliteit manifesteert zich op vijf schaalniveaus: het internationale, het interregionale, het regionale, het lokale en het buurtniveau. De regionale schaal is de hoofdfocus van de vervoerregio, met een doorkijk naar de interregionale schaal. Afhankelijk van het schaalniveau en het thema, zal de rol van de Vervoerregio beslissend, adviserend dan wel ondersteunend zijn.

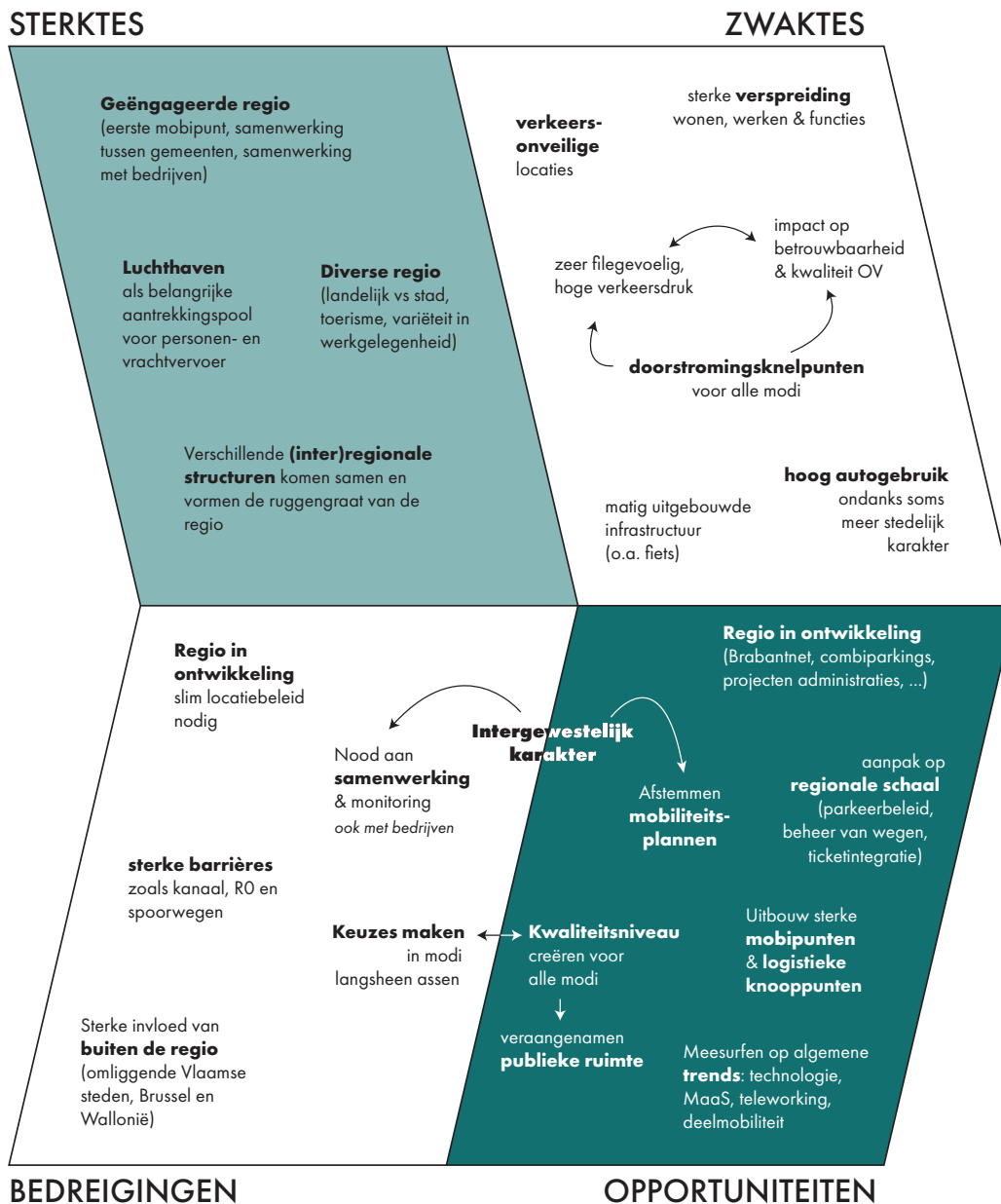


Overzicht van de gelaagde mobiliteitsaanbod en de bijhorende bevoegdheid. Wat centraal staat wordt opgenomen in het regionaal mobiliteitsplan.

1.3. KNELPUNTEN EN KANSEN: ORIËNTATIENOTA ALS BASIS

De vervoerregioraad keurde op 6 oktober 2020 de oriëntatienota goed. Deze nota geeft inzicht in de sterktes, zwaktes, bedreigingen en kansen van de Vlaamse Rand. Zo bevindt de regio zich op een unieke positie in Vlaanderen en zelfs binnen de Belgische context. Ze vormt de onmiddellijke omgeving rondom de hoofdstad waardoor ze wordt geconfronteerd met een sterke invloed van buitenaf. Hierdoor is de vervoerregio mee afhankelijk van het beleid van anderen. Ook zetten de vele interregionale verplaatsingen druk op de leefbaarheid in woonkernen en capaciteit van infrastructuur binnen de Vlaamse Rand.

De centrale uitdaging is om de vele verplaatsingen om te vormen naar duurzame verplaatsingen en dit voor alle motieven: woon-werk, zakelijk, school, recreatief verkeer, logistiek verkeer en het winkelen. Dit gaat gepaard met een verbeterd kwaliteitsniveau voor alle modi en het veraangenamen van publieke ruimte. Het is een regio in ontwikkeling waar er zeer veel projecten op til zijn en is er nood aan blijvende samenwerking op alle administratieve niveaus. Dit discours vormt de basis voor het regionaal mobiliteitsplan.



De mobiliteitsvisie van de Vlaamse Rand gaat verder dan het louter bevestigen van de huidige netwerken. Tegelijk vertrekt het niet van een wit blad, maar wordt er gehouden rekening met wat er vandaag is. De oriëntatienota beschrijft in detail de huidige situatie in de regio. Dit biedt een solide vertrekbasis voor de visie.

Volgende onderdelen zijn terug te vinden in de oriëntatienota:

Huidige en gewenste ruimtelijke structuur en vervoersvraag

De mobiliteitsvisie vertrekt van de huidige ruimtelijke structuur en de huidige vervoersvraag. De kaarten 'mobiliteitsmagneten' en 'verplaatsingsrelaties' tonen in welke mate locaties vandaag verplaatsingen genereren. Ook geeft het inzicht in de sterkte van de relaties tussen verschillende locaties. De vervoerspatronen kunnen duidelijk gelinkt worden aan de kernen, de voorzieningen en de tewerkstellingsgebieden. Hoewel 'open ruimte en landschap' niet zozeer verplaatsingen genereren, is het een belangrijke onderlegger.

Uiteraard is de ruimtelijke structuur en vervoersvraag een steeds veranderlijk gegeven. De mobiliteitsvisie op lange termijn houdt, indien gekend, rekening met een gewenste ruimtelijke structuur (en bijhorende vervoersvraag).

Bestaande infrastructuur

De visie bouwt verder op de bestaande wegen, fietspaden, spoorlijnen, waterwegen, etc. Om de vooropgestelde doelstellingen te behalen moet op enkele locaties creatief omgesprongen worden met de bestaande infrastructuur. Om het ruimtebeslag en de verhardingsgraad te beperken, wordt in eerste instantie bestaande infrastructuur op een andere manier hergebruikt om zo de verplaatsingen duurzamer en efficiënter te organiseren.

Lopende plannen en projecten

De oriëntatienota beschreef uitvoerig de plannings- en beleidscontext waarbinnen dit regionaal mobiliteitsplan vorm krijgt. Hierbij zijn verschillende typeprojecten te onderscheiden:

- Concrete projecten waar studiewerk werd afgerond en uitkomst gekend is: Deze projecten wachten op hun uitvoering. Deze worden geïntegreerd als beslist beleid. Bijv. Rondweg Asse of verschillende fietssnelwegen.
- Projecten waar onderzoek loopt en reeds een planningsinitiatief voor is opgestart, maar de concrete uitkomst nog niet gekend is: De herinrichting van R0 is hier het grootste voorbeeld van. Dit regionaal mobiliteitsplan doet geen uitspraken over de uitkomst van deze studies, noch reikt het een voorkeursscenario aan. Deze studies behouden hun eigen procedure. Verdere vorderingen of beslissingen worden mee geïntegreerd in het regionaal mobiliteitsplan van de vervoerregio.
- Dossiers die al jaren gekend zijn, maar op heden niet actief onderzocht worden, of waar reeds een onderzoek uitgevoerd is, maar het resultaat niet tot beslist beleid leidde. Afhankelijk van de keuzes in het beleidsscenario, kunnen deze dossiers een plek krijgen in het actieplan onder de vorm van 'onderzoek op te starten'. Voorbeeld hiervan is de opening van station Schepdaal.

Interactie met de omliggende regio's

De vervoerregio ligt op een kruispunt tussen verschillende regio's: het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waalse gewest, de vervoerregio's: Vlaamse Ardennen, Aalst, Mechelen en Leuven. Bij de verdere uitwerking van het RMP zal er voldoende aandacht gegeven worden aan de interactie met deze regio's en de keuzes is de bijhorende mobiliteitsplannen. Alle RMP's moeten immers als een puzzel in elkaar vallen.

1.4. VLAAMSE MOBILITEITSVISIE 2040

De Vlaamse Regering heeft de Mobiliteitsvisie 2040 goedgekeurd op 9 juli 2021.¹ Die blik op de toekomst zal dienen als leidraad voor onze mobiliteitsbeslissingen vandaag en de komende 20 jaar. De Vlaamse overheid wil dat mobiliteit en ruimtelijke organisatie een maximale verbondenheid en bereikbaarheid garanderen op een duurzame en veilige manier, en op maat van alle mensen en bedrijven. Volgende perspectieven worden vooropgesteld tegen 2050:

- Geen zware verkeersslachtoffers meer
- Geen vervoersemisseries meer
- Een vlotte en naadloze mobiliteit
- Een vermindering van de materiaalvoetafdruk voor mobiliteit met 60%

Twaalf beleidsprioriteiten, onderverdeeld in 4 thema's, worden naar geschoven:

- **Thema 1: Knooppunten en netwerken** – Geïntegreerde en gekoppelde netwerken voor een betere mobiliteit
 1. Ontwikkelen van een multimodaal en hiërarchisch mobiliteitssysteem voor optimale bereikbaarheid
 2. Actief systeemmanagement toepassen
 3. Integrale gebruikersgedreven en omgevingsgerichte benadering
- **Thema 2: Datastrategie en digitalisering** – Het verwelkomen van data en vooruitstrevende digitale technologie voor een betere mobiliteit
 1. Kwaliteitsvolle data delen op een veilige, transparante en snelle manier
 2. Sturen op maximale interconnectiviteit en interoperabiliteit
 3. Performant mobiliteitsdatasysteem en -aansturing
- **Thema 3: Aanbodzijde** – Gezond functioneren van de aanbodzijde
 1. Komen tot een kwaliteitsvol vraaggedreven vervoersaanbod
 2. Komen tot een gelijk speelveld tussen de modi
 3. Verduurzamen van het vervoersaanbod en de netwerken
- **Thema 4: Vraaggedrag** – Een duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van het mobiliteitssysteem
 1. Bereidheid tot veranderen verhogen
 2. Gewenst gedrag belonen en ongewenst gedrag ontmoedigen
 3. Sturen op basis van een integrale afweging

De toekomstige mobiliteitsvisie gaat hand in hand met het decreet basisbereikbaarheid, de huidige visie op openbaar vervoer en combimobiliteit in Vlaanderen. Daarmee wil de Vlaamse overheid belangrijke maatschappelijke locaties, zoals bedrijventerreinen, scholen, ziekenhuizen en winkelcentra, optimaal bereikbaar maken voor de reiziger. Basisbereikbaarheid vertrekt niet langer vanuit het mobiliteitsaanbod, maar vanuit de mobiliteitsvraag en kent dus een sterk regionale invulling. De Vlaamse mobiliteitsvisie dient ook als kader voor de 15 vervoerregio's.

¹ De volledige visie kan hier nagelezen worden: <https://mobiliteitsvisie2040.vlaanderen.be/nl-BE/projects/de-vlaamse-mobiliteitsvisie-2040>

1.5. LEESWIJZER

1.4.1. De synthesesnota - het eindresultaat van fase 2

De synthesesnota bundelt alle onderdelen die aan bod zijn gekomen tijdens de tweede fase van het mobiliteitsplan:

- de doelstellingen en ambities voor de vervoerregio;
- uitwerken van het ultieme gewenste netwerk per modaliteit;
- resultaten van de eerste doorrekening van deze netwerken in het verkeersmodel;
- uiteindelijke keuze die leiden tot het beleidsscenario.

Deze synthesesnota bouwt verder op de concept synthesesnota zoals voorgelegd in januari 2022. Dat document had als doel alle inzichten die er toen voor het regionaal mobiliteitsplan op tafel lagen te bundelen: het lijstje op welke elementen reeds consensus over bestond, de vele vragen die nog voorlagen of elementen die opgenomen zouden moeten worden in de actienota.

In dit document krijgen de antwoorden op de openstaande vragen een plek.

1.4.2. Opbouw van de nota

Naast de inleiding en overzicht van de gemaakte processtappen bevat de nota 2 delen:

DEEL 1 | Het deel omvat de eigenlijke visie en doelstellingen (zowel strategisch als operationeel) voor Vervoerregio Vlaamse Rand. Dit wordt aangevuld met de basisprincipes die werden gehanteerd bij het uitdenken van de visie en strategieën.

DEEL 2 | Dit deel vormt het inhoudelijke zwaartepunt van deze nota. Het geeft inzicht in de visie en de strategieën per thema en resulteert in verschillende werkhypothesen waarbij wordt aangegeven wat nog de openstaande onderzoeksvragen of discussiepunten zijn.

1.6. PROCESSTAPPEN

Opbouw tot synthesesnota

Het gehele proces wordt gekenmerkt door periode van intens overleg en luwere periodes doordat er verschillende planningsprocessen tegelijkertijd lopen, zoals de opmaak van het openbaarvervoersplan op korte termijn. Onderstaand schema geeft weer welke verschillende fases doorlopen werden en de verschillende werkgroepen die georganiseerd werden om het RMP op een cocreatieve wijze vorm te geven.

In de eerste fase werd gestart met een verkenning van de drie mobiliteitspijlers. Uit de eerste reeks werksessies zijn de overkoepelende doelen en opgaven gedestilleerd voor de regio.

Als tweede stap werd vanuit deze doelen een visie per netwerk opgesteld (fiets, OV, auto, Hoppinpunten, logistiek alsook gedrag). Vervolgens werd de visie doorvertaald in verschillende strategieën die elk een bouwsteen vormen als potentieel onderdeel per netwerk. Dit was het onderwerp van een tweede reeks werksessies.

Elk van deze netwerken resulteerde in een werkhypothese waarin de bouwstenen gecombineerd werden tot een potentieel netwerk, stap 3. De acht werkhypothesen werden echter onafhankelijk van elkaar opgesteld. Dit leidde tot discussiekaarten waarop de confrontatie tussen de verschillende wensbeelden in kaart werden gebracht. Deze dilemma's, conflicten en openstaande vragen werden opnieuw tijdens werksessies dieper doorgesproken en herleid naar heldere alternatieven wat leidde tot een totaal wensbeeld per thema. Deze lagen werden vervolgens dieper geëvalueerd aan de hand van kwalitatieve analyses en een doorrekening in het strategisch verkeersmodel. Tezamen gaf dit inzichten in de meest wenselijk keuze die weerhouden wordt in het beleidsscenario.

Dit scenario vormt het eindresultaat van voorliggende synthesesnota.



Opmaak van Strategische M.e.r.

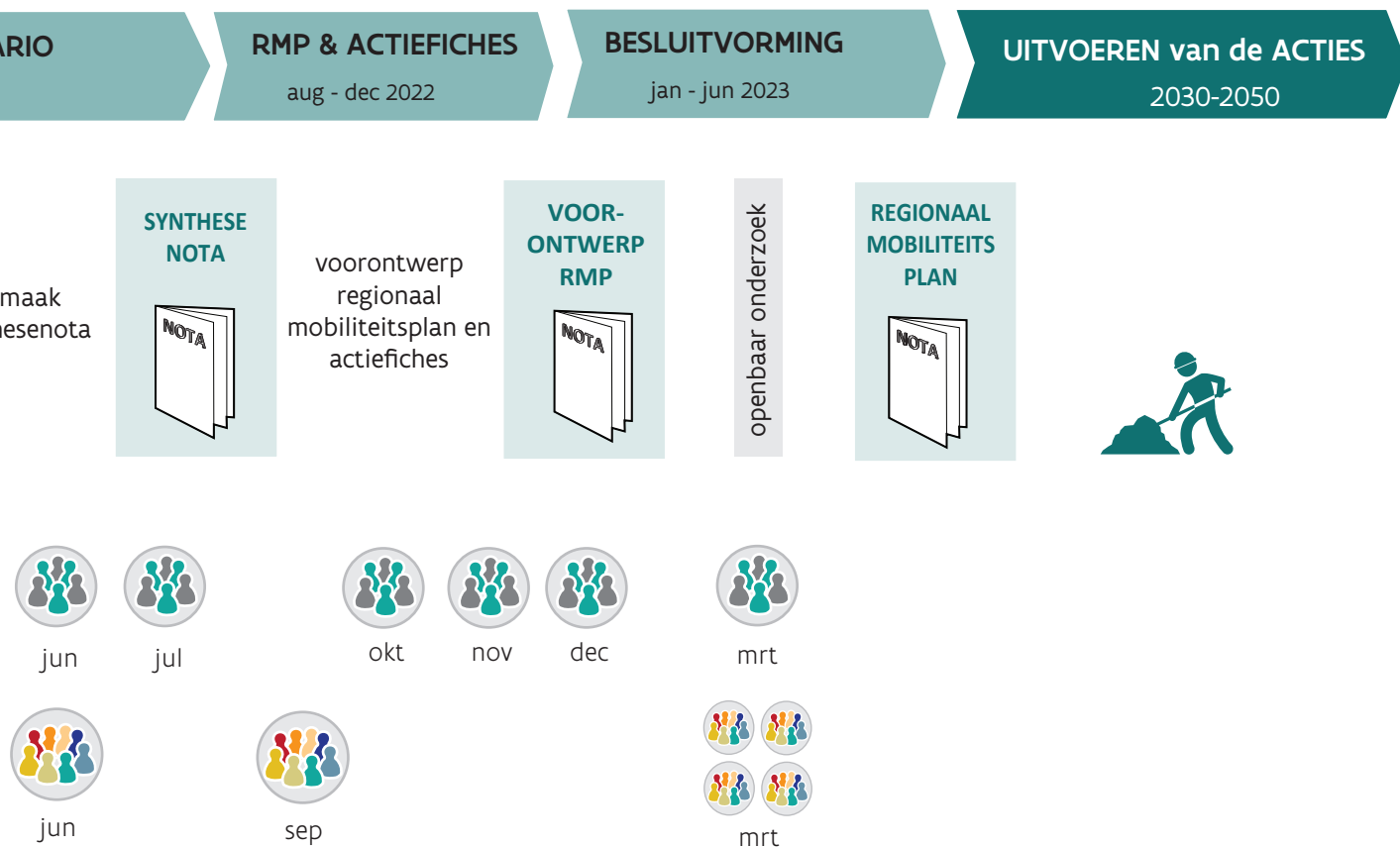
Parallel vormt de synthesesnota de basis voor de quickscan en inhoudsafbakening van het strategisch m.e.r.. Het definitief beleidsscenario vormt de basis voor de volledige m.e.r.-evaluatie.

Verdere stappen na de synthesesnota

Het regionaal mobiliteitsplan bestaat uit de synthesesnota die verder wordt uitgewerkt in een actieplan. Hierbij wordt het beleidsscenario verder geconcretiseerd in actiefiches. Deze worden tezamen met de verschillende stakeholders uitgewerkt. Indien dit is afgerond kan de officiële goedkeuring van het regionaal mobiliteitsplan gestemd worden in de vervoerregioraad.

Processchema

Onderstaande figuur geeft de grote inhoudelijke blokken weer op een tijdslijn, aangevuld met de momenten waarop op een co-creatieve manier aan de inhoud van het regionaal mobiliteitsplan werd gesleuteld. Specifiek voor de opbouw van de strategische visie werden alle tussenstappen eveneens visueel voorgesteld.



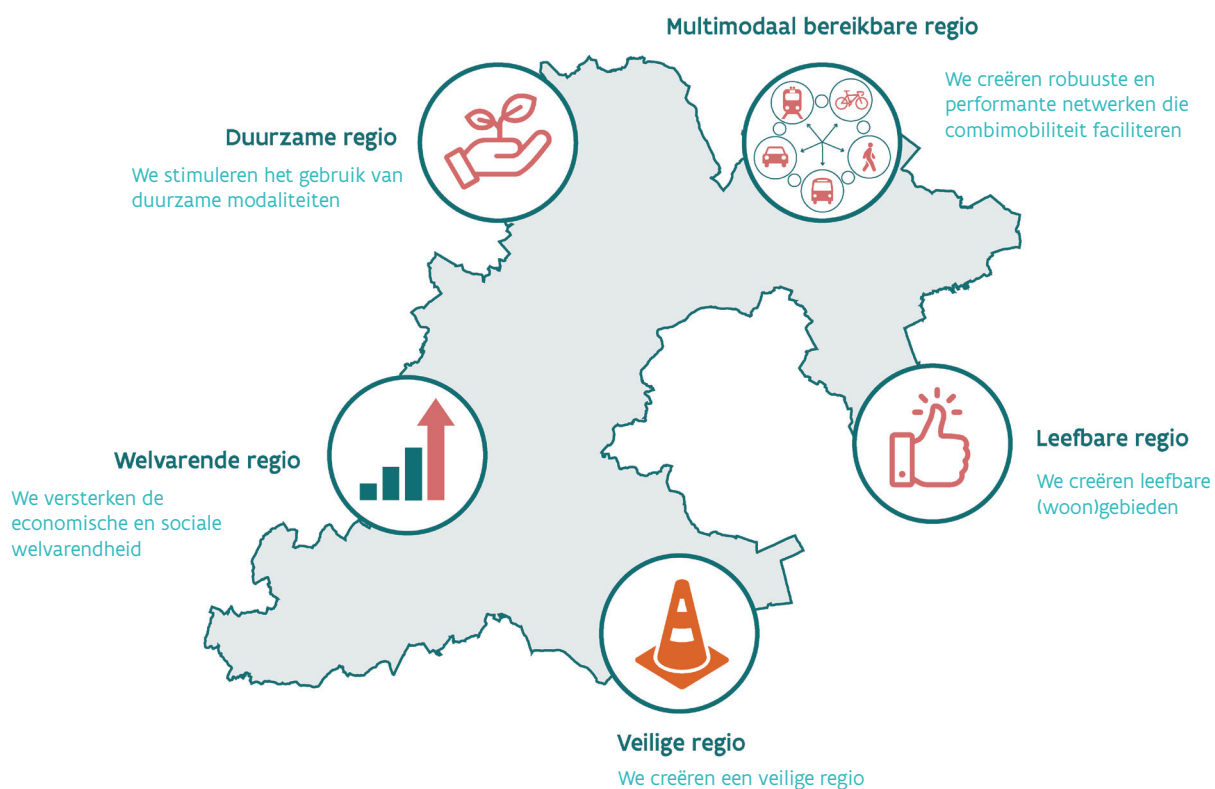
DEEL 1

2 SAMEN VOORUIT: DOELSTELLINGEN

Het mobiliteitsplan wordt de leidraad voor de mobiliteit in Vervoerregio Vlaamse Rand. Vooraleer wordt beslist wat de regio wil doen, wordt vastgelegd waar de regio naartoe wil.

2.1. 5 DOELSTELLINGEN VOOR DE VERVOERREGIO

De vervoerregio werkt vanuit vijf strategische doelstellingen waaraan het RMP enkele concrete operationele doelstellingen koppelt. Het is belangrijk om te benadrukken dat betere mobiliteit geen doel op zich is. Goede mobiliteit is een van de middelen om brede maatschappelijke doelen te verwezenlijken.



De vijf doelstellingen zijn een samenvatting van wat nu en in de toekomst belangrijk is in de vervoerregio. De vervoerregio kiest resoluut voor een mobiliteitsbeleid dat de mens en niet de (vracht)auto centraal stelt. Dit wil zeggen dat actieve modaliteiten alsook de menselijke beleving van mobiliteit door deze doelen gereflecteerd wordt. Ze vormen het 'vizier' dat de regio voor ogen moet hebben bij de opmaak én het uitrollen van de mobiliteitsvisie. Elke maatregel die ze neemt, moet immers bijdragen aan deze doelstellingen.

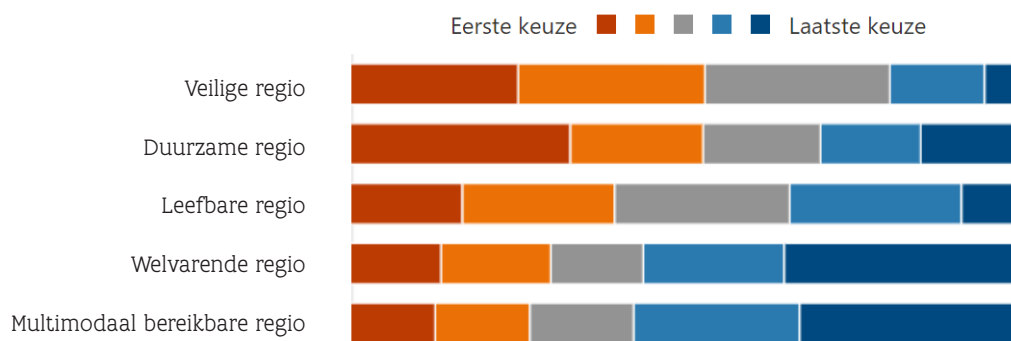
In de werksessie over doelen in het voorjaar van 2020 werd de doelstellingen leefbaar en multimodaal bereikbaar als belangrijkste naar voor geschoven.

De doelstellingen zijn vervolgens geconcretiseerd in volgende subdoelstellingen:

-   Verduurzamen van de verplaatsingen
-   Verlagen van de geluidshinder in woonwijken
-  Verbeteren van de luchtkwaliteit
-  Verhogen van kwaliteit verblijfsruimte versus verkeersruimte
-  Verminderen van doorgaand verkeer doorheen woonwijken
-   Creëren van robuuste, performante netwerken (betrouwbaar, frequent, afgestemd)
-  Stimuleren van combimobiliteit
-  Selectieve bereikbaarheid ten voordele van het OV en fiets (in tijd en route)
-   Geen verkeersdoden of zwaargewonden
-   Multimodale bereikbaarheid economische kernlocaties
-  Multimodale bereikbaarheid regionale voorzieningen
-  Geen vervoersarmoede

In januari 2021 werd een burgerbevraging gehouden omtrent de doelstellingen en ambities van het regionaal mobiliteitsplan voor de vervoerregio Vlaamse Rand. Deze bevraging werd door de gemeentes uit de vervoerregio verspreid binnen de bevolking.

Ruim 1274 mensen vulden de bevraging in. Hieruit blijkt dat de doelstellingen **duurzaam** en **veilig** het meeste als eerste keuze naar voren werden geschoven:



De burgerbevraging maakte het mogelijk om de visie en ambities binnen de Vlaamse Rand scherper te stellen. Er werd gepolst welke aspecten de keuze van vervoersmiddel zouden kunnen veranderen van auto naar een duurzame optie. Een uitgebreide samenvatting van de burgerbevraging is toegevoegd in Bijlage 1.

De ambities en doelen werden goedgekeurd door de vervoerregioraad in maart 2021.

Veel strategische doelstellingen kunnen (expliciet of impliciet) gerelateerd worden aan de 'modal shift' gekoppeld aan duurzaamheid (bijv lagere NOx uitstoot door de wijziging van de vervoerswijzekeuze). Daarom wordt de doelstelling 'duurzame regio' hier als eerste en overkoepelende doelstelling gezien, zowel voor personenvervoer als voor logistiek vervoer.

2.1.1. Concrete targets

Om het toekomstig beleid te kunnen monitoren en evalueren, zijn deze strategische doelstellingen te vertalen naar enkele operationele targets. Deze worden gevoed door doelstellingen en cijfers op het Vlaamse niveau en doelstellingen op het lokaal niveau.

De doelstellingen zijn stuk voor stuk relevant en belangrijk, maar ze zijn niet allen meetbaar en daarom soms moeilijk te vertalen naar operationele targets. Toch wordt maximaal aanzet gegeven van de wensen en de mindset die elke doelstelling wilt realiseren.

De targets kunnen, eens het regionaal mobiliteitsplan in voege is, opgevolgd worden met een monitoringsprogramma wat moet bijdragen tot een coherent beleid en het uitzetten van de geplande werken.

Een belangrijke opgave is het effectief meten van deze indicatoren op niveau van de vervoerregio, vandaag en in de toekomst. Dit programma wordt vandaag reeds aangezet binnen het departement MOW. De cijfers die in de nota zijn opgenomen, zijn van toepassing op de volledige vervoerregio, indien gekend.

2.2. DUURZAME REGIO: NAAR EEN DUURZAME MODAL SHIFT





Verduurzamen van de verplaatsingen

Verplaatsingen in de regio zijn divers (voor woon-werk, recreatie, winkel of school) en blijven ook steeds groeien door een toenemende bevolking en groeiende economie.

Rekening houdend met al deze dimensies streeft de VVR naar een hoger gebruik van duurzame verplaatsingswijzen: te voet, per step of (elektrische) fiets, alle vormen van openbaar en collectief vervoer (trein, bus, tram, metro) of een combinatie van modaliteiten. De regio zet maximaal in op het verminderen van individueel autogebruik. Zo worden volwassen passagiers als een duurzame verplaatsing ingerekend omdat dit het aantal verplaatsingen vermindert. Kinderen als passagiers zijn echter niet-duurzaam.¹

Het goederenvervoer focust zich dan weer op een shift naar het vervoer via de waterwegen en de spoorwegen. Dit zal moeten leiden tot de gewenste CO₂-reductie in de transportsector en een vermindering in de verkeersdrukke.

Target	Huidige trend	Gewenste trend
PERSONENVERVOER		
Aandeel verplaatsingen dat met duurzame modi te voet, step, fiets, openbaar, collectief vervoer, of als passagier wordt afgelegd (alle motieven)	~	
Weergave cijfer: % niet-duurzaam / % duurzaam	60/40	50/50
GOEDERENVERVOER		
Aandeel verplaatsingen met duurzame modi: via water of spoor	~	
Weergave cijfer: % niet-duurzaam / % duurzaam	80/20	70/30

Deze cijfers zijn berekend als vorm van alle verplaatsingen binnen en naar alle gemeenten van de VVR Vlaamse Rand en het Brussels Hoofdstedelijk gewest, conform het afsprakenkader met betrekking tot de definitie van de modale verdeling voor personenvervoer in bijlage.¹

¹ Het volledige afsprakenkader met betrekking tot de definitie van de modale verdeling voor personenvervoer is terug te vinden in bijlage en op volgende website:
<https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-10/Afsprakenkader%20modale%20verdeling%20personenvervoer.pdf>

2.3. LEEFBARE REGIO



Verlagen van de geluidshinder in woonwijken



Verbeteren van de luchtkwaliteit



Verhogen van kwaliteit verblijfsruimte vs verkeersruimte



Verminderen van doorgaand verkeer doorheen woonwijken

De vervoerregio wenst een leefbare regio te zijn, met leefbare woon- en werkomgeving voor alle inwoners. Leefkwaliteit is de invloed van verkeer op welzijn en gezondheid. Onderdeel hiervan is het verlagen van lucht- en geluidsemissies, klimaatadaptatie en het voorkomen van hittestress, het verminderen van energiegebruik en van fossiele brandstoffen, en het stimuleren van een gezond gedrag, ook in mobiliteit (wandelen, fietsen). Dit laatste wordt aangesterkt door de verhoogde kwaliteit

van verblijfsruimtes versus verkeersruimtes waarbij de infrastructuur wordt ontworpen op maat van de mens (wandelaar, fietser) en niet op maat van de auto. Ook het verminderen van sluipverkeer doorheen woonwijken is onlosmakelijk met deze doelstelling verbonden.¹

Voor de targets worden verschillende WHO-advieswaardes gebruikt als norm.

Target	Huidige trend	Gewenste trend
Aantal km rustige woon- en leefstraten Lden < 53dB en Lnight < 45dB		
Aantal km belangrijke wegen met Lden > 70 dB		 0 km
Aantal mensen dat woont op een locatie met jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM10) hoger dan 20 µg/m ³		 -50% t.o.v. 2016
Uitstoot van fijn stof (PM) door de transportsector		 79% t.o.v. 2005
Aantal mensen dat woont op een locatie met jaargemiddelde NO ₂ concentratie hoger dan 20 µg/m ³ ,		 -50 % t.o.v. 2016
Uitstoot van stikstofdioxide (NO _x) door de transportsector		 78 % t.o.v. 2005
% bovenlokaal doorgaand verkeer doorheen woonkernen		

² De lucht- en geluidsemissies rondom de luchthaven bevatten eveneens de emissies gegenereerd door het luchtverkeer. Visie op het luchtverkeer valt echter buiten het RMP. Het behalen van het target zal daarom slechts deels beïnvloed worden door het RMP zelf.

2.4. MULTIMODAAL BEREIKBARE REGIO



Creëren van robuuste, performante netwerken (betrouwbaar, frequent, afgestemd)



Stimuleren van combimobiliteit



Selectieve bereikbaarheid ten voordele van het OV en fiets (in tijd en route)

Een multimodale bereikbaarheid zorgt ervoor dat de autoafhankelijkheid van een locatie daalt en dus jobs, woningen en scholen voor iedereen écht toegankelijk worden. De verschillende netwerken werken samen op een hoog kwaliteitsniveau.

De regio ligt op een strategische plek in Vlaanderen. Het is dan ook in deze regio van belang dat alle modaliteiten binnen de verschillende gewestelijke autoriteiten op elkaar afgestemd worden. Enkel zo kan er gesproken worden van een werkelijke multimodaliteit.

Target	Huidige trend	Gewenste trend
Betrouwbaarheid openbaar vervoer	≈	 ≥ 95% van de ritten moet op tijd zijn. < 1% rituitval
Efficiëntie openbaar vervoer: de verhouding tussen de gemiddelde reistijd in de snelste dalperiode en de gemiddelde reistijd in de spits is ≥ 80%		 ≥ 95% van de ritten
Behalen van voldoende (commerciële) snelheid op het openbaar vervoer		
Realisatiegraad van het fietssnelwegennetwerk		 
Realisatiegraad van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk		 
Uitbouw van regionale en interregionale Hoppinpunten	/	 
Uitbouw van lokale en buurt Hoppinpunten	/	 
Uitbouw van hoofdhaltens zodat deze autonoom toegankelijk zijn voor personen met een beperking	/	 
Uitbouw van toegankelijke haltes van het kernnet en aanvullend net met reguliere bediening	≈	  50%

2.5. VEILIGE REGIO



Geen verkeersdoden of zwaargewonden

Een veilige regio laat toe om iedereen, van alle leeftijden en met alle verplaatsingswijze, zich veilig te kunnen verplaatsen. Belangrijk aandachtspunt ligt hier bij de actieve modi zoals voetgangers, steppers en fietsers.

Hier neemt de vervoerregio het standpunt in om strengere targets op te nemen vergelijken met de Vlaamse beleidsdoelstellingen. In deze doelstellingen wordt een onderscheid gemaakt tussen kwetsbare weggebruikers en alle doden en zwaargewonden. Beide worden echter op nul gezet om zo de 'Vision Zero' om te zetten naar realiteit. Een veilige regio zal immers bijdragen tot een grotere aantrekking van duurzame vervoerswijzen (bijv. fiets) en dus het succes van de twee vorige doelstellingen.

Target	Huidige trend	Gewenste trend
Verkeersdoden en zwaargewonden	 (mits uitzondering in 2019) 184 in 2019	 0
Verkeersdoden en zwaargewonde kwetsbare weggebruikers (fietsers, voetgangers, bromfietsers)	 75 in 2019	 0
Zwarte punten in verkeersveiligheid	 14 in 2021	 0
Veilige schoolomgevingen		

2.6. WELVARENDE REGIO



Multimodale bereikbaarheid economische kernlocaties



Multimodale bereikbaarheid regionale voorzieningen



Geen vervoersarmoede

Welvarende regio stelt dat de ontwikkelings- en ontplooiingskansen gegarandeerd worden voor alle inwoners. Dit vertaalt zich in betaalbare bereikbaarheid en nabijheid van onderwijs, werk en (lokale) voorzieningen. Dit draagt bij om vervoersarmoede tegen te werken. Beter bereikbare voorzieningen is bijvoorbeeld belangrijk om autoafhankelijkheid te doorbreken en een inclusieve samenleving op te bouwen.

Daarnaast heeft de regio op economische schaal een strategische positie. De aanwezigheid van de luchthaven alsook de nabijheid van Brussels Hoofdstedelijk Gewest maken het interessant om zich hier te vestigen. Het verbeteren van deze positie heeft eveneens invloed op het versterken van lokale en bovenlokale economie door duurzame interne en externe bereikbaarheid van de regio en het uitbouwen van duurzame oplossingen voor mobiliteit, bedrijvigheid en de luchthavenregio. Bedrijven willen zich vestigen in de regio, creëren werkgelegenheid en kunnen groeien.

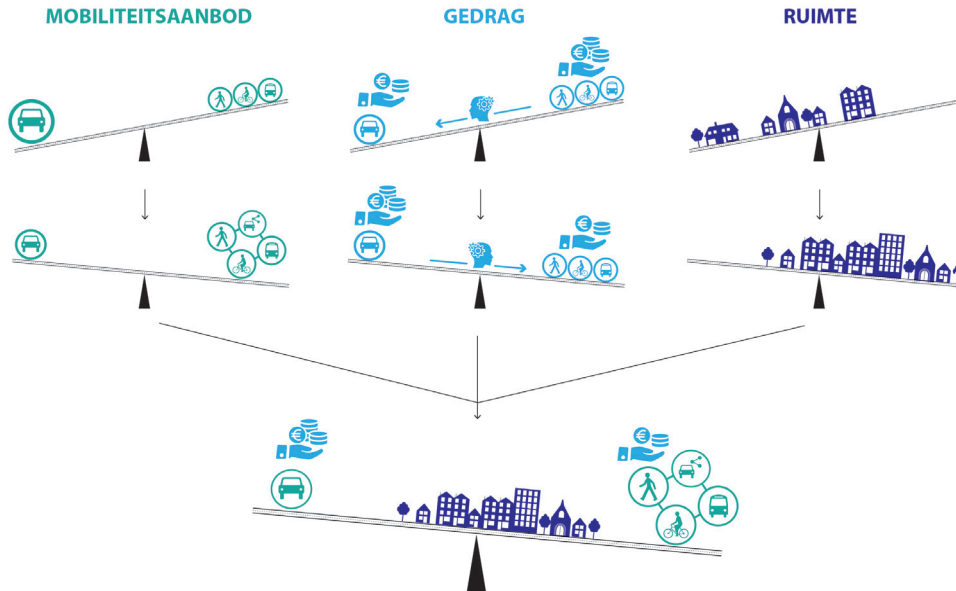
Target	Huidige trend	Gewenste trend
Bereikbaarheid van alle regionale voorzieningen binnen de regio		
Aantal mensen dat economische kernlocaties in de regio binnen een redelijke reistijd kan bereiken per auto, per OV of per fiets		
Bereikbaarheid van kwetsbare woongebieden (zone met hoog aandeel van inkomensquintielen 1 en 2)		

3 DE BASISPRINCIPES VOOR EEN TOEKOMSTGERICHTE MOBILITEITSAANPAK

De ambitieuze doelstellingen die de vervoerregio zichzelf stelt, vragen om een integrale aanpak. Daarbij horen drie grote pijlers: het mobiliteitsaanbod verbeteren, gedragsverandering actief ondersteunen, en ruimte en mobiliteit beter op elkaar afstemmen.

3.1. BASISPRINCIPES

De ambitieuze doelstellingen die de vervoerregio zichzelf stelt, vragen om een **integrale aanpak**. Daarbij horen drie grote pijlers: het mobiliteitsaanbod verbeteren, gedragsverandering actief ondersteunen, en ruimte en mobiliteit beter op elkaar afstemmen. De vervoerregio Vlaamse Rand zet in op deze drie pijlers om zo de broodnodige mobiliteitstransitie te realiseren. Werken aan zowel de aanbodzijde (mobiliteitsaanbod) als aan de vraagzijde (gedrag en ruimte) zal immers de grootste modal shift opleveren.



3.1.1. Overkoepelende aanpak

Binnen elke doelstelling en elke pijler zijn er vier overkoepelende aspecten die cruciaal zijn voor het succes van het regionaal mobiliteitsplan voor de Vlaamse Rand:

- **Samenwerken:**



Het plan werkt schaal- en grensoverschrijdend. Enerzijds bevindt het regionale niveau zich tussen Vlaamse en lokale niveau in. Anderzijds is de regio een grensgebied tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waalse gewest en 4 aangrenzende vervoerregio's: Vlaamse Ardennen, Aalst, Mechelen en Leuven. Gezien mobiliteit niet stopt aan de grenzen moeten plannen en investeringen op elkaar afgestemd worden.

- **Slim en innovatief:**



Mobiliteit moet slimmer georganiseerd worden. De markt van innovatie en nieuwe technologie breidt steeds uit wat resulteert in intelligente systemen die efficiëntie en het gebruiksgemak kunnen verhogen. Ook het optimaal benutten van ruimte, infrastructuur, voertuigen en middelen, het realiseren van efficiënte en rendabele projecten en het uitbouwen van de combimobiliteit dragen elk bij tot het innovatief karakter van de regio.

- **Identiteiten versterken:**



De Vlaamse Rand bestaat uit verschillende identiteiten: van landelijke omgeving zoals het Pajottenland en de Brabantse kouters tot de stedelijke omgevingen van Vilvoorde en Halle. De gehele rand met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is divers met enkele economische polen rond de luchthavenzone en het kanaal Charleroi-Brussel, aangevuld met dichte woongebieden. Daartussen bevindt zich een snelle overgang tussen stedelijk en landelijk gebied. Verder creëert het heuvelachtig landschap andere uitdagingen ten opzichte van de vlakke kanaalregio die dan weer kampt met een sterke barrière. Elk van deze identiteiten kent zijn uitdagingen en opportuniteiten waarop het RMP zich op moet afstemmen. Een gebiedsgerichte aanpak staat dan ook voorop.

- **Inclusieve regio:**



Alle inwoners, arbeiders en scholieren van de Vlaamse Rand, en dit van alle leeftijden en alle sociale klassen, hebben een goede toegang tot de verschillende mobiliteitssystemen waardoor ze deel kunnen uitmaken van de maatschappij. Dit zowel fysiek als digitaal.

3.2. GEBIEDSGERICHTE AANPAK

Gedurende de opmaak van het plan werden niet alleen plenaire vergaderingen georganiseerd, maar ook gebiedsgerichte werksessies. Dit liet toe de eigenheid van elk deelgebied voldoende in de verf te kunnen zetten en dieper in gesprek te gaan over de gezamenlijke kansen en knelpunten waar elk deelgebied mee geconfronteerd wordt.

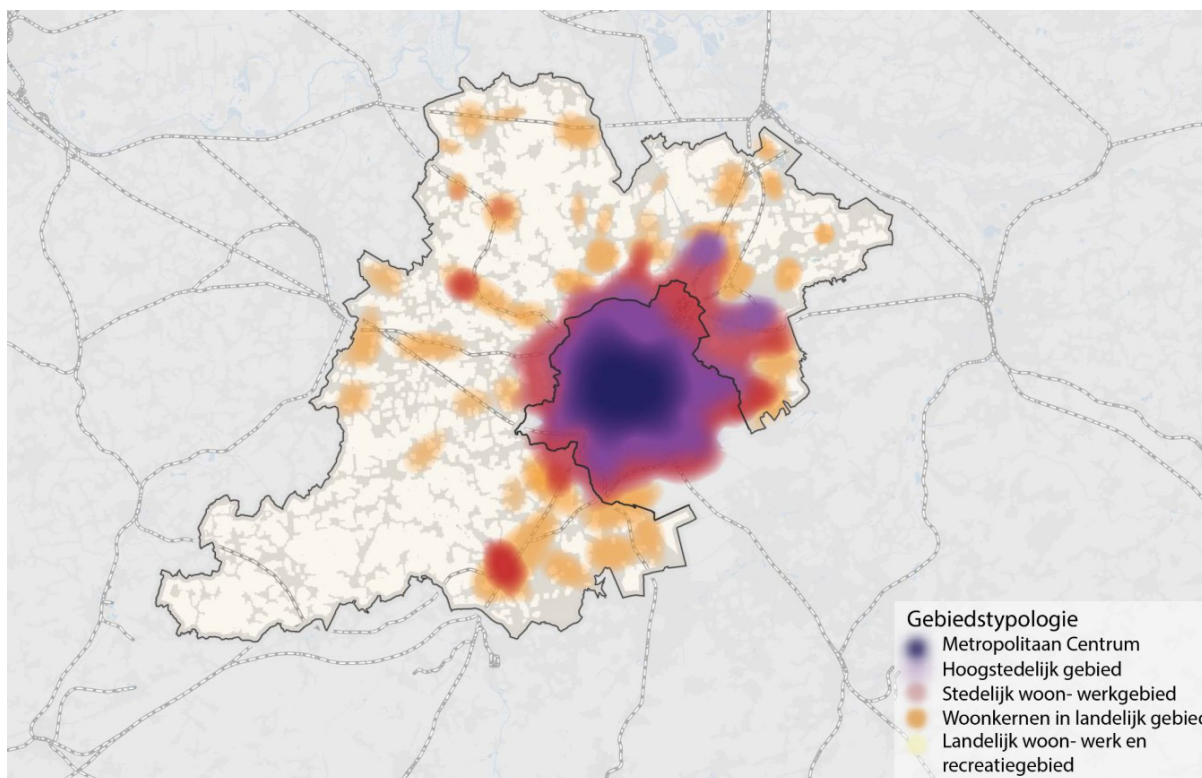
Maar een gebiedsgerichte aanpak is meer dan dat. Keuzes op het ene niveau of voor één vervoerswijze kunnen versterkt of tegengewerkt worden door keuzes op het andere niveau. Het is net deze overlap tussen systemen en schalen die het sterkst voelbaar is in elk deelgebied. De keuze voor een sterke OV-as gecombineerd met veilige fietspaden, legt vaak druk op de capaciteit voor het autoverkeer. Dat vraagt andere maatregelen zoals een goed P&R-beleid of doorstroom voor de auto via een andere weg.

De gebiedstypologie is bepaald op basis van de verwachte totale mobiliteitsproductie in 2030. De vervoerregio definieert drie typegebieden. De rand rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is dichtbevolkt, dichtbebouwd en heeft een hoge mobiliteitsproductie. Dit is het hoogstedelijke gebied dat overgaat in het stedelijke woonwerkgebied. Dieper in de regio bevinden zich groeiende kernen in landelijk gebied en in het zuidwesten is een uitgestrekt landelijk woon-werk en recreatiegebied.

In de tabel op de volgende pagina wordt de gebiedsgerichte aanpak per gebiedstypologie omschreven. Per typologie verschillend de opgaven, invulling van elke doelstelling en eventuele oplossingen of maatregelen op maat van het typegebied. Zo zal in een meer landelijk gebied de auto nog steeds een rol spelen terwijl in het stedelijke gebied verschillende bestemmingen meer nabij zijn, waardoor fiets of te voet aantrekkelijker zijn en dus een hogere modal split mogelijk is.

Elke gemeente werd ingedeeld per type. Eén gemeente kan meerdere karakters hebben, maar voor deze tabel werd het voornaamste karakter weerhouden. De eerste rij (blauw) omschrijft de kenmerken per subregio. De rijen eronder omschrijven de opgaven en kansen per doelstelling.

Deze tabel werd goedgekeurd op de vervoerregioraad van maart 2021 als basisinformatie om het beleid te differentiëren. Ze kent geen invloed op de verdeling van budgetten.



	Stedelijk woonwerkgebied: rand, steden & valleien	Groeiende kernen	Landelijk gebied
	Kraainem, Zaventem, Machelen, Vilvoorde, Wemmel, Asse, Drogenbos, Linkebeek, Halle	Wezembeek-Oppem, Kampenhout, Steenokkerzeel, Zemst, Grimbergen, Meise, Londerzeel, Opwijk, Merchtem, Affligem, Liedekerke, Ternat, Roosdaal, Lennik, Dilbeek, Sint-Pieters-Leeuw, Beersel, Sint-Genesius-Rode	Buggenhout, Roosdaal, Lennik, Gooik, Pepingen, Herne, Galmaarden, Bever
	<ul style="list-style-type: none"> - dichtbebouwd gebied - hoge mobiliteitsproductie - sluisverkeer tgv congestie hoofdwegenet 	<ul style="list-style-type: none"> - dichtbebouwde, niet sterk afgelijnde kernen, lintbebouwing langs N-wegen - gemiddeld hoge mobiliteitsproductie - infrastructuur (N-wegen en spoorwegen) door kernen - sluisverkeer door kernen (zowel auto als vracht) 	<ul style="list-style-type: none"> - gespreide bebouwing - lage mobiliteitsproductie
	<ul style="list-style-type: none"> - huidig % niet-duurzame verplaatsingen: 59% - subambitie: 45% = grootste potentieel voor OV en fiets 	<ul style="list-style-type: none"> - huidig % niet-duurzame verplaatsingen: 62% - subambitie: 50% = kansen voor OV en (elektrische) fiets 	<ul style="list-style-type: none"> - huidig % niet-duurzame verplaatsingen: 66% - subambitie: 60% = kansen voor (elektrische) fiets, auto blijft rol vervullen
	<ul style="list-style-type: none"> - hoog kwaliteitsniveau fiets- en OV - sterke hoppinpunten voor zowel herkomst- én bestemmingsgebieden > inzetten op voor- en natransport door fiets en OV 	<ul style="list-style-type: none"> - fiets als voortransport en op middellange afstand - N-wegen als HOV-corridors & bundelen OV - bestemmings- en herkomsthoppinpunten > zowel inzetten op voor- en natransport door fiets en OV, uitbouw P+R strategie 	<ul style="list-style-type: none"> - minder OV-kansen: duidelijke poort tot het gebied (centraal hoppinpunt) + uitbouw VOM - fiets als voortransport en doorstroomroute richting BHG - herkomsthoppinpunten > inzetten op voortransport, uitbouw P+R strategie
	<ul style="list-style-type: none"> - aandacht voor competitie vs complementariteit tussen modi gezien de hoge intensiteiten van aantal verplaatsingen - leefbaarheid verhogen door te focussen op actieve modi 	<ul style="list-style-type: none"> - belasting op N-wegen door kernen verminderen > verbeteren van leefbaarheid waar mogelijk - open ruimte rondom de kern vrijwaren 	<ul style="list-style-type: none"> - open ruimte vrijwaren en geen bijkomende versnippering
	<ul style="list-style-type: none"> - uitbouwen multimodaal bereikbare bedrijventerreinen & regionale groeipolen (incl. luchthaven) 	<ul style="list-style-type: none"> - uitbouwen multimodaal bereikbare kernen en (regionale) bedrijventerreinen 	<ul style="list-style-type: none"> - aandacht voor vervoersarmoede - open ruimte vrijwaren
	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid voor alle modi 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid voor alle modi 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid voor alle modi

3.3. VERSTERKEN VAN HET MOBILITEITSAANBOD

3.3.1. Via een gelaagd vervoerssysteem en combimobiliteit

Het vervoerssysteem is opgebouwd uit 5 schaalniveaus of 5 lagen: internationaal/Vlaams, interregionaal, regionaal, lokaal en buurtniveau. Daarbij heeft elk schaalniveau een eigen netwerklogica in relatie tot de bijhorende verplaatsingsafstand en -snelheid. Voor elk niveau zijn één of meerdere vervoersmodi geschikt om de bijhorende verplaatsingen af te leggen. De trein en de auto zijn meer geschikt voor interregionale afstanden. Op regionale schaal springt de trein, de bus en deels de (elektrische) fiets in het oog. Het belang van auto is hier eerder afhankelijk van het typeomgeving: stedelijk of landelijk.

Elke laag vereist een eigen specifiek beleid, op maat van de typeverplaatsingen die op dat niveau plaatsvinden. Zo zullen de netwerkbouw en de kwaliteitseisen voor de infrastructuur van elke laag (grondig) van elkaar verschillen. Het mobiliteitsaanbod is hierbij gefocust op zowel het huidige als het toekomstige vervoerspotentieel.

Dit meerlagig systeem is een van de basisprincipes uit het decreet basisbereikbaarheid. Schakelen tussenin de verschillende niveaus van het vervoerssysteem of van het ene vervoersmiddel naar een ander, kan ter hoogte van uitgebouwde vervoersknooppunten. Voor personenvervoer zijn dit de Hoppinpunten en in logistieke hubs worden goederen overgeladen tussen twee schaalniveaus of modaliteiten. Dat principe noemt voor personenvervoer combimobiliteit en voor goederenvervoer synchromodaliteit. De knooppunten bestaan eveneens op alle niveaus. Een knooppunt heeft een aanbod van de meest geschikte vervoersmiddelen op maat van het schaalniveau waarop het punt zich bevindt.

Reizigers en goederen zullen zo, nog meer dan vandaag, verschillende vervoersmiddelen (moeten) combineren om op hun bestemming te geraken. Goed uitgeruste Hoppinpunten en performante hubs moeten een vlotte overstap en overslag van het ene naar het andere vervoersmiddel vergemakkelijken. Zo kan een reiziger een trein- of busrit combineren met een voor- of natraject te voet of met een (deel)fiets, (deel)auto of taxi. De logistieke keten wisselt in distributiecentra van vrachtwagens of binnenvaartschepen naar een cargofiets tot eindbestemming.

3.3.2. Vraaggerichte benadering: vanuit het gebruikersperspectief

Het mobiliteitsaanbod mag niet enkel vanuit een netwerklogica benaderd worden, maar dient ook maximaal vanuit het perspectief van de gebruiker te worden bekeken. Voor elke type gebruikers worden verschillende keuzemogelijkheden aangeboden, bij schoolvervoer, woon-werkverkeer of een recreatieve uitstap op zaterdag.

Elke gebruiker wil weten welke verbetering het mobiliteitssysteem in de toekomst zal aanbieden, hoe performant het aanbod is, hoe dit in de realiteit er zal uitzien, en op welke manier ze dit zullen kunnen gebruiken.

De vervoerregio zet in op een hoogkwalitatief aanbod dat van deur-tot-deur aantrekkelijk, comfortabel én toegankelijk is voor iedereen. Dat wil zeggen dat het vervoerssysteem altijd en overal ontworpen moet worden op maat van jongeren en ouderen en met aandacht voor kwetsbaren. Inclusiviteit stelt dat kan iedereen gelijkwaardig kan deelnemen aan de mobiliteit in de regio.

Door de switch naar duurzame vervoersmiddelen beperkt de vervoerregio ook stelselmatig de negatieve impact van haar verkeer op de luchtkwaliteit en het geluidsklimaat. Zo kan de ruimte die ingenomen wordt door onze mobiliteit zoveel mogelijk ingericht worden als aangename verblijfs- en ontmoetingsruimtes waarin bewoners en bezoekers graag vertoeven én bewegen.

3.3.3. Thematische benadering

Om grip te krijgen op de complexiteit van het mobiliteitsaanbod, benadert de nota dit vanuit vijf thema's:

- Openbaar vervoer
- Fiets
- Auto
- Hoppinpunten
- Logistiek

Elk van die thema's wordt in deel twee van deze nota uitgeschreven. Deze thema's kunnen niet los van elkaar gelezen worden. In deel 3 wordt ingegaan op de interconnectie tussen de thema's: hoe deze op elkaar afgestemd worden en zo elkaar versterken.

3.4. WERKEN AAN HET GEDRAG VAN MENSEN

Werken aan verbetering van het mobiliteitsaanbod alleen is onvoldoende om een ware modal shift te bekomen. Mobiliteit gaat over mensen. Een modal shift in zowel personen- als goederenvervoer vereist daarom ook een verandering in het gedrag: een 'mental shift'. Dit betekent dat de gewoonten in vraag gesteld worden om zich openstellen voor een **nieuwe mobiliteitscultuur**: een cultuur die mensen en bedrijven minder afhankelijk maakt van (vracht)autobezit en -gebruik. In heel Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is een kleine shift al af te lezen. Met dit RMP wil de vervoerregio deze maatschappelijke transitie nog verder versterken en versnellen. Samenwerken met en afstemmen met de andere overheden is hierin cruciaal.

De vervoerregio wil haar bewoners en bezoekers prikkelen, aanmoedigen en ondersteunen in deze mental shift. Dat vereist inzicht en een openheid om alternatieven uit te proberen. Eenmalig testgedrag is niet voldoende. Om gedrag structureel te veranderen is het van belang om mensen op verschillende manieren en herhaaldelijk te prikkelen, én om met hun feedback aan de slag te gaan om oplossingen stelselmatig te verbeteren.

Het RMP tracht te vertrekken vanuit de behoeften en de leefwereld van de gebruikers van haar mobiliteitssysteem. Hierbij worden de intrinsieke motivaties van reizigers en vervoerders aangesproken. Uit marktonderzoek blijkt dat die motivaties niet voor iedereen gelijk zijn. Daarom maakt de vervoerregio werk van een doelgroepgerichte aanpak: ze zet verschillende acties uit voor scholieren/studenten, werkgevers/werknemers, shoppers en senioren. Ook door in te spelen op financiële aspecten en parkeren kan de mental shift verder gestimuleerd worden.

Het regionaal mobiliteitsplan geeft de richting weer, maar is geen blauwdruk die alle gedragsprojecten en -maatregelen bevat voor de komende 10 jaar. Flexibiliteit en ruimte voor experimenten die nadien, al dan niet bijgestuurd, verder kunnen opgeschaald worden, is essentieel. Samenwerking tussen de stakeholders in de vervoerregio, aanliggende regio's, en al doende leren en verbeteren is de sleutel tot succes.

Dit wordt verder beschreven in deel 2, hoofdstuk 5.7.

3.5. WERKEN AAN DE RUIMTE

De verschillende mobiliteitssystemen en de ruimtelijke structuur hangen sterk samen. Daardoor is een continue afstemming tussen het beleid van mobiliteit en ruimte noodzakelijk, zodat ruimtelijke ontwikkelingen beter worden afgestemd op een multimodaal mobiliteitsaanbod en vice versa.

Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen stelt als strategische doelstelling dat Vlaanderen in 2050 meer woon- en werkplekken nabij collectieve vervoersknopen of fietsinfrastructuur en concentraties van voorzieningen heeft, zodat mensen hun dagdagelijkse verplaatsingen op een duurzame manier kunnen organiseren. Aanvullend is het waterwegennetwerk een drager voor ontwikkeling van watergebonden bedrijventerreinen en moet de internationale bereikbaarheid gewaarborgd worden door metropolitane functies op internationale knooppunten te ontwikkelen of op plekken die van daaruit voldoende vlot bereikbaar zijn. Als laatste moeten internationale verbindingen tussen internationale transportstromen gewaarborgd worden en toekomstige evoluties, waar ruimtelijk inpasbaar, gewenst en noodzakelijk gefaciliteerd.

Ook de provincie Vlaams-Brabant werkte reeds aan hun ruimtelijk beleidsplan en tracht eveneens een duurzame

ruimtelijke omslag in de regio mee te ondersteunen door nabijheid als sleutelwoord naar voor te schuiven. Hun beleid bouwt verder op de Vlaamse principes. De provincie grijpt de verbetering van het openbaarvervoer als kans aan om het knooppuntenbeleid op af te stemmen: nieuwe ontwikkelingen en verdichting in de directe omgeving van mobiliteitsknopen, nabij OV-haltes en voorzieningen. Dit kan op zijn beurt het openbaar vervoerssysteem efficiënter en combimobiliteit sterker maken.

Het ruimtelijk beleid zet verder in op kwalitatieve publieke ruimte. Door de straten en publieke ruimtes van de kernen op maat én op het ritme van fietsers en wandelaars in te richten, wordt het makkelijker én veel aangenamer om met de fiets of te voet doorheen een wijk of kern rond te bewegen. Ook de vestiging van logistieke attractoren wordt maximaal nabij multimodaal ontsloten locaties (bijv. kaaimuur, binnenvaarterminal, spoorterminal) gestuurd. Dat biedt immers mogelijkheden om logistieke stromen meer te bundelen, te consolideren en over te slaan naar duurzame vervoersmodi. Bovendien houdt dit de voor- en natransporten over de weg kort, wat de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk beperkt.

Dit wordt verder beschreven in deel 2, hoofdstuk 5.8.

DEEL 2

4 OPBOUW VAN EEN GEÏNTEGREERDE DUURZAME MOBILITEITSVISIE

De mobiliteitsvisie van het regionaal mobiliteitsplan omarmt de transitie waar de vervoerregio Vlaamse Rand voor staat. Het gaat zowel om het stimuleren van de gewenste modaliteiten en gedrag, als om het afbouwen van de niet-gewenste patronen. Daarnaast kent de vervoerregio verschillende soorten stromen. Tezamen vormen ze een geïntegreerde mobiliteitsvisie.

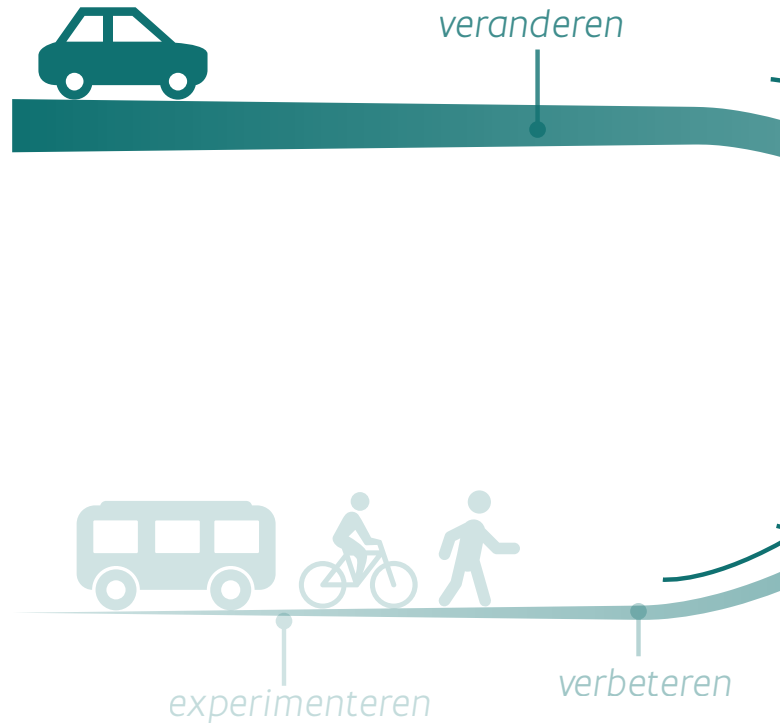
EEN REGIO IN TRANSITIE

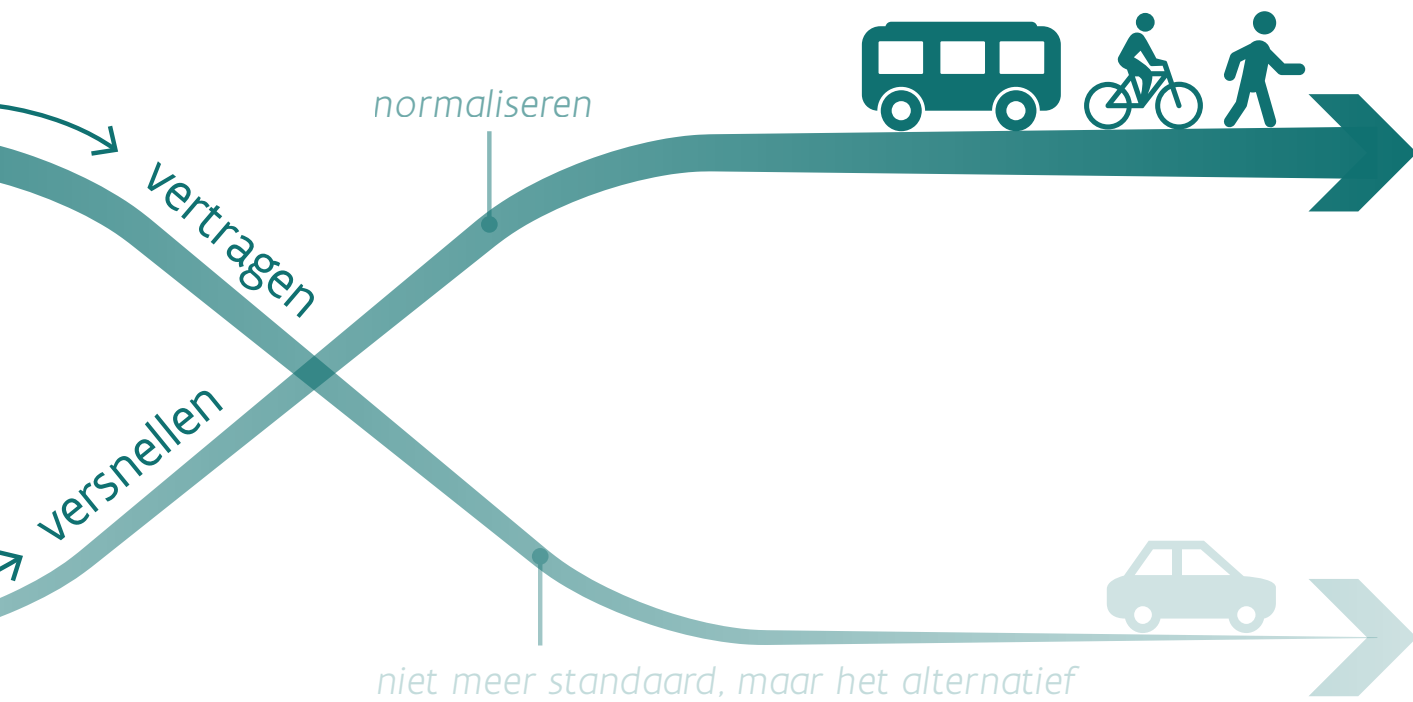
Om een verandering te maken ten opzichte van de huidige keuze in modaliteit, zet de regio actief in op een transitie. Dit vertaalt zich in keuzes die de auto op strategische plekken versnelt en op ongewenste wegen vertraagt, en de duurzame modi zoals OV, fiets of te voet versnelt of veraangenaamd. De twee zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De reiziger moet immers steeds een interessante alternatief aangeboden worden opdat hij/zij overtuigd wordt de auto te laten staan.

Inzetten op deze transitie valt steeds terug op enkele basisconcepten:

- Opbouw van een gelaagd multimodaal netwerk waarbij elke laag volwaardig wordt uitgebouwd
- Hiërarchisering van dit netwerk, en daarmee in samenhang verbetering van combimobiliteit via knooppunten.
- Verhogen van de aantrekkelijkheid van gewenste modi en routes door gerichte aanpak van doorstromingsknelpunten.
- Verminderen van interactie tussen lagen en modi binnen het netwerk via ontvlechtsstrategieën.

De aanpak blijft gebiedsgericht. De concepten sluiten zo veel mogelijk laten aan op de lokale context.





FACILITEREN VAN STROMEN

De vervoerregio wordt geconfronteerd met drie typeverplaatsingen die elk om andere oplossingen vragen. Elk type wordt gekoppeld aan een verschillende gemiddelde afstandsklasse en dus een verschillende vervoersmodaliteit welke het meest geschikt is om deze verplaatsing te faciliteren.

Elk van deze verplaatsingen zal opgevangen worden binnen de geïntegreerde visie.

Projectie vervoersvraag in 2025

(1uur in de ochtendspits)

OPENBAAR VERVOER

— > 100 verplaatsingen

— 99-50 verplaatsingen

FIETS

— > 50 verplaatsingen

— 49-20 verplaatsingen

AUTO

— > 100 verplaatsingen

— 99-50 verplaatsingen

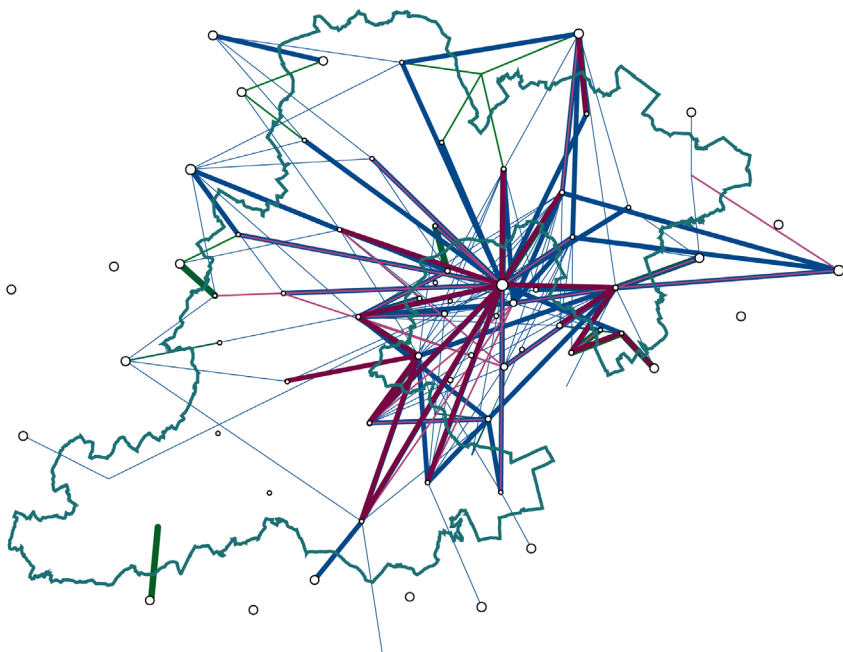
1. STUREN VAN VERPLAATSINGEN DOORHEEN DE REGIO



Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kent een enorme aantrekkingskracht vanuit de steden en landelijke gebieden uit Vlaanderen en Wallonië. De bestemmingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van deze eerder lange afstandsverplaatsingen zijn bovendien vaak hetzelfde.

De vervoerregio Vlaamse Rand zal deze verplaatsingen maximaal sturen naar de gewenste infrastructuur. Vanuit de omliggende steden zoals Gent, Antwerpen of Leuven is het interregionale treinverkeer zeer geschikt. Voor eerder landelijke herkomstgebieden bieden P+R faciliteiten nabij hun woning of in de dichtstbijzijnde regionale hoppingpunt de uitkomst. Als laatste instantie dienen binnen het wegensysteem de Europese en Vlaamse hoofdwegen zo veel mogelijk gebruikt te worden.

2. FACILITEREN VAN VERPLAATSINGEN VAN BINNEN DE REGIO NAAR BUITEN

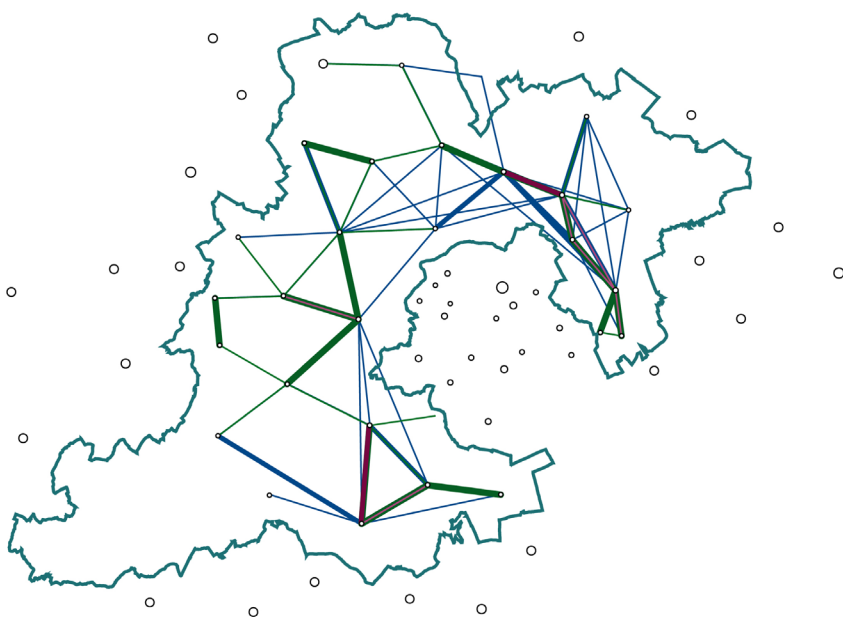


Ook voor de regio zelf is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een belangrijke aantrekkingspool. De eindbestemmingen op dit schaalniveau zijn veelzijdiger, wat vraagt om een fijnmazig systeem. Hierdoor moet een groter gamma aan mobiliteitsaanbod zoals S-trein, (elektrische) fiets en HOV-bus aangewend worden.

De S-trein en HOV bus zijn complementair wat betreft bedieningsgebied binnen de Vlaamse Rand alsook wat betreft bestemmingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Beide faciliteren grote stromen van en naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, op vooral middellange afstanden, maar ook korte afstanden.

De fiets is sterk voor de korte afstanden op kris-kras relaties, maar wordt door de opkomst van de e-bike en door aanleg van fietssnelwegen ook geschikt voor de middellange afstand. Verplaatsingen die nodig zijn om met de auto te maken verlopen zo veel mogelijk via de regionale wegen en hoofdwegen. Sluipverkeer binnen interlokale mazen wordt ontmoedigd. Tenslotte heeft de geïntegreerde visie aandacht voor het creëren van verbindingen met andere Vlaamse steden.

3. FACILITEREN VAN VERPLAATSINGEN BINNEN DE VERVOERREGIO ZELF



Als laatste zijn er de interne verplaatsingen binnen de regio. Deze zijn per definitie meer fijnmazig en grotere stromen bestaan voornamelijk op de kortere afstanden.

De rol van openbaar vervoer is anders: er is nood aan een fijnmazige ontsluiting tussen kernen. Zo is er wel behoefte aan tangentiële verbindingen tussen de radiale verbindingen uit de vorige paragrafen.

De fiets vervult hier, gezien de kortere afstanden, een belangrijke rol en dus is verdere uitbouw van het fietsnetwerk nodig. Autoverplaatsingen zullen op dit schaalniveau een relatief belangrijke rol blijven spelen, gezien het kris-kras karakter van de verplaatsingen. Het is een uitdaging zijn om een verschillend antwoord te bieden aan doorgaand of bestemmingsverkeer in functie van de leefbaarheid van de kernen.

5 THEMATISCHE VISIES & STRATEGIEËN

Dit hoofdstuk bevat de visie en strategieën voor openbaar vervoer, fiets, auto, Hoppinpunten, logistiek, ruimte en gedrag. Per onderdeel wordt aangegeven wat het ultieme wensbeeld is, hoe dit telkens bijdraagt tot het gewenste mobiliteitsplan en welke actiepunten hier al uit gedestilleerd kunnen worden.

5.1. METHODIEK

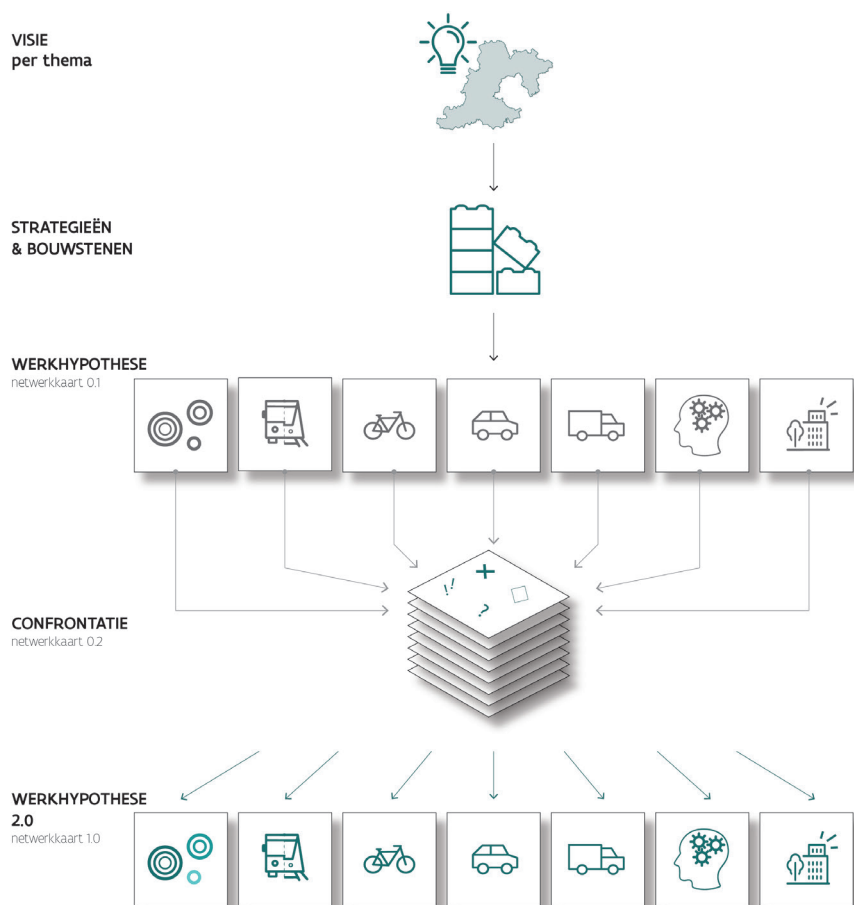
Elk thema is gelijkaardig opgebouwd:

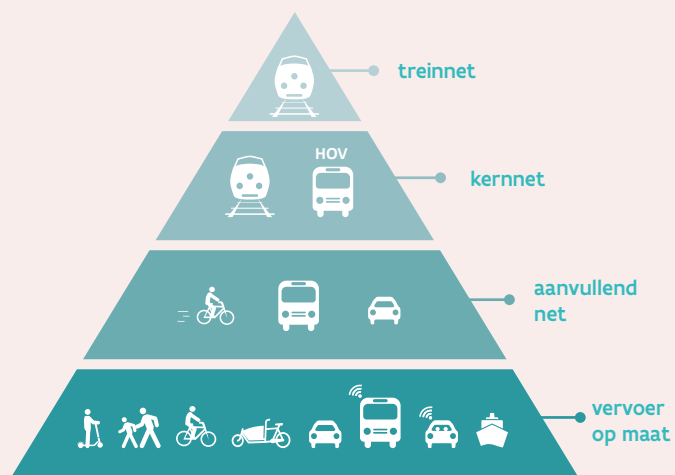
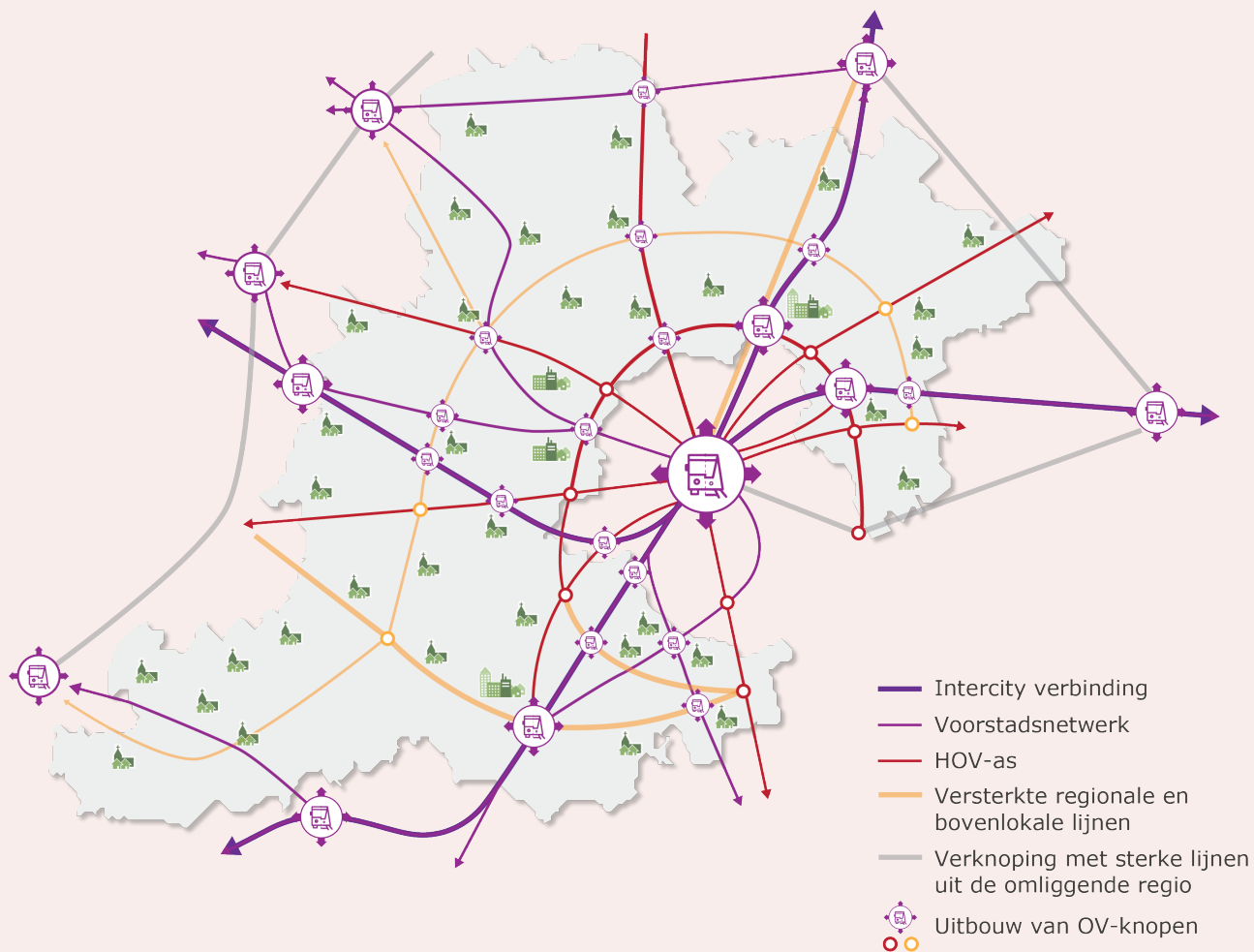
- **Visie & strategieën:** elke modaliteit, aangevuld met de pijlers gedrag en ruimte, vertrekt vanuit een visie voor de regio. Deze visie is concreet doorvertaald naar een gewenst netwerk door het toepassen van enkele strategieën of 'bouwstenen'. Tezamen hebben ze als doel de uitgangspunten en principes schematisch weer te geven en de hoofdlijnen bondig toe te lichten.
- **Werkhypothese 2.0:** Vervolgens is voor elk thema een werkhypothese uitgetekend. Deze gedetailleerde netwerkkaart geeft 'een' mogelijke manier weer om de geformuleerde uitgangspunten en principes concreet door te vertalen. Het is geen eindvisie, maar eerder een 'tussenstand' van de keuzes die voor elk thema de voorkeur kennen. De werkhypothesen vormen de basis voor het opstellen van het totale beleidsscenario (deel 3). Tijdens het proces werden de eerste versies van de verschillende werkhypothesen met elkaar geconfronteerd. Dit leidde tot nieuwe conflicten, dilemma's, vragen en

onderzoeksgebieden. Na verschillende werksessies werden de werkhypothesen verfijnd in de versie 2.0.

- **En verder:** elk thema blikt vooruit naar de aspecten die opgenomen worden in de actienota. Het gaat hierbij om mogelijke onderzoeksprojecten, samenwerkingsverbanden of operationeel-gerelateerde initiatieven, enz. Deze zijn hier opgelijst en vormen meteen het opstapje naar het beleidsscenario.

Het thema 'ruimte' krijgt een volwaardig hoofdstuk in dit deel van de nota. Hoewel een regionaal mobiliteitsplan geen ruimtelijk beleid opmaakt, wordt hier in kaart gebracht hoe ruimte en mobiliteit met elkaar kunnen interageren om de gewenste doelstellingen kracht bij te zetten.





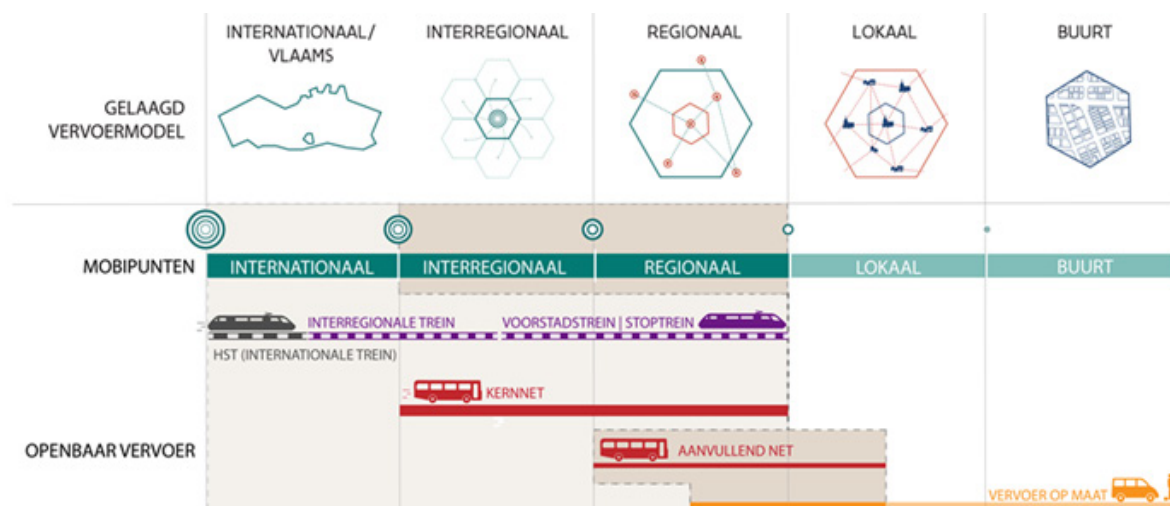
5.2. OPENBAAR VERVOER

De ruggengraat van het systeem

De vervoerregio kent vandaag reeds een uitgebreid aanbod aan openbaar vervoer (OV). Met de introductie van het netwerk basisbereikbaarheid 2022 zal dit aanbod verschillend zijn over de regio heen met een hoge bediening van kernnetlijnen in het stedelijk gebied en de introductie van vervoer op maat ter ontsluiting van minder bebouwde zones.

Daarnaast is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een uitgestrekt gebied dat een grote attractie van reizigers kent en dat verder strekt dan alleen het stadscentrum. Gebieden met een grote aantrekkingskracht, zoals de Europese Wijk, Heizelvlakte, kanaalzone in ontwikkeling, alsook grote metrohaltes, worden bij voorkeur rechtstreeks verbonden met de grotere kernen in de Vlaamse Rand.

Het openbaar vervoer is vandaag vaak verstoringgevoelig. Zowel de vertraging van treinen, de verstoorde betrouwbaarheid van de bus door groeiende files of knelpunten op de weg beïnvloeden de aantrekkelijkheid. De visie streeft een kwaliteitssprong na ter stimulatie van het OV-gebruik en dus het verhogen van duurzame verplaatsingen.



5.2.1. Visie

Het openbaarvervoersnetwerk heeft de kracht een sterk aanbod voor duurzame verplaatsingen te faciliteren, en vormt daarmee een ruggengraat voor de regio. Daarom moet het uitgebouwd worden als een samenhangend systeem bestaande uit betrouwbare, snelle en comfortabele verbindingen op verschillende schaalniveaus. Het hiërarchisch opgebouwd OV-net bestaat uit verschillende producten: trein, metro, tram, trambus, HOV-bus, reguliere bus en vervoer op maat. Elk product kent zijn voor- en nadelen.

Het netwerk verbindt de Vlaamse Rand met zijn buurregio's, vooral met het Brussels Hoofdstedelijk

Gewest, door het verder activeren van het treinnetwerk. Verder faciliteert het netwerk interne verplaatsingen binnen de regio door de introductie van HOV-corridors en de versterking van regionale en bovenlokale lijnen, gecategoriseerd onder kernnet of aanvullend net. Er wordt maximaal ingespeeld op een overstapmodel tussen verschillende modaliteiten onderling, zoals auto en (deel) fiets, alsook tussen andere openbaarvervoerslijnen en vervoer op maat. Hiervoor is de uitbouw van strategische vervoersknopen cruciaal (zie 5.5 Hoppinpunten).

De uitwerking van de verschillende OV-lagen passen binnen de principes van basisbereikbaarheid voor het OV.

5.2.2. Strategieën en bouwstenen

INTERREGIONAAL OV-NETWERK

1. Behouden van sterke intercitytreinverbindingen (IC)

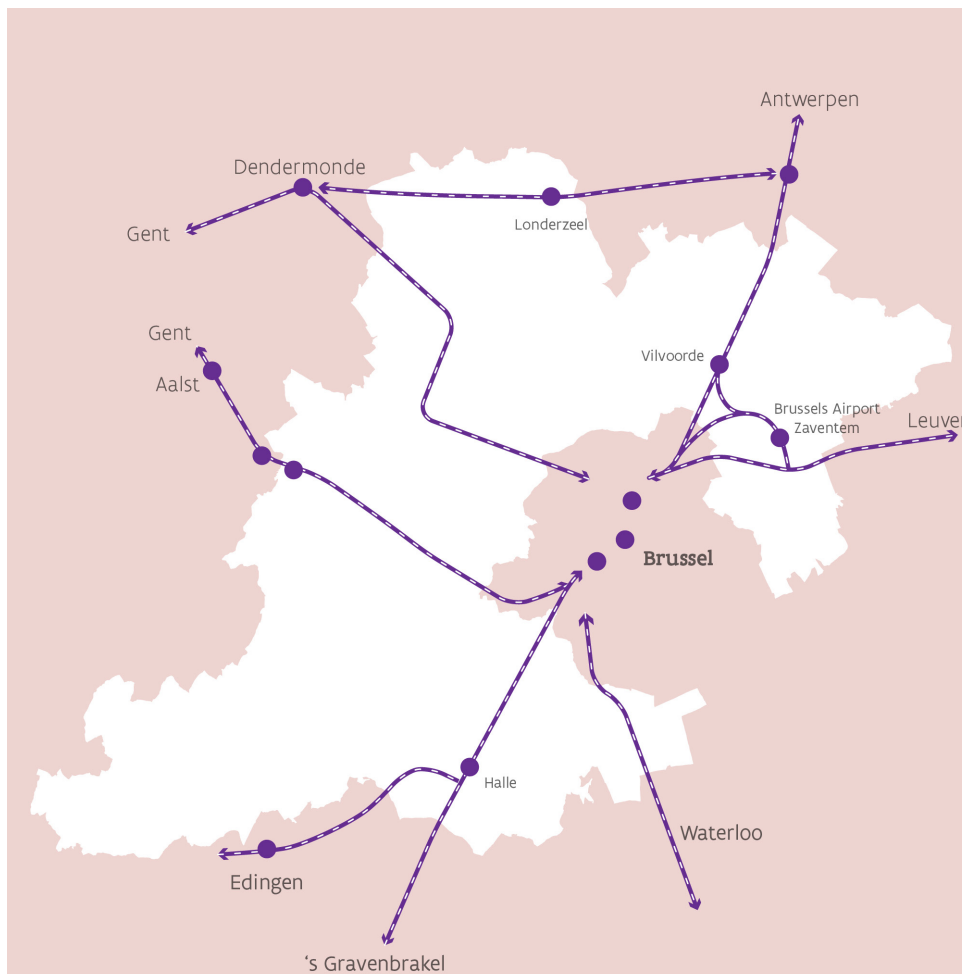
Het aanbod aan intercitytreinen (IC) vormt de basis voor het interregionale netwerk. Deze hoogfrequentie verbindingen connecteren steden en andere interregionale attractiepolen zoals Brussels Airport Zaventem binnen België. De regio wordt doorsneden door verschillende assen die Brussel centrum in verbinding stelt met Charleroi, Namen, Gent-Aalst, Mechelen-Antwerpen en Leuven. Ook de verbinding Mechelen-Dendermonde-Gent passeert kort doorheen de Vlaamse Rand.

Deze assen bedienen de stedelijke gebieden Vilvoorde en Halle, maar hebben verder beperkte haltes ter bediening van de regio zelf. Wel vervullen ze een belangrijke functie om lange verplaatsingen doorheen de regio op duurzame wijze op te vangen. Dit vraagt een bijkomend stimulatiebeleid op Vlaamse schaal.

Binnen de regio stoppen de IC-treinen in de steden Vilvoorde en Halle, Brussels Airport Zaventem, op kruisingen van lijnen zoals Liedekerke, of op regelmatige punten langsheen de lijn, bijv. Londerzeel. Deze bediening is voldoende voor goede verbindingen vanuit de Vlaamse Rand naar zijn ruimere omgeving. Versterking van de verbinding met Brussels Hoofdstedelijk Gewest is voorzien in het S-netwerk.

Ook zijn er enkele IC's met een denses haltepatroon zoals op de lijn Sint-Genenius-Rode-Liedekerke en Diegem-Zaventem, hierdoor functioneren zij eerder op een regionale schaal.

Beleidsvoorstel in het RMP: Er wordt uitgegaan van het netwerk zoals voorzien in de toekomstplannen van NMBS,



met de bestaande IC-haltes.
REGIONAAL OV-NETWERK

2. Versterken van het regionale voorstadsnetwerk, het S-netwerk en Sneltram A12

Het voorstadsnetwerk (S) vertrekt vanuit de hoofdstad Brussel en creëert een aanbod op middellange afstand naar de omliggende regio en steden, het S-netwerk.

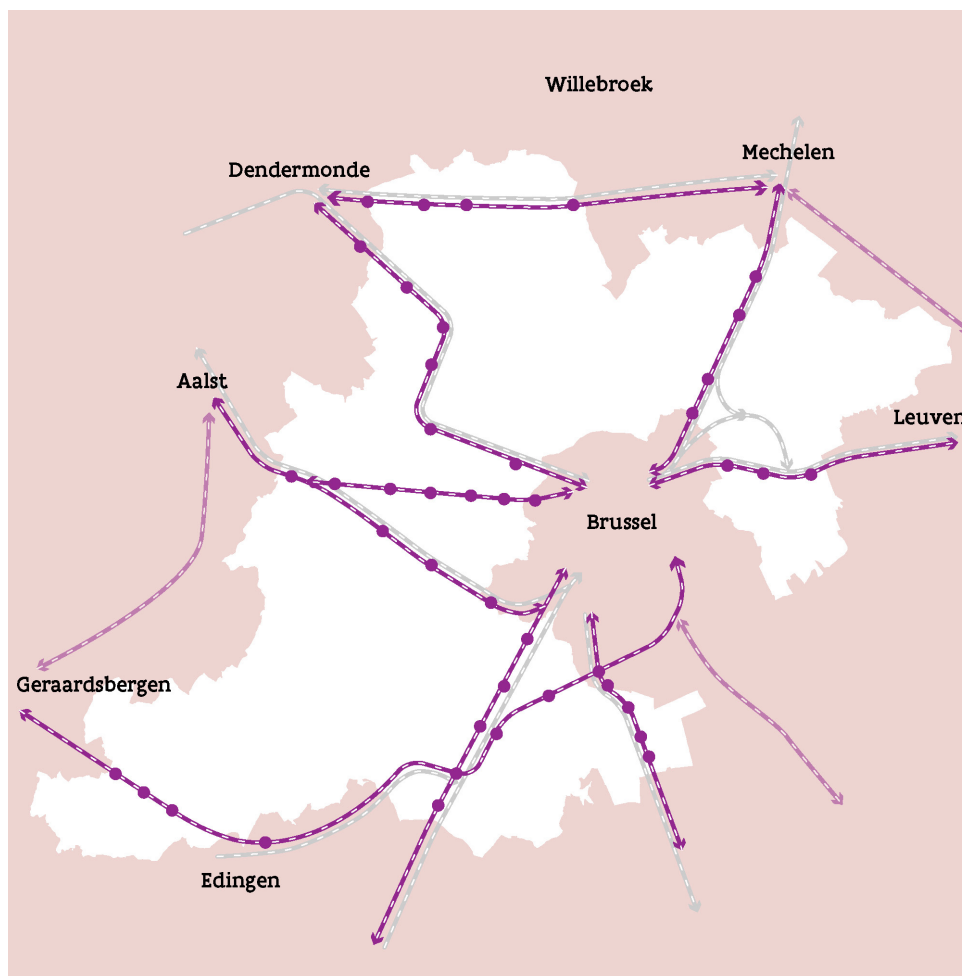
Enkele jaren geleden werd de ambitie geuit om dit S-netwerk uit te breiden naar minimaal 4 treinen per uur op elke lijn zodanig dat elke spoorcorridor voorzien is van een structureel treinaanbod. Deze versterking op alle assen vormt de basis voor de visie 2030.

Bijgevolg was en is het noodzakelijk om op enkele assen het aantal treinsporen te ontubbelen naar 4 sporen. Zo kunnen IC-treinen en S-treinen gecombineerd worden met elkaar op eenzelfde spooras.

Daarnaast is tussen Brussel, Londerzeel en Willebroek de sneltram langsheen de A12 voorzien. Rekening houdend met het ruimtelijk structurerend karakter, een minimale frequentie van 4 keer per uur en een ruime halte-afstand is de sneltram onder het regionale voorstadsnetwerk van de regio gecategoriseerd.

Als laatste passeren verschillende regionale lijnen rakelings aan de vervoerregio en spelen ze een rol in de onsluiting van de randgemeenten.

Beleidsvoorstel in het RMP: Naast de generieke frequentieverhoging wordt één nieuwe regionale as geïntroduceerd tussen Willebroek en Brussel. Daarnaast wordt de S-lijn tussen Aalst-Brussel versterkt met bijkomende haltes te Schepdaal en/of Wambeek (Ternat).



3. Uitbouw van hoogwaardige openbaarvervoersassen (HOV)

Daar waar geen spoor aanwezig is, maar wel een sterk verbindend openbaar vervoer nodig is, introduceren de VVR een HOV-as met verbindende functie, namelijk op de N8 (Ninove) en de N21 (Haacht).

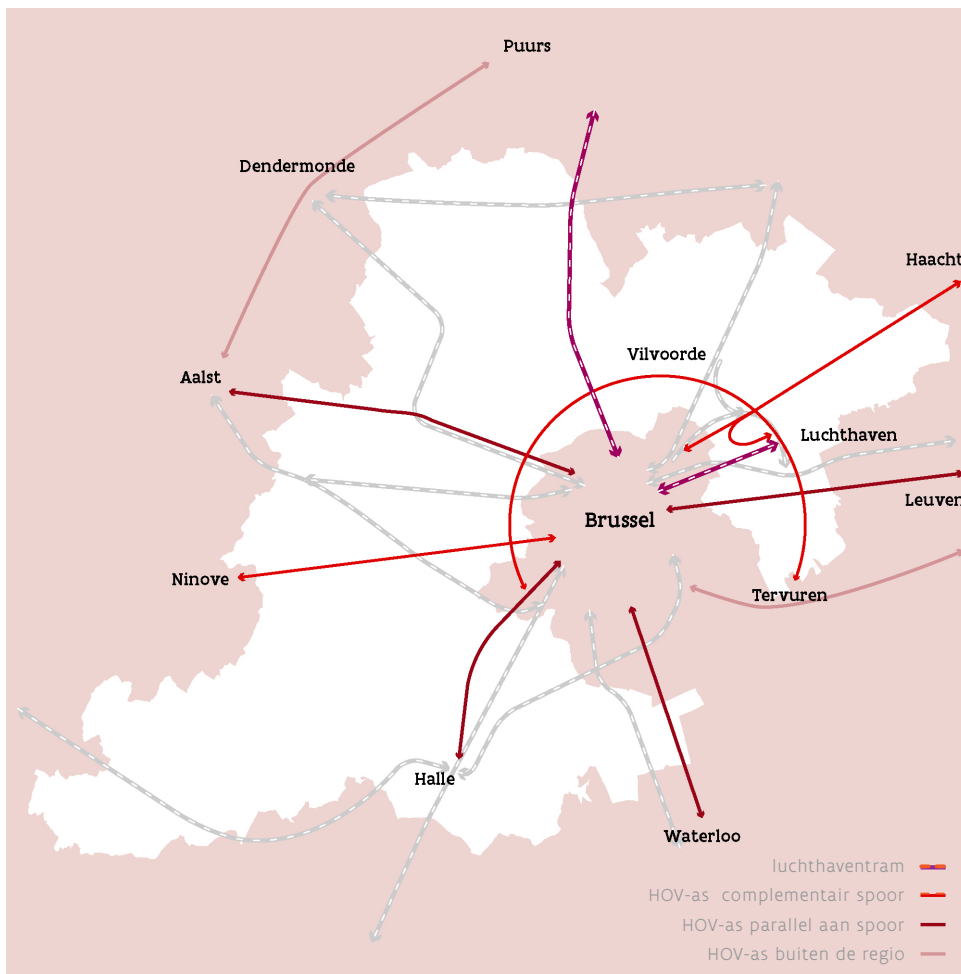
Aanvullend op deze lijnen en de spoorproducten is er nood aan sterke OV-assen die het meer bewoonde woon-werkgebied in de regio verbindt met Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ook waar er reeds spoor aanwezig is, vervult het HOV een functie in enerzijds het ontsluiten van tussenstations gelegen in gebieden met voldoende potentiële reizigers en anderzijds het bedienen van andere bestemmingen in Brussels Hoofdstedelijk Gewest dan waarin de S-trein voorziet.

Deze HOV-assen worden gekenmerkt door een hoge frequentie van minimum 6 per uur. Een aparte baan zal niet altijd mogelijk zijn, maar het is noodzakelijk om voldoende doorstromingsmaatregelen te nemen om de

betrouwbaarheid en de snelheid te garanderen. De assen verknopen bovendien op belangrijke interregionale of regionale knopen zodat overstap vereenvoudigd wordt. De nieuwe luchthaventram langsheen de A201 is hier een voorbeeld van, waarbij die verder verknoopt met het metronetwerk.

Een tangentiële verbinding in de rand van Brussels Hoofdstedelijk Gewest die de vele woon- en werkgebieden rechtstreeks met elkaar te verbindt, was lang een groot gemis. De introductie van de ringtrambus is hier een antwoord op. Deze tangentiële lijn wordt zowel in het oosten als westen doorgetrokken met verbindingen naar Tervuren en Dilbeek. Op termijn kan deze verder uitgebouwd worden tot ringtram.

Beleidsvoorstel in het RMP: Verschillende nieuwe HOV-assen worden vastgelegd, zowel radiaal als tangentiël.



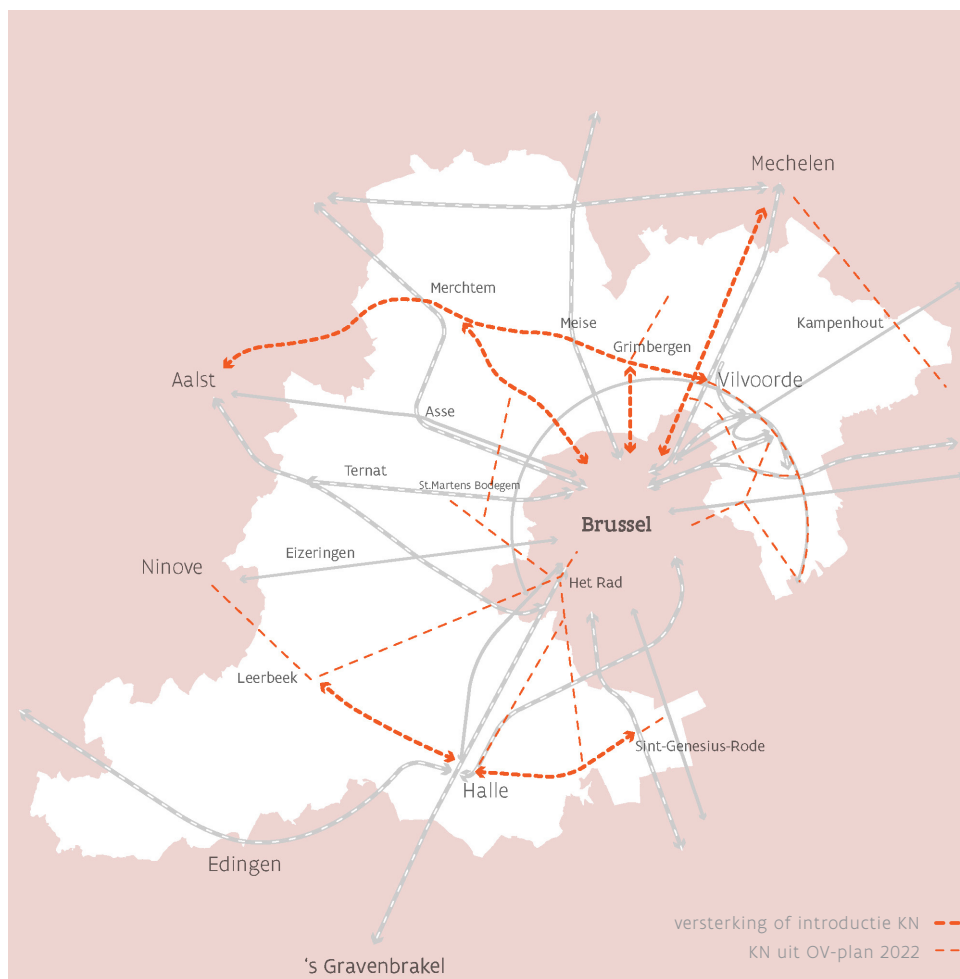
4. Versterking van kernnetlijnen waar nodig (KN)

De regio wordt gekenmerkt door een ruim aanbod aan kernnetlijnen. Deze kernnetlijnen worden ingedeeld in 3 categorieën: A, B en C. Elke categorie heeft een minimale frequenties en amplitude. Voor dit kernnet blijven de ontwerpprincipes zoals toegepast in het OV-plan 2022, het nieuwe openbaarvervoersplan volgens de basisbereikbaarheidsprincipes, van kracht. De categorisatie volgens het intrinsiek potentieel (IP) en concepten zoals geen concurrentie met NMBS of HOV-lijnen en succesvolle overstappunten gekenmerkt door een waaier aan bestemmingen blijven belangrijk in het OV-plan 2030.

Tijdens de opmaak van het OV-plan 2022 werd gewerkt vanuit een budgetneutraal kader. Enkele lijnen toonden een hoog potentieel, maar konden niet weerhouden worden. Bovendien blijft de regio groeien en dus ook het potentieel aan reizigers.

Daarom is versterking van enkele lijnen, inclusief ter hoogte van de groeipolen aan de orde. Er wordt hierbij afgestapt van het budgetneutrale kader.

Beleidsvoorstel in het RMP: Verschillende kernlijnen worden versterkt of nieuwe kernlijnen worden geïntroduceerd. Deze oefening zal steeds gemaakt moeten worden in relatie tot het versterken van de vorige 2 netwerken: het S-net en de nieuwe HOV-assen.



(BOVEN)LOKAAL OV-NETWERK

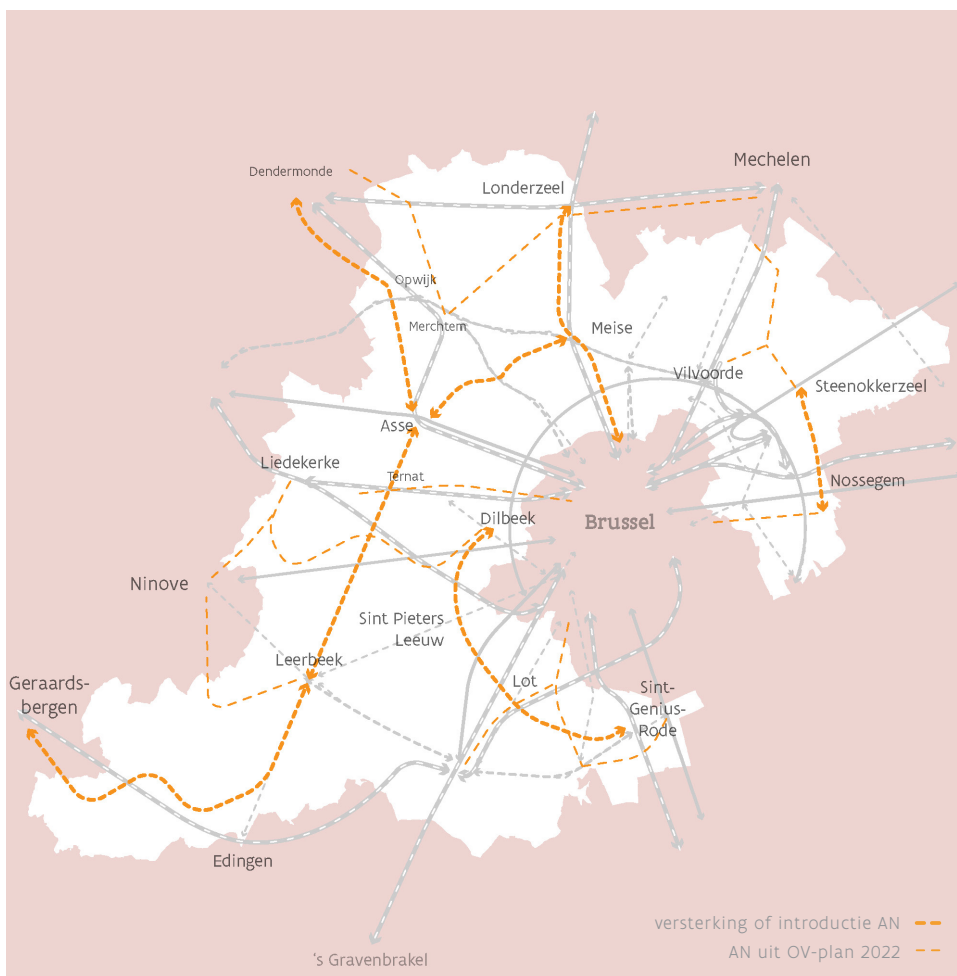
5. Aanvullend netwerk, een fijnmazige ontsluiting en feeding van het hogere OV-netwerk (AN)

Het aanvullend netwerk (AN) biedt een meer lokale en fijnmazige ontsluiting van het woongebied. Het kent een uitdrukkelijke feederfunctie en vormt een aanvulling op de hogere netwerken. Het maken van slimme verknopingen zodat overstappen gegarandeerd kunnen worden is dan ook cruciaal. Dit netwerk maakt verbindingen tussen de (grootste) kernen met de meest interessante en meest nabije regionale OV-knoop. Verder bedient het kleinere kernen in regio.

Het AN zoals opgenomen in OV-plan 2022 zal geoptimaliseerd moeten worden ten gevolge van introductie van verschillende nieuwe (HOV-)assen en de reeds versterkte kernnetlijnen. Bijvoorbeeld: de sneltram zal de kernnetlijnen vervangen die vandaag op of nabij de A12 rijden. Echter de vraag voor de fijnmazige bediening van de kleinere kernen rondom de A12 blijft, en daarbij ook de noodzaak voor een aanvullende lijn.

Net zoals het kernnet kan de groei binnen de regio leiden tot de noodzaak van het versterken van het AN.

Beleidsvoorstel in het RMP: Verschillende AN-lijnen zullen versterkt worden tegen 2030, met name de lijnen die sterke stromen feederen naar belangrijke stations. Een gedetailleerd en toekomst robuust AN-net zal steeds uitgewerkt moeten worden in functie van keuzes op hogere netwerken.



6. Vervoer op maat ontsluit niet-stedelijke gebieden naar het hogere netwerk

Het vervoer op maat (VOM) vormt de onderste, maar een volwaardige laag van het OV-systeem en kent zijn sterkte in de complementariteit met de hogere lagen. VOM staat in voor de bediening van minder ontsloten gebieden, volgend uit het landelijk karakter en lagere densiteit. Ook de ontsluiting van bedrijventerreinen naar sterke knooppunten in de regio kunnen opgevangen worden voor VOM.

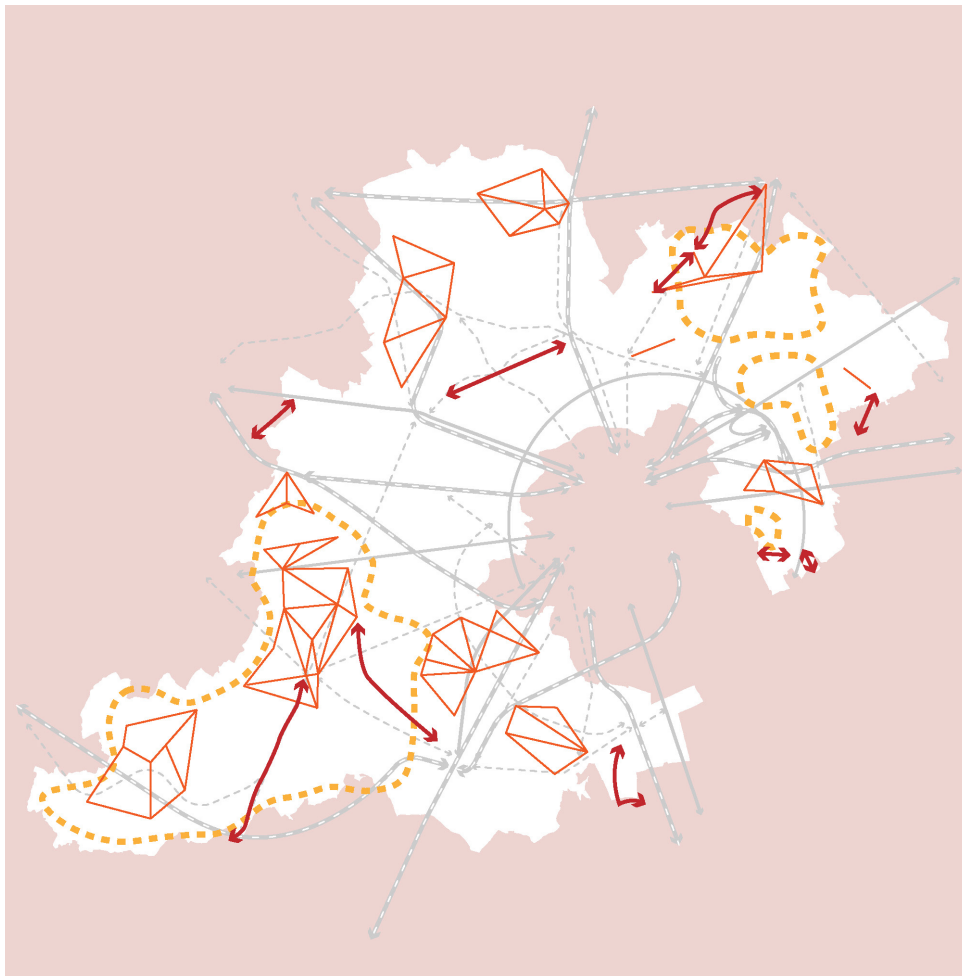
VOM kent een grote verscheidenheid variërend van vaste shuttlebus-lijnen, bijv. tussen Leerbeek Stelplaats en Edingen, tot zeer flexibele, op vraag gestuurd aanbod, zoals OV-taxi's. Ook het doelgroepenvervoer wordt hierin geïntegreerd waarbij minimaal het huidige aanbod voorzien wordt (zie p46).

In kader van het OV-plan 2022 werd een integraal plan uitgewerkt met daarin het nodige VOM-aanbod (zie bijlage 2). De gebruikte methodologie moet analoog toegepast worden voor de verdere uitbouw van

VOM in 2030. Hierbij moeten de nieuwe OV-lijnen en optimalisatie van KN en AN in rekening gebracht worden. Ook zal de operationalisering van de eerste projecten in Vlaanderen leiden tot enkele aandachtspunten die moeten meegenomen worden in de verdere implementatie.

Beleidsvoorstel in het RMP: Vervoer op maat is een volwaardig en uitgebouwd OV-aanbod in 2030. Hiervoor vraagt de Vervoerregio om voldoende budgetten aan de Vlaamse overheid. De verdere uitwerking van het VOM 2030 volgt uit de keuze en implementatie van de hogere netwerken. De VOM-projecten uit het OV-plan 2022 welke niet weerhouden werden op korte termijn, vormen de basis voor het RMP, inclusief de verdere uitbouw van het aanbod aan deelmobiliteit (zie 5.5 Hoppinpunten).

VOM is een steeds evoluerend systeem waarbij de lessen uit de eerste implementaties input moeten vormen voor het plan op lange termijn.



Trambus als HOV-product

De ringtrambus is de eerste van zijn soort in Vlaanderen: een voertuig met de wendbaarheid van een bus, maar met het comfort en de hogere passagierscapaciteit naar analogie van een tram. De implementatie vraagt om een minder ingrijpende infrastructuur. De ringtrambus zal zo een volledig eigen busbaan krijgen waardoor snelheid en betrouwbaarheid meer gegarandeerd kunnen worden. De implementatie van meer trambussen laat toe om de capaciteit te vergroten wanneer de frequentie reeds aan de eisen voldoet. Dit vormt dan ook een interessant product om in te schakelen voor de uitbouw van de HOV-assen in de regio.



Integratie van Mobiliteitscentrale Aangepast Vervoer (MAV) en Dienst Aangepast Vervoer (DAV) in aanbod VOM

De Vervoerregio Vlaamse Rand vindt het cruciaal om de nodige aandacht te schenken aan de permanente uitrol en opvolging voor het vervoer van personen met een mobiliteitsbeperking op basis van persoonsgebonden kenmerken binnen het Vervoer op Maat.

Eenzijds is een degelijk en volwaardig aanbod voor het openbaar vervoer, met een goede toegankelijkheid en halte-infrastructuur, en de mate van toegankelijkheid van de publieke omgeving hierbij cruciaal.

Anderzijds moet het uitwerken van een mobiliteitsindicatiestelling voor de specifieke doelgroep permanent worden uitgerold en gemonitord. Dit wordt opgenomen op een Vlaams niveau, maar de Vervoerregio wil sterk inzetten op een degelijke en permanente invulling van het zogenaamde doelgroepenvervoer voor personen die geen gebruik kunnen maken van het reguliere openbaar vervoer. Voor hen, die om permanente of tijdelijke redenen nood hebben aan vervoer op maat moet een degelijk service worden aangeboden. Niet alleen de verplaatsing op zich, maar ook de nodige ondersteuning van deur tot deur, en zo nodig begeleiding tijdens de rit dient hierbij te worden ingevuld.

De uitrol binenn het zogenaamde Vervoer op maat moet minstens de bestaande service bestendigen zoals heden aangeleverd door de huidige DAV en MAV dienstverleners

KWALITEITSEISEN OPENBAAR VERVOER

Binnen het gelaagd OV-netwerk, zijn er verschillende kwaliteitseisen per schaalniveau gelinkt aan de exploitatie. Met name voor de regionale netwerken worden specifieke eisen opgelijst:

Aangepaste snelheid en frequentie per product	<p>S-net:</p> <ul style="list-style-type: none">• minimale frequentie van 4 keer per uur per spoorlijn gedurende de hele dag.• voor snelheid maximaal gebruik maken van de mogelijkheden van de spoorinfrastructuur. <p>HOV:</p> <ul style="list-style-type: none">• minimale frequentie is 6x/u tijdens dal overdag, 8x/u in de spits en 4x/u in de avondperiode• commerciële snelheid van ten minste 25 km/u met een streefsnelheid van 30 km/u (verschil tussen stedelijk en open gebied) <p>KN-A, B en C:</p> <ul style="list-style-type: none">• minimale frequentie is respectievelijk 4x/uur, 2x/uur en 1x/uur tijdens de dag.• snelheid is ondergeschikt.
Betrouwbaarheid	Hoge betrouwbaarheid, zowel tijdens dal als spits: 95% van de ritten vertrekt niet meer dan 2 minuten te laat aan een halte en er zijn minder dan 2% afgeschafte ritten.
Amplitude (uur-uur)	<p>Amplitude is verschillend per product. Er is steeds een vast vervoersaanbod tussen:</p> <ul style="list-style-type: none">• S-net, HOV en KN-A: 6 en 23u.• KN-B: 6-21 uur• KN-C: 6-19 uur
Aansluitingsgarantie	<p>De overstap tussen 2 OV-lagen in een Hoppinpunt moet gegarandeerd worden. In het stedelijk gebied komen verschillende hoogfrequente producten samen waardoor de wachttijd vaak beperkt is.</p> <p>In het gebied daarbuiten kan een garantie wel cruciaal zijn wanneer de aansluiting maakt met een minder frequent systeem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Voor aansluiting met S-net/HOV/KN-A bedraagt de overstaptijd minimaal 1 minuut en maximaal 4 minuten.• Overige netwerken: maximale overstaptijd van 10 minuten

Daarnaast zijn er verschillende elementen die van belang zijn voor het gehele netwerk, ongeacht het niveau:

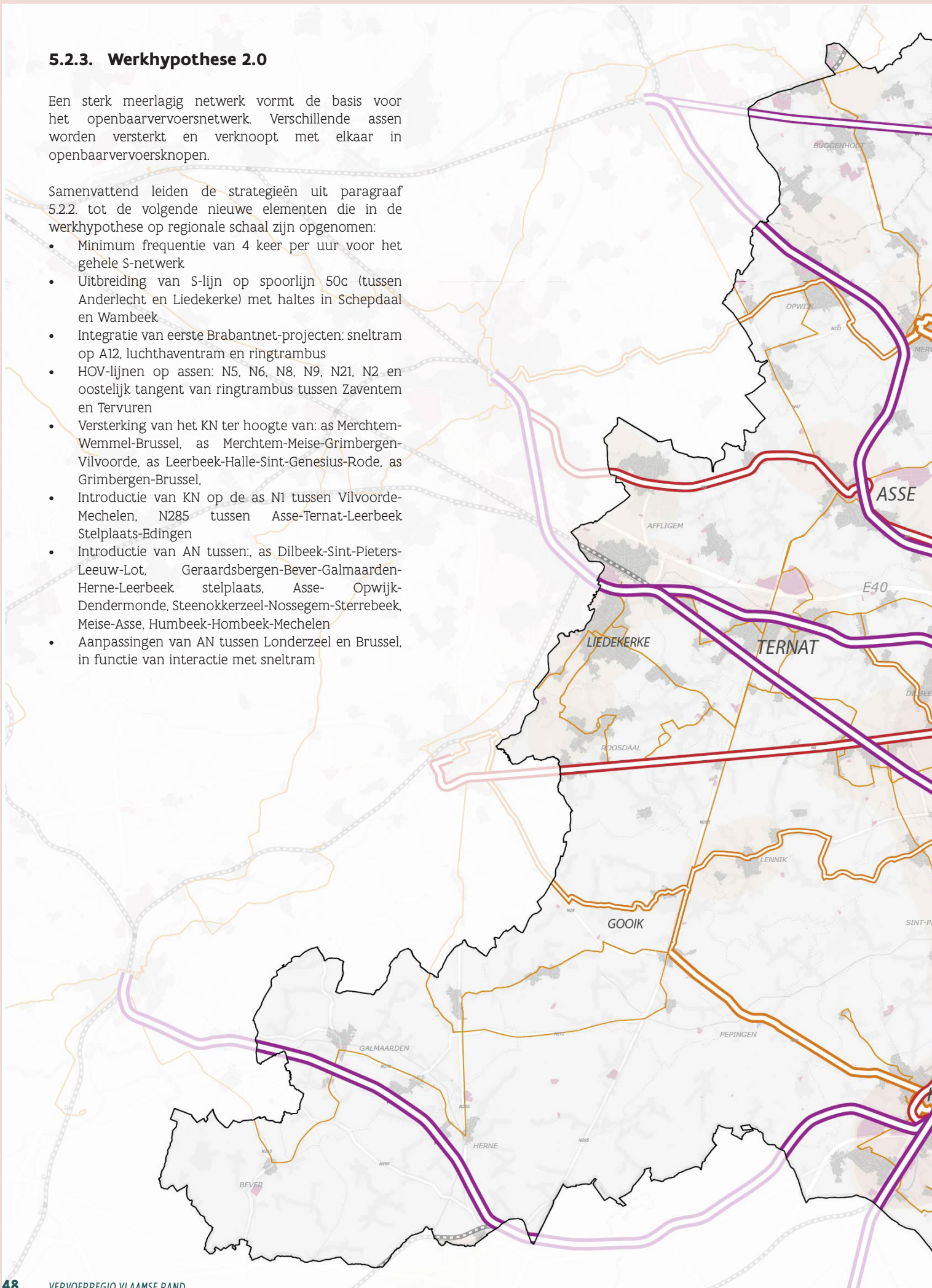
Comfort	Het comfortniveau moet in overeenstemming zijn met het product. Zo wordt er een hoger comfortniveau verwacht van een IC-trein dan een KN-C. Desalniettemin moet elk voertuig minimaal voor iedereen toegankelijk zijn.
Uitstraling	Om een meer coherent leesbaar OV-netwerk te promoten, is een gelijkaardige stijl of uitstraling gewenst.
Uniforme ticketing	Een uniform ticketingsysteem en een gecombineerd abonnement tussen De Lijn, NMBS, MIVB en TEC moet beschikbaar zijn voor de gehele regio. Dit vraagt een uitbreiding van het huidige Brupass XL aanbod.

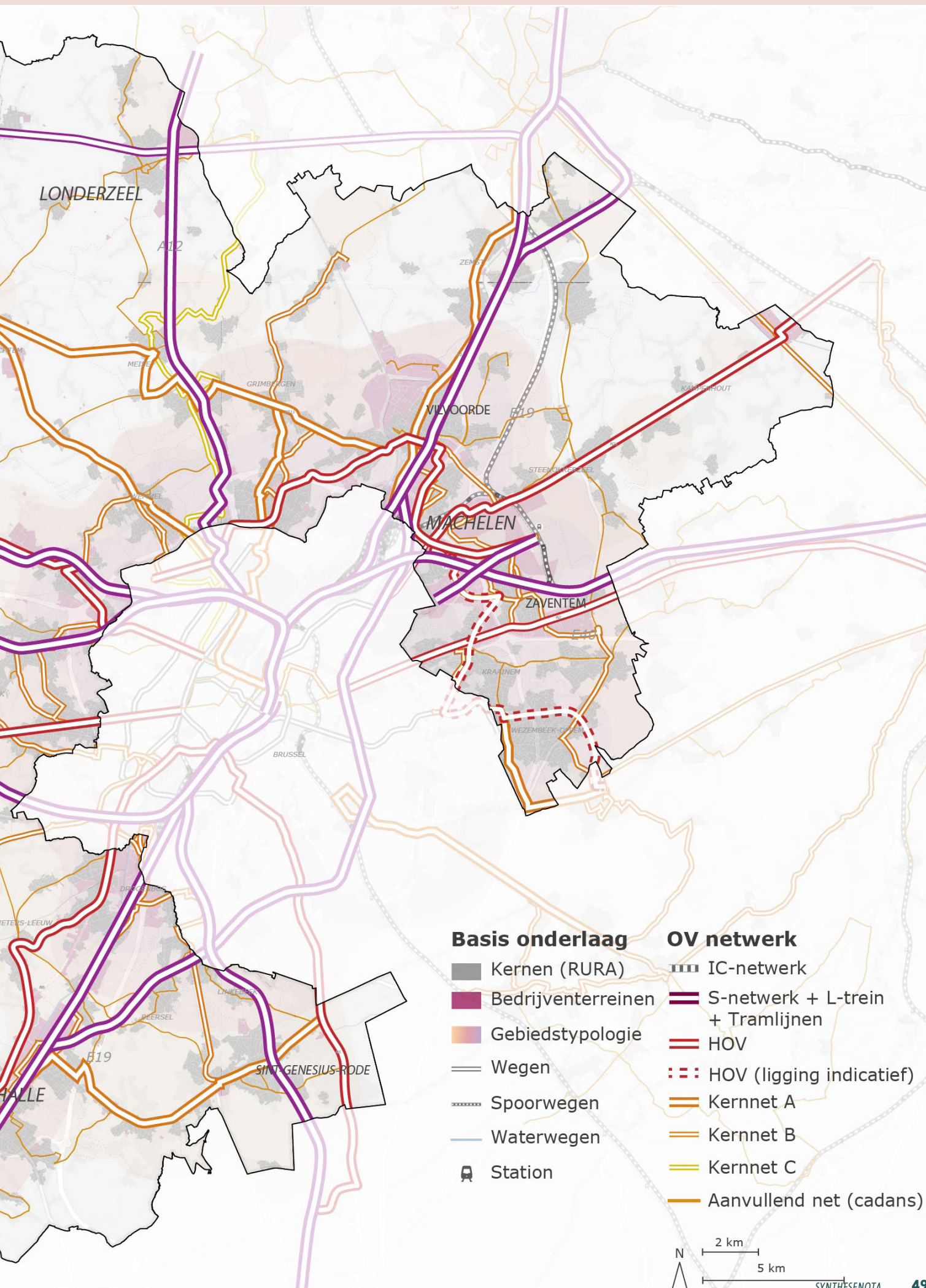
5.2.3. Werkhypothese 2.0

Een sterk meerlagig netwerk vormt de basis voor het openbaarvervoersnetwerk. Verschillende assen worden versterkt en verknoot met elkaar in openbaarvervoersknopen.

Samenvattend leiden de strategieën uit paragraaf 5.2.2. tot de volgende nieuwe elementen die in de werkhypothese op regionale schaal zijn opgenomen:

- Minimum frequentie van 4 keer per uur voor het gehele S-netwerk
- Uitbreiding van S-lijn op spoorlijn 50c (tussen Anderlecht en Liedekerke) met haltes in Schepdaal en Wambeek
- Integratie van eerste Brabantnet-projecten: sneltram op A12, luchthaventram en ringtrambus
- HOV-lijnen op assen: N5, N6, N8, N9, N21, N2 en oostelijk tangens van ringtrambus tussen Zaventem en Tervuren
- Versterking van het KN ter hoogte van: as Merchtem-Wemmel-Brussel, as Merchtem-Meise-Grimbergen-Vilvoorde, as Leerbeek-Halle-Sint-Genesius-Rode, as Grimbergen-Brussel,
- Introductie van KN op de as N1 tussen Vilvoorde-Mechelen, N285 tussen Asse-Ternat-Leerbeek Stelplaats-Edingen
- Introductie van AN tussen: as Dilbeek-Sint-Pieters-Leeuw-Lot, Geraardsbergen-Bever-Galmaarden-Herne-Leerbeek stelplaats, Asse-Opwijk-Dendermonde, Steenokkerzeel-Nossegem-Sterrebeek, Meise-Asse, Humbeek-Hombeek-Mechelen
- Aanpassingen van AN tussen Londerzeel en Brussel, in functie van interactie met sneltram





Basis onderlaag

- Kernen (RURA)
- Bedrijventerreinen
- Gebiedstypologie
- Wegen
- Spoorwegen
- Waterwegen
- 🚂 Station

OV netwerk

- ▤ IC-netwerk
- S-netwerk + L-trein + Tramlijnen
- HOV
- ⋯ HOV (ligging indicatief)
- Kernnet A
- Kernnet B
- Kernnet C
- Aanvullend net (cadans)



5.2.4. En verder

De verschillende lagen in het netwerk vallen onder verschillende instanties en maatschappijen. Vele onderzoeksvragen vragen daarom een samenwerking met verschillende actoren zoals NMBS, Infrabel, MIVB Brussels Hoofdstedelijk gewest, TEC, De Lijn en FOD mobiliteit.

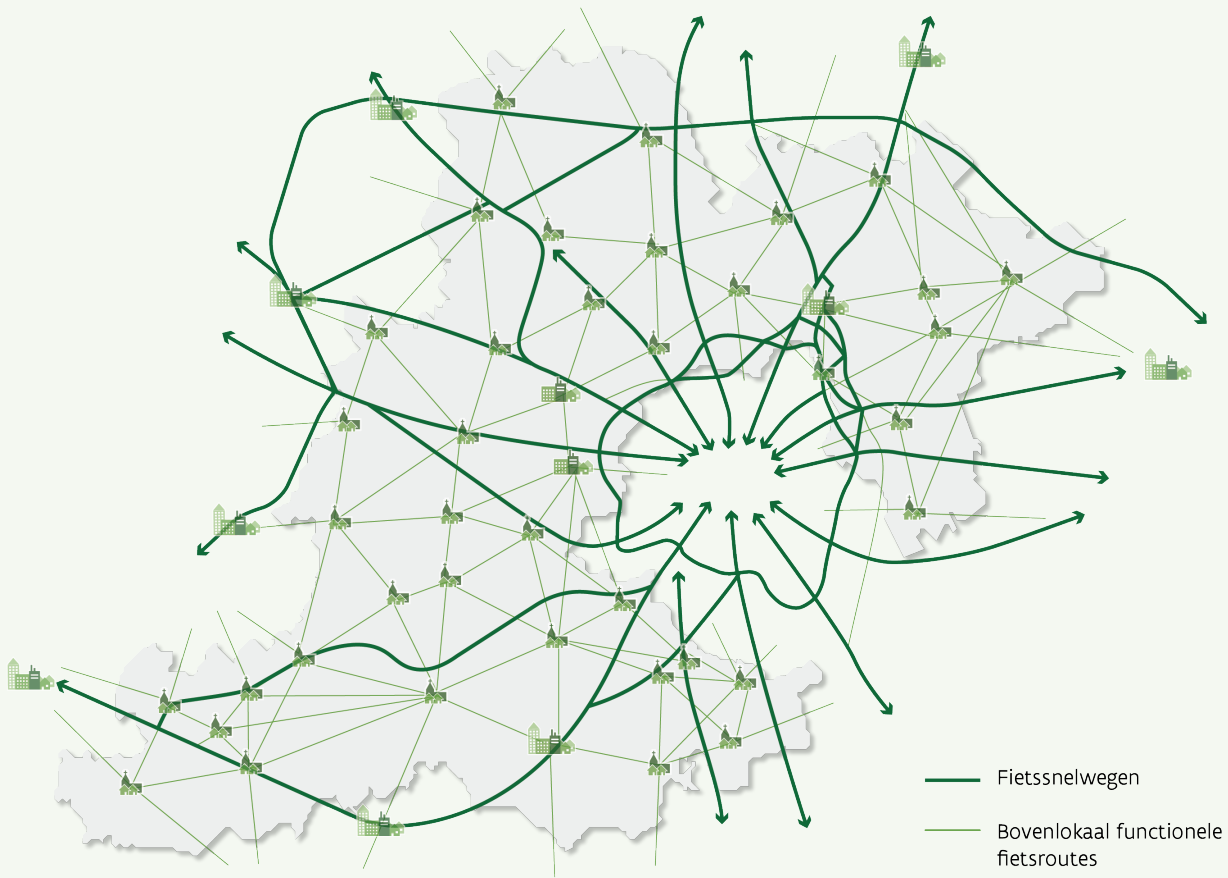
Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- Verbetering van spoorlijn 124 (Linkebeek en Sint-Genesius-Rode) incl uitbreiding naar 4 sporen en aanpassingen van station Moensberg.
- De beide gewesten werken samen om te kijken hoe de lijnen van de MIVB in Neder-over-Heembeek aansluiten op het aanbod van de Ringtrambus. In het belang van beide gewesten wordt gestreefd naar de best mogelijke en gewestgrensoverschrijdende exploitatie en infrastructuur.
- Uitbouw van HOV-as tussen Jette en Asse door De Werkvennootschap
- Afstemming met het deelproject binnen basisbereikbaarheid: "Toetsingskader voor het vervoer over water" waarbij er gefocust wordt op zowel personenvervoer over water als – in ondergeschikte orde – voor kleinschalige vormen van goederenvervoer.

Acties & onderzoeksprojecten:

- Een verhoging van de frequentie van het S-netwerk moet operationeel onderzocht worden. Dit was immers een ambitie dat ooit geuit was, maar hier is nog geen actief beleid voor uitwerkt. Hiervoor is een samenwerking met NMBS cruciaal.
- Onderzoek naar openen van station Schepdaal in combinatie met de gewenste frequentie op lijn 50c.
- Onderzoek naar openen van station Wambeek in combinatie met de gewenste frequentie op lijn 50c.
- Onderzoek naar de potentie voor de opening van station Kerklaan in relatie tot het huidige station Buda. Waarschijnlijk is dit een OF-verhaal: of station Buda, of station Kerklaan. Nader onderzoek naar de potentie van de locaties en hoe deze beter ontsloten en uitgerust kunnen worden voor de verschillende vervoersmodi.
- Onderzoek naar de meerwaarde voor de verplaatsing van station Londerzeel naar kruispunt tussen trein en sneltram. Dit is een ingrijpende infrastructurele ingreep welke verder onderzocht moet worden in samenwerking met Infrabel.

- Onderzoek naar tracé ter verlenging van de ringtram(bus) richting zuidoosten, met als voorkeur de westelijke route via Kraainem. De huidige intekening van routing baseert zich op de laatste conclusies uit het onderzoek naar 6 tramassen (Brabantnet). Een exacte routing vergt dieper onderzoek.
- Implementatie van HOV-assen zoals N2 naar Leuven en N9 naar Aalst in samenwerking met andere vervoerregio's.
- Onderzoek naar implementatie van een HOV-lijn op de N5. Gezien deze as eveneens bediend wordt door TEC is het noodzakelijk het aanbod van uit Vlaanderen en Wallonië op elkaar af te stemmen
- Voor de HOV-as op N9 stelt zich een knelpunt aan de spoorwegbrug te Zellik. Een prioriteit voor OV op deze plek is op korte termijn noodzakelijk. Op lange termijn is het wenselijk een extra tunnel te voorzien voor het HOV of fiets. Dit moet verder onderzocht worden.
- Verdere verfijning OV-bediening op N285 tussen Edingen en Leerbeek stelplaats, inclusief potentieel, bijhorende OV-product, frequentie.
- Onderzoek naar potentieel en tracé voor een tangentiële kernnet-lijn vanaf Tervuren, over N227 tot aan Hofstade via Wezembeek-Oppem, Sterrebeek, Nossegem, Steenokkerzeel en Perk.
- Uitwerken van vervoer op maat 2030 zal een actie zijn in het RMP. De uitwerking hiervan staat in relatie tot de introductie van nieuwe OV-lijnen, zowel in route als in frequentie. Dit is eveneens afhankelijk van de budgetten die hiervoor gegund zullen worden aan de vervoerregio en van de ervaringen die zullen worden opgedaan na de initiële uitrol van VOM. De vervoerregio vraagt dan ook expliciet aan de Vlaamse overheid om voldoende budgetten te gunnen aan de Vlaamse Rand.
- Monitoren van verdere evolutie in het personenvervoer via het water en mogelijke uitbreiding van huidige waterbus. Het aanbod via water is een Vlaamse bevoegdheid.
- Verdere uitbreiding van uniform ticketingsysteem is noodzakelijk (zie 5.7 Gedrag).

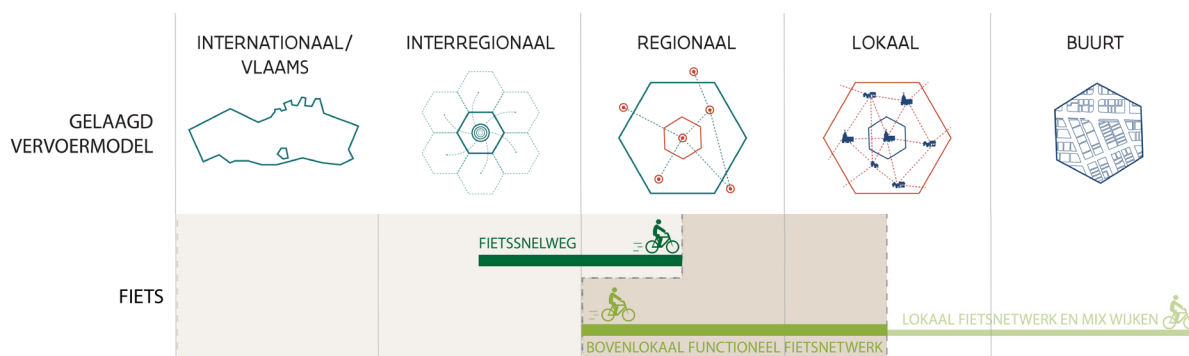


5.3. FIETS

Sprong in de uitbouw van een kwaliteitsvol fietsnetwerk

De vervoerregio heeft reeds een netwerk van grensoverschrijdende fietsinfrastructuur dat woonkernen en attractiepolen met elkaar verbindt. Maar fietsen wint nog steeds jaar na jaar enorm aan populariteit. Daarom is het belangrijk om aan dit toenemende succes ook een verdere verbetering van het fietsnetwerk te koppelen. Een sprong in de uitbouw van kwaliteitsvolle en veilige routes en infrastructuur op maat van verschillende types fietsers is daarvoor nodig.

Niet alleen op regionaal niveau, maar ook op een meer lokale schaal, en dus voor kleinere afstanden, zit een sterke groei van het fietsgebruik in de lift. Het regionaal mobiliteitsplan spoort gemeenten aan om in hun lokale mobiliteitsplannen hier sterk op in te zetten via diverse concrete acties en maatregelen. Daarnaast speelt de fiets als voor- en natransportmiddel ook een zeer belangrijke rol in de keten van combimobiliteit. De bovenlokale en lokale fietsnetwerken dienen daarom aan te knopen op de hoppinpunten in onze regio, waar fietsvoorzieningen zoals kwaliteitsvolle fietsenstallingen en deelfietsssystemen deze hoppinpunten verder aantrekkelijk maken.



5.3.1. Visie

Om fietsers in de regio extra te ondersteunen en stimuleren, wordt werk gemaakt van een fijnmazig, sterk uitgebouwd en kwaliteitsvol fietsnetwerk. Dat netwerk is opgebouwd uit meerdere lagen. Deze lagen verschillen van elkaar in de beoogde afstandsklasse van de verbinding die ze maken en in hun inrichting- en kwaliteitseisen. Elke laag heeft dus een ander doel.

Bovendien kunnen de fietstrajecten die behoren tot eenzelfde laag, een verschillende functie en rol hebben en – ook al maken ze dezelfde verbinding tussenin twee punten – toch complementair aan elkaar werken. Er zijn immers verschillende types fietsers en met ons netwerk wil het RMP beantwoorden aan de verschillende behoeften van deze fietsers. De ene fietser verkijst immers om bijvoorbeeld de kortste verbinding te volgen via fietspaden langs drukke verkeersassen, terwijl de andere misschien liever via een alternatieve autoluwe fietsroute omrijdt.

Het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk in onze regio bestaat zo uit twee lagen. De eerste netwerklaag zijn

de fietssnelwegen. Die begeleiden je op een supersnelle en aangename manier naar Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de grootste kernen en economische poorten binnen en buiten onze regio. Fietssnelwegen worden ontkoppeld van verkeersassen uitgebouwd langs landschaplijnen van bijvoorbeeld spoorwegen en waterwegen. Maar tegelijkertijd ook – met uiteraard voldoende brede en volledig vrijliggende fietstrajecten – langsheen belangrijke wegen voor auto's.

De tweede netwerklaag bestaat uit overige bovenlokale functionele fietsroutes. Die maken verbindingen tussenin de verschillende kernen in onze regio en naar grote en kleine attractiepolen en functies. Infrastructureel kunnen dit veilige fietspaden zijn langs verkeersassen voor auto's, maar eveneens ook aantrekkelijke autoluwe routes. Beide types hebben hun bestaansrecht, aangezien het bovenlokale fietsnetwerk poogt om in te spelen op de behoeften van verschillende types fietsers. Fietsers kunnen zo kiezen langs welk type route ze naar hun bestemming rijden: langs de snelste, de kortste of de meest aantrekkelijke route.

5.3.2. Strategieën en bouwstenen

We vertalen de visie concreet door in enkele strategieën. Elke strategie resulteert in een bouwsteen van het fietsnetwerk.

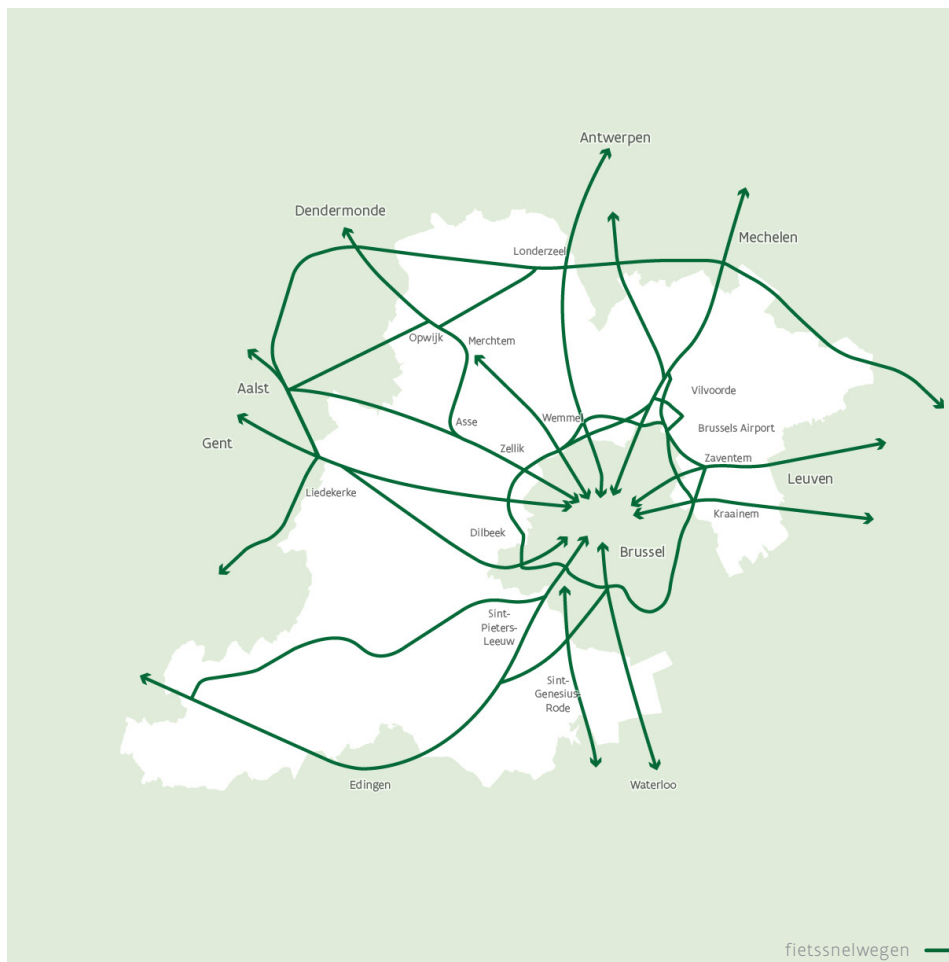
1. Fietssnelwegen begeleiden fietsers naar de grootste steden, kernen en economische poorten binnen en buiten de regio

De fietssnelwegen in onze regio vangen de grootste stromen op van sterke herkomst-bestemmingsrelaties tussen steden, kernen en economische attractiepolen binnen en buiten onze regio, en dat voor middellange en lange afstanden (meer dan 15 km). Zo doorkruisen vele radiale fietssnelwegen onze regio richting Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar ook tangentieel worden de grootste kernen binnen en op de rand van de vervoerregio met fietssnelwegen met elkaar verbonden.

Fietssnelwegen bieden zo supersnelle en zeer aangename trajecten aan die voldoende breed zijn om de grote fietsstromen aan te kunnen. Het kunnen zowel volledig ontkoppelde fietsroutes zijn langs landschapslijnen van bijvoorbeeld spoorwegen en waterwegen, maar ook vrijliggende fietsstroken langs belangrijke wegen voor auto's.

Fietssnelwegen kunnen bovendien voor het maken van eenzelfde verbinding toch complementair aan elkaar werken, doordat ze verschillende types gebruikers hebben. Zo vormt de FRO tussen Grimbergen en Wemmel bijvoorbeeld een snelle en volledige autovrije fietsverbinding, terwijl de F214 langs de Romeinsesteenweg een stedelijke fietsas is.

Beleidsvoorstel in het RMP: De fietssnelwegen zoals aangeduid door de Vlaamse overheid en uitgevoerd door AWV en De Vlaamse Waterweg, alsook door de Werkennootschap (i.k.v. Werken aan de Ring) en in i.s.m. het BHG (in de vorm van het fietGEN) en de provincies worden in het regionaal mobiliteitsplan bestendig. Daarnaast worden de verlengingen van of enkele nieuwe fietssnelwegen ook onderzocht.



2. Bovenlokale functionele fietsroutes verbinden kernen met elkaar en brengen fietsers naar grote en kleine attractiepolen en voorzieningen

Een fijnmazig en samenhangend netwerk van bovenlokale functionele fietsroutes maakt verbindingen tussen de verschillende kernen in onze regio en naar grote en kleine attractiepolen en voorzieningen, en dat voor kortere afstanden (minder dan 15 km).

Deze bovenlokale functionele fietsroutes vangen de grootste stromen op van sterke herkomstbestemmingsrelaties tussen de kernen op korte en middellange afstanden van elkaar. Ze verkleinen de maaswijdte tussen de fietssnelwegen. En ze brengen fietsers van of naar de belangrijkste hoppinpunten in functie van hun voor- of natransport naar het openbaar vervoer.

Het kunnen zowel veilige fietspaden zijn langs verkeersassen voor auto's als meer aantrekkelijke atoluwe routes langs landelijke wegen in buitengebied

of fietsstraten binnenin het weefsel van een stad of kern. Deze verschillende types fietsroutes werken complementair aan elkaar – ook al verbinden ze dezelfde twee punten met elkaar. Afhankelijk van hun voorkeur kunnen fietsers zo kiezen of ze via de kortste of de meest aantrekkelijke route rijden naar hun bestemming.

Beleidsvoorstel in het RMP: Het regionaal mobiliteitsplan gaat uit van de bestaande bovenlokale functionele fietsroutes, die samen met de fietssnelwegen onderdeel uitmaken van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF). In nauw overleg met de gemeenten en actoren wordt daarnaast onderzocht of bepaalde tracés dienen gewijzigd of toegevoegd te worden.



3. Lokale functionele fietsroutes verfijnen het bovenlokale netwerk

Lokale functionele fietsroutes verfijnen de fijnmazigheid van het bovenlokale fietsnetwerk en zorgen ervoor dat verschillende woonwijken, kleinere woonclusters en lokale voorzieningen en functies bereikbaar zijn met de fiets.

Deze lokale fietsroutes kunnen zowel veilige fietspaden langs lokale verkeersassen zijn, als verkeersluwe fietsstraten of landelijke wegen en trage wegen.

Op buurtniveau kunnen gemeenten in woonwijken en dorpskernen eveneens verder werk maken van de lokale fietsdoorwaadbaarheid.

Beleidsvoorstel in het RMP: Het is de opdracht van de gemeenten zelf om in hun lokaal mobiliteitsplan het bovenlokaal fietsnetwerk verder aan te vullen met lokale functionele fietsroutes.

KWALITEITSEISEN FIETSFRASTRUCTUUR

De inrichting van de fietsinfrastructuur in de vervoerregio volgt de principes en richtlijnen die beschreven staan in het fietsvademecum. Dat vademecum vormt een handboek met ontwerpprincipes en kwaliteitsrichtlijnen over geschikte breedtes, verhardingen, kruisingen, snelheidsregimes en bewegwijzering waarnaar gestreefd dient te worden bij het ontwerp en de uitvoering van de fietsinfrastructuur. Deze principes en richtlijnen zijn uitgewerkt voor verschillende types fietsinfrastructuur (fietsnelwegen, fietspaden langs verkeersassen, fietsstraten, verkeersluwe landelijke wegen, ...) en op maat van verschillende specifieke ruimtelijke contexten (gescheiden verkeer, gemengd verkeer, gelijkgrondse

kruisingen, ongelijkgrondse kruisingen, ...).

Absoluut uitgangspunten zijn dat alle fietsinfrastructuur steeds de veiligheid van de fietsers en andere weggebruikers verzekert, dat ze vlot en comfortabel fietsverkeer mogelijk maakt, en dat ze op maat van elk type fietser is vormgegeven. Het departement Mobiliteit en Openbare Werken werkt volop aan de vernieuwing van het fietsvademecum.

Voor het fietsnetwerk gelden volgende aanvullende aandachtspunten en basiskwaliteitsprincipes:

Veiligheid	De veiligheid moet gegarandeerd worden door: <ul style="list-style-type: none">• Regionale routes maximaal te ontvlechten of vrijliggend langs verkeersassen in te richten• De inrichting langs verkeersassen aan te passen met conflictvrije regeling, verhoogde aanleg, schrikstrook, ...• Snelheid autoverkeer aan te passen
Samenhang	Het netwerk verbindt op een leesbare wijze verschillende hoppinpunten en voorzieningen, ook bij wegenwerken en incidenten.
Uitstraling & beleving	Het netwerk is aantrekkelijk, herkenbaar en uitnodigend
Directheid	De routes zijn zo direct mogelijk. De omrijfactor wordt beperkt met het oog op het beperken van de verplaatsingstijd.
Comfort	De routes zijn voldoende breed en bestaan uit een comfortabel materiaal. Aan de hoppinpunten en bestemmingen zijn voldoende fietsenstallingen voor alle types fietsen.
Doorstromingsnelheid	Fietsers hebben een prioriteit bij de verkeersregeling.

Aanvullend op deze bepalingen over de infrastructuur van fietsroutes zelf is het even belangrijk om aanvullende fietsvoorzieningen even kwalitatief uit te bouwen (deze aspecten worden eveneens besproken in het hoofdstuk over hoppinpunten en gedrag):

Fietsenstallingen	Voldoende kwaliteitsvolle stallingen aan hoppinpunten en bestemmingen
Deelfietsystemen	Voldoende kwaliteitsvolle en aantrekkelijke deelfietsystemen voor first en last mile-oplossingen
Elektrische fietsvoorzieningen en herstelplaatsen	Voldoende oplaadpunten en fietsherstelgelegenheden
Bewegwijzering	Uitbouw van een regionaal bewegwijzeringssysteem dat gemakkelijk, bruikbaar en leesbaar is voor de gebruiker

5.3.3. Werkhypothese 2.0

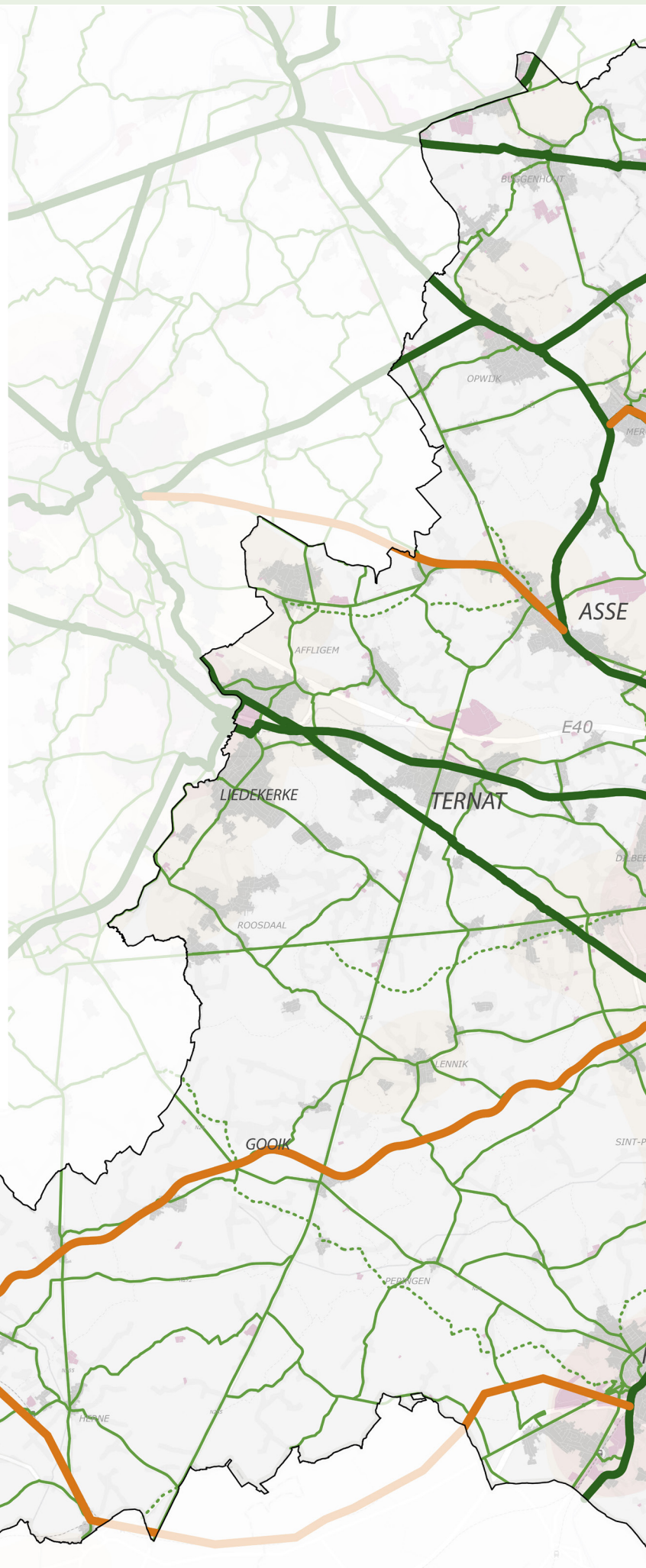
Om de uitgangspunten van het fietsconcept van onze regio te vertalen naar een visienetwerk op kaart vertrekt het RMP uiteraard niet van een volledig wit blad, maar wordt er uitgegaan van de trajectkeuzes van het huidige wensnetwerk van fietssnelwegen, fietsGEN en overige bovenlokale functionele fietsroutes (BFF).

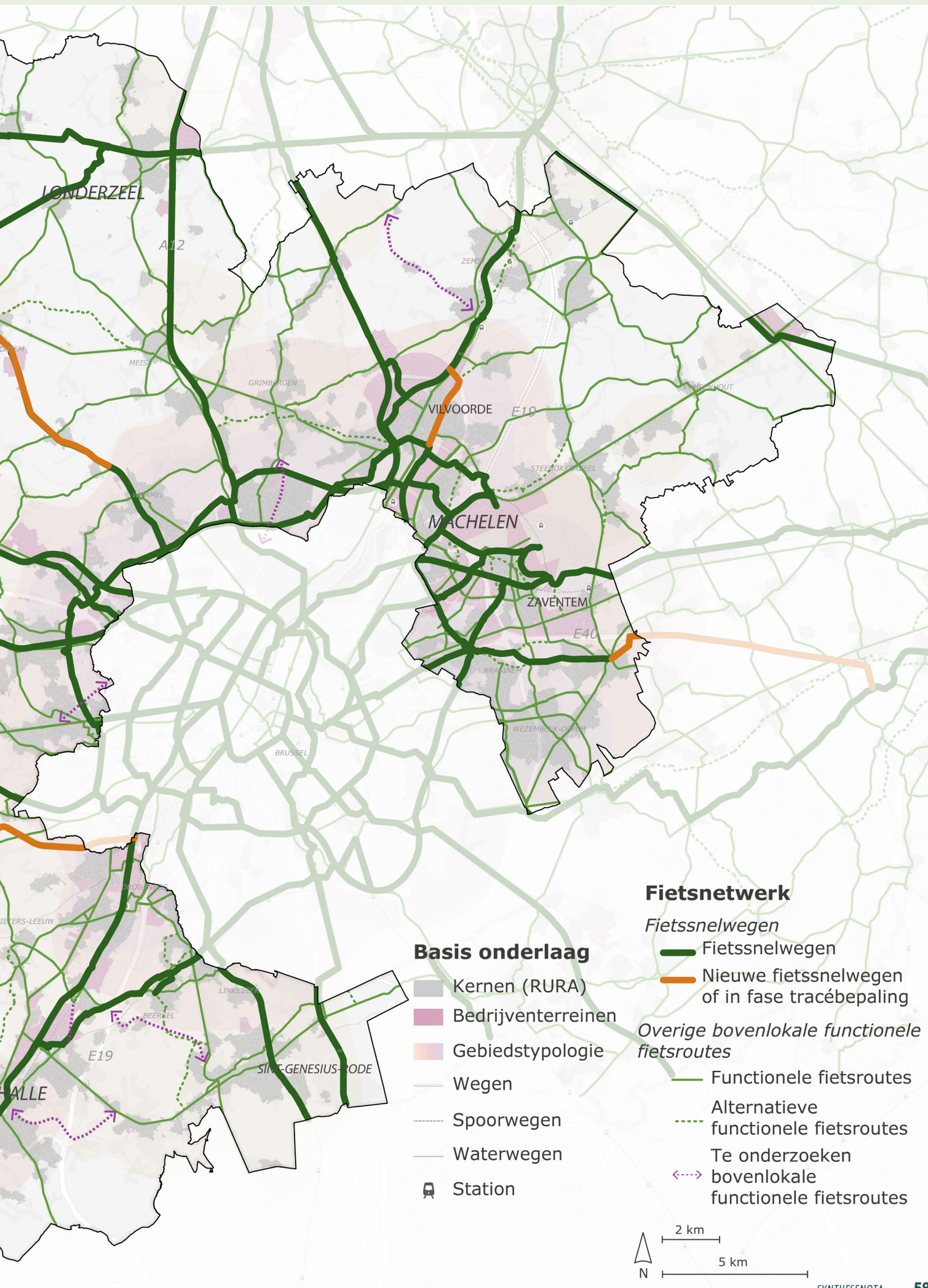
De fietssnelwegen zoals aangeduid door de Vlaamse overheid worden in de werkhypothesekaart één op één overgenomen. Hierin werden reeds de fietsGEN-routes die door de Vlaamse overheid werden opgenomen als fietssnelwegen in geïntegreerd. Daarnaast worden ook volgende verbindingen als mogelijke extra fietssnelwegen of verlengingen van bestaande fietssnelwegen samen met de gemeenten en partners onderzocht:

- Verbinding tussen F215 en F1 te Vilvoorde
- Verlenging van F203 richting Leuven; onderzoek wordt mee opgenomen in Werken aan de Ring
- Nieuwe fietssnelweg tussen Halle, Edingen en Geraardsbergen
- Nieuwe fietssnelweg F220 tussen Asse en Aalst
- Verlenging van F213 tussen Wemmel en Merchtem
- Vollegaasroute als verbinding tussen Galmaarden station, Gooik, Leerbeek stelplaats, Lennik en Brussel

Verder gaat de werkhypothese ook uit van de bestaande en gewenste bovenlokale functionele fietsroutes die samen met de fietssnelwegen onderdeel uitmaken van het huidige BFF. In nauw overleg met de gemeenten en actoren wordt daarnaast onderzocht of bepaalde tracés dienen gewijzigd of toegevoegd te worden, zoals:

- Verbinding tussen Beersel/Huizingen en Alsemberg
- Verbinding tussen Halle en Dworp
- Verbinding tussen Dilbeek en Potaarde
- Verbinding tussen Grimbergen en Mutsaard
- Verbinding tussen Zemst-Laar en Epepegem
- Bovenlokale missing links aangeduid in lokaal mobiliteitsplan van Vilvoorde



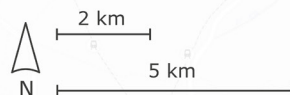


Basis onderlaag

- Kernen (RURA)
- Bedrijventerreinen
- Gebiedstypologie
- Wegen
- Spoorwegen
- Waterwegen
- Station

Fietsnetwerk

- Fietssnelwegen*
- Fietssnelwegen
 - Nieuwe fietssnelwegen of in fase tracébeplanning
- Overige bovenlokale functionele fietsroutes*
- Functionele fietsroutes
 - Alternatieve functionele fietsroutes
 - Te onderzoeken bovenlokale functionele fietsroutes



5.3.4. En verder

Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- Onderzoek tracé FRO i.k.v. Werken aan de Ring (+ onderzoek waar FRO kan samenvallen met F214 en waar deze complementair naast elkaar kunnen bestaan)
- Onderzoek tracéverlenging F203 ten noorden van E40 i.k.v. Werken aan de Ring

Acties & onderzoeksprojecten:

- Aanleg van nog niet gerealiseerde (delen van) fietssnelwegen en realisatie van conflictvrije kruisingen met spoorwegen, waterwegen en verkeersassen. Hiervoor bestaan verschillende operationele uitvoeringskaders (zie onderstaande operationele uitvoeringskaart).
- Bepalen van route doorheen Merchtem ter aansluiting op de F221.
- Implementeren van relanceplan De Werkvennootschap i.k.v. Werken aan de Ring
 - 15 prioritaire FietsGEN-assen
 - Overige Vlaamse fietssnelwegen
- Aanleg van nog ontbrekende bovenlokale functionele fietsroutes en beveiligen van nog onveilige fietsoverstekten met een gelijkgrondse of ongelijkgrondse oplossing. Hiervoor kunnen in het actieplan eveneens verschillende operationele uitvoeringskaders worden opgesteld en fietsassen worden aangeduid die prioritair moeten worden gerealiseerd (zie onderstaande operationele uitvoeringskaart):
 - Overige FietsGEN-assen
 - Prioritair te realiseren fietsassen
 - Overige bovenlokale functionele fietsroutes
- Mogelijkheid tot subsidiëring ten behoeve van de realisatie van lokale functionele fietsroutes door gemeenten als verfijningen van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk.

5.4. AUTO

Verkeersluwe mazen in een verbindend wegennet

Kenmerkend voor het wegennet in de vervoerregio zijn de files op zowel snelwegen als op het onderliggend wegennet van en naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ook op lokale wegen en in de woonkernen bevindt zich veel sluipverkeer. Om daar een antwoord op te kunnen bieden, zal de vervoerregio op twee strategieën parallel moeten inzetten: het robuuster maken van het hoger wegennet om het BHG en de regio goed bereikbaar te houden en tegelijkertijd het ontmoedigen van doorgaand regionaal sluipverkeer op lokale en interlokale wegen zodat de leefbaarheid in de kernen en woonwijken maximaal kan verbeterd worden.

De regio heeft nood aan een "multimodale robuustheid", waarbij gestimuleerd wordt reeds vroegtijdig in de rit over te stappen op een duurzamer alternatief zoals trein en HOV. Daarnaast moeten ook de Werken aan de Ring de bereikbaarheid van BHG en de regio verbeteren. Een verbetering van deze verouderde en onveilige infrastructuur beoogt de impact van de RO op het onderliggend wegennet en de woonwijken sterk te verminderen, door meer lokaal autoverkeer naar de ring te trekken en zo de aanpalende wegenis meer te ontlasten, waardoor de leefbaarheid wordt verbeterd.

Om doorgaand sluipverkeer echt uit de kernen te weren is een gebiedsgerichte aanpak nodig waarbij naburige gemeenten een coalitie vormen en concrete circulatie- en snelheidsmilderende maatregelen uitrollen op interlokale en lokale wegen. Voor korte afstanden binnen of tussenin kernen moet het openbaar vervoer en de fiets aantrekkelijker en autogebruik ontraden worden. Dat kan enkel wanneer de visie voor deze vervoersmiddelen vanuit het beleid voor gemotoriseerd verkeer ondersteund wordt. Samen met de veilige uitbouw van het dragend wegennet moet dit bijdragen aan de doelstellingen omtrent verkeersleefbaarheid en -veiligheid.

5.4.1. Nieuwe wegencategorisering

De vervoerregio's bouwen samen met Vlaanderen aan een nieuwe wegencategorisering. Deze bestaat uit drie niveaus: internationaal en interregionaal doorgaand verkeer op het hoofdwegennet, regionaal en interlokaal verkeer op het dragend wegennet en lokaal verkeer op het lokale wegennet.

Opmaak nieuwe wegencategorisering

Het voorstel voor de nieuwe wegencategorisering is uitgewerkt in de studie "Naar een slim, veilig en robuust wegennet als onderdeel van een geïntegreerde visie op mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling". In het RMP wordt deze studie omgezet in een concreet netwerk in samenspraak met alle belanghebbenden op het terrein. De vervoerregio brengt advies uit over de hoofdwegen, de belangrijkste verbindingen op internationaal en interregionaal niveau en daarnaast verantwoordelijk voor het voorstel van selectie voor de verbindingen op regionaal niveau, namelijk het dragend wegennet.

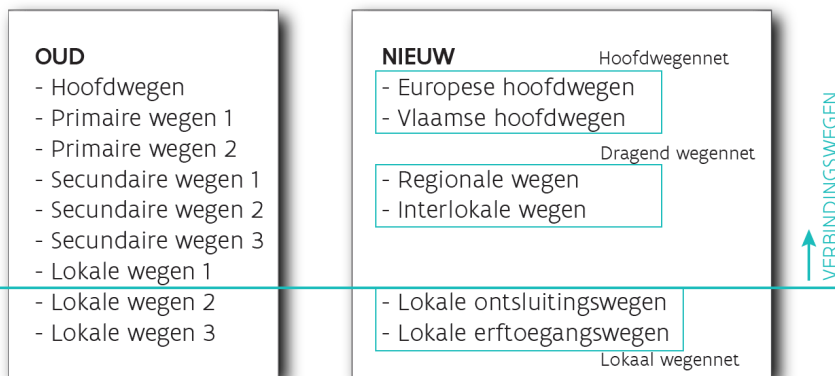
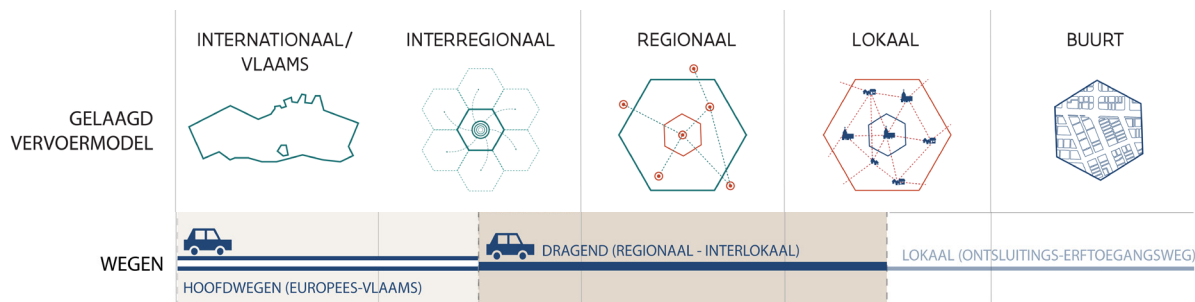
Op 7 oktober 2020 keurde het Vlaamse parlement het verzameldecreet goed met daarin onder andere de

algemene principes van de nieuwe wegencategorisering en de zes nieuwe categorieën. Een voorstel voor de hoofdwegennetwerk ligt reeds voor. Binnen de klijtlijnen van het regionaal mobiliteitsplan formuleren de vervoerregio's vervolgens aanbevelingen over deze selectie van hoofdwegen en doen ze 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

De nieuwe wegencategorisering heeft als doel een robuust wegennet voor vlot en veilig verkeer te realiseren. Robuustheid is het vermogen om de geplande functie waarvoor het verkeers- en vervoersnetwerk ontworpen is te blijven vervullen, ondanks verstoringen.

Dit vormt het leidend 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.



Categorieën van de oude ten opzichte van de nieuwe wegencategorisering.

Dit resulteert in:

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

Robuustwegennet bij calamiteiten

Indien calamiteiten voorvallen zoals een zwaar ongeval waarbij het hoofdwegennet gesperd is, treedt de robuustheidscascade in werking. Het autoverkeer van het hoofdwegennet wordt omgeleid via het onderliggende netwerkniveau. Elke bestuurder kan dan een vlottere route opzoeken gebruik makend van de regionale wegen. Het doel is om de verkeersdruk te kanaliseren naar andere verbindingswegen en daarbij kwetsbare omgevingen te ontzien. Deze re-routing is echter een laatste optie. Verschillende permanente strategieën en tactische maatregelen worden uitgevoerd die erop gericht zijn om te hoge (piek)verkeersbelastingen tegen te gaan op kritische onderdelen van het wegennetwerk.

Communicerende vaten:

De drie netwerken in de wegencategorisering (hoofd-, dragend en lokaal wegennet) zijn bijgevolg

communicerende vaten. Daarom is het belangrijk dat vanuit alle niveaus de nodige inspanningen geleverd worden voor de realisatie van deze visie.

Op Vlaams niveau is het belangrijk om in te zetten op de doorstroming en betrouwbaarheid van het hoofdwegennet om het verkeer maximaal van het dragend en lokaal wegennet te houden.

Op regionaal niveau zijn de maatregelen die genomen moeten worden op het dragend wegennet niet eenduidig te bepalen. Enerzijds mag de doorstroming niet hoger liggen dan het hoofdwegennet. Dit kan met lagere snelheden maar ook door prioritering van openbaar vervoer. Anderzijds is het wel belangrijk om te streven naar een vlotte afwikkeling daar waar de doorstromingsproblemen gekend zijn en de gebruiker het lokale wegennet als sluiproute gebruikt. Het is dus belangrijk om gebiedsgericht te gaan evalueren welke soort maatregelen nodig zijn. Hierbij worden meer maatregelen genomen op interlokale wegen dan regionale wegen.

Ten slotte zijn ook de maatregelen op lokaal niveau essentieel in de operationalisering van deze visie. Het gebruik van de lokale wegen voor regionaal en interlokaal doorgaand verkeer moet ontraden worden.



5.4.2. Visie

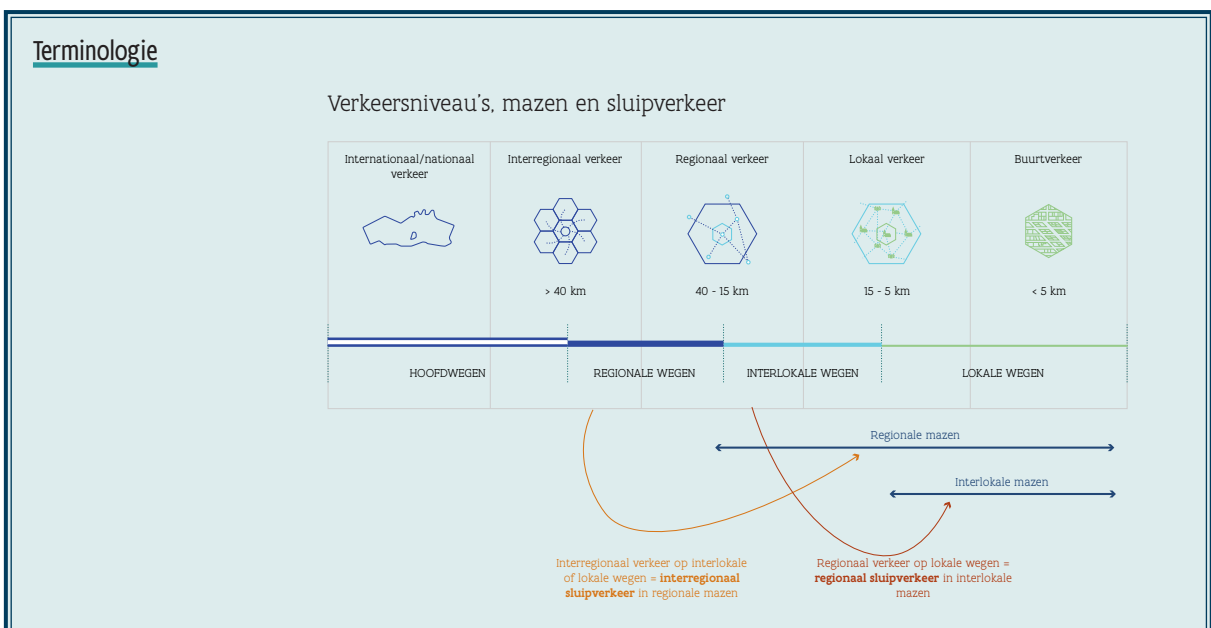
De Europese en Vlaamse hoofdwegen doorheen de regio vormen de belangrijkste verbindingswegen op internationaal en interregionaal niveau. Ze sluiten naadloos aan op de ring rond het BHG. Daarnaast zijn er op regionaal niveau ook enkele belangrijke verbindende assen, die samen het dragend wegennetwerk vormen. Hierin onderscheidt het RMP de regionale wegen, die een soort ruime ringstructuur aan de randen van de vervoerregio vormen, en de interlokale wegen, het laagste niveau van verbindingswegen.

We zetten een "multimodale robuustheid" centraal en moedigen automobilisten maximaal aan om in het geval van files of incidenten op de verbindingswegen over te stappen op duurzame alternatieven zoals trein, HOV en fiets en dit ter hoogte van strategisch gesitueerde hoppinpunten. Deze bevinden zich idealiter zo dicht mogelijk de plaats van herkomst, vaak buiten de vervoerregio en dus op locaties buiten de congestiezone.

Alle verbindingswegen samen vormen een robuuste rasterstructuur. Hierbinnen ontstaan twee soorten mazen. "Regionale mazen" waarin het interlokale verkeer zijn weg zoekt en "interlokale mazen" voor het lokale verkeer. De ambitie is om zoveel mogelijk doorgaand verkeer op de verbindingswegen te houden, in eerste instantie op de hoofdwegen en in tweede instantie op de regionale wegen. Moet iemand dus van A naar B dan rijdt die via de verbindingswegen. Enkel de eerste en laatste kilometers vinden plaats op lokale wegen binnen de maas van herkomst en bestemming.

Binnenin de mazen past de vervoerregio een set aan verschillende maatregelen toe om doorgaand sluipverkeer op de interlokale en lokale wegen te weren. Dit gaat gepaard met meer ruimte maken voor duurzame modi en leefbare en kwalitatieve kernen. De autogebruiker kan hier nog steeds overal geraken mits dat deze moet rondrijden of trager rijden. Enkel zo kunnen de duurzame modi werkelijk concurreren met de wagen en kunnen leefbare woonomgevingen zonder doorgaand sluipverkeer waargemaakt worden.

Het autonetwerk is zo een hiërarchisch netwerk waarbij elk niveau bijdraagt tot verschillende ambities: sterk verbinden van het hogere wegennet om de regio goed bereikbaar te maken en ontmoedigen van doorgaand autoverkeer waar nodig zodat de leefbaarheid in de kernen maximaal verbeterd wordt.



Robuustheidscascade

Gezien bijna alle toeleidende hoofdwegen naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de Vervoerregio Vlaamse Rand doorkruisen, is het onmogelijk voor al deze wegen via het dragend wegennet een robuust alternatief te voorzien. Bovendien wordt de vervoerregio vrijwel dagelijks gekenmerkt door structurele files, waardoor deze dragende wegen dagelijks mee ingezet zouden worden om de structurele files op de hoofdwegen mee op te vangen.

Omwille van de concentratie aan en de structurele files op de hoofdwegen past de Vervoerregio Vlaamse Rand de robuustheidscascade naar interlokale wegen niet toe. Enkel bij ernstige calamiteiten op de hoofdwegen blijven de omleidingsroutes via het onderliggend wegennet beschikbaar.

Het is niet wenselijk dat internationaal verkeer dagelijks alternatieven zoekt via de interlokale wegen en dat regionaal verkeer bij dagelijkse files doorheen de woonwijken rijdt. Alle gemeentes van de vervoerregio werken hierbij samen om dit verkeer maximaal te ontmoedigen of zelfs onmogelijk te maken.

Multimodale robuustheid

De regio heeft nood aan een **“multimodale robuustheid”, waarbij gestimuleerd wordt reeds vroegtijdig in de rit over te stappen op een duurzamer alternatief zoals trein, (hoogwaardig) openbaar vervoer en fiets.** De meeste hoofdwegen met structurele files lopen immers parallel met een fietssnelweg, HOV-verbinding of spoorlijn.

Er wordt bewust **selectief omgeprongen met de selectie van regionale en interlokale wegen** om te voorkomen dat zij mee ingezet worden om de structurele files op de hoofdwegen mee op te vangen. Enkel daar waar nodig wordt een interlokale weg parallel met een hoofdweg geselecteerd en worden maatregelen genomen om het sluipverkeer vanuit het hoofdwegennet te ontmoedigen.

Gebiedsgerichte aanpak per maas

Om doorgaand sluipverkeer uit de kernen te weren is een gebiedsgerichte aanpak nodig waarbij buur gemeenten in een intergemeentelijke samenwerking concrete circulatie- en snelheidsmilderende maatregelen uitrollen op interlokale en lokale wegen. Voor korte afstanden binnen of tussenin kernen moet het openbaar vervoer en de fiets aantrekkelijker en de auto ontraden worden. Dat kan enkel wanneer de visie voor deze vervoersmiddelen vanuit het beleid voor gemotoriseerd verkeer ondersteund wordt. Samen met de veilige uitbouw van het dragend wegennet moet dit bijdragen aan de doelstellingen omtrent verkeersleefbaarheid en -veiligheid.

Werken aan de Ring

De optimalisatie van de Ring als draaischijf voor het hoofdwegennet is cruciaal voor het slagen van de wegencategorisering in de vervoerregio Vlaamse Rand. De Ring rond Brussel verknoopt met de verschillende toeleidende hoofdwegen en vormt de verbindende schakel ertussen. Het verbeteren van de doorstroming op de Ring is nodig om de doorstroming op de toeleidende hoofdwegen te verbeteren, en zo hun capaciteit ten volle te laten benutten. Enkel door een optimalisatie van de Ring kan gekomen worden tot een robuust en performant wegennet in de vervoerregio Vlaamse Rand.

Het programma 'Werken aan de Ring' wil de bereikbaarheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de vervoerregio Vlaamse Rand verbeteren en de impact van de Ring rond Brussel op het onderliggend wegennet en de woonwijken verminderen. De leefbaarheid verbetert door meer lokaal autoverkeer naar de Ring te trekken en zo de lokale wegenis te ontlasten.

Er is dan ook een frequentie afstemming tijdens de opmaak van het Regionaal Mobiliteitsplan voor de Vervoerregio Vlaamse Rand. Ook na de opmaak zal de Vervoerregio Vlaamse Rand de vorderingen van de diverse projecten van nabij opvolgen.

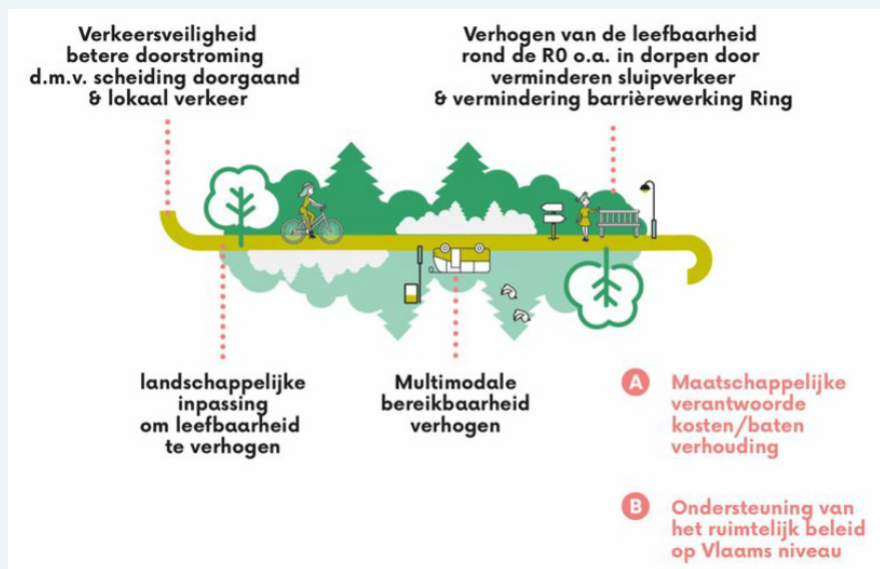
De actuele status van de projecten uit "Werken aan de Ring" kan geraadpleegd worden op www.werkenaantering.be

Eén van de meest strategische projecten van het programma, en bijzonder relevant voor de vervoerregio Vlaamse Rand is de "Ruimtelijke herinrichting van de Ring rond Brussel (R0) – deel Noord. De procedure verloopt via een geïntegreerd planningsproces (GPP).

Werken aan de Ring: ruimtelijke herinrichting van Ring Rond Brussel (R0) - deel Noord

bron: Voortgangsrapportage van het geïntegreerde plannings proces voor het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan " Ruimtelijke herinrichting van de Ring rond Brussel (R0) – deel Noord" - VR 2022 1507 MEC.0300/1

Het programma 'Werken aan de Ring' wil de multimodale bereikbaarheid en de leefbaarheid in de regio rond Brussel en de Vlaamse Rand verbeteren en tegelijkertijd de verkeersveiligheid en de doorstroming op de R0 verhogen. Het uitgangspunt is een geïntegreerd en samenhangend programma van wegenis-, fiets- en openbaar vervoersprojecten dat tevens inzet op combimobiliteit, de leefbaarheid in de projectgebieden wil verbeteren en voor dit alles een ver doorgedreven stakeholdermanagement voert. Meer dan ooit wordt ingezet op meer duurzame verplaatsingen in deze congestiegevoelige regio.



Deze ambities vertalen zich in 4 plandoelstellingen:

- Het herinrichten van oude en verouderde infrastructuur volgens het principe van het scheiden van doorgaand en lokaal verkeer om op die manier te komen tot een meer **leesbare en verkeersveiligere infrastructuur** met minder incidenten en een verbeterde doorstroming;
- Het verhogen van de leefbaarheid rond de R0, o.a. in de dorpskernen door de **vermindering van het sluipverkeer** naar aanleiding van de herinrichting van de R0 volgens bovenstaand principe;
- Bij de herinrichting van de R0 worden over, onder en langs de R0 bepaalde **potenties voor fietsverkeer en openbaar vervoer mee ontwikkeld**: onderdoorgangen worden veiliger en multimodaal gemaakt om de barrièrewerking van de ring voor voetgangers, fietsers, en openbaar vervoer te verminderen en op die manier de multimodale bereikbaarheid van de regio te verhogen;
- Daarbij wordt er over het hele projectgebied ingezet op de **(landschappelijke) inpassing** van de infrastructuur in de omgeving (zowel R0 als onderliggende wegenis) om de leefbaarheid in de onmiddellijke omgeving te verbeteren en bij te dragen tot (het herstel van) de groene, blauwe en ecologische verbindingen. Dit zal de barrièrewerking van de ring niet alleen voor de mens, maar ook voor de dieren verminderen.

Bijkomend worden 2 overkoepelende plandoelstellingen in het afwegingskader opgenomen:

- Door de herinrichting van de R0 geïntegreerd aan te pakken, waardoor de **leefbaarheid** rondom de Ring zal verhogen en de mobiliteit in de regio duurzamer zal gemaakt worden, wordt een ruimtelijke ontwikkeling ondersteund die rekening houdt met het ruimtelijk beleid op Vlaams niveau. Het GRUP geeft dus uitvoering aan dit ruimtelijk beleid.
- Daarnaast wordt bij de opmaak van het plan gestreefd naar een **maatschappelijk verantwoorde kosten/baten verhouding**.

5.4.3. Strategieën en bouwstenen

We vertalen de visie concreet door in enkele strategieën. Elke strategie resulteert in een bouwsteen van het autonetwerk.

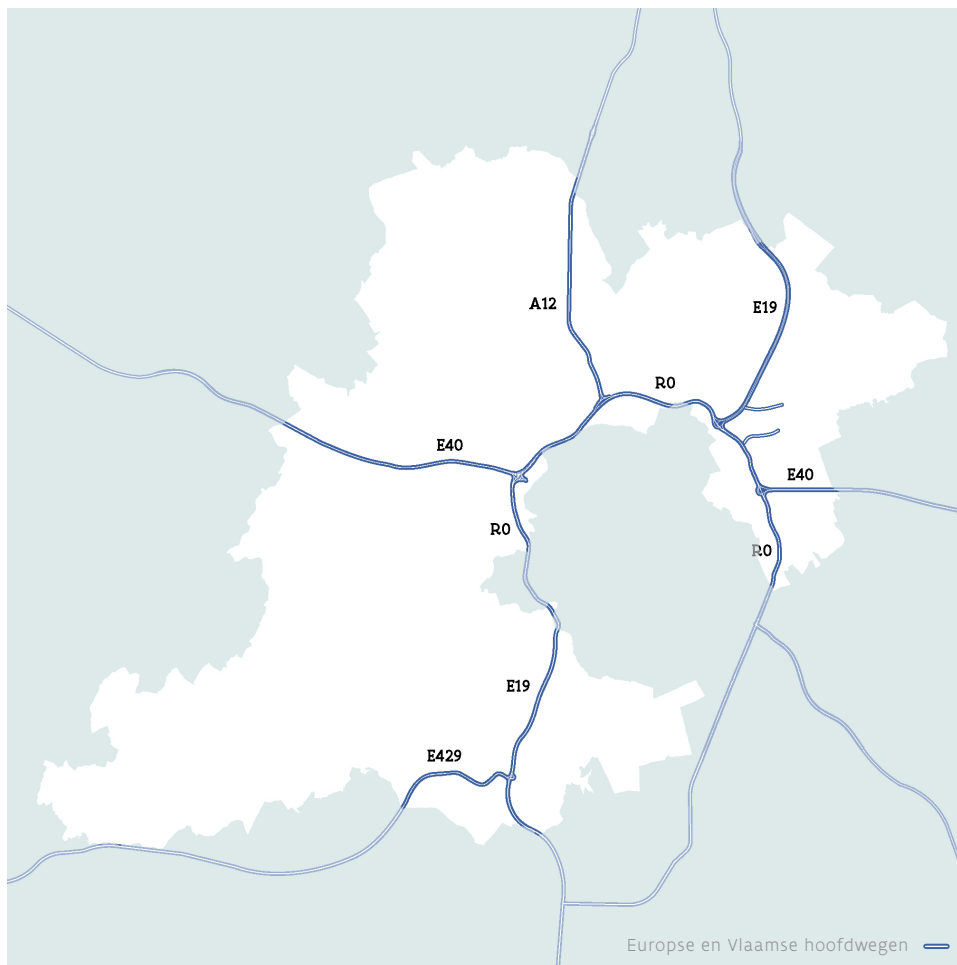
1. Het hoofdwegennet vormt de drager voor doorgaand verkeer van en naar Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het hoofdwegennet zorgt voor een vlotte afwikkeling van doorgaand verkeer op interregionale schaal en is de drager van het doorgaand vrachtverkeer. De Europese hoofdwegen vervoeren het internationaal verkeer; ze verbinden de zeehavens, luchthavens en steden van 1ste orde met het buitenland en behoren tevens tot het Europees TEN-T netwerk.

De Vlaamse hoofdwegen zijn verbindingen tussen de Europese hoofdwegen en ontsluiten internationale knooppunten met de Europese hoofdwegen. Ze verbinden steden van de 2de orde onderling en met steden van 1ste orde. Ook deze hoofdwegen kunnen deel uitmaken van het Europees TEN-T netwerk.

In de Vlaamse Rand monden vijf hoofdwegen uit in de ring rond Brussels Hoofdstedelijk Gewest die als draaischijf werkt. Aanvullend wordt de nationale luchthaven rechtstreeks verbonden met deze ringstructuur. Binnen de studies van Werken aan de Ring worden verschillende op- en afritten aan de R0 onderzocht en indien nodig uitgezuiverd. Zo worden gevaarlijke weefbewegingen op de autostrade zelf geminimaliseerd.

Advies aan de Vlaamse Regering: De E19, A12, E40, E429, A201 en R0 worden bestendigd als Europese en Vlaamse hoofdwegen.

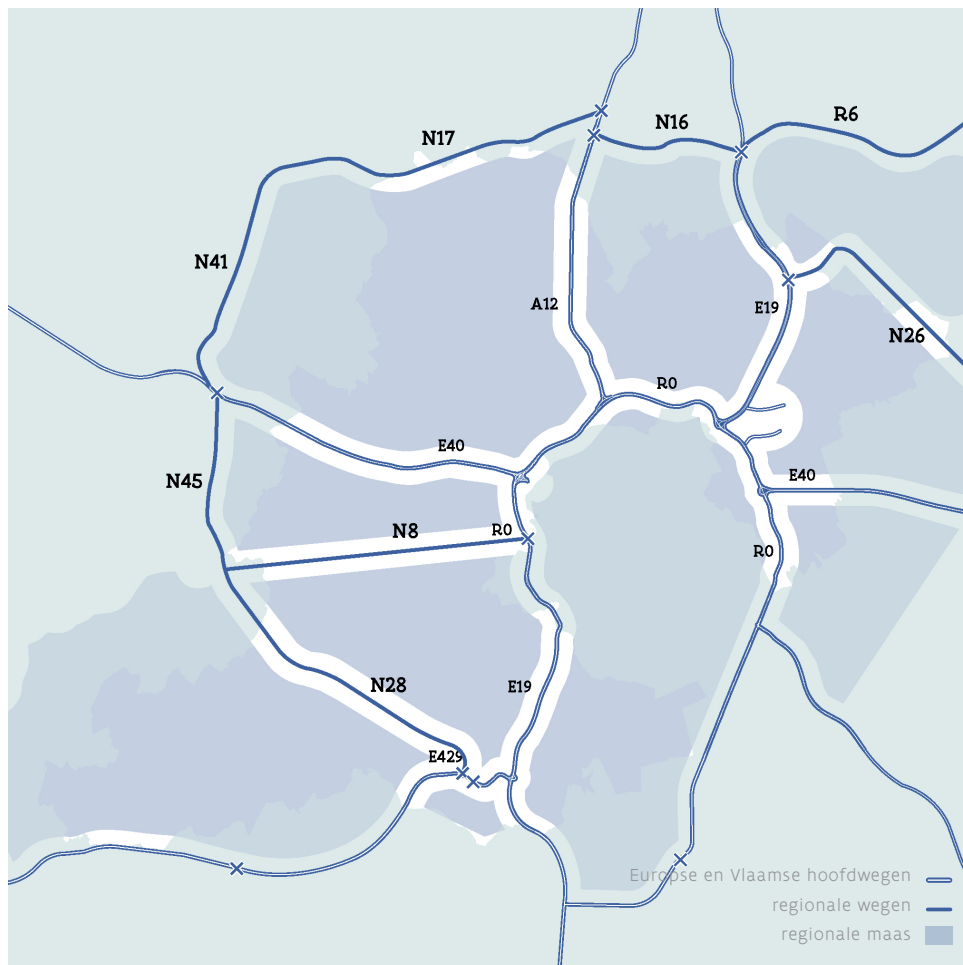


2. Een dragend wegennet van regionale verbindingswegen ondersteunt het hoofdwegennet

De regionale verbindingswegen vormen een rasterstructuur: een structureel netwerk voor verplaatsingen tussen regio's. De doorstroming op de regionale wegen is lager dan op de hoofdwegen zodanig dat het niet concurreert met het hoofdwegennet in reistijd.

De regionale wegen vormen aan de rand van de vervoerregiogrenzen een ruime ringstructuur die verbindingen maakt tussen Halle, Ninove, Aalst, Dendermonde, Mechelen, Leuven en het hoofdwegennet.

Beleidsvoorstel in het RMP: De N28 inclusief nieuwe verbindingsweg tussen N28 en E429, N45, N17, N16 en N26 vormen een ruime ringstructuur van regionale wegen rondom de vervoerregio. Aanvullend is de N8 tussen Ninove en Brussels Hoofdstedelijk Gewest geselecteerd.



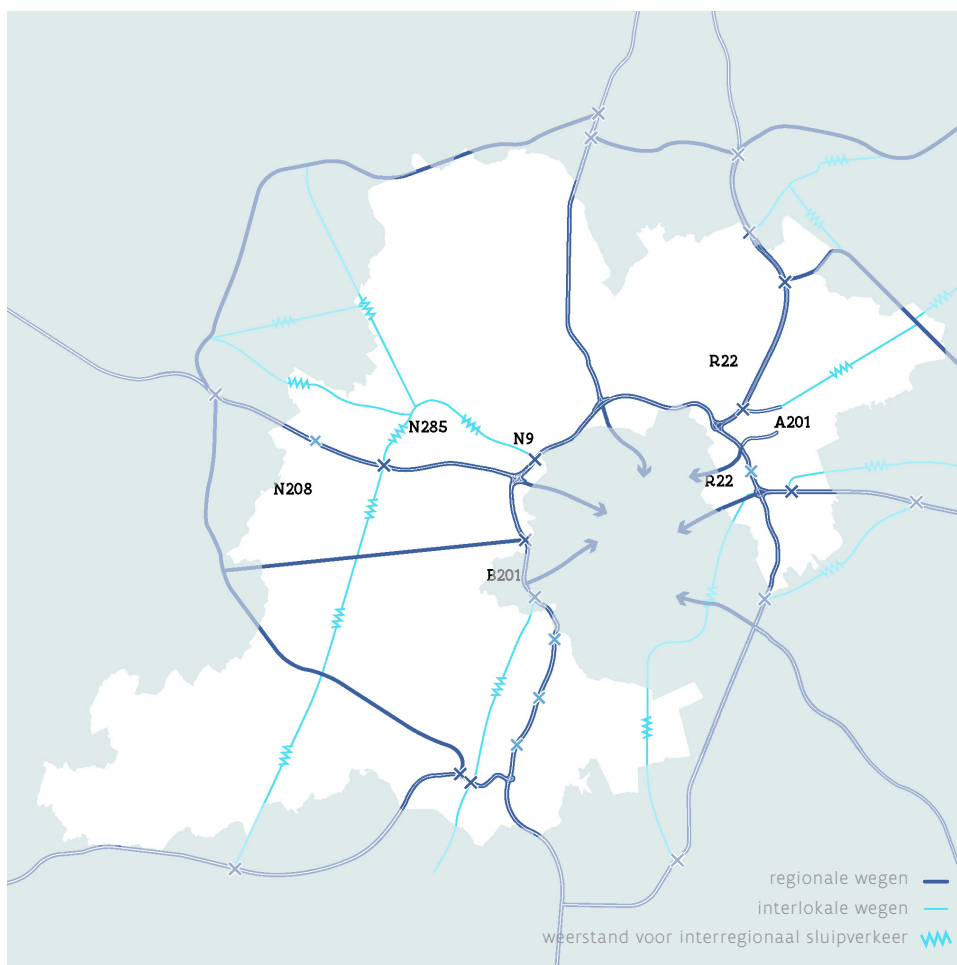
3. Interlokale wegen verbinden niet-aangrenzende gemeenten met elkaar en verkleinen regionale mazen voor regionaal verkeer.

De interlokale wegen verbinden niet-grenzende gemeenten en zijn het laagste niveau van verbindingswegen. Ze faciliteren regionaal verkeer, waarbij interregionaal verkeer maximaal gehinderd moet worden.

De selectie van interlokale wegen is beperkt zodat kernen waar nodig ontlast kunnen worden van doorgaand regionaal verkeer. Dit vraagt om verschillende maatregelen die ongewenst verkeer afremt. Welke maatregel het meest wenselijk is, moet op lokaal niveau afgewogen worden. Een overzicht van mogelijke maatregelen is weergegeven p.75.

Beleidsvoorstel in het RMP: Aanvullend op de regionale wegen worden volgende wegen als verbindende interlokale wegen geselecteerd: N5, N6, N285, N9, N47, N21, N2 tot aan op- en afrit Sterrebeek en de R22 ten zuiden van N2 zijn geselecteerd als interlokale wegen. Ter hoogte van Merchtem splitst de interlokale weg in meerdere routes om de druk op het centrum van Merchtem te verdelen.

Tezamen met de regionale wegen vormen ze het dragende wegennet van de vervoerregio.



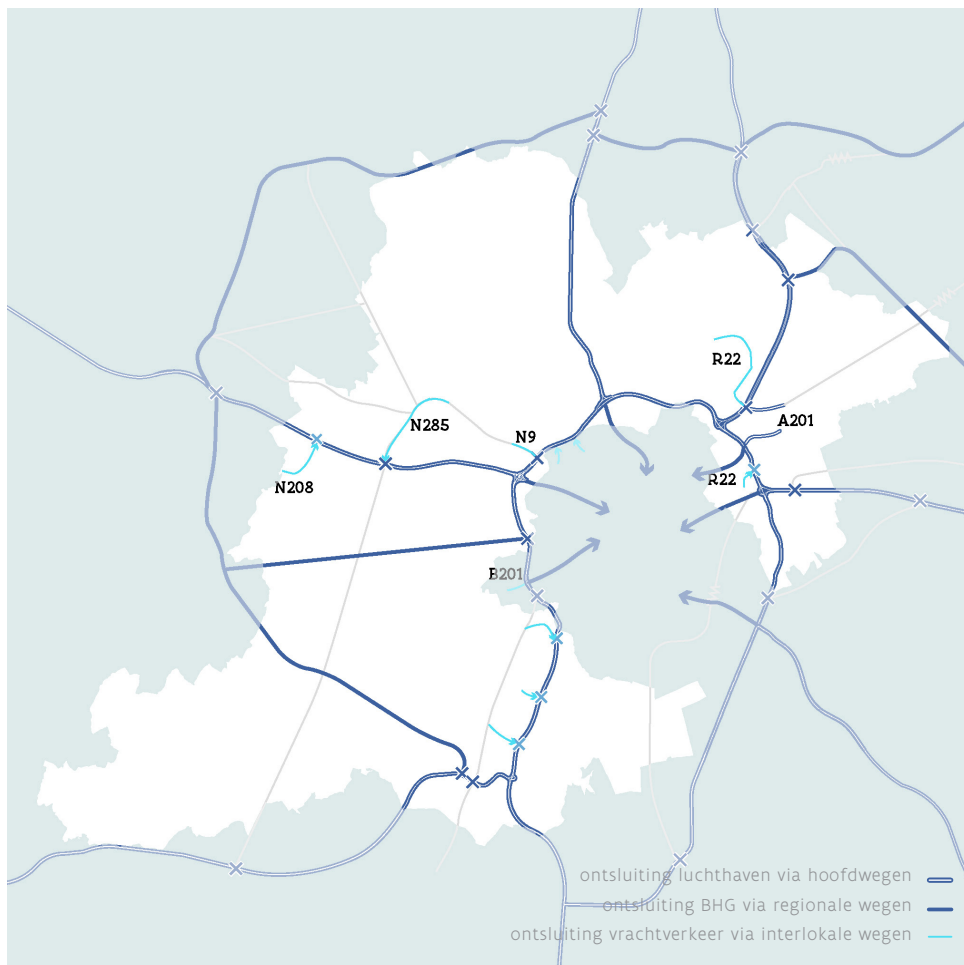
4. Het dragend wegennet ontsluit de belangrijkste economische attractiepolen en voorzieningen

Per niveau is er naast een raster van verbindende wegen ook nood aan verschillende ontsluitende wegen die vanuit het hoofdwegennet toegang geven tot de belangrijkste economische attractiepolen en voorzieningen.

Op het hoogste niveau ontsluit een Vlaamse hoofdweg A201 Brussels Airport Zaventem met R0. De huidige verkeerswisselaar wordt omgevormd naar een op- en afrittencomplex. Daarnaast worden toegangen richting Brussels Hoofdstedelijk gewest als uitlopers van de Europese hoofdweg weerhouden als regionale wegen. Dit sluit aan bij de strategie van het BHG uit Good Move.

Logistieke verbindingen tot het regionale bedrijventerreinen worden gecategoriseerd als interlokale ontsluitingsweg onder het dragend wegennet.

Beleidsvoorstel in het RMP: Aanvullend op de verbindingen van het hoofd- en dragend wegennet zijn bijkomende ontsluitingswegen noodzakelijk om de regio volgende bereikbaar te maken. Het gaat hierbij om de A201 naar de luchthaven, de invalswegen naar BGH, R22 te Vilvoorde, rondweg van Asse-N285, N208 te Liedekerke, en verschillende ontsluitingen naar de bedrijventone langsheen kanaal Brussel-Charleroi.



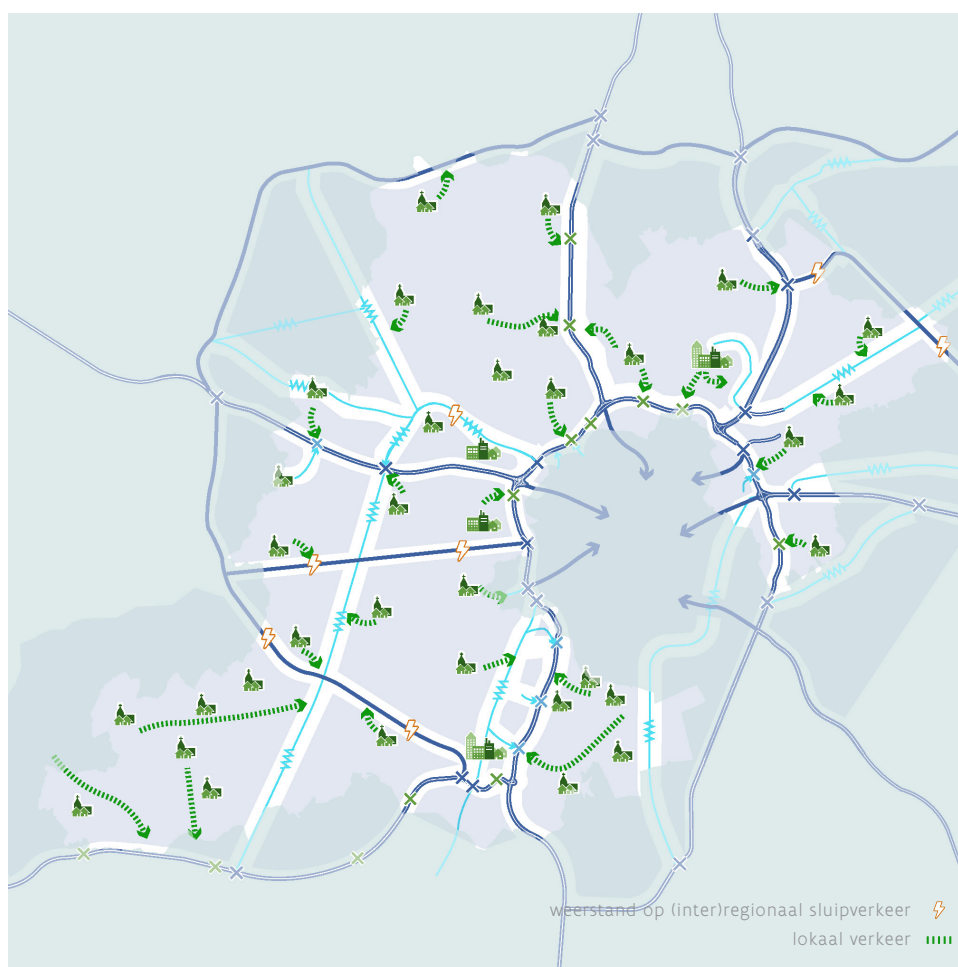
5. Interlokale mazen weren doorgaand regionaal sluijverkeer op lokale wegen

De regionale en interlokale wegen bakenen samen met de hoofdwegen "interlokale mazen" af. Daarbinnen zoekt het lokale verkeer zijn weg. Deze lokale wegen hebben in tegenstelling tot de vorige twee netten geen verbindingfunctie voor regionaal doorgaand verkeer. Er dient bijgevolg actief ingezet te worden op het vrijwaren van de lokale wegen van dit verkeer. Enkel lokaal verkeer met herkomst en bestemming binnenin de maas mogen lokale wegen gebruikt worden.

Via een versterkte kamstructuur die aansluit op de open afritten van het hoofdwegennet ontsluit het lokale wegennet de woon- en werkgebieden binnen het raster naar de respectievelijke hoofdwegen, regionale en interlokale wegen. Daarnaast verbinden lokale wegen ook aanpalende gemeenten met elkaar. Als laatste kunnen ze functioneren als erftoegangswegen. In tegenstelling tot de vorige twee netwerken vormen de lokale ontsluitings- en erftoegangswegen zo boomstructuren.

Binnenin de interlokale mazen moeten een set aan verschillende maatregelen uitgevoerd worden om doorgaand sluijverkeer op de lokale wegen te weren. Zo wordt er meer ruimte gemaakt voor duurzame modi en leefbare en kwalitatieve kernen. De autogebruiker kan hier nog steeds overal geraken mits dat deze moet rondrijden of trager rijden. Een overzicht van mogelijke maatregelen is weergegeven p.75.

Beleidsvoorstel in het RMP: De vervoerregio Vlaamse Rand ambieert om selectief te zijn in de keuze van interlokale en regionale wegen om zoveel mogelijk kernen binnenin de interlokale mazen te ontlasten van regionaal doorgaand verkeer.



KWALITEITSEISEN WEGENNETWERK

Voor de hoofdwegen en het dragend wegennet worden op Vlaams niveau inrichtingsprincipes opgemaakt, waarbij AWV de trekker is. Deze inrichtingsprincipes zijn algemene richtlijnen die in een visietekst geformuleerd zijn en maken dus nog geen onderdeel uit van vademecums of dienstorders. Op projectniveau kunnen de inrichtingsprincipes steeds ontwerpmatig aangepast worden.

De ontwerpsnelheid op de Europese hoofdwegen bedraagt 120 km/u (met uitzondering van de R0), op Vlaamse hoofdwegen is dit 90 km/u. Er kan gekozen worden om een Vlaamse hoofdweg in te richten als een Europese hoofdweg. De filekans op beide hoofdwegen hoort beperkt te zijn.

In de inrichtingsprincipes voor het dragend wegennet wordt er nagenoeg geen verschil gemaakt tussen de principes voor de regionale wegen en voor de interlokale wegen. Enkel wordt gesteld dat bij regionale wegen het aantal aansluitingen met lokale wegen beperkt moet zijn.

De basisprincipes voor de regionale en interlokale wegen zijn de volgende:

- Regionale en interlokale wegen zijn verkeersveilig ontworpen voor alle verkeersdeelnemers
- De ontwerpsnelheid voor gemotoriseerd verkeer bedraagt 70 km/h (BUBEKO) en 50 km/h (BIBEKO)
- Kruispunten met andere regionale en interlokale wegen zijn verkeerslichtengeregeld of ontworpen als een rotonde, kruispunten met lokale wegen kunnen ook voorrangsgeregeld zijn (niet door voorrang van rechts)
- Langs regionale en interlokale wegen wordt buiten de bebouwde kom een bouwvrije strook voorzien.
- Regionale en interlokale wegen worden ingericht als een 1x2 weg zonder fysiek gescheiden rijrichtingen.

De ambities voor de regionale en interlokale wegen zijn de volgende:

- Er wordt selectief omgegaan met het aantal rechtstreekse toegangen
- Regionale en interlokale wegen worden ontworpen rekening houdend met de kwaliteit van de omgeving
- Een vlotte doorstroming wordt nagestreefd en het aantal aansluitingen blijft beperkt
- De filekans voor auto- en vrachtverkeer is beperkt

Binnen de Vlaamse Rand doorkruist een regionale weg op enkele locaties een dorpskern. Het is noodzakelijk dat de weg hier ingericht wordt met het waarborgen van de leefbaarheid en het ruimtelijk functioneren van de kern indachtig. De inrichtingsprincipes laten voldoende ruimte om ze kritisch en in functie van specifieke en gemotiveerde omstandigheden te benaderen en te vertalen naar (toekomstige) inrichting. Zo kan een lagere verkeerssnelheid afgedwongen worden of kunnen meer rechtstreekse toegangen (geclusterd) toegelaten worden.

In de hiërarchie van de nieuwe wegencategorisering wil men op schakelpunten in het netwerk van de hoofdwegen in principe alleen een uitwisseling voorzien naar verbindingswegen in het dragend netwerk om oneigenlijk gebruik en sluipverkeer op de lokale wegen zoveel mogelijk te vermijden. Door de gegroeide diffuse structuuropbouw van het wegennet in de vervoerregio is dit echter in praktijk niet haalbaar. Tevens zou het selecteren van extra verbindingswegen van het dragend wegennet ertoe leiden dat kernen niet langer gevrijwaard kunnen worden van doorgaand sluipverkeer. Vandaar dat de Vervoerregio Vlaamse Rand kiest om specifieke aansluitingen via op- en afritten op een hoofdweg als lokale wegen te selecteren. Het aantal op- en afritten moeten echter wel beperkt worden in aantal om de doorstroming op de hoofdwegen te kunnen blijven garanderen. De gemeenten zullen tevens concrete circulatiemaatregelen moeten treffen op deze wegen om sluiproutes binnenin de interlokale mazen onmogelijk of zeer onaantrekkelijk te maken.

Beheer van de weg

De wegencategorisering bepaalt niet wie verantwoordelijk is voor de inrichting en het beheer van deze weg. Hierbij blijven de wegen die niet weerhouden zijn als dragend wegennet, maar wel geselecteerd zijn als gewestweg, onder het beheer van het Agentschap Wegen en Verkeer. Het gaat hier bijvoorbeeld om wegen met een belangrijke verkeersfunctie ter ontsluiting van een woonkern of attractiepool of verbinding maakt tussen twee naburige kernen. Departement MOW werkt aan duidelijk Vlaams richtlijnenkader hiervoor.

Evveneens is de bediening van het openbaar vervoer losgekoppeld van de wegencategorisering. Zo kunnen HOV-assen niet alleen op regionale of interlokale wegen worden uitgebouwd, maar ook op belangrijke lokale wegen. Doorstroming in functie van het OV staat hier voorop.

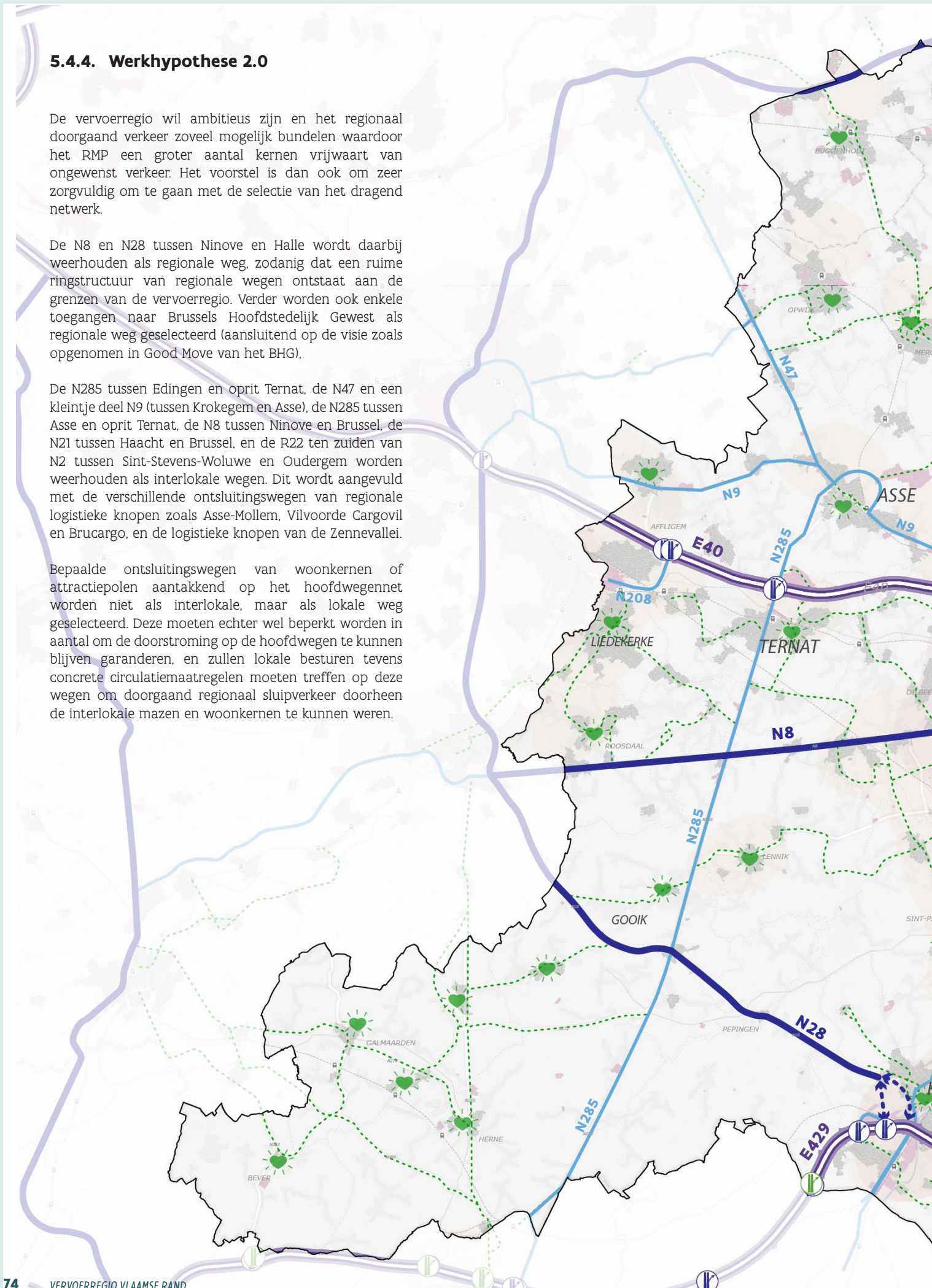
5.4.4. Werkhypothese 2.0

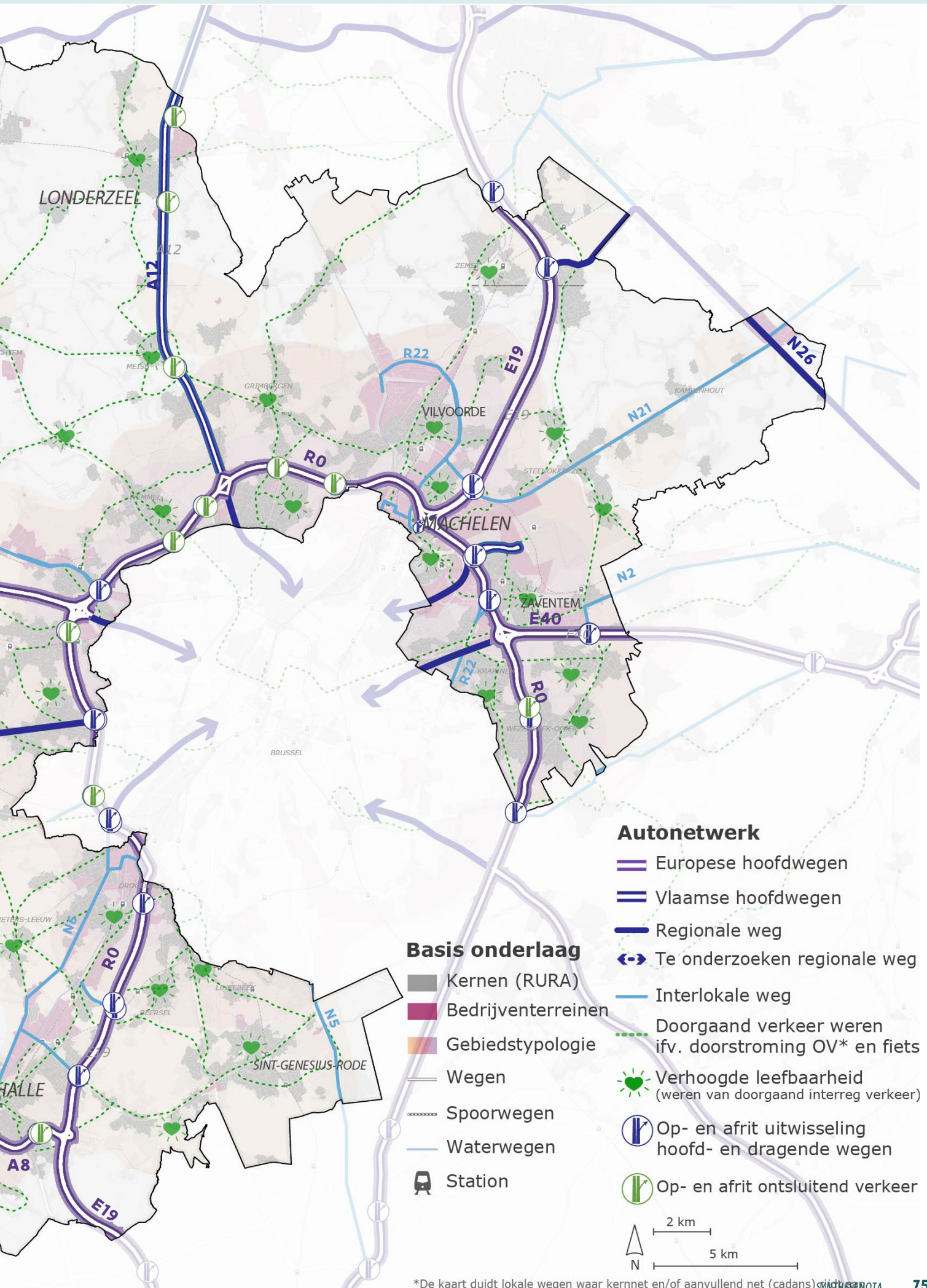
De vervoerregio wil ambitieus zijn en het regionaal doorgaand verkeer zoveel mogelijk bundelen waardoor het RMP een groter aantal kernen vrijwaart van ongewenst verkeer. Het voorstel is dan ook om zeer zorgvuldig om te gaan met de selectie van het dragend netwerk.

De N8 en N28 tussen Ninove en Halle wordt daarbij weerhouden als regionale weg, zodanig dat een ruime ringstructuur van regionale wegen ontstaat aan de grenzen van de vervoerregio. Verder worden ook enkele toegangen naar Brussels Hoofdstedelijk Gewest als regionale weg geselecteerd (aansluitend op de visie zoals opgenomen in Good Move van het BHG).

De N285 tussen Edingen en oprit Ternat, de N47 en een kleintje deel N9 (tussen Krokegem en Asse), de N285 tussen Asse en oprit Ternat, de N8 tussen Ninove en Brussel, de N21 tussen Haacht en Brussel, en de R22 ten zuiden van N2 tussen Sint-Stevens-Woluwe en Oudergem worden weerhouden als interlokale wegen. Dit wordt aangevuld met de verschillende ontsluitingswegen van regionale logistieke knopen zoals Asse-Mollem, Vilvoorde Cargovil en Brucargo, en de logistieke knopen van de Zennevallei.

Bepaalde ontsluitingswegen van woonkernen of attractiepolen aantakkend op het hoofdwegennet worden niet als interlokale, maar als lokale weg geselecteerd. Deze moeten echter wel beperkt worden in aantal om de doorstroming op de hoofdwegen te kunnen blijven garanderen, en zullen lokale besturen tevens concrete circulatiemaatregelen moeten treffen op deze wegen om doorgaand regionaal sluipverkeer doorheen de interlokale mazen en woonkernen te kunnen weren.



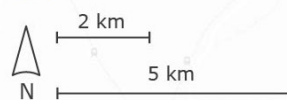


Autonetwerk

- Europese hoofdwegen
- Vlaamse hoofdwegen
- Regionale weg
- Te onderzoeken regionale weg
- Interlokale weg
- Doorgaand verkeer weren ifv. doorstroming OV* en fiets
- Verhoogde leefbaarheid (weren van doorgaand interreg verkeer)
- Op- en afrit uitwisseling hoofd- en dragende wegen
- Op- en afrit ontsluitend verkeer

Basis onderlaag

- Kernen (RURA)
- Bedrijventerreinen
- Gebiedstypologie
- Wegen
- Spoorwegen
- Waterwegen
- Station



*De kaart duidt lokale wegen waar kernnet en/of aanvullend net (cadans) SYNTHESNOTA

5.4.5. En verder

Eén van de belangrijkste afstemmingsprojecten is het onderzoek in kader van de R0, zowel westelijk, noordelijk als oostelijk deel. De informatie die vandaag reeds gekend is, werd opgenomen in de werkhypothese. Bijkomende beslissingen in dit project worden één op één opgenomen in dit regionaal plan.

Voor een goede vertaling van de wegencategorisering en sturing van de verkeersstromen op de daartoe aangeduide geschikt geklasseerde wegtypes is een sterk onderbouwd actieplan noodzakelijk. Dit actieplan dient een onmisbaar onderdeel te zijn dat volgt uit dit RMP, waardoor aanpassingen en beheersmaatregelen een sterke basis krijgen.

De selectie van wegen volgens de nieuwe wegencategorisering vraagt immers om verschillende maatregelen op het terrein. Vaak is één maatregel onvoldoende en is een combinatie van verschillende elementen binnen een gebiedsgerichte aanpak noodzakelijk. De tabel op de volgende pagina geeft een overzicht van welke maatregelen vandaag gekend zijn, welke impact ze trachten te creëren (versnellen, vertragen, blokkeren of handhaven) en welk samenwerkingsverband nodig is voor de verdere implementatie. In een verdere fase moet dit concreet onderzocht worden per weg of per maas.

Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- Geplande omleidingsweg in Asse.
- De toekomstige ontsluiting van de R22 ten zuiden en ten noorden van de N2 wordt uitgewerkt in het geïntegreerd planningsproces in het kader van het complex project van Werken aan de Ring. De vervoerregio zal hier de beslissingen volgen.
- De werkhypothese werd opgesteld op basis van de huidige wegstructuur en de keuzes die worden gemaakt binnen het complex project van Werken aan de Ring. Mogelijks moet de wegencategorisering na vaststelling nog herzien worden afhankelijk van de uitkomst van de verschillende lopende en toekomstige studies.
- Keuzes die in het kader van het complex project van Werken aan de Ring worden gemaakt over welke open afritten worden weerhouden op de R0 (zowel R0 Noord als R0 West)
- Studie strategisch project Machelen-Vilvoorde
- Intergewestelijk samenwerkingsproject BUDA+ met de herontwikkeling bedrijventoneel Buda

Acties & onderzoeksprojecten:





- Opstart van intergemeentelijke samenwerking tussen aaneengrenzende gemeenten binnenin eenzelfde interlokale maas om concrete (circulatie) maatregelen op interlokale en lokale wegen te treffen die nodig zijn om sluipverkeer doorheen de interlokale mazen en woonkernen te kunnen weren alsook impact van openbaar vervoer of gewestelijk beheer op deze lokale wegen.
- Onderzoek naar beste aansluiting van N28 op de E429/A8. Dit als oplossing om verkeersdruk van N28 maximaal buiten het centrum van Halle te verleggen of maatregelen te treffen ter hoogte van het centrum om de leefbaarheid zo maximaal mogelijk te garanderen.
- Oplossing voor doorstromingsproblematiek en passage van N285 doorheen Ternat.
- Oplossing(en) voor ontsluiting van logistieke knopen en attractiepolen in Zennevallei (zie ook 5.6 Logistiek).
- Oplossing voor ontsluiting van Vilvoorde Cargovil en Brucargo in relatie met Verbrande Brug (zie ook 5.6 Logistiek).

MAATREGELEN op interlokale en lokale wegen:

1) BEBORDING / REGELGEVING

Snelheidsverlaging		Aangepast aan categorie (70 -> 50, 50 -> zone 30)	
Circulatie-maatregelen*		enkelrichtingsstraten, mix-wijken met fietsstraten, schoolstraten	
Vrachtverbod		verbod voor logistiek met uitzondering van plaatselijk verkeer	bevoegdheid bij wegbeheerder,
Venstertijden*		toelaten van vrachtverkeer op specifieke tijdstippen	afstemming met buurgemeenten
Spitsmaatregelen		selectieve enkelrichting of wisselen van rijrichting van middelste rijvak voor ochtend- en avondspits	nodig om overloopeffect te voorkomen
Voetgangers-gebieden*		Weren van gemotoriseerd verkeer, excl OV en/of leveranciers binnen specifiek tijdsslot	
Signalisatie		Voldoende bebording van gewenste afslagrichting	

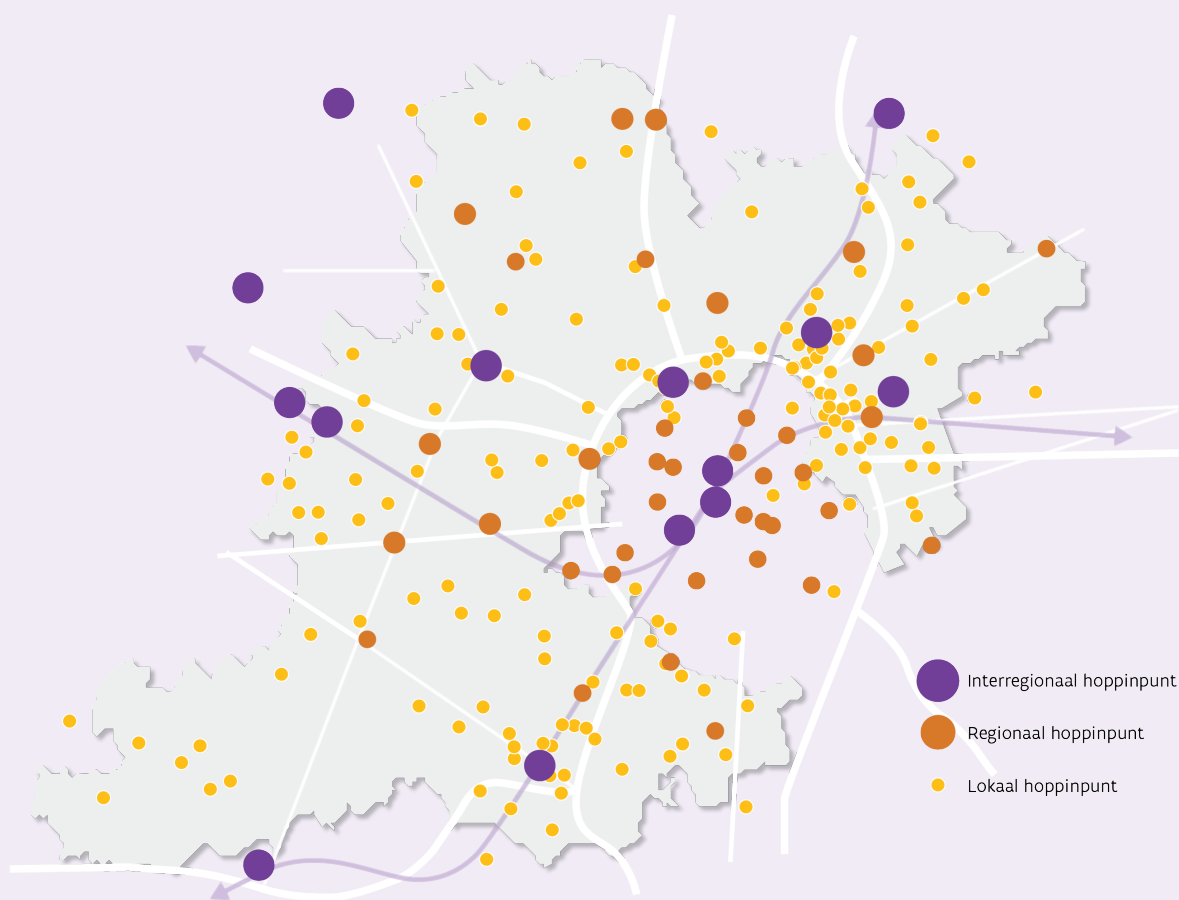
2) FYSIEKE MAATREGELEN

Herinrichting van de weg (*)		Verbeteren van de doorstroming en de leesbaarheid	
		middenberm, verkeersdrempel, asverschuiving, chicanes, smallere wegen (integraal wegvlak), lokale wegversmalling, materiaalkeuze	bevoegdheid bij wegbeheerder,
Knip*		Geen connectie meer tussen twee straten - Statische versus dynamische knip: enkel toegang op specifieke uren of voor specifieke doelgroep (bewoners, leveranciers)	afstemming met buurgemeenten gewenst indien weg aansluit op elkaar
Blokkade op de weg*		Vaste of dynamische sluis welke wel toegang geeft voor bus of tractor verzinkbare paaltjes voor selectieve toegankelijkheid	

3) DIGITALE MAATREGELEN

Slimme lichten-regeling (iVRI)		Versneller van gewenste afslagrichting	
		Vertragen van ongewenste richting Groene lichtengolf voor OV en fiets	bevoegdheid bij Vlaanderen, afstemming binnen de VVR
ANPR		Controleren van verkeersgedrag en vergunningshouders, gevolgd door beboeten	
OBU-data		Metten van GPS-data ter controle van doorgaand of bestemmingsverkeer (ViaPass) (!) juridisch onzeker wegens GDPR	coördinatie van Vlaanderen als aankoopcentrale met lokale financiering
Aangepaste routesoftware		Afstemmen met GPS-servicediensten zoals Waze of Google Maps in de gewenste routing	

* deze maatregel is enkel van toepassing op lokale wegen



5.5. HOPPINPUNTEN

De hoekstenen voor combimobiliteit

Hoppinpunten zijn locaties waar verschillende vormen van mobiliteit samen komen en zijn zo een rechtstreeks product van de principes uit het decreet basisbereikbaarheid. Afhankelijk van het aanbod, het belang in het netwerk en de invloeds- of aantrekkingszone van het punt wordt een duidelijke hiërarchische categorisering toegepast.

Verder moeten deze punten maximaal kwalitatief, slim, herkenbaar en gebruiksvriendelijk ingericht worden om zo het gebruik attractiever te maken. Naast verschillende vervoersmogelijkheden worden ze aangevuld met bijkomende diensten en op ruimtelijk vlak optimaal georganiseerd.

5.5.1. Visie

Hoppinpunten zijn dé schakelpunten van de regio. Ze vormen de basis van een meerlagig mobiliteitssysteem dat een kwalitatieve op- en overstap op een kwalitatief aanbod faciliteert. Volgend op de gelaagde netwerken van openbaar vervoer, fiets en auto worden de punten eveneens hiërarchisch ingedeeld. De hoppinpunten zijn niet enkel haltes, maar creëren interessante plekken in hun omgeving.

Belangrijk onderdeel van de Vlaamse categorisatiemethode is dat er eerst gekeken wordt naar waar er een interessante verknoping ontstaat op basis van de netwerken en pas in tweede instantie hier een niveau aan gekoppeld wordt. Het aanbod in de punten staat dus voorop. Dit wordt samengevat als "netwerklogica". Bijv. een interregionaal aanbod in OV zal aanleiding tot een interregionaal punt.

Daarnaast heeft elk punt een eigen "nabijheidslogica" of ook wel de aantrekking van het punt ten opzichte van zijn omgeving. Hoe meer men bereid is van verder te reizen naar het Hoppinpunt om daar het gewenste vervoersmiddel te nemen, hoe hoger het belang. Hoe meer het enkel inspeelt op de onmiddellijke omgeving van het punt, hoe lokaler het functioneert.

OPTIMALISATIE KNOOPPUNTEN OP BASIS VAN EEN LANGE TERMIJNSVISIE

Volgend op de eerste implementatie van het nieuwe openbaar vervoersnetwerk basisbereikbaarheid 2022 werden alle huidige hoppinpunten in de regio geselecteerd en gecategoriseerd. Echter door het implementeren van de visie uit het regionaal mobiliteitsplan ontstaan hier verschuivingen in. Er worden nieuwe regionale lijnen geïntroduceerd, zoals HOV-assen, of sommige openbaarvervoerslijnen worden meer frequent ingeschakeld. Ook de vele bipolen in de regio worden op lange termijn in vraag gesteld. In de visie wordt maximaal op koppeling en verknoping ingezet en wordt deze bipool bijgevolg één sterk regionaal Hoppinpunt.

5.5.2. Beleidsvisie Hoppinpunten

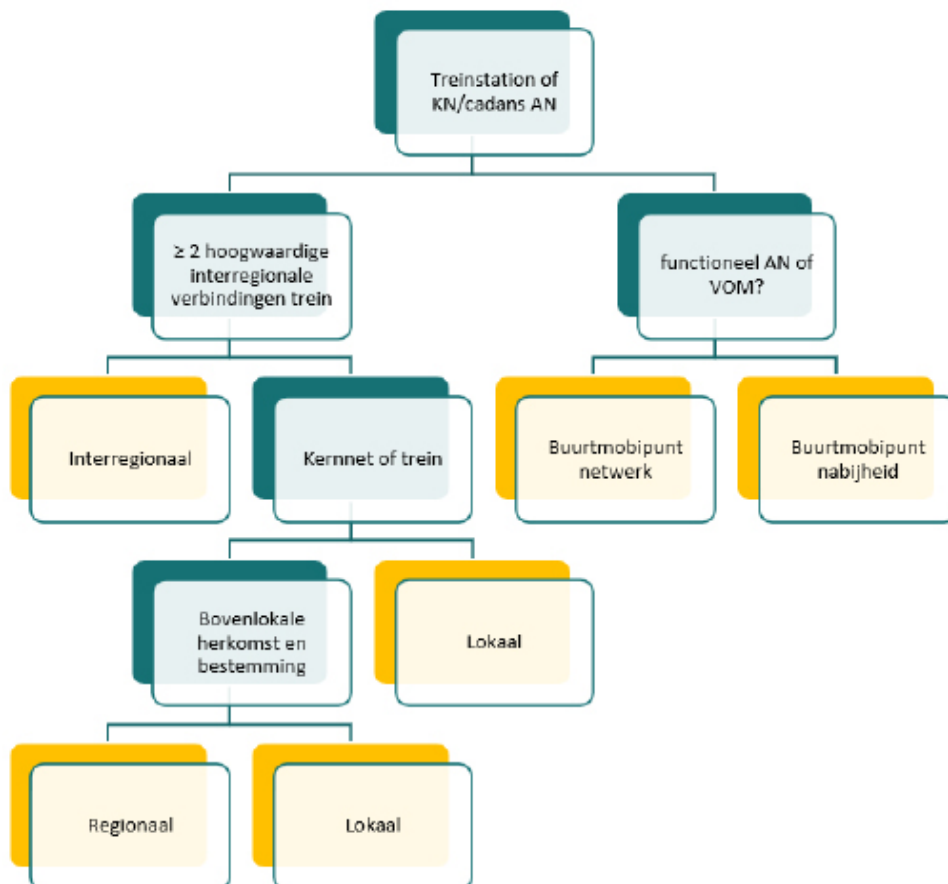
Vlaanderen definieert een Hoppinpunt als een vervoersknooppunt waar:

- verschillende vervoersmogelijkheden (trein, bus, deelfiets, ...) aangeboden worden onder de vorm van onder meer deelsystemen, waardoor reizigers met het geschikte vervoermiddel een verplaatsing kunnen maken en/of
- parkeermogelijkheden voor verschillende personenwagens en types fietsen zijn.

Het Vlaamse besluit betreffende mobipunten definieert 4 categorieën: interregionaal-, regionaal-, lokaal-, en buurhoppinpunt. Voor de categorisatie werd een beslissingsboom opgesteld waar vooral het OV-aanbod de basis vormt voor de categorisatie. Een Hoppinpunt is in vele gevallen meer dan een halte. Het is een herkenbare plek. Hoppin is een kwaliteitsmerk dat gegeven wordt aan de vorige benaming 'mobipunt'. Hoe lager de categorie, hoe meer dat het punt en de halte fysiek samenvallen.

In de beleidsvisie mobipunten wordt het concept van Hoppin verder uitgewerkt en worden voor 5 thema's bijkomende prestatie-eisen aan elke categorie gekoppeld. Deze vormen een leidraad voor de invulling per punt.

Dit geheel wordt samengevat in onderstaand afwegingskader waarbij er niet alleen gekeken wordt naar het OV-aanbod, maar waar ook de gebiedstype waarbinnen het punt zich bevindt alsook het aanbod van fietsinfrastructuur en P+R's mee in rekening wordt gebracht. Dit vormt de basis voor de strategieën binnen dit thema.



bron: Beslissingsboom op basis van Stappenplan aanleg Hoppinpunt, MOW, 15/12/2020

5.5.3. Strategieën en bouwstenen

1. Sterke interregionale Hoppinpunten (IR)

Een **interregionaal Hoppinpunt** is een plek waar er een ruim mobiliteitsaanbod is van hoogfrequente interregionale, regionale en lokale lijnen. Hierdoor werkt het op een afstandslógica van 10-50 km. Een reiziger zoekt namelijk een verbinding met steden uit andere vervoerregio's.

Ze bevatten minstens enkele hoogwaardige interregionale openbaarvervoersverbindingen van het treinet. Hoogwaardig vertaalt zich door naar hoogfrequent wat betekent dat er meer dan 2 interregionale lijnen, IC's, per uur zijn, inclusief piek-treinen. De netwerklogica is sterker van belang dan de nabijheidslogica. Zo kan de selectie uitgebreid worden met punten waar er een zeer hoogfrequente regionaal OV-aanbod is en een kruising ontstaat met andere netwerken, bijv. Liedekerke, Halle, en Vilvoorde.

Brussels Airport Zaventem is een interregionale knoop, maar heeft een internationaal allure door het aanbod in de luchthaven.

Bijkomend wordt station Asse geselecteerd als interregionaal Hoppinpunt. De logica is hier niet zozeer het interregionaal aanbod, maar de groeiende stedelijke omgeving en de goede verknoping tussen hoogfrequent S-trein (4x per uur), nieuwe HOV-lijn, fietssnelweg, P+R en AN-lijnen. Hierdoor kent het station een ruimere aantrekking.

Als laatste wordt een interregionaal hoppinpunt geselecteerd op de Heizelvlakte doordat deze plek een zeer ruime aantrekkingskracht kent, namelijk vanuit heel Vlaanderen.

Beleidsvoorstel in het RMP: Door de goede bediening van IC-lijnen, zijn er verschillende interregionale Hoppinpunten in onze regio. Er zijn 5 interregionale Hoppinpunten geselecteerd.



2. Regionale Hoppinpunten gelinkt aan regionaal OV-aanbod (R)

Een **regionaal Hoppinpunt** is een plek waar een frequente regionale lijn met een gegarandeerde doorstroming stopt en waar de voornaamste gebruikers hun bestemming of herkomst niet in de onmiddellijke nabijheid van het punt hebben. De afstandslogica voor herkomst of bestemming werkt op een schaal van 5 à 10km.

De regionale lijn is zowel een kernnet A-lijn, HOV-lijn of een voorstadstrein, al dan niet gekoppeld met een P+R-functie (zie verder). Ze faciliteren overwegend verplaatsingen binnen de vervoerregio of richting BHG. De minimale frequentie ligt bijgevolg op minimaal 2 voor S-net en minimaal 4 voor HOV en KN. De regionale Hoppinpunten zijn talrijker aanwezig en kunnen een ankerpunt vormen binnen de deelregio.

Ondanks het sterke aanbod in het regionaal openbaar vervoer is niet elk station op de spoorlijn of elke halte van de HOV-as een regionale knoop. Het is van belang om net die punten te selecteren die aantrekken vanuit de buurgemeentes en/of een interessante verknoping aanbieden met andere lagen van het OV, fiets of auto.

Binnen de regionale Hoppinpunten detectert het RMP punten die een herkomstrol kennen of waar net een overstap tussen 2 OV-producten gemakkelijk gefaciliteerd wordt.

Beleidsvoorstel in het RMP: Er worden 22 regionale Hoppinpunten weerhouden. De aantrekkingskracht gaat buiten de grenzen van de onmiddellijke omgeving waardoor ze een strategische rol spelen binnen de regio.



3. Elke kern of regionaal aantrekkingspunt kent minstens één lokaal Hoppinpunt (L)

Een **lokaal Hoppinpunt** is een halte waar de voornaamste gebruikers hun bestemming of herkomst in de nabijheid van dit punt hebben, met vaak een maximum van 2,5 km afstand of zo'n 10 minuten fietsen. Deze hoppinpunten worden bediend door een frequente lokale openbaarvervoersverbinding. Een bediening van bovenlokaal of regionaal openbaar vervoer is een belangrijke meerwaarde, met het minimale aanbod van een aanvullende lijn.

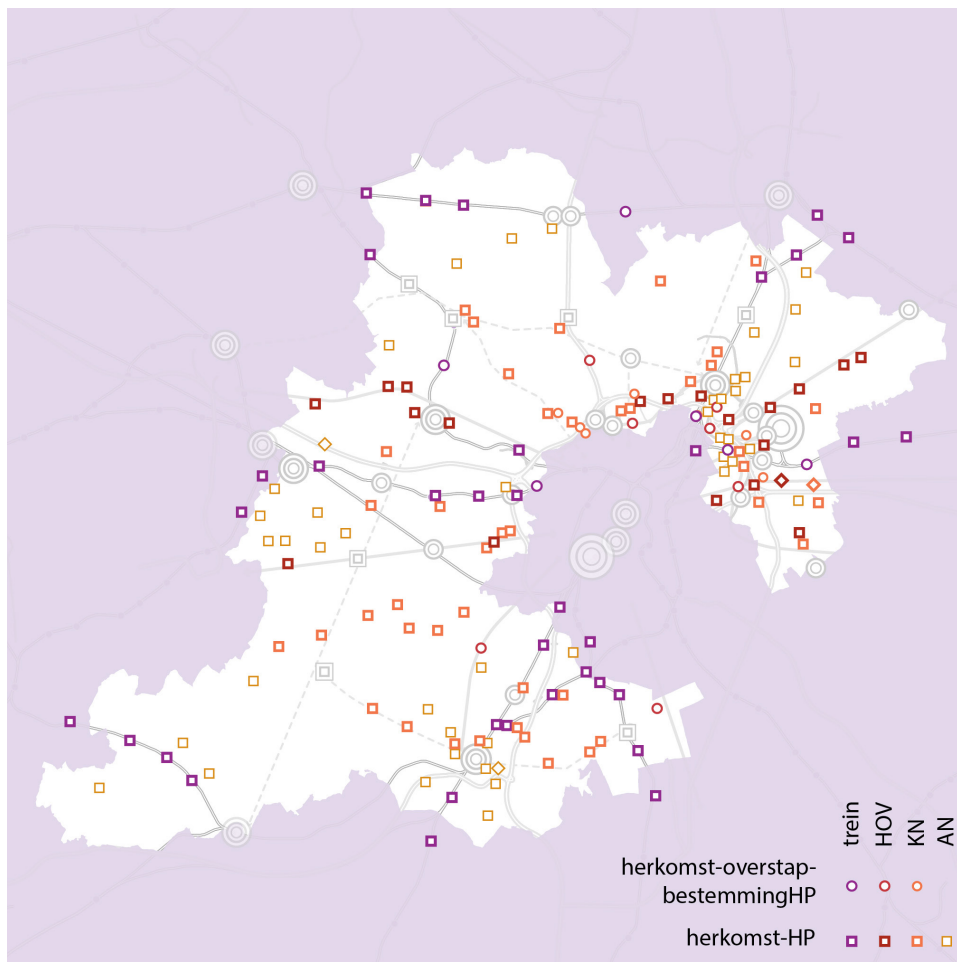
Een lokaal Hoppinpunt zal in de toekomst een grotere centrale functie in een kern kunnen spelen. Als locatie bevindt het punt zich idealiter op een centrale plek in een kern of op een kruising van meerdere lijnen waardoor er een meervoudig aanbod is. Deze centrale positie wordt versterkt door het koppelen van diverse voorzieningen en een kwalitatieve publieke ruimte rond dit punt.

Het openbaar vervoer bedient alle kernen en regionale aantrekkingspolen met een voldoende vervoerspotentieel

zoals tewerkstellingspolen, ziekenhuizen, recreatieve hubs, en meer. Hierdoor concludeert het RMP dat alle hoofdkernen, regionale bedrijventerreinen en overige aantrekkingspunten door minstens één lokaal Hoppinpunt bediend worden.

Hele grote kernen kunnen leiden tot meerdere punten, echter het aantal Hoppinpunten per kern moet evenredig zijn met de verwachte mobiliteitsproductie in de kern.

Beleidsvoorstel in het RMP: De selectie van lokale punten is onderdeel van lokale mobiliteitsplannen. Echter wordt in het RMP een aanzet gegeven van de minimale punten die van belang zijn om een regionale strategie uit te kunnen bouwen. Zo worden alle overige stations, centrale haltes in een kern en overige kruisingen van bovenlokale lijnen aangeduid als lokaal punt.



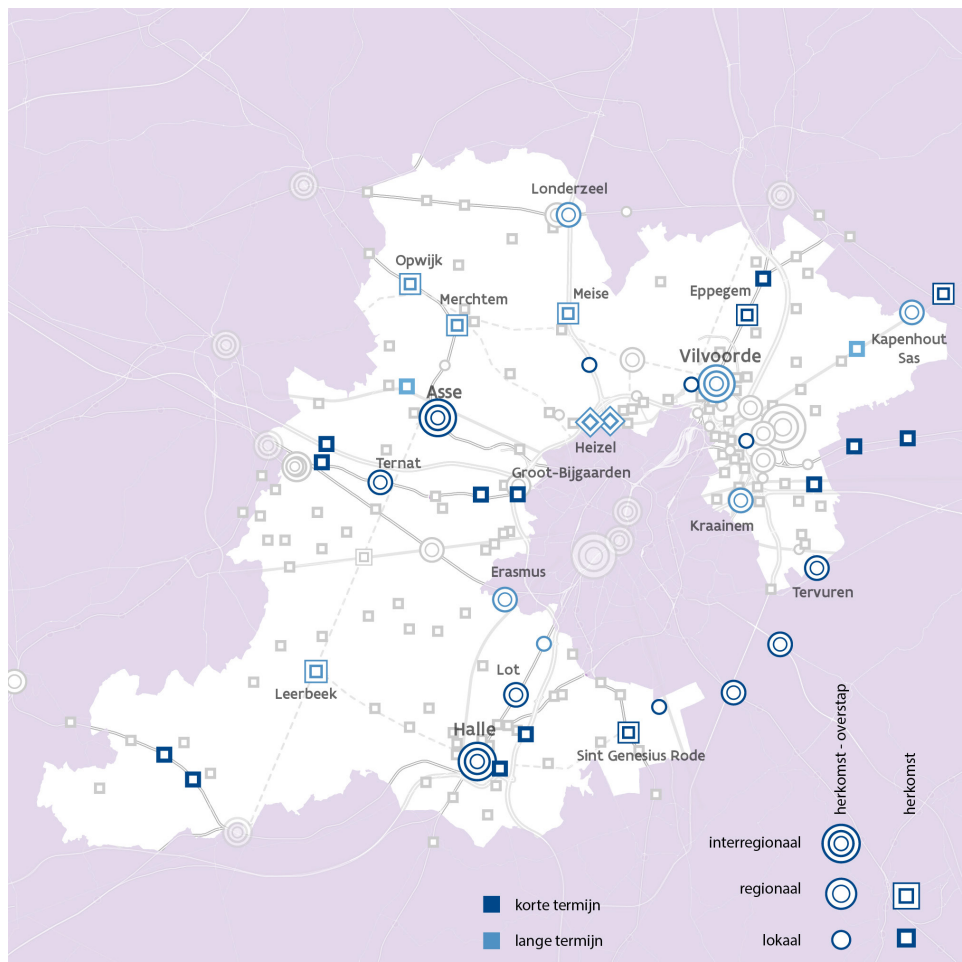
4. Integratie van combiparkings als first mile oplossingen en basis voor multimodale robuustheid

Voorafgaand op de start van het regionaal mobiliteitsplan rolde het departement Mobiliteit en Openbare Werken reeds een visie en strategie voor **combiparkings** in de Vlaamse Rand uit. Hierbij werd er gezocht naar strategische locaties om extra auto- en fietsparkings (P+R en B+R) uit te bouwen. Enkele criteria werden toegepast ter selectie van locaties:

- Het herkomstprincipe geldt: gebruikers moeten zo dicht mogelijk bij hun herkomst (bijv. woning) overstappen.
- Er is een goed aanbod, en een goede aansluiting op het openbaar vervoer, met voldoende overstapmogelijkheden.
- Het openbaar vervoer moet een goede verhouding Vf aanbieden, met een concurrentieel aanbod van trein, HOV, tram en/of bus. Vf staat voor de verplaatsingstijdfactor. Dit is de verhouding tussen de reistijd per openbaar vervoer en per auto. Hoe hoger de verplaatsingstijdfactor, hoe minder aantrekkelijk het OV.

- Er is een goede autobereikbaarheid buiten de filezones voor de autogebruikers. Er zijn bijgevolg geen P+R's op saturatiepunten.
- Er is aandacht voor de bereikbaarheid op microniveau. De vervoersdruk is minimaal; de leefbaarheid in de omgeving maximaal
- Het moet technisch mogelijk zijn om de juiste infrastructuur te kunnen aanleggen voor fiets en auto

Beleidsvoorstel in het RMP: De selectie uit dit plan wordt één op één overgenomen in het regionaal mobiliteitsplan. Het gaat hier standaard om lokale Hoppinpunten. Indien een voldoende frequente regionale lijn het punt bedient, is de combiparking opgeschaald worden naar een regionaal Hoppinpunt. Hetzelfde is van toepassing voor de interregionale Hoppinpunten.



5. Afstemming tussen Vlaamse Hoppinpunten en knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ter versterking van het overstapmodel

In Good Move, het gewestelijk mobiliteitsplan van Brussels Hoofdstedelijk Gewest selecteerde het gewest eveneens verschillende knooppunten welke een belangrijkere strategische rol zullen spelen in hun mobiliteitsvisie. Zij maken een onderscheid tussen parkeerpolen, nationale stations en (inter)nationale busstations, te versterken polen en te creëren overstapknooppunten.

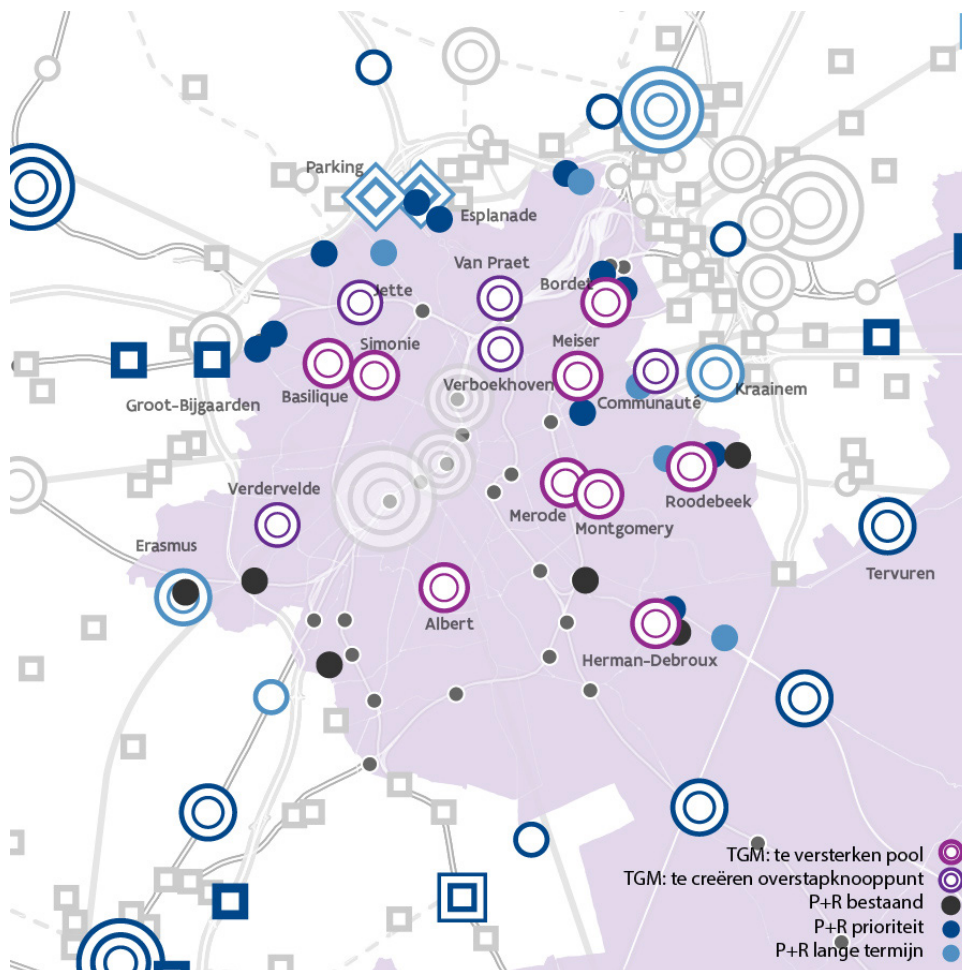
Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest selecteerde alvast 20 'Mobility Hubs' als pilootlocaties om de toekomstige inrichtingsprincipes te testen en in de praktijk te brengen.

Op verschillende wijze takt de Vlaamse Rand hierop aan. Enerzijds bevinden zich enkele punten op de grens van de twee regio's. Het is dan ook vanzelfsprekend dat er gekeken wordt naar één gezamenlijk en sterk herkenningspunt voor de reiziger indien het aanbod gelijk is. Anderzijds zijn er verschillende knooppunten die ook vanuit de Vlaamse reizigers een belangrijk overstap of afstappunt zijn, bijv. metro-stations of P+R's in de rand tussen beide gewesten.

Voor het P+R-beleid werken BHG en MOW nauw samen om het aanbod, operationele werking en uitrol op elkaar af te stemmen.

Beleidsvoorstel in het RMP: In uitwerking van de Vlaamse Hoppinpunten wordt de interactie en de complementariteit met de knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in gedachten gehouden. Verder is het van belang om het netwerk van openbaar vervoer en fiets waar nodig te laten aantakken aan deze knooppunten. Daartegenover wil Vlaanderen inzetten om reizigers reeds vroeger te verleiden over te stappen op een P+R. Hierdoor functioneren de P+R's in BHG als aantrekkingspolen voor reizigers nabij deze opstappunten.

Er wordt gewerkt aan een gezamenlijk beleid en uitrol.



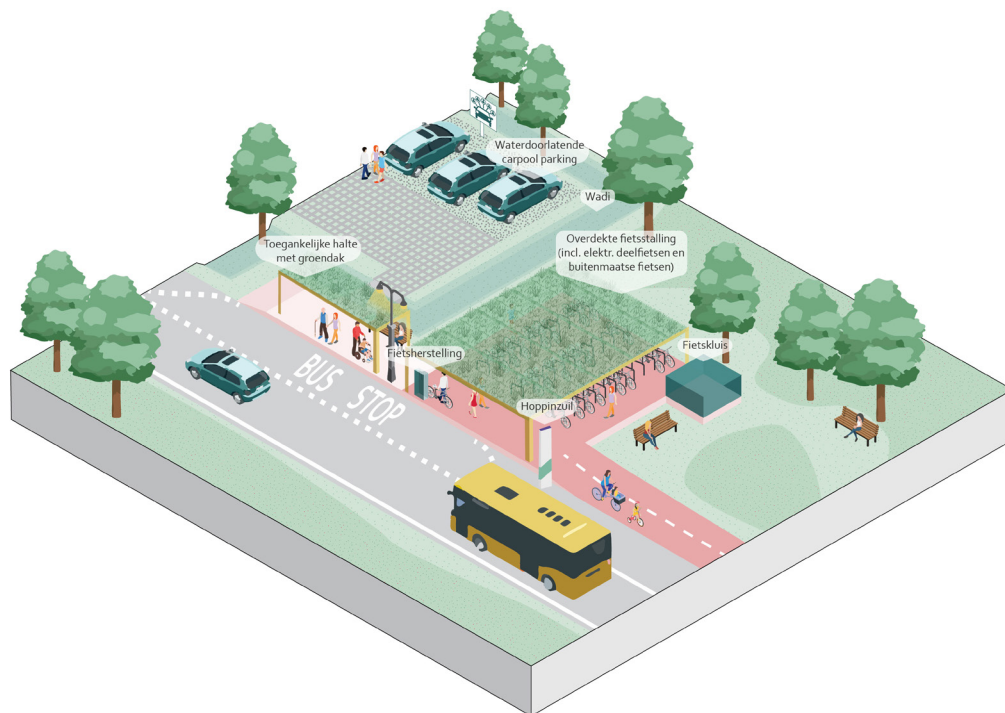
6. Aanbod in een hoppinpunt verder verbreden

De principes van basisbereikbaarheid geven aanleiding tot de introductie van nieuwe mobiliteitsopties zoals (elektrische) deelsystemen. Deze moeten nog verder ingeburgerd worden en uitgebreid waar nodig. Een eerste uitrol van deelfietsen werd reeds voorzien in het vervoer op maat-programma. Op lange termijn kunnen meer fietsen voorzien worden indien het gebruik succesvol blijkt. Maar zo kan het in stedelijk gebied wenselijk zijn om ook bakfietsen aan te bieden, een fietsbib op te bouwen voor een gemakkelijker verhuur, leasing of doorverkoopbeleid, of een stepbeleid uit te werken etc. Hoppinpunten vormen ideale plekken om dit aanbod te verzamelen.

Ook publieke en private partijen kunnen mee het aanbod verbreden, bijvoorbeeld: geclusterde busjes/shuttles georganiseerd door bedrijven, autodeelsystemen of autodelen tussen bureaus.

Verder wordt het hoppinpunt een aantrekkingspool in zijn omgeving dat in relatie staat met zijn context, hetzij het een overstappunt in het groen waar verschillende bussen kruisen, of het centrum van de hoofdkern van een gemeente.

Beleidsvoorstel in het RMP: Bij de uitrol van de hoppinpunten wordt het huidige en gewenste aanbod stevast onder de loep genomen. Ook deelsystemen of alternatieve diensten kunnen geïntegreerd worden.



bron: BUUR part of Sweco

INTERLUDE

Regio zet in op eerste Hoppinpunten

Binnen de regio zijn verschillende gemeentes reeds voorlopers op de uitbouw van Hoppinpunten. Zo werd in 2019 in Vilvoorde het eerste mobipunt, de voorloper op een hoppinpunt, geopend met een digitale infozuil en fietskluisen met ingebouwd oplaadpunt.



bron foto: Randkrant, https://www.randkrant.be/upload/1/news/thumb/5004_rk19-8142.jpg

Ook de Pajotse gemeenten verenigden zich voor de implementatie van 'levendige mobipunten'.

[...] Dit project is ambitieuzer en wil van het mobipunt ook een bruisende en levendige plek in het dorp en/of de regio maken. Een comfortabele wachtruimte, wifi, een automaat met streekproducten, lockers, een handige infozuil, een toilet, enz. kunnen daarbij helpen. Maar het wordt pas echt een ontmoetingsplek als er bijv. ook fietslessen aangeboden worden en (op termijn) een kinderopvang en –waarom ook niet– een café in de buurt is. (bron: <https://www.klimaatpunt.be/blog/pajotse-gemeenten-starten-met-levendige-mobipunten>)



De intergemeentelijke aanpak geeft enkele schaalvoordelen die interessante inzichten kunnen geven voor een aanpak op vervoerregio-niveau, en dit specifiek voor de interregionale en regionale Hoppinpunten.

KWALITEITSRICHTLIJNEN

De Ontwerpwijzer Hoppinpunten (2022) definieert per inschalingsniveau en per ruimtelijke omgeving handvaten voor de concrete uitwerking. Voor 10 thema's worden de technische kernmerken besproken. Het RMP benadrukt enkele kwaliteitseisen gelinkt aan de aanleg van een Hoppinpunt.

Oriëntatie & herkenbaarheid	De locatie van een Hoppinpunt wordt zorgvuldig afgewogen zodat ze logisch is in de omgeving en gemakkelijk oriëntatiepunt voor de reizigers. Daarnaast worden Hoppinpunten in een visueel herkenbaar netwerk samengebracht. Zo kunnen gebruikers deze punten vlot herkennen en gebruiken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Hoppinhuisstijl door o.a. een Hoppinzuil te voorzien. De stijl is een kwaliteitslabel en kan alleen gebruikt worden als het Hoppinpunt toegankelijk is en een minimale uitrusting heeft.
Integrale toegankelijkheid	Een Hoppinpunt moet toegankelijk zijn voor alle gebruikers, met of zonder handicap, ongeacht leeftijd en omstandigheden. Zo kan iedereen zich zelfstandig en zonder assistentie verplaatsen. Ook de informatiedragers op de Hoppinpunten moeten leesbaar zijn voor alle gebruikers, met of zonder visuele beperking.
Uitgebreid mobiliteitsaanbod	Een Hoppinpunt dient minimaal uitgerust te zijn zodat reizigers hun eigen vervoermiddelen veilig kunnen stallen en er reisinformatie beschikbaar is: <ul style="list-style-type: none">• Faciliteren van voetgangers, fietsen en micromobiliteit, openbaar vervoer, deelwagens.• Parkeerplaatsen indien nodig, waarbij er aangepaste en voorbehouden plaatsen voor personen met een beperking zijn• Een fietsenstalling, incl met ruimte voor buitenmaatse fietsen of bewaakte stalling
Kwalitatieve ruimtelijke inrichting	Een hoppin is een meerlagige ruimte met een reisdomein, een ontvangstdomein en een omgevingsdomein. De onderlinge ruimtelijke verbanden en de kwaliteit van de uitvoering ervan zijn van essentieel belang voor het functioneren van het Hoppinpunt.



bron: BUUR part of Sweco

5.5.4. Werkhypothese 2.0

De werkhypothesekaart geeft aan welke selectie en categorisatie toegepast is in de Vlaamse Rand. De eerste 3 niveaus worden aangeduid op kaart:

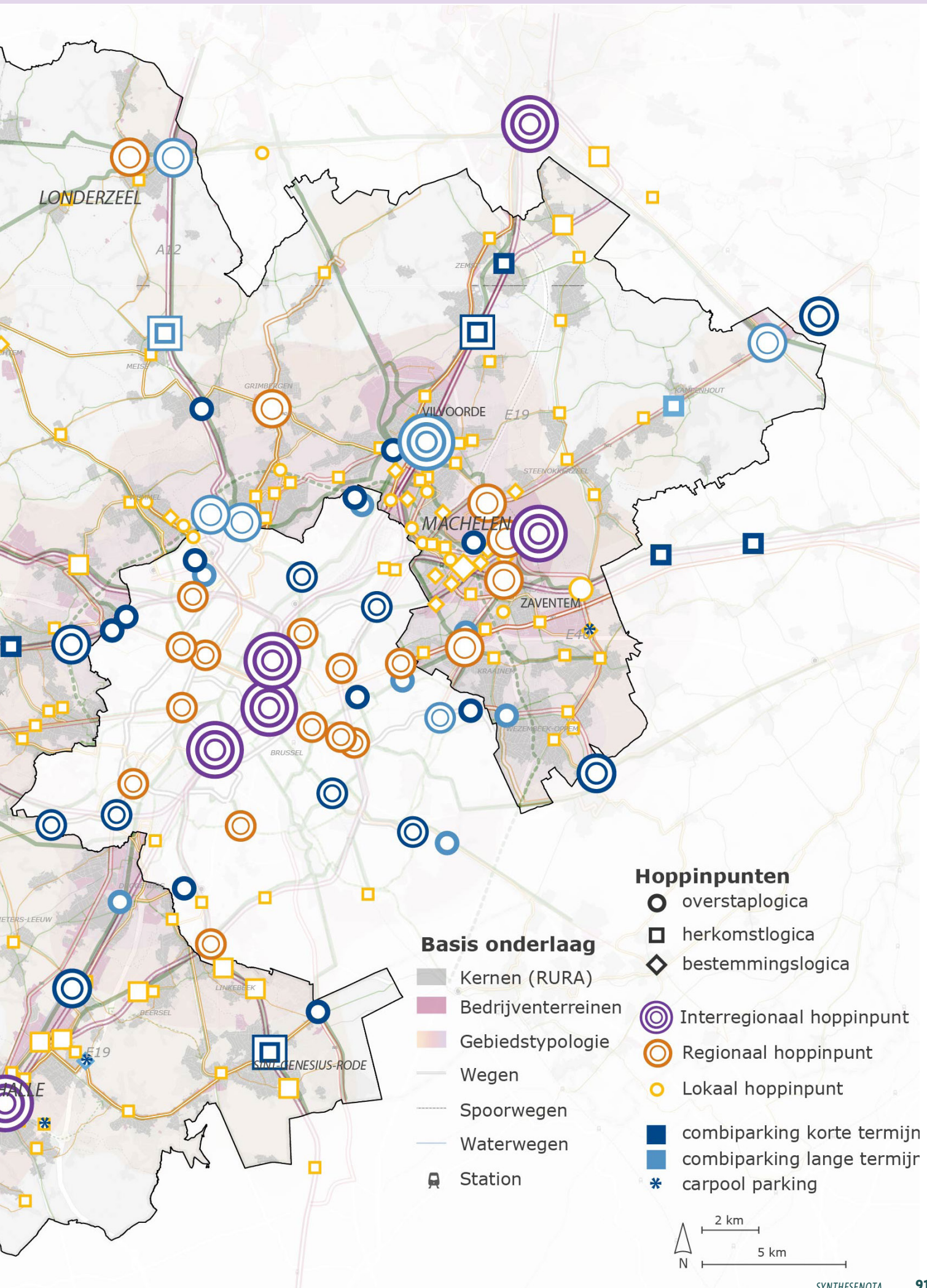
- Er zijn 5 interregionale Hoppinpunten: Halle, Liedekerke, Asse, Vilvoorde en Brussels Airport Zaventem
- Er zijn 22 regionale Hoppinpunten: Sint-Genesius-Rode, Lot, Leerbeek stelpplaats, Eizeringen, Schepdaal, Groot-Bijgaarden, Ternat, Opwijk, Merchtem, Meise, Londerzeel station, Londerzeel sneltram, Grimbergen stelpplaats, Parking C, Strombeek Bever, Eppegem, Bru Cargo, Zaventem Technics Noord, Zaventem station, Kampenhout-Sas, Kraainem Viaduct, Tervuren Terminus (Wezembeek-Oppem)
- Alle overige treinstations zijn lokale Hoppinpunten. Deze worden aangevuld met reeds een eerste selectie van lokale punten in de belangrijkste overige kernen. 26 van deze punten worden bovendien uitgebouwd als combiparking met voldoende plaats voor zowel fiets als auto.
- Ter vollediging worden ook alle knooppunten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die van belang zijn in het overstapmoment aangeduid. Het gaat hier zowel om OV-knooppunten als de uitbouw van P+R's.

Aanvullend werden verschillende buurtpunten volgens het netwerklogica geselecteerd. Deze werden niet aangeduid op kaart ter bewaking van de leesbaarheid van de kaart.

De finale versie van selectie van hoppinpunten is te raadplegen via de dynamische online-kaart: [link](#). Een overzicht van alle hoppinpunten is eveneens toegevoegd in bijlage.

De Hoppinpunten zijn opgebouwd uit verschillende vormen (type logica) en verschillende groottes (schaal). De Hoppinpunten die ook een combiparking zijn, worden weergegeven in het donkerblauw (combiparking korte termijn) of lichtblauw (combiparking lange termijn). De Hoppinpunten die ook een carpoolparking zijn, worden weergegeven door een asterix.



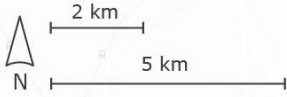


Basis onderlaag

- Kernen (RURA)
- Bedrijventerreinen
- Gebiedstypologie
- Wegen
- Spoorwegen
- Waterwegen
- 🚂 Station

Hoppinpunten

- overstaplogica
- herkomstlogica
- ◇ bestemmingslogica
- 🌀 Interregionaal hoppinpunt
- 🌀 Regionaal hoppinpunt
- Lokaal hoppinpunt
- combiparking korte termijn
- combiparking lange termijn
- * carpool parking



5.5.5. En verder

De verschillende lagen in het netwerk vallen onder verschillende instanties en maatschappijen. Vele onderzoeksvragen vragen daarom een samenwerking met verschillende actoren zoals NMBS, Infrabel, MIVB Brussels Hoofdstedelijk gewest, TEC, De Lijn en FOD mobiliteit.

Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- Verschillende hoppinpunten zijn vandaag al in onderzoek: levendige hoppinpunten in het Pajottenland alsook 28 hoppinpunten die uitgewerkt werden in één Unieke Verantwoordingsnota o.l.v. MOW
- In het gewestelijke mobiliteitsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden verschillende knooppunten geselecteerd. Het is noodzakelijk om de huidige samenwerking verder te zetten waarbij de strategieën op elkaar afgestemd werden en de ontwikkeling wordt opgevolgd.
- Heizelplateau zal één grote hoppinzone zijn dat zal bestaan uit verschillende haltes en/of Hoppinpunten. Deze omgeving zal nog vele jaren onderwerp van studies zijn.
- Uitbouw van station Moensberg ter hoogte van de kruising tussen lijn 124 en lijn 96

Mogelijke acties & onderzoeksprojecten:

- Uitbouw van alle hoppinpunten in de regio.
- In het OV-plan 2021 werd een eerste selectie van strategische locaties voor deelfietssystemen vastgelegd. Deze worden vandaag verder uitgewerkt in de Unieke Verantwoordingsnota. Een visie voor deelsystemen voor zowel auto's als fiets werd nog niet vastgelegd (zie 5.7 gedrag).
- Verplaatsing van station Londerzeel naar kruispunt tussen trein en sneltram is gewenst, maar dit is een ingrijpende infrastructurele ingreep welke verder onderzocht moet worden in samenwerking met Infrabel. Indien het finaal één knooppunt wordt, zal dit opschalen naar een interregionaal knooppunt gezien de verknoping tussen netwerken sterker is en een grotere aantrekkingskracht verwacht wordt.

5.6. LOGISTIEK

Efficiënte logistiek met minimale impact

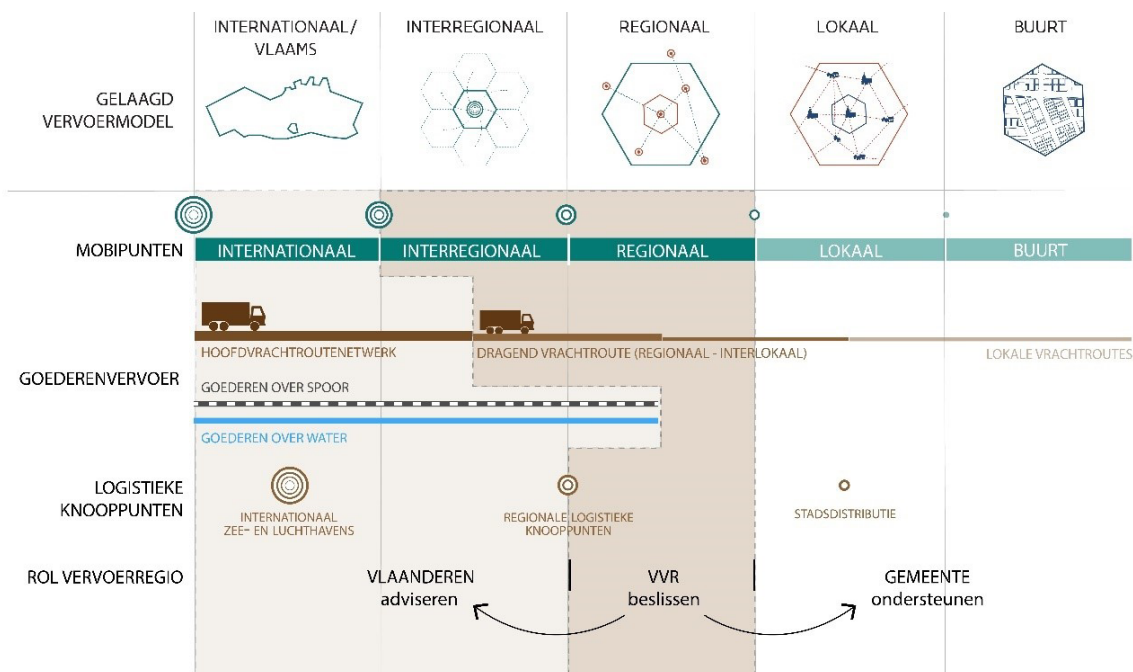
Om zich economisch te kunnen blijven ontwikkelen en de welvaart te garanderen, is de bereikbaarheid van de regio voor vrachtstromen cruciaal. Dit mag echter niet ten koste gaan van de verkeersleefbaarheid en –veiligheid binnen de regio.

Een goed locatiebeleid is daarbij een eerste stap: het voorkomt de overlast van vrachtstromen en minimaliseert transportafstanden. Op verschillende locaties binnen de Vlaamse Rand liggen bedrijven reeds op interessante locaties, gezien vanuit ontsluitingsoogpunt. Zo is de bedrijvigheid ten noorden en zuiden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geconcentreerd rond het zeekanaal Brussel-Schelde en het kanaal naar Charleroi. De overige bedrijvigheid ligt vaak dicht bij het hogere wegennet (R0, E40, N9, ...) Toch worden vandaag de dag nog niet altijd de meest duurzame transportkeuzes gemaakt...

De vervoerregio werkt hieraan door in te zetten op het uitbreiden en versterken van toegangspunten tot het multimodale netwerk. Duurzaam transport stimuleert het RMP door in te zetten op een verknoopt (multimodaal) netwerk. Elke knoop vervult zijn eigen rol binnen het netwerk. Sommige zijn erop gericht toegang te geven tot het spoor- of binnenvaartnetwerk. Dit kan zowel voor een individueel bedrijf als voor een gebied. In het laatste geval kunnen diffuse stromen uit het gebied op de hub gebundeld worden om zo tot volle vrachten te komen. Andere punten spelen een rol in de bevoorrading van een verstedelijkt gebied. Een hub aan de rand verzamelt diffuse stromen van en naar de stad en herverdeelt ze op zo'n manier dat de stad duurzaam beleverd kan worden met een minimum aan transporten. Ook de Hoppinpunten kunnen hier een rol in spelen.

Vrachtwagenchauffeurs dienen de rij- en rusttijden te respecteren en moeten soms wachten tot het bedrijf in kwestie klaar is ze te ontvangen. Op het einde van de werkdag moeten ze ook ergens gestald worden.

Zelfs in een multimodale toekomst zullen vrachtwagens nog steeds een belangrijke rol opnemen. Niet elk transport leent zich voor een modal shift en voor- en natrajecten tussen logistieke multimodale knopen en bedrijven blijven nodig. Om overlast en onveilige situaties te voorkomen, zet het RMP in op routing van vrachtwagens. Het RMP garandeert de bereikbaarheid van de regio, maar wren zware voertuigen maximaal uit de woonkernen.



5.6.1. Visie

Zoals weergegeven in de figuur hierboven, heeft de vervoerregio beslissingsbevoegdheid over zowel het vrachtroutenetwerk (op regionaal en interlokaal niveau) en de (multimodale) regionale/stedelijke logistieke knooppunten. Via deze thema's kan de vervoerregio vorm geven aan haar visie rond logistiek en vracht in de regio. Omdat vracht zich niet beperkt tot één vervoerregio, is het cruciaal om voldoende af te stemmen met andere vervoerregio's. Ook afstemming met andere bestuurlijke niveaus is belangrijk.

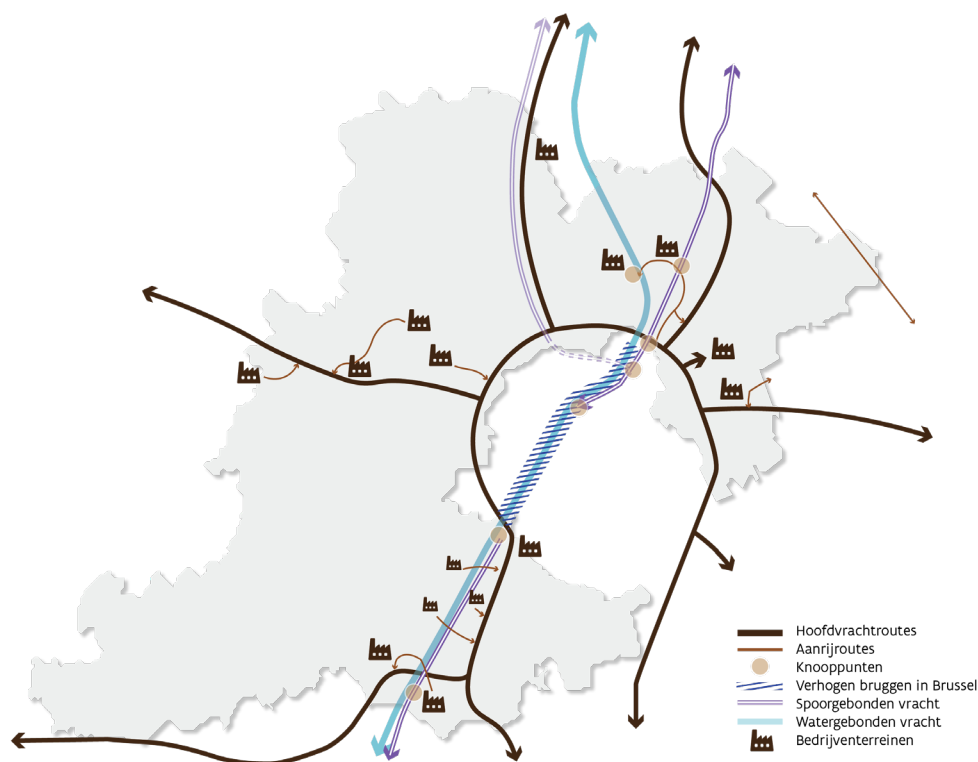
Centraal in een visie rond duurzaam transport staan de 3 V's: verminderen, verschuiven, verschonen.

Verminderen: waar mogelijk wordt transport voorkomen. Sleutels hierbij zijn nabijheid en bundeling. Dit gaat gepaard met een goede link tussen transport, ruimtelijke ordening en datadeling om een bundeling van vrachtstromen mogelijk te maken.

Verschuiven: waar mogelijk tot een modal shift komen. Dit leidt tot duurzamer transport. Een aandachtspunt daarbij is de lokale situatie rond multimodale knopen. Op lokale schaal trekken deze meer verkeer aan, maar met een positief effect op de bredere regio. Vrachtgeleiding maakt dat transport over de weg (als voor-, na- of integraal traject) niet ten koste moet gaan van de verkeersveiligheid en leefbaarheid.

Verschonen: het verlagen van emissies (broeikasgassen, fijn stof, geluid). Dit gaat deels gepaard met een modal shift. Maar evenzeer met het gebruik van alternatieve brandstoffen of aandrijvingsvormen.

De schaal van de vervoerregio leent zich om actief in te zetten op het verminderen en verschuiven van vrachtstromen. Waar zich opportunititeiten voordoen, kan de regio ook inzetten op verschonen. Maar aangezien verschonen vaak gepaard gaan met bovenregionale maatregelen (vb. wetgeving, aanpassing energiebelevering en -netwerk,...) heeft dit niet de focus binnen de vervoerregio's. De vervoerregio zet vooral in op het faciliteren van gebundelde en/of multimodale transporten door de ontwikkeling van (multimodale) logistieke knooppunten en op de geleiding van vrachtverkeer over de weg.



5.6.2. Strategieën en bouwstenen

1. Doordachte ruimtelijke ordening als basis voor vermijden transport en modal shift

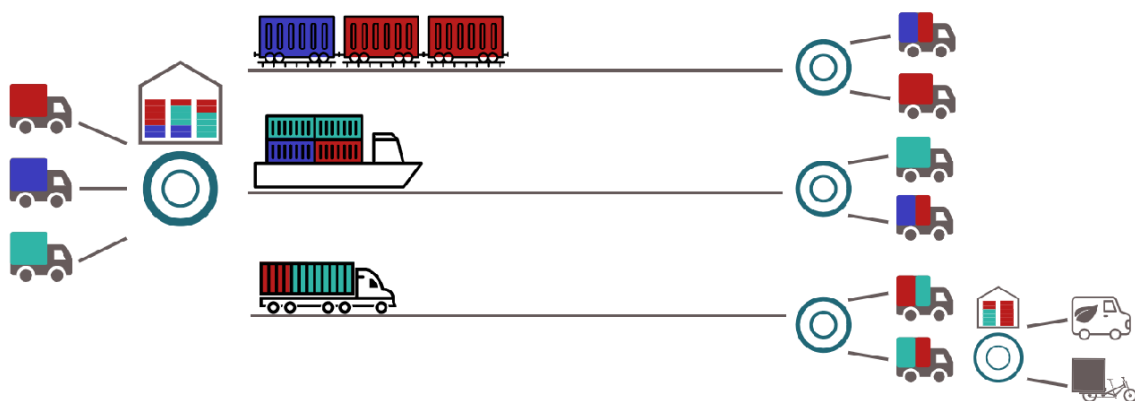
De vervoerregio en haar betrokken partners erkennen de wisselwerking tussen ruimtelijke ordening en mobiliteit. In nauwe samenwerking met de bevoegde overheden streeft de vervoerregio dan ook naar een lange termijn locatiebeleid dat de nood aan transport (over de weg) beperkt en bundeling van stromen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

2. Bundeling van vracht

Wanneer vrachten elk apart verzonden worden, benutten ze vaak niet de volledige laadruimte. Door stromen te bundelen in tijd en ruimte (bijvoorbeeld door goederen tijdelijk te stockeren tot er voldoende vracht is om een volledige vrachtwagen, treinwagon of schip te vullen) wordt de efficiëntie van het logistiek systeem verhoogd. Multimodale logistieke knopen vormen de ideale locaties binnen de netwerken voor deze bundeling. Op deze locaties komen verschillende goederenstromen samen om als grotere eenheid vervoerd te worden naar een gemeenschappelijke bestemming elders in het netwerk (en vice versa). Omdat spoor en binnenvaart veel efficiënter grote volumes kunnen vervoeren, vindt hier vaak een overslag plaats van weg naar spoor of binnenvaart

(en vice versa). Bovendien bieden deze knopen meestal de mogelijkheid om waarde aan de goederenstromen toe te voegen ((her)verpakking, samenstelling colli, staalnames,...).

Om de hele transportketen op deze manier te kunnen optimaliseren, is het essentieel dat logistieke spelers via onpartijdige en veilige kanalen hun data kunnen delen. Dit is vandaag nog niet het geval op grote schaal.



3. Sterke netwerken en multimodale knopen

De hoge densiteit van het hogere wegennet, de aanwezigheid van het Zeekanaal Brussel-Schelde en het kanaal naar Charleroi zijn uitgesproken troeven van de vervoerregio. Om het maximale multimodale potentieel te behalen langs het kanaal naar Charleroi, is het wel van belang dat de bruggen in Brussel verhoogd worden.

Ook het spoor is in de Vlaamse Rand sterk vertegenwoordigd (vooral op de noord-zuidas), maar is voornamelijk gericht op personenvervoer. Enkel aan de noordzijde van Brussels Hoofdstedelijk Gewest is er nog potentieel voor spoorontwikkeling voor vracht. De verzadiging van het spoornetwerk, zeker in deze vervoerregio vormt wel een mogelijke hinder voor een modal shift richting spoor. Om de hoge federale ambities inzake spoorvervoer waar te maken zijn investeringen in bijkomende capaciteit noodzakelijk.

Multimodale knopen, zoals Schaarbeek-Vorming zijn essentieel om effectief gebruik te kunnen maken van de sterke troeven die het multimodale netwerk biedt. Naast Schaarbeek-Vorming zijn er nog andere opportuniteit, zoals de ontwikkeling van het ROC te Sint-Pieters-Leeuw, de verdere ontwikkeling van de Haven van Brussel en de containerterminal langs het insteekdok in Vilvoorde.

Net buiten de grenzen van de vervoerregio zijn er eveneens interessante knooppunten die (verder) ontwikkeld kunnen worden. Denk aan de spoorterminal in Muizen, de binnenvaartcontainerterminal in Willebroek (VVR Mechelen) en de containerterminals in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De ontwikkeling van deze knopen heeft eveneens een invloed op de vrachtstromen van en naar de vervoerregio Vlaamse Rand. Het is zaak om de bedrijvigheid in onze vervoerregio op een slimme manier te connecteren met deze knopen.

Tenslotte onderscheidt het RMP nog hubs gericht op stadsbelevering, waarbij goederen aan de rand van een stad worden afgeleverd, om deze vervolgens gebundeld en met kleinere voertuigen naar de eindbestemming

te vervoeren. Onderzoek¹ heeft aangetoond dat het gebruik van deze hubs kan resulteren in grote reductie van het aantal gereden vrachtkilometers. De grootste reductie gebeurt op de lokale wegen. Het beleid rond stadsdistributie is daarom ook een bevoegdheid van de lokale overheden. Een specifieke locatie wordt dan ook niet gedefinieerd, maar eerder een zoekzone voor een hub. De rol van de vervoerregio bestaat erin goede voorbeelden te delen² en – via intergewestelijk overleg – aandachtig te blijven voor mogelijke mobiliteitseffecten van stadsdistributie in Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de Vlaamse Rand.

Daarnaast loont het de moeite om de wisselwerking met Hoppinpunten te onderzoeken. Wanneer reizigers hun pakjes op de weg van of naar huis zelf kunnen meenemen, kunnen er namelijk heel wat vrachtkilometers worden uitgespaard.

Een logistiek knooppunt dient enkel verder uitgebouwd te worden indien het zowel een geschikte locatie kan combineren met een positieve wisselwerking met de andere knooppunten binnen het netwerk. Wanneer nieuwe knopen door de nabijheid van een bestaande knoop er niet in slagen om een gunstig businessmodel op te zetten of het business model van de bestaande knoop in gevaar brengt, dient het opzet bijgestuurd te worden of – in extremis – de knoop niet gerealiseerd te worden.

Het doorlopen proces in deze en andere vervoerregio's heeft geleid tot de definitie van verschillende typologieën voor multimodale logistieke knooppunten in Vlaanderen. De geïnteresseerde lezer vindt alle details terug in volgend kaderstuk.

¹ Studie van UAntwerpen voor VIL project R!sult

² Bijvoorbeeld via initiatieven als de "Wegwijzer voor een efficiënte en duurzame stedelijke distributie in Vlaanderen"; <https://www.mvovlaanderen.be/sites/default/files/media/Wegwijzer.pdf>

TECHNISCH KADERSTUK

Typologieën voor (multimodale) logistieke knopen

In het doorlopen proces zijn volgende typologieën voor (multimodale) logistieke knopen onderscheiden. Elk van de verschillende typologieën heeft andere kwaliteitseisen inzake:

Ontsluiting: via welke netwerk(en) is het knooppunt ontsloten? (spoor, binnenvaart, weg)

Goederendragers: welke goederen worden er overgeslagen (bulk, palletten, containers)

Verzorgingsgebied: het gebied waarbinnen goederen via de knoop worden overgeslagen. Dit kan uitgedrukt worden in een buffer rond de knoop of vertalen naar een bepaald type afnemers (vb. bedrijven rond een consolidatiepunt of lokale handelaars en inwoners van een bepaalde stad in het geval van een hub voor stadsdistributie)

Logistieke functie binnen netwerk: welke rol vervult de knoop binnen het netwerk? Mogelijke functies zijn:

- collectie en distributie: voorzien in vaste afzet- en oppikpunten zodat efficiënt een vaste ronde opgezet kan worden (vb. belevering apotheken)
- herpositioneren: zorgt ervoor dat bedrijven hun goederen dicht bij de afzetmarkt kunnen plaatsen (vb. bouwhub waar aannemers van verschillende werven zich bevoorraden)
- ontsluiten van een hiërarchisch hogere knoop (vb. terminal in Vilvoorde verbindt de regio met Antwerpse en Rotterdamse haven)
- verbinden van diverse knopen van eenzelfde orde. Het linken van verschillende (binnenvaart)corridors (vb. terminal in Sint-Pieters-Leeuw verbindt de regio met bedrijvigheid in Aalter)

Fijnmazigheid: dit aspect bespreekt de aard van de verzamelende functie. Ook hierin zijn verschillen te onderscheiden:

- diffuse stromen uit een groter gebied komen samen in de knoop van waar ze hun reis als gebundelde stroom verderzetten, bijvoorbeeld richting zeehaven (fijn -> grof) (vb. terminal langs exportzijde)
- gebundelde stromen komen aan in de knoop (bijvoorbeeld vanuit de zeehaven) en worden er verdeeld over een regio (grof -> fijn) (vb. terminal langs importzijde)
- diffuse stromen worden samengebracht in de knoop, herverdeeld en vervolgens opnieuw als diffuse stromen verdeeld (fijn -> fijn) (vb. hub stadsdistributie)

Footprint: het ruimtebeslag van de logistieke knoop

Gelet op hun verzorgingsgebied en functie binnen het netwerk is een onderscheid te maken volgens de hiërarchie binnen het logistieke netwerk. Containerterminals en Regionale overslagcentra bieden toegang tot het multimodale netwerk en vormen het hoogste niveau binnen de scope van de oefening, onder (zee)havens. Dergelijke knopen vormen een netwerk op Vlaamse/(inter)nationale schaal.

Consolidatiepunten en transferia zijn eerder gericht op het voorkomen van extra vrachtkilometers over de weg. Ze fungeren eerder op een regionale schaal. Binnen de vervoerregio werden geen potentiële locaties voor transferia aangeduid.

Stadshubs en micro-hubs zijn gericht op lokale distributie. De locatie van een stadshub kan wel een weerslag hebben op regionale vervoersstromen. Individuele kaaimuren hebben ook een eerder lokale tot regionale impact op mobiliteit, maar het kaaimurenbeleid wordt door De Vlaamse Waterweg wel op Vlaamse schaal vorm gegeven.

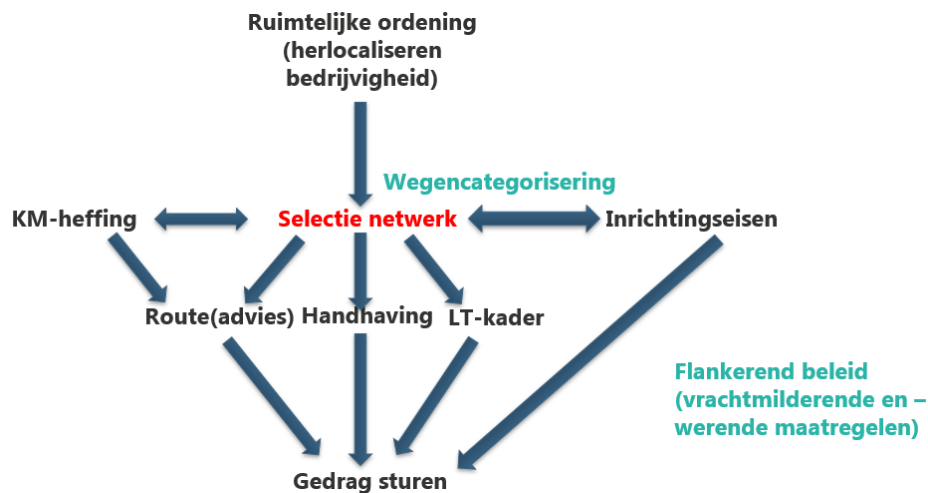
Type	Containerterminal	Kaaimuur (bedrijf)	Regionaal overslagpunt	ROC	Transferium	Consolidatiepunt	Stadshub	Micro-hub
Ontsluiting	weg water of spoor	weg water/spoor	weg water/spoor	weg water/spoor	weg water	unimodaal	weg water/spoor fiets	weg fiets
Versrijningsvorm	containers	bulk/ palletten	bulk/ palletten	containers	containers	containers / LCL	diverse verpakte goederen	diverse verpakte goederen
Verzorgingsgebied	30km	max. 5 km	20km	Bedrijven langs filegevoelig traject richting (inter)nationale poort	bedrijven uit de regio	handelaars en inwoners van verstedelijkt gebied (max. 5 km)	handelaars en inwoners van verstedelijkt gebied (max. 5 km)	
Logistieke functie binnen netwerk	alle mogelijke functies	verbinden met knopen van eenzelfde orde	collectie en distributie/ verbinden met knopen van eenzelfde orde	collectie en distributie/ herpositioneren	collectie en distributie/ ontsluiten richting hogere knoop	collectie en distributie/ herpositioneren	collectie en distributie	
Fijnmazigheid	fijn-grof (export) of grof-fijn (import)	fijn-grof (export) of grof-fijn (import)	fijn-grof (export) of grof-fijn (import)	fijn-grof	fijn-grof	fijn-fijn	fijn-fijn	
Footprint (inschatting opp.)	2 – 5 ha	min. 1 ha	min. 2 ha	1-2 ha	1,5 – 2 ha	500 – 2.500m ²	0-200m ²	

4. Vrachtwagens daar waar het gepast is

Vrachtwagengeleiding is veel meer dan het selecteren van routes

Op individuele kaaimuren na, gaat de overslag van goederen via een (multimodaal) logistiek knooppunt gepaard met een voor- of natraject per vrachtwagen. Deze knopen dienen dus niet alleen goed aan te sluiten op het binnenvaart- (of spoor)netwerk, ze moeten ook vlot en veilig ontsloten zijn via de weg. Ook andere bedrijven en handelszaken moeten bevoorrad worden of hun goederen kunnen afvoeren. Het geleiden van vrachtwagens is daarbij een belangrijke sleutel om bereikbaarheid te combineren met verkeersleefbaarheid en -veiligheid.

Het gevoerde proces heeft tot een selectie van een bovenlokaal vrachtnetwerk geleid (zie verder), maar evenzeer tot het inzicht dat het geleiden van vrachtwagens veel meer inhoudt dan een zuivere selectie van wegsegmenten. 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 grijs.



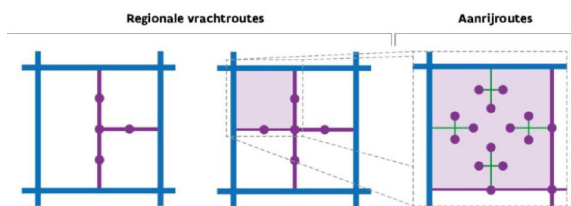
Het einddoel van vrachtgeleiding is om gewenst gedrag te bekomen. Het RMP wil de vervoerregio bereikbaar, maar ook verkeersveilig en -leefbaar houden door wegen aan te duiden waar vracht wordt gefaciliteerd. De selectie van een netwerk geeft daarbij een lange termijnkader aan overheden, die zo hun schaarse middelen gericht kunnen investeren en draagvlak kunnen creëren bij omwonenden. Ook bedrijven en transporteurs zijn gebaat bij dit lange termijnkader om hun organisatie op in te stellen. Een ruimtelijk beleid rond clustering van bedrijvigheid leidt op lange termijn tot een zuiverder vrachtroutenetwerk, waar vracht nog minder hinder voor omwonenden meebrengt. Eens een selectie van wegen is gemaakt, dienen deze wegen passend ingericht te worden om vracht te faciliteren, bijv. voldoende wegbreedte, traject in de voorrang, minimum aan verkeerslichten, gescheiden fietspaden, ... Om ervoor te zorgen dat het vrachtroutenetwerk ook effectief gevolgd wordt, is het 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 en controle op de naleving van de aangeduide route. Digitalisatie van (veranderende) regelgeving (bijv. snelheidsregime, venstertijden, vrachtverboden) zorgt ervoor dat deze regels correct vertaald worden in de routeringssoftware van GPS-systemen. De vervoerregio heeft hierin een ondersteunende rol ten opzichte van de gemeenten. Goede lokale voorbeelden worden via de vervoerregio gedeeld en de regio voorziet overleg waarop lokaal beleid op elkaar afgestemd kan worden. Inzake kilometerheffing is de vervoerregio niet bevoegd, maar het kan de hogere overheden hierin wel adviseren, samen met de overige vervoerregio's.

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.

VRACHTROUTENETWERK

De wegencategorisering en het vrachtroutenetwerk zijn onderling verbonden. Vracht kan gebruik maken van de hoofdwegen voor de hoofdvrachtroutes en regionale wegen en interlokale wegen voor de regionale vrachtroutes zoals aangeduid in de wegencategorisering. Daarnaast worden een aantal interlokale wegen als aanrijroutes geselecteerd in functie van de ontsluiting van multimodale knopen en (regionale) bedrijventerreinen. Waarbij de vrachtroutes steeds een raster vormen, creëren de aanrijroutes een boomstructuur. Ze hebben louter een bestemmingsfunctie.



Afhankelijk van het hiërarchische niveau, gaan de andere niet-geselecteerde wegen uit de wegencategorisering anders om met vracht:

- Op de overige regionale wegen (of hoger) kan vracht niet verboden worden. Doorgaand vrachtverkeer wordt maximaal via deze wegen geleid. Omwille van hun regionale functie zijn bedrijventerreinen en multimodale logistieke knopen eveneens met het hoofdnetwerk verbonden via het regionale vrachtroutenetwerk.
- Overige interlokale wegen vormen de basis waarop stromen van en naar lokale bedrijvigheid kunnen aantakken en ontsluiten richting het hoger vrachtroutenetwerk. De routes lopen over gemeentegrenzen heen. Doorgaand vrachtverkeer op lokaal niveau is dan ook toegestaan. Vrachtverkeer met herkomst en bestemming buiten de regio faciliteert het RMP niet. Om verkeersleefbaarheid en -veiligheid te garanderen, kunnen op strategische punten vrachtmilderende maatregelen genomen worden.
- Op de lokale wegen zijn de lokale overheden bevoegd. Enkel herkomst- of bestemmingsvrachtverkeer is hier toegestaan. Lokale bedrijventerreinen worden via dit netwerk ontsloten.

Vrachtgerelateerde maatregelen langs het netwerk omvatten:

- Vrachtmilderende maatregelen: deze zijn erop gericht doorgaand vrachtverkeer te weren of te vertragen. Herkomst- of bestemmingsverkeer moet nog wel kunnen passeren. (vb. asverschuiving)
- Vrachtwerende maatregelen: hier gaat het om een harde knip. Zelfs herkomst- of bestemmingsverkeer dient een alternatieve route te nemen (vb. volledig vrachtverbod)

- Selectief vrachtwerend: doorgaand vrachtverkeer wordt met harde maatregelen geweerd, Herkomst- en bestemmingsverkeer wordt ontzien (vb. gebruik ANPR-camera's)

Bij de selectie van maatregelen dient wel doordacht te gebeuren zodat eventuele nadelige effecten (vb extra emissies en trillingen ter hoogte van verkeerkeersdrempels) voorkomen worden en uitzonderlijk vervoer of langere en zwaardere vrachtwagens (LZV's) niet gehinderd worden langs het voor hen aangeduide netwerk.

De aanduiding van een regionaal vrachtroutenetwerk vormt een laatste vrachtgerelateerde maatregel. Het duidt – in aanvulling op de wegencategorisering – aan langs welke wegen het RMP vrachtverkeer wil sturen van en naar multimodale logistieke knopen en regionale bedrijventerreinen.

De koppeling met de wegencategorisering en de aanvulling met het regionale vrachtroutenetwerk maakt dat een degelijke basisstructuur geboden wordt om vrachtbewegingen binnen de regio af te wikkelen, met respect voor verkeersveiligheid en – leefbaarheid, zonder daarbij geconfronteerd te worden met onrealistische omrijfactoren.

Vrachtstromen stoppen niet aan de grenzen van onze vervoerregio. Afstemming van het voorgestelde vrachtroutenetwerk tussen Vervoerregio Vlaamse Rand en de voorstellen van de omliggende vervoerregio's is dan ook nog noodzakelijk.

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 of het ontbreken van betalingsbereidheid voor betalende parkings. 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 klein radertje is in het Europese wegennet, maar ziet eveneens dat lokale besturen zelf het initiatief nemen om hun voorzieningen voor vrachtwagens op elkaar af te stemmen en tot een 'interlokaal' beleid te komen. Zowel op Europese³ als lokale schaal wordt er werk gemaakt van een nieuw parkeerbeleid. Ook op Vlaams niveau⁴ is er een visie. De rol van de vervoerregio kan erin bestaan de goede praktijken binnen (en buiten) de regio op te pikken en te delen met de lokale besturen binnen de regio.



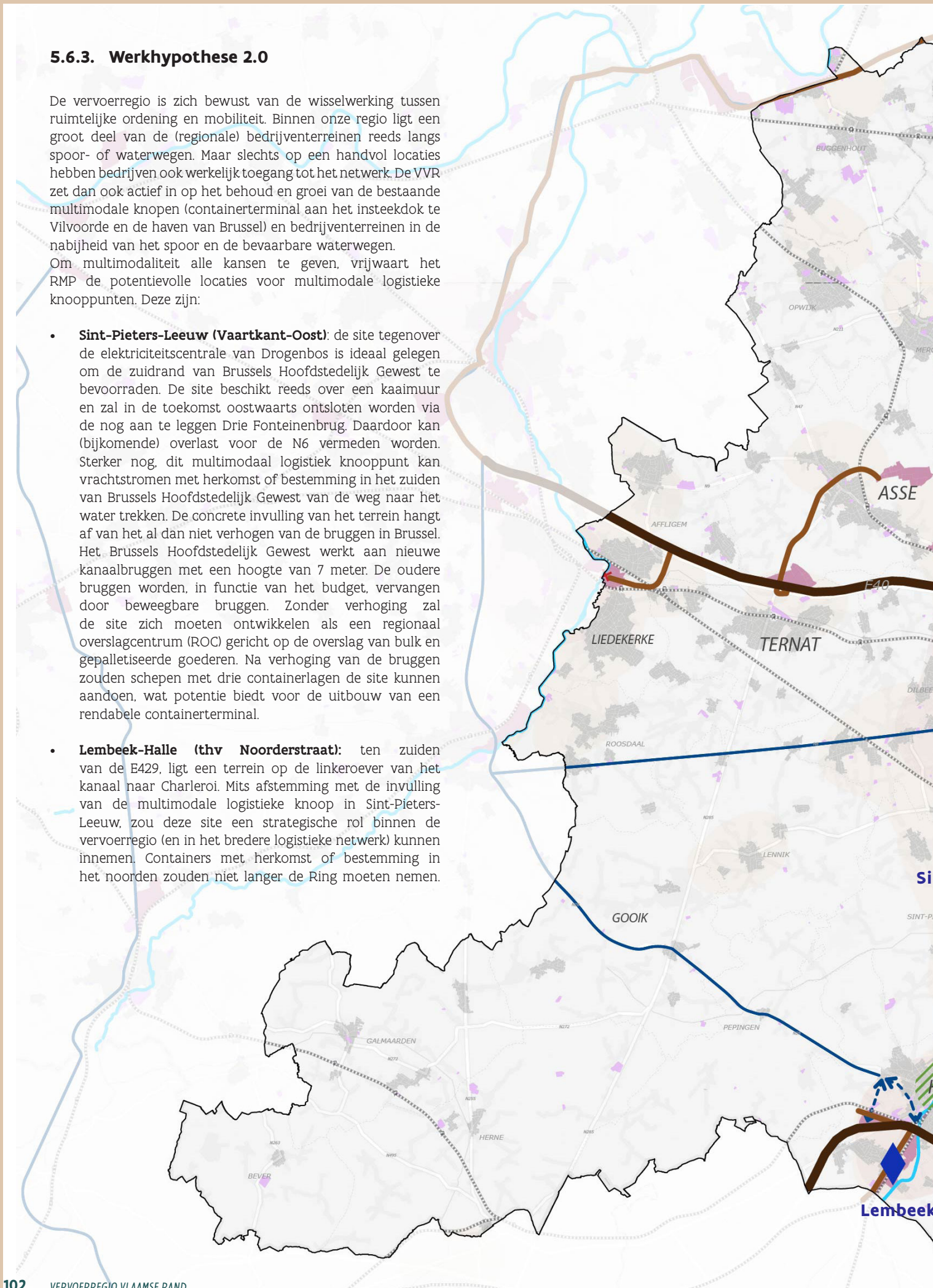
³ Europa werkt aan een nieuwe richtlijn inzake vrachtwagenparkeren die onder andere de kwaliteitseisen voor vrachtwagenparkings op verschillende niveaus binnen het netwerk opleggen. De definitieve richtlijn wordt verwacht tegen eind 2021.

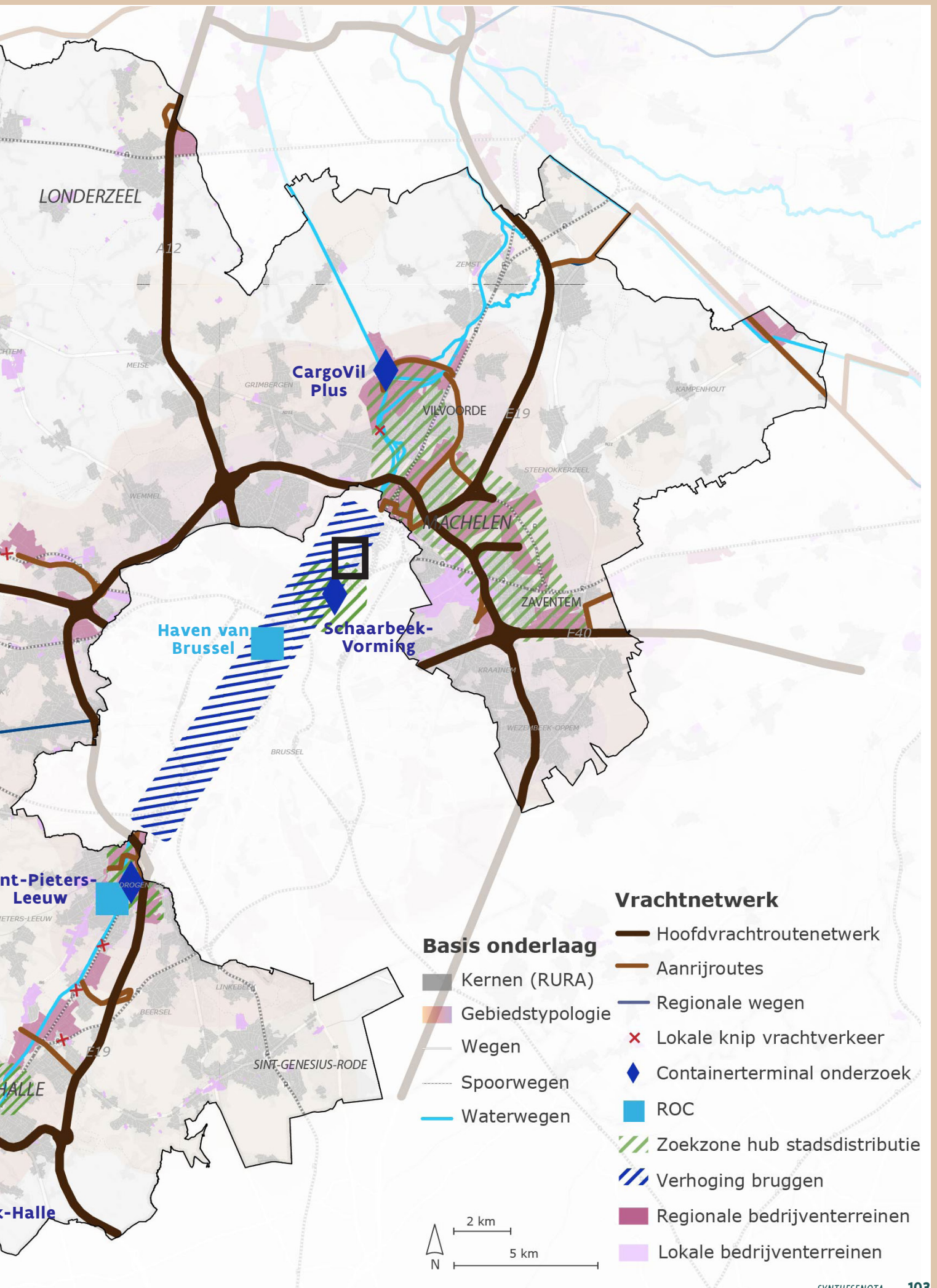
⁴ MOW heeft een opdracht in de markt gezet om haar te laten ondersteunen bij de beleidsvorming rond dit onderwerp.

5.6.3. Werkhypothese 2.0

De vervoerregio is zich bewust van de wisselwerking tussen ruimtelijke ordening en mobiliteit. Binnen onze regio ligt een groot deel van de (regionale) bedrijventerreinen reeds langs spoor- of waterwegen. Maar slechts op een handvol locaties hebben bedrijven ook werkelijk toegang tot het netwerk. De VVR zet dan ook actief in op het behoud en groei van de bestaande multimodale knopen (containerterminal aan het insteekdok te Vilvoorde en de haven van Brussel) en bedrijventerreinen in de nabijheid van het spoor en de bevaarbare waterwegen. Om multimodaliteit alle kansen te geven, vrijwaart het RMP de potentiële locaties voor multimodale logistieke knooppunten. Deze zijn:

- **Sint-Pieters-Leeuw (Vaartkant-Oost):** de site tegenover de elektriciteitscentrale van Drogenbos is ideaal gelegen om de zuidrand van Brussels Hoofdstedelijk Gewest te bevoorraden. De site beschikt reeds over een kaaimuur en zal in de toekomst oostwaarts ontsloten worden via de nog aan te leggen Drie Fonteinbrug. Daardoor kan (bijkomende) overlast voor de N6 vermeden worden. Sterker nog, dit multimodaal logistiek knooppunt kan vrachtstromen met herkomst of bestemming in het zuiden van Brussels Hoofdstedelijk Gewest van de weg naar het water trekken. De concrete invulling van het terrein hangt af van het al dan niet verhogen van de bruggen in Brussel. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werkt aan nieuwe kanaalbruggen met een hoogte van 7 meter. De oudere bruggen worden, in functie van het budget, vervangen door beweegbare bruggen. Zonder verhoging zal de site zich moeten ontwikkelen als een regionaal overslagcentrum (ROC) gericht op de overslag van bulk en gepalleteerde goederen. Na verhoging van de bruggen zouden schepen met drie containerlagen de site kunnen aandoen, wat potentie biedt voor de uitbouw van een rendabele containerterminal.
- **Lembeek-Halle (thv Noorderstraat):** ten zuiden van de E429, ligt een terrein op de linkeroever van het kanaal naar Charleroi. Mits afstemming met de invulling van de multimodale logistieke knoop in Sint-Pieters-Leeuw, zou deze site een strategische rol binnen de vervoerregio (en in het bredere logistieke netwerk) kunnen innemen. Containers met herkomst of bestemming in het noorden zouden niet langer de Ring moeten nemen.





LONDERZEEL

A12

CargoVil Plus

ZEMST

GRIMBERGEN

VILVOORDE

E19

KAMPENHOUT

WEMMEL

STEENOKKERZEEL

MACHELEN

ZAVENTEM

Haven van Brussel

Schaarbeek-Vorming

F410

BRUSSEL

KRAAINEM

WEZEMBEEK-OPPEEM

Sint-Pieters-Leeuw

SINT-PIETERS-LEEUW

ROC

BEERSEL

LINKEBEEK

SINT-GENESIUS-RODE

Halle

E19

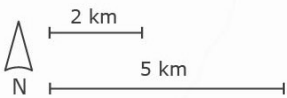
Halle

Vrachtnetwerk

Basis onderlaag

- Kernen (RURA)
- Gebiedstypologie
- Wegen
- Spoorwegen
- Waterwegen

- Hoofdvrachtrouten netwerk
- Aanrijroutes
- Regionale wegen
- Lokale knip vrachtverkeer
- Containerterminal onderzoek
- ROC
- Zoekzone hub stadsdistributie
- Verhoging bruggen
- Regionale bedrijventerreinen
- Lokale bedrijventerreinen



De aanwezigheid van de Zenne en het steile talud op het terrein, maken wel dat aan de ontwikkeling van de site als terminal een bovengemiddeld prijskaartje hangt. Bovendien is, net zoals in Sint-Pieters-Leeuw, de verhoging van de bruggen in Brussel een conditio sine qua non voor de realisatie van een containerterminal op deze site. Verder onderzoek is noodzakelijk.

- **Schaarbeek-Vorming:** de strategische ligging in het noorden van Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de omvang van het terrein, de aansluiting op het spoornetwerk en nabijheid van de Buda- en CAT-sites geven aan deze site een unieke logistieke meerwaarde. Samen met haar Brusselse partners ziet de vervoerregio erop toe dat deze meerwaarde gevrijwaard wordt.

Het sterk verstedelijkte gebied centraal in de vervoerregio biedt potentieel om initiatieven rond stadsdistributie verder uit te werken. De bovenvermelde multimodale logistieke knopen kunnen daarbij de basis vormen, uitgebreid met een breder netwerk aan (meer kleinschalige) hubs. Voor de beleving van pakjes, kan het potentieel van een koppeling aan de Hoppinpunten worden onderzocht.

Waar bedrijven niet in de nabijheid van spoor of bevaarbare waterwegen liggen, ziet de VVR erop toe dat bedrijvigheid eerder verder gebundeld dan verspreid wordt. Het RMP zet in op dialoog binnen de vervoerregio en met de relevante stakeholders aan om de impact van vrachtstromen meer te laten doorwegen in het locatien- en vergunningsbeleid. Aan Vlaanderen vraagt de VVR om regio-overstijgende hulpmiddelen te voorzien (vb. vrachtscore van bedrijventerrein, rollend fonds of aanleg portefeuille ruilpercelen om herlocalisatie op lange termijn mogelijk te maken). Binnen de gecoördineerde adviesverlening van MOW wordt ten gronde rekening gehouden met deze principes.

Vrachtervervoer over de weg kan gebruik maken van de hoofdwegen, regionale en interlokale wegen, zoals aangeduid in de wegencategorisering. Doorgaand vrachtverkeer op regionaal niveau moet gebruik maken van het hoofd- en regionale netwerk. Op interlokale wegen is enkel lokaal doorgaand vrachtverkeer toegelaten. Weerstanden langs deze wegen ontraden doorgaand verkeer over langere afstand, maar de gekozen maatregelen dienen wel rekening te houden met de selectie van het netwerk voor uitzonderlijke transporten en LZV's (bijvoorbeeld N285). In aanvulling van de wegencategorisering duidt het een regionaal vrachtroutenetwerk bijkomend de ontsluitingen van regionale bedrijventerreinen en multimodale knooppunten aan.

In het bijzonder benadrukt de vervoerregio volgende besluiten:

- De Hemelstraat in Lot maakt niet langer deel uit van het regionaal vrachtroutenetwerk (was wel zo in het oorspronkelijke voorstel).
- Het bedrijventerrein Mollem ontsluit op korte termijn via N9. Op lange termijn is een ontsluiting richting Ternat via de (aan te leggen) rondweg rond Asse en de N285 voorzien.
- Een capaciteitsverhoging van het kruispunt R22 en Luchthavenlaan (De Vuist) wordt bevestigd en de studiewerken zijn opgestart, maar de resultaten zijn nog niet voorhanden.

5.6.4. En verder

Voor een goede vertaling van de vrachtrouwing en sturing van de vrachtstromen op de daartoe aangeduide geschikt geklasseerde wegtypes is een sterk onderbouwd actieplan noodzakelijk.

Dit actieplan dient een onmisbaar onderdeel te zijn dat volgt uit dit RMP, waardoor aanpassingen en beheersmaatregelen een sterke basis krijgen.

Af te stemmen op lopende projecten en studies

- Het vrachtroutenetwerk is in deze fase tot stand gekomen vanuit de zienswijze van de vervoerregio zelf. Om continuïteit te bieden dient de selectie van het vrachtroutenetwerk nog afgestemd te worden op de netwerken in omliggende regio's (andere vervoerregio's, Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Wallonië).
- Binnen het gevoerde proces lag de focus van het vrachtroutenetwerk op de reguliere vracht. Landbouwverkeer en uitzonderlijke transporten typeren zich door andere herkomsten en bestemmingen dan reguliere vracht of brengen andere, meer technisch- infrastructurele kwaliteitseisen met zich mee. Het is raadzaam te onderzoeken in welke mate de verschillende netwerken tot een geheel geïntegreerd kunnen worden.
- Binnen de vervoerregio lopen reeds strategische studies die onderzoek doen naar de ontsluiting van Machelen, Vilvoorde en de noordrand van Brussels Hoofdstedelijk Gewest (strategische mobiliteitsstudie Machelen-Vilvoorde en intergewestelijke studie rond Buda+). Deze studies zullen mogelijk pijnpunten in het wegennetwerk blootleggen, waarna een doorrekening kan gebeuren naar mogelijke oplossingen. Wanneer dit effectief leidt tot aanpassingen aan het netwerk, zal onderzocht moeten worden in welke mate het vrachtroutenetwerk of de infrastructuur hierop aangepast dient te worden.

- Afstemming met het deelproject binnen basisbereikbaarheid: "Toetsingskader voor het vervoer over water" waarbij er gefocust wordt op zowel personenvervoer over water als – in ondergeschikte orde – voor kleinschalige vormen van goederenvervoer.

Acties & onderzoeksprojecten

- Onderzoeken op welke manier de naleving van het (inter)regionaal vrachtroutenetwerk in de praktijk opgevolgd en afgedwongen kan worden, zonder daarbij de bereikbaarheid van de regio in het gedrang te brengen. Met andere woorden: hoe kunnen de lokale besturen erop toezien dat doorgaand vrachtverkeer enkel de aangeduide routes volgt, zonder lokaal herkomst- of bestemmingsverkeer te hinderen?
- Onderzoek naar het potentieel van dubbel gebruik van spoorinfrastructuur in de vervoerregio:
- Is er een rendabele business case om de light rail verbinding tussen vervoerregio's Mechelen en Vlaamse Rand ook in te zetten voor het transport van goederen (bijvoorbeeld richting Brucargo)?
- Is er voldoende draagvlak voor de creatie van goederenhubs in Londerzeel of Westrode langs deze light rail verbinding? En vormen deze hubs een meerwaarde binnen het grotere logistieke systeem of gaan ze ten koste van de groei van andere logistieke knopen?
- Kan de tramverbinding tussen Brussel en de luchthaven van Zaventem rendabel ingezet worden om naast personen ook goederen te vervoeren? Er is nood aan een studie om te bekijken of en hoe dit goederenvervoer zou kunnen worden uitgerold, wat dan de rol van de luchthaventram zou kunnen zijn en of een eventuele verlenging tot aan de haven aangewezen is.
- Cargovil is reeds via de weg en het water ontsloten, maar aan de oostzijde bevinden zich eveneens de spoorlijnen 25-27. Een aantakking op deze spoorlijnen, zou het bedrijventerrein trimodaal ontsluiten en zo op termijn mogelijk het potentieel voor een modal shift maximaliseren. Bijkomend onderzoek naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de trimodale ontsluiting van het bedrijventerrein is nodig.
- Het spoornetwerk is nu al op verschillende punten verzadigd en personenvervoer krijgt voorrang op vrachttransporten. Rekening houdend met bovenstaande punten en de federale ambities om het aandeel vracht per spoor te laten toenemen, is het dan ook belangrijk om te onderzoeken hoe extra spoorcapaciteit gecreëerd kan worden.
- In het licht van de verhoopte verhoging van de Brusselse bruggen is onderzoek naar de haalbaarheid van een containerterminal in Lembeek-Halle (thv de Noorderstraat) raadzaam. Daarbij dient naast de technische haalbaarheid ook gekeken te worden naar de economische impact (draagt de terminal bij aan het logistieke systeem of kannibaliseert het andere multimodale logistieke knopen?)
- Dataverzameling en -deling zijn belangrijke randvoorwaarden om het bundelen van vrachtstromen mogelijk te maken. Daarnaast geven de data ook inzicht in de werking van het logistieke systeem en leggen ze mogelijk opportuniteiten voor een modal shift bloot. Gezien het regio-overstijgende karakter is hierin een rol voor een hogere overheid weggelegd.
- Doorlopend intergewestelijk overleg zorgt ervoor dat de impact van het mobiliteitsbeleid van Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bijvoorbeeld inzake stadsdistributie) op de Vlaamse Rand de nodige aandacht krijgt.
- De vervoerregio is niet bevoegd om de aanleg van parkings op lokaal grondgebied op zich te nemen. De vervoerregio raadt de lokale besturen aan om dit onderwerp op te nemen in hun lokale mobiliteitsplannen. Zoals eerder aangegeven kan de vervoerregio wel leerlessen, good practices van het lokale niveau doorgeven naar Vlaanderen en omgekeerd de Europese en Vlaamse richtlijnen opnieuw vertalen naar het regionale en lokale niveau.
- De vervoerregio is niet bevoegd voor de uitwerking van lokale stadsdistributie, maar een verder onderzoek hiernaar kan wenselijk zijn in drukke regio's zoals Vilvoorde-Machelen-Zaventem. Hierbij moet afgestemd worden met het Vlaamse beleid.

5.7. GEDRAG

Inzetten op een nieuwe mobiliteitscultuur

De omwisseling van het gedrag van mensen naar een hoger gebruik van duurzame modaliteiten is noodzakelijk om het verbeterde aanbod optimaal te gaan gebruiken. De gebruiker en zijn ervaring staat hierbij centraal. Eveneens is duidelijk dat een mix van verschillende acties en coalities nodig zal zijn om een ware mental shift te realiseren.

5.7.1. Visie

Het regionaal mobiliteitsplan wil inzetten op een mental shift die de modal shift maximaal ondersteunt. Er moet een nieuwe mobiliteitscultuur worden uitgebouwd waarbij de reiziger bewust kiest voor één of meerdere duurzame vervoerswijzen zoals openbaar vervoer, fiets of te voet al dan niet ondersteund door een sterke combimobiliteitsstrategie. Het doel is dat de auto steeds minder gebruikt wordt. Indien de auto toch de enige keuze is, kan dit door technologie zo gestuurd worden dat de leefbaarheid in de kernen verbetert.

Nudging wordt als een waardevolle strategie beschouwd in de gedragsveranderingstheorie, maar er moeten voldoende stimuli aanwezig zijn om een wezenlijk effect te hebben. Eén is te weinig. Ook het soort en de frequentie is bepalend voor het succes¹. Nudging moet best gecombineerd worden met een actievere aanpak om gedragverandering op grotere schaal en langere termijn te verwezenlijken.

Om deze puzzelstukken vorm te geven, vertrekt de theorie vertrekt van 7 E's: 3 motivatie-acties, 3 ondersteuningsacties en centraal het belang van beleving en ervaring.

¹ Bron: <https://www.hrsquare.be/nl/nieuws/nudging-leidt-tot-gedragsverandering-maar-is-geen-wondermiddel>

Elke E kent een ander doel:

- Experience of beleving: om het bijsturen, nieuw aanleren of overtuigend vertellen over gedragspatronen. Dit helpt om anderen mee te overtuigen om het anders te doen
- Enthuse of enthousiasmeren: verbinden van een verwachte beleving met verwachtingen en wensen van de doelgroep. Hiervoor is het belangrijk een goed inzicht te kennen in de leefwereld per doelgroep.
- Encourage of aanmoedigen: speelt in op de extrinsieke motivatie en belooft 'gewenst gedrag'. Dit is niet altijd positief dus wordt best spaarzaam ingezet.
- Engage of betrekken: speelt in op de sociale motivatie. De maatregel richt zich op anderen en op volgen van andere groepen. Inschakelen van rolmodellen valt hier ook onder
- Enable of toelaten: meer toegankelijk maken van gewenst gedrag door het verlagen van drempels. Deze worden vaak ook omschreven als honing-maatregelen.
- Enlighten of inlichten: juiste informatie ter beschikking stellen. Ook deze maatregelen moet eerder beperkt zijn zodat de boodschap niet overspoeld wordt. Communicatie moet helder, direct, concreet, gestructureerd en waar mogelijk persoonlijk zijn

- Exemplify of voorbeeld stellen: pas je zelf het gewenste gedrag consistent toe? Is het beleid consistent zodat een gemeente zelf "walk the talk"?

Om een totaaleffect te creëren resulteert dit onderdeel gedrag in een pakket aan onderdelen die elk hun steentje bijdragen.



5.7.2. Strategieën & bouwstenen

1. Verder uitbouwen van een kwaliteitssprong in aanbod

De eerste strategie focust zich op het ondersteunen van de gewenste combimobiliteit en het versterken van de gewenste kwaliteitssprong. Hierbij wordt het verbeterde aanbod uit de vorige hoofdstukken ondersteund door:

Uitbouwen van Mobility-as-a-Service-platform (MaaS)

Eén platform biedt verschillende diensten aan die telkens een multimodale reis vergemakkelijken. Enerzijds moet het aangeven wat het aanbod is en de verschillende reismogelijkheden eenduidig weergeven in een multimodale routeplanner. Deze planner zal de auto niet standaard als enige optie aanduiden en houdt ook rekening met een variëteit aan voor- en/of natransport, incl deelmobiliteit. Een voorbeeld hiervoor is de routeplanner van 'Slim naar Antwerpen' waarbij steeds multimodale reiswegen worden aangegeven.

Anderzijds moet het platform toelaten via een eenduidig systeem tickets te boeken en kopen, en dit zowel voor Vlaamse als niet-Vlaamse mobiliteitsdiensten zoals De Lijn, NMBS, MIVB TEC, BlueBike, etc. Het gaat hierbij om een geïntegreerde ticketing al dan niet aangevuld met een tariefintegratie. Vandaag bestaat er BruPass XL welke een geïntegreerd tarief & ticket aanbiedt voor het OV-aanbod en dit voor een gebied tot 11,5 km gemeten vanaf de Brusselse Grote Markt. Een nieuwe zone 'BruPass XXL' zou uitgewerkt kunnen worden voor de gehele regio.

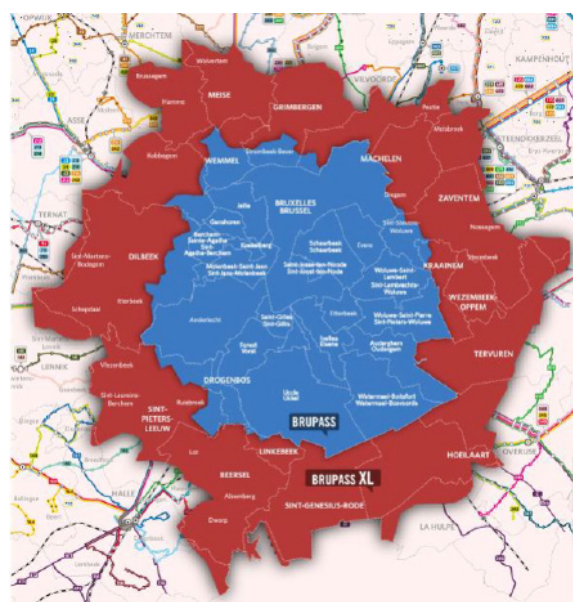
De Lijn werkt aan een Vlaamse mobiliteitscentrale, deze centrale vormt de basis voor het MaaS-platform en de geïntegreerde combimobiliteit met VOM, OV en combiparkings.

Uitbouwen van een gezamenlijke aanpak voor deelmobiliteit

Een eerste stap naar een groter aanbod van deelmobiliteit werd opgenomen in het Vervoer op Maat-plan 2021 (VOM). Dit ging om gewone en elektrische deelfietsen langsheen strategische locaties in de regio. Dit aanbod kan verder uitgebouwd worden op meer plaatsen en een ander type aanbod zoals meer elektrische fietsen of bakfietsen.

57 min 78 Kcal 1.830 stappen ± 6,63 euro 1,3 km s6	10:16 → 11:14 >
48 min ± 7,07 euro 1,3 km s6	10:26 → 11:14 >
48 min ± 8,04 euro 3,6 km s6	10:26 → 11:14 >
1 u 16 min 88 Kcal 2.044 stappen ± 9,95 euro 1,3 km s6 2,1 km	10:16 → 11:32 >
1 u 3 min ± 21,44 euro 49,5 km	10:04 → 11:08 >

Bron: <https://www.slimnaarantwerpen.be/nl/routeplanner>



Huidige BruPass XL werkingsgebied

Versterkte fietsersaanpak & verhoogde reisbeleving

Fiets als voor- en natransport blijft theoretisch gezien een van de meest aantrekkelijke en meest duurzame opties. Daarom zijn er verschillende aspecten die verder uitgebouwd kunnen worden:

- De huidige fietsenstallingen moeten op vele plaatsen uitgebreid worden. In kader van de hoppinpunten zijn hier al verschillende gesprekken opgestart. In stedelijke gebieden kunnen deze stallingen in hoppinpunten ook een meerwaarde zijn voor de omwonenden met onvoldoende ruimte voor een private stallen. Deze stallingen kunnen divers zijn: open stalling, beveiligde of fietskluisen.
- Voor fiets is een ondersteunend aanbod wenselijk. Fietsherstelpunten kunnen geïntegreerd worden in de belangrijke hoppinpunten. Ook het promoten van initiatieven zoals fietsbieb. Fietsbieb biedt inwisselbare tweedehandskinderfietsen aan die meegroeien met het kind en dit voor een klein budget. Ook het leasen van fietsen zou verder uitgebouwd kunnen worden.
- Op verschillende plekken is de omgeving en infrastructuur onvoldoende uitgerust voor fietsers. Dit vraagt bijgevolg een upgrade in reiscomfort en de (sociale) veiligheid. Bijv. Er moet voldoende verlichting voorzien worden aan Hoppinpunten en langs de belangrijkste fietsassen. Ook de omgeving van een Hoppinpunten moet proper en goed onderhouden zijn.
- Verder kan een slimme en heldere bewegwijzering analoog en digitaal van het fietsroutenetwerk ertoe bijdragen dat een fietser zonder aarzeling of hulpmiddelen zijn bestemming kan bereiken. Een voorbeeld hierin is de Spits-campagne uit Gent waarbij de verschillende routes naar de bedrijvenszones duidelijk leesbaar wordt gemaakt om zo de fietser aan te moedigen.



<https://fietsberaad.be/nieuws/nieuw-mobipunt-in-vilvoorde-met-digitale-infozuil-en-fietskluisen-met-ingeboord-oplaadpunt/>

2. Doelgroepenbeleid

We onderscheiden verschillende doelgroepen welke elk bepaald gaan met een andere motivatie tot verplaatsing en dus een bijhorend ideaal vervoersmiddel (fiets, OV, te voet, spits of dag, ...)

	woon-school	woon-werk	recreatief	winkelen	zorg
Jongeren (< 18jr)	✗		✗		
Jong volwassenen (18-29 jr)	✗	✗	✗	✗	
Volwassenen (29-65 jr)		✗	✗	✗	
Senioren (65+ jr)			✗	✗	✗

Werkgeversaanpak

Het woon-werk- en zakelijk verkeer is goed voor 31% van de verplaatsingen in de regio en kent nog steeds het hoogste autogebruik, namelijk 74%. Dit percentage doen dalen heeft een onmiddellijk gunstig effect op de algemene doelstelling van de regio.

Dankzij de wereldwijde pandemie hebben meer werknemers kunnen proeven van een thuiswerk-regime. De meeste bedrijven geven aan dat hun werknemers graag tot 50% van thuis uit werken. Dit doortrekken naar de toekomst op lange termijn heeft een 1 op 1 gevolg op de grootste vervoersstromen in ochtend- en avondspits.

Wanneer een verplaatsing dan toch nog noodzakelijk is, kan deze mogelijk op een ander uur plaats vinden zodat de spits wordt gemedend. Dit kan door het introduceren van glijdende uren vanuit de werkgever.

In de regio zijn reeds verschillende mobiliteitsbegeleiders van VOKA en New Mobility Network (een initiatief van de Werkvennootschap) actief. Zij gaan in gesprek met bedrijven en bekijken welke opties meer interessant zijn: opmaak van bedrijfsvervoersplannen, introduceren van een mobiliteitsbudget, parkeermanagement, groepsaankopen, testvlotten, ... Deze begeleiders zijn zeer waardevol. Hun rol moet dan ook blijvend bestendig worden op lange termijn. De werkgevers zelf zijn belangrijke partners in dit verhaal. Zo wordt aangedrongen om de noodzakelijke faciliteiten te voorzien als voldoende fietsenstallingen of douches in het bedrijfsgebouw.

Voor sommige zones en bedrijventerreinen kan het interessant zijn om hen te betrekken in het uitbouwen en promoten van first- en last-mile oplossingen in het kader van vervoer op maat, bijv. bedrijfsplooi-fietsen.

**NEW
MOBILITY
NETWORK**

**werken
aan
de ring**

Scholen & kinderen

Scholieren zijn goed voor 10% van de verplaatsingen waarvan 34% niet-duurzame verplaatsingen zijn (incl kinderen als passagier). Als alternatief wordt er ingezet op busaanbod zijn naar de (middelbare) scholen, alsook veilige fietsroutes en schoolomgevingen. Deze routes zouden in kaart gebracht worden en gecommuniceerd. Bijgevoegde afbeelding toont de website Route2School waarbij alle fietsvriendelijke routes naar de scholen in het gemapt werden. Vaak is niet de volledige route een probleem, maar gaat het om enkele punten op de route. Deze mapping laat dan ook toe om de knelpunten scherp in beeld te brengen.



Route2School brengt veilige fietsroutes naar school in kaart

Bezoekersaanpak

De grootste bulk van verplaatsingen zijn in kader van winkelen, shopping, sport en vrije tijdsbesteding. Het gaat hier over de overige 60% waarvan 56% met de auto komt. Enerzijds zijn er grote attractiepolen in de regio die voor een piekbelasting genereren zoals de Heizel-site en de luchthaven. Hier kan gezocht worden naar een integratie van OV-evenement-tickets. Anderzijds zijn er kleinschaligere evenementen die om een piekaanbod kunnen vragen. Zo worden vandaag reeds bussen ingezet voor markten, carnaval of bij de bloei van hyacinten in Hallerbos. Deze initiatieven zouden opgeschaald kunnen worden voor andere evenementen in de regio zoals de domeinen van Sport Vlaanderen, het Rubenskasteel en tal van andere mogelijke locaties.

In het kader van shopping kan eveneens gedacht worden aan de koppeling van het OV-ticket aan het meer recreatief shoppen in de stadscentra of aan een beloningssysteem voor klanten die met de fiets komen in kader van eerder lokaal of functioneel winkelen.



3. Informatiecampagne en verleidingsstrategie

Een derde groep van maatregelen speelt in op het gebruik aan kennis van alternatieven en hoe gebruikers gemakkelijk toegang hebben tot specifieke systemen. Communicatie hierover kan uitgewerkt worden in vele vormen: van vaste beschikbare informatie ter hoogte van het aanbod, tot grootschalige campagnes.

Informereren en sensibiliseren over de **voordelen van duurzame mobiliteit** en meer specifieke de winsten in gezondheid, financiën of tijd, of de kost van een stilstaande auto. Al deze aspecten werden reeds beeld gebracht door Vlaamse studies, maar nog te weinig gecommuniceerd naar de burger. Tezamen met deze informatie moet mogelijke alternatieven in de verf gezet worden om gewoontes doorbreken (bijv. fiets of carpoolen). **Bestaande en nieuwe producten** moeten voldoende gepromoot worden. Dit kan gepaard gaan met het aanboden van **testaanbod**.

Werken aan de Ring/Regio selecteert elk jaar enkele 'fietshelden'. Deze **rolmodellen** communiceren over hun ervaring van elke dagen met de fiets komen. Deze positieve ervaring kunnen aanstekelijk werken. Ook het 'zien gebruiken' draagt bij. Besturen kunnen zo een voorbeeldfunctie opnemen.

Buurtgerichte communicatie vanuit de gemeente is noodzakelijk wanneer je een groep mensen die aangewezen is op eenzelfde infrastructuur wilt aanspreken. Bijvoorbeeld voor het gebruik van het nieuwe nabije gelegen hoppinpunt of de nieuwe vervoer-op-maat-initiatieven. Digitale borden op strategische locaties, zowel langs hoppinpunten als in het centrum of op kruispunten, kunnen deze communicatie versterken.



Bron: www.autodelen.net



Bron: www.autodelen.net



Digitale Hoppinzuil (bron: Mobipunt vzw)

4. Uitbouwen van een regionaal parkeerbeleid

Om overstappen van auto naar openbaar vervoer te promoten, of parkeren nabij je bestemming te ontmoedigen, moet een doordacht parkeerbeleid geïmplementeerd worden. Parkeerbeleid is en blijft een lokale bevoegdheid, maar door dit regionaal te coördineren worden grenseffecten verminderd en zoekverkeer naar de 'goedkoopste' oplossing en concurrentiestrijd vermeden. Bij de selectie van de combiparkings werd er alvast voor gekozen om het parkeren zo dicht mogelijk bij de herkomst te stimuleren.

Regionale parkeerstrategie voor hoppinpunten

In het hoofdstuk over Hoppinpunten zijn de locaties van de combiparkings als toegangspoorten voor de regio reeds vastgelegd. Bij de ontwikkeling zal een vaste combinatie van zowel auto- als fietsparkeerplaatsen voorzien worden. Bijkomend wordt nagedacht over slim prijsgestuurd parkeerbeleid. Zo moeten de plekken waar parkeren gewenst is, goedkoper of gelijkaardig zijn ten opzichte van de woonwijken daarrond zodat er hier geen ongewenste druk ontstaat. Ook het afstemmen van een openbaarvervoerticket met een korting op het gebruik van een combiparking (of visa versa) is gewenst voor een goede werking van deze combiparkings en het gebruik van beide investeringen te stimuleren zeker in het drukke stedelijke gebied en aan de rand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De vervoerregio en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werken aan een geïntegreerde exploitatieaanpak voor de combiparkings in de Vlaamse Rand en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Een sterk fietsparkeerbeleid is eveneens belangrijk. Het gaat hier zowel om het voorzien van voldoende fietsparkeren in Hoppinpunten alsook aan je eindbestemming zoals ziekenhuizen, bedrijventerreinen, scholen of crèches en sporthallen. Fietsenstallingen moeten maximaal gratis zijn of goedkoper dan de autoparking. De type van stallingen kunnen uitgebreid worden waar nodig: van fietskluizen tot bewaakte fietsenstallingen en dit voor alle soorten en maten van fietsen (zie 1. Kwaliteitsprong aanbod).



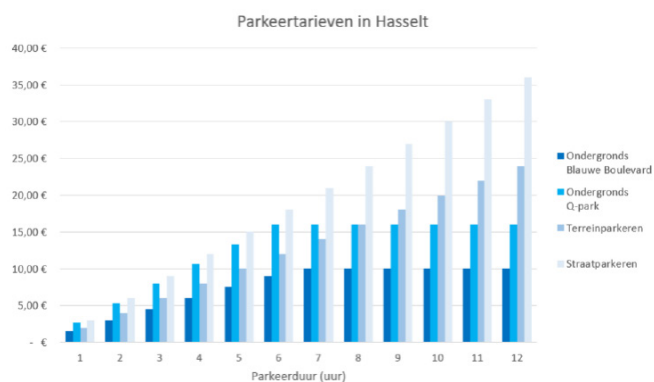
Vanaf december moet je maar €1 betalen voor een dagticket in een P+R indien je dit combineert met een OV-ticket. Bron foto: www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20210916_91591430

Gecoördineerde parkeervisie ter versterking van het lokaal beleid

Elke stad en gemeente in de regio wordt geconfronteerd met dezelfde uitdagingen in kader van parkeren. Een regionale kennisdeling kan leiden tot een grotere eenheid en afstemming tussen de verschillende gemeenten.

Een voorbeeld als basis is het principe van "de juiste auto op de juiste plaats". Parkeren op straat is voor bewoners en hun bezoek. Stads-, zakelijke of recreatieve bezoekers (werknemers, pendelaars, shoppers, ...) zouden gebruik moeten maken van de randparkings en de ondergrondse parkeergarages. Ter voorbeeld paste de stad Hasselt zijn tariefbeleid hierop aan. Lang parkeren is financieel interessanter in de parkeergarages dan op de straat.

Ook moet het straatparkeren in kernen afgestemd worden met het gewenste lokale beleid: aantrekken waar gewenst, ontmoedigen waar niet gewenst. Dit laatste vraagt vaak een sterker beleid aan de bestemming dan aan de herkomst. Hierbij gaat het niet alleen om het al dan niet betalend maken, maar ook op het tijdsregime, de clustering van het aanbod of het beleid van de bewonerskaart. Wanneer autobezit verder zakt, kan zelfs de ruimte voor parkeerplaatsen heringericht worden. Dit geeft meer ruimte aan de voetganger, fietsen, klimaatmaatregelen of de inrichting als kwalitatieve verblijfsruimte.



Parkeerbeleid in Hasselt waarbij straatparkeren steeds duurder wordt per uur en ondergrondse parkings stabiliseren.

Gecoördineerde parkeertarieven ifv afstand

In overleg met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt het parkeeraanbod naast elkaar gelegd. Specifiek gaat het hier om het aanbod in de gemeenten welke onmiddellijk grenzen aan het gewest. Dit dient nog verder uitgewerkt te worden. Relevante aspecten hierbij kunnen zijn de afstand tot het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de directe omgeving van de parking, het mobiliteitsaanbod, de eigendomsstructuur van de site met eventuele concessies, enz.

5. Dynamisch verkeersmanagement & ITS

Gezien technische ontwikkeling steeds meer en meer in evolutie is, is dynamisch verkeersmanagement vaker een vast gegeven dan een toekomstplan. Zo werden er recent verschillende kruispunten geselecteerd om uitgerust te worden met een slimme verkeerslichten. Dit kadert in het project Mobilidata i-VRI.

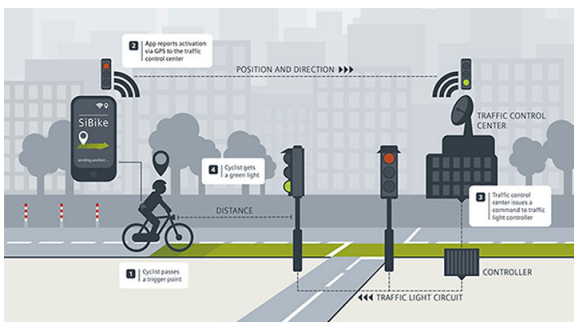
Dynamische regelingen en slimme detectie waarbij Floating Car Data, en verbindingen tussen voertuigen en wegkantssystemen worden geïntegreerd. Ze zorgen voor minder verliestijden waardoor er meer groentijd toebedeeld kan worden. Dit draagt eveneens bij tot een grotere conflictvrij en dus verkeersveilige uitbouw van kruispunten. Deze lichten kunnen zo een voorrang voor OV afdwingen of het autoverkeer zo sturen dat de doorstroming voor iedereen ten goede komt. Naast het toepassen van i-VRI zijn er nog andere systemen mogelijk. Zo hebben groene lichtengolven voor fietsers hebben in Nederland al hun positieve bijdrage bewezen.

Maar dynamisch verkeersmanagement kan veel verder gaan waarbij er eveneens gestuurd kan worden op netwerkniveau. ANPR-camera's kunnen alvast

ongewenste vrachtstromen sturen. Bij druk verkeer zou ITS ook de routekeuze kunnen beïnvloeden waardoor verkeer meer gestuurd wordt naar specifieke wegen zoals het hoofdwegennet en regionale wegen. Niet-technologische oplossingen zoals spitsmijden werd reeds hiervoor besproken. Dit aspect moet echter voldoende afgewogen worden per case. Er mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan door steeds wijzigde verkeerssituaties.

Om de multimodale robuustheid bij calamiteiten te versterken, kan geadviseerd worden om de verkeersborden dynamisch in te schakelen. Informatie over alternatieven via een hoppingpunt met een multimodaal aanbod kan mensen overtuigen om uit de file te stappen.

Dit alles hangt nauw samen met het verkeersplan op lokaal niveau. De verkeerscirculatie op verschillende niveaus en gemeentes moet op elkaar afgestemd worden om één samenhangend geheel uit te bouwen.



Groene lichtengolf voor fietsers



Slimme verkeerslichten binnen project Mobilidata iVRI

6. Financiën, fiscaliteit & regelgeving

Dit onderdeel valt niet binnen de beslissingsbevoegdheid van de regio. Toch kan het een belangrijk kader voor de vervoerregio vormen. Het zijn vaak de externe kosten die voor de reiziger onderbelicht blijven. Het internaliseren van deze kosten kan een Vlaamse strategie zijn die de vervoerregio ten goede komt.

Aspecten onder dit onderdeel zijn:

- Op Vlaams niveau lag al enkele jaren een slimme kilometerheffing op de tafel tot het begin van de legislatuur in 2019. De impact op mobiliteit en fiscaliteit van dit belastingsvoordeel in relatie tot de afgelegde duurzame kilometers werd al onderzocht maar de uitrol werd niet uitgewerkt of verder bekeken. Echter sinds de aankondiging van de kilometerheffing in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is dit onderwerp weer meer prangend en zal het eventueel terug op de agenda kunnen komen. Specifiek de afstemming tussen beide gewesten werd al ondernomen en zal verdergezet worden op Vlaams niveau.
- De vervoerregio wenst echter samen met de andere vervoerregio's de mogelijke impact van rekening rijden op Vlaams niveau te bestuderen. Dit alles in synergie met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en het Waals Gewest.

- Enkele jaren geleden introduceerde de Vlaamse overheid het mobiliteitsbudget. Dit kan verder gepromoot worden tezamen met het afbouwen van fiscale voordelen (bedrijfs)auto's. Zo kan het interessant zijn een beloningssysteem uit werken voor burgers die hun auto wegdoen.
- Bijkomende fiscale voordelen voor duurzame vervoersmodi kunnen verder uitgewerkt worden. Bijvoorbeeld verhogen van fietsvergoeding en verder uitbouw van fietsleasing aanbod of subsidiëren van aankoop van een (elektrische) fiets. Ook proefabonnementen op deelsystemen zoals deelauto of deelfiets kunnen mensen verleiden.

7. Uitbouwen van samenwerkingsverbanden en coalities

Zoals reeds gesteld in de inleiding moet deze regio voor het boeken van successen en de gewenste modal shift vaak samen werken met andere partners. Vandaag zijn er al verschillende succesvolle overlegplatformen of afstemmingsmomenten met onder meer: team MOW, de Werkvennootschap in kader van Werken aan de Ring/Regio, Brusselse actoren zoals Brussel Mobiliteit en MIVB NMBS, provincie Vlaamse Brabant, departement Omgeving en meer.

Andere regionaal georganiseerde groepen zoals VOKA, Unizo, Intercommunale Haviland, Toekomstforum, scholengroepen, ziekenhuisgroepen, etc. zijn belangrijke spelers om maatregelen zoals hierboven beschreven tot een succes te brengen.

Een degelijke afstemming met de aanpalende vervoerregio's is eveneens cruciaal en noodzakelijk.

5.7.3. Werkhypothese

De werkhypothese is opgebouwd uit verschillende onderdelen die elk bijdragen tot de gewenste gedragsverandering. Elk onderdeel heeft een verschillende impact en neemt de VVR telkens een verschillende rol op. De rol kan per maatregelen verschillend zijn waarbij het ene al wat meer actie vraagt dan het andere. Dit zal in een volgende fase uitgeklaard worden (zie 5.7.4 En verder).

Hieronder wordt per topic de maatregelen welke het meest relevant werden bevonden door de VVR opgelijst:



Rol van de vervoerregio

De vervoerregio kan op een verschillende wijze de gewenste acties opnemen:

- **beslissend:** beleid wordt bepaald door de VVR en de VVR is de drijvende kracht bij uitvoering
- **coördinerend:** beslissingsniveau ligt vaak bij anderen, maar VVR kiest ervoor om hier actief op in te zetten
- **adviserend:** beslissingsniveau ligt bij anderen, maar VVR kan wel de gedragen visie te kennen maken
- **stimulerend:** beslissings- en uitrustingsniveau ligt bij anderen; VVR schept een kader
- **geen rol**

Thema	Belangrijkste maatregelen	Hoofdzakelijke rol
Financiën, fiscaliteit & regelgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Kilometerheffing • Uitbreiden mobiliteitsbudget 	Adviesverlenend
Kwaliteitssprong in aanbod	<ul style="list-style-type: none"> • Uitbreiden van BruPass XL • Uitbouwen van fietsdeelsystemen • Multimodale routeplanner • Uitbouwen van autodeelsystemen • Uitbreiden van fietsaanbod & verhogen van reisbeleving 	Adviesverlenend Coördinerend
Informatie-campagnes	<ul style="list-style-type: none"> • Informeren van mogelijke alternatieven • Communiceren van voordeel duurzame mobiliteit • Gebruiken van (digitale) borden 	Stimulerend, maar eerder beperkte rol vanuit de VVR
Doelgroepenaanpak	<ul style="list-style-type: none"> • Scholen & kinderen • Werkgevers/werknemers • Bezoekersaanpak voor evenementen 	Coördinerend en stimulerend
Regionaal parkeerbeleid	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale parkeerstrategie hoppinpunten • Coördinatie ter versterking lokaal beleid 	Coördinerend en in kleine mate adviserend
Dynamisch verkeersmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Slimme lichtenregeling OV • Slimme lichtenregeling fiets • ANPR-camera's 	Coördinerend en adviserend
Samenwerkingsverbanden	<ul style="list-style-type: none"> • Verzetten van bestaande overlegstructuren • Opzetten van nieuwe samenwerkingen indien dit nodig blijkt uit de actienota (fase 3) 	de VVR zet reeds in op verschillende samenwerkingen

5.7.4. En verder

Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- In kader van de werken aan de ring wordt een uitgebreid minder hinder-beleid uitgewerkt waarbij tijdelijk en permanent gedragsverandering geïntialiseerd wordt. Dit kan interessant zijn voor een gedragsverandering op lange termijn in de regio.

Mogelijks onderzoeksprojecten en acties:

- Alle bovengenoemde projecten moeten verder gespecificeerd worden in fase 3, actienota. Per maatregel zal een trekker, partners en afhankelijkheid tussen maatregelen geduid worden.
- Inrichten en exploiteren van combiparking als onderdeel van de regionale parkeerstrategie hopenpunten, rekening houdend met de relatie tot LEZ.
- Bepalen voor welke maatregelen een coördinerende rol opgenomen wordt door de vervoerregio en de prioritering hiervan
- Uitbrengen van verschillende adviezen naar het Vlaamse beleidsniveau, met name verschillende maatregelen binnen 'fiscaliteit, financiën en regelgeving'.

5.8. RUIMTE

Advies voor een geïntegreerd beleid

Woningen, werklocaties, activiteiten en voorzieningen op multimodaal slecht bereikbare locaties en (te) grote afstanden tussenin deze functies en voorzieningen liggen mee aan de basis van de grote autoafhankelijkheid en de voortdurende stijging van het totaal aantal gereden voertuigkilometers. Wil de VVR evolueren naar een meer duurzame mobiliteit, dan zijn er in de eerste plaats minder en kortere verplaatsingen nodig. Verandering in ruimtelijke ordening kan meer nabijheid creëren om dat te bekomen. De verplaatsingsbehoeften in Vlaanderen worden immers grotendeels bepaald door de manier waarop de ruimte is geordend en de wijze waarop functies hierin zijn georganiseerd. Met andere woorden, de ruimte moet zo georganiseerd worden dat de verplaatsingsbehoeften worden geminimaliseerd.

Voor de verplaatsingen die dan toch nog moeten plaatsvinden, dringt een verschuiving op van autogebruik naar een mix van verschillende vervoersmodi. Ook hier kan het ruimtelijk beleid toe bijdragen. Nabijheid van woonlocaties, werkplekken en voorzieningen zorgt voor de meest duurzame en veerkrachtige vorm van bereikbaarheid, aangezien het mogelijk is om te voet of met de fiets naar deze plekken te gaan. En door het bebouwde weefsel en nieuwe ontwikkelingen te concentreren nabij multimodale mobiliteitsknopen kan de kritische massa op deze locaties toenemen wat de volwaardige uitbouw van hoogwaardig openbaar vervoer en andere mobiliteitsdiensten op zijn beurt versterkt.

5.8.1. Relatie met gewestelijk, provinciaal en gemeentelijke beleidsplannen ruimte

Het thema ruimte heeft een wat aparte plaats in dit regionaal mobiliteitsplan. In tegenstelling tot de thema's openbaar vervoer, fiets, auto, hoppinpunten of logistiek, heeft een mobiliteitsplan niet de taak om een volwaardige visie met actieplan uit te werken voor het thema ruimte.

Wat het regionaal mobiliteitsplan wel expliciet wil doen, is op basis van de strategieën en netwerken die er voor de verschillende vervoersmodi worden uitgedacht, een aantal aandachtspunten meegeven vanuit mobiliteit aan de ruimtelijke beleidskaders. De opmaak van het regionaal mobiliteitsplan verloopt immers parallel met de opmaak van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, het provinciale beleidsplan ruimte alsook met heel wat gemeentelijke ruimtelijke beleidsplannen.

Sleutelwoord hierbij is wisselwerking: er is geen plan dat als eerste komt en dicteert wat er in de andere plannen hoort te staan, maar er wordt een proces van afstemming gevoerd zodat de onlosmakelijke link tussen mobiliteits- en ruimtelijke aspecten in alle planprocessen op éénzelfde lijn zit en kan worden bestendigd. Dit hoofdstuk uit onze nota vormt een belangrijke stap in dat afstemmingsproces: vanuit een mobiliteitsperspectief reikt het RMP enkele belangrijke conceptuele aanbevelingen en aandachtspunten aan richting ruimtelijke beleidsplanners, zonder daarbij evenwel concrete aannames te willen doen over waar nu wel en waar niet mag gewoond of gewerkt worden in de

toekomst. Uitspraken van die aard worden immers finaal vastgelegd in de beleidsplannen ruimte van Vlaanderen, Vlaams-Brabant en de gemeenten.

Het Vlaams en provinciaal beleidsplan ruimte zetten de sterke relatie tussen mobiliteit en ruimte eveneens in de verf, door de termen 'nabijheid' en 'bereikbaarheid' naar voor te schuiven in het sturen van ruimtelijke ontwikkelingen. Daarmee geven ze aan dat de demografische en economische groei moet worden opgevangen en gebundeld in goed bereikbare kernen in de directe omgeving van mobiliteitsknopen, nabij OV-haltes en voorzieningen. Dat geeft lokale voorzieningen immers het nodige draagvlak, doet de verplaatsingsbehoeften en -afstanden afnemen en remt een verdere versnippering van de open ruimte af. Ook de vestiging van logistieke attractoren wordt maximaal nabij multimodaal ontsloten locaties gestuurd. Dat biedt immers mogelijkheden om logistieke stromen meer te bundelen, te consolideren en over te slaan naar duurzame vervoersmodi.

Om een effectieve doorwerking van het beleid naar gebiedsgerichte maatregelen, instrumenten en acties mogelijk te maken worden in de ruimtelijke beleidsplannen bovendien verschillende types kernen, woongebieden en economische knooppunten geselecteerd en bijhorende ontwikkelingsperspectieven beschreven. Het is bij deze selectie dat een maximale afstemming met de beleidskeuzes uit het regionale mobiliteitsplan

noodzakelijk is, aangezien deze selectie die knooppunten bepaald waar ontwikkelingen gekoppeld worden aan collectieve vervoersstromen, fietsinfrastructuur en bestaande concentraties aan voorzieningen. De best ontsloten en uitgeruste kernen moeten daarbij instaan voor het opvangen van de groei inzake wonen, werken en voorzieningen.

5.8.2. Visie

Het verplaatsingsgedrag en de locaties waar we wonen, werken, winkelen en onze vrije tijd doorbrengen, hangen onlosmakelijk met elkaar samen. Als een functie zich vestigt aan een belangrijke as voor autoverkeer, zonder goed openbaar vervoer in de buurt en ver van een dichtbebouwde kern, is het logisch dat die functie vooral autoverkeer zal aantrekken. Omgekeerd zullen functies of woningen in de kern, dicht bij een openbaarvervoershalte en vlakbij voorzieningen veel minder autoverkeer genereren. Slim ruimtegebruik kan op die manier duurzame mobiliteit op termijn stimuleren. Een doordacht locatiebeleid voor woningen, winkels, bedrijven en andere functies is cruciaal in het mobiliteitsbeleid.

Vervoerregio Vlaamse Rand trekt daarom, in lijn met het ruimtelijk beleid van het Vlaamse gewest en de provincie Vlaams Brabant, voluit de kaart van de uitbouw van duurzame netwerken zoals OV en fiets. Kernen gelinkt aan sterk openbaar vervoer – of dit nu een frequente treinverbinding is of een andere vorm van hoogwaardig openbaar vervoer – en met een ruim voorzieningen- en tewerkstellingsaanbod worden interessante locaties voor nieuwe woonontwikkelingen. Anderzijds zullen de gemeenten voor woonconcentraties waar het aanbod aan openbaar vervoer beperkt is, zorgvuldig moeten omspringen met bijkomend wonen. Ook in het locatiebeleid voor attractoren (gericht op personen of logistiek) is het gewenst duurzaam bereikbare locaties een prominente plaats te geven.

5.8.3. Strategieën en werkhypothese

De vervoerregio legt de nadruk op het belang van een doordacht locatiebeleid en reikt enkele aanbevelingen en aandachtspunten aan richting ruimtelijke beleidsplanners over die locaties die het meest geschikt lijken om de groei en dynamiek in de regio qua wonen, bedrijvigheid en voorzieningen in op te vangen. Belangrijk daarbij is om op te merken dat uitspraken hier louter worden gedaan vanuit een mobiliteitsperspectief. Uiteraard bepalen ook andere afwegingen (fysische en biotische omgeving, ecosysteemdiensten, voorzieningenaanbod, erfgoedwaarde, leegstand, sociale aspecten, ...) mee wat de

vestigingsmogelijkheden zijn voor verdichtingsprojecten en attractoren. Het is aan de beleidsplannen ruimte van de provincie en de gemeenten om deze oefening te vervolledigen en finale uitspraken over het locatiebeleid te doen.

Wat zijn de 'meest geschikte' locaties vanuit mobiliteitsoogpunt? Waar is er opportuniteit voor meer verdichting en verweving van functies? En waar moeten nieuwe ontwikkelingen en attractoren in de toekomst komen? In de volgende paragrafen worden enkele principes geschetst waar het locatiebeleid zich mogelijk op kan baseren. Drie soorten programma's onderscheiden zich: wonen, personenattractoren en logistieke attractoren.

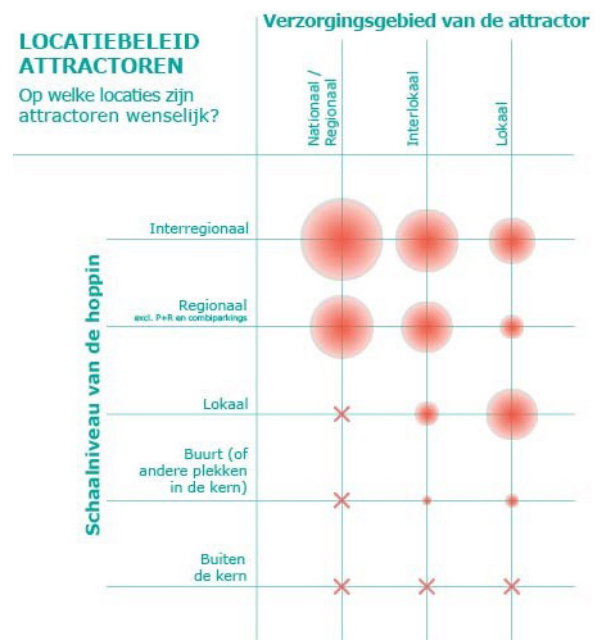
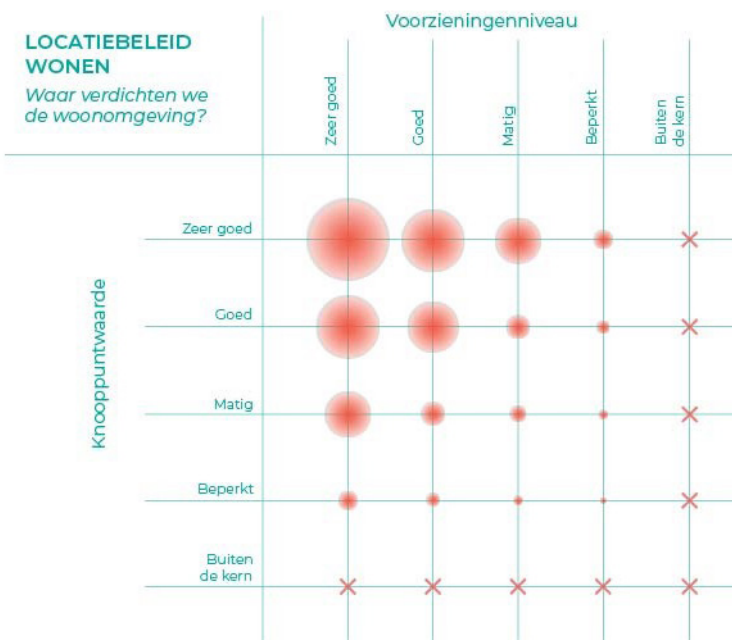
1. Kwalitatieve woonverdichting in de kernen

Om duurzame mobiliteit op lange termijn te stimuleren, wordt wonen aangemoedigd waar sterk openbaar vervoer en veel voorzieningen nabij zijn. Hoe hoger de knooppuntwaarde en hoe beter het voorzieningenniveau in een kern, hoe groter de woon- of functieverdichting kan zijn.

Kernen waar het openbaar vervoer beperkt is en die weinig voorzieningen hebben, worden niet verder verdicht, maar daar wordt het woonaanbod eerder geconsolideerd. Buiten de kernen wordt het woonaanbod best niet verder uitgebreid, en op lange termijn afgebouwd. Onderstaand afwegingskader kan vanuit mobiliteitsperspectief zo extra input leveren voor de toepassing van een doordacht locatiebeleid op woonverdichtingsmogelijkheden:

Hoe groter de cirkel, hoe geschikter de locatie voor woonverdichting. De geschiktheid vergroot naarmate de knooppuntwaarde en het voorzieningenniveau toenemen. De figuur geeft ook aan dat het verdichten van de woonomgeving buiten de kernen niet langer aan de orde is.

Een doorvertaling van bovenstaand afwegingskader in een werkhypothesekaart voor onze regio levert vervolgens vanuit mobiliteitsperspectief extra input voor de selectie van verschillende kerntypes in de regio en de toekenning van bijhorende ontwikkelingsperspectieven:



2. Attractoren voor personen

Attractoren zijn functies die personenmobiliteit aantrekken (winkels, kantoren, scholen, verweefbare bedrijven, recreatiepolen, horeca, zorginstellingen, ...). Om duurzame mobiliteit naar deze attractoren te stimuleren, worden deze attractoren best gevestigd op locaties die goed bereikbaar zijn voor hun potentiële bezoekers, klanten, werknemers, ... met een mix van duurzame vervoerswijzen. Hoppinpunten zijn bij uitstek zo'n locaties die daarvoor geschikt zijn.

Niet elk type Hoppinpunt is echter geschikt voor elk type attractor. Het is belangrijk dat het verzorgingsgebied of aantrekkingsniveau van de attractor het niveau van het Hoppinpunt niet overstijgt. Bovendien zal vooral de kwaliteit van het openbaar vervoeraanbod (wat niet voor elk punt even goed is) bepalen waar attractoren wenselijk zijn. Attractoren die mensen vanuit de hele regio aantrekken, worden best gevestigd aan interregionale of in tweede instantie aan regionale Hoppinpunten. Met name voor bovenlokale tewerkstelling zal een sterke

knooppuntwaarde enorm belangrijk zijn aangezien het hier vaak gaat om dagelijkse verplaatsingen. Aan lokale punten worden enkel dagelijkse voorzieningen gevestigd die de directe omgeving bedienen. Lokale voorzieningen zijn bij voorkeur gevestigd nabij een interregionale, regionale of lokale hoppinpunten, maar zijn ook mogelijk aan buurthoppinpunten of andere locaties in de kern.

Dit geeft aanleiding tot een potentieel afwegingskader voor de toepassing van een doordacht locatiebeleid voor personenattractoren. Het kader weegt af op welke locaties attractoren wenselijk zijn op basis van enerzijds het verzorgingsgebied van de attractor en anderzijds het schaalniveau van het Hoppinpunt. De tabel kan in beide richtingen worden gehanteerd:

Voorbeelden van attractoren volgens verzorgingsgebied:

Nationaal/regionaal	Interlokaal	Lokaal
Zeer grote winkelcluster van niet-dagelijkse voorzieningen	Winkelcluster van niet-dagelijkse voorzieningen	Dagelijkse voorzieningen (supermarkt, bakker, ...)
Universiteit / hogeschool	Middelbare school	Lagere school, kinderopvang
Grote zorginstelling (bv. ziekenhuis)	Kleine zorginstelling (bv. rusthuis)	Medische (groeps)praktijk
Grote culturele of recreatieve cluster (museum, theater, pretpark, ...)	Kleine culturele of recreatieve pool (bv. cultureel centrum)	
Nationale/regionale tewerkstellingspool (bv. kantoren)	Kleine tewerkstellingspool	

Aan de regionale hoppinpunten die (enkel) als P+R of combiparking worden geclassificeerd en dus een minder multimodale rol opnemen, zijn nationale of regionale attractoren niet wenselijk. Aan deze locaties is de densiteit van inwoners en andere voorzieningen immers vaak lager, en zouden attractoren nog steeds sterk autogericht zijn.

5.8.4. Werkhypothese

De kaart geeft aan waar een wijziging van de knooppuntwaarde volgens de lange termijn OV-visie in het regionaal mobiliteitsplan van toepassing is. De finale keuze is afhankelijk van een effectieve realisatie van de OV-visie alvorens verdichtingsprojecten op specifieke plekken echt kunnen worden opgestart.

De kaders geven kernen aan, die verder gebiedsspecifiek verfijnd en gedifferentieerd moeten worden.



Kernen waarvan de knooppuntwaarde substantieel zal verbeteren door de versterking van verschillende modi (trein, HOV, fiets). De kernen zijn interessante plekken om verdere verdichting te gaan onderzoeken vanuit een mobiliteitsperspectief.



Kernen met reeds een goede knooppuntwaarde waar het RMP niet of beperkt op ingrijpt. Deze kernen zijn vandaag al interessante plekken om verdere verdichtingsmogelijkheden te gaan onderzoeken vanuit een mobiliteitsperspectief.



Kernen waarvan de knooppuntwaarde zal verbeteren. Meestal gaat dit om een unimodale verbetering van één regionale lijn. Deze kernen zouden vanuit een mobiliteitsperspectief in aanmerking kunnen komen om beperkt verder te verdichten.



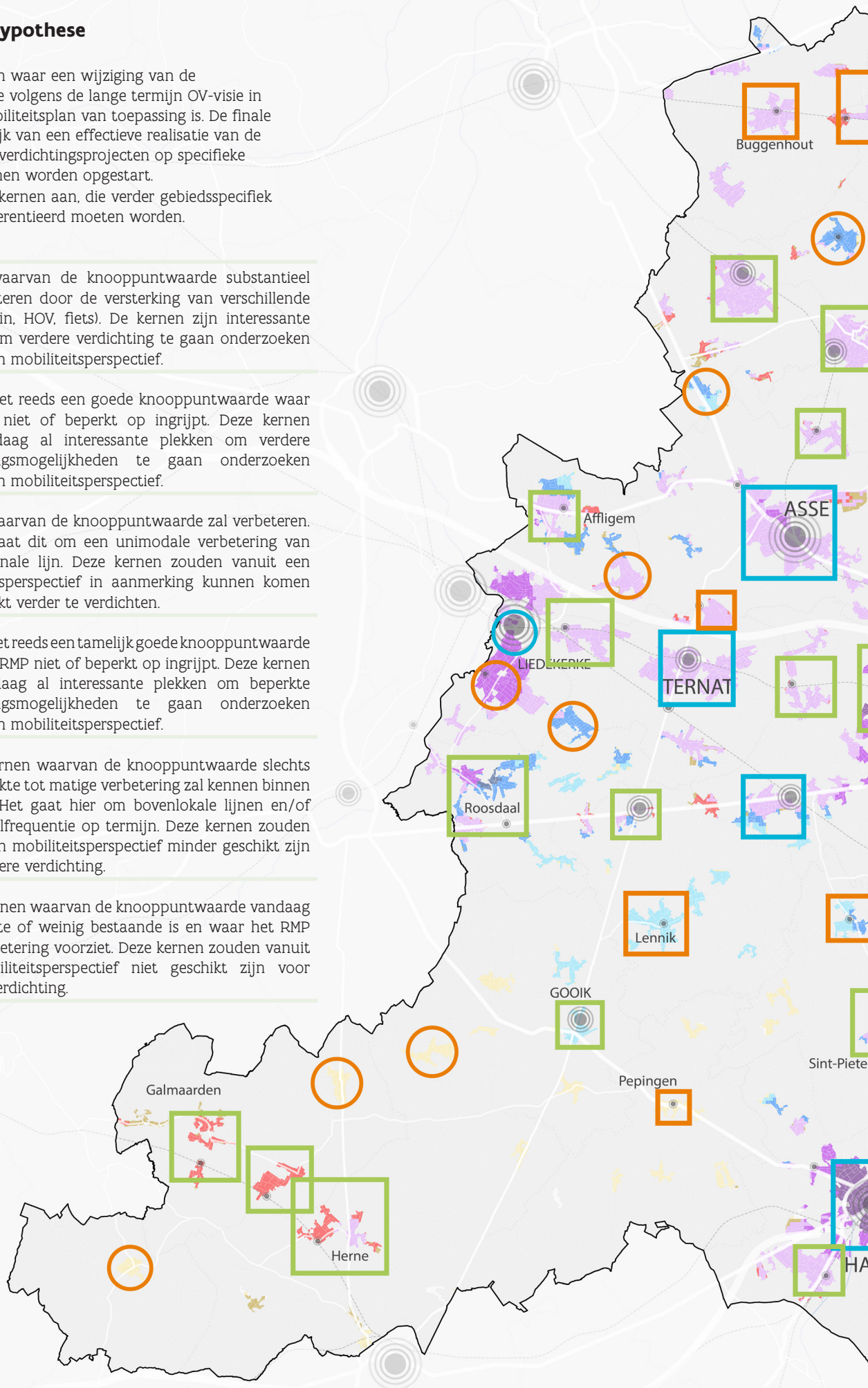
Kernen met reeds een tamelijk goede knooppuntwaarde waar het RMP niet of beperkt op ingrijpt. Deze kernen zijn vandaag al interessante plekken om beperkte verdichtingsmogelijkheden te gaan onderzoeken vanuit een mobiliteitsperspectief.



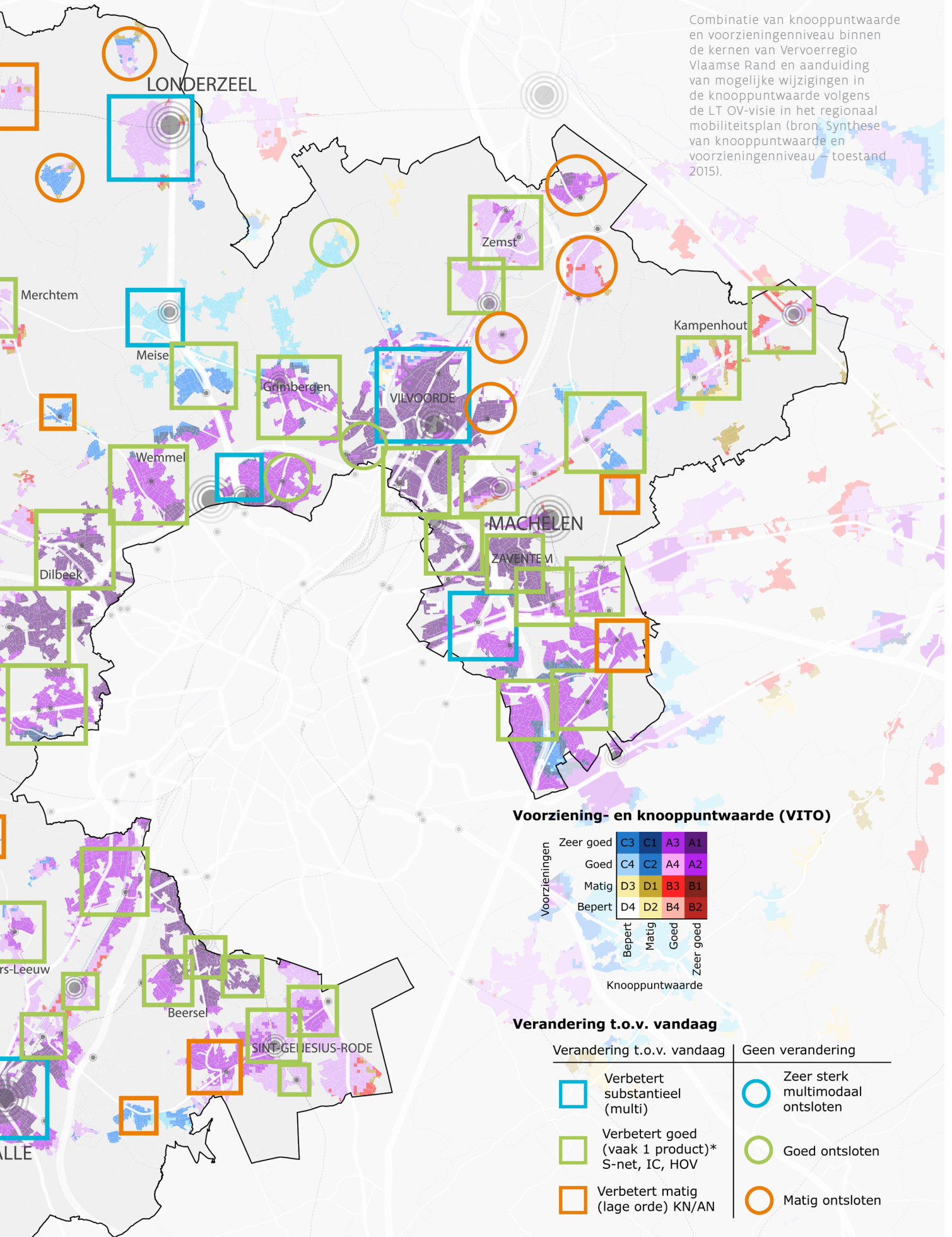
Er zijn kernen waarvan de knooppuntwaarde slechts een beperkte tot matige verbetering zal kennen binnen het RMP. Het gaat hier om bovenlokale lijnen en/of een totaalrequentie op termijn. Deze kernen zouden vanuit een mobiliteitsperspectief minder geschikt zijn voor verdere verdichting.



Er zijn kernen waarvan de knooppuntwaarde vandaag al beperkte of weinig bestaande is en waar het RMP geen verbetering voorziet. Deze kernen zouden vanuit een mobiliteitsperspectief niet geschikt zijn voor verdere verdichting.



Combinatie van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau binnen de kernen van Vervoerregio Vlaamse Rand en aanduiding van mogelijke wijzigingen in de knooppuntwaarde volgens de LT OV-visie in het regionaal mobiliteitsplan (bron: Synthese van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau – toestand 2015).



Voorzijing- en knooppuntwaarde (VITO)

Voorzijingen	Zeer goed	C3	C1	A3	A1
	Goed	C4	C2	A4	A2
	Matig	D3	D1	B3	B1
	Bepert	D4	D2	B4	B2
		Bepert	Matig	Goed	Zeer goed
		Knooppuntwaarde			

Verandering t.o.v. vandaag

Verandering t.o.v. vandaag	Geen verandering
Verbeterd substantieel (multi)	Zeer sterk multimodaal ontsloten
Verbeterd goed (vaak 1 product)* S-net, IC, HOV	Goed ontsloten
Verbeterd matig (lage orde) KN/AN	Matig ontsloten

* Ook verbetering t.g.v. BB 2021 werden hierbij inbegrepen

5.8.5. En verder

Voor het thema ruimte maakt het RMP geen netwerkkaart op. Het regionaal mobiliteitsplan is dan ook geen ruimtelijk beleidsplan. Er is wel getracht om vanuit een mobiliteitsbril enkele aanbevelingen of aandachtspunten richting ruimtelijk beleid aan te reiken.

Af te stemmen op lopende projecten en studies:

- Het belangrijkste aandachtspunt is de afstemming met het Vlaamse, provinciale en de gemeentelijke beleidsplannen ruimte in opmaak. Daarin worden immers die plekken geselecteerd waar ontwikkelingen van wonen, werken en voorzieningen gekoppeld worden aan collectieve vervoersstromen, fietsinfrastructuur en bestaande concentraties aan voorzieningen. De werkhypothesekaart die werd gemaakt in het kader van deze concept synthesesnota kan vanuit een mobiliteitsperspectief daarvoor richtlijnen meegeven.

Mogelijke acties & onderzoeksprojecten:

- De visie en strategieën voor de verschillende modaliteiten in deze nota vertrekken telkens vanuit de bestaande vervoersvraag, de bestaande ruimtelijke onderlegger en de bestaande infrastructuur. Het zal op een bepaald moment ook noodzakelijk zijn om deze te gaan toetsen aan het ruimtelijke wensbeeld voor onze regio en te bekijken waar dit misschien kan leiden tot aanpassingen in de mobiliteitsvisie.
- Als beleidsaanbeveling wordt meegegeven dat het bij de uitbouw van Hoppinpunten belangrijk is om ook mee na te denken over de transformatie van de ruimte rondom.
- De geïntegreerde benadering van grootschalige infrastructuurprojecten biedt een belangrijke hefboom om ruimtelijke meerwaarde te creëren bij de realisatie.

6 DOORREKENING IN HET REGIONAAL VERKEERSMODEL VLAAMSE RAND

Het regionaal verkeersmodel Vlaamse Rand zorgt voor de onderbouwing van de keuzes die gemaakt worden in de geïntegreerde duurzame mobiliteitsvisie van het Regionaal Mobiliteitsplan van de Vlaamse Rand. Het geeft inzicht in de mogelijke effecten van de maatregelen en laat toe om alternatieven met elkaar te vergelijken en tegen elkaar af te wegen. Het is een vereenvoudigde weergave van de (complexe) werkelijkheid op het gebied van verkeer en vervoer. Het is een hulpmiddel en geen doel op zich.

6.1. STAPSGEWIJZE OPBOUW

Het eindbeeld van het Regionaal Mobiliteitsplan is een ambitieus scenario met maatregelen op de fiets, het openbaar vervoer en de auto. Er wordt in het verkeersmodel dan ook toegewerkt naar één eindscenario. De doorrekening is dan ook zo opgebouwd dat stapsgewijs pakketten van maatregelen in het verkeersmodel worden toegevoegd, om per stap te kunnen inschatten hoever deze maatregelen bijdragen aan de doelstellingen.

Ook krijgen enkele openstaande discussiepunten vanuit de werksessies hun plaats in het onderscheid tussen de basismaatregelen, waarover weinig discussie was, en de meer ambitieuzere maatregelen, waarover verder onderzoek nodig was. Het ging met name over het verder afwaarderen van bepaalde wegen voor de auto's, het verhogen van de frequenties van het S-net en het verder uitbouwen van enkele schakels in het fietssnelwegennetwerk.

De maatregelen opgenomen onder gedrag of maatregelen rond parkeren zijn dermate abstract of generiek, waardoor is besloten dat een doorrekening in het regionaal verkeersmodel Vlaamse Rand niet opportuun is, maar beter doorgerekend en opgevolgd worden op Vlaamse niveau of kwalitatief geëvalueerd dienen te worden.

Referentietoestand

De referentietoestand gaat uit van het toekomstscenario 2030 van het regionaal verkeersmodel Vlaamse Rand versie 4.2.2-RMP. Hierop zijn enkel correcties, actualisaties en verfijningen toegepast.

Er wordt vertrokken van een toekomstscenario 2030 met het beslist beleid van de infrastructurele en ruimtelijke projecten voor het prognosejaar 2030, met onder andere de optimalisatie van de R0, de omvorming van de A12 Brussel-Boom en de heraanleg van de A8.

Voor een uitgebreide beschrijving van het gebruikte modelinstrumentarium, de doorgerekende scenario's en de belangrijkste resultaten van deze doorrekeningen wordt verwezen naar het studierapport in bijlage 4.

Scenario's

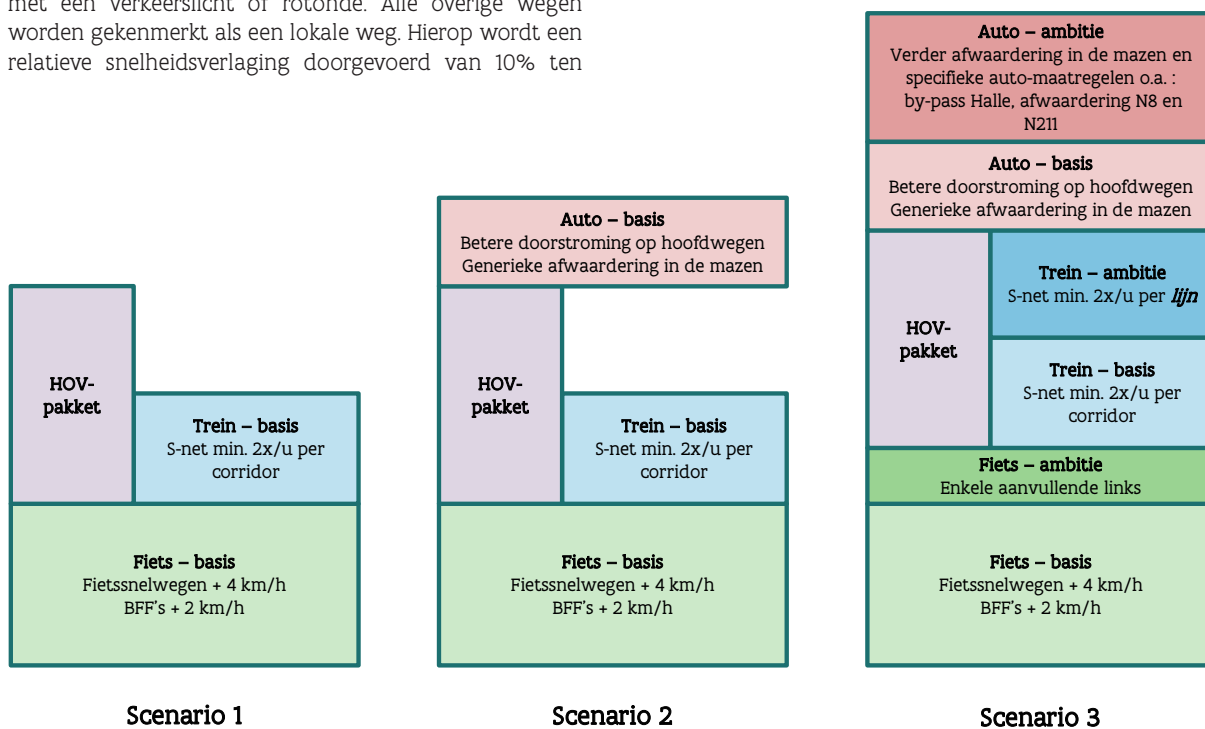
Scenario 1 is opgebouwd op basis van de referentie-toestand, aangevuld met een basispakket van fiets- en OV-maatregelen om het gebruik van deze duurzame modi te stimuleren. In dit scenario worden geen bijkomende automaatregelen ingevoerd. De fietssnelheid wordt beperkt verhoogd op specifieke verbindingen. Op deze manier worden er geen concrete of gelocaliseerde maatregelen of ingrepen geëvalueerd, maar wordt wel een inschatting gemaakt van de effecten van een algehele en regiobrede verbeterde fietsinfrastructuur. Het treinnetwerk krijgt enkele frequentieverhogingen alsook routewijzigingen en een nieuw S-station in Schepdaal. Tenslotte worden ook alle hoogwaardig openbaar vervoersassen doorgerekend, met inbegrip van de luchthaventram, de sneltram en een nieuwe HOV verbinding tussen Zaventem en Tervuren (in eerste instantie een trambus, mogelijk in latere fase een tram) en hoogwaardig openbaar vervoer op de belangrijkste steenwegen naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Scenario 2 bouwt verder op scenario 1 en vertrekt van een extra pakket aan automaatregelen. De doorstroming en capaciteit wordt verbeterd op de hoofdwegen. Op de regionale – en interlokale wegen wordt de snelheid binnen en buiten de bebouwde kom gebracht op respectievelijk 50 km/u en 70 km/u. Waar de snelheid al hoger was, wordt deze niet verlaagd. Alle kruispunten tussen regionale en interlokale wegen worden uitgevoerd met een verkeerslicht of rotonde. Alle overige wegen worden gekenmerkt als een lokale weg. Hierop wordt een relatieve snelheidsverlaging doorgevoerd van 10% ten

opzichte van de referentie.

Scenario 3 bouwt verder op scenario 2 en wordt aangevuld met ambitie maatregelen voor de fiets, het openbaar vervoer en het gemotoriseerd verkeer. Voor de fiets blijven deze maatregelen beperkt en worden aanvullende links toegevoegd. Voor de trein wordt de frequentie van het S-net verhoogd naar een frequentie van 2x per uur per lijn per richting en komt er een nieuw S-station in Wambeek.

Voor de regionale en interlokale wegen tenslotte worden enkele discussiepunten doorgerekend, zoals de effecten van een rechtstreekse aantakking van de N28 op de E429/A8 en de categorisering van de N211 Wolvertem-Merchtem-Opwijk als lokale weg in plaats van interlokale weg. Daarnaast worden de lokale wegen binnenin de mazen verder afgewaardeerd, door de snelheid relatief verder te verlagen.



6.2. MODAL SPLIT

Het Regionaal Mobiliteitsplan streeft een zo duurzaam mogelijke modal split na. Voor stedelijke vervoerregio's zoals de Vlaamse Rand, Antwerpen en Gent, wordt gemikt op minimum 50% duurzame verplaatsingen, dit wordt de ambitieuze modal split (AMS) genoemd.

Over alle vervoerregio's heen is afgesproken dat volgende vervoersmiddelen als duurzaam worden beschouwd: te voet, met de fiets, volwassen autopassagiers, en gebruikers van openbaar vervoer. Autobestuurders en kinderen als autopassagier worden als niet-duurzaam gerekend.¹

Het gaat specifiek over verplaatsingen van, naar en in de Vlaamse Rand. Verplaatsingen die de Vlaamse Rand doorkruisen, maar er bestemming noch vertrek hebben, tellen niet mee in de modal split.

Voor de gebiedsbepaling van de vervoerregio Vlaamse Rand, werd het volgende afgesproken: "Enkel voor VVR Vlaamse Rand wordt ook het ingesloten Brussels Hoofdstedelijk Gewest mee opgenomen in de berekeningen". Deze redenering sluit aan op het feit dat ook voor de vervoerregio's Antwerpen en Gent het stedelijke centrumgebied wordt meegenomen in de berekening. Het stedelijk kerngebied van de Vervoerregio Vlaamse Rand, is naar impactberekening het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

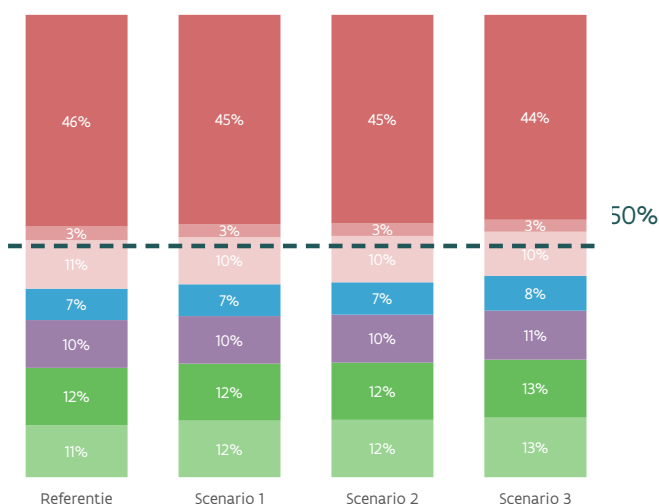
Uit de doorrekening van het verkeersmodel blijkt dat de ambitieuze modal split reeds bereikt wordt met 51,3% in het referentiescenario, en dat deze verder stijgt naar 51,9% in scenario 1 (basis fiets en ov), naar 52,2% in scenario 2 (basis auto) en naar 53,1% in scenario 3 (ambitieuze). Bovenop dit scenario 3 komen dan nog de flankerende maatregelen op gebied van gedrag, parkeerbeleid en fiscaliteit die niet zijn doorgerekend, en wat het beleidsscenario zal vormen.

De vervoerregio Vlaamse Rand kiest dus het meest ambitieuze scenario, desondanks in het referentiescenario de ambitieuze modal split al is bereikt.

Ter informatie wordt hieronder ook de evolutie van het aandeel duurzame verplaatsingen van enkel de vervoerregio Vlaamse Rand toegevoegd, die aangeeft dat door de maatregelen binnen de vervoerregio Vlaamse Rand het aandeel duurzame verplaatsing stijgt van 41,5% naar respectievelijk 42,9%, 43,4% en 45,1% in scenario 1, 2 en 3. Bovenop dit scenario 3 komen dan nog de flankerende maatregelen op gebied van gedrag, parkeerbeleid en fiscaliteit die niet zijn doorgerekend.

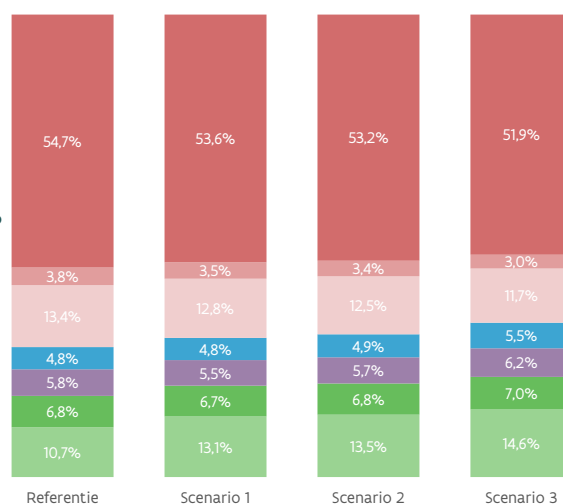
De resultaten op de volgende pagina's geven telkens de cijfers weer voor enkel de vervoerregio Vlaamse Rand, zodat er een duidelijk beeld kan gevormd worden op de impact van de eigen maatregelen van de vervoerregio.

MODAL SPLIT VLAAMSE RAND & BHG



Modale verdeling (%) van verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Rand en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Bron: MOW Team Verkeersmodellen)

MODAL SPLIT VLAAMSE RAND



Modale verdeling (%) van verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Rand (Bron: MOW Team Verkeersmodellen)

■ Fiets ■ Te Voet ■ BTM ■ Trein ■ Passagier (Dz) ■ Passagier (N-Dz) ■ Bestuurder

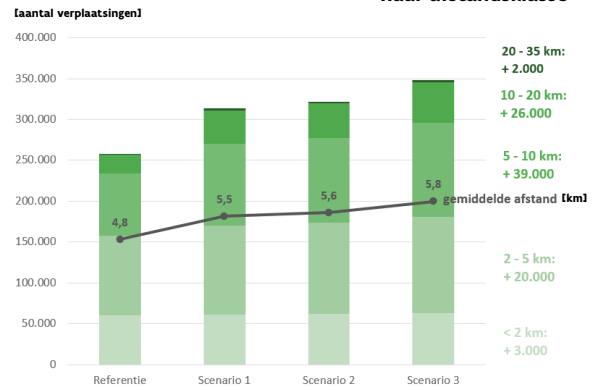
¹ Het volledige afsprakenkader met betrekking tot de definitie van de modale verdeling voor personenvervoer is terug te vinden in bijlage en op volgende website: <https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-10/Afsprakenkader%20modale%20verdeling%20personenvervoer.pdf>

6.3. RESULTATEN PER VERVOERSMODUS

Fiets

Het aantal fietsverplaatsingen in het Vlaamse Rand neemt toe met circa 90.000 dagelijkse fietsverplaatsingen. De grootste toename zit in de ritten tussen 5-10 km en 10-20 km. De gemiddelde fietsafstand neemt toe van 4,8 km naar 5,8 km.

Fietsverplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse

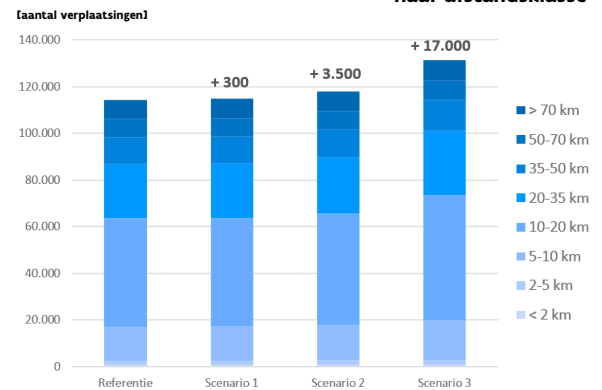


Trein

In scenario 1 met de basis treinmaatregelen is er geen sterke toename te zien. Het aanbod aan treinen is in de Vlaamse Rand al vrij goed, de frequentie hier en daar verhogen trekt geen grote hoeveelheden extra reizigers. Wanneer het ambitieuze pakket wordt doorgevoerd, is er wel een duidelijke toename. De grootste toename zit op de kortere afstanden door de frequentieverhoging van het S-net.

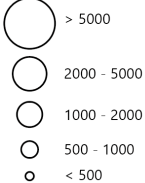
Het aantal opstappers neemt nagenoeg op alle stations toe. Op enkele stations is er een kleine afname, te verklaren door HOV-buslijnen in de nabijheid.

Treinverplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse



Legende

instappers in Scenario 3:



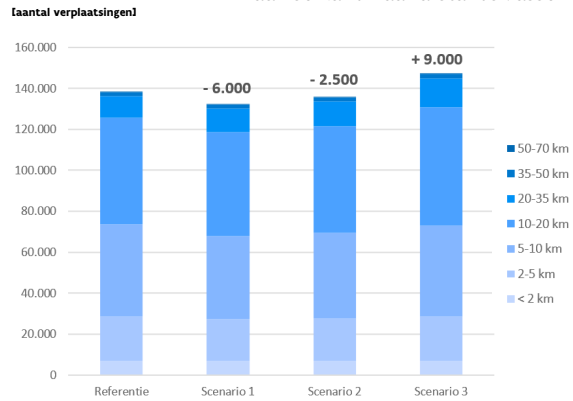
wijziging t.o.v. referentie:



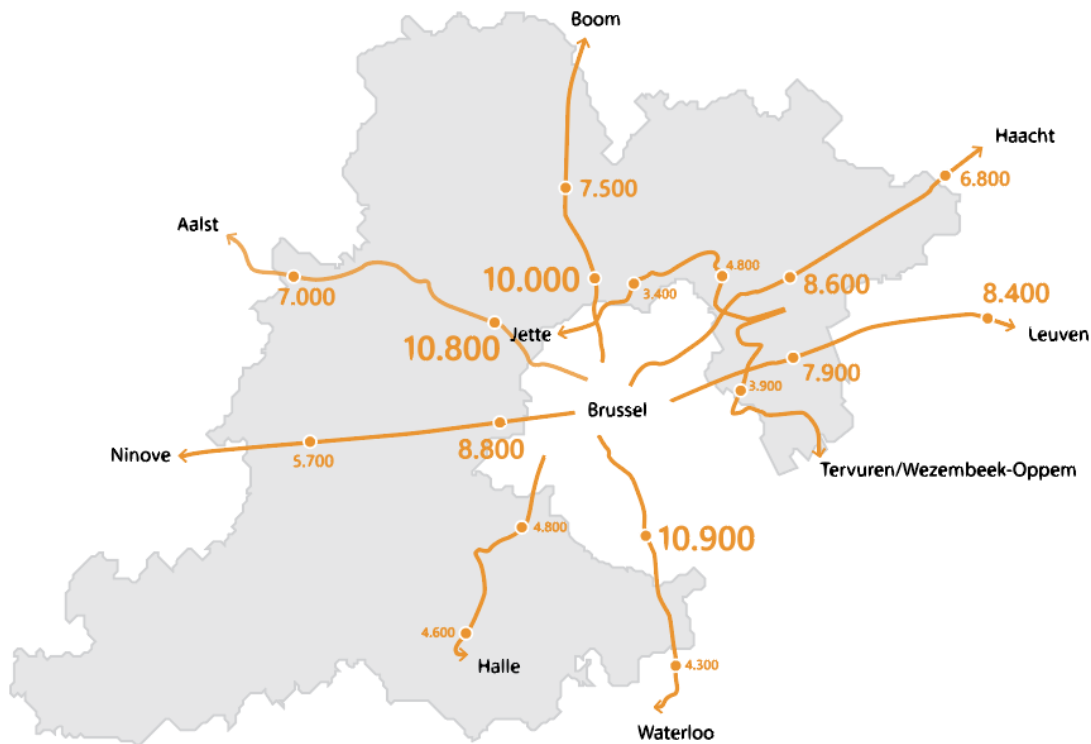
Bus en (tram)bus

Inzetten op HOV-assen zorgt voor een toename van busritten op langere afstanden (tussen 20-35 km en 35-50 km). Het pakket van fietsmaatregelen zorgt in scenario 1 voor een afname van het aantal bus(tram)bus verplaatsingen op de korte afstanden (met name tussen 5-10km). In combinatie met – ambitieuze – automaatregelen is de meeste winst te halen (scenario 3). Deze maatregelen duwen reizigers naar bus en tram(bus). De verschillende HOV assen doen het goed. Hoe dichter bij Brussel, hoe meer reizigers er op de HOV-assen zitten. De ringtrambus toont minder reizigers dan andere assen vanwege de tangentiële ontsluiting rond Brussel in plaats van radiaal, maar heeft nog steeds voldoende potentieel. De HOV-as naar Halle toont minder reizigers dan andere assen. Dat heeft te maken met de trein die hier parallel loopt.

Bus & tram(bus)-verplaatsingen Vlaamse Rand naar afstandsklasse



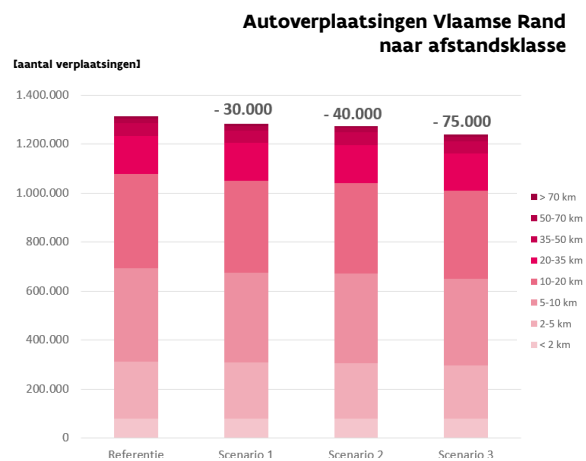
Reizigers op de HOV-assen in de VVR Vlaamse Rand
Bron: MOW Team Verkeersmodellen



Reizigers op de HOV-assen in de VVR Vlaamse Rand
Bron: MOW Team Verkeersmodellen

Auto

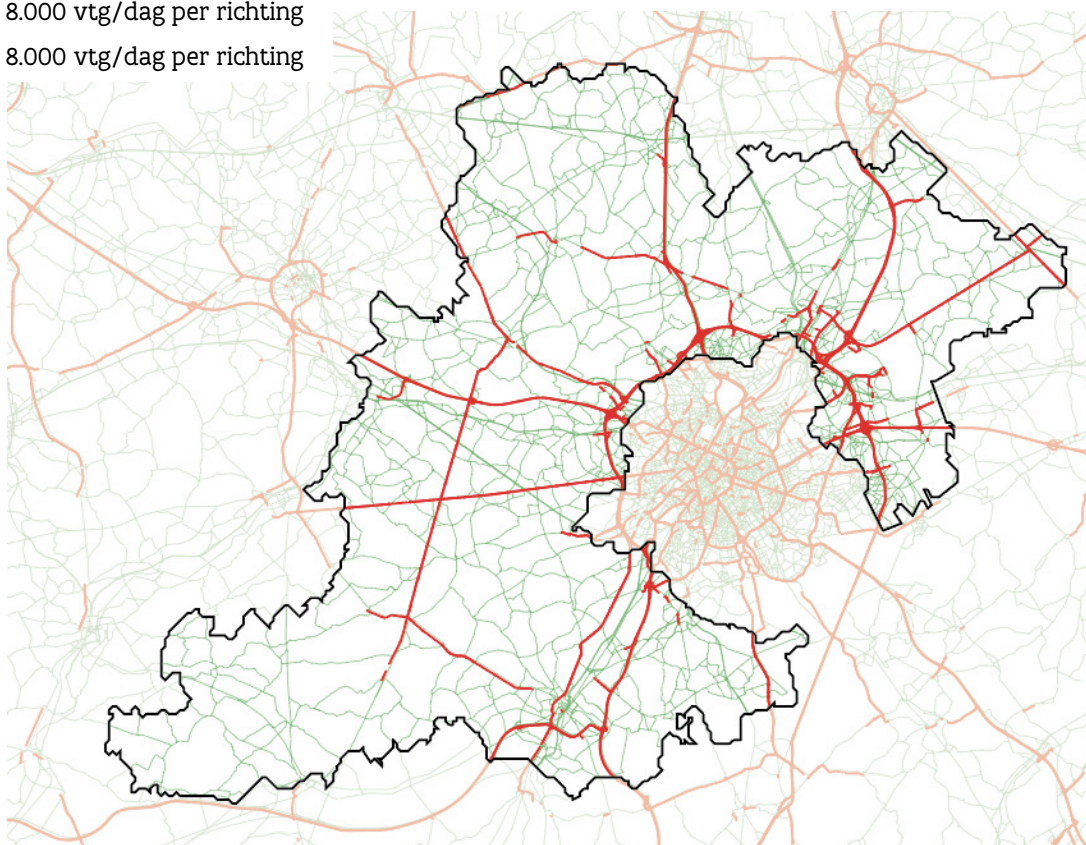
De fiets- en OV-maatregelen zorgen in scenario 1 (basis) reeds voor een afname van het aantal autoverplaatsingen (- 30.000 verplaatsingen). Het verbeteren van hoofdwegen en vertragen binnen de mazen werkt duidelijk ook. De meeste winsten zijn te halen in het ambitieuze scenario. De drukste wegen in de vervoerregio zijn de Europese Hoofdwegen en de geselecteerde regionale wegen en interlokale wegen. Binnen de mazen tussen deze wegen liggen de intensiteiten lager. De intensiteiten komen grotendeels overeen met het dragend wegennet.



Intensiteiten in scenario 3

■ > 8.000 vtg/dag per richting

■ < 8.000 vtg/dag per richting



6.4. CONCLUSIE

In scenario 1 (basis fiets en openbaar vervoer) wegen de fietsmaatregelen zeer sterk door. Deze leiden tot een duurzame modal shift van bestuurders en passagiers naar de fiets. In beperkte mate neemt de fiets ook verplaatsingen weg van de modi te voet en bus, tram en metro. Hierdoor komen de maatregelen van bus, tram en metro minder sterk naar boven.

In scenario 2 (basis auto) en scenario 3 (ambitieuze) weegt de generieke afwaardering van de lokale wegen sterk door. Deze zorgen voor een beduidend lagere aantrekkelijkheid van de auto in de interlokale mazen, waardoor de fiets, bus, tram en metro meer verplaatsingen aantrekken.

De openbaar vervoersmaatregelen hebben slechts een beperkte impact op de resultaten van het eerste scenario. In het geval van de bus is dit deels te verklaren door een soort cascade waarbij autogebruikers op lange afstand verschuiven naar het openbaar vervoer, en gebruikers van openbaar vervoer voor korte afstanden meer gebruik zullen maken van de fiets. Dit betekent dat het aantal fietsverplaatsingen stijgt, het aantal openbaar vervoersverplaatsingen min of meer gelijk blijft en het aantal autoverplaatsingen daalt.

In het tweede en derde scenario zijn er duidelijk meer treinverplaatsingen te zien, hoofdzakelijk te verklaren door de maatregelen op de lokale wegen.

Algemeen geeft het globale pakket van zowel basismaatregelen (scenario 1 en 2) als ambitieuze maatregelen (scenario 3) telkens een duidelijke verbetering van de modal split. Om te gaan tot de meest duurzame modal split, volstaan bovendien niet enkel de doorgerekende infrastructuurmaatregelen (basis en ambitieuze), maar zijn ook flankerende maatregelen nodig op het gebied van gedrag, parkeerbeleid en fiscaliteit.

Het ambitieuze scenario (scenario 3) wordt naar voren geschoven als het meest succesvolle om de doelstellingen te bereiken.

Op basis van de gedetailleerde resultaten zijn er nog enkele verfijningen en wijzigingen in scenario 3 om te komen tot het uiteindelijke beleidsscenario:

- Langsheen de N285 tussen Asse en Edingen werd een rechtstreekse kernnetlijn doorgerekend die ook de Hoppinpunten Eizingen en Leerbeek zou bedienen. De reizigersaantallen bleken in het verkeersmodel echter dermate laag, dat voor het traject tussen Asse tot in Leerbeek wordt gekozen voor een aanvullende lijn en voor het traject tussen Leerbeek en Edingen voor het behoud van de VOM-shuttle.
- De N211 tussen Ternat en Meise over Merchtem werd in scenario 2 (basis auto) doorgerekend als een interlokale weg, en in scenario 3 (ambitieuze) als een lokale weg. De intensiteiten op de N211 bij de keuze voor een interlokale weg zouden echter de leefbaarheid van Merchtem zo onder druk zetten, dat de N211 als lokale weg wordt geselecteerd.
- Een rechtstreekse verbinding door een regionale weg tussen de N28 en E429/A8 in Halle werd doorgerekend in scenario 3 en heeft een positief effect op de intensiteiten en leefbaarheid in het centrum van Halle en de N6 A. Demaeghtlaan. Deze verbinding werd nu zeer ruw ingetekend in scenario 3, zonder rekening te houden met de fysieke mogelijkheden. Nader onderzoek moet meer uitsluitsel geven over de precieze effecten op de verkeersafwikkeling en over de mogelijkheden van ligging. De doorrekening geeft alvast aan dat er potentieel is.
- De N8 werd doorgerekend als een lokale weg in het ambitieuze scenario (scenario 3), net als enkele andere steenwegen zoals de N6, de N5 en de N9. Omwille van hun belang en haalbaarheid worden zij uiteindelijk geselecteerd als regionale weg (N8) en interlokale weg (overige).

Bovenstaande verfijningen hebben geen substantiële invloed op de globale resultaten van de doorrekening, het is dan ook niet nodig om een nieuwe doorrekening te maken van het uiteindelijke beleidsscenario.

Beleidsscenario

Het uiteindelijke beleidsscenario zal dus bestaan uit het meest ambitieuze scenario, waarin de maatregelen van zowel scenario 1 (basis fiets en ov), scenario 2 (basis auto) als scenario 3 (ambitieuze) op cumulatieve wijze vervat zitten.

Bovenop dit ambitieuze scenario komen dan nog de flankerende maatregelen op gebied van gedrag, parkeerbeleid en fiscaliteit. Samen vormen zij het uiteindelijke beleidsscenario voor het Regionaal Mobiliteitsplan van de Veroerregio Vlaamse Rand.

7 BIJLAGEN

- 1. Enquête burgerbevraging 2021**
- 2. VOM-plan**
- 3. Hoppinpunten**
- 4. Rapport doorrekening verkeersmodel**
- 5. Afsprakenkader modal split**



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken