

REGIONAAL MOBILITEITSPLAN VERVOERREGIO LEUVEN

Beleidsplan



Colofon

TITEL

Regionaal mobiliteitsplan 2030 voor de vervoerregio Leuven

SAMENSTELLING VERVOERREGIO LEUVEN

Team MOW: Departement Mobiliteit en Openbare Werken, AWV, De Lijn, De Werkvennootschap, De Vlaamse Waterweg

Gemeenten: Aarschot, Begijnendijk, Bekkevoort, Bertem, Bierbeek, Boutersem, Diest, Geetbets, Glabbeek, Haacht, Herent, Hoegaarden, Hoeilaart, Holsbeek, Huldenberg, Keerbergen, Kortenaeken, Kortenberg, Landen, Leuven, Linter, Lubbeek, Oud-Heverlee, Overijse, Rotselaar, Scherpenheuvel-Zichem, Tervuren, Tielt-Winge, Tienen, Tremelo, Zoutleeuw

Provincie Vlaams-Brabant

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Vlaamse Overheid

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

VERSIENUMMER

2.2

DATUM

April 2024

AUTEURS

Regiopact

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | ALGEMEEN KADER | 6 |
| 1.1 | Situering vervoerregio Leuven | 6 |
| 1.2 | Decreet basisbereikbaarheid | 8 |
| 1.3 | De taken en rol van de vervoersregio op de verschillende schaalniveaus | 9 |
| 1.4 | Knelpunten, kansen, opportuniteiten en bedreigingen | 11 |
| 1.5 | Het regionaal mobiliteitsplan | 12 |
| 2. | AMBITIES, VISIE & DOELSTELLINGEN | 13 |
| 2.1 | Ambities..... | 13 |
| 2.2 | Visie | 13 |
| | Een actieve mobiliteitstransitie | 13 |
| | Vlottere en duurzamere verkeersstromen | 14 |
| | Afstemmen met het ruimtelijk beleid | 14 |
| | Werken aan een mental shift | 14 |
| | Gelaagd multimodaal vervoerssysteem | 14 |
| | Terugdringen van vervoersarmoede | 15 |
| 2.3 | Strategische doelstellingen | 16 |
| 3. | DUURZAAM BELEIDSCENARIO | 17 |
| 3.1 | Fiets | 17 |
| | Visie - Iedereen op de fiets | 17 |
| | Drie fietsnetwerken | 17 |
| | Bovenlokaal recreatief fietsroutenetwerk (BRF) | 20 |
| | Bouwen aan een fietscultuur | 20 |
| 3.2 | Openbaar vervoer..... | 22 |
| | Visie: de spil van het intermodale systeem | 22 |
| | Gelaagd netwerk voor openbaar vervoer | 22 |
| | Netwerk openbaar vervoer op korte (2023-2025) en lange termijn (2030) | 25 |
| | 1. Spoor | 26 |
| | 2. Uitbouwen van HOV-corridors en feederlijnen | 27 |
| | 3. Versterken KN en AN lijnen waar nodig | 29 |
| | 4. VoM | 29 |
| 3.3 | Auto | 31 |
| | Visie: de juiste weg voor je verplaatsing | 31 |
| | Een wegennet in drie lagen | 32 |
| | Hoofdwegennet | 34 |
| | Dragend wegennet | 35 |
| | Lokale wegen | 39 |
| | Afstemming wegencategorisering | 39 |
| 3.4 | Hoppinpunten en parkeren..... | 40 |
| | Visie Hoppinpunten | 40 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | Methodiek selectie en categorisering van Hoppinpunten | 41 |
| | Selectie Hoppinpunten | 41 |
| | Hoppinpunten met bijkomende Park & Ride-functie | 42 |
| | Visie parkeren | 43 |
| | Carpoolparkings | 44 |
| 3.5 | Logistiek..... | 46 |
| | Visie | 46 |
| | 1) Een betere ruimtelijke bundeling in internationale en regionale logistieke knopen | 46 |
| | 2) Attractiepolen lokaliseren bij alternatieve vervoerswijze | 46 |
| | 3) Modal shift naar spoor en water | 47 |
| | 4) Vrachtstromen bundelen | 47 |
| | 5) Een veilig en leefbaar vrachtrouten netwerk | 48 |
| | 6) Routes uitzonderlijk vervoer goed afstemmen | 49 |
| | 7) Overlast door vrachtwagenparkeren verminderen | 50 |
| | 8) Goede modellen uitwerken voor stadsdistributie | 50 |
| | 9) Verkeershinder door landbouwverkeer verminderen | 50 |
| | 10) CO ₂ -vrije logistiek | 51 |
| 3.6 | Flankerend beleid | 52 |
| | Visie | 52 |
| | Een goede wisselwerking met het ruimtelijk beleid | 52 |
| | Een gelaagd en robuust netwerk | 53 |
| | Een betere integratie tussen de vervoersmodi | 54 |
| | Aandacht voor verkeersveiligheid | 54 |
| | Data strategie | 54 |
| | Schoolomgevingen | 55 |
| | Dynamisch verkeersmanagement en ITS inzetten waar nodig | 55 |
| | Uitbouwen van samenwerkingsverbanden | 55 |
| | Financiële stimuli | 55 |
| | Participatietraject | 56 |
| 4. | ACTIEPLAN | 57 |
| 5. | BIJLAGEN | 58 |
| 5.1 | Definities van termen | 58 |
| 5.2 | Globale resultaten doorrekeningen verkeersmodel duurzaam scenario | 59 |
| 5.2.1 | Beschrijving van het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen versie 4.2.2 (rvm)..... | 59 |
| | Inleiding | 59 |
| | Technische vertaling naar het verkeersmodel | 61 |
| | Verduidelijking bij het model: BAU 2030 versus nieuwe categorisering | 63 |
| 5.2.2 | Effectenbeoordeling van het duurzaam scenario van het RMP a.d.h.v. de doorrekeningen in het verkeersmodel | 64 |
| | Modal split | 64 |
| | Voertuigkilometer algemeen | 64 |
| | Voertuigkilometer per dagdeel en type weg | 65 |
| 5.3 | Lijst Hoppinpunten | 67 |

1. ALGEMEEN KADER

1.1 Situering vervoerregio Leuven

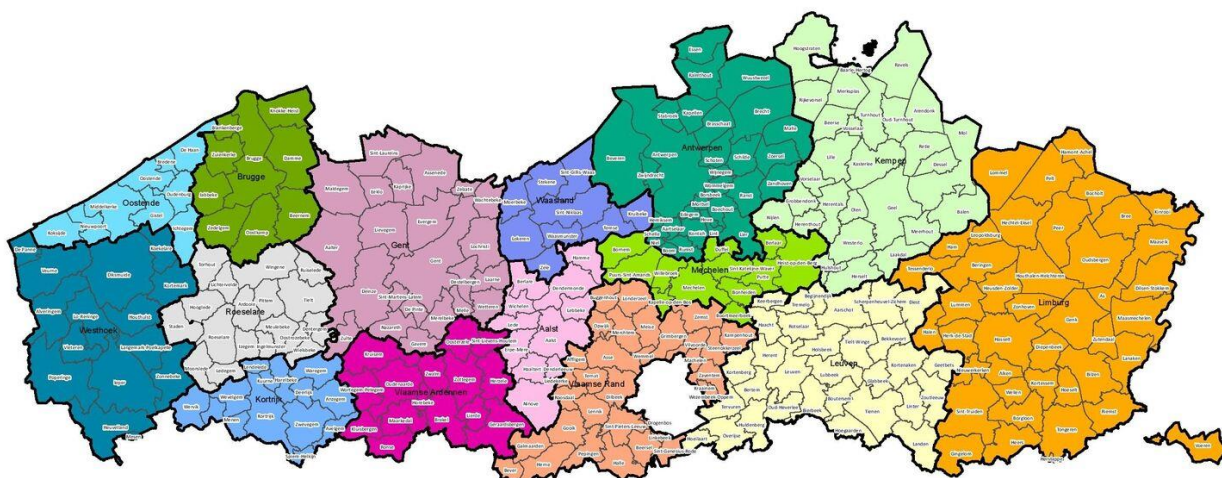
Sinds 1 januari 2019 is Vlaanderen ingedeeld in 15 vervoerregio's. Met de inrichting van vervoerregioraden en regionale mobiliteitsplannen hebben de Vlaamse gemeenten sedertdien een kader waarbinnen ze samenwerken aan gemeenschappelijke mobiliteitsuitdagingen.

De vervoerregio Leuven is gelegen in het zuidoosten van Vlaanderen en beslaat de oostelijke zijde van de provincie Vlaams-Brabant. De vervoerregio bestaat uit 31 gemeenten, en is zo de 4de grootste vervoerregio van Vlaanderen. Volgens het rijksregister zijn er 533.430 inwoners ingeschreven binnen de vervoerregio, waarvan 35% in één van de 4 steden Leuven, Aarschot, Tienen of Diest woont.

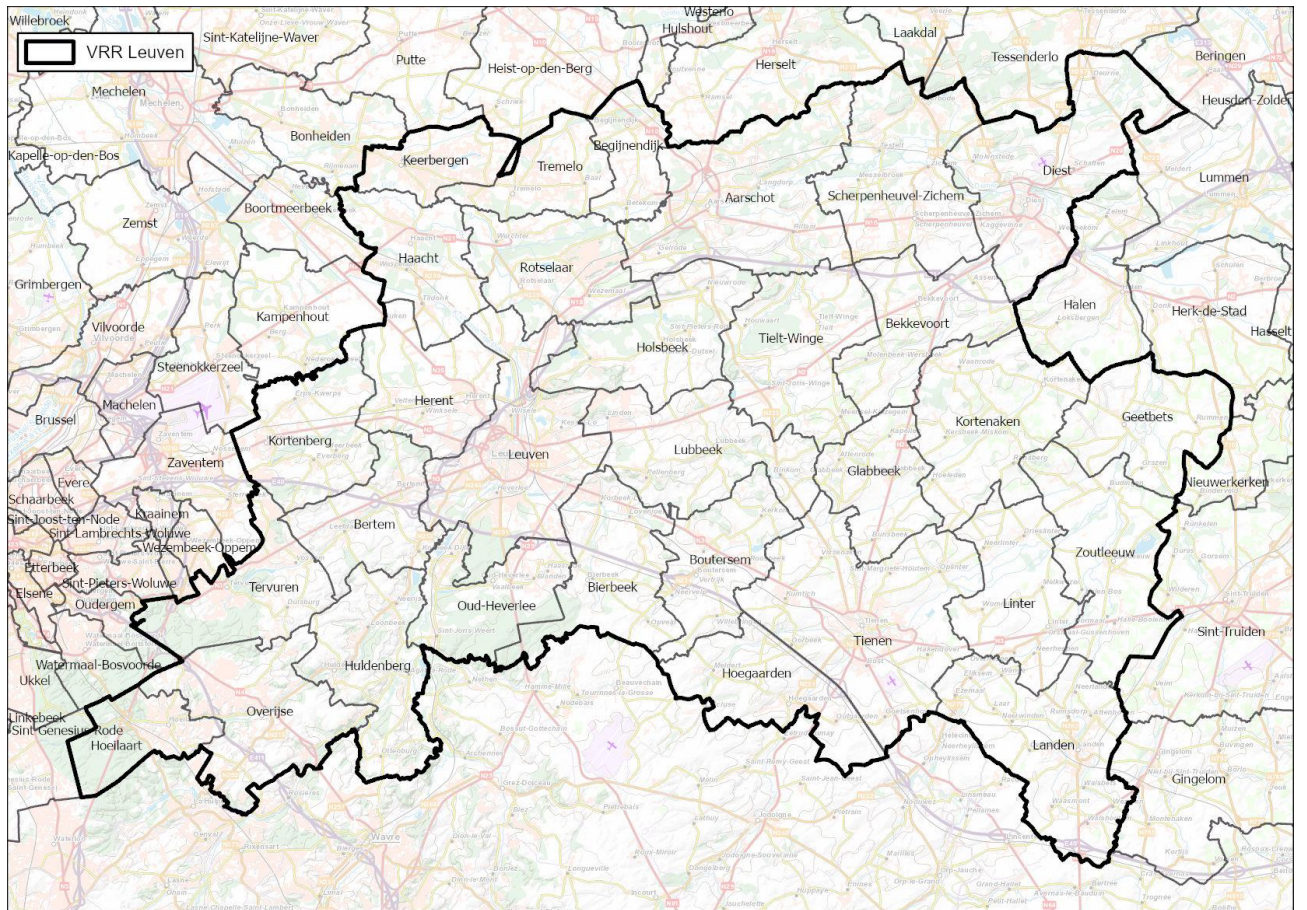
Vervoerregio Leuven is omringd door de vervoerregio's Vlaamse Rand in het westen, Mechelen in het noordwesten, Kempen in het noorden en Limburg in het oosten. Bovendien grenst de vervoerregio in het westen aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in het zuiden aan het Waals Gewest.

De vervoerregio's en de opmaak van het Regionaal Mobiliteitsplan worden geregisseerd door het Vlaamse Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Dit verloopt in samenwerking met de Vlaamse mobiliteitsactoren: het Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn, De Vlaamse Waterweg en De Werkvennootschap. Samen met het Departement MOW vormen zij het zgn. 'Team MOW'.

Verder zijn er ook de 31 gemeenten en provincie in de regio die een rol spelen in het beslissingsproces. Voor een consensus is een akkoord van Team MOW en 2/3 van de aanwezige gemeenten + provincie Vlaams-Brabant noodzakelijk. Een aantal actoren hebben een adviserende rol, zoals het Brussels Hoofdstedelijk gewest, het Departement Omgeving, Infrabel en de NMBS. Via de klankbordgroep hebben ook stakeholders uit het middenveld het plan regelmatig kunnen beoordelen en adviseren.



Figuur 1: Situering vervoerregio Leuven



Figuur 2: Overzicht van de gemeenten in de vervoerregio Leuven

1.2 Decreet basisbereikbaarheid

Het regionaal mobiliteitsplan 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 vertrokken 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.

Basisbereikbaarheid versterkt het streven naar nabijheid door mobiliteitskeuzes te laten verknopen. Duurzame vervoersoplossingen kunnen zo op hun beurt gekoppeld worden aan ruimtelijke knopen waar veel vraag is. Het openbaar vervoer is hierin een belangrijke spil en wordt vooral daar voorzien waar er grote vraag naar is. De ruimtelijke bundeling rond die OV-lijnen en voorzieningen, en rond de knooppuntontwikkeling, is een belangrijke keuze die vanuit de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en het Provinciaal Beleidsplan Ruimte wordt gemaakt. Op die manier schrijft het Beleidsplan Ruimte zich in de filosofie van Basisbereikbaarheid en het voorliggende RMP, en vice versa. De vervoerregio Leuven kiest ervoor om de uitbouw van de netwerken en de verdichting van kernen gezamenlijk te laten gebeuren.

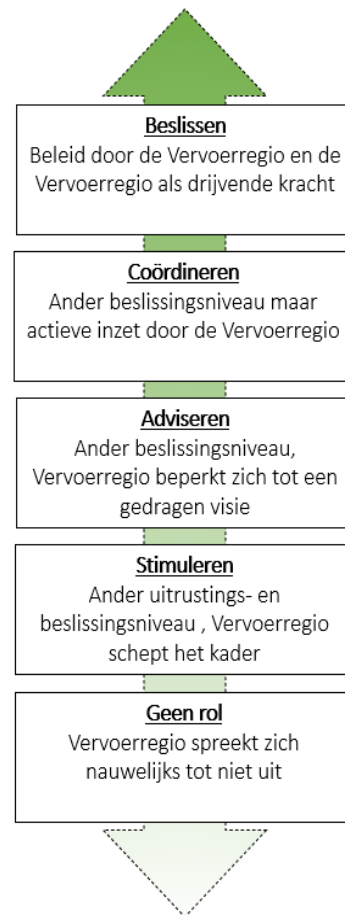
1.3 De taken en rol van de vervoersregio op de verschillende schaalniveaus

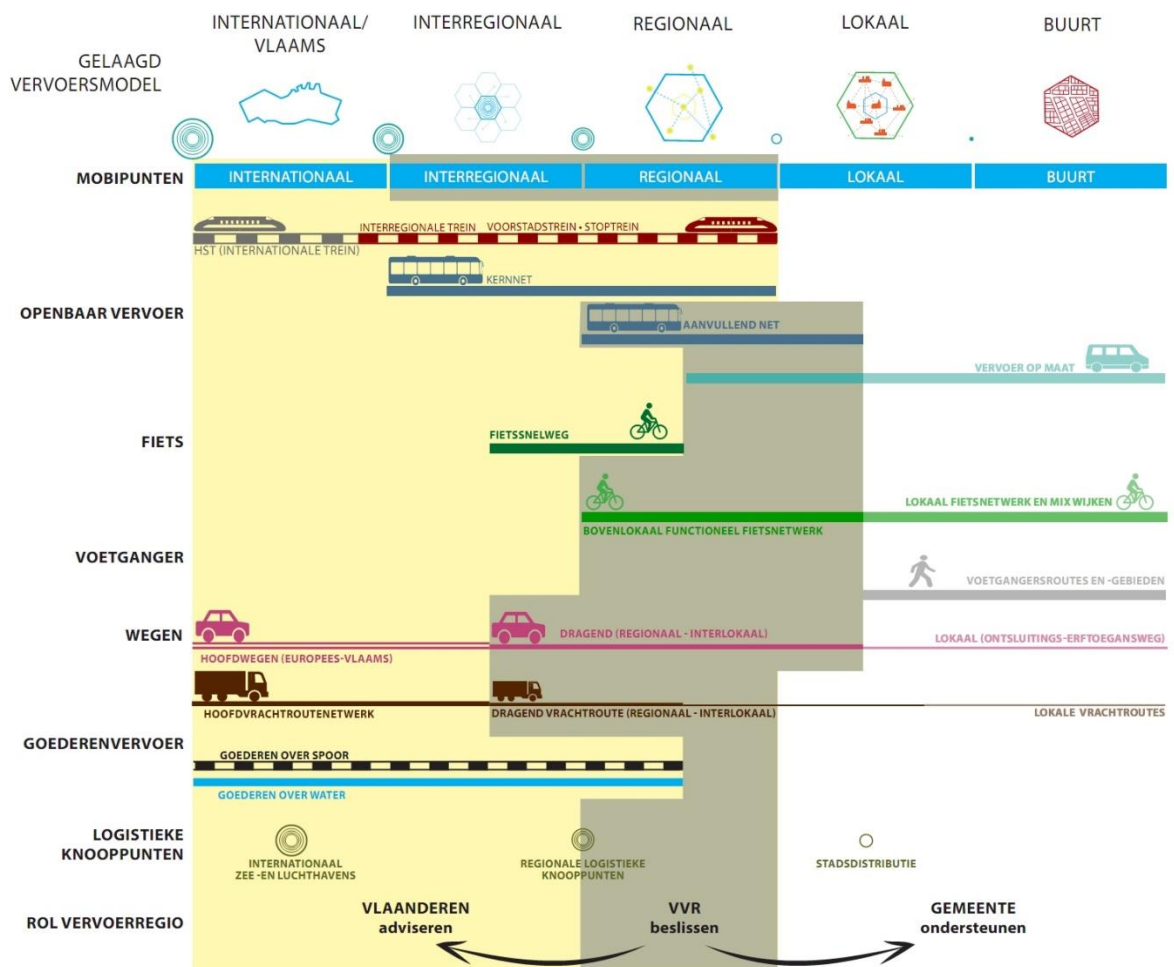
Mobiliteit manifesteert zich op **vijf schaalniveaus**: het internationale, het interregionale, het regionale, het lokale en het buurtniveau. **De regionale schaal is de hoofdfocus van de vervoerregio**, met een doorkijk naar de interregionale en Vlaamse schaal, maar ook naar het lokale niveau. Afhankelijk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

Vanuit het decreet Basisbereikbaarheid zijn zeven taken toebedeeld aan de vervoerregio's:

1. regionale mobiliteitsprogramma's en -projecten die van strategisch belang zijn op het niveau van de vervoerregio prioriteren, opvolgen en evalueren;
2. aan de gewestelijke overheden advies geven bij de opmaak van het **Geïntegreerd InvesteringsProgramma (GIP)**;
3. het aanvullend net (AN) en het Vervoer op Maat (VoM) bepalen en advies geven over het trein- en kernnet;
4. het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF) bepalen, met uitzondering van fietssnelwegen waarover de vervoerregio alleen advies uitbrengt en de bevoegde Vlaamse minister beslist;
5. de verknoping van de vervoers- en infrastructuurnetten bewaken en de combimobiliteit en de synchronodaliteit faciliteren;
6. maatregelen over verkeersveiligheid prioriteren, opvolgen en evalueren. Aandacht kan daarbij onder meer gaan naar het netwerk van trage wegen, schoolomgevingen en de verkeersveilige bereikbaarheid van scholen en tewerkstellingspolen voor voetgangers en fietsers;
7. maatregelen over doorstroming prioriteren, opvolgen en evalueren.

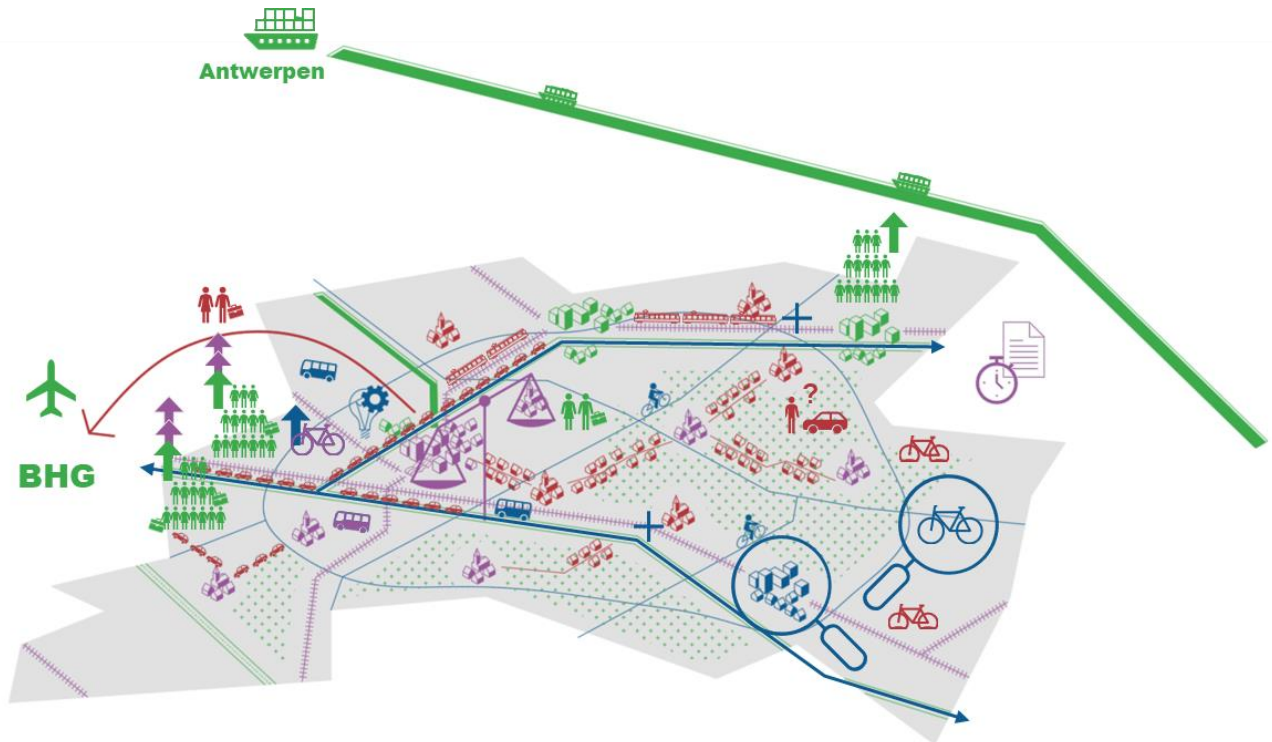
Naast haar eigen taken kan de vervoerregio Leuven verschillende rollen opnemen bij andere taken. Afhankelijk van het desbetreffende schaalniveau en thema van een actie of proces kan de vervoerregio Leuven één van de volgende rollen vervullen.





Figuur 3: Overzicht van de gelaagde mobiliteitsaanbod en de bijhorende bevoegdheid. Wat centraal staat wordt opgenomen in het regionaal mobiliteitsplan.

1.4 Knelpunten, kansen, opportuniteiten en bedreigingen



Figuur 4: SWOT-analyse

STERKTES

Ruimte

- Op de kruising van 3 Europese vervoerscorridors
- Centraal t.o.v. (inter-)nationale multimodale knooppunten
- 4 verbonden steden en hoog niveau van verstedelijking
- Veel open ruimte

Demografie en socio-economische aspecten

- Bevolkingsgroei en verdichting in stedelijke gebieden en Brusselse Oostrand
- Actieve bevolking vormt de grootste leeftijdsgroep
- Hoog aandeel van werkende bevolking

Netwerken en mobiliteit

- Fijnmazig spoorwegennet
- Een aantal spoorlijnen behoren tot corridors van internationaal goederenvervoer
- Goede bovenlokale bereikbaarheid via de weg
- Aanwezigheid van het kanaal Dijle-Leuven en een multimodaal terminal (water/weg)

ZWAKTES

Ruimte

- Periferisering en lintbebouwing
- Ruimtelijke spreiding van de woonkernen en voorzieningen

Demografie en socio-economische aspecten

- Verontrustende tendensen (bevolkingsgroei, vergrijzing, verkleining van een gemiddelde gezinsgrootte) faciliteren een stijging en individualisatie van de vervoersvraag
- Negatieve pendelsaldo

Netwerken en mobiliteit

- Autoafhankelijkheid – netwerk verzadiging – structurele congestie hoofdwegennet – sluipverkeer onderliggend netwerk
- Oververzadiging van de spoorlijn 35 (personen- en goederentransport)
- Fiets: hoog bezit – laag gebruik

Ruimte

- Strategische ruimtelijke projecten, zoals Regionet, Getestreek, Horizon+, waarbij er een interbestuurlijke aanpak is

Demografie en socio-economische aspecten

- Maatschappelijke trends en mobiliteitsmentaliteit evolueren naar levenskwaliteit, veiligheid en flexibiliteit. Stijgende vraag naar fietsen en openbaar vervoer.
- Ontwikkeling innoverende mobiliteitstechnologie en kennis

Netwerken en mobiliteit

- Vorming van een langetermijn duurzame mobiliteitsvisie voor de regio
- Gecoördineerde regionale aanpak van de mobiliteitsproblemen en uitdagingen
- Uitbouw van HOV en een fijnmazig en verknoopt fiets(snelwegen)netwerk als één van de middelen om de modal shift te faciliteren
- Optimalisatie van het spoor voor beide personen- en goederenvervoer
- Uitbouw van een bimodaal terminal tot een trimodaal terminal (koppeling met het spoor) en het inzetten op watergebonden bedrijven
- 'Transit regio' – inzet op de vlotte doorstroming van goederen

Ruimte

- Ruimtelijke problematiek evolueert sneller dan de aanpak

Demografie en socio-economische aspecten

- Mogelijke onevenwicht in de vervoerregio raad tussen stedelijke en landelijke gemeenten
- Demografische en maatschappelijke tendensen sneller dan de huidige vooruitzichten

Netwerken en mobiliteit

- Verschillende snelheden van de Vlaamse en regionale mobiliteitsvisievorming
- Versnippering van de mobiliteitsmarkt (wildgroei aan aanbieders)
- Afstemming met omliggende regio's en Vlaanderen stroef
- Kleine impact op uitwerking van het spoornetwerk
- Bereikbaarheid van de gemeenten in het buitengebied

1.5 Het regionaal mobiliteitsplan

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, de 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. Voor de ruimtelijke ordening wordt expliciet verwezen naar de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Eén van de strategische doelstellingen hierin is: "Wonen en werken nabij huidige en toekomstige collectieve vervoersknopen en voorzieningen". Dit moet gepaard gaan met de aanwezigheid van voorzieningen om ruimtelijke ontwikkelingen te verantwoorden, die verschillen al naargelang het schaalniveau.

Op basis van de Europese SUMP-richtlijnen werd de opmaak van het regionale mobiliteitsplan (RMP) in drie fasen vormgegeven:

- De eerste fase, de oriëntatiefase, werd beschreven in de oriëntatienota en werd reeds goedgekeurd door de Vervoerregio raad (december 2020).
- De tweede fase is de synthesefase welke bestaat uit de opbouw van de strategische visie, doelen, strategieën en de keuze van het beleidsscenario. Deze nota werd goedgekeurd op de Vervoerregio raad van 18 april 2023.
- 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 plan. Het is dit plan dat de lezer in handen houdt en werd goedgekeurd door de Vervoerregio raad (29 juni 2023).

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

Het beleidsplan werkt een **richtinggevende beleidsvisie** over mobiliteit voor vervoerregio Leuven uit. De goedkeuring van het beleidsplan impliceert geen garantie vanuit de betrokken actoren dat zij de noodzakelijke budgettaire en werkingsmiddelen zullen kunnen vinden, wel een engagement om via het voorgestelde pad te streven naar een duurzame modal shift. De huidige ruimtelijke context kan en zal ervoor zorgen dat de kwaliteitseisen voor de verschillende modi niet altijd en overal gehaald worden. De vervoerregio Leuven streeft desondanks naar een zo hoog mogelijk kwaliteitsniveau en maakt ontwerpkeuzes in overeenstemming met de toegekende categorisering van de verschillende modi en de bijhorende hiërarchie. Indien de opgelegde kwaliteitseisen momenteel niet gehaald worden, is een gefaseerde realisatie mogelijk, mits we met elke (tussentijdse) realisatie een stap dichterbij de uiteindelijke kwaliteitseisen staan en dus een stap dichterbij de realisatie van de doelstellingen van het RMP. Op de meest kritische plaatsen zal vaak flankerend beleid op vlak van ruimtelijke ordening noodzakelijk zijn om het nagestreefde kwaliteitsniveau te bereiken.

2. AMBITIES, VISIE & DOELSTELLINGEN

2.1 Ambities

Samen met de klankbordgroep zijn bij aanvang van het regionaal mobiliteitsplan een aantal ambities die op de vervoerregio van toepassing kunnen zijn gebundeld in 1 missie en 4 thema's met voor elk thema 2 ambities. De ambities werden in de oriëntatienota opgenomen en goedgekeurd in de Vervoerregioraad van 8 december 2020.

| Zelfvoorzienende en klimaatneutrale regio | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nabije regio | | Innoverende regio | | Ontplooierende regio | | Groene regio | |
| Bereikbaar | Verbonden | Game changer | Slim | Gelijkheid | Veelzijdig | Duurzaam | Bewegen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

De missie en de ambities geven de richting aan langs waar de doelstellingen, die voor de vervoerregio worden opgesteld, kunnen worden bereikt. De thema's en de respectievelijke ambities kunnen als het ware als tendensen beschouwd worden die sturing geven aan de ontwikkeling van het mobiliteitsbeleid in de vervoerregio. De missie, thema's en ambities zijn op die manier onlosmakelijk verbonden met de strategische doelstellingen voor de vervoerregio.

2.2 Visie

De uitdaging voor de vervoerregio Leuven is niet min. De bevolking blijft toenemen en daarmee ook het aantal verplaatsingen. Het merendeel daarvan gebeurt nog steeds met de auto. Als we niets doen, dan staan we tegen 2030 met meer mensen in langere files.

Een aantal ambities moeten dan ook voorop staan bij het uitdenken van een regionale mobiliteitsvisie: de vervoerregio moet bereikbaar zijn, leefbaar, attractief, en veilig. Om dit te bereiken zetten we in op pull en push maatregelen: investeren in een betere doorstroming van alle modi én het inzetten op een modal shift naar duurzame en veilige vervoermiddelen.

Een actieve mobiliteitstransitie

Het regionale mobiliteitsplan wil een **geïntegreerde en multimodale mobiliteitsvisie** uitdragen. Daartoe dient de regio actief aan een **mobiliteitstransitie** te werken. Gewenste verplaatsingswijzen zoals fietsen, te voet gaan of het openbaar vervoer gebruiken, dienen te worden gestimuleerd, terwijl andere vervoerswijzen (auto, vrachtwagen) waar mogelijk selectief dienen te worden afgebouwd. De auto kan echter niet volledig gebannen worden en zal zeker in landelijke omgevingen een belangrijke, zij het wat beperktere, rol blijven spelen. Hoe groter een stedelijke kern is, hoe groter de mogelijkheden worden om in te zetten op duurzame alternatieven.

Eenzijds dienen duurzame modi zoals fiets, openbaar vervoer en te voet meer comfort, gebruiksgemak en reissnelheid te bieden. Uit talrijke studies blijkt dat gebruikers bij hun vervoerskeuze veel belang hechten aan de vraag welk vervoersmiddel hen vlot en binnen een voorspelbare reistijd ter plekke brengt. Ook veiligheid is essentieel. Het uitbouwen van concurrentiële en kwalitatieve alternatieven voor de wagen staat centraal in de visie van het regionaal mobiliteitsplan, om zo een duurzame modal shift te realiseren.

Anderzijds dient auto- en vrachtverkeer zich op een aantal strategische plaatsen vlotter te kunnen verplaatsen en op andere plaatsen te worden vertraagd en/of ontmoedigd. Zeker in woongebieden, kernen en schoolomgevingen primeert de leefbaarheid en draagkracht van de omgeving boven de doorstroming van het autoverkeer. **Op die manier willen we de balans, die de voorbije decennia vaak in het voordeel van de auto uitviel en ten nadele van de alternatieve vervoersmodi, terug in evenwicht te brengen.**

Daartoe is het essentieel dat bij de mobiliteitstransitie wordt ingezet op:

- Aantrekkelijke en vlotte routes voor de alternatieve modi;
- Een gelaagd multimodaal netwerk dat een alternatief biedt voor de wagen;
- Ontvlechting van de verschillende modi, al blijven op onze bebouwde steenwegen fietspaden en openbaar vervoer vaak wenselijk;
- De lokale context, waar vaak oplossingen op maat wenselijk zullen zijn.

Dit alles past in de ambitie die de vervoerregio Leuven zich gesteld heeft om meer duurzame verplaatsingen te genereren dan de door Vlaanderen opgelegde modal split 60/40 (60% niet duurzame verplaatsingen / 40% duurzame verplaatsingen)¹. De vervoerregio Leuven streeft ernaar tegen 2050 een modal split 50/50 te halen.

Flottere en duurzamere verkeersstromen

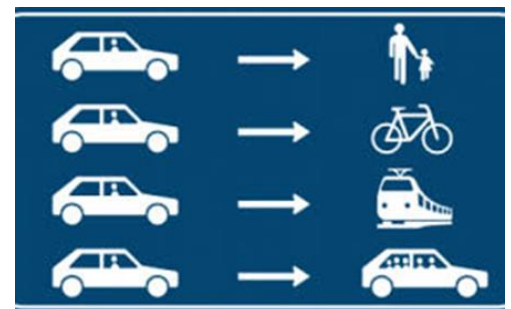
Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Vlaamse Rand en haar attractiepolen (>1,5 miljoen inwoners) oefenen een enorme aantrekking uit op het omliggende gebied, waarvan ook vervoerregio Leuven deel uitmaakt. Veel verkeersproblemen (congestie, sluipverkeer) in de vervoerregio worden mee veroorzaakt door de nabijgelegen ligging van de hoofdstad. De stad Leuven zelf (ca. 100.000 inwoners) met haar randgemeenten en attractiepolen is eveneens een belangrijke regionale attractor. In de vervoerregio liggen ook nog een aantal kleinere steden en heel wat landelijk gemeenten en attractiepolen die op interlokaal en lokaal niveau verkeer aantrekken. **Bedoeling is de bestaande verkeersstromen naar en tussen al die attractiepolen te ondersteunen en te sturen, zodat ze zo vlot, duurzaam en multimodaal mogelijk kunnen verlopen.** Een ruimtelijke concentratie van attractiepolen rondom de kernen kan een gepaste multimodale ontsluiting via bv. openbaar vervoer en fiets vergemakkelijken. Nabijheid is immers de beste mobiliteit. Het openbaar vervoer biedt mogelijkheden om grote hoeveelheden reizigers tegelijk vlot en comfortabel te vervoeren. De fiets laat korte verplaatsingen toe binnen, naar en rondom stedelijke kernen, al vergemakkelijkt de opkomst van de elektrische fiets intussen ook verplaatsingen op langere afstand. Via fietssnelwegen en hoogwaardige bovenlokale fietsroutes kan op die langere afstanden worden ingespeeld.

Afstemmen met het ruimtelijk beleid

De **link tussen ruimte en mobiliteit** is voor het regionaal mobiliteitsplan essentieel. Continue afstemming is wenselijk om beide processen hand in hand te laten verlopen. Voorliggend mobiliteitsplan gaat regelmatig in op specifieke noden en wensen vanuit het mobiliteitsbeleid, maar definieert geen specifieke acties. Het geeft enkele suggesties aan de ruimtelijke beleidsplannen op welke vlakken ingrepen wenselijk zijn. Algemeen is zowel voor personen- als goederenvervoer een ruimtelijke concentratie en bundeling nuttig rondom de bestaande en verder uit te bouwen multimodale assen. Door ruimtelijke nabijheid tot alternatieve modi te creëren voor goederen en personen (waterwegen, spoor, bus, fiets, te voet, ...) kan de modal shift danig versterkt en versneld worden. Daarbij is altijd aandacht noodzakelijk voor een kwalitatieve inrichting van de openbare ruimte. Door een gepaste inrichting en hertekening van de netwerken kunnen de juiste omstandigheden worden gecreëerd om het gebruik van alternatieve modi te vergemakkelijken. De switch naar duurzame mobiliteit kan ook de impact op de omgeving verbeteren, zoals luchtkwaliteit, geluidhinder, trillinghinder, enz.

Werken aan een mental shift

Een nieuwe mobiliteitscultuur maakt deel uit van de voorgestelde mobiliteitstransitie. Er dient m.a.w. werk te worden gemaakt van een **mental shift**. Zowel voor personen als voor goederen is het belangrijk dat de openheid verder groeit voor het gebruik van alternatieve modi. De laatste jaren lijkt dergelijke transitie in Vlaanderen stilaan zichtbaarder te worden. Een verdere versnelling en versterking is aangewezen. Belangrijk is dat daarbij gericht gewerkt wordt en de nodige flexibiliteit ingebouwd wordt, omdat de toekomst bij zekerheid onvoorspelbaar is. **Men dient bij de transitie altijd het systeem te bekijken vanuit de bril van de gebruiker.** Gebruiksgemak moet daarbij voorop staan. De uitbouw en aanwezigheid van een kwalitatief netwerk is een belangrijke basisvereiste. **Niets overtuigt mensen meer de auto te laten staan dan de aanwezigheid van een sneller, goedkoper en comfortabel alternatief.**



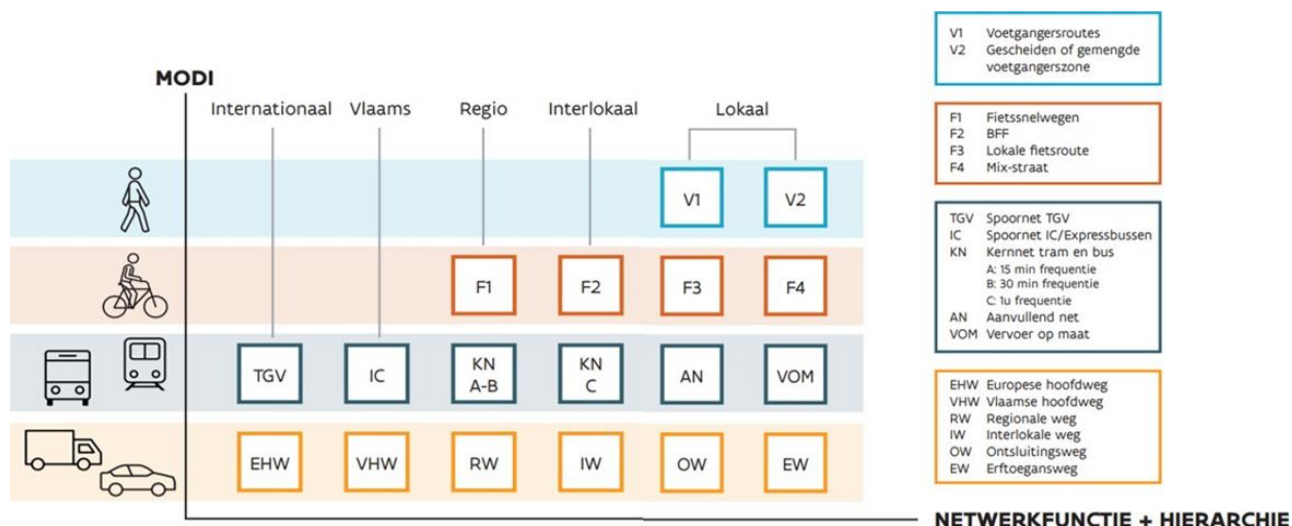
Gelaagd multimodaal vervoerssysteem

Binnen de Vlaamse regionale mobiliteitsvisie wordt gewerkt aan een gelaagd multimodaal vervoerssysteem, waarbij via combimobiliteit en overstapmogelijkheden alternatieven worden aangeboden. Elk netwerk heeft z'n eigen logica,

¹ Voor het aandeel duurzame modi werd een definitie opgemaakt: 'Alle verplaatsingen van mensen, zowel kinderen als volwassenen, van en/of naar de regio, die te voet, (e-)fiets of speedpedelec, eigen of via deelsystemen, en met collectief vervoer of taxi gebeuren. Voor volwassenen worden passagiers als duurzaam gezien, maar kinderen (vanaf 6 jaar) zijn dat niet'.

snelheid en verplaatsingen. Op regionaal niveau dienen bijvoorbeeld fietssnelwegen, voorstedelijk treinnet en bussen van het kernnet voor goede alternatieven te zorgen. Op interlokaal niveau zijn dat de ‘gewone’ BFF-routes en de bussen van het aanvullend net. Ook voor de auto en vrachtverkeer wordt het wegennet ingedeeld in verschillende niveaus. De overstap tussen de verschillende modi wordt mogelijk gemaakt in knooppunten en logistieke hubs. **Deze knooppunten of Hoppinpunten worden verder uitgebreid tot performante knooppunten met een passend ruimtelijk programma.** De uiteindelijke bedoeling is dat reizigers vlot een rit met bv. het openbaar vervoer kunnen combineren met voor- of natransport via een ander vervoersmiddel (bv. (deel)fiets, (deel)auto, Kiss & Ride, taxi, ...), zodat ze de auto minimaal nodig hebben om vlot van A naar B kunnen reizen.

Onderstaande figuur toont de hiërarchische netwerkindeling in relatie tot de functie in het netwerk. In deze figuur worden de nieuwe netwerken van openbaar vervoer en wegencategorisering en deze van de actieve modi (voetgangers en fietsers) gepositioneerd. Op deze manier wordt de multimodaliteit, die de basis van het RMP vormt, gevisualiseerd en bevestigd. Onderstaand generiek, Vlaamse overzicht geeft weer hoe de prioriteiten van de verschillende netwerken zich ten opzichte van elkaar verhouden. Het STOP-principe zit hier selectief in vervat.



Figuur 5: Hiërarchie netwerkopbouw

Terugdringen van vervoersarmoede

Het terugdringen van vervoersarmoede is een belangrijk element. Bedoeling is immers ook een – binnen de budgettaire mogelijkheden – zo kwalitatief mogelijk aanbod te bieden voor jongeren, ouderen en kwetsbare groeperingen, die om allerlei redenen geen auto (kunnen) hebben. Een multimodale omgeving laat mensen toe zich zelfstandig te verplaatsen. Een inclusieve aanpak, met aandacht voor toegankelijk openbaar vervoer en veilige fietsinfrastructuur, staat daarbij voorop en is een belangrijk basisprincipe dat mee een uitgangspunt vormt voor de regionale mobiliteitsvisie.

2.3 Strategische doelstellingen

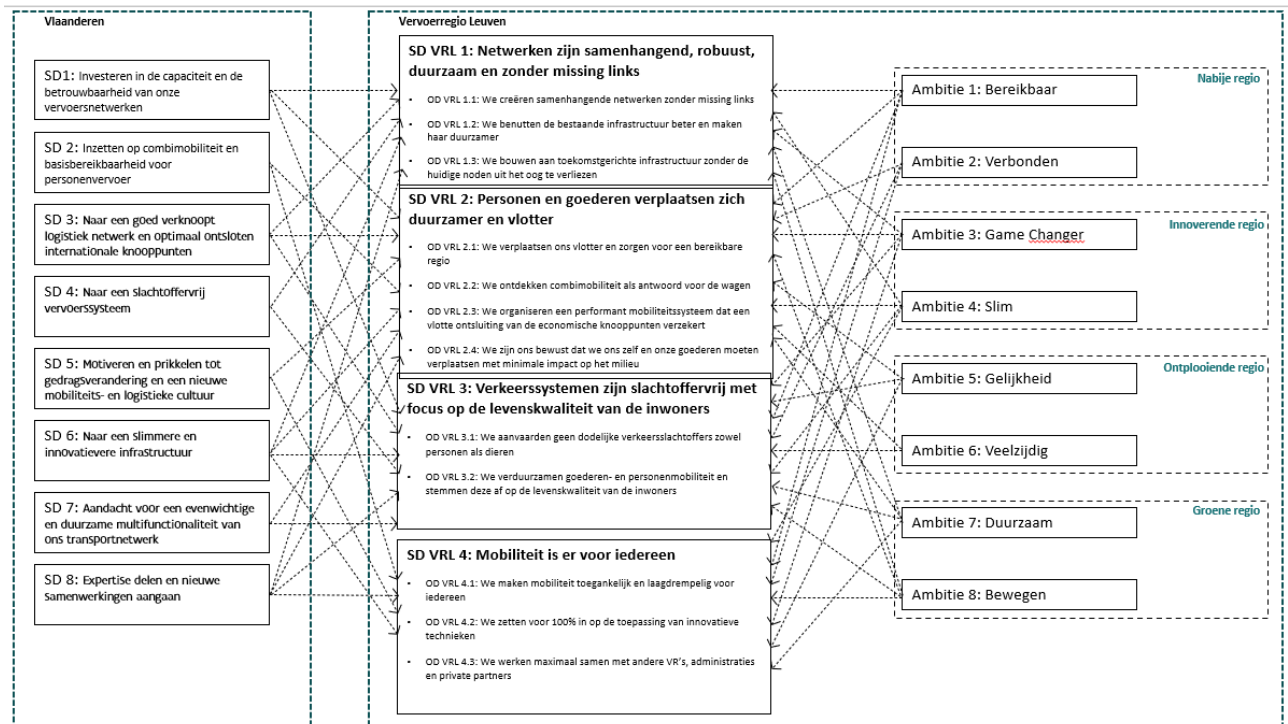
De beleidskaders van de vervoerregio Leuven werden goedgekeurd op de Vervoerregioraad van 28 april 2021. De nota kwam tot stand via een analyse van de bestaande hogere beleidskaders (Europa, België en Vlaanderen) en de doorvertaling van de strategische doelstellingen tot op het niveau van de vervoerregio Leuven. Ze bouwde voort op de missie en de acht ambities uit de oriëntatienota.

De doorvertaling van de strategische bouwstenen van Europa, de strategische doelstellingen van Vlaanderen, waaronder deze van de beleidsplannen ruimte en de missie en ambities van de vervoerregio naar strategische doelstellingen voor de vervoerregio gebeurde a.d.h.v. vier begrippen: **netwerken** (infrastructuur), **gebruik** (van de netwerken), **effecten** (van het gebruik van de netwerken) en **toekomstbestendigheid** (i.f.v. trends en toekomstige ontwikkelingen)

De vier begrippen werden vervat in vier strategische doelstellingen, die de hoofdlijnen beschrijven van welke richting de vervoerregio wil uitgaan. Elke strategische doelstelling werd verfijnd met enkele operationele doelstellingen ter ondersteuning. Volgende oplisting duidt de strategische doelstellingen (SD):

1. Netwerken zijn samenhangend, robuust, duurzaam en zonder missing links (SD vervoerregio Leuven 1)
2. Personen en goederen verplaatsen zich duurzamer en vlotter (SD vervoerregio Leuven 2)
3. Verkeerssystemen zijn slachtoffervrij met focus op de levenskwaliteit van de inwoners (SD vervoerregio Leuven 3)
4. Mobiliteit is er voor iedereen (SD vervoerregio Leuven 4)

De maatregelen die zijn opgenomen in dit Regionaal mobiliteitsplan (RMP) zullen bijdragen aan het behalen van deze doelstellingen. Helaas zijn een aantal beleidsdoelstellingen nog veraf en kunnen ze niet enkele gehaald worden met regionale maatregelen. Daarom zullen er aanvullende maatregelen nodig zijn om de beleidsdoelstellingen dichterbij te brengen of te realiseren. Deze aanvullende maatregelen zullen voornamelijk op andere beleidsniveaus moeten worden genomen. Vlaamse en federale maatregelen zullen noodzakelijk zijn, niet alleen in het mobiliteitsbeleid, maar ook bv. in het ruimtelijke beleid, het fiscaal beleid en het energiebeleid.



Figuur 6: Strategische en operationele doelstellingen.

3. DUURZAAM BELEIDSCENARIO

In het duurzaam scenario staat beschreven wat de aanpak is voor fietsverkeer, openbaar vervoer, autoverkeer en vrachtverkeer. Aanvullend geeft het scenario aanbevelingen over het parkeerbeleid en het flankerend beleid.

3.1 Fiets

Visie - Iedereen op de fiets

Er wordt steeds meer gefietst, zowel voor recreatieve verplaatsingen als voor woon-werk en woon-schoolverkeer. In Vlaanderen is de fiets vooral op korte afstanden van minder dan 3 km al een belangrijke concurrent voor de auto. De fiets is dan ook hét democratisch vervoermiddel bij uitstek: toegankelijk voor jong en oud, goedkoop, milieuvriendelijk, zuinig qua ruimtegebruik en gezond. De vervoerregio wil daarom sterk inzetten op het creëren en onderhouden van een 'fietscultuur'.

Drie fietsnetwerken

In Vlaanderen is de fiets vooral op korte afstanden van minder dan 3 km een belangrijke concurrent voor de auto. Het faciliteren van korte verplaatsingen voor fietsers (en voetgangers) is dan ook essentieel in elk mobiliteitsplan. Doorsteken voor trage weggebruikers, autoluwe woonwijken, knips voor autoverkeer en ruimtelijke bundeling kunnen de fietser een veilig alternatief bieden én tijdsvoordeel t.o.v. het gemotoriseerd verkeer. Onderzoek bevestigt dat fietsgebruik sterk stijgt voor specifieke verplaatsingen eens het de snelste vervoersmodus is.

Hoewel korte fietsverplaatsingen dus het meeste potentieel tonen voor een fietscultuur, moet ook het sterk groeiend aantal langere fietsverplaatsingen aangemoedigd worden. Op regionaal schaalniveau is het daarom belangrijk dat voldoende wordt ingezet op aaneensluitende netwerken. Dat impliceert een verknoping met het openbaar vervoer ter hoogte van Hoppinpunten, maar ook een betere toegang tot deel(fiets)systemen en een hoger comfort van de infrastructuur zoals fietsstallingen enz. Het is belangrijk dat de fiets ook op bovenlokaal niveau concurrentieel wordt met de auto. Zeker voor de bereikbaarheid van en in de stedelijke gebieden is de fiets een onmiskenbare troef. Het fietsnetwerk in de vervoerregio Leuven bestaat uit drie types fietsnetwerken:

- Het **bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF en BFF⁺)**, gericht op bovenlokale functionele verplaatsingen. De **fiets snelwegen** vormen de ruggengraat van het BFF. Daarnaast zijn er **gewone BFF-routes** (vaak langs verbindingswegen) en **alternatieve BFF-routes**, die zich op een rustiger tracé richten. Het BFF wordt bepaald door de vervoerregio, met uitzondering van de fiets snelwegen, waarvoor de vervoerregio enkel adviseert aan de bevoegde minister.
- Het **lokaal fietsroutenetwerk**, met focus op lokale verbindingen. Deze worden ingericht door gemeenten en vormen een verfijning van het BFF.
- Het **bovenlokaal recreatief fietsroutenetwerk (BRF)**, eerder gericht op ontspanning en beleving.

| | BFF (Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk) | | | Lokaal Fietsroutenetwerk | Bovenlokaal Recreatief Routenetwerk (BRF) |
|--------------------------------|--|---|---|--|---|
| | Fiets snelwegen | "Gewone" BFF-routes | Alternatieve BFF-routes | | |
| Functie | Sterkste stromen tussen (groot)stedelijke gebieden en economische poorten binnen en buiten de regio. | (Inter)lokale fietsverbinding die de meest functionele route aanbieden tussen naastliggende dorpskernen en attractiepolen | Route gelegen doorheen landschappen, rustiger, (recreatiever) karakter, verbindingen die autoluw of autovrij zijn gemaakt | Routes die de maaswijdte tussen het BFF verkleinen | Route ingericht op het creëren van ontspanning, beleving en verbinding tussen aantrekkelijke attractiepolen |
| Bediende attractiepolen | Grootstedelijke, regionaalstedelijke en kleinstedelijke kernen | Stedelijke en kleinere gemeentelijke kernen en bovenlokale attractiepolen (allerlei aard) | Stedelijke en kleinere gemeentelijke kernen en bovenlokale attractiepolen (allerlei aard) | Lokale attractiepolen | Toeristisch-recreatieve attractiepolen |
| Afstanden | +15km | <15km | <15km | <5km | Afhankelijk van de reiziger |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Type fietsinfrastructuur | Maximaal ontvlechten (autovrij/autoluw tracé), rechtlijnig en breed | Langsheen verkeersassen met consequent toepassen fietsvademecum | Fietsinfrastructuur sterk afhankelijk van de plaatselijke situatie (veelal gemengd verkeer of fietspaden) | Fietsinfrastructuur sterk afhankelijk van de plaatselijke situatie (veelal gemengd verkeer of fietspaden) | Maximaal ontvlechten (autovrij/autoluw tracé) |
| Type gebruiker | Lange afstandsfietsers voor de snelste route | Voorname functionele fietser voor de snelle route | Functionele en recreatieve fietser voor een aangename, autoluwe route | Functionele fietser voor de korte en snelle route | Recreatieve fietser |

Figuur 7: Kernelementen van de visie van de vervoerregio Leuven op het fietsnetwerk

Voor de kwaliteitseisen van elk van deze fietsnetwerken wordt verwezen naar het vademecum fietsvoorzieningen. De veiligheid voor de fietser en andere weggebruikers is hét belangrijkste uitgangspunt tijdens het ontwerpproces. Fietsvoorzieningen dienen daarom ontworpen te worden op maat van en voor de fietser.

Algemeen wordt – ook om redenen van kostenefficiëntie – getracht bij het uitvoeren van nieuwe fietstracés en weginfrastructuur niet meer verharding te voorzien dan noodzakelijk, al zal een toename van het ruimtebeslag en verharding bij infrastructuurprojecten vaak niet te vermijden zijn. De aanleg van fietspaden, busbanen, rijstroken, voetpaden, wegaanhorigheden zoals grachten en algemeen de verkeersveiligheid vereist dat specifieke voorschriften worden gevolgd en daarvoor voldoende ruimte ingenomen wordt, zeker op wegen met belangrijke verkeersfunctie. Dat neemt niet weg dat soms efficiëntiewinsten te boeken vallen, onder meer bij sommige wegen met zeer beperkte verkeersfunctie.

FIETSSNELWEGEN

De fietssnelwegen vormen de ruggengraat van het volledige fietsnetwerk. Het gaat idealiter om verbindingen tussen stedelijke kernen of rondom grote steden (Brussel, Leuven), met een hoog potentieel en op voldoende afstand van andere fietssnelwegen. Ze worden rechtlijnig en breed uitgevoerd en maximaal ontvlechten (autovrij/autoluw tracé).

Fietssnelwegen zijn kwaliteitsvolle fietsroutes, rechttoe-rechtaan, voor fietsverplaatsingen tussen steden. Een ruggengraat waarop andere fietsverbindingen aansluiten. Samen vormen ze een netwerk dat heel Vlaanderen en het Brussels gewest dekt. Het traject van een fietssnelweg is zorgvuldig uitgedacht en de infrastructuur wordt zo ontworpen of aangepast dat vlot fietsen over langere afstand haalbaar is. De ontwerprichtlijnen voor de fietssnelwegen zijn de volgende:

- zo weinig mogelijk stops;
- bij kruispunten: voorrang voor fietsers waar mogelijk;
- brede route, zodat voorbijsteken en sociaal fietsen haalbaar is;
- comfortabele, vlot bollende ondergrond;
- rechtlijnig ontwerp.

De vervoerregio Leuven geeft in de komende jaren prioriteit aan het versneld aanleggen van de al **geselecteerde fietssnelwegen**. Bovendien stelt de vervoerregio voor om extra fietsverbindingen te voorzien als deel van het netwerk. Hiervoor zijn bijkomende tracé en potentieel onderzoeken noodzakelijk om te bepalen of de geselecteerde extra fietsverbindingen effectief realiseerbaar zijn als **fietssnelweg** of als **BFF^(*)**.

Voor de meeste fietssnelwegen werd **al een trekker aangeduid** en werden stappen gezet om het tracé te vervolledigen:

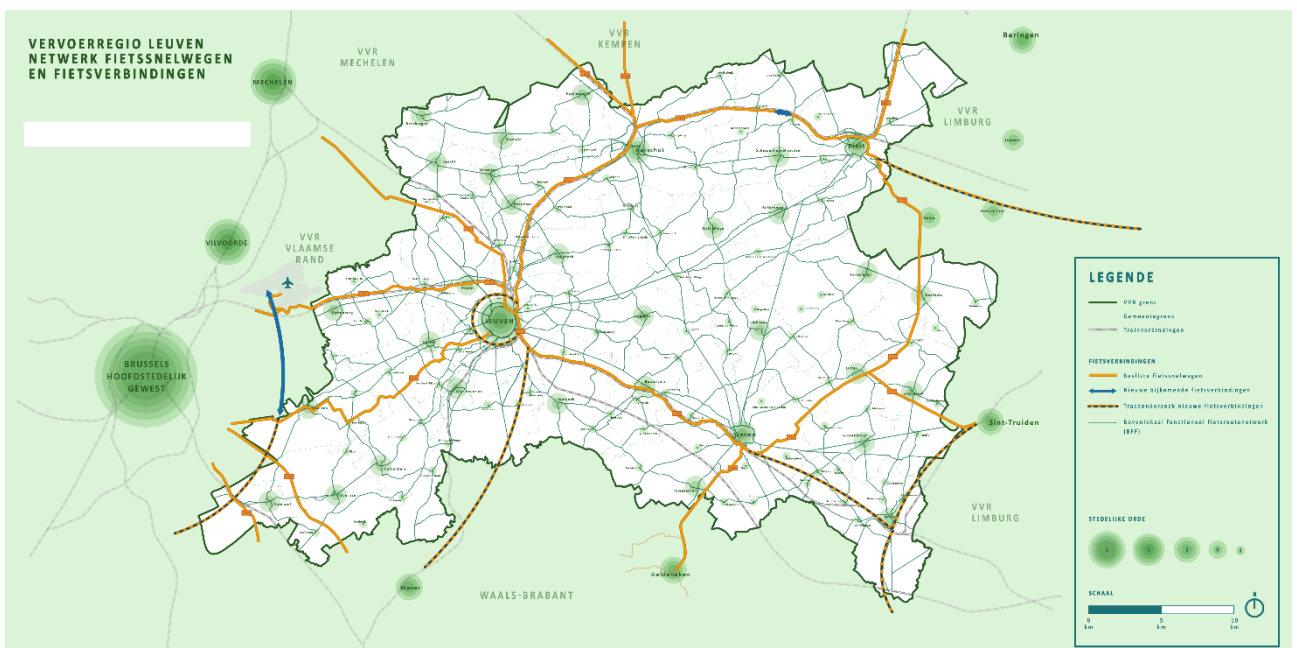
- F3 Leuven-Brussel en F8 Leuven-Mechelen zijn al gerealiseerd en behoeven enkel lokale optimalisaties.
- F24 Leuven-Tienen, F25 Leuven-Aarschot, F26 Aarschot-Diest, F29 Brussel-Tervuren-Leuven, F104 Aarschot-Lier, F106 Aarschot-Herentals, F106 Aarschot-Herentals, F203 Brussel-Kraainem-Bertem-Leuven, F204 Brussel-Waver, F204 Brussel-Waver en F205 Brussel-Terhulpen waarvan gedeelten in ontwerp, in uitvoering of uitgevoerd zijn.
- F21 Tienen -Zoutleeuw - Sint-Truiden, F22 Tienen-Diest en F200 Tienen-Hoegaarden zijn gestart met een studie.
- F77 Diest-Tessenderlo moet nog geheel starten met o.a. het bepalen van het tracé.

De **volgende (extra) fietsverbindingen**, hier gezien op niveau van een fietssnelweg, moeten verder onderzocht worden naar haalbaarheid en tracé. Het gaat hier om:

- Fietssnelweg Leuven-Waver via Bierbeek – Oud-Heverlee – Beauvechain – Grez-Doiceau.
- Doortrekken van de tangentiële fietsverbinding rond Brussel (FR20) in Vlaamse Rand (RO Oost), met name de verbinding Zaventem-Tervuren in de vervoerregio Leuven en eventueel verder tot Sint-Genesius-Rode.

- Fietsring Leuven, een verbindende fietssnelweg tussen andere fietssnelwegen, parallel met de ringstructuur van de stad zelf.
- Fietssnelweg Aarschot – Scherpenheuvel-Zichem – Diest verder afwerken door o.a. realisatie missing link Demerbroeken.
- F24 Leuven – Tienen doortrekken naar Landen en Sint-Truiden.
- Fietssnelweg Diest – Hasselt als verlengde van de F22 Diest-Tienen.
- F9 Leuven-Diest. Er wordt voorgesteld om de F9 Leuven-Diest te behouden in het Ministerieel Besluit met fietssnelwegen. De realisatie van de F9 als een fietssnelweg is echter op korte termijn niet mogelijk zonder ingrijpende ruimtelijke en maatschappelijke ingrepen. Hiervoor bestaat er geen draagvlak bij de lokale besturen. Er werd daarom binnen de tracé-studie beslist om een doorgaande autoluwe bovenlokale functionele fietsroute tussen Leuven en Diest te voorzien. Deze route wordt in het regionaal mobiliteitsplan als BFF⁺-route geselecteerd en prioritair gerealiseerd. De optie wordt opgehouden om op lange termijn deze route mogelijk verder uit te bouwen tot een fietssnelweg (F9). Daarbij kan van het traject afgeweken worden om beter aan de vereisten voor een fietssnelweg of nieuwe inzichten tegemoet te komen. De F25 Leuven-Aarschot en F26 Aarschot-Diest zullen de netwerkverbinding van de F9 (verbinding Leuven naar Diest) op niveau van een fietssnelweg voorlopig overnemen.

Het fiets-GEN, het fietssnelwegennet tussen het Brussels Gewest en de Vlaamse Rand dat in 2012 door beide gewesten samen werd uitgetekend, is in volle uitbouw en moet na realisatie tegen 2025 de verbindingen naar de hoofdstad verbeteren en een groot potentieel aanboren. De uitwerking ervan ligt vooral bij De Werkvennootschap.



Figuur 8: Netwerk fietssnelwegen en fietsverbindingen

BFF-ROUTES

De **BFF-routes** vormen een bovenlokaal, samenhangend en gebiedsdekkend netwerk dat de belangrijkste bestemmingen in de regio met elkaar verbindt, met een maximale maaswijdte van ca. 3,5 km. Het BFF streeft daarbij complementariteit met het recreatief fietsroutenetwerk na. Het **gewone BFF** richt zich op verkeersassen, waarbij we maximaal het fietsvademeccum toepassen. De ligging van het **alternatieve BFF** hangt sterk af van de plaatselijke situatie (veelal gemengd verkeer of fietspaden).

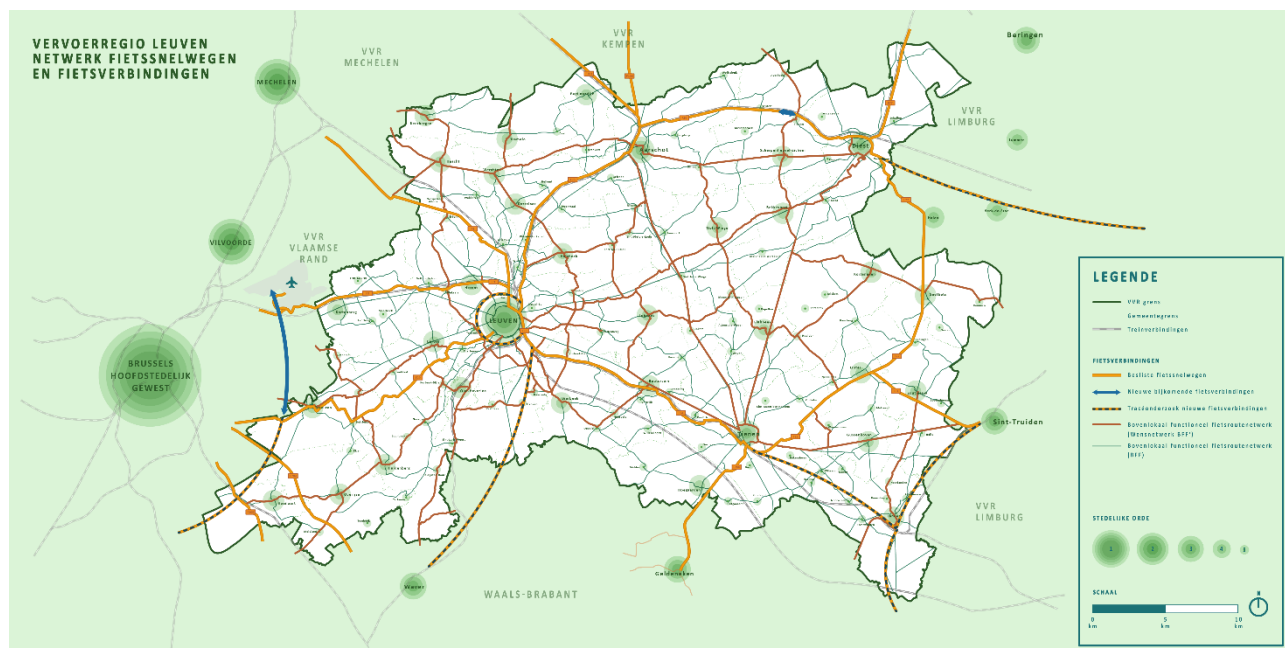
Het BFF-netwerk kan worden gewijzigd via de wijzigingscommissie. De wijzigingen worden vervolgens goedgekeurd binnen de Vervoerregioraad. Daarbij dient altijd de samenhang van het netwerk, de maaswijdte en de bereikbaarheid van bovenlokale attractiepolen bekeken te worden. Het is niet de bedoeling om het netwerk uit te breiden met nieuwe routes, tenzij er belangrijke nieuwe bovenlokale attractiepolen bijkomen. Op datum 2020 was de realisatiegraad ca. 37%. We focussen op het verder versneld realiseren. De realisatie moet sneller dan de ca. +1% per jaar van het voorbije decennium, die bovendien ook relatief fragmentarisch gebeurde waardoor er heel veel missing links zijn. Daarom selecteert de vervoerregio uit het BFF-netwerk een aantal BFF⁺ routes. **BFF⁺ routes** zijn BFF-tracés die bij voorkeur versneld worden afgewerkt. Naar ontwerpnormen gelden geen andere of bijkomend eisen t.o.v. het gewone BFF. Het

doel is om prioritair tegen 2030 een reeks aaneengesloten BFF-routes te realiseren tussen de belangrijkste kernen in de hele regio, zodat fietsers een volledig bovenlokale route veilig kunnen afleggen.

Een kern wordt via het BFF naar een fietssnelweg en/of een stedelijke kern verbonden als zij:

- In de kernselectie van het Ruimtelijk Beleidsvisie Vlaams Brabant wordt geselecteerd als stad of hoogdynamische kern - vervoerskern en hoogdynamische kern – kerndorp.
- Beschouwd kan worden als de hoofdkern van een gemeente (locatie gemeentehuis als selectiecriteria),
- Tot selectie van kernen behoort met fietspotentieel groter dan 500 op de magnetenkaart (cf. oriëntatienota).
- Aanvullende verbindingen worden geselecteerd in functie van het netwerk.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van het BFF+ netwerk. Deze kaart heeft een indicatief/richtinggevend karakter. Het staat gemeenten of groepen van gemeenten vrij om hun eigen prioriteiten te stellen en hiermee aan de slag te gaan.



Figuur 9: Wensnetwerk BFF+

LOKAAL FIETSNETWERK

Naast het BFF is het lokaal fietsnetwerk – dat onder bevoegdheid van de lokale besturen valt – van groot belang. Uit de analyse blijkt dat de fiets vooral op korte afstanden veel potentieel heeft. Het regionaal mobiliteitsplan wenst dan ook de rol en het belang van een **sterk gemeentelijk fietsbeleid** te benadrukken. Idealiter krijgen gemeenten tegen 2030 meer autoluwe wijken en kernen waar fietsers via een fijnmazig net vlot en veilig kunnen doorfietsen.

Met lokale fietsnetwerken kunnen de gemeenten de mazen binnen het BFF-netwerk verfijnen door verbindingen in en tussen woonwijken, gehuchten en lokale attractiepolen te voorzien. Lokale mobiliteitsplannen moeten sterk inzetten op het creëren van een fietscultuur en fietsvriendelijke kernen. Slimme doorsteken voor trage weggebruikers en knips voor autoverkeer kunnen zorgen voor autoluwe fietsverbindingen. Hierdoor kan de fietser een concurrentieel tijdsvoordeel t.o.v. het gemotoriseerd verkeer krijgen. De realisatie van fietszones in dorpskernen kan een denkpiste vormen, waarbij de praktische haalbaarheid en effectiviteit altijd goed afgewogen dienen te worden, zeker op wegen met een verbindende of ontsluitende functie op lokaal niveau.

Bovenlokaal recreatief fietsroutenetwerk (BRF)

Dit zijn routes meer gericht op ontspanning en beleving. Ze worden maximaal ontvlochten (autovrij/autoluwe tracé). Hiervoor worden geen beleidsacties vastgelegd.

Bouwen aan een fietscultuur

De voorbije decennia is er in Vlaanderen al belangrijk werk verricht om een fietscultuur op te bouwen. In de vervoerregio Leuven ligt al een ruim fietsnetwerk en de realisatiegraad groeit gestaag. Voorbeelden uit Nederland en Denemarken laten zien dat er in Vlaanderen voor de fietser nog altijd een behoorlijke groeimarge is. Ongeveer een

kwart van alle Nederlandse verplaatsingen gebeurt per fiets en een zeer ruime meerderheid van de Nederlanders fietst minstens wekelijks. Hoe komt dat? Fietsen kost weinig, het fietsnetwerk is sterk uitgebouwd en in reistijd is de fiets in Kopenhagen en in Nederland vaak sneller dan de auto. De helft van de fietsers in fiets hoofdstad Kopenhagen neemt de fiets omdat het de snelste en gemakkelijkste manier is om de bestemming te bereiken. Kortom, gebruiksgemak is dé doorslaggevende factor om mensen op te fiets te krijgen. Hoe hoger het aantal korte verplaatsingen en het aantal autoluwe verbindingen en hoe vaker de reistijd per fiets lager is dan die per auto, hoe hoger het potentieel voor de fiets automatisch wordt.

Het stimuleren van fietsverplaatsingen gebeurt niet alleen door het aanleggen van fietsinfrastructuur maar ook door aandacht te hebben voor bijhorende maatregelen die fietsverplaatsingen aantrekkelijker maken. Dit kadert binnen het verder ontwikkelen van een **fietscultuur**. De opbouw van dergelijke fietscultuur vormt een belangrijk aandachtspunt in de lokale mobiliteitsplannen. Daarbij kan gedacht worden aan:

- **Bewegwijzering**
Net als automobilisten moeten ook fietsers hun route zoeken doorheen het netwerk. Fiets-GPS raakt ingeburgerd maar veel verplaatsingen worden nog zonder deze toestellen gemaakt. Door een goede en eenduidige bewegwijzering op te maken, wordt de fietser begeleid op zijn/haar verplaatsing. In de vervoerregio dienen alle (deels) uitgevoerde routes een eenduidige en uniforme bewegwijzering te hebben. Voor het BFF betekent dit dat er bijkomende afspraken op Vlaams niveau nodig zijn. De bewegwijzering zorgt indirect voor publiciteit: toevallig passerende fietsers worden erop attent gemaakt dat deze fietsroute naar grotere kernen en attractiepolen doorloopt.
- **Fietsenstallingen/fietsparkeren**
Veilig en comfortabel stallen van fietsen speelt een cruciale rol om het fietsgebruik te verhogen. De variatie in fietsenstallingen is groot. Daarom is het aangewezen dat de keuze voor het type stalling steeds afgestemd wordt naar de locatie waar zij wordt geplaatst. In de verschillende dorpscentra, bij alle Hoppinpunten en in de buurt van lokale attractiepolen (bv. gemeentehuis, bibliotheek, cultuur- of buurthuis, ...) worden veilige, overdekte fietsenstallingen (met ruimte voor buitenmaatse fietsen) voorzien. De grootteorde van het aantal stallingsplaatsen is daarbij sterk afhankelijk van de aantrekkingskracht en ruimtelijke omgeving van de fietsenstalling.
- **Deelfietsen**
Deelfietsssystemen moeten verder uitgebreid worden. De systemen van de vervoerregio richten zich in de eerste plaats op Hoppinpunten met belangrijke knooppuntfunctie (zgn. 'netwerklogica'). In stedelijke gebieden is de uitwerking van gemeentegrensoverschrijdende deelfietsssystemen aangewezen. Daarbij wordt gestreefd naar gebruiksgemak, ook over reservatie en betaling. Er moeten voldoende en kwalitatieve fietsen aanwezig zijn. In de Vlaamse randgemeenten rond Brussel wordt gezocht naar manieren om het Brusselse deelfietsstelsel, bij verloop van de huidige contracten (ca. 2026), ook in de randgemeenten uit te rollen. Daarbij wordt samengewerkt met het Brussels Gewest en vervoerregio Vlaamse Rand.
- **Overstap**
Hoppinpunten faciliteren niet enkel de stalling van fietsen, maar ook de overstap naar andere vervoersmiddelen. Een eenvoudige en toegankelijke verknoping van het fietsnetwerk met de andere vervoersmiddelen op het Hoppinpunt is van uitermate belang. Daarvoor wordt verwezen naar de aanbevelingen die zijn opgenomen in de Ontwerpwijzer Hoppinpunten van AWW.
- **Inzetten op trage wegen, fietsdoorsteken, autoluwe straten en routes, zone 30, fix-the-mix, fietsstraten, ... binnen gemeentelijke kernen kan het lokale fietsbeleid een duw in de rug geven. In essentie dient de focus te liggen op het mogelijk maken van snelle, comfortabele en veilige verplaatsingen per fiets.**
- **Ondersteuning fietsverplaatsingen:**
 - Andere aanhorigheden voor fietsers, zoals fietsherstelpunten, oplaadpalen of rustpunten langs fietssnelwegen hebben ook hun plaats binnen het fietsnetwerk. Deze kunnen waar nodig bij het ontwerp van Hoppinpunten, grote overdekte fietsenstallingen, enz. worden meegenomen.
 - Fietsmonitoring: het in kaart brengen van fietsverplaatsingen biedt de mogelijkheid om de fiets op gelijke voet te zetten met de wagen. De Vlaamse Overheid investeert in fietstelpunten. Een duidelijke inventarisatie van deze data (en andere types van fietsdata) is van belang om de kennis over het netwerk en het gebruik te verbreden
 - Schoolroutes en schoolomgevingen: schoolomgevingen en de schoolroutes vormen een specifiek aandachtspunt op vlak van verkeersveiligheid. Jonge fietsers zijn kwetsbaar en verdienen extra aandacht. Tegelijk vormen ze ook de fietsgeneratie van morgen.
 - Sensibilisatie en educatie: om mensen op de fiets te krijgen, moeten zij ook kunnen rijden. Leren fietsen, bijvoorbeeld met de oprichting van fietsscholen voor volwassenen, en mensen aanmoedigen om te blijven fietsen maakt een belangrijk onderdeel uit van een fietscultuur. De aanpak van Bonheiden kan hierbij als inspiratie gelden. De gemeente introduceerde een verdiensysteem met virtuele dukaten voor kinderen die te voet of per fiets naar school komen en legde tientallen kilometers weg als fietsstraten aan. Op korte termijn steeg zo het aandeel fiets in het woon-schoolverkeer van 12% naar 60%.

- Fietsinnovaties promoten: Gemeentes kunnen hun burgers aanzetten met behulp van innovatieve en sociale fietsprojecten: bijvoorbeeld de fietsbieb, een fietskaravaan, fietspool, e-bakfietsen verhuren, enz.
- Flankerende maatregelen: het promoten van fietstoerisme, maatregelen zoals fietsveiligheid, fietsdiefstalpreventie, enz.
- Algemeen kan een ruimtelijk beleid gericht op compacte kernen en korte verplaatsingen een belangrijke rol spelen om het fietsgebruik te verhogen. Een andere suggestie naar het ruimtelijke beleid is om voldoende aandacht te besteden aan faciliteiten voor fietsers bij attractiepolen en nieuwe ontwikkelingen (bv. veilige en comfortabele fietsenstallingen, douchefaciliteiten, ...).

3.2 Openbaar vervoer

Visie: de spil van het intermodale systeem

Wereldwijd zijn er heel wat goede voorbeelden te vinden van regio's en steden met een goed openbaar vervoer. De achterliggende reden voor hun succes verschilt niet zoveel van de succesfactoren voor een hoog fietsgebruik. Verreweg de meeste mensen verkiezen het vervoersmiddel dat hen het vlotste van punt A naar B brengt. In succesvoorbeelden zoals Wenen, Zürich of Curitiba, net als in heel wat andere kleinere Europese, Aziatische en Zuid-Amerikaanse steden is dat het openbaar vervoer. In die steden slaagt een snel, betrouwbaar, toegankelijk aanbod erin reizigers te overtuigen voor verplaatsingen (deels) het openbaarvervoerssysteem te gebruiken en de auto te laten staan. De tevredenheidsenquêtes van De Lijn bevestigen dit beeld: Vlaamse reizigers blijken in de eerste plaats belang te hechten aan stiptheid en een goede doorstroming. Ook goede reisinformatie, de frequentie (aantal ritten) en hoffelijkheid spelen tevens een belangrijke rol.

Gelaagd netwerk voor openbaar vervoer

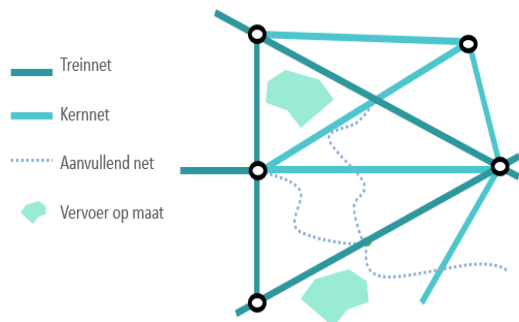
De vervoerregio Leuven kent al een uitgebreid aanbod aan openbaar vervoer, met diverse treinverbindingen, reguliere busverbindingen en belbusgebieden. In navolging van het decreet basisbereikbaarheid werd in 2019-2021 een aangepast netwerk uitgetekend, met als doel om de belangrijke maatschappelijke functies te kunnen bereiken met behulp van een vraaggericht systeem en met een optimale inzet van middelen. Dit netwerk wordt vanaf januari 2023 stapsgewijs geïmplementeerd.

In een OV-netwerk volgens de principes van basisbereikbaarheid wordt er gewerkt met **4 lagen**:

1. Het **treinnetwerk** als hoofdstructuur van het netwerk.
2. Daaronder het **kernnet (KN)**, de vervoerslaag die inspeelt op de potentiële hoge vervoersvraag op grote assen. Op gewestelijk schaalniveau verbindt het kernnet de grote kernen met elkaar en is complementair aan het treinnet. Het voorziet in een performant OV-aanbod als antwoord op de voorstedelijke en interstedelijke structurele verplaatsingsnaden. Op regionale schaal bedient het kernnet de belangrijke regionale kernen en attractiepolen en op stadsregionaal niveau is het kernnet een voorstedelijk netwerk en een structurerend intrastedelijke netwerk. Het kernnet bestaat uit A-lijnen met en zonder hoogwaardig openbaar vervoer (HOV)², B- en C-lijnen.
3. Daaronder bevindt zich het **aanvullend net (AN)**, de vervoerslaag die een aanvoerfunctie heeft naar de lijnen van het kernnet en het treinnet. Het aanvullend net vult het kernnet aan, gericht op specifieke, potentieel houdende verplaatsingsstromen. Het aanvullend net bestaat zowel uit reguliere lijnen als functionele lijnen (bv. schoolbussen en nachtnet).
4. En tot slot is er het **vervoer op maat (VoM)**, de vervoerslaag die bestaat uit aangeboden collectief vervoer en die inspeelt op specifieke individuele mobiliteitsvragen van personen die geen toegang hebben tot de andere vervoerslagen wegens doelgroep, locatie of tijdstip. De vervoerregio heeft beslissingsrecht over zowel aanvullend net als vervoer op maat.

De vervoerregio Leuven heeft voor zowel het treinnetwerk als het kernnet een adviserende rol, en legt het aanvullend net en vervoer op maat vast.

² De precieze definitie van HOV is nog niet definitief en zal worden bijgesteld eens er een definitie is op Vlaams niveau.



Figuur 10: Schematische voorstelling van een gelaagd netwerk voor openbaar vervoer

Voor elk van deze lagen **streven we naar een hoge kwaliteit**. Dit doen we door bij het ontwerp keuzes te maken die rekening houden met de categorisering van de wegen. Niet elke lijn zal op korte termijn aan de kwaliteitseisen kunnen voldoen. We kiezen daarom waar nodig voor een gefaseerde aanpak om zo stap voor stap dichterbij de uiteindelijke gewenste kwaliteit te komen.

| | Voorstadsnet trein naar Brussel en Leuven (S-net) | HOV ³ | Kernnet KN-A, B en C | Aanvullend net AN en AN+ |
|---------------------------|---|---|---|---|
| Frequentie | Frequentie van 4x per uur per spoorlijn gedurende de hele dag naar Brussel en 2x per uur gedurende de hele dag naar Leuven | Minimale frequentie is 6x/u tijdens spits en dal overdag en 4x/u in de avondperiode | Minimale frequentie is respectievelijk 4x/uur, 2x/uur en 1x/uur tijdens de dag | AN: minimaal 1x/uur AN+: streefwaarde 2x/uur |
| Snelheid | Voor snelheid maximaal gebruik maken van de mogelijkheden van de spoorinfrastructuur | Commerciële snelheid van ten minste 25 km/u in stedelijk gebied en 45km/u in buitengebied. | Snelheid is ondergeschikt Er moet een vlotte doorstroming gegarandeerd worden. | Snelheid is ondergeschikt |
| Amplitude | Steeds een vast vervoersaanbod tussen 6-23u | Steeds een vast vervoersaanbod tussen 6-23u | Steeds een vast vervoersaanbod tussen 6-23u (KN-A), 6-21u (KN-B) en 6-19u (KN-C) | Steeds een vast vervoersaanbod tussen 6-19u |
| Aansluitgarantie | De overstap t.h.v. Hoppinpunten tussen verschillende OV-lagen wordt zo optimaal mogelijk nagestreefd met een overstaptijd van max. 10 minuten | De overstap t.h.v. Hoppinpunten tussen verschillende OV-lagen wordt zo optimaal mogelijk nagestreefd met een overstaptijd van max. 10 minuten | De overstap t.h.v. Hoppinpunten tussen verschillende OV-lagen wordt zo optimaal mogelijk nagestreefd met een overstaptijd van max. 10 minuten | De overstap t.h.v. Hoppinpunten tussen verschillende OV-lagen wordt zo optimaal mogelijk nagestreefd met een overstaptijd van max. 30 minuten |
| Comfort | Zeer hoog comfort, optimale toegankelijkheid | Hoog comfort, optimale toegankelijkheid | Hoog comfort, optimale toegankelijkheid | Hoog comfort, optimale toegankelijkheid |
| Betrouwbaarheid | Hoge betrouwbaarheid tijdens spits en dal: minder dan 2% afgeschafte ritten, 95% van de ritten vertrekt niet meer dan 2 minuten te laat | | | |
| Uniforme ticketing | Uniform ticketsysteem, gecombineerd abonnement tussen De Lijn-NMBS-MIVB-TEC. | | | |

Figuur 11: Gewenste kwaliteit van openbaar vervoer

We willen het openbaar vervoer uitbouwen als een **samenhangend systeem**, waar combimobiliteit centraal staat. Dit wil zeggen dat we een geïntegreerd mobiliteitsnetwerk opmaken van verschillende modi, waarbij het openbaar vervoernet als ruggengraat fungeert. Hoppinpunten kunnen hierbij dienstdoen als overstappunt tussen openbaar vervoer en andere modi (fiets, auto, ander openbaar vervoer, deelmobiliteit, ...). Hierbij is een optimale afstemming en aansluiting van cruciaal belang. Er wordt ook naar gestreefd om de OV-haltes en hoppinpunten toegankelijk in te richten.

Het combineren van diverse soorten openbaar vervoer krijgt hier ook een belangrijke plaats. **Ticketintegratie** is daarom wenselijk over de verschillende actoren heen (TEC, De Lijn, VoM, NMBS, MIVB). Op korte termijn focussen we hierbij vooral op integratie tussen De Lijn, VoM en NMBS, maar ook TEC en MIVB zijn belangrijk in de gemeenten die grenzen aan het Brussels of Waals Gewest. Momenteel bestaat al een ticketintegratie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en een deel van de aangrenzende Vlaamse Rand voor TEC, MIVB, De Lijn en NMBS (Brupass en Brupass XL). Op lange

³ De precieze definitie van HOV is nog niet definitief en zal worden bijgesteld eens er een definitie is op Vlaams niveau.

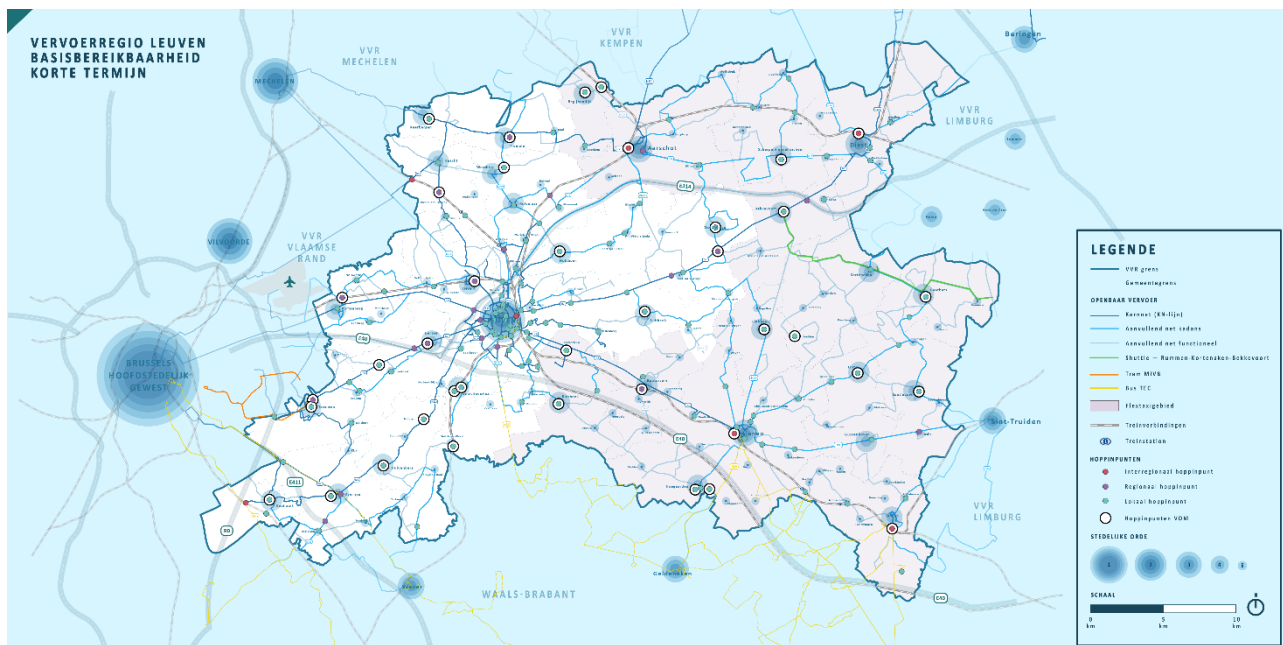
termijn streeft de vervoerregio naar een verdere uitbreiding van dit systeem naar de ruimere Vlaamse Rand en zelfs de rest van de vervoerregio. Het vervoer op maat dient integraal deelt uit te maken van deze ticketintegratie. Daarnaast is ook tariefintegratie nodig, d.w.z. dat een reiziger maar één keer zou moeten betalen voor de hele verplaatsing van deur tot deur, waarbij van verschillende diensten gebruik kan worden gemaakt.

Netwerk openbaar vervoer op korte (2023-2025) en lange termijn (2030)

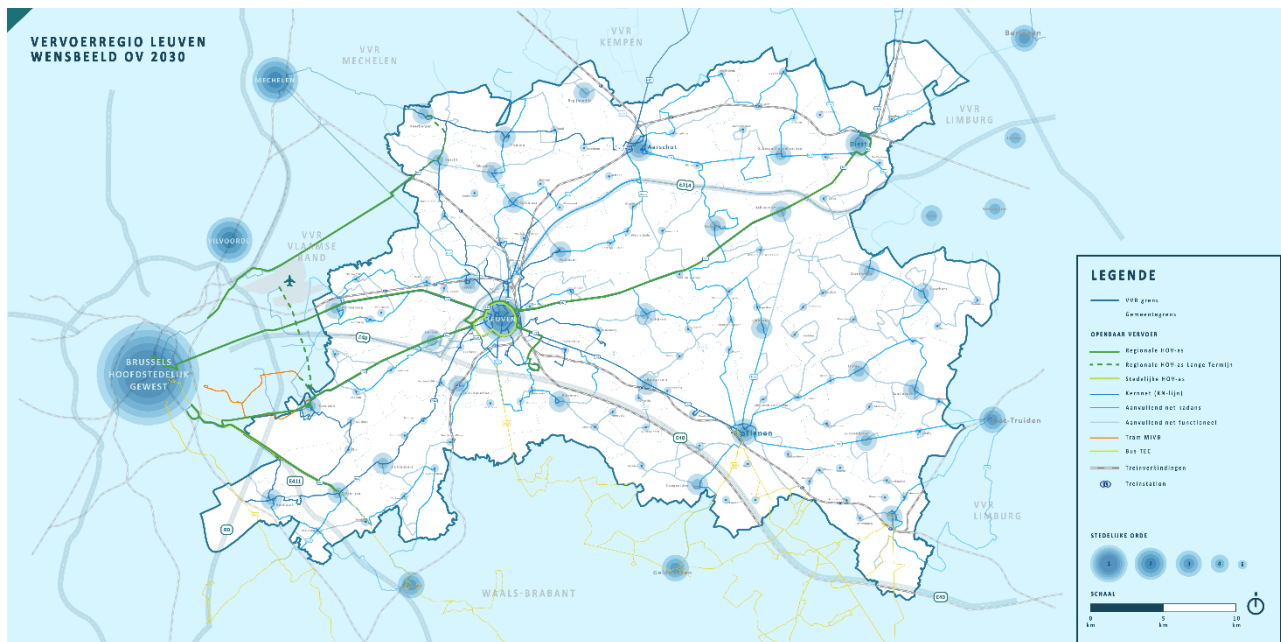
Voor de uitwerking van het **openbaar vervoernetwerk op de korte termijn** werd er vooral rekening gehouden met de huidige infrastructuur en ruimtelijke ordening. Dit netwerk “Basisbereikbaarheid korte termijn” met de vier vervoerslagen werd in twee stappen goedgekeurd in 2020 en 2021 en zal vanaf 2023 tot 2025 gefaseerd geïmplementeerd worden. Het volledige busnetwerk wordt op dat moment hertekend, maar blijft een budgetneutrale oefening.

Voor de lange termijn (2030) hebben we het **duurzaam OV-scenario** ontwikkeld. Dit is een uitbreiding van dit netwerk “Basisbereikbaarheid korte termijn”. De principes van basisbereikbaarheid liggen ook in het duurzaam scenario aan de basis. We werken we met een gelaagd netwerk en streven we naar een nog betere afstemming tussen vervoer, (weg-)infrastructuur en ruimtelijke inrichting. Openbaar vervoer zien we als meest bepalende en sturende vervoerslaag bij ruimtelijke ontwikkeling. Bij de opwaardering van het openbaar vervoer moet er ook voldoende overleg met de aanliggende vervoerregio’s zijn om een kwaliteitsvol openbaar vervoer in de volledige vervoerregio Leuven te garanderen. Meer specifiek in de grenszones waar een bediening vanuit de aangrenzende vervoerregio een meerwaarde is.

In de volgende secties wordt er ingegaan op elk van de 4 lagen. De in de volgende secties genoemde bijkomende OV-investeringen en uitbreidingen zullen het meeste ‘extra’ modal shift kunnen realiseren.



Figuur 12: Schematische weergave netwerk Basisbereikbaarheid korte termijn 2023-2025



Figuur 13: Wensnet openbaar vervoer 2030 in de vervoerregio Leuven.

1. Spoor

Zoals bepaald in het decreet basisbereikbaarheid vormt het treinnet een essentieel onderdeel van het gelaagde net van openbaar vervoer. De vervoerregio heeft hier enkel een adviserende en geen bepalende rol. De vervoerregio Leuven wil echter graag het belang van het spoor benadrukken om de mobiliteitsknoop te helpen ontwarren.

Internationale verbindingen

De vervoerregio ijvert voor een nieuwe treinverbinding die Leuven verbindt met Keulen, zodat via station Leuven opnieuw internationale verplaatsingen mogelijk worden (IC-trein, geen ICE).

Langeafstandsverbindingen

NMBS vervoert momenteel vele duizenden reizigers per dag over lange afstand. Deze IC- en P-treinen kampen regelmatig met overbezetting, voornamelijk naar Brussel, waardoor moeilijk nieuwe reizigers aangetrokken kunnen worden, ondanks de aanzienlijke structurele files in de vervoerregio Leuven.

Door de bijna verzadiging van de Brusselse Noord-Zuid treinverbinding is het niet vanzelfsprekend bijkomende treinen in de piek aan te bieden van en naar het centrum van Brussel. Zowel vanuit de zuidelijke spooras Landen – Tienen – Leuven als vanuit de noordelijke spooras Diest – Aarschot – Leuven is er echter nood aan goede, rechtstreekse verbindingen van en naar Brussel, in het bijzonder tijdens de spits. Om bijkomende zitplaatscapaciteit te creëren op de bestaande treinen van en naar Brussel pleit de vervoerregio Leuven ervoor de capaciteit zo optimaal mogelijk in te zetten en een verhoogd gebruik van dubbeldeksrijtuigen te onderzoeken.

De verbinding naar de aanpalende vervoerregio's is belangrijk. Een snelle rechtstreekse treinverbinding van Leuven naar Mechelen, Luik en Hasselt, maar ook bv. het verderaf gelegen Antwerpen, Gent en Brugge is dan ook wenselijk. Dit aanbod is vandaag de dag grotendeels voorzien en de regio pleit ervoor dat zo te houden. De IC-trein Blankenberge – Genk is een belangrijke verbinding voor de vervoerregio Leuven, maar rijdt o.a. via het enkelsporige baanvak Landen – Alken. Op dit baanvak bevindt zich het station Sint-Truiden dat ook van belang is voor inwoners van de vervoerregio Leuven. Om het aanbod te kunnen uitbreiden kan in een latere fase onderzocht worden het tracé Landen – Alken dubbelsporig te maken.

Voorstadsbediening

De vervoerregio Leuven en de bediening naar de steden Leuven en Mechelen vallen onder het ruimere voorstadsnet naar Brussel. De vervoerregio erkent de inspanningen van NMBS om het voorstadsaanbod systematisch uit te breiden en comfortabel materieel op verschillende voorstadslijnen in te zetten. Het streefdoel van 2 treinen per uur op wekdagen wordt op veel locaties reeds gehaald. Momenteel zijn er nog enkele stations waar het basisaanbod op werkdagen niet de gewenste halfuurdienst heeft (bv. Hoeilaart en Hambos, en in mindere mate Verrijck, Ezemaal en Neerwinden). De vervoerregio Leuven pleit ervoor om deze stations op lange termijn een aanbod te geven dat beter

tegemoetkomt aan de eisen van een voorstadsbediening en niet te snoeien in het huidige aanbod. Zo pleit de vervoerregio ervoor om op alle haltes minimaal een uurbediening te voorzien op zaterdagen en zondagen. Hierin werden de voorbije jaren al duidelijke stappen gezet: alleen nog het station van Hambos heeft geen weekendbediening. Op zondagavond kent de stad Leuven een specifieke vervoersvraag van pendelende kotstudenten. Momenteel ziet de vervoerregio Leuven heel wat potentieel in een nieuwe halte Haasrode. De vervoerregio Leuven vraagt dat NMBS en Infrabel verder onderzoek naar deze nieuwe halte opneemt in haar planning.

Knooppuntontwikkeling

Om een geïntegreerd openbaarvervoersysteem te creëren, is het noodzakelijk dat het trein- en busaanbod verknoopt wordt in een aantal stations. Door het frequente bus- en treinaanbod in een aantal IC-stations zoals Leuven en Brussels Airport - Zaventem, zullen de interregionale hoppinpunten Aarschot, Diest, Landen, Groenendaal, Haacht en Tienen behalve een goede treinbediening ook een goede bediening met aanvullend busverkeer krijgen. De nadruk ligt hier op een goede verknoping tussen trein en bus.

Een belangrijk element is dat men zo dicht mogelijk bij zijn woning de trein neemt. Daarom ook dient sterk te worden ingezet op toegankelijkheid van de stations. De vervoerregio Leuven vraagt dat de NMBS voldoende overdekte en diefstalveilige fietsenstallingen plaatst aan elk station. Op lange termijn dient te worden gestreefd naar toegankelijke stations, hoge perrons en een aantrekkelijke stationsomgeving in het algemeen.

Vermits 17 van de 31 gemeenten in de vervoerregio Leuven geen treinstation op hun grondgebied hebben, zijn ze aangewezen op stations in andere gemeenten. Voor wie niet op wandelafstand van een station woont, of er niet per fiets of bus kan geraken, moeten er dan ook voldoende en aantrekkelijke parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Nogal wat treinstations worden om die reden geselecteerd als interregionale of regionale hoppinpunten (met een bijkomende P&R functie). Om concurrentie tussen betalende en niet-betalende stationsparkings te vermijden is een integraal parkeerbeleid noodzakelijk.

2. Uitbouwen van HOV-corridors en feederlijnen

Richting Leuven en Brussel worden **zeven** kernnet-A-lijnen verder uitgebouwd tot **lijnen voor hoogwaardig openbaar vervoer (HOV)**. De bedoeling is dat deze als bijkomende ruggengraat voor het OV-netwerk gaan functioneren.

De kwaliteitsnormen van HOV kunnen enkel worden bereikt als de doorstroming op de as optimaal is, zodat de betrouwbaarheid en stiptheid van de lijn gegarandeerd kan worden. Dit is ook belangrijk om de feederlijnen goed te doen functioneren. De noodzakelijke doorstroming is momenteel (nog) niet gerealiseerd voor de verschillende voorgestelde HOV-corridors, en voor sommige knelpunten zal het moeilijk zijn om op termijn een realistische oplossing te vinden. We kiezen er daarom voor om desondanks het HOV-concept na te streven en dus in het duurzaam scenario op te nemen. In de toekomst zullen we soms pragmatisch moeten zijn, waarbij het OV-netwerk waar nodig bijgestuurd dient te worden rekening houdend met de realiteit. Zolang de doorstroming niet kan worden gegarandeerd, kan er worden gewerkt met een waaiersstructuur van een kernnetlijn op de as, aangevuld met aanvullende lijnen die deels de as volgens en deels het traject van de feederlijnen volgen. Op deze manier voorzien we op de toekomstige HOV-as al een voldoende hoge frequentie en bediening van de omliggende gebieden. Een verdere prioriteitenstelling (welke knelpunten in doorstroming zijn eerst aan te pakken) werd opgenomen in het actieplan.

Bij de realisatie en verdere uitwerking van HOV kan het aantal haltes langsheen de HOV-verbinding kritisch worden bekeken. In overleg met de verschillende betrokken partijen kunnen daarbij optimalisaties worden doorgevoerd op basis van verschillende parameters, zoals het huidige en toekomstige gebruik van de halte, hun spreiding, gewenste rijksnelheden, enz.

Essentieel voor de realisatie van HOV is dat de doorstromingsproblemen op deze corridors opgelost worden, zodat een hoge betrouwbaarheid en stiptheid van de lijn gegarandeerd kan worden.

Verschillende **feederlijnen** worden voorzien die de HOV-lijnen na realisatie zullen voeden. Het betreft lijnen van het kernnet, aanvullend net of VOM. Voor elke feeder is het belangrijk dat er een goede aansluiting is op de HOV-lijn, zowel in tijd als ruimte.

1 - HOV-lijn Leuven – Tielst – Diest

- **Leuven - Lubbeek – Tienen** AN+ lijn te voorzien als feeder Lubbeek-Tienen - verknopen aan toekomstige HOV-halte Lubbeek Kaaiwinkel
 - **Houwaart - Roeselberg - Sint-Joris-Winge - Kiezegem - Attenrode – Wever**: De reizigersaantallen zijn slechts hoog genoeg voor AN uurdienst, of frequentere VoM shuttle
-

2 - HOV-lijn Leuven – Tervuren – Etterbeek

- **Moorsel – N3 – Vosseem – Leefdaal – N3 – Wijk Heerbaan:** AN+ lijn; op N3 nog doorgetrokken tot Hoppinpunt Bertem Oud station.

3 - HOV-lijn Leuven – Kortenberg – Brussel

- **Machelen Cargo - Kortenberg - Everberg – Leuven** AN+ lijn. Daluren frequentie verhogen. Enkel trajectdeel overnemen tussen N2 in Winksele en N2 in Kortenberg. Op beide plaatsen verknopen aan HOV-station. Verbinding maken met B28 via Veltem station – Dorpstraat.
- **Kraainem - Kortenberg - Erps Kwerps – Leuven** AN+ lijn. Daluren frequentie verhogen. Amplitude uitbreiden. Enkel route tussen Winksele N2 en Kortenberg N2. Verknopen aan beide HOV-stations. Route verknopen met andere feeder: nog te bespreken op welke manier. Deel **Kraainem Metro – Kortenberg station** voorzien als AN+.
- **Huldenberg - Sterrebeek - Machelen Cargo** Frequentie en amplitude verhogen, verknoping Nossegem Station. **Deel Vosseem-Huldenberg:** op basis van reizigerscijfers als VOM-shuttle uit te voeren.

4 - HOV-lijn Overijse - Etterbeek (Overijse-Waver wordt door TEC bediend en heeft minder potentieel)

- **Jezus-Eik - Hoeilaart – Groenendaal** Weerhouden als AN+
- **Terhulpen - Overijse - Huldenberg – Ottenburg** AN+ lijn weerhouden als feeder
- **Overijse - Ottenburg - Zoning – Waver** Weerhouden als AN+, en laten vertrekken vanaf Overijse.

5 - HOV-lijn (Keerbergen) Haacht - Brussel: dit is een lijn grotendeels op grondgebied vervoerregio Vlaamse Rand (N21). De vervoerregio Leuven heeft de ambitie om de HOV-lijn op korte termijn ook door te trekken tot het centrum van Haacht. Op lange termijn streeft de vervoerregio naar een HOV-lijn tot Keerbergen. Tot dan loopt de verbinding tot in Keerbergen volgens de KN-A-lijn zoals voorzien in Basisbereikbaarheid. Het exacte tracé in Haacht dient nog te worden onderzocht.

- **Kampenhout – Leuven** AN+, de dienstregeling aangepast zodat in cadans Herent-Leuven met lijn 20 en opgehoogd naar normen AN+. Deel overlap met HOV-as weglaten. Verknoping in Kampenhout-Sas (nog te concretiseren). => doortrekken tot in Mechelen, steenweg blijven volgen
- **Mechelen - Kampenhout Sas - Haacht – Leuven** Ophoging KN dalfrequentie en amplitude; overnemen op Haacht-Leuven; en aansluiten op lijn van Kampenhout-Sas naar Mechelen => deel naar Mechelen vervalt.
- **Mechelen - Keerbergen - Tremelo – Aarschot** Deels weerhouden. Is naar KN+ op segment Mechelen-Keerbergen getild. Ophogen naar AN+ normen op Keerbergen-Aarschot. Extra halte achterzijde station Aarschot, toevoegen in duurzaam scenario
- Te bekijken is of ook de zgn. Damiaanshuttle als feeder kan worden toegevoegd.

6 - Ringbus Leuven Integraal weerhouden. Noodzakelijk voor toekomstig netwerkconcept Leuven waarbij R23 draaischijf wordt. Ophoging van amplitude. De ringbus heeft nu al een 10' frequentie.

7 - Verlenging van de ringtrambus richting Tervuren (vervoerregio Vlaamse Rand) Verlenging HOV-lijn ringtrambus van Brussel Airport naar Tervuren

De huidige ringtrambus rijdt van de Heizel via Vilvoorde naar Brussels Airport. In het duurzaam scenario wordt deze verlengd tot Tervuren aan de eindhalte van tram 44. Het tracé dient nog verder onderzocht te worden, waardoor deze wordt aangeduid als een stippellijn op de kaart. Bovendien pleit de vervoerregio Leuven voor een verbinding tussen de eindhaltes van tramlijn 39 (Ban Eik in Wezembeek-Oppem) en tramlijn 44 (Tervuren station). Ook dit tracé dient nog verder onderzocht te worden, maar mogelijk biedt de ringtrambus hiervoor een oplossing.

Tabel 1: Wensbeeld 7 HOV-lijnen, en hun feederlijnen

Naar het nieuwe station van Haasrode zijn in het OV-netwerk van het duurzaam scenario 2 feederlijnen voorzien. Deze feederlijnen zullen enkel ontwikkeld worden bij de realisatie van het station Haasrode.

Station Haasrode

- **Zuidtangent Leuven-Haasrode Researchpark:** met halffuur frequentie aansluitend op trein (AN+)
- **Vaalbeek-Blanden-Haasrode-Station Haasrode:** met halffuur frequentie aansluitend op trein (AN+)

Tabel 2: Wensbeeld feederlijnen station Haasrode

3. Versterken KN en AN lijnen waar nodig

Versterken van bestaande KN lijnen.

KN Leuven - Boutersem – Tienen

KN+ Aarschot-Wezemaal-Rotselaar-Leuven-Heverlee tot aan Leuven station. Deel Leuven Heverlee zit in bouwsteen de volgende lijn.

KN Wijgmaal-Wilsele-Leuven-Haasrode Researchpark. Voor de zuidelijke bustangent tussen UZ Leuven en Haasrode wordt in overleg met De Lijn een zoekzone bekeken. Deze tangent verbindt de hele zuidelijke campusgordel en is cruciaal voor het vervoerspotentieel van Haasrode station.

KN Korbeek-Lo - Leuven - Egenhoven – Bertem Ophoging frequentie en amplitude; zeer beperkte toename aanbod. De lus aan Spaanse Kroon wordt bovendien rechtgetrokken.

KN Tienen - Sint-Truiden Deels weerhouden. Ophogen frequentie in daluren. Deze lijn heeft een KN classificatie maar een bediening die sterk overeenkomt met een AN+-bediening.

Versterken van AN lijnen rond Leuven.

AN+ Leuven-Haasrode-Bierbeek Frequentie tijdens daluren te verhogen. Amplitude uit te breiden. Gaat rechtstreeks naar Leuven en niet naar station Haasrode.

AN+ Leuven - Wijgmaal - Rotselaar – Tremelo Tijdens daluren frequentie verhogen en amplitude uitbreiden.

AN/AN+ Leuven - Sint-Joris-Weert AN+ op trajectdeel Leuven Sint-Joris-Weert, gaat ook verder naar Waver (AN)

AN Leuven-Linden Deels weerhouden. Verlenging naar Hoog-Linden weerhouden, maar slechts als uurdienst. (AN)

Versterken van AN lijnen aan de oostzijde van de regio

AN+ Aarschot - Rillaar – Scherpenheuvel – Diest Aangepast dienstregeling zodat cadans Aarschot-Rillaar met lijn 63.

AN+ Aarschot - Langdorp - Zichem – Scherpenheuvel Aangepast zodat overstap in Scherpenheuvel met lijn 30 blijft van/naar Diest. Verlengd naar Hoppin Den Egger.

AN+ Aarschot - Tielt-Winge - Glabbeek – Tienen Aangepast dienstregeling zodat vaste frequentie heel de dag door tussen Tienen en Aarschot. Overstap Tielt stelplaats lijn 40 behouden tak Aarschot van/naar Leuven. Aanpassing door stationsstraat door overlap VoM-shuttle (feeder van HOV-lijn, zie eerder).

AN+ Diest - Paal – Beringen Enkel tijdens spits en overdag frequentie ophogen. Daardoor betere efficiëntie. Beter aanbod is ook expliciete vraag van vervoerregio Limburg.

AN+ Tienen - Linter - Budingen - Kortenaken – Diest Verknoping Tienen station snelle treinen van/naar Brussel. Verknoping in Budingen met lijn 67 die ook werd opgehoogd naar norm AN+.

AN Tienen - Hoegaarden – Geldenaken Ophogen frequentie op trajectdeel Hoegaarden-Tienen + aansluiting op trein Tienen

AN Snelbus Diest - Bekkevoort - Glabbeek – Tienen Uitbreiden amplitude.

Lijnen die op de spits versterkt worden.

F+ Tienen – Neerlinter – Ransberg - Kortenaken Hierdoor krijgt Linter tijdens de spits elk kwartier een bus richting Tienen, inclusief bediening nieuw ziekenhuis

F+ Tienen – Wommersom - Zoutleeuw Volwaardige spitsbediening

F+ Landen – Neerwinden – Ezemaal - Tienen Volwaardige spitsbediening

Tabel 3: Wensbeeld versterken KN en AN lijnen

4. VoM

Het Vervoer op Maat (VoM) is de laagste van de vier vervoerslagen. Ze tracht de blinde vlekken en lacunes die de hogere vervoerslagen (trein, kernnet, aanvullend net) nog laten, op te vullen.

Binnen het project Basisbereikbaarheid werd in juni 2021 een **prioritair aanbod** aan shuttles, flextaxi's, marktbusen en deelmobiliteit vastgelegd door de vervoerregio. Dit aanbod zal vanaf 2023 stapsgewijs worden geïmplementeerd samen met de rest van het OV-plan. Het betreft onder meer:

- Flextaxi (oosten van de vervoerregio)
- Een aantal shuttles
- Marktbusen
- Financiering van een AN-lijn (Aarschot-Diest)
- Deelwagens in elke gemeente op specifieke locaties
- Deelfietsen
- Doelgroepenvervoer

Omdat bij de opmaak van het OV-plan de vraag naar projecten voor het VoM groter bleek dan het beschikbare budget én er onduidelijkheid was over de exacte feitelijke kosten, werd in juni 2021 een prioritering vastgelegd voor een aantal VoM-projecten. Het ging om projecten die nuttig geacht werden maar waarvoor binnen de beschikbare budgetten volgens de ramingen onvoldoende ruimte zou zijn. Deze projecten werden gerangschikt o.b.v. objectieve parameters (netwerklogica, blinde vlekken), tijdstip van de bediening (prioriteit aan de spitsuren), betaalbaarheid, kostenefficiëntie en het STOP-principe. Dat leidde tot volgende prioriteiten:



Figuur 14: Prioriteiten Vervoer op Maat, vastgesteld door de Vervoerregioraad in juni 2021

Vanuit het regionaal mobiliteitsplan voegen we daar nog de volgende projecten richting 2030 aan toe.

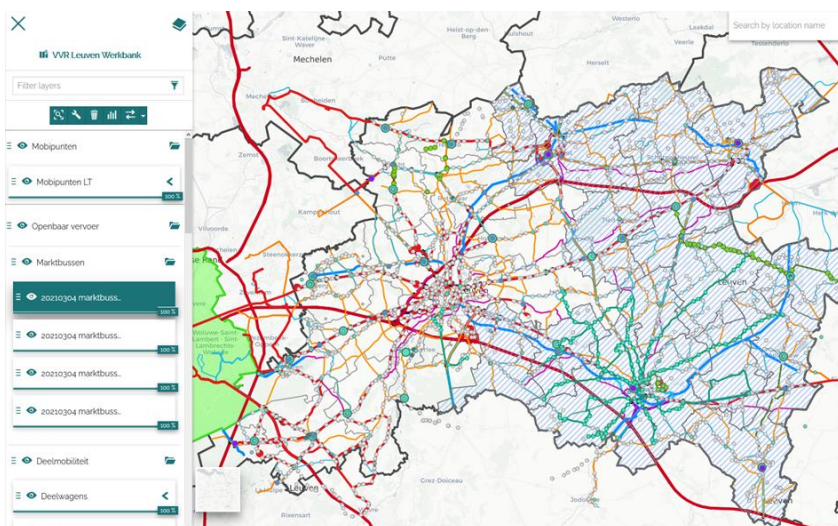
Kortrijk – Dutsel – Vlasselaaar – Wezemaal station – Heikant - Hellicht Een feeder naar Wezemaal station met te weinig potentieel om voor een grote bus, maar wel genoeg om met kleinere shuttle te rijden.

Hoegaarden – Neervelp - Leuven Een feeder naar het station van Vertrijk. Door met kleinere bussen te rijden meer frequentie voorzien: in spits ook aansluiten op de S en IC-treinen, volledig afstemmen met frequentie treinen in Vertrijk.

Shuttle Tremelo – Werchter - Haacht F+, verknoping met station Wespelaar-Tildonk.

Voor het **doelgroepenvervoer (Flex+)** wordt naar een behoud van de huidige servicelevels gestreefd, binnen de budgettaire beschikbare middelen.

Na de implementatie van het netwerk basisbereikbaarheid rond 2025 dient het VoM verder te worden geëvalueerd en bekeken. Op basis van de lokale noden en opportuniteiten kan daarbij gezocht worden naar passende oplossingen op maat om specifieke knelpunten op te lossen. Zo kan het aanbod aan deelmobiliteit verder worden uitgebreid naar bijkomende of andere locaties of kunnen samenwerkingsverbanden (bv. deelfietsstelsysteem Vlaamse Rand) worden opgezet.



Figuur 15: Overzichtskaart VoM, juli 2021

3.3 Auto

Visie: de juiste weg voor je verplaatsing

Het merendeel van de verplaatsingen gebeurt vandaag met de wagen. In sommige landelijke Vlaamse gemeenten heeft de wagen zelfs bijna een monopoliepositie. De negatieve consequenties daarvan zijn navenant en vormen een bedreiging voor de bereikbaarheid en verkeersleefbaarheid. Een groot deel van de vervoerregio heeft te maken met files op de snelwegen en het onderliggend wegennet richting Brussel, de Vlaamse Rand, Leuven en de kleinere steden. Het verkeer in dit verzadigde gebied zoekt andere routes op. Heel wat woonkernen hebben daardoor in meer of mindere mate te maken met sluipverkeer, dat de leefbaarheid sterk onder druk zet. Vooral in de gemeenten nabij Brussel en rondom Leuven is het probleem acuut. Een aanpak is niet eenvoudig, maar dringt zich wel op. Het hogere wegennet dient enerzijds robuuster te worden gemaakt, terwijl regionaal doorgaand sluipverkeer anderzijds dient te worden geweerd op lokale en interlokale wegen en uit woonwijken en kernen. Tegelijk moeten duurzamere alternatieven zoals trein, bus en fiets worden gestimuleerd. Om doorgaand sluipverkeer te weren is een gebiedsgerichte aanpak noodzakelijk, waarbij aanpalende gemeenten concrete maatregelen over snelheid en circulatie treffen, die elkaar versterken.

Het behalen van een duurzamere modale shift vereist vooral een daling van het autogebruik, hoewel de auto niet volledig gebannen wordt en haar plaats blijft behouden in de vervoersnetwerken, zeker in afgelegen landelijke gebieden. Net als de andere modi heeft de (vracht)wagen nood aan een kwalitatief en betrouwbaar netwerk.

In het kader van de vooropgestelde strategische doelstellingen werkt de vervoerregio daarom aan een veilig, robuust en gelaagd wegennetwerk. De wegencategorisering is daar een onderdeel van. Het louter aanduiden en inrichten van het wegennet is niet voldoende om het gewenst gedrag af te dwingen en een ambitieuze modale en mentale shift te bereiken. Daarom wordt de wegencategorisering bijgestaan door flankerend, of ondersteunend, beleid, dat de werking van het netwerk omkadert.

De uitbouw van een kwalitatief wegennet heeft niet als doel om meer autoverkeer te genereren, maar om het verkeer een duidelijke, juiste plaats te geven in het netwerk en de verkeersdruk op lokale wegen te verminderen. Ook wordt er sterk ingezet op een verhoging van de verkeersveiligheid. Met de switch naar combimobiliteit wordt de privéwagen niet meer beschouwd als eerste verplaatsingskeuze. Performante netwerken van actieve modi, openbaar vervoer, deelvoertuigen, ... zullen de plaats van de privéwagen beginnen in te nemen. Deze netwerken dienen een volwaardig alternatief te zijn voor de autoverplaatsingen. Deze netwerken verknopen in Hoppinpunten, waar de keuze voor de juiste verplaatsingswijze kan gemaakt worden. Reizigers worden aangemoedigd zo snel mogelijk over te stappen van de auto naar andere vervoersmodi.



Daarnaast, door het inzetten van de flankerende maatregelen kan het autogebruik ontmoedigd worden (bv. autoluwe dorpskernen, fietszones, verhoogde parkeertarieven, ...), en kunnen duurzamere modi aantrekkelijker gemaakt worden. Tevens wordt voor alle modi, ook voor de auto, de verschuiving gemaakt van 'bezit' naar 'gebruik', waarbij deelvoertuigen prominent in het straatbeeld komen en meer voordelen hebben ten opzichte van privévoertuigen (bv. voorbehouden parkeerplaatsen, ...).

Essentieel is dat, zowel voor privé- als deelvoertuigen, stappen gezet worden om de overgang naar duurzamere voertuigen, die geen gebruik maken van fossiele brandstoffen, te faciliteren. Hierbij is belangrijk dat ook de bijhorende (laad)infrastructuur met een verhoogde versnelling uitgebouwd kunnen worden, maar ook alternatieven (bv. waterstof) mogen niet uit het oog verloren worden. Deze maatregel is noodzakelijk en zeer urgent in het kader van de klimaatopwarming en luchtkwaliteit. We mogen echter niet uit het oog verliezen dat zelfs elektrische wagens en waterstofwagens nog altijd problemen stellen inzake congestie, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Specifiek voor deelvoertuigen wordt een beleid gevoerd dat autodelen aanmoedigt, niet alleen in de steden maar ook in gemeenten, kleinere kernen en gehuchten. Het aanbod concentreert zich bij voorkeur rondom knooppunten (Hoppinpunten) en in kernen. Er wordt gestreefd naar een breed bruikbaar, gebruiksvriendelijk systeem.

Het autonetwerk kent verschillende lagen, van (inter)nationaal, tot (inter)regionaal en lokaal niveau. De werking van de vervoerregio focust zich op de uitwerking van het (inter)regionaal wegennet. Het algemene kader voor lokale wegennetwerken wordt ook in dit plan beschreven, maar de uitwerking ervan valt onder de bevoegdheden van de lokale besturen.

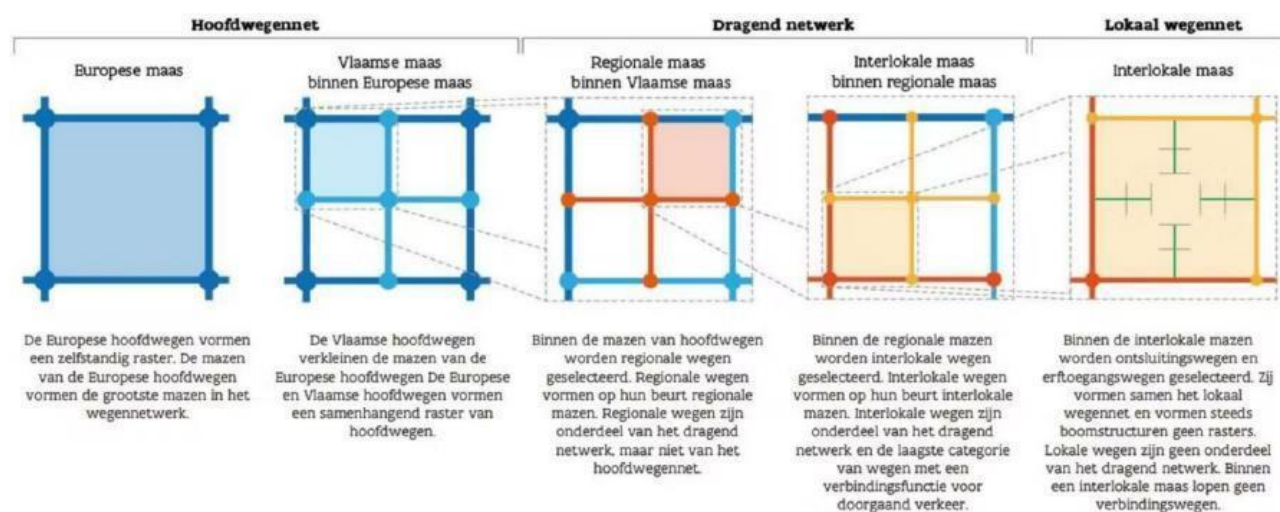
Een wegennet in drie lagen

Het **hoofdwegennet** en het **dragend wegennet** worden opgebouwd als een **netwerk van rasters of mazen**. De grootste rasters worden gevormd door de Europese en Vlaamse hoofdwegen. Regionale wegen vormen binnen de mazen van de hoofdwegen een aantal regionale mazen. Interlokale wegen verfijnen de regionale maas verder en vormen interlokale mazen. Binnen deze interlokale maas is er enkel lokaal, of bestemmingsverkeer aanwezig.

Voor het **lokale wegennet**, gelegen binnen de interlokale mazen, geldt er een **boomstructuur**. Deze interlokale mazen zijn dus niet doorgankelijk, wat een ambitieuze doelstelling is. Op het lokaal wegennet zullen er maatregelen genomen moeten worden om het doorgaande verkeer te ontmoedigen. De lokale wegen worden fiets- en voetgangersvriendelijk ingericht, waarbij lage snelheden gelden voor het gemotoriseerd verkeer.

| Laag | Categorie | Netwerkstructuur | |
|------------------|---------------------------|------------------|--|
| Hoofdwegennet | Europese Hoofdwegen (EHW) | Rasterstructuur | |
| | Vlaamse Hoofdwegen (VHW) | Rasterstructuur | |
| Dragend wegennet | Regionale Wegen (RW) | Rasterstructuur | |
| | Interlokale Wegen (IW) | Rasterstructuur | |
| Lokaal wegennet | Ontsluitingswegen (OW) | Boomstructuur | |
| | Erftoegangswegen (EW) | Boomstructuur | |

Figuur 16: Schematische opbouw wegencategorieën



Figuur 17: Raster- versus boomstructuur van het wegennet

De hoofdwegen worden op Vlaams niveau vastgelegd, de lokale wegen op gemeentelijk niveau. De vervoerregio Leuven doet een voorstel voor het dragend wegennet en geeft advies op zowel het hoofdwegennet als het lokaal netwerk. Het is finaal het Vlaams Gewest dat het hoofdwegennet en het dragend wegennet vastlegt.

| Laag | Categorie | Netwerkstructuur | Bevoegdheden | | |
|------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | Voorstel | Advies | Besluit |
| Hoofdwegennet | Europese Hoofdwegen | Rasterstructuur | Vlaamse Regering | Vervoerregio | Vlaamse Regering |
| | Vlaamse Hoofdwegen | Rasterstructuur | Vlaamse Regering | Vervoerregio | Vlaamse Regering |
| Dragend wegennet | Regionale Wegen | Rasterstructuur | Vervoerregio | Gemeente | Vlaamse Regering |
| | Interlokale Wegen | Rasterstructuur | Vervoerregio | Gemeente | Vlaamse Regering |
| Lokaal wegennet | Ontsluitingswegen | Boomstructuur | Gemeente | Vervoerregio | Gemeente |
| | Erftoegangswegen | Boomstructuur | Gemeente | Vervoerregio | Gemeente |

De vervoerregio onderschrijft de taakstelling van **interlokale wegen (IW)** in verband met sluipverkeer:

- Het is GEEN taak van een IW om verkeer bij structurele fileproblemen op te vangen;
- Het is WEL een taak van een IW om cascaderwerking van het netwerk te kunnen garanderen en als uitwijkmogelijkheid ingeschakeld kunnen worden bij (uitzonderlijke) calamiteiten;
- Interlokale wegen mogen niet gebruikt worden als gelimiteerde routes voor sluipverkeer;
- Interlokale mazen zijn niet-doorgankelijk: aangezien de wegen die zich binnen de interlokale mazen situeren de lokale wegen zijn, valt dit aspect ook onder de verantwoordelijkheid van de lokale besturen.

Voor de **lokale wegen (LW)** is het belangrijk om in de verschillende mazen maatregelen tegen sluipverkeer te implementeren. Zeker rondom stedelijke gebieden zijn er sluiproutes die de mazen doorsnijden, wat niet wenselijk is. De realisatie van niet-doorrijdbare Interlokale mazen heeft als doel de doorrijdbaarheid van lokale wegen te beperken waardoor interlokaal doorgaand(sluip)verkeer op die wegen kan geweerd worden. Lokale wegen dragen idealiter enkel lokaal verkeer, waarbij de focus gelegd wordt op leefbaarheid en stimulatie van het gebruik van actieve modi. Daarbij worden de actieve modi prioritair behandeld. De lokale wegenis binnen een interlokale maas wordt fiets- en voetgangersvriendelijk ingericht, waarbij lage snelheden gelden voor het gemotoriseerd verkeer.

Deze beperkte doorrijdbaarheid zal door de lokale besturen i.s.m. de andere stakeholders gerealiseerd moeten worden. De precieze aanpak wordt best verankerd in de (inter)gemeentelijke mobiliteitsplannen. Aangezien een interlokale maas zich uitstrekt over meerdere gemeenten is een samenwerking met de buurgemeenten van groot belang om een uniforme aanpak per maas te kunnen waarborgen. De categorisering met de geselecteerde hoofdassen kan daarbij een kader bieden.

Het niet-doorrijdbaar maken van interlokale mazen voor doorgaand verkeer is een ambitieuze en tot op heden soms eerder een theoretische doelstelling. Er zal vooral moeten worden gekeken naar de manier waarop het lokaal wegennet binnen een maas georganiseerd is en met welke maatregelen doorgaand verkeer doorheen de maas kan worden geweerd. Een strikte realisatie van de boomstructuur door het radicaal knippen van wegen kan in theorie, maar zal in praktijk vaak niet mogelijk zijn. Toch zijn er verschillende oplossingen mogelijk die het doorgaande verkeer in een maas kunnen voorkomen of beperken. In gebieden zonder structurele congestie en zonder systematisch sluipverkeer zijn maatregelen die vooral op tijdsverlies en het wegbeeld mikken, het meest effectief. We denken onder meer aan volgende principes:

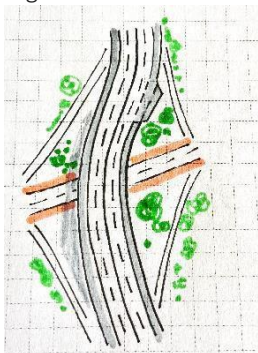
- Realisatie van poorten: duidelijk signaal geven dat men in een andere omgeving komt;
- Uniforme inrichting: kenmerken van verbindingswegen vermijden op lokale wegen;
 - o Aangepast wegbeeld (drempels, verkeerplateaus, asverschuivingen, wegversmallingen, enz.);
 - o Impact op reistijd: reistijd aanzienlijk langer maken ten opzichte van verbindingswegen.
- Fysieke en/of slimme knips: doorgaand autoverkeer vermijden:
 - o Bus- en tractorsluizen, ANPR-camera's, tonnagebeperkingen...;
 - o Circulatiemaatregelen (éénrichtingsverkeer, dynamisch éénrichtingsverkeer tijdens de spitsuren, verzinkbare palen, bus-en tractorsluizen, enz.);
 - o Beperken van het aantal aansluitingen op interlokale en regionale wegen;
- Flankerende maatregelen (signalisatie, datamonitoring, enz.).

Algemeen wordt – ook om redenen van kostenefficiëntie – getracht bij het uitvoeren van nieuwe fietstracés en weginfrastructuur niet meer verharding te voorzien dan noodzakelijk, al zal een toename van het ruimtebeslag en verharding bij infrastructuurprojecten vaak niet te vermijden zijn. De aanleg van fietspaden, busbanen, rijstroken, voetpaden, wegaanhorigheden zoals grachten en algemeen de verkeersveiligheid vereist dat specifieke voorschriften worden gevolgd en daarvoor voldoende ruimte ingenomen wordt, zeker op wegen met belangrijke verkeersfunctie. Dat neemt niet weg dat soms efficiëntiewinsten te boeken vallen, onder meer bij sommige wegen met zeer beperkte verkeersfunctie.

In de volgende secties gaan we verder in op de visie voor de hoofdwegen, regionale wegen, interlokale wegen en lokale wegen.

Hoofdwegennet

Het hoofdwegennet is gebaseerd op het Europees TEN-T netwerk en vormt bijgevolg de grootste mazen in het wegennet. Het maakt verbindingen op internationaal en nationaal niveau en zorgt voor een vlotte afwikkeling van doorgaand verkeer.



Een **hoofdweg (HW)** heeft gescheiden rijrichtingen met een pechstrook of pechhavens. De weg heeft een ontwerpsnelheid van 120 km/u.

SELECTIE

De volgende wegen zijn geselecteerd als hoofdweg door de Vlaamse Regering: E314, E40, E411 (van grens Waals Gewest tot R0), R0. Deze wegen maken ook deel uit het Europese TEN-T netwerk.

ONDERZOEKSVRAGEN IN HET HOOFDWEGENNENET

Een aantal **op- en afrittencomplexen en verkeerswisselaars** wordt herbekeken:

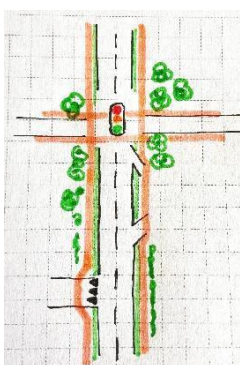
- Voor de op- en afrittencomplexen op de R0 en de E411 maakt het Gewest (De Werkvennootschap) werk van een optimalisatie, met het oog op een hogere verkeersveiligheid, een betere doorstroming en een multimodale inrichting. Dat zijn het Vierarmenkruispunt (R0, Tervuren), het Groenendaalcomplex (R0, Hoeilaar), het Leonardkruispunt (R0 x E411) en het complex te Jezus-Eik.
 - Het op- en afrittencomplex Jezus-Eik wordt heringericht. Daarbij wordt een verplaatsing van het op- en afrittencomplex en de aansluiting tussen de N4 en de E411 expliciet onderzocht door De Werkvennootschap.
 - Het complex Welriekende Dreef (R0) en het complex Frans Verbeekstraat (E411), beide in Overijse, worden afgekoppeld van de respectievelijke hoofdwegen na optimalisatie en evaluatie van de knooppunten Leonardkruispunt, Groenendaalcomplex en Jezus-Eik (De Werkvennootschap). Het betreft lokale complexen en toeritten/afritten die veel ongewenst sluipverkeer genereren.
 - Het Leonardkruispunt (R0 x E411) wordt heringericht als een volwaardige verkeerswisselaar. Momenteel zijn niet alle verkeersbewegingen (en met name de linksaf bewegingen vanuit Brussel richting Zaventem en vanuit richting Overijse naar Hoeilaart) er mogelijk. Vermits het Leonardkruispunt deels op Brussels grondgebied gelegen is, streeft het Vlaams Gewest naar een gezamenlijke aanpak en ontwerp van het kruispunt samen met het Brussels Gewest. Daarbij dient ook de E411 aan de binnenkant van de R0 bekeken. Het Brussels Gewest wenst met de afbraak van het Herrmann-Debroux viaduct de hoeveelheid inkomend verkeer drastisch te verminderen en dit deel van de E411 als stadsboulevard herin te richten. Voor het Vlaams Gewest en de vervoerregio is het essentieel dat er voldoende alternatieven voorhanden zijn en het Brusselse initiatief niet tot meer congestie en sluipverkeer in de Vlaamse Rand leidt. Er wordt gestreefd naar een gezamenlijke studie met het Brussels Gewest om een aantal maatregelen over de verschillende gewesten heen te bekijken.
 - Voor het Vierarmenkruispunt en Groenendaalcomplex wordt gestreefd naar een verkeersveilige oplossing waarbij de doorstroming kan worden geoptimaliseerd.
- De optimalisatie van de 5 op- en afrittencomplexen die Leuven ontsluiten naar de snelwegen E314, worden opgenomen in een onderzoeksvenster. Er wordt voorgesteld dat in een apart traject verder wordt bekeken hoe Leuven in de toekomst ontsloten dient te worden. Voorlopig worden, in navolging van eerdere beleidsplannen, op- en afrittencomplex 15 (E314 x N264-Koning Boudewijnlaan), op- en afrittencomplex 18 (E314 x N26-Mechelsesteenweg) en op- en afrittencomplex 23 Haasrode (E40x N25-Meerdaalboslaan) weerhouden als de voornaamste ontsluitingspunten naar het binnenstedelijk gebied van Leuven. Op- en afrittencomplexen 16 Gasthuisberg, 17 Winksele en 20 Wilsle worden beschouwd als lokale ontsluitingspunten naar de aangrenzende omgeving en respectievelijk als aantakking op de N2 en N19.

- Voor het op- en afrittencomplex 20 Wilsele op de E314 (zogenaamde 'Vuntcomplex') wordt een herinrichting voorzien, gericht op de ontsluiting van de ontwikkeling van het Wetenschapspark Leuven-Noord, als aantakking voor de N19 Leuven-Aarschot en voor de fietser als link tussen de verschillende omliggende fietssnelwegen (F3 Leuven-Brussel, F8 Leuven-Mechelen, F25 Leuven-Aarschot).
- Het Brussels Gewest voorziet een herinrichting en downgrading van het viaduct Herrmann-Debroux en van een downgrading van de E411 binnen de R0. Het Vlaams Gewest is niet a priori tegen deze aanpak gekant, maar is bezorgd over de verkeers- en mobiliteitsimpact op het Vlaams Gewest, de R0, de E411 en de omliggende gemeenten. Daarom vraagt de vervoerregio extra onderzoek en een gezamenlijke Brussels-Vlaamse aanpak om de compatibiliteit met de herinrichting van de verkeerswisselaars binnen het project R0 Oost te bespreken.

Dragend wegennet

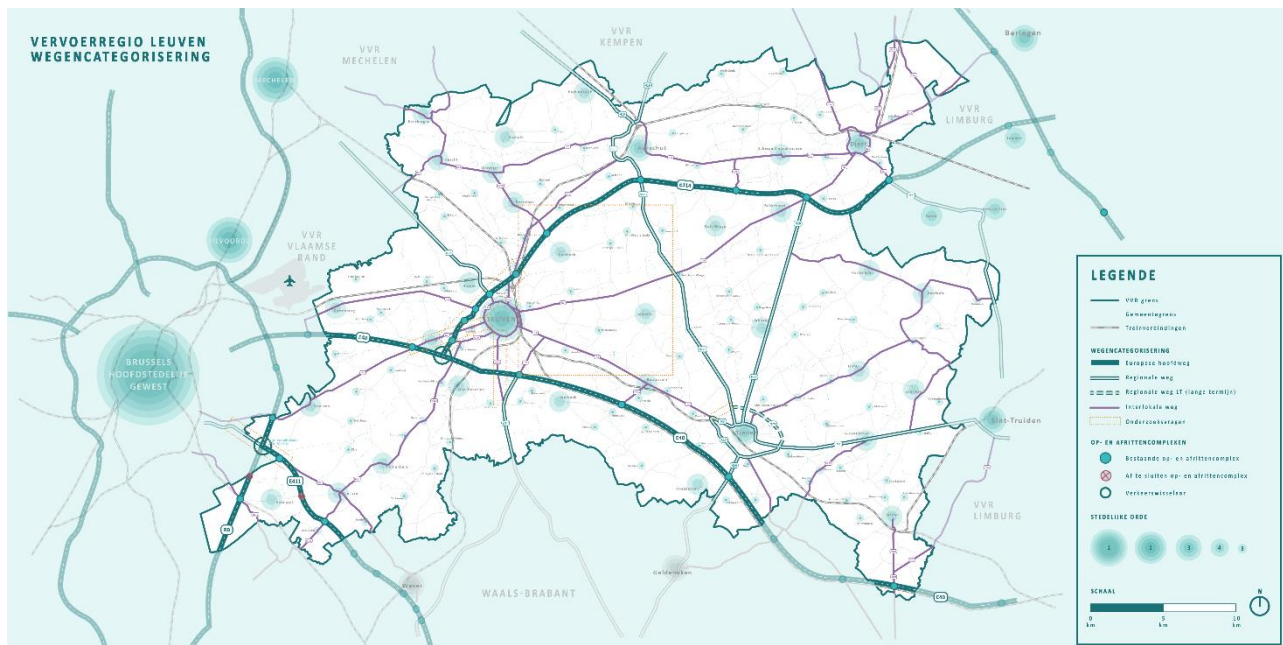
Het dragend wegennet zorgt voor de maasverkleining van het hoofdwegennet en maakt verbindingen op gewestelijk en regionaal niveau. Het dragend wegennet kan bij capaciteitsproblemen van het hoofdwegennet ingeschakeld worden om het hoofdwegennet te ondersteunen, waarbij de lokale wegen vrij van doorgaand verkeer blijven.

Het dragende netwerk omvat **regionale wegen (RW)** en **interlokale wegen (IW)**.



Een regionale (RW) of interlokale weg (IW) is typisch een rijweg met 2x1 rijstrook zonder fysieke scheiding maar met een volwaardig fietspad. De weg heeft een ontwerpsnelheid van 70 km/u buiten bebouwde kom tot 30-50 km/u binnen bebouwde kom.

De volgende figuur geeft een overzicht van de wegen die geselecteerd worden door de vervoerregio Leuven.



Figuur 18: Dragend wegennet in de vervoerregio Leuven

REGIONALE WEGEN

De regionale wegen (RW) vormen verbindingswegen tussen gemeenten onderling en het hoofdwegennet enerzijds en tussen het hoofdwegennet en de regionale logistieke knooppunten anderzijds. Op het grondgebied van de vervoerregio Leuven worden volgende regionale wegen geselecteerd.

| Wegvak | Beginpunt | Eindpunt | Argumentatie selectie |
|----------------------------------|------------------------------|--|--|
| N223 – R25-west – N19 (Aarschot) | E314 (complex 22 Aarschot) | Grens vervoerregio Kempen | Downsizing van de Vlaamse Hoofdweg wegens ruimtelijke niet-inpasbaarheid; verbinding Aarschot – Geel |
| N3 | Grens vervoerregio Limburg | R27a | |
| R27 | R27a | N29 | Verbinding Sint-Truiden – Tienen – Namen; ≠ verlenging van de Limburgse noordzuidas N80 (ontsluiting richting E40) |
| N29 | R27 | E40 (complex 25 Tienen) | |
| N29 | E40 (complex 25 Tienen) | Grens Waals Gewest | |
| N10 | R25 | Grens vervoerregio Mechelen | Verbinding Aarschot – Heist-op-den-Berg |
| N25 | Grens Waals Gewest | E40 (complex 23 Haasrode) | Verbinding Leuven – Waver |
| N26 | E314 (complex 18 Herent) | Grens vervoerregio Vlaamse Rand | Verbinding Leuven – Mechelen |
| N223 | E314 (complex 22 Aarschot) | N3 (op korte termijn) Te realiseren noordoostelijke rondweg Tienen (op lange termijn) | Verbinding Aarschot – Tienen |
| N29 | E314 (complex 24 Bekkevoort) | N3 (op korte termijn) Te realiseren noordoostelijke rondweg Tienen (op lange termijn) | Verbinding Diest – Tienen |
| N716 | Grens vervoerregio Limburg | Grens vervoerregio Limburg | Verbinding Sint-Truiden – Diest en aansluiting op N2 in Herk-de-Stad |
| E411 | Kruising R0 en E411 | Grens met BHG | Gedeelte van de E411 aan de binnenzijde van de R0 |

Enkele nuances hierbij zijn:

- De vervoerregio neemt het standpunt in dat zowel voor de N3 als voor de N80 er geen extra verkeer vanuit Limburg mag worden aangezogen. De **N3 tussen Tienen en Sint-Truiden** is een regionale weg, waarbij haar huidige profiel en functie (2x1 + fietspaden) expliciet dient te worden behouden. Optimalisaties (rotonde Hakendover, passeerhavens tractoren, andere knelpunten) zijn wel mogelijk. De as heeft haar bovengrens inzake leefbaarheid bereikt en een verdere groei van het autoverkeer en vrachtverkeer vanuit Limburg richting E40 dient te worden vermeden. Uit de modeldoorrekeningen bleek dat de N3-Sint-Truidensesteenweg momenteel een regionale functie vervult. Door deze weg als regionale weg te categoriseren wordt haar huidige functie bevestigd.
- De **N80 (E40-Sint-Truiden)** wordt gezien als een interlokale weg. Aan de vervoerregio Limburg wordt gevraagd om deze selectie over te nemen. Daarbij wordt aan de vervoerregio Limburg gesuggereerd om de selectie van de N80 tussen Hasselt en Sint-Truiden te downscalen van Vlaamse hoofdweg naar regionale weg. De selectie als Vlaamse hoofdweg impliceert immers dat men meer verkeer richting Vlaams-Brabant stuwt die uiteindelijk via de N3 en N80 in de vervoerregio Leuven afgewikkeld worden. Dit is voor vervoerregio Leuven niet aanvaardbaar. De uiteindelijke combinatie van de N3-Sint-Truidensesteenweg, de R27-Zuidelijke Ring en de (te realiseren) Noordoostelijke rondweg Tienen als regionale wegen vormen samen een sterke verkeersstructuur. De uitbouw/vervollediging van de noordoostelijke ring resulteert in een verkeersontlasting van de Vesten en het centrum van stad Tienen. Tegelijk functioneert de rondweg als een scharnier tussen de andere regionale wegen (N29-Diestsesteenweg en N223-Aarschotsesteenweg). De korte- en lange termijn scenario's voor de stad Tienen worden op de onderstaande figuur weergegeven. Bij de gefaseerde realisatie van deze rondweg is het belangrijk om de nodige netwerkenaanpassingen door te voeren.



Figuur 19: Wegencategorisering stad Tienen: korte termijn, lange termijn zonder en met realisatie van het noordwestelijke deel van de rondweg tussen de N3 en de N223.

- Voor de as **Aarschot –Geel (via de N19)** is de situatie vergelijkbaar met de N3 –N80. Deze weg heeft in de huidige situatie al een bovenlokale verkeersfunctie en dit wordt bevestigd door de selectie van deze as als een regionale weg. De N19 speelt een belangrijke rol als connector met het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA) en ontsluit verschillende bedrijventerreinen naar het hogere wegennet. Daarnaast is dit ook een belangrijke weg die de maas van hoofdwegen doorsnijdt. Dit wordt ook bevestigd door de modeldoorrekeningen. Tot slot is het belangrijk om ook het ruimtelijk aspect, zoals stedelijke ordes, mee te nemen in de categorisering van wegen. Zowel de N19 als de N10 zijn grensoverschrijdende wegen en de categorisering ervan is afgestemd met de vervoerregio's Kempen en Mechelen.

INTERLOKALE WEGEN

Interlokale wegen (IW) verbinden niet-aangrenzende gemeenten met elkaar en verkleinen regionale mazen voor regionaal verkeer. Zij ontsluiten ook belangrijke recreatieve en economische attractiepolen. Interlokale wegen vormen het laagste niveau van verbindingswegen.

Op het grondgebied van de vervoerregio Leuven worden volgende interlokale wegen geselecteerd.

| Wegvak | Beginpunt | Eindpunt | Argumentatie selectie |
|--------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| N2 | R26 (Diest) | E314 (complex 25 Halen) | Gewestweg, ontsluiting hoofdweg |
| N2 | R23 (Leuven) | R26 (Diest) | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N2 | E314 (complex 17 Winksele) | Grens vervoerregio Vlaamse Rand | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding, ontsluiting hoofdweg |
| N3 | R23 (Leuven) | R27-west (Tienen) | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N3 | Grens BHG | E40 (complex 22 Bertem) | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding Voor het deel van de N3 tussen de E40 en de R23 (dat niet als bovenlokale weg wordt geselecteerd) zal bekeken worden hoe de lokale ontsluitingsfunctie verder kan worden gerealiseerd. |
| N3 | E40 | R23 (Leuven) | korte termijn selectie: Interlokale weg lange termijn selectie: Lokale weg |
| N4 | E411 (complex 2 Jezus-Eik) | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N10 | R25 (Aarschot) | R26 (Diest) | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N19 | R23 (Leuven) | R25 (Aarschot) | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N21 | Grens vervoerregio Vlaamse Rand | Werchter Brug | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| | Werchter Brug | R25 (Aarschot) | Gemeenteweg, intergemeentelijke verbinding |
| N25 | E40 (complex 23 Haasrode) | N3 | Gewestweg, ontsluiting hoofdweg |
| N26 | E314 (complex 18 Herent) | R23 | Gewestweg, ontsluiting hoofdweg |
| N29 | R26 (Diest) | Grens vervoerregio Limburg | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N64 | R27 (Tienen) | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| N80 | Grens vervoerregio Limburg | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N127 | R26 (Diest) | Grens vervoerregio Limburg | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N174 | N29 | Grens vervoerregio Limburg | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N229 | E314 (complex 21 Holsbeek) | N21 | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N234 | E40 (complex 24 Boutersem) | N3 | I.f.v. ontsluiting hoofdweg |
| N264 | E314 (complex 15 Leuven) | R23 (Leuven) | Gewestweg, ontsluiting hoofdweg |
| N251 | R23 | N25 | korte termijn selectie: Interlokale weg lange termijn selectie: N251 wordt als lokale weg behouden op lange termijn |
| N253 | N264 | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N258 | E314 (complex 23 Tielt-Winge) | N10 | Gewestweg, I.f.v. ontsluiting hoofdweg |
| N275 | Grens BHG | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N279 | N3 | Grens Waals Gewest | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N283 | Watertorenstraat | N80 | Gewestweg, intergemeentelijke verbinding |
| N292 Martelarenlaan - Spoordijk | N2 | N3 | Lokale weg |
| N725 | Grens vervoerregio Limburg | Grens vervoerregio Limburg | Afstemming met Vervoerregio Limburg |
| R23 (Leuven) | | | Gewestweg, Volledige ring, ontsluiting stad Leuven. |
| R25 (Aarschot) | N19 | N10 | Gewestweg, deel van de IW-as Aarschot – Diest |
| R26 (Diest) | | | Gewestweg, Volledige ring, ontsluiting stad Diest |
| R27-west (Tienen) | N3-west | N29 | Gewestweg, Deel van de IW-as Leuven – Tienen |
| Haacht – Keerbergen – Putte (Haachtsebaan – Putsebaan) | N21 | Grens vervoerregio Mechelen | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Keerbergen-Bonheiden (Rijmenamseweg – Mechelsebaan) | Haachtsebaan | Grens vervoerregio Mechelen | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Zoutleeuw – Geetbets (Zoutleeuwse steenweg – Stationsstraat – Ossengewegstraat – Runkelenstraat-Durasweg-Terweidenstraat) | N3 | Linterseweg | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Zoutleeuw – Geetbets (Groenstraat – Glabbeekstraat – Ijzerwegstraat) | Linterseweg | Kasteellaan | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Geetbets – Tienen (Linterseweg – Grote Steenweg – Neerlintersesteenweg – Oplintersesteenweg) | Terweidestraat | N3 (op korte termijn) Rondweg (op lange termijn) | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Geetbets – Kortenaken (Steenweg op Kortenaken – Krawatenstraat – Klipgaardenstraat) | Kasteellaan | N29 | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |
| Geetbets – Rummen (Kasteellaan) | Kasteellaan | N716 | Bijkomende maasverkleinende intergemeentelijke IW-as (oude categorisering – lokale weg type 1) |

Enkele nuancerings hierbij zijn:

- De **Leuvense Ring R23** zal een draaischijf vormen voor het openbaar vervoer in de regio. Die functie dient echter te worden verzoend met de belangrijke interlokale en ontsluitende functie die de R23 ook vervult voor verkeer en vrachtverkeer in en rond Leuven. Een integrale en multimodale aanpak van de R23 vormt een belangrijk project voor de realisatie van het regionaal mobiliteitsplan. Voor de fiets dienen op de R23 eveneens de nodige voorzieningen te worden getroffen, al zal de zgn. 'Fietsring' niet noodzakelijk de R23 volgen.
- De **N234** wordt als interlokale weg geselecteerd tussen N3 en E40. Er wordt geopteerd voor een behoud van het huidige op- en afrittencomplex.

ONDERZOEKSVRAGEN IN HET DRAGEND WEGENNET

Er zijn nog 4 te onderzoeken delen in het dragend wegennet:

- Verbinding – noord-zuidverbinding aan de oostelijke rand van Leuven (problematiek van sluipverkeer tussen de N3-Tiensesteenweg en de N2-Diestsesteenweg en de E314).
- Verbinding – noordwestelijk deel van de rondweg Tienen (missing link tussen de N223-Aarschotsesteenweg en de N3-Leuvensesteenweg), als eventueel finaal sluitstuk voor de rondweg.
- Downgraden van de N251-Naamsesteenweg tot een lokale weg.
- Downgraden van de N3-Tervuursesteenweg tussen R23 en E40 tot een lokale weg.

Lokale wegen

De lokale wegen ontsluiten de gebieden binnen de Interlokale mazen en hebben geen verbindingfunctie. Ze ontsluiten aanpalende gemeenten voor elkaar. De lokale wegen vormen boomstructuren.

Lokale wegen worden geselecteerd door de lokale overheden in hun mobiliteits- of ruimtelijke plannen. Zij sluiten aan op het door de vervoerregio geselecteerde netwerk. Het uitwerken van de selectie en het opstellen van bijhorende acties gebeuren binnen de visie die ontwikkeld is bij het opstellen van het robuust wegennet, meer bepaald het streven naar verkeersnetwerk met een boomstructuur en een beperkt aantal aansluitingen op het dragend netwerk (regionale en interlokale wegen).

Afstemming wegencategorisering

Bij het opstellen van het wensnetwerk wegencategorisering werden ook de wegennetwerken van omliggende gewesten en vervoerregio's in beeld gebracht. De wegen stoppen niet aan de grens van de vervoerregio, daarom is het belangrijk om de functie en taakstelling van een weg uniform over de grenzen van de vervoerregio uit te werken.

In de volgende gevallen is de categorisering van de wegen niet consistent met die van andere vervoerregio's of gewesten. Verder overleg is nodig over:

- de N127 (Vervoerregio Kempen en Vervoerregio Limburg)
- de Rijmenamsesteenweg in Bonheiden en Leuvensebaan in Putte (Vervoerregio Mechelen)
- het lopende onderzoek naar een nieuwe wegencategorisering in Wallonië (SPWWI)

3.4 Hoppinpunten en parkeren

Visie Hoppinpunten

In de vervoerregio Leuven streven we naar een betere afstemming tussen vervoer, weginfrastructuur en ruimtelijke inrichting. Openbaar vervoer zien we daarbij als de meest bepalende en sturende vervoerslaag, de ruggengraat het vervoerssysteem waar **combimobiliteit** centraal staat. Combimobiliteit houdt in dat er maximaal wordt ingezet op een overstapmodel tussen verschillende vervoersmiddelen onderling. Deze overstappunten moeten daarbij een extra stimulans bieden voor reizigers om het openbaar vervoer, de (deel)fiets of andere vervoersmiddelen te gebruiken. In de vervoerregio Leuven zullen voornamelijk **Hoppinpunten** de overstap faciliteren en als overstappunt fungeren. Een hoppinpunt kan als overstappunt fungeren op heel hoog schaalniveau (bv. Station Leuven als interregionaal hoppinpunt) maar ook op een heel lokaal buurtniveau (bv. buurthoppinpunt met een deelwagen en flexhalte in een kleine landelijke kern).

Bij de uitbouw van de hoppinpunten dient het mobiliteitsaanbod goed te worden overwogen. In eerste instantie is het openbaar vervoer belangrijk. Bijkomend wordt gemikt op bv. Parkeergelegenheid, fietsenstallingen en deelsystemen, maar op langere termijn kunnen ook andere, aanvullende deelsystemen en alternatieve diensten er worden voorzien. Het ruimtelijk clusteren en uitbouwen van faciliteiten rondom een aantal hoppinpunten, zeker op centrumlocaties, kan aangewezen zijn om van hoppinpunten veelgebruikte en levendige plekken te maken.

In een aantal gevallen kan een groter hoppinpunt ook als P&R fungeren, vooral als er een goed mobiliteitsaanbod is (trein, HOV, ...) en voldoende stallingsruimte voor wagens. In elk geval dient deze vorm van combimobiliteit van ketenmobiliteit concurrentiëler vervoersalternatief te bieden t.o.v. de auto.



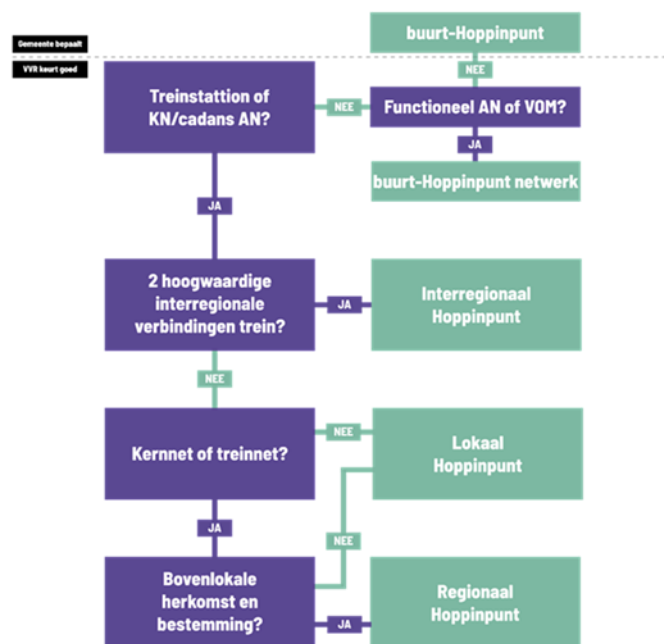
Afhankelijk van het mobiliteitsaanbod, het belang in het netwerk en de invloeds- of aantrekkingszone van een punt, selecteren we Hoppinpunten op vier niveaus.

1. **Interregionale Hoppinpunten:** Hoppinpunten met doorgaans een ruim mobiliteitsaanbod van frequente interregionale, regionale en lokale verbindingen, van waaruit verplaatsingen tussen verschillende vervoerregio's mogelijk zijn. Deze Hoppinpunten bevatten minstens hoogwaardige interregionale openbaar vervoerverbindingen van het treinnet.
2. **Regionale Hoppinpunten:** Hoppinpunten die bediend worden door een frequente regionale verbinding van het kernnet of treinnet. Deze Hoppinpunten zijn gericht op gebruikers met een bovenlokale herkomst én bestemming. Ze is dus niet gericht op mensen met herkomst of bestemming rondom het knooppunt: vaak betreft het een tussenschakel in een verplaatsing, waar overgestapt wordt.
3. **Lokale Hoppinpunten:** Hoppinpunten die de gemeenten aanwijzen en die gericht zijn op gebruikers van wie of de herkomst of de bestemming dicht bij het hoppinpunt ligt. Deze Hoppinpunten worden minstens bediend door een cadanslijn binnen het aanvullend net.
4. **Buurt-Hoppinpunten:** Hoppinpunten die alleen bediend worden door functionele lijnen van het aanvullend net of door flexvervoer. Als ze niet bediend worden door openbaar vervoer, vormen deelvoertuigen de basis van het vervoersaanbod. De wervingsradius van deze Hoppinpunten beperkt zich tot de onmiddellijke omgeving en tot reizigers die dichtbij wonen.

Methodiek selectie en categorisering van Hoppinpunten

Het regionaal mobiliteitsplan selecteert de Hoppinpunten tot op lokaal niveau. De belangrijkste vraag die bij de selectie gesteld dient te worden, is 'waar heeft het Hoppinpunt een meerwaarde voor het mobiliteitsnetwerk?'. Een Hoppinpunt is immers een mobiliteitsknooppunt van een gemeente. Het Hoppinpunt creëert als knooppunt meerwaarde voor zijn omgeving door enerzijds de verknoping van vervoersmiddelen en anderzijds de nabijheid van diverse voorzieningen.

Het inrichtingsniveau van het Hoppinpunt baseert zich op de eisen opgenomen in het Besluit van de Vlaamse Regering over, van, voor Mobipunten. Op basis van dit besluit werd een beslissingsboom voor de categorisering opgemaakt.



Figuur 20: Beslissingsboom categorisering hoppinpunten

Tijdens de opmaak van het OV-plan 2021 van De Lijn werden reeds locaties door de vervoerregio geselecteerd waar op korte termijn een Hoppinpunt zal worden aangelegd. In het huidige regionaal mobiliteitsplan wordt daarop verder gebouwd. De selectie van de hoppinpunten zal op regelmatige basis herbekeken worden binnen de vervoerregio, waarbij ook extra hoppinpunten kunnen worden geselecteerd.

Selectie Hoppinpunten

De vervoerregio Leuven selecteert de Hoppinpunten op de 3 hoogste niveaus. De buurt-Hoppinpunten worden door de gemeentes geselecteerd. De belangrijkste vraag die bij de selectie gesteld werd, is 'waar kan een Hoppinpunt een meerwaarde hebben voor het mobiliteitsnetwerk?'.

INTERREGIONALE HOPPIMPUNTEN

Uitbouwen van sterke interregionale Hoppinpunten op plekken met een interregionaal mobiliteitsaanbod en een zeer ruime aantrekkingskracht: stations Leuven, Diest, Aarschot, Tienen, Landen, Haacht en Groenendaal (Hoeilaart).

REGIONALE HOPPIMPUNTEN GELINKT AAN EEN REGIONAAL OV-AANBOD & P&R FUNCTIE

Regionale Hoppinpunten worden bediend door het treinnet, HOV of door een frequente lijn van het kernnet (vnl. KN A of stadsnet) met een gegarandeerde doorstroming. Het is gericht op reizigers die hun herkomst of bestemming niet in de onmiddellijke nabijheid van het punt hebben. Het Regionale Hoppinpunt kan dus een treinstation of tram, HOV-of bushaltes zijn. Niet elke treinhalte is echter een hoppinpunt: enkel de haltes met aantrek vanuit kernen in de omgeving of een interessante bovenlokale verknoping worden geselecteerd.

De meeste regionale hoppinpunten hebben een bijkomende P&R-functie. De P&R-functie impliceert dat er op het Hoppinpunt bijkomend op een overstap vanuit de auto wordt ingezet. Volgende regionale hoppinpunten worden geselecteerd: Station Wespelaar-Tildonk, Herent, Wijgmaal, Kortenberg, Verrijck, Heverlee, Tervuren Terminus 44, Kraasbeek (Tielt-Winge), UZ Gasthuisberg, Gouden Kruispunt (Tielt-Winge), IMEC, Parking Demervallei (Aarschot), Overijse centrum (t.h.v. Leegheid).

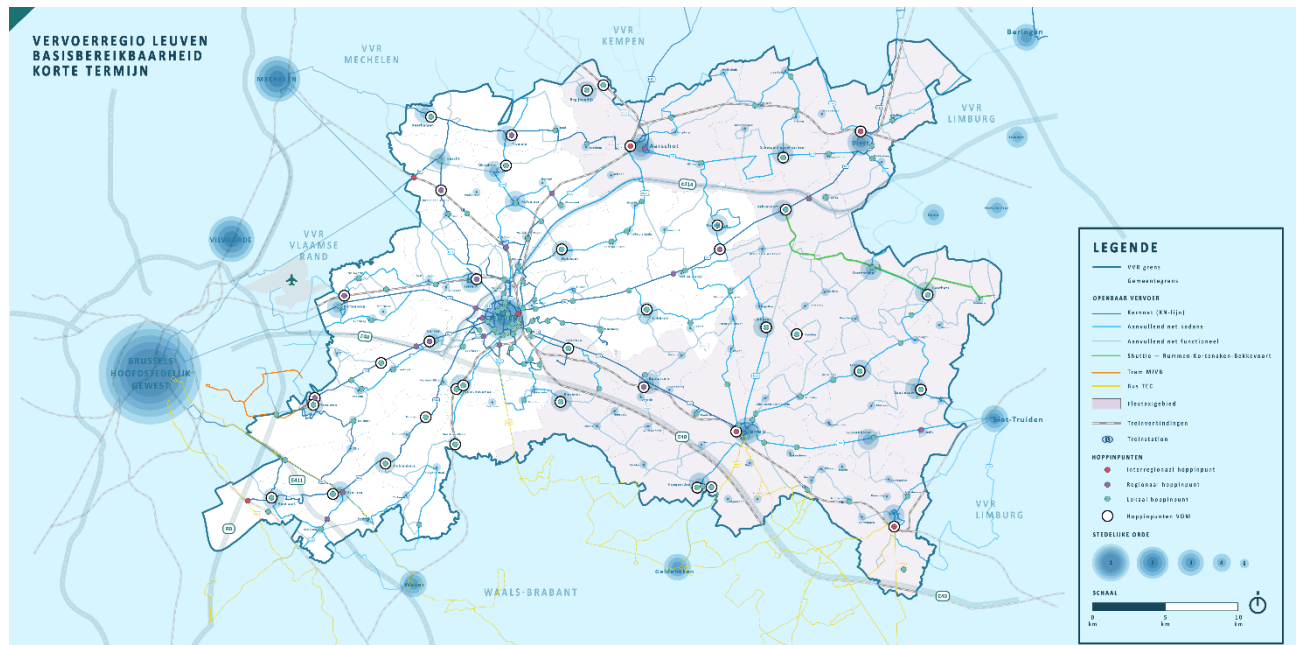
Naast bovenstaande punten werden in Halle-Booienhoven en Tremelo centrum eveneens twee regionale punten geselecteerd. Dit gebeurde op basis van de aanwezige kernnetlijnen.

Toekennen en faciliteren van lokale Hoppinpunten gelinkt aan een lokaal OV-aanbod en op plekken waar gebruikers hun herkomst of bestemming in de nabijheid van dit punt hebben in alle overige treinstations en in de belangrijkste overige kernen, bedrijventerreinen en andere aantrekkingspunten. Daaruit volgt dat alle grotere kernen minstens één lokaal Hoppinpunt krijgen. Bij grote kernen en steden zijn meerdere Hoppinpunten aangewezen, evenredig aan de mobiliteitsattractie van de kern. Een uitgesproken P&R-functie is niet aangewezen. De gemeentelijke mobiliteitsplannen kunnen hier voorstellen voor uitwerken.

BUURT HOPPINPUNTEN UITGEBOUWD DOOR DE GEMEENTEN

Op het laagste inrichtingsniveau bieden buurt-Hoppinpunten een basisaanbod aan deelmobiliteit (deelwagens, deelfietsen, ...). Het gaat om Hoppinpunten waar nauwelijks of geen bediening is. Die OV-bediening beperkt zich tot niet-gecadanseerde lijnen (bv. schoolbussen, spitsbediening) of bediening door het vervoer op maat (VoM).

Gemeenten worden aangemoedigd om de locatie van deze Hoppinpunten te onderzoeken in hun gemeentelijke mobiliteitsplan. Het Gewest kijkt er wel op toe dat het ontwerp aan de Vlaamse kwaliteitseisen⁴ voldoet, indien de gemeente een subsidie wenst voor de aanleg. Op lange termijn lijkt het wenselijk dat elke kern, zelfs landelijke gehuchten zonder reguliere OV-bediening, minimaal over een buurt-Hoppinpunt beschikt. In grotere kernen kan er op wijkniveau naar hoppinpunten gekeken worden.



Figuur 21: Wensbeeld Hoppinpunten op korte termijn (zonder de buurt-Hoppinpunten).

Hoppinpunten met bijkomende Park & Ride-functie

Het inzetten op een bijkomende **Park & Ride-functie** is vooral aangewezen op regionale en interregionale hoppinpunten omwille van het hoogwaardig OV-aanbod dat daar aanwezig is. Op die plekken halteert immers HOV, treinverkeer en eventueel kernnet-of stadsbediening, dat voldoende kwalitatief en attractief is om mensen tot een overstap te verleiden. Bij voorkeur is er eveneens een comfortabele, veilige en directe fiets- en voetgangersrelatie met het nabijgelegen gemeentelijk centrum (Park & Bike), zodat mensen niet enkel met de auto komen. Het hoofddoel blijft om op multimodale wijze de verkeersdruk op het stedelijk netwerk (en in mindere mate het hogere wegennet) te verlichten.

De P&R-functie wordt niet limitatief begrensd in het RMP en bijkomende locatie kunnen aangeduid worden. Park & Ride-functies worden echter zoveel mogelijk ontwikkeld aan de **herkomstzijde** van een bedieningsgebied, zeker voor de pendel naar Brussel, Leuven en Mechelen. Het is m.a.w. de bedoeling dat reizigers zo dicht mogelijk bij huis kunnen overstappen, teneinde zoveel mogelijk kilometers per openbaar vervoer af te kunnen leggen. Bijkomend voordeel bij

⁴ De kwaliteitseisen uit artikels 4 t/m 6 van het Besluit van de Vlaamse Regering over de Hoppinpunten. <https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1036828¶m=inhoud&ref=search&AVIDS=1445419>

P&R nabij het herkomstgebied is dat het vervoer dan vaker met de fiets en te voet zal gebeuren, wat minder parkeerruimte vergt.

Belangrijk is dat de reistijden van het openbaar vervoer op een P&R concurrentieel zijn t.o.v. de wagen en dat de gecombineerde tarieven (parkeren + ticket) goedkoper zijn dan een integrale autoriteit. De parkings moeten, omwille van bovenstaande criteria, prioritair ingericht worden voor mensen die hun wagen in functie van OV-gebruik parkeren. Medegebruik van de parkings is enkel mogelijk, indien het profiel complementair is op P&R-gebruik tijdens de week (bv. gebruik parkings in het weekend voor museum (Museum te Tervuren), bosbezoek (Groenendaal), ev. toegangspoorten Brabantse Wouden, ...), shopping, enz. De primaire mobiliteitsfunctie mag niet in het gedrang komen.

De omvang van de P&R moet in verhouding staan tot de vraag en de draagkracht van de omgeving. Veel regionale hoppinpunten met een bijkomende Park & Ride-functie zullen vaak niet meer dan 200 parkeerplaatsen tellen en zijn gericht op een vrij lokaal publiek (zelfde of aanpalende gemeente). Voor interregionale hoppinpunten is een uitgebreidere parking vaak wel aangewezen, binnen de draagkracht van de omgeving (bv. Stations Tienen, Aarschot, Diest, Haacht, Landen).

Selectie:

- Het **Brussels Hoofdstedelijk Gewest** ligt net buiten vervoerregio Leuven, maar is verreweg de grootste stad in de regio, met een bijzonder hoge verkeersattractie. In 2018 leverde de studie 'Park & Ride-beleid Vlaamse Rand' een visie en een reeks concrete overstappunten op voor het openbaar vervoer naar Brussel. De selectie van deze studie wordt gevolgd bij de selectie van de hoppinpunten. vervoerregio Leuven zal, net als vervoerregio Vlaamse Rand, voor de gebieden binnen het werkingsgebied van de studie actief inzetten op de in de studie aangeduide Park & Rides. Voor de gemeenten van de vervoerregio Leuven die buiten het bovengenoemde werkingsgebied liggen wordt gebruik gemaakt van de bestaande carpoolparkings of Hoppinpunten waar een OV-verbinding naar Brussel aanwezig is.
- Na Brussel heeft de stad **Leuven** de grootste aantrekkingskracht vanuit de vervoerregio om hoppinpunten met bijkomende Park & Ride-functie te verantwoorden.
- Voor de pendel naar de overige stedelijke kernen van de regio (**Tienen, Aarschot, Diest**) zijn Park & Rides door de beperktere omvang van het aantal woon-werk- en woon-winkelverplaatsingen minder aangewezen.

Visie parkeren

Binnen een multimodaal en gelaagd vervoersnetwerk is parkeerbeleid een krachtig instrument om de vooropgestelde doelstellingen te bereiken. Meer specifiek, met het oog op het behalen van een duurzame modale shift kan een doordacht en gedragen parkeerbeleid het gebruik van de auto ontmoedigen. Parkeeraanbod samen met de parkeertarieven hebben een sterke invloed op de uiteindelijke keuze van verplaatsingsmodi (dit werd al bevestigd door de doorrekeningen van het verkeersmodel).

Parkeerbeleid is en blijft een autonome lokale bevoegdheid, doch omwille van de impact op de modal shift en de ambitie die de vervoerregio zich gesteld heeft om 50/50 in 2050 te halen, formuleert de vervoerregio een kader waarbinnen de lokale overheden aan de slag kunnen om hun parkeerbeleid vorm te geven.

Bij de uitwerking van het parkeerbeleid wordt rekening gehouden met de volgende elementen:

Ruimtelijk aspect (stedelijke versus landelijke omgevingen)

Parkeren heeft duidelijk een ruimtelijke dimensie en dient om die reden verankerd te worden in de ruimtelijke beleidsplannen op Vlaams, provinciaal en lokaal niveau. Ook in het vergunningenbeleid moet aandacht komen voor parkeren waarbij ondermeer het gebruik van de parkeerplaatsen geregeld wordt zodat handhaving kan gebeuren.

- In de verdichte (stedelijke) gebieden wordt een strenger parkeerbeleid toegepast dan in de landelijke gebieden;
- Locatie en beleid m.b.t. randparkeren.

Autoparkeren

Parkeerbeleid is een krachtig instrument om de modal shift richting duurzame modi sterk te onderbouwen. Het is noodzakelijk dat steden en gemeenten een toekomstgericht parkeerbeleid voeren waarbij een correcte handhaving en tarifiering in relatie tot de ruimtelijke context en noden wordt ingevoerd. De vervoerregio stelt volgend werkkader voor:

- In regionaalstedelijke kernen (Leuven) en structuurondersteunende kleinstedelijke kernen (Aarschot, Diest, Tienen) is betalend parkeren noodzakelijk.
- In kleinstedelijke kernen op provinciaal niveau is betalend parkeren en/of blauwe zone wenselijk.
- Landelijke kernen overwegen een blauwe zone in relatie tot de parkeerdruk.

Combiparkings (P&R)⁵

Met de volgende criteria inzake locatie:

- Herkomstprincipe: overstap gebeurt zo dicht mogelijk bij de herkomst;
- Een goed aanbod en een goede aansluiting op het openbaar vervoer;
- Een goede autobereikbaarheid (geen P&R op saturatiepunten) en een goede bereikbaarheid op microniveau;
- Technische mogelijkheden om de juiste infrastructuur te kunnen aanleggen voor fiets en auto;
- Uniform prijsbeleid.

Vrachtwagenparkeren en **fietsparkeren** maken ook deel uit van de parkeervisie, maar worden in de betreffende hoofdstukken behandeld.

Carpoolparkings

Carpoolparkings richten zich voornamelijk op de wagen, waarbij het natraject met de wagen gebeurt. Men zet vanaf de carpoolparking gezamenlijk de reis in één wagen verder naar het reisdoel. Het uur en plaats van verzamelen zijn op voorhand bepaald en zijn vaak gebaseerd op gewoonte, bijvoorbeeld woon-werkverplaatsingen. Dit spaart voertuigen op de weg uit en bespaart parkeerplaatsen op de plaats van aankomst.

Binnen de vervoerregio Leuven zijn er momenteel 15 officiële carpoolparkings.

Vanuit de vervoerregio Leuven wordt er niet voorgesteld om nieuwe carpoolparkings aan te leggen, tenzij aan op- en afrittencomplexen. Daar nagenoeg alle op- en afritcomplexen een carpoolparking bezitten, zal de aanleg van bijkomende carpoolparkings zijn doel voorbijschieten. Daarom dient er binnen het bestaande aanbod te worden gewerkt. Volgende maatregelen kunnen vanuit het perspectief van de bezettingsgraad genomen worden:

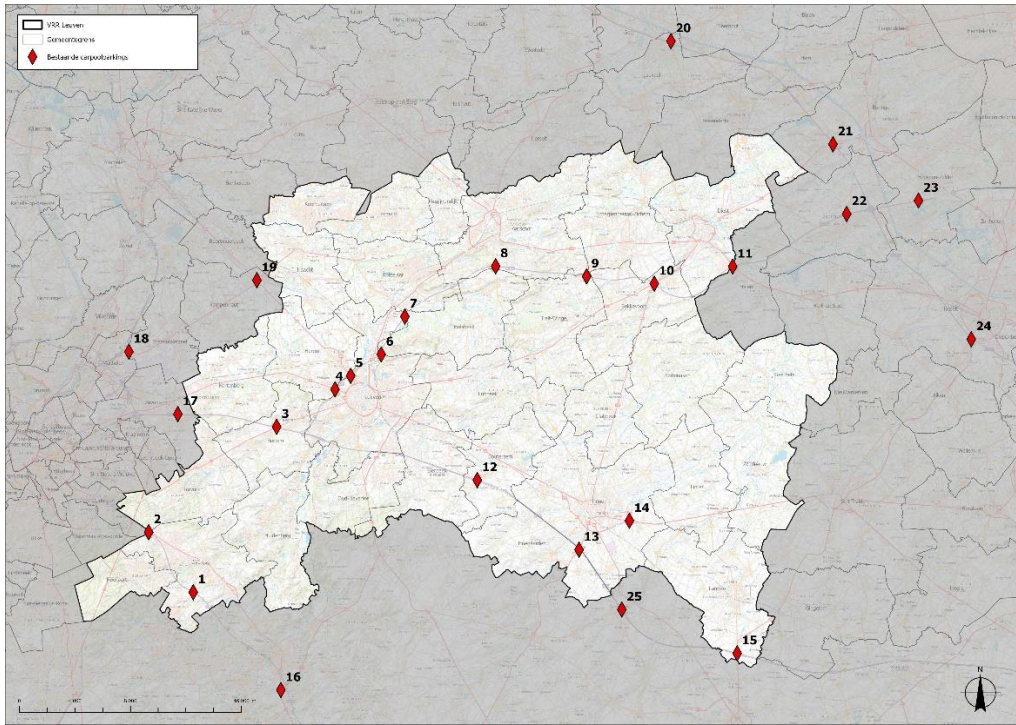
- de carpoolparkings met een structurele overbezetting (100%) zullen het onderwerp zijn van een ruimtelijk onderzoek met als doel meer capaciteit aan te bieden;
- carpoolparkings met een bezettingsgraad tussen 80 en 50% zullen onderzocht worden met als doel een bezettingsgraad hoger dan 80% te bekomen;
- carpoolparkings met een bezetting lager dan 50% kunnen eveneens onderwerp zijn van een ruimtelijk onderzoek om na te gaan of een deel van de carpoolparking kan omgezet naar een andere functie waaronder ontharding, indien de parkeerbezetting niet op een andere manier ingevuld kan worden.

Waar mogelijk worden carpoolparkings verknoopt met duurzame netwerken (OV en fiets). Als gevolg hiervan zijn een aantal carpoolparkings geselecteerd als Hoppinpunt en sommige krijgen zo zelfs een bijkomende P&R-functie (Bertem, Rotselaar, Jezus-Eik, Maleizen).

De parkeerinrichting, nevenvoorzieningen en landschappelijke inpassing van carpoolparkings zijn vrij sober daar de voornaamste invulling de overstap en de directe verbinding tot het hoofdwegennet is. Naast standaard parkeerplaatsen zijn er steeds een aandeel parkeerplaatsen voor personen met een beperking op alle carpoolparkings. Op enkele zijn er eveneens één of meerdere laadpalen aanwezig. Op alle carpoolparkings zijn overdekte fietsenstallingen aanwezig.

Net als andere types parking worden carpoolparkings bij eventuele heraanleg of herstellingen zo aangepast dat zij voldoen aan de verwachtingen van beleid en gebruikers. Zo wordt er best nog de nodige aandacht gespendeerd aan voldoende ontharde en waterdoorlatende materialen in de aanleg. Daarnaast worden carpoolparkings best voorzien in laadpalen. Een veel voorkomend element op carpoolparkings (die vaak afgelegen liggen) is (sociale) veiligheid, met name tegen diefstal.

⁵ Uitgangspunten voor combiparkings werden al vastgelegd binnen de studie 'Combiparking Beleid 2018/MOW'. In Vlaanderen worden de combiparkings geïntegreerd binnen de Hoppin merkarchitectuur.



1. Maleizen (Overijse)
2. Jezus-Eik (Overijse)
3. Bertem (Bertem)
4. Winksele (Herent)
5. Herent (Herent)
6. Vuntcomplex (Leuven)
7. Holsbeek (Leuven)
8. Aarschot (Aarschot)
9. Tielt-Winge (Tielt-Winge)
10. Bekkevoort (Bekkevoort)
11. Webbekom (Halen)
12. Verrijck (Boutersem)
13. Hoegaarden (Hoegaarden)
14. Hakendover (Tienen)
15. Walshoutem (Landen)
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.

Figuur 22: Carpoolparkings in en rondom de vervoerregio Leuven

3.5 Logistiek

Visie

Het goederenvervoer in ons land blijft stijgen met een verwachte groei van 22% tussen 2019 en 2040. Dat vervoer zal vooral via de weg gebeuren. Tegen 2040 wordt het aandeel wegtransport geschat op 77 %. Vrachttransport via de weg heeft een belangrijke impact en zal dat naar verwachting ook blijven hebben.

Binnen de vervoerregio willen we logistiek verduurzamen op verschillende manieren. In de eerste plaats pleiten we mee voor een betere ruimtelijke bundeling van bedrijventerreinen en attractiepolen voor vrachtverkeer, met als doel de hoeveelheid vrachtstromen duurzaam te verminderen. Waar mogelijk dienen attractiepolen te worden gelokaliseerd naast en georiënteerd op alternatieve vervoerswijzen, zoals pijpleidingen, waterwegen en spoor. Het uitbouwen en promoten van alternatieve vervoerswijzen dient verder te worden opgevoerd. Vooral voor bulkgoederen en op lange afstand kunnen het spoor en waterwegen concurrentiële alternatieven bieden.

Uit analyses blijkt dat bovenvermelde maatregelen nuttig zijn, maar slechts beperkt soelaas zullen bieden. vervoerregio Leuven kent niet de grote logistieke attractiepolen die bepaalde andere regio's (Albertkanaal, Antwerpse haven, ...) kenmerkt en waar een modal shift mogelijk is. Inzetten op waterwegen, spoor en betere ruimtelijke planning is en blijft in onze vervoerregio aangewezen, maar zal geen grote modal shift kunnen verwezenlijken. De meeste goederen zullen in 2040 zelfs in de meest gunstige scenario's nog altijd via de weg worden vervoerd. Belangrijk voor dergelijke wegtransport is dat de beladingsgraad verbetert, met als doel met eenzelfde aantal vrachtwagens 'meer vracht en minder lucht' te vervoeren en zo het aantal kilometers te reduceren. Het vrachtverkeer dient daarbij gebruik te maken van een uitgetekend en beveiligd vrachtroutenetwerk, zodat de hinder minimaal blijft en verkeersveiligheid optimaal of beter. De handhaving van die vrachtroutes is een belangrijk aandachtspunt. Routes voor uitzonderlijk transport kunnen worden afgestemd op de wegencategorisering. Daarnaast is het belangrijk dat er werk gemaakt wordt van zogenaamde 'synchronodaliteit': de mogelijkheid om op strategische locaties overslag van goederen mogelijk te maken.

Tegen 2030 dient ook specifiek werk te worden gemaakt van de problemen met vrachtwagenparkeren. In stedelijke kernen wordt ingezet op stedelijke logistiek, die toelaat een betere bundeling van vrachtstromen naar de stad te voorzien. Specifiek voor landbouwverkeer wordt in het oosten van de provincie voorzien in maatregelen die de verkeershinder door (seizoensgebonden) landbouwvoertuigen op grote verkeersassen moeten verminderen.

Algemeen is het belangrijk in te zetten op een uitfasering van fossiele brandstofmotoren voor vrachtverkeer, om zo de emissie van schadelijke gassen te verminderen en de wereldwijde opwarming af te remmen.

Om de logistieke uitdaging aan te pakken en tegelijk de verkeersleefbaarheid in de dorpskernen te verhogen door het zwaar verkeer er te weren, concentreert de vervoerregio zich op de volgende **10 speerpunten**:

1) Een betere ruimtelijke bundeling in internationale en regionale logistieke knopen

In de vervoerregio Leuven zijn geen *internationale logistieke knopen* geselecteerd. Net buiten de regio bevinden zich wel een internationale logistieke knoop ter hoogte van de luchthaven van Zaventem.

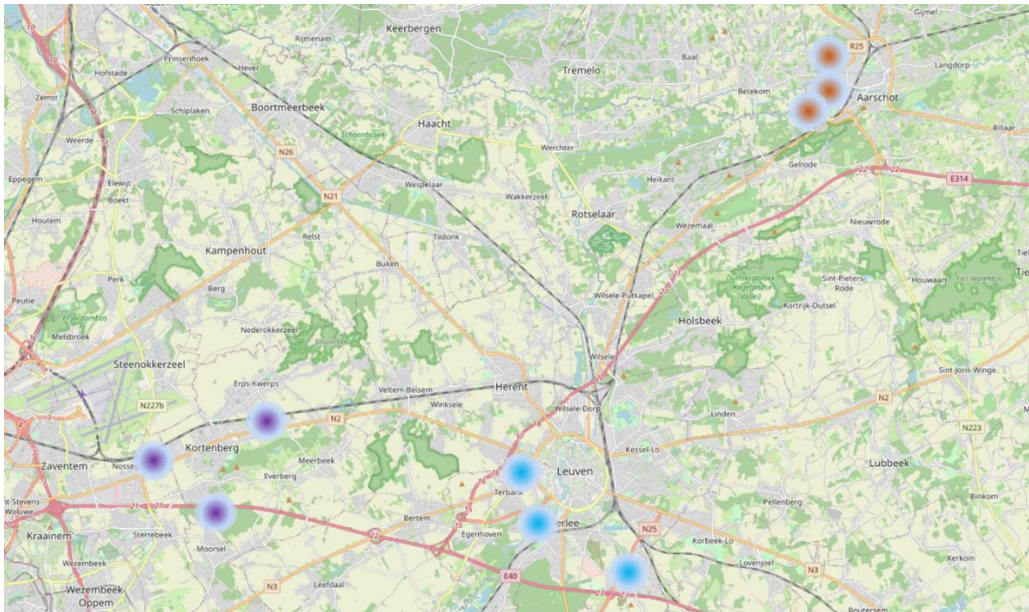
In de vervoerregio Leuven werd een potentiële zoekzone aangeduid voor een *Regionaal Logistieke Knooppunten (RLK) type 2* ter hoogte van Herent-Leuven. Deze zone kent echter veel knelpunten, en de meerwaarde is nog onduidelijk. Dit vereist verder onderzoek.

2) Attractiepolen lokaliseren bij alternatieve vervoerswijze

Voor een goede logistiek loont het om bedrijven slim te lokaliseren. De bedrijven in de vervoerregio zijn meestal al gevestigd nabij belangrijke infrastructuur.

Toch kunnen bestaande attractiepolen nog verder worden geoptimaliseerd. Binnen de vervoerregio Leuven zijn dat de volgende zones (cluster):

- Bedrijvig Aarschot: Kop van Nieuwland – Nieuwland en Meetshoven;
- Cluster Leuvense kenniseconomie: Gasthuisberg – Arenberg – Haasrode;
- Cluster Kortenberg: Huntsman – Guldendelle – D'leteren.



Figuur 23: Cluster Kortenbergh, Cluster Leuvense kenniseconomie en Bedrijvig Aarschot.

Voor historisch slecht gelegen bedrijven moet gekeken worden of op lange termijn herlocatie of hergroepering mogelijk is. Dit vergt afstemming met het ruimtelijk beleid. Op korte en middellange termijn zetten we in op een verkeersveilige ontsluiting met bv. lokale vrachtroutes, via een participatietraject (intergemeentelijke samenwerking). Een op te nemen voorbeeld daarvan is de te onderzoeken tonnagebeperking op de N253 vanaf het op- en afrittencomplex met de E411 tot aan de grens met Terhulpen (Terholstdreef).

3) Modal shift naar spoor en water

Spoor en water zijn in onze vervoerregio aanwezig, maar worden weinig benut, gezien de beperkte omvang van de logistieke attractiepolen. Toch hecht de vervoerregio belang aan verdere inspanningen om waar mogelijk alsnog een beperkte modal shift te realiseren. De strategie om een modal shift in goederenvervoer te realiseren, is gelijkaardig als voor personenvervoer: er moet ingezet worden op een goedkope en kwalitatieve overslag, waarna consolidatie en bundeling een kans krijgt.

De vervoerregio Leuven is relatief goed ontsloten via **spoorwegen** met o.a. meest gebruikte Belgische goederenroute, de Montzenlijn (Antwerpen-Lier-Aarschot-Diest-Hasselt-Montzen-Aken) die vooral als doorvoeras functioneert voor bulkgoederen op lange afstand.

Het aantal private aansluitingen en overslagplatformen is beperkt (enkel d'Ieteren Kortenbergh). We zetten daarom in op het verder faciliteren van de lopende projecten in Leuven (bundel M) en Tienen. In Tienen wordt onderzocht of ondermeer bulkgoederen bestemd voor de gehele regio via spoor aangeleverd kunnen worden. De kruising van het spoor met de zuidelijke ring van Tienen (R27) kan aangeduid worden als locatie van een multimodale overslaglocatie van spoor naar weg en omgekeerd. Deze locatie is het centrale anker- en ontsluitingspunt tussen Vlaams- en Waals-Brabant en zuidwest Limburg.

Van alle vervoerregio's heeft geen enkele zo weinig **waterwegen** als vervoerregio Leuven. De mogelijkheden voor container- en/of palletvervoer via water zijn beperkt tot 3 private terminals (Hambos, Batop en Ecowerf) op het kanaal Leuven-Dijle, dat beperkt is tot vrachtschepen met een maximale belading tot 600 ton. We zetten daarom in op het faciliteren van innovaties zoals het watertruck+ programma, autonoom varen en intelligente kades en transportsystemen. Verder streven we ernaar om blijvend in te zetten op het verder ontsluiten van activiteiten naar waterwegen door zoveel mogelijk watergebonden industrieterreinen beschikbaar te maken voor watergebonden bedrijvigheid.

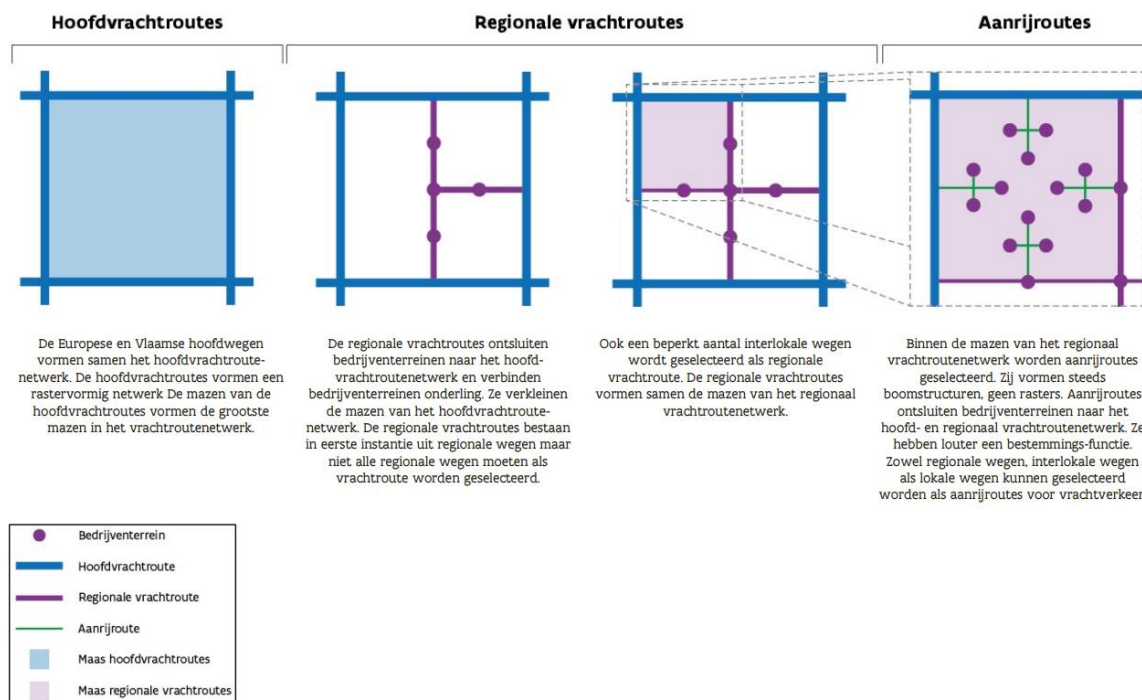
4) Vrachtstromen bundelen

Het slim bundelen en combineren van vrachtstromen van verschillende bedrijven leidt tot minder vrachtverkeer. Om zo iets te doen slagen is er vertrouwen nodig, en de nodige omkadering zoals hulp bij het opzetten van het financieel en juridisch kader (bv. aansprakelijkheid). Er zijn zo al proefprojecten lopende. Het is belangrijk dat dit verder aangemoedigd wordt, via specifieke projecten en initiatieven.

5) Een veilig en leefbaar vrachtrouten netwerk

Het vrachtverkeer dient gebruik te maken van een uitgetekend en veilig vrachtrouten netwerk, zodat de hinder en verkeersveiligheid in dorps- en stadskernen minimaal blijft. De handhaving van die vrachtroutes is een belangrijk aandachtspunt. Binnen vervoerregio Leuven werd volgens de Vlaamse methodiek een netwerk uitgetekend, dat vertrekt van de wegencategorisering en gelijkaardige principes volgt.

- De **hoofdvrachtroutes** worden gevormd door de **hoofdwegen**
- De **regionale vrachtroutes** worden gevormd door de **regionale wegen (RW)**.
- De **interlokale wegen (IW)** maken echter niet allen deel uit van het vrachtrouten netwerk. Sommige ervan kunnen er deel van uitmaken, als volwaardige vrachtroute, of als **aanrijroute** voor lokaal vrachtverkeer.
- Gemeenten kunnen tot slot ook nog **lokale** aanrijroutes aanduiden, die voortbouwen op het netwerk van de vervoerregio.



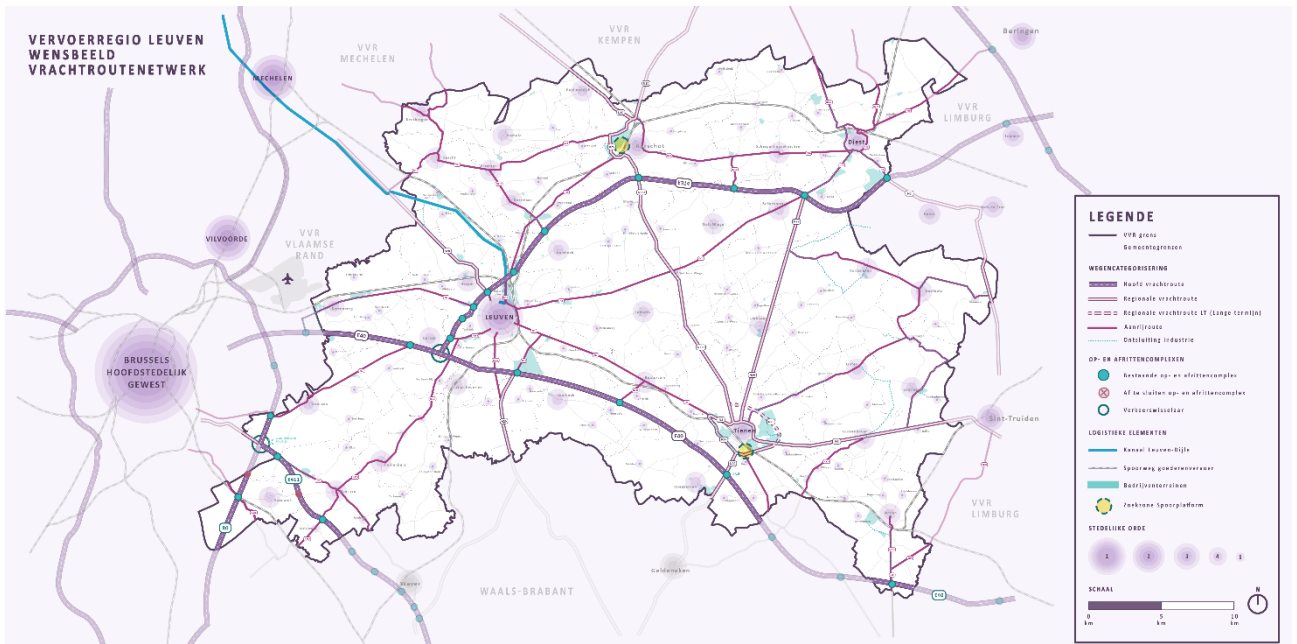
Figuur 24: Principes categorisering vrachtrouten netwerk

Het is wenselijk dat in uitvoering van dit beleidsplan een verdere verfijning van het vrachtrouten netwerk plaatsvindt. Daarbij kunnen lokale vrachtroutes worden toegevoegd die het regionale vrachtrouten netwerk verfijnen. Daarbij moet rekening gehouden worden met de routes van het uitzonderlijk vervoer, waarvan de routes soms afwijken van het vrachtrouten netwerk.

Veel van het vrachtverkeer is niet te vermijden. Daarom wordt ook ingezet op maatregelen die het doorgaande vrachtverkeer waar nodig kunnen milderen op de interlokale en lokale wegen.

Hieronder stellen we enkele pistes voor die elkaar versterken:

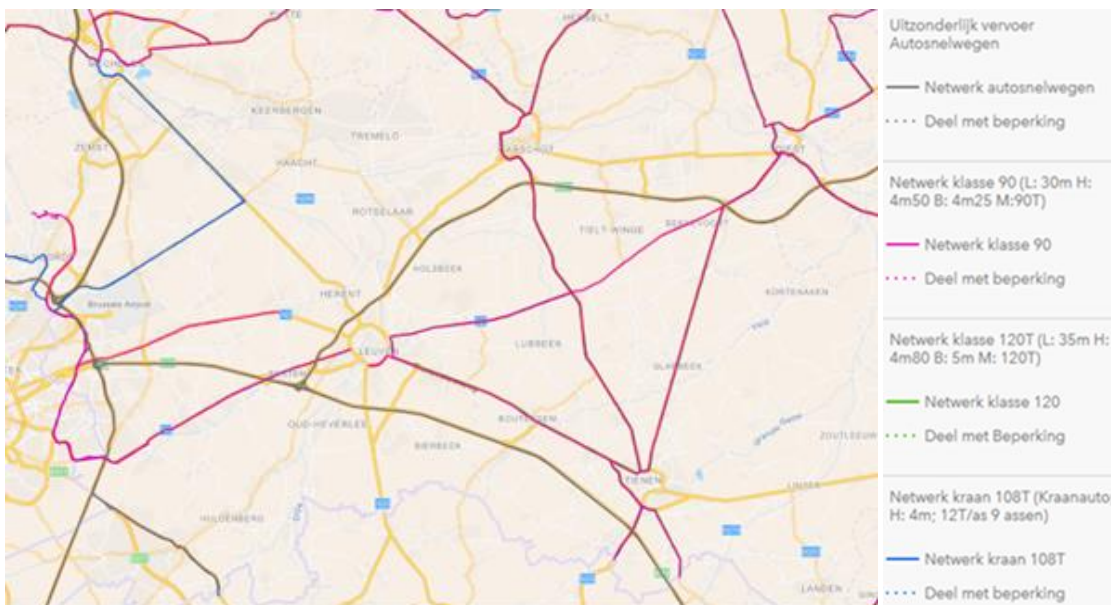
- Het is belangrijk te onderzoeken of alle wegen mee opgenomen kunnen worden in de kilometerheffing voor vrachtwagens om o.a. sluipverkeer te vermijden.
- De routevorming van vrachtverkeer moet duidelijker gestuurd worden door aan te takken op routenavigatie die door vrachtwagenchauffeurs al gebruikt worden.
- Het inzetten van APNR-camera's als elektronische vrachtwagensluizen (bv. Sint-Katelijne-Waver).
- Een betere communicatie met de betrokken bedrijven en omliggende gemeenten in een participatietraject.



Figuur 25: Wensbeeld vrachtroutenetwerk

6) Routes uitzonderlijk vervoer goed afstemmen

Naast het vrachtroutenetwerk bestaat ook een netwerk uitzonderlijk vervoer. Het gaat om routes die vooral door (soms zeer) occasioneel verkeer van grote omvang of gewicht gebruikt worden. Het netwerk uitzonderlijk vervoer bestaat los van het bovengenoemde vrachtroutenetwerk en is de bevoegdheid van het Gewest. Gemeenten en wegbeheerders moeten er echter wel mee rekening houden, aangezien op deze routes aan specifieke voorwaarden moet voldaan zijn wat betreft toegankelijkheid van de weg door uitzonderlijk transport.



Figuur 26: Huidig netwerk uitzonderlijk vervoer. Bron: AWV.

7) Overlast door vrachtwagenparkeren verminderen

We maken werk van het verminderen van de overlast door vrachtwagenparkeren in woonbuurten. Tegen 2030 moet het aantal mensen dat ernstig hinder ondervindt van wegverkeer, spoorverkeer of logistieke activiteiten sterk gedaald zijn. De vervoerregio hanteert volgende cascade wat betreft vrachtwagenparkeren:

1. Vrachtwagens worden idealiter op het bedrijf van herkomst of bestemming geparkeerd. De parkeernood dient maximaal opgevangen te worden op het privaat terrein van betreffende bedrijven. Vergunningsvoorwaarden kunnen hier sturend werken.
2. In bedrijventerreinen wordt bestaande ruimte ingericht of ruimte gemaakt voor het parkeren van vrachtwagens.
3. Transit vrachtverkeer wordt opgevangen op parkeergelegenheid in de rand van hoofdwegen en bij uitzondering regionale wegen (in de directe omgeving van de hoofdweg). Dit zorgt voor een sterke koppeling tussen het TEN-T en het vrachtroutenetwerk.

8) Goede modellen uitwerken voor stadsdistributie

In stedelijke kernen wordt ingezet op stedelijke logistiek, zowel distributie naar winkels als bouwlogistiek, die toelaat een betere bundeling van vrachtstromen naar de stad te voorzien. Leuven is hier pionier in, met een Green Deal Duurzame Stedelijke Logistiek tussen de relevante actoren, en proefprojecten sinds 2019. Op termijn moeten ervaringen en kennis uit dit platform mogelijkheden scheppen voor een permanent stadsdistributiecentrum in Leuven-Noord.

Dit is een voorbeeld dat andere steden zoals Aarschot, Diest en Tienen kunnen volgen. Het is daarbij uiteindelijk aan de sector zelf om zich te organiseren, maar de steden kunnen een sterke faciliterende rol hebben én regels opleggen. Binnen de vervoerregio moet bepaald worden wie een coördinerende rol kan opnemen in het uitwerken van goede modellen uitwerken voor stadsdistributie. Verdere afstemming vanuit de vervoerregio is nodig om de andere steden de mogelijkheid te geven om te leren vanuit de ervaringen en realisaties in Leuven en op die manier zelf ook concrete stappen te kunnen zetten.

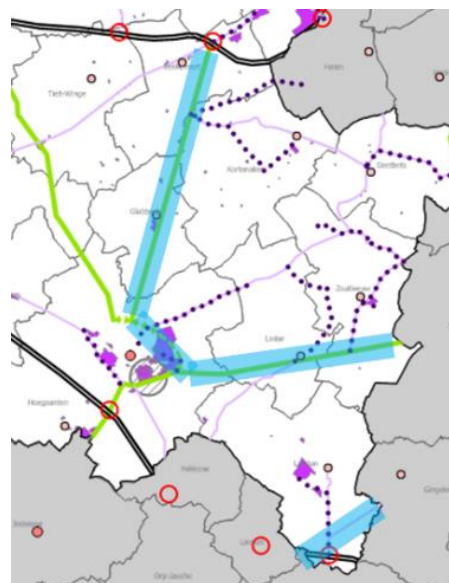
9) Verkeershinder door landbouwverkeer verminderen

In het oosten van de vervoerregio is er een problematiek van landbouwverkeer dat op de regionale wegen rijdt, waardoor de doorstroming van het overige verkeer wordt beperkt. Dit leidt eveneens tot gevaarlijke inhaalbewegingen. Lokale verkeersveiligheidsmaatregelen zoals passeerhavens, vermijden van schooluren, vermijden van spitsuren, tractorsluizen, etc. kunnen een grote rol spelen.

De locatie van dit probleem doet zich vooral voor op de regionale wegen N29 en N3 Tienen-Sint-Truiden, alsook op de N80. Deze regionale wegen (RW) worden geselecteerd als assen waar specifieke aandacht aan landbouwverkeer wordt besteed (bv. passeerhavens). Door het invoeren van passeerhavens wordt er op verschillende locaties op het traject ruimte voorzien waar gewoon verkeer het landbouwverkeer kan passeren. Dit wordt al breed toegepast in Nederland, maar is bijvoorbeeld ook al toegepast op de N80 in Gingelom.



Foto 1: Passeerhaven landbouwverkeer – Gingelom



Figuur 27: Aanduiding problematiek landbouwverkeer op het dragend wegennet

10) CO₂-vrije logistiek

We zetten in op een uitfasering van fossiele brandstofmotoren voor vrachtverkeer, om zo de emissie van CO₂ te verminderen en de wereldwijde klimaatverandering af te remmen. Vlaanderen maakt werk van een voorbereidende studie en verschillende pilootprojecten, die uitmonden in een kaderovereenkomst met de steden. Doel is om tegen 2025 in stadskernen emissieloos te rijden voor beleving. Leuven werd samen met Kortrijk en Antwerpen geselecteerd als onderzoekstad voor de voorbereidende studie. Het lijkt aangewezen dat de resultaten ook in kleinere steden en kernen nadien kunnen worden bekeken.

3.6 Flankerend beleid

Visie

We willen met z'n allen een gezondere, veiligere en leefbaardere vervoerregio. Het is de bedoeling dat de vervoerregio doorgroeit naar een modal shift 50/50 in 2050 waarbij er geen zwaargewonde of dodelijke verkeersslachtoffers meer te betreuren zijn.

Dat bereiken we niet enkel met goed functionerende verkeersnetwerken, want zolang niemand er gebruik van maakt, zijn we nog geen meter opgeschoten. We moeten mensen ook laten inzien dat een duurzame verplaatsing vaak de beste, snelste, veiligste, goedkoopste, ... keuze is. De vervoerregio Leuven wil daarom het gedrag van gebruikers beïnvloeden zodat ze bewust kiezen voor duurzame verplaatsingen en bij hun keuze blijven.

Eén van de drijvers voor een nieuw gedrag is gekend: het aanbieden van een kwaliteitsvol gelaagd netwerk met goed functionerende mobiliteitsknooppunten. Daarnaast kunnen gebruikers via verschillende push en pull-maatregelen verleid worden om te kiezen voor duurzame verplaatsingen. Bekende pull-maatregelen zijn motiveren (enthousiasmeren, sociale aanmoediging, engageer), ondersteunen (verhelderen met informatie, voorbeelden naar voor schuiven en mogelijk maken) en prikkelen (laten ervaren). Daartegenover zijn er push-maatregelen, waarbij er door middel van verboden, sancties en verplichtingen gewerkt kan worden. Dergelijke maatregelen zijn vaak minder populair en worden best met zorgvuldigheid gehanteerd, maar kunnen tegelijk goedkoop en zeer effectief zijn. De keuze voor een gepaste strategie is samengaan van verschillende van voorgenoemde maatregelen die telkens opnieuw geformuleerd moeten worden.

De vervoerregio Leuven zet zowel in op maatregelen die duurzame modi stimuleren als op maatregelen die niet-duurzame modi ontraden:

- Een goede wisselwerking met het ruimtelijk beleid
- Een gelaagd en robuust netwerk
- Een betere integratie tussen de verschillende vervoersmodi
- Aandacht voor verkeersveiligheid
- Datastrategie
- Schoolomgevingen
- Dynamisch verkeersmanagement en ITS inzetten waar nodig
- Uitbouw van samenwerkingsverbanden
- Financiële stimuli
- Participatietraject

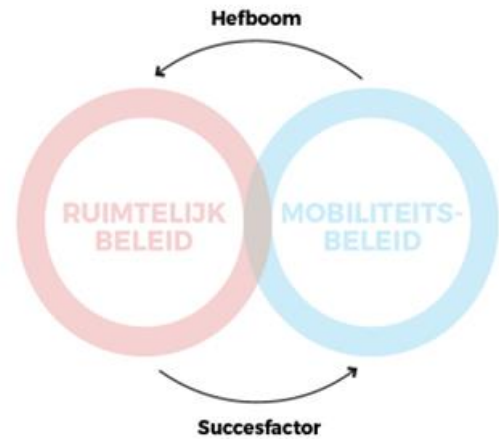
Een goede wisselwerking met het ruimtelijk beleid

Ook al is ruimtelijk beleid geen taak van de vervoerregio, er blijft een ontegensprekelijke wisselwerking met het regionale mobiliteitsbeleid.

Waar men woont of waar men moet zijn, heeft invloed op welke vervoersmiddelen men aanspreekt. Ook al is ruimtelijk beleid geen taak van de vervoerregio, er blijft een ontegensprekelijke wisselwerking met het regionale mobiliteitsbeleid. De verkeersstructuren (wegen, kruispunten, fietspaden, ...) vormen één van de harde ruggengraten van het landschap. Omgekeerd geven de bouwstenen en effecten van het ruimtelijk beleid (waar men woont, speelt, leert, werkt, ...) structuur aan de vervoersmarkt (routes die men volgt, keuze van het vervoermiddel, ...). Duurzame vervoersoplossingen kunnen op hun beurt gekoppeld worden aan die ruimtelijke knopen waar veel vraag is. Het ontwikkelen van knooppunten is een belangrijk element in het functioneren van een gelaagd vervoersnetwerk. De huidige ruimtelijke situatie wordt op vele plaatsen gekenmerkt door lintbebouwing. De lintvormige ontwikkelingen langs wegen verzwakken de mogelijkheid om sterke ruimtelijke en verkeerskundige knooppunten te ontwikkelen. Het ruimtelijk beleid zal inzetten op het tegengaan en waar mogelijk verminderen van de verlinting zodat sterkere ruimtelijke omstandigheden gecreëerd worden voor de knooppunten.

Ook zal er zoveel mogelijk worden ingezet op een netto daling van het ruimtebeslag en afnemende verhardingsgraad in de open ruimte. Ruimtelijk uitbreiden kan enkel in functie van een aangetoonde maatschappelijke ruimtebehoefte en wanneer hiervoor redelijke alternatieven via rendementsverhoging van het bestaande ruimtebeslag niet toereikend zijn. De uitbreiding zelf realiseert een 'state of the art' op het vlak van ruimtelijk rendement en multimodale ontsluiting.

Meer nabijheid tussen wonen en voorzieningen in kernen zorgt ervoor dat verplaatsingsbehoeften afnemen en het aantrekkelijker wordt om te wandelen of te fietsen. Daarnaast zorgt een concentratie van het bebouwde weefsel en nieuwe ontwikkelingen nabij Hoppinpunten ervoor dat het openbaar vervoer meer kan worden gebruikt en versterkt. Belangrijk in het ruimtelijk beleid is de aandacht voor parkeren (auto, fiets, vracht). Dikwijls wordt parkeren als een zuiver mobiliteitsvraagstuk gezien. Echter een goede ruimtelijke organisatie van functies waaronder parkeren zorgen voor een meer bewust gebruik van duurzame modi. De vervoerregio wenst een coherent en ruimtelijk correct verankerd parkeerbeleid te ondersteunen.



Op vlak van logistiek is het noodzakelijk dat er ruimtelijke condities worden opgelegd die leiden tot een goed gelegen gebundeld aanbod van economische activiteiten. Herlocatie van slecht of fout gelegen economische activiteiten dient opgenomen te worden in het Ruimtelijk Beleidsplan.

Ontegensprekelijk zijn herkomst en bestemming van een reiziger belangrijk bij diens verplaatsingskeuzes. Waar men woont of waar men moet zijn, heeft nu eenmaal invloed op welke vervoersmiddelen men aanspreekt. Ook al is ruimtelijk beleid geen taak van de vervoerregio, er blijft een ontegensprekelijke wisselwerking met het regionale mobiliteitsbeleid. De verkeersstructuren (wegen, kruispunten, fietspaden, ...) vormen één van de harde ruggengraten van het landschap. Omgekeerd geven de bouwstenen en effecten van het ruimtelijk beleid (waar men woont, speelt, leert, werkt, ...) structuur aan de vervoersmarkt (routes die men volgt, keuze van het vervoermiddel, ...). Deze wisselwerking wordt eveneens in de Ruimtelijke Beleidsvisie Vlaams-Brabant onderschreven. De ordening van Vlaanderen leidde ertoe dat er de autoafhankelijkheid groeide. Omgekeerd zorgde de autoafhankelijkheid voor meer versnippering. Een duurzamere en zelfvoorzienende regio richt zich erop om beide terug te dringen. Vanuit Vlaamse ruimtelijke beleidsplannen gebeurt dit door nabijheid tussen activiteiten te organiseren. Verschillende types kernen ontwikkelen zich als knopen in het landschap. **Basisbereikbaarheid versterkt het streven naar nabijheid door mobiliteitskeuzes te laten verknopen. Duurzame vervoersoplossingen kunnen zo op hun beurt gekoppeld worden aan ruimtelijke knopen waar veel vraag is. Het openbaar vervoer is hierin een belangrijke spil. De bundeling nabij OV-lijnen en voorzieningen is een belangrijke keuze die gemaakt moet worden. De vervoerregio Leuven kiest er daarom voor om de uitbouw van de netwerken en de verdichting van kernen gezamenlijk te laten gebeuren.**

De band tussen ruimte en mobiliteit zorgt voor een wisselwerking tussen de planprocessen van beide domeinen. Het tijdig samenbrengen van beide domeinen is noodzakelijk om een degelijk locatiebeleid uit te werken. Dit locatiebeleid is erop gericht om de eerder geduide nabijheid mogelijk te maken. Vanuit het ruimtelijk planproces dat door de provincie Vlaams-Brabant wordt gevoerd, kan aangeduid worden waar er opportuniteiten zijn voor het bundelen van activiteiten of het verdichten van wonen. Het mobiliteitsperspectief, uitgewerkt in het Regionaal Mobiliteitsplan, kan dan weer aan geven waar het verknopen van vervoerswijzen van belang is. De beslissing om te verdichten en bundelen wordt genomen binnen de ruimtelijke beleidsplannen en is een samenwerking tussen 3 bestuursniveaus: Vlaanderen, de provincie Vlaams-Brabant en de gemeente, waarbij de gemeente de uiteindelijke beslissing neemt. Bijkomend onderzoek dat de multimodale bereikbaarheid op basis van de in het voorkeursscenario uitgetekende netwerken verder detailleert, kan als actie worden opgenomen en gebruikt worden om de ruimtelijke beleidsplannen verder te voeden en eventueel bij te sturen.

Een gelaagd en robuust netwerk

Een gelaagd netwerk functioneert naar behoren als alle lagen op elkaar ingespeeld zijn en hun taak kunnen vervullen. Belangrijk is dat interlokale mazen niet doorsneden/doorkruist mogen worden door doorgaand verkeer. Wegen binnen een interlokale maas mogen enkel gebruikt worden door verkeer dat herkomst en/of bestemming binnen die interlokale maas heeft. Deze theoretische benadering dient omgezet te worden in de praktijk wat erop neer komt dat de gemeenten maatregelen zullen moeten nemen op hun netwerk. Deze maatregelen dienen gebiedsbreed uitgerold te worden waarbij de vervoerregio een coördinerende rol kan opnemen. Het sluipverkeer identificeren en verkeersstromen reorganiseren kan projectmatig binnen de vervoerregio opgenomen worden. De vervoerregio kan het invoeren van homogene snelheidszones, over de bevoegdheid van gewest en gemeenten heen, stimuleren.

Een gelaagd netwerk functioneert goed als de mobiliteitsknopen goed in elkaar steken. Een belangrijke hoeksteen in het functioneren van een mobiliteitsknoop is geïntegreerde en betrouwbare informatie. De informatie kan worden aangeboden in multimodale routeplanners en realtime informatie geven. Informatie over het aanbod, gebruik en frequentie is vlot, logisch, op maat en geïntegreerd beschikbaar voor de reiziger. Zo krijgen gebruikers inzicht in het integrale dienstregelingsaanbod van alle mobiliteitsaanbieders. Gerichte informatie helpt reizigers om doordachte mobiliteitskeuzes te maken en laat toe om meer optimaal gebruik te maken van het aanbod.

Een betere integratie tussen de vervoersmodi

De vervoerregio streeft naar een zo hoog mogelijke combimobiliteit door het aanbod van de vervoerswijzen beter op elkaar af te stemmen.

Binnen het openbaar vervoer is **ticket- én tariefintegratie** daarom wenselijk over de verschillende actoren heen (TEC, De Lijn, VoM, NMBS, MIVB). Op korte termijn focussen we hierbij vooral op integratie tussen De Lijn, VoM en NMBS, maar ook TEC en MIVB zijn belangrijk in de gemeenten die grenzen aan het Brussels of Waals Gewest, zoals die al bestaat in de Brupass en Brupass XL. Op lange termijn streeft de vervoerregio naar een verdere uitbreiding van dit systeem naar de ruimere Vlaamse Rand en zelfs de rest van de vervoerregio.

Een belangrijke hoeksteen in het functioneren van de mobiliteit is geïntegreerde en **betrouwbare informatie**. De informatie kan worden aangeboden in multimodale routeplanners en realtime informatie geven over de beste routes (deelfiets, VOM, OV, ...) en verschillende alternatieven voor natransport en voortransport (vgl. 'Slim naar Antwerpen').

Een nog grotere kwaliteitssprong kan verkregen worden door de uitbouw van één **Mobility-as-a-Service-platform (MaaS)** in afstemming met de Vlaamse Mobiliteitscentrale en BruPass XL. Dergelijk platform moet een multimodale verplaatsing vergemakkelijken, over de gewestgrenzen heen. Concreet kan een multimodale routeplanner of app verschillende reismogelijkheden aangeven, tickets boeken, en alternatieven voor het voor- en natransport aangeven.

Deelmobiliteit wordt op regionale schaal aangepakt. Voor auto en fiets wordt de verschuiving gemaakt van 'bezit' naar 'gebruik', waarbij deelauto's en deelfietsen prominent in het straatbeeld komen en meer voordelen hebben ten opzichte van privévoertuigen, als eerste stap. Op langere termijn kan dit aanbod verder uitgewerkt worden op bijkomende locaties en met een gediversifieerd aanbod (bv. bakfietsen). Tegen 2026 wordt samen met het Brussels Gewest en de Vlaamse Rand gezocht naar manieren om een grensoverschrijdend deelfietssysteem te voorzien.

Aandacht voor verkeersveiligheid

De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstelling om tegen 2050 geen dodelijke of zwaargewonde verkeersdeelnemers te hebben. Een belangrijke factor bij het aantal en de ernst van ongevallen is de snelheid. De vervoerregio streeft naar consequente snelheidsregimes die uitgaan van de ruimtelijke context en de verkeerskundige taak van de weginfrastructuur voor de gehele vervoerregio.

De gemeenten behouden hun autonome bevoegdheid inzake snelheid, doch de vervoerregio stelt volgend denkkader voor m.b.t. snelheid met de bedoeling om voor de vervoerregio een uniforme aanpak m.b.t. snelheidsbeleid te introduceren.

- Hoofdwegen = 120km/u
i.f.v. ruimtelijke en verkeerskundige condities kan de snelheid plaatselijk en over kortere lengte verlaagd worden naar 100 km/u
- Regionale wegen = 70 km/u
i.f.v. ruimtelijke en verkeerskundige condities kan de snelheid verlaagd worden naar 70, 50 en 30 km/u
- Interlokale wegen = 70 km/u
i.f.v. ruimtelijke en verkeerskundige condities kan de snelheid verlaagd worden naar 50 en 30 km/u
- Lokale wegen = 50 km/u
i.f.v. ruimtelijke en verkeerskundige condities, bv. korte trajecten, t.h.v. bepaalde attractiepolen zoals scholen met aangepaste weginrichting en infrastructuur, woonstraten met zeer lokaal karakter, kan de snelheid verlaagd worden naar 30 km/u of verhoogd naar 70km/u (landelijk gebied, weginrichting, verkeersfunctie, geen risico op maasverkleining, ...)

Data strategie

Data over snelheid en andere afgeleide aspecten van mobiliteit (zoals geluid en luchtvervuiling) worden systematisch verzameld en geanalyseerd. Daarbij wordt ingezet op dataplatformen, liefst zelfs op Vlaams niveau, en een Vlaamse datastrategie. MOW werkt momenteel reeds aan een overzichtspagina i.v.m. mobiliteitsindicatoren, die soms tot op het

niveau van de vervoerregio of gemeente verfijnd kunnen worden. Om data zo breed mogelijk te verzamelen en de betrokkenheid van brede lagen in de bevolking te bekomen wordt maximaal beroep gedaan op citizen science (telraam, curieuzeneuzen, enz.) en data verzameld i.f.v. het opvolgen van het gebruik van het wegennet (bv. floating car data). Deze data kunnen worden gebruikt om structurele onveilige segmenten (bv. omwille hoge snelheden) in kaart te brengen en handavingsprogramma's te ontwikkelen.

Bij wegontwerp wordt specifiek ingezet op vergevingsgezinde wegen. Ongevallenanalyses kunnen duidelijk inzicht geven in de huidige knelpunten.

Schoolomgevingen

Jong geleerd is oud gedaan. Daarom wordt ingezet op duurzame alternatieven voor woon-school verplaatsingen. Er wordt specifiek ingezet op schoolroutes en schoolomgevingen. Knelpunten worden in kaart gebracht en aangepakt. Er wordt ook ingezet op verkeerseducatie en acties. Schoolomgevingen zijn niet enkel vanuit mobiliteit tet benaderen maar zijn ook (en vooral) een ruimtelijke omgeving die op lokaal niveau de nodige aandacht moet krijgen. De vervoerregio doet de suggestie aan de provincie Vlaams-Brabant en het Departement Omgeving om een ruimtelijk kader voor schoolomgevingen uit te werken en aan te reiken aan de lokale besturen.

Dynamisch verkeersmanagement en ITS inzetten waar nodig

Om de problemen van congestie en verkeersveiligheid aan te pakken, worden steeds meer technologische oplossingen ontwikkeld die bekend staan als Intelligente Transportsystemen (ITS). ITS helpt om de bestaande infrastructuur voor reizigers, goederen en mobiliteitsdiensten van zowel spoorlijnen, binnenwateren, metro, trams of (snel)wegen met meer efficiëntie, veiligheid, kwaliteit en sociale integratie te gebruiken op een milieuvriendelijke manier.

Het Vlaams multimodaal strategisch actieplan intelligente transportsystemen uit 2018, selecteert 6 strategische clusters waarop Vlaanderen zich zal richten. Vier van die clusters spelen vooral op een ander (hoger) niveau dan de vervoerregio: PI (Physical Internet - Fysiek Internet), CCAM (Connected Cooperative Automated Mobility - Verbonden Coöperatieve Geautomatiseerde Mobiliteit), Slimme kilometerheffing in combinatie met OBU/in-car multiservices en Slimme onderhouds- en activabeheersystemen. Twee clusters waar de vervoerregio wel een rol in kan spelen zijn Mobility as a Service en MTM3 (Multimodal Traffic Management 3.0 - Multimodaal verkeersmanagement 3.0).

Uitbouwen van samenwerkingsverbanden

De vervoerregio alleen zal er niet in slagen om de gestelde doelstellingen te halen. Samenwerkingsverbanden met vakgroep- en middenveldorganisaties en academische actoren zijn nodig om een afdoend antwoord te bieden op de mobiliteitsuitdagingen.

Evenementen

Voor grote evenementen (bv. Rock Werchter) wordt samengewerkt met de organisaties om te voorzien in goed voor- en natransport. Dit laat niet enkel toe verkeerschaos te vermijden, maar introduceert openbaar vervoer ook als een valabel en aanvaardbaar alternatief bij veel burgers.

Woon-werkverplaatsingen

Er wordt ingezet op duurzamere woon-werk verplaatsingen. Daarvoor wordt in overleg getreden met werkgeversorganisaties en bedrijven. Thuiswerkregimes bieden meer flexibiliteit voor werknemers en reduceren het aantal verplaatsingen. Glijdende werkuren laten toe de spits beter te mijden. Bedrijven worden aangemoedigd werk te maken van bedrijfsvervoersplannen.

De vervoerregio zelf dient op regelmatige basis met de aanpalende gewesten en vervoerregio's te overleggen.

Financiële stimuli

Sturende tarifiering

Een belangrijk instrument om gedrag te beïnvloeden is een flexibele prijszetting van mobiliteit naar plaats en tijd. Vanuit de ambitie om gebruikersgedrag beter te monitoren, willen we de verschillende overheidspartners in de toekomst beter adviseren over hun tariefbeleid. Enkele voorbeelden zijn:

- Differentiëren van parkeertarieven, afhankelijk van locatie (gebiedstype), het niveau van de mobiliteitsknoop en type parking om het gebruik van P+R te bevorderen.

- Invoeren van gedifferentieerde tarieven van het openbaar vervoer om te sturen naar gebruik en doelgroep in functie van de vraag en beschikbare capaciteit.
- Invoeren van geïntegreerde (voor alle modi) abonnementsvormen / tickets / tarieven van P+R voor werkenden om dagelijks gebruik te stimuleren.

Daarnaast kunnen (tijdelijke) financiële tussenkomsten en tegemoetkomingen (vb. de fietskorting, combimobiliteit kortingsregelingen) gebruikers aanzetten om voor een duurzaam alternatief te kiezen.

Fiscale maatregelen en wetgeving

Er zijn heel wat regelgevende en fiscale initiatieven (variabilisering van de kost van het autogebruik) die de duurzame verplaatsingsalternatieven aantrekkelijker kunnen maken en die vaak vanuit andere motieven (bv. verkeersleefbaarheid, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, enz.) worden ingevoerd. We denken daarbij aan de invoering van milieuzonering (met lage emissiezones – LEZ), strategische circulatieplannen voor een gestuurde toegang tot de stadskern, het implementeren van het mobiliteitsbudget (waarbij bedrijven hun medewerkers met een bedrijfswagen een duurzame mobiliteitsoplossing op maat kunnen aanbieden). Het betreffen echter hefboomen die binnen de bevoegdheid van de federale en de lokale overheden passen.

De Vlaamse Regering heeft een aantal doelstellingen aan de vervoerregio's opgelegd m.b.t. duurzame modal split (60/40) en de afgelegde niet duurzame kilometers (-15% t.o.v. situatie 2015). Deze doelstellingen kunnen enkel gehaald worden indien op het beleidsniveau van Vlaanderen en België structurele maatregelen worden genomen. De vervoerregio beraadt zich verder over de mogelijkheden en randvoorwaarden om aan de Vlaamse overheid te vragen om de variabilisering van de autoverplaatsingskost in te voeren. Bij het invoeren van de variabilisering van de autoverplaatsingskost dient de Vlaamse overheid rekening te houden met de financiële consequenties voor de lokale overheden. De vervoerregio doet de suggestie om de opbrengsten maximaal te investeren in de ondersteuning van de duurzame modi zonder de behoeften van de noden voor weginfrastructuur uit het oog te verliezen.

Participatietraject

De vervoerregio voert een actief communicatie en participatiebeleid en heeft in het voorjaar 2022 beslist om naast de bestaande communicatiesporen zich te richten op de gemeenteraadsleden. De vervoerregio wil het lokale beleid breed betrekken en informeren over het regionaal mobiliteitsplan en heeft daarom beslist om de gemeenteraadsleden te informeren via een 4-maandelijkse nieuwsbrief en een aantal digitale infosessies voor raadsleden in te richten.

4. ACTIEPLAN

Het actieplan vertaalt de visie, ambitie en operationele doelstellingen uit het regionaal mobiliteitsplan. De acties zijn gegroepeerd per thema (fiets, OV, auto, etc.). Elke actie omvat een titel en een compacte beschrijving en de bijdrage aan de strategische doelstellingen van de vervoerregio Leuven. Een actie kan een advies, een verkenning, een studie, een overleg, communicatie, coördinatie of een uitvoerende actie zijn. Ook een termijn of tijdshorizon en prioritering is toegekend aan elke actie. De termijn is de aanvang van de eerstvolgende stap van de actie. Deze wordt gedefinieerd op korte (0-3 jaar), middellange (3-6 jaar) of lange termijn (> 6 jaar) of kan een continue actie zijn. Er wordt ook een onderscheid gemaakt tussen hoog, gemiddeld en laag prioritaire acties. Voor elke actie zijn een trekker en betrokken partners bepaald. De trekker van de actie is de actor die het initiatief zal nemen voor de beschreven actie. De partners zijn de andere actoren die betrokken zijn bij de actie. Tot slot wordt een kosteninschatting (ordegrootte van € tot €€€€) gegeven volgens onderstaande tabel.

| Kosten | |
|-------------------------|------|
| < 50.000 EUR | € |
| 50.000 - 500.000 EUR | €€ |
| 500.000 - 1.000.000 EUR | €€€ |
| > 1.000.000 EUR | €€€€ |

5. BIJLAGEN

5.1 Definities van termen

| | |
|---------------|--|
| AN | Aanvullend Net |
| AWV | Agentschap Wegen en Verkeer |
| BFF | Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk |
| BHG | BHG Brussels Hoofdstedelijk Gewest |
| BRF | Bovenlokaal Recreatief Fietsroutenetwerk |
| CCAM | Connected Cooperative Automated Mobility - Verbonden Coöperatieve Geautomatiseerde Mobiliteit |
| EHW | Europese Hoofdwegen |
| EW | Erftoegangswegen |
| GEN | Gewestelijk Expresnet |
| GIP | Geïntegreerd Investeringsprogramma |
| HOV | Hoogwaardig Openbaar Vervoer |
| IC | Intercity trein |
| ITS | Intelligente Transportsystemen |
| IW | Interlokale Wegen |
| KN | Kernnet |
| LEZ | Lage-emissiezone |
| MaaS | Mobility-as-a-Service |
| MER | Milieueffectenrapport |
| MOW | Departement Mobiliteit en Openbare Werken |
| MTM3 | Multimodal Traffic Management 3.0 - Multimodaal verkeersmanagement 3.0 |
| OBU | On Board Unit |
| OV | Openbaar Vervoer |
| OW | Ontsluitingswegen |
| P&R | Park & Ride |
| PI | Physical Internet - Fysiek Internet |
| RMP | Regionaal Mobiliteitsplan |
| RW | Regionale Wegen |
| STOP-principe | Het STOP-principe wordt gebruikt bij de inplanning van mobiliteitsbeleid, waarbij de prioriteit eerst naar Stappen, dan Trappen, vervolgens Openbaar vervoer en dan pas naar Personenwagens gaat |
| SUMP | Sustainable Urban Mobility Plan |
| SWOT analyse | SWOT Analyse is een methode om sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van een project of organisatie te evalueren ten behoeve van de strategische planning. |
| TEN-T | Trans-European Transport Network |
| VHW | Vlaamse Hoofdwegen |
| VoM | Vervoer op Maat |
| VVR | Vervoerregio |

5.2 Globale resultaten doorrekeningen verkeersmodel duurzaam scenario

5.2.1 Beschrijving van het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen versie 4.2.2 (rvm)

Inleiding

Voor het inschatten van de effecten van het regionale mobiliteitsplan (RMP) werden doorrekeningen met het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen versie 4.2.2 (rvm) gedaan. Deze doorrekeningen vertrekken van een geactualiseerd referentiescenario in 2030. De toekomstprojecten (ruimtelijke ontwikkelingen en netwerkenaanpassingen) die opgenomen zijn in het oorspronkelijk referentiescenario 2030 van het Regionaal Verkeersmodel werden hiervoor geactualiseerd en gevalideerd door de leden van de vervoerregio. Dit referentiescenario kan beschouwd worden als een "trendscenario", waarbij bestaande gedrags- en verplaatsingspatronen doorgetrokken worden naar 2030. Er wordt dus van uitgegaan dat er op korte termijn geen grote wijzigingen zullen optreden in het verplaatsingsgedrag van de Vlamingen. Wel kunnen bepaalde beleidsmaatregelen die dat mobiliteitsgedrag beïnvloeden, in een scenario opgenomen en geëvalueerd worden. Naast het referentiescenario werden in een eerste stap de drie scenario's en vervolgens het duurzaam scenario doorgerekend zoals gedefinieerd in het RMP.

Er werd gerapporteerd op etmaalniveau of op uurbasis voor de spitsperiodes (6u-9u en 15u-18u). Het vraagmodel rekent inherent voor de 24 aparte uren van een volledig etmaal. Het netwerkmodel dat de routekeuze, toedeling en kostenberekening uitvoert voor de diverse modi, kan naar keuze voor alle of een selectie van uren van de dag uitgevoerd worden. Meestal wordt het netwerkmodel slechts voor een selectie van uren uitgevoerd. De resultaten hiervan worden samengeteld en indien nodig opgehoogd naar waarden voor het volledige etmaal en verschillende perioden doorheen de dag indien relevant. Er werden resultaten aangeleverd op uurbasis (voor de ochtend- en avondspitsperiode) en voor etmaal en dagdelen (ochtendspits, dalperiode, avondspits, avond, nacht).

Voor elk scenario is er informatie beschikbaar over de verkeersvolumes voor autoverkeer, vrachtwagens en openbaar vervoer (bus, tram, metro en trein). Daarnaast worden voor deze modi ook voertuigkilometers (auto en vracht) of reizigerskilometers (openbaar vervoer) weergegeven. Voor het personenverkeer wordt ook een verdeling gegeven wat betreft modal split, waarbij fietsers en voetgangers ook worden meegenomen. Deze worden echter niet toegedeeld op het netwerk.

De algemene kenmerken van het verkeersmodel worden verder in detail gedocumenteerd op de website⁶ van de Vlaamse Overheid, Departement MOW.

Het Regionaal Verkeersmodel (rvm) is een belangrijk instrument dat ervoor zorgt dat we verschillende effecten (van de scenario's) van het regionale mobiliteitsplan kunnen kwantificeren. Gegeven de ruimtelijke en planologische focus op de vervoerregio's zelf worden de rvm's primair ingezet om inzicht te verkrijgen in de effecten van een veranderend modale keuze of routekeuze als gevolg van plaatselijke aanbods- en een aantal beleidsmaatregelen. Maatregelen met een impact die de vervoerregio's overstijgen worden opgepikt door het strategisch personenmodel Vlaanderen om zo consistentie over regio's heen te garanderen. Het is dan ook belangrijk om oog te hebben voor de beperkingen van dit model omwille van deze keuze. We geven daarom een overzicht van de aandachtspunten waarmee moet worden rekening gehouden bij het interpreteren van de resultaten:

- De mobiliteitsvraag zal veranderen omwille van de maatregelen aanwezig in de scenario's. We verwachten hierbij effecten op vlak van:
 - Veranderende routekeuze.
 - Verschuivingen in de tijd van bestaande verplaatsingen.
 - Modale verschuivingen tussen autoverkeer, openbaar vervoer, fiets of te voet.
 - Verandering van de herkomst-bestemmingsparen van de verplaatsingen.
 - De generatie van nieuwe verplaatsingen door personen die voorheen geen verplaatsing maakten (de zogenaamde latente vraag).
 - De verschuivingen in de tijd van de verplaatsingen, de verandering van de herkomst-bestemmingsparen en de generatie van nieuwe verplaatsingen zijn drie effecten die niet met het Regionaal Verkeersmodel ingeschat worden. Het model gaat er immers vanuit dat de tijdstipkeuze, en de totale verplaatsingsvraag per herkomst-bestemmingspaar gesommeerd over de verschillende vervoersmodi ongewijzigd blijven ten opzichte van het referentiescenario. Indien er verwacht wordt dat deze effecten meegenomen moeten worden, zal eerst het strategisch personenmodel Vlaanderen doorgerekend moeten worden en vervolgens het regionaal verkeersmodel. Dit betekent dat indien gewenst alle effecten wel degelijk door de vierde generatie strategische verkeersmodellen kunnen opgevangen worden (via het strategisch personenmodel Vlaanderen), alleen zorgt dit

⁶ <https://departement-mow.vlaanderen.be/nl/verkeersmodellen/strategische-verkeersmodellen>

voor een verdubbeling van de totale doorlooptijd, en in het kader van de strakke timing van de regionale mobiliteitsplannen was dit daarom geen optie in de meeste regio's.

- De modelresultaten zijn enkel betrouwbaar binnen het studiegebied en het invloed-gebied errond. Er mogen dus enkel uitspraken gedaan worden binnen de Vervoerregio zelf of in relatie met het gebied net buiten de Vervoerregio.
- De modelresultaten zijn te beschouwen op regionale schaal: omwille van de detaillering van de modelzones en het netwerk zijn de resultaten op het lokale niveau, dat wil zeggen verkeersvolumes op de laagste categorieën van wegen, minder betrouwbaar. Op regionale wegen en het hoger wegennet kan er wel in meer detail naar de verkeersvolumes worden gekeken. Bovendien is het een strategisch verkeersmodel met een toedeling met capaciteitsrestrictie wat wil zeggen dat de reistijden indicatief zijn en er geen uitspraken gedaan kunnen worden over de filelengte.
- De lijnen van het openbaar vervoer hebben geen capaciteitsbeperkingen; er wordt uitgegaan van de dienstregelingen, en aangenomen dat de capaciteit van de voertuigen als het ware meegroeit met de vraag waardoor er geen congestiekosten op het voertuig optreden en alle reizigers die dat willen mee kunnen rijden. Op zich is dit voor het doorrekenen van scenario's van het regionaal mobiliteitsplan juist interessant, aangezien we op deze manier kunnen inschatten wat de vraag is op een bepaalde OV-as, zonder dat deze kan worden ingeperkt door het modeleren van een te beperkte capaciteit.
- De reistijden in het openbaar vervoer zijn onafhankelijk van netwerkcondities, zoals files. Het openbaar vervoer rijdt in het model volgens een vaste frequentie en dienstregeling. Als er files zouden optreden en deze een effect zouden hebben op de reistijd van het OV (wat bv. relevant is wanneer de voertuigen niet volledig in een eigen baan rijden), dan stijgen in werkelijkheid de tijdskosten voor de OV-gebruikers, waardoor het OV minder aantrekkelijk wordt dan zonder files. Soms is er dus nog bijkomend flankerend beleid nodig om ervoor te zorgen dat de commerciële snelheid die in het model wordt voorzien, ook in realiteit haalbaar wordt. De structurele files die in de huidige toestand reeds bestaan, worden impliciet wel meegenomen omdat deze zoveel mogelijk verwerkt zijn in de huidige dienstregelingen van De Lijn.
- In het model hangt de vraag naar de verplaatsingen per fiets en te voet af van de afstand van de verbindingen en de gemiddelde snelheid, berekend in functie van het wegtype en de urbanisatiegraad van het wegvak. Deze snelheid wordt doorheen de scenario's constant gehouden indien wegtype en urbanisatiegraad ongewijzigd blijven. Men kan echter verwachten dat de vraag naar deze vervoersmiddelen ook beïnvloed wordt door de kwaliteit en de veiligheid van de verbindingen. Verkeersveiligheid en de staat van fietspaden (en of er al dan niet een fietspad is) wordt niet meegenomen in de strategische verkeersmodellen. Fietsers krijgen wel een hogere snelheid indien ze op een fietssnelweg (dat is een ander wegtype) rijden, wat wel zorgt voor potentieel hogere modale split cijfers indien er extra fietssnelwegen opgenomen worden in scenario's. Maar voor andere maatregelen die de kwaliteit en veiligheid van de fiets- en voetgangersinfrastructuur verbeteren, impliceert dit dat de modale verschuiving naar de fiets en te voet onderschat worden.
- Het voor- en natransport van het openbaar vervoer, dat dikwijls met de fiets of te voet wordt afgelegd maar ook soms met de auto gebeurt, wordt niet bij de betreffende vervoersmiddelen gerapporteerd, maar bij het openbaar vervoer. Een mogelijke modale verschuiving bij dat voor- en natransport is dus niet zichtbaar.
- De overstap tussen auto en OV gebeurt enkel op punten die als P+R's zijn gedefinieerd. P+R wordt in het vraagmodel meegenomen als alternatief voor een directe autoverplaatsing. Deze worden door het P+R-model behandeld wanneer ze ook daadwerkelijk een autoverplaatsing maken. Hiernaast wordt ook de OV-verplaatsing weergegeven op het netwerk.
- Deelmobiliteit zoals deelwagens en deelfietsen (al dan niet elektrisch) wordt niet gemodelleerd, evenmin als vervoer op maat of belbussen. Het effect van deze maatregel zit dus niet vervat in de modelresultaten.
- In het model zijn er elektrische fietsen aanwezig, alleen is het aandeel dat er momenteel inzit redelijk laag (voorzichtig ingeschat bij gebrek aan gegevens over gebruik ervan). Er wordt ook geen groei meegenomen in de 2030-scenario's (opnieuw, bij gebrek aan prognoses hiervoor). Wel wordt er impliciet rekening gehouden met bv. een hogere aantrekking van treinstations (wegens beter voor/natransport) en met een verhoogde snelheid op fietssnelwegen en bovenlokale fietsroutes. Speed pedelecs zitten op dit moment nog niet in de modellen (opnieuw, wegens te weinig gegevens over het gebruik ervan).
- Vrachtwagens zitten in het model, maar er wordt binnen een scenario geen nieuwe modale verschuiving berekend tussen andere modi van transport zoals binnenvaart en spoor. Hierdoor blijft het aantal vrachtwagens gelijk aan het aantal in het referentiescenario, en kan er enkel uitspraak worden gedaan over mogelijke wijzigingen wat betreft routekeuze van vrachtwagens. Over binnenvaart en spoor of andere logistieke oplossingen worden geen uitspraken gedaan. Indien er aan de hand van de maatregelen een modale verschuiving tussen modi als goederenvervoer per spoor of binnenvaart verwacht worden, is eerst een doorrekening met het strategisch vrachtmodel nodig, en daarna pas een doorrekening met het regionaal verkeersmodel. Dit verdubbelt de totale doorlooptijd van de doorrekeningen.
- Het regionaal verkeersmodel neemt geen grensoverschrijdende verplaatsingen (overschrijding van de grens met het buitenland) mee met andere modi dan de auto. En de grensoverschrijdende verplaatsingen met de auto zijn

gedateerd. Daarom kunnen effecten op het aantal verplaatsingen van en naar het buitenland met bv het openbaar vervoer niet berekend worden met het regionaal verkeersmodel.

- Voor de nevenverplaatsingen wordt er verondersteld dat de bestemming daarvan zich ofwel op de route, ofwel in de zone van de bestemming van de hoofdverplaatsing bevindt als deze gebeurt met een andere modus dan de auto. Bv dat je onderweg van station naar huis nog langs een bakker passeert, maar daarvoor slechts verwaarloosbaar omrijdt. Hierdoor worden deze nevenverplaatsingen met andere modi dan de auto niet toegedeeld. Om het model eenvoudiger te maken, werden deze bovendien in het vraagmodel niet meegenomen. Dit betekent dat er met de auto wel nevenverplaatsingen worden gerapporteerd in het aantal verplaatsingen, en met andere modi niet. Dit betekent dat er minder verplaatsingen gerapporteerd zullen worden indien er een shift is naar meer duurzame modi, hoewel dat in realiteit misschien niet het geval is. In het aantal tours zien we die beperking niet.

Technische vertaling naar het verkeersmodel

In eerste instantie komt de implementatie van de fietsmaatregelen aan bod. Vervolgens wordt de implementatie van het aanbod openbaar vervoer (op hoofdlijnen) besproken. Tenslotte wordt ingegaan op de maatregelen voor het gemotoriseerd verkeer over de weg (personenwagens en vrachtwagens) en hoe deze in het rvm geïmplementeerd zijn.

FIETSROUTENETWERK

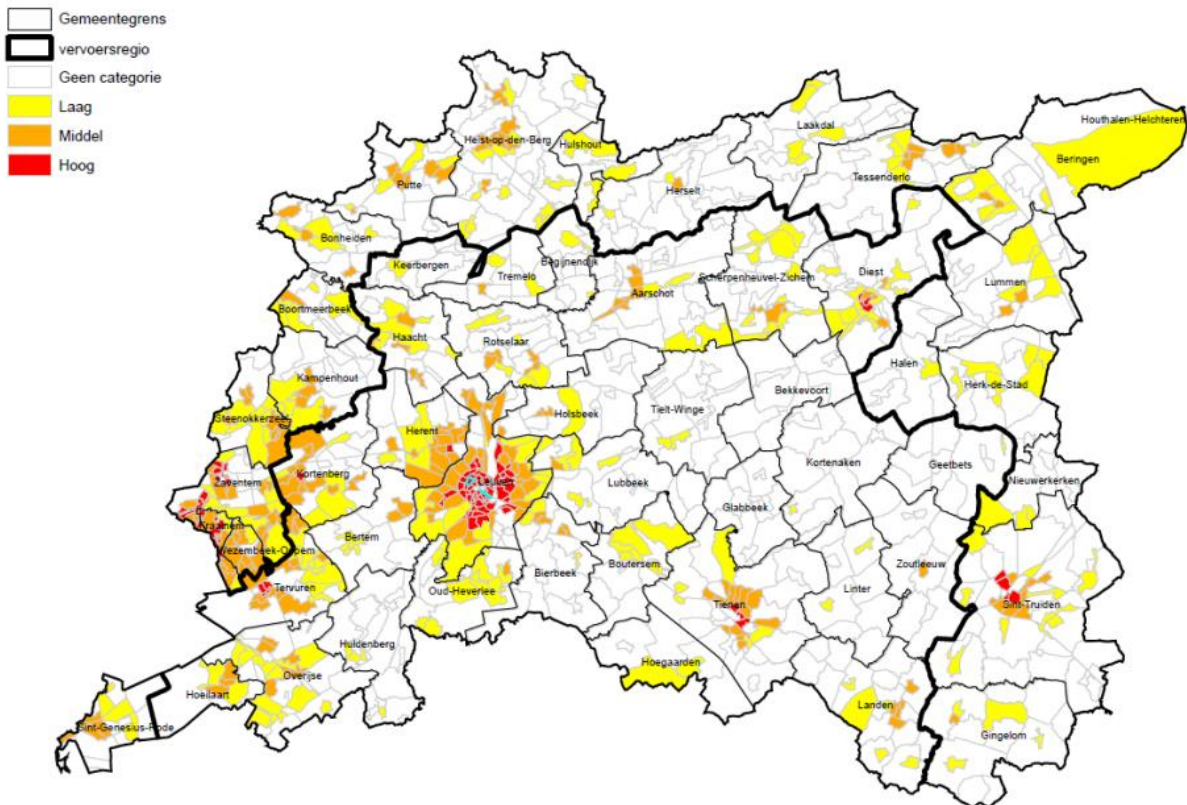
De voornaamste maatregelen ten aanzien van het fietsverkeer zijn de uitbouw van het netwerk van fietssnelwegen en het prioritair BFF-netwerk en de invoering van fietszones. Voor het aanduiden van deze fietsroutes en fietszones werden in het netwerk van het rvm Leuven enkele “user defined attributes” bijgemaakt en/of ingevuld bij de links:

- Fietssnelwegen: het veld “FSW” geeft aan welke links deel uitmaken van een fietssnelweg. De naam en/of nummering van de fietssnelwegen werd opgenomen in het veld “fietssnelweg”.
- Prioritaire BFF-route: het veld “BFF” geeft aan welke links deel uitmaken van het prioritair BFF.

Fietssnelwegen en fietsroutes van het type Prioritair BFF werden aangeduid op bestaande links waar mogelijk, of ingetekend als nieuwe links waar nodig. Enkelrichtingslinks (voor autoverkeer) die deel uitmaken van een fietssnelweg of prioritair BFF-route werden voor fietsers opengesteld in beide richtingen. Het verhoogde rijcomfort (doorstroming, kwaliteit) wordt in het verkeersmodel ingerekend door een verhoogde fietssnelheid. Hiervoor werden in het netwerk 2 extra attributen “F_SPD_FSW” en “F_SPD_BFF” aangemaakt, die de snelheidsbonus aangeven, met respectievelijke waarde 5km/u voor fietssnelwegen en 2,5km/u voor prioritair BFF en fietszones.

AUTOKOSTEN

Als ondersteunende maatregel voor de fietsmaatregelen, wordt in de verschillende scenario's ook rekening gehouden met een autowerend beleid in meer verstedelijkte gebieden, ter versterking van een modal shift naar de andere vervoersmodi. Deze worden in het netwerk ingerekend onder de vorm van ‘autokosten’ op de connectoren naar de betreffende zones. Deze zones zijn aangeduid op onderstaande kaart, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen zones met een ‘lage’, ‘gemiddelde’ of ‘hoge’ autokosten:



Figuur 28: Overzicht van de ingestelde autokosten

Dit maakt dat alle verplaatsingen van of naar de gekleurde zones een bijkomende autokost krijgen ingerekend, waardoor de auto verhoudingsgewijs duurder wordt ten opzichte van de fiets of het openbaar vervoer. Bij verplaatsingen tussen twee gekleurde zones wordt de extra autokost zowel aan de herkomst- als de bestemmingszijde in rekening gebracht. Men kan deze autokost in zekere zin vergelijken met een soort parkeerkost, maar met als belangrijke verschil dat de autokost geen rekening houdt met de duurtijd (vaste kost ongeacht hoe lang men op locatie verblijft) en dat de autokost voor iedereen geldt (bv. ook voor bewoners, werknemers, ... ongeacht of deze al dan niet over een eigen garage beschikken).

OPENBAAR VERVOER

De timetables zijn aangepast om aan de hierboven beschreven vereisten per scenario te voldoen. Als een lijn nog niet bestond is deze nieuw toegevoegd en als er bepaalde haltes nog niet bestonden zijn die bijgetekend. Goede aansluitingen gebeuren door 5 minuten voor de overstap aan te komen aan het perron of halte. Een aantal lijnen zijn als "Hoogwaardig Openbaar Vervoer" (HOV) aangeduid. Voor een HOV-lijn gelden geen harde numerieke eisen, maar er is altijd sprake van: hoge frequentie (bv 10 min spits, 20 min dal), infrastructuurwerken om een constante rijtijd doorheen de dag te voorzien (geen variatie op de rijtijd), hoge amplitude (bv 6u-23u), hoge commerciële snelheid (stopt minder + zie infrastructuurwerken voor beperking variatie rijtijd). Feeder lijnen worden gebruikt om op HOV-lijnen aan te takken, de frequentie van deze lijnen hangt af van de vraag, maar ze zijn vooral zo afgestemd dat ze aankomen op momenten om overstappen naar het HOV zo voordelig mogelijk te maken.

WEGENCATEGORISERING:

In de verschillende scenario's wordt een wegencategorisering in het netwerk ingevoerd. De categorisering per scenario is opgenomen in een extra attribuut "Categorisering". Dit attribuut is echter niet één op één toepasbaar in het verkeersmodel, omdat het verkeersmodel nog andere attributen gebruikt om het netwerk onder te verdelen in categorieën met hogere of lagere stroomfunctie:

- Het Visueel Linktype geeft het type weg aan, variërend van autosnelwegen tot lokale wegen (1 - autosnelwegen, 2 - ringwegen, 3 - verkeerswisselaars, 4 - op- en afritcomplexen, 5 - gewestwegen, 6 - lokale wegen, 7 - bypassen aan kruispunten, 8 - wandel- en fietswegen).
- Verkeersfunctie van de weg. De waarde 1 betekent dat de weg een zeer lokale verkeersfunctie heeft (veel bewegingen naar parkings/winkels/wonen/...) dus een weg waarbij de verblijfsfunctie doorweegt. De waarde 7 betekent dat de weg een duidelijke stroomfunctie heeft. Alle waarden tussenin geven weer dat de weg een gemengde verkeersfunctie heeft. Hoe hoger het getal, hoe belangrijker de stroomfunctie.
- De urbanisatiegraad van een weg is bepaald op basis van de bevolkingsdichtheid, welke gekend is op niveau van de statistische sectoren. Om te vermijden dat bijvoorbeeld wegen naast een park of door een kantorenzone een te lage

urbanisatiegraad toegewezen krijgen, is er niet enkel naar de eigen zone waarin de weg gelegen is gekeken, maar is deze uitgemiddeld met zones in de omgeving. De waarde varieert van 1 (sterk landelijk) tot 7 (sterk stedelijk).

- Het aantal rijstroken per wegvak.

Op basis van een combinatie van deze attributen worden wegkenmerken per link bepaald (zoals wegcapaciteit, free-flow-snelheid, speed-flowcurve), die het gedrag van de weg beschrijven bij toenemende verkeersdrukke⁷. Om de wegcategorisering uit de verschillende scenario's op een consistente manier door te vertalen naar het verkeersmodel, moeten de verschillende categorieën gekoppeld worden aan de verschillende modelattributen. Dit is gebeurd op basis van volgende overwegingen:

Tabel 4: Type-instelling modelparameters i.f.v. wegcategorisering

| Wegcategorie | Linktype | Verkeersfunctie | Urbanisatie | Rijstroken |
|-------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------------|
| Europese hoofdweg | 1 | 7 | | Behoud referentie 2030 |
| Vlaamse hoofdweg | 2 | 7 | | Aangeduid per VHW |
| Regionale wegen | 5 | 7 | Behoud referentie 2030 | Behoud referentie 2030 |
| Interlokale wegen | 5 | 6 | Behoud referentie 2030 | Behoud referentie 2030 |
| Overige wegen | 6 | 4 of lager | Behoud referentie 2030 | Behoud referentie 2030 |

VRACHTROUTENETWERK

Voor de ontsluiting van industrie en bedrijvigheid binnen de vervoerregio Leuven wordt een netwerk van vrachtroutes geselecteerd. Vrachtroutes zijn routes die beschikbaar zijn voor doorgaand vrachtverkeer, terwijl er op overige wegen geen doorgaand vrachtverkeer mogelijk is. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Europese hoofdwegen, Vlaamse hoofdwegen en regionale wegen zijn vrachtroutes.
- Interlokale wegen worden bekeken per route.

Om dit in het verkeersmodel te realiseren kan niet gewerkt worden met vrachtverboden, omdat een vrachtverbod in het verkeersmodel erg strikt werkt en dus ook geen lokaal (bestemmings)vrachtverkeer toelaat op de wegen met zo'n verbod.

Daarom werd dit modeltechnisch geïmplementeerd d.m.v. een cordon van 'vrachttol' rond alle geselecteerde vrachtroutes, omdat dergelijke vrachttol ontradend werkt t.a.v. doorgaande verkeer, maar wel de doorgang toelaat van vrachtverkeer met tot lokale herkomst of bestemming. Dergelijke vrachttol werd toegepast op iedere locatie waar een lokale weg aantakt op een vrachtroute en waar dus vrachtverkeer van een vrachtroute naar het onderliggende wegennet kan wisselen (of omgekeerd).

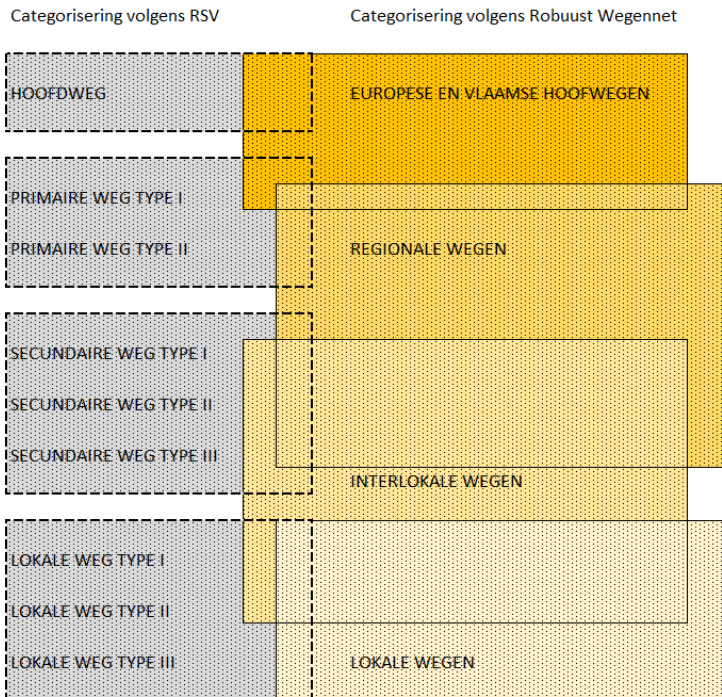
Een aandachtspunt hierbij is dat deze aanpak het best werkt wanneer de vrachtroutes gesloten mazen vormen, waarbij doorgaand verkeer over het vrachtroutenetwerk rond de mazen rijdt, terwijl lokaal verkeer van/naar een maas het onderliggend wegennet kan gebruiken. Het werken met gesloten mazen zou echter vereisen dat ook in de omliggende vervoerregio's een aansluitend vrachtroutenetwerk wordt uitgebouwd. In overleg met het consortium dat het regionaal mobiliteitsplan voor de vervoerregio Leuven uitwerkt, werd afgesproken om in deze doorrekeningen enkel rekening te houden met de invoering van zo'n methodiek binnen de vervoerregio Leuven, als verkenning in functie van uitbreiding naar andere vervoerregio's. Dit maakt echter dat de mazen in het vrachtroutenetwerk onafgewerkt zijn aan de randen van de vervoerregio. Dit is een gevolg van het feit dat voor de aangrenzende vervoerregio's dit niet gevraagd is.

Verduidelijking bij het model: BAU 2030 versus nieuwe categorisering

Toen het regionaal mobiliteitsplan vervoerregio Leuven in 2019 startte werd de wegcategorisering gehanteerd zoals deze is opgenomen in het RSV en het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen. Deze categorisering is ook gebuikt in het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen versie 4.2.1 (oriëntatienota). De verschillende mobiliteitsscenario's (periode 2021 – 2022) zijn doorgerekend in versie 4.2.2 van het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen waarbij de referentiescenario's BAU 2017 en BAU 2030 zijn opgebouwd met de categorisering uit het RSV en het Ontwerp mobiliteitsplan Vlaanderen.

Bij het opmaken van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen is men er zich ook van bewust geworden dat de categorisering van het wegennet diende herbekeken te worden. Hieruit is het Robuust Wegennet en haar categorisering voortgekomen. Onderstaande figuur geeft aan hoe de categorisering uit het RSV kan vergeleken worden met deze van het Robuust Wegennet. Dit is slechts een schematische voorstelling die aangeeft hoe de verbanden kunnen liggen. De exacte categorisering kan afwijken van deze figuur.

⁷ 01.1_20200518_strategisch_netwerkmodel_vlaanderen_versie_4.2.1_-_technische_rapportage_cv0wn7.pdf



5.2.2 Effectenbeoordeling van het duurzaam scenario van het RMP a.d.h.v. de doorrekeningen in het verkeersmodel

Net zoals de referentiesituatie (BAU) 2030 in de quick scan, werd het duurzaam scenario doorgerekend met het Regionaal Verkeersmodel Vlaanderen (versie 4.2.2). Beide scenario's kunnen bijgevolg kwantitatief met elkaar worden vergeleken op een aantal vlakken.

Modal split

Onderstaande tabel toont de resulterende modal split (vervoerwijzekeuze; verdeling van de personenverplaatsingen naar type vervoerswijze) voor alle verplaatsingen met herkomst of bestemming in de vervoerregio Leuven (in %). Let op, deze definitie is licht anders dan deze gebruikt in de 'Nota Inhoudsafbakening', waar de modal split werd getoond voor alle verplaatsingen gemaakt door de inwoners van de vervoerregio Leuven.

Tabel 5: Modal split van inwoners VVR Leuven – referentiesituatie 2030 en duurzaam scenario

| Aandeel | Fiets | Te Voet | Bus, tram, metro | Trein | Passagier (Duurzaam) | Duurzaam Totaal | Passagier (Niet duurzaam) | Bestuurder | Niet Duurzaam Totaal |
|-------------------|-------|---------|------------------|-------|----------------------|-----------------|---------------------------|------------|----------------------|
| BAU2030 | 12.9% | 7.9% | 4.6% | 3.9% | 13.6% | 42.9% | 4.5% | 52.5% | 57.1% |
| Duurzaam scenario | 15.3% | 8.9% | 5.2% | 4.1% | 14.5% | 48.0% | 4.4% | 47.6% | 52.0% |

Hierbij zien we dat het duurzaam scenario een meer duurzame modal split kent in vergelijking met het referentiescenario. Passagiers worden als duurzaam beschouwd, indien ze carpoolen. Kinderen die meerijden, bijvoorbeeld om ze op school af te zetten, worden sowieso als niet duurzaam beschouwd.

Vanuit de tabel kunnen we beschouwen dat in het duurzaam scenario het aandeel duurzame verplaatsingen toeneemt, waarbij de grootste relatieve toename is waar te nemen bij de fiets.

Het duurzaam scenario werd niet opnieuw stapsgewijs (per modus apart) doorgerekend, maar vanuit de stapsgewijze doorrekening van de scenario's die worden besproken in de 'Nota Inhoudsafbakening' weten we dat het grootste effect bereikt wordt door de extra financiële kost die is toegevoegd voor autoverplaatsingen. Deze parkeermaatregel is een modelmatige vertaling van verschillende flankerende maatregelen die kunnen worden toegepast in de vervoerregio. Flankerend beleid blijft bijgevolg erg belangrijk als complementaire maatregel naast het verbeteren van de verkeersnetwerken.

Voertuigkilometer algemeen

De doorrekeningen bevatten gegevens over de **voertuigkilometers** die personenwagens en vrachtwagens afleggen op de wegen in de vervoerregio Leuven. Om een algemeen beeld te bekomen over de verkeersdruk in de vervoerregio Leuven, bekijken we de verandering in voertuigkilometers (PAE en vracht) op het volledige netwerk. Een overzicht wordt gegeven in onderstaande tabel (onderscheid naar auto, vracht en PAE⁸).

Tabel 6: Voertuigkilometers gereden in VVR Leuven gedurende een werkdag – referentiesituatie 2030 en duurzaam scenario

| | BAU2030 | Duurzaam scenario | %verschil Voorkeur – BAU |
|--|-------------------|-------------------|--------------------------|
| Auto | | | |
| Hoofdwegen (EHW: Europese hoofdwegen) | 7 210 975 | 6 985 539 | -3,13% |
| Dragende wegen (IW en RW: regionale en interregionale wegen) | 3 545 017 | 3 717 915 | 4,88% |
| Lokale wegen | 3 822 878 | 3 472 914 | -9,18% |
| <i>Totaal</i> | <i>14 578 870</i> | <i>14 175 368</i> | <i>-2,77%</i> |
| Vracht | | | |
| Hoofdwegen | 919 056 | 922 344 | 0,36% |
| Dragende wegen | 314 841 | 285 733 | -9,25% |
| Lokale wegen | 187 860 | 198 040 | 5,42% |
| <i>Totaal</i> | <i>1 421 757</i> | <i>1 406 117</i> | <i>-1,10%</i> |
| Auto+Vracht (PAE) | | | |
| Hoofdwegen | 9 508 615 | 9 291 399 | -2,28% |
| Dragende wegen | 4 332 120 | 4 432 248 | 2,31% |
| Lokale wegen | 4 292 528 | 3 967 014 | -7,58% |
| <i>Totaal</i> | <i>18 133 263</i> | <i>17 690 661</i> | <i>-2,44%</i> |

Voertuigkilometer per dagdeel en type weg

Om een algemeen beeld te bekomen over de verkeersdruk in de vervoerregio Leuven, bekijken we de verandering in voertuigkilometers (PAE en vracht) op het netwerk (kernen en niet-kernen, hoofdwegen en onderliggend wegennet) in de ochtendspits, avondspits en etmaalniveau en dit zowel voor PAE-kilometers als voor vrachtkilometers.

Tabel 7: Wijziging in voertuigkilometers voorkeursscenario – referentiesituatie op het totale wegennet

| Wijziging tussen voorkeur en BAU (%) | Ochtendspits (7-9u) | Avondspits (16-17u) | Etmaal (0-24u) |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| PAE-km | -1,9% | -2,3% | -2,4% |
| Vracht-km | +3,1% | +2,3% | -1,1% |

Hier is te zien dat wat betreft PAE zich een daling voordoet in gereden kilometers. Voor vracht is er ook een daling op etmaalniveau, maar in de spits leggen vrachtwagens meer kilometers af dan in de referentiesituatie. In eerste instantie wil dit zeggen dat vooral voor personenwagens minder kilometers worden gereden op alle wegen. Als we naar de modal split kijken, is dit logisch, want er wordt minder met de wagen gereden in vergelijking met de referentiesituatie. Er wordt meer voor duurzame modi gekozen. Voor vrachtwagens is het verhaal iets anders: er is in het verkeersmodel geen rekening gehouden met een wijzigende modal shift, waardoor het aantal vrachtverplaatsingen via de weg hetzelfde is gebleven. Vooral tijdens de spitsperiodes wordt er omgereden in vergelijking met de referentiesituatie.

Indien we kijken naar de verandering in voertuigkilometers (PAE en vracht) op het onderliggend wegennet (kernen en niet-kernen) zien we een (beperkte) daling in de ochtendspits, avondspits en etmaalniveau en dit zowel voor PAE-kilometers als voor vrachtkilometers.

Tabel 8: Wijziging in voertuigkilometers duurzaam scenario – referentiesituatie op onderliggend wegennet

| Wijziging tussen duurzaam scenario en BAU (%) | Ochtendspits (7-9u) | Avondspits (16-17u) | Etmaal (0-24u) |
|---|---------------------|---------------------|----------------|
| PAE-km | -1,5% | -3,0% | -2,6% |
| Vracht-km | -1,3% | -0,7% | -3,8% |

⁸ PAE = personenwagenequivalent, waarbij een personenwagen voor 1 PAE telt, een vrachtwagen voor 2,5 PAE.

Voor PAE zien we een gelijkaardige daling (iets meer of iets minder) als de daling op het volledige netwerk (inclusief hoofdwegennet). Er is dus maar beperkt een rerouting tussen hoofdwegennet en onderliggend wegennet, en het grootste effect wordt gezien in de gewijzigde modal split. Voor vrachtwagens zien we deze keer wel een daling voor ochtendspits en avondspits en een grotere daling op etmaalniveau. Er is bijgevolg een (grotere) daling van vrachtkilometers gepresteerd op het onderliggend wegennet, terwijl op het hoofdwegennet deze daling niet (of beperkter) aanwezig is. Er is dus sprake van een rerouting, waarbij er meer op de snelwegen wordt gereden door vrachtwagens en minder op het onderliggend wegennet in vergelijking met de referentiesituatie.

Als we ons uiteindelijk focussen op de RURA-kernen, vinden we volgende resultaten wat betreft de totale wijziging in voertuigkilometers.

Tabel 9: Wijziging in voertuigkilometers duurzaam scenario – referentiesituatie op onderliggend wegennet binnen RURA-kernen

| Wijziging tussen duurzaam scenario en BAU (%) | 7-8u | 8-9u | Ochtendspits (7-9u) | 16-17u | 17-18u | Avondspits (16-17u) |
|---|--------|--------|---------------------|--------|--------|---------------------|
| PAE-km | -5,6% | -7,4% | -6,5% | -8,8% | -8,7% | -8,8% |
| Vracht-km | -10,9% | -10,6% | -10,7% | -9,9% | -9,6% | -9,8% |

Opvallend is de nog grotere afname van zowel PAE-kilometers als vrachtkilometers in de kernen ten opzichte van het volledige onderliggende wegennet. Naast een gewijzigde vervoerwijzekeuze is er dus ook een rerouting gebeurd ten opzichte van de referentiesituatie, waarbij de kernen (gemiddeld gezien) nog wat meer worden ontlast door zowel personenwagens als vrachtwagens. In de kernen is er dus een grotere weerstand om door te rijden in vergelijking met de rest van het netwerk.

In alle spitsuren is er een daling van het totale verkeersvolume (in PAE) met meer dan 5% (tussen 5,6% en 8,8%), en een daling van het vrachtvolume met ongeveer 10% (tussen 9,6% en 10,9%). Het grootste effect wordt dus bekomen door de daling van het vrachtverkeer in de kernen, maar ook het autoverkeer is gedaald ten opzichte van de referentie.

5.3 Lijst Hoppinpunten

Hieronder wordt de lijst van Hoppinpunten weergegeven. De lijst kan als volgt gelezen worden. Het betreft de Hoppinpunten die in 2020 en 2021 door de steden en gemeenten zijn aangeleverd waaruit een selectie is samengesteld die in de Vervoerregioraad van 28 april 2021 zijn goedgekeurd.

- Groen gemarkeerde lijnen: Hoppinpunten met VoM (deelfietsen, deelwagens).
- Geel gemarkeerde lijnen: hoppinpunten KT (reeds eerder geselecteerd).
- Buurthoppinpunten worden door de gemeente geselecteerd. De hieronder weergegeven buurthoppinpunten zijn een oplistijng van de huidige bekende stand van zaken.

| NAAM | TYPE | STRAAT | HUISNR | POSTCODE | GEMEENTE |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------|--------|----------|--------------|
| Aarschot station | Interregionaal | Statieplein | 18A | 3200 | Aarschot |
| Aarschot Parking Centrum | Regionaal | Demervallei | 6 | 3200 | Aarschot |
| Carpool Aarschot | Buurt | Nieuwrodese steenweg | 137 | 3200 | Aarschot |
| Langdorp station | Lokaal | Grote Meur | 70 | 3201 | Aarschot |
| Rillaar Jos Daemsplein (Rillaar Kerk) | Lokaal | Diestsesteenweg | 358 | 3202 | Aarschot |
| Aarschot Lambert Verlindenplein | Buurt | Pastoor Dergentstraat | 106 | 3200 | Aarschot |
| Aarschot Industrie | Buurt | Nieuwlandlaan | 1 | 3200 | Aarschot |
| Aarschot De Toren | Buurt | Leuvensestraat | 35 | 3200 | Aarschot |
| Heilig-Hartkerk Ourodenberg | Buurt | Kerkstraat | 2 | 3200 | Aarschot |
| Aarschot Boeckxplein | Buurt | Boeckxplein | 6 | 3201 | Aarschot |
| Begijnendijk station | Lokaal | Spoorweg | 54 | 3130 | Begijnendijk |
| Betekom Sportcomplex | Lokaal | Pastoor Pitetlaan | 26 | 3130 | Begijnendijk |
| Begijnendijk Kerkplein | Lokaal | Kerkplein | 3 | 3130 | Begijnendijk |
| Bekkevoort centrum | Lokaal | Staatsbaan | 134 | 3460 | Bekkevoort |
| Bekkevoort De Linden | Buurt | Oude Tiensebaan | 20A | 3460 | Bekkevoort |
| Bekkevoort Wersbeek kerk | Buurt | Processiestraat | 18 | 3461 | Bekkevoort |
| Bekkevoort Pastorij Molenbeek | Buurt | Halensebaan | 76 | 3461 | Bekkevoort |
| Bekkevoort Rijnrode | Buurt | Rijnrode | 31A | 3460 | Bekkevoort |
| Bekkevoort Assent Centrum | Lokaal | Dorpsstraat | 23 | 3460 | Bekkevoort |
| Carpool Bekkevoort | Regionaal | Staatsbaan | 93 | 3460 | Bekkevoort |
| Bertem Parking Gemeenteplein | Buurt | Fr. Dottermansstraat | 3 | 3060 | Bertem |
| Leefdaal Oud Station | Lokaal | Tervuursesteenweg | 489 | 3061 | Bertem |
| Carpool Bertem | Regionaal | Tervuursesteenweg | 308 | 3060 | Bertem |
| Leefdaal Kerk | Lokaal | Dorpstraat | 513 | 3061 | Bertem |
| Bertem Oud Station | Regionaal | Tervuursesteenweg | 161D | 3060 | Bertem |
| Bierbeek De Borre | Lokaal | Speelpleinstraat | 6 | 3360 | Bierbeek |
| Bierbeek Bremtkapel | Lokaal | Lovenjoelsestraat | 53B | 3360 | Bierbeek |
| Korbeek-Lo Buurthuis | Lokaal | Vengerstraat | 2 | 3360 | Bierbeek |
| CC De Velpe | Buurt | Hoegaardsesteenweg | 10B | 3360 | Bierbeek |
| Vertrijk station | Regionaal | Stationsstraat | 59 | 3370 | Boutersem |
| Carpool Boutersem (Parking) | Buurt | Waverssesteenweg | 4 | 3370 | Boutersem |
| Boutersem Eyckeveld | Lokaal | Eyckeveld | 9 | 3370 | Boutersem |
| Boutersem Kerkom centrum | Buurt | Bergstraat | 24 | 3370 | Boutersem |
| Roosbeek OCMW | Buurt | Oude Baan | 24 | 3370 | Boutersem |
| Diest Station | Interregionaal | Stationsplein | 2 | 3290 | Diest |
| Webbekom centrum | Lokaal | Eduard Robeynslaan | 110 | 3290 | Diest |
| Parking Halve Maan | Lokaal | Omer Vanaudenhovelaan | 50 | 3290 | Diest |
| Kaggevinne Kerk | lokaal | Diestsesteenweg | 237 | 3290 | Diest |
| Schaffen | lokaal | Sint Hubertusplein | 6 | 3290 | Diest |
| Molenstede Dorp | buurt | Dorpsstraat | 10 | 3290 | Diest |
| Deurne | buurt | Hasseltsebaan | 37 | 3290 | Diest |
| Diest parking Kluisbergstraat | buurt | Boudewijnvest | 72 | 3290 | Diest |
| Geetbets Rummen | Buurt | Kraaistraat | 70 | 3454 | Geetbets |
| Geetbets Glabbeekstraat | Lokaal | Glabbeekstraat | 166 | 3450 | Geetbets |

| | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------------|------|------|------------|
| Geetbets Legaat | Lokaal | Steenstraat | 4A | 3450 | Geetbets |
| Rummen sporthal | Buurt | Ketelstraat | 52A | 3450 | Geetbets |
| Grazen | Buurt | Verdaelstraat | 68 | 3450 | Geetbets |
| Gemeente Glabbeek | Lokaal | Grotestraat | 33 | 3380 | Glabbeek |
| Glabbeek Hangaar 44 | Buurt | Steenbergestraat | 49 | 3380 | Glabbeek |
| Glabbeek Kapellen | Buurt | Stationsstraat | 63B | 3381 | Glabbeek |
| Haacht Kerk | Lokaal | Markt | 19 | 3150 | Haacht |
| Wespelaar station | Regionaal | Dijkstraat | 63 | 3150 | Haacht |
| Haacht Station | Interregionaal | Spoorwegstraat | 2 | 3150 | Haacht |
| Tildonk Sint-Angela | Lokaal | Kouterstraat | 11 | 3150 | Haacht |
| Wakkerzeel Sint Hubertus Kerk | Buurt | Pastoriestraat | 35 | 3150 | Haacht |
| Haacht Sint-Adriaan | Buurt | Rijmenamsesteenweg | 101 | 3150 | Haacht |
| Herent station | Regionaal | Spoorwegstraat | 6 | 3020 | Herent |
| Veltem station | Lokaal | Stationsstraat | 57 | 3020 | Herent |
| Carpool Winksele | Regionaal | Brusselsesteenweg | 3 | 3020 | Herent |
| Herent Veltem | Buurt | Overstraat | 21 | 3020 | Herent |
| Carpool Hoegaarden (Parking) | Buurt | Rommersom | 22B | 3320 | Hoegaarden |
| Hoegaarden Meldert | Buurt | Sint-Laurentiusstraat | 2 | 3320 | Hoegaarden |
| Hoegaarden Houtmarkt | Lokaal | Gemeenteplein | 2 | 3320 | Hoegaarden |
| Hoegaarden Stationsstraat | Lokaal | Stationsstraat | 47 | 3320 | Hoegaarden |
| Kapel Outgaarden | Lokaal | Jongensschoolstraat | 10 | 3320 | Hoegaarden |
| Molen Hoksem | Lokaal | Sint-Jansstraat | 23 | 3320 | Hoegaarden |
| Groenendaal Station | Interregionaal | Groenendaalsesteenweg | 149 | 1560 | Hoeilaart |
| Hoeilaart Kerk | Lokaal | Gemeenteplein | 23 | 1560 | Hoeilaart |
| Hoeilaart Station | Lokaal | Vosdellestraat | 37 | 1560 | Hoeilaart |
| Holsbeek Sportschuur | Lokaal | Rotselaarsebaan | 10 | 3220 | Holsbeek |
| Holsbeek gemeentehuis | Lokaal | Dutselstraat | 17 | 3220 | Holsbeek |
| Nieuwrode Sint-Lambertuskerk | Lokaal | Dorp | 5 | 3221 | Holsbeek |
| Holsbeek Rot | Buurt | Rot | 30 | 3221 | Holsbeek |
| Holsbeek Sint-Pieters-Rode | Lokaal | St.-Pietersstraat | 1 | 3220 | Holsbeek |
| Huldenberg Gemeenteplein | Lokaal | Gemeenteplein | 21 | 3040 | Huldenberg |
| Ottenburg Dorp | Lokaal | Leuvensebaan | 70 | 3040 | Huldenberg |
| Neerijse Donkerstraat | Lokaal | Donkerstraat | 5 | 3040 | Huldenberg |
| Loonbeek | Buurt | Sint-Jansbergsteenweg | 24 | 3040 | Huldenberg |
| Wolfshagen | Buurt | Wolfshaegen | 132 | 3040 | Huldenberg |
| Sint-Agatha-Rode | Buurt | Leuvensebaan | 323 | 3040 | Huldenberg |
| Keerbergen Kerk | Lokaal | Gemeenteplein | 5 | 3140 | Keerbergen |
| Keerbergen speelbos | Buurt | Haachtsebaan | 182C | 3140 | Keerbergen |
| Keerbergen Sporthal | Buurt | Putsebaan | 103 | 3140 | Keerbergen |
| Kortenaken Sporthal | Buurt | Grote Vreunte | 57 | 3473 | Kortenaken |
| Kortenaken Gemeentehuis | Lokaal | Dorpsplein | 28A | 3470 | Kortenaken |
| Hoeleden Kerk | Lokaal | Hoeledensebaan | 80 | 3471 | Kortenaken |
| Waanrode Grote Weg | Buurt | Klipgaardestraat | 36 | 3473 | Kortenaken |
| Kortenberg station | Regionaal | Engerstraat | 215 | 3071 | Kortenberg |
| Kortenberg Zonnewoud | Buurt | Eikenstraat | 50A | 3071 | Kortenberg |
| Erps-Kwerps Kwerps Kerk | Buurt | Sint-Pietersplein | 20 | 3071 | Kortenberg |
| Erps-Kwerps Huis nr. 53 | Buurt | Stroeykensstraat | 2 | 3071 | Kortenberg |
| Kortenberg Armendaal | Buurt | Sterrebeeksesteenweg | 73 | 3078 | Kortenberg |
| Everberg Kerk | Lokaal | Annonciadenstraat | 11A | 3078 | Kortenberg |
| Kortenberg Meerbeek Gemeentehuis | Buurt | Dorpsstraat | 184 | 3078 | Kortenberg |
| Kortenberg Erpsveld | Buurt | Schoonaardestraat | 7 | 3071 | Kortenberg |
| Kortenberg Heerbaan | Buurt | Heerbaan | 28 | 3078 | Kortenberg |
| Kortenberg Vrebos | Buurt | Doelstraat | 4 | 3078 | Kortenberg |
| Erps-Kwerps Station | Lokaal | Kerselarenstraat | 25 | 3071 | Kortenberg |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------------|-----|------|------------|
| Kortenberg Craenenplein | Lokaal | Craenenplein | 12 | 3070 | Kortenberg |
| Kortenberg Hertog Jan II-laan | Buurt | Leuvensesteenweg | 342 | 3070 | Kortenberg |
| Kortenberg A. De Coninckstraat | Buurt | Leuvensesteenweg | 81 | 3070 | Kortenberg |
| Kortenberg Kerkhof | Buurt | Kerkhoflaan | 37 | 3070 | Kortenberg |
| Erps Dorpsplein | Lokaal | Peperstraat | 34 | 3071 | Kortenberg |
| Vier armen | Lokaal | Steenweg op Mechelen | 457 | 1950 | Kraainem |
| Landen Station | Interregionaal | Stationsplein | 20 | 3400 | Landen |
| Carpool parking Landen / Walshoutem | Carpool | Steenweg op Sint-Truiden | 497 | 3401 | Landen |
| Neerwinden station | Lokaal | Spikboomstraat | 11A | 3400 | Landen |
| Ezemaal station | Lokaal | Kraanbeekstraat | 1 | 3400 | Landen |
| Landen Attenhoven | Buurt | Kaasstraat | 75 | 3404 | Landen |
| Landen Walshoutem | Buurt | St.-Lambertusstraat | 56 | 3401 | Landen |
| Bibliotheek Kessel-Lo | Buurt | Stadionlaan | 7 | 3010 | Leuven |
| Matadibuurt | Buurt | Volhardingslaan | 25 | 3001 | Leuven |
| Patattenmarkt | Buurt | Vital Decosterstraat | 108 | 3000 | Leuven |
| Quinten Metsysplein | Buurt | Quinten Metsysplein | 5 | 3000 | Leuven |
| Redingenstraat | Buurt | Groot Begijnhof | 32 | 3000 | Leuven |
| Sint-Maartensdal | Buurt | Sint-Maartensdal | 7 | 3000 | Leuven |
| Arenberg III - Sportkot | Lokaal | Tervuursevest | 114 | 3000 | Leuven |
| Bibliotheek Heverlee | Buurt | Prins de Lignestraat | 27 | 3001 | Leuven |
| Bibliotheek Wilsele | Lokaal | Aarschotsesteenweg | 171 | 3012 | Leuven |
| Boudewijnstadion | Lokaal | Diestsesteenweg | 268 | 3010 | Leuven |
| Bovenlo | Lokaal | Heidebergstraat | 299 | 3010 | Leuven |
| Bruulpark | Lokaal | Brouwersstraat | 36 | 3000 | Leuven |
| Buurtcentrum Wilsele-dorp | Buurt | Schorenhof | 13 | 3012 | Leuven |
| Centrale werkplaatsen (Hal 5) | Buurt | Koperslagerij | 26 | 3010 | Leuven |
| Constantin Meunierstraat | Buurt | Constantin Meunierstraat | 40 | 3000 | Leuven |
| Damiaanplein | Buurt | Pater Damiaanplein | 16 | 3000 | Leuven |
| De Becker-Remyplein | Lokaal | Baron August De Becker-Remyplein | 14 | 3010 | Leuven |
| De Bib Leuven - Sporthal Rijschool | Lokaal | Rijschoolstraat | 23 | 3000 | Leuven |
| De Bron | Lokaal | Koetsweg | 195 | 3010 | Leuven |
| Egenhoven centrum | Lokaal | Sint-Jansbergsesteenweg | 203 | 3001 | Leuven |
| Gemeenteplein | Lokaal | Gemeenteplein | 33 | 3010 | Leuven |
| Kaboutermansstraat | Buurt | Kaboutermansstraat | 80 | 3000 | Leuven |
| Kesseldal | Lokaal | Edelzangerslaan | 4 | 3010 | Leuven |
| Klein Begijnhof | Lokaal | Mechelsestraat | 154 | 3000 | Leuven |
| Korfbalclub | Lokaal | Prins-Regentlaan | 2 | 3010 | Leuven |
| Michottetpark | Lokaal | Tiensesteenweg | 192 | 3001 | Leuven |
| OCMW Leuven | Lokaal | Frederik Lintsstraat | 40 | 3000 | Leuven |
| Pakenhof | Lokaal | Pakenstraat | 65 | 3001 | Leuven |
| Refugehof | Buurt | Refugehof | 16 | 3000 | Leuven |
| Spaanse Kroon | Lokaal | Spaanse-Kroonlaan | 48 | 3000 | Leuven |
| Sportschuur Wilsele | Lokaal | Brandweg | 8 | 3012 | Leuven |
| Tweewaters | Buurt | Schipvaartstraat | 18 | 3000 | Leuven |
| Vaartstraat | Buurt | Vaartstraat | 157 | 3000 | Leuven |
| Victor Broosplein | Lokaal | Havenkant | 10 | 3000 | Leuven |
| Wilsele dorp | Lokaal | Wijk Ouderenvreugd | 2 | 3012 | Leuven |
| Zwembad Wilsele | Lokaal | Aarschotsesteenweg | 529 | 3012 | Leuven |
| Kruidtuin | Buurt | Minderbroedersstraat | 35 | 3000 | Leuven |
| 't Celestijntje | Lokaal | Celestijnenlaan | 23 | 3001 | Leuven |
| Ter Elst | Buurt | Ter Elstlaan | 33 | 3001 | Leuven |
| A. Vesaliusstraat | Lokaal | Andreas Vesaliusstraat | 1 | 3000 | Leuven |
| Arenberg I - IMEC Wetenschapspark | Regionaal | Ijzerenmolenstraat | 137 | 3001 | Leuven |
| Arenberg II - Celestijnenlaan | Lokaal | Kasteelpark Arenberg | 46 | 3001 | Leuven |

| | | | | | |
|------------------------------|----------------|-----------------------------|------|------|-----------------------|
| Bodartparking | Lokaal | Tervuursevest | 198 | 3000 | Leuven |
| Engels plein | Lokaal | Engels Plein | 28 | 3000 | Leuven |
| Gasthuisberg | Regionaal | Tweekleinewegenstraat | 64A | 3001 | Leuven |
| Philipssite | Buurt | Pleinstraat | 130 | 3001 | Leuven |
| Rector De Somerplein | Lokaal | Rector De Somerplein | 2 | 3000 | Leuven |
| Researchpark Haasrode I | Lokaal | Ambachtenlaan | 10 | 3001 | Leuven |
| Researchpark Haasrode II | Lokaal | Interleuvenlaan | 27 | 3001 | Leuven |
| Researchpark Haasrode III | Lokaal | Technologielaan | 2 | 3001 | Leuven |
| Sint-Jacobsplein | Lokaal | Sint-Jacobsplein | 8 | 3000 | Leuven |
| Heverlee station | Regionaal | Naamsesteenweg | 180 | 3001 | Leuven |
| Wijgmaal station | Regionaal | Jeanne Dormaelsplein | 4 | 3018 | Leuven |
| t Windgat Carpool | Buurt | Mechelsesteenweg | 105 | 3012 | Leuven |
| Tervuursepoort | Lokaal | Groenveldstraat | 2 | 3001 | Leuven |
| Tiensepoort | Lokaal | Tiensevest | 194 | 3000 | Leuven |
| Parkpoort | Lokaal | Geldenaaksebaan | 2 | 3001 | Leuven |
| Naamsepoort | Lokaal | Erasmie Ruelensvest | 7 | 3001 | Leuven |
| Station Leuven - centrum | Interregionaal | Martelarenplein | 13 | 3000 | Leuven |
| Station Leuven - Kessel-Lo | Buurt | Ernest Solvaystraat | 87 | 3010 | Leuven |
| Drieslinter Dorpsplein | Lokaal | Grote Steenweg | 59 | 3350 | Linter |
| Neerlinter Marktplein | Lokaal | Motstraat | 1 | 3350 | Linter |
| Orsmaal Oude Kerkstraat | Lokaal | Sint-Truidensesteenweg | 202 | 3350 | Linter |
| Pellenberg Dorp | Lokaal | Lostraat | 10 | 3212 | Lubbeek |
| Linden Wolvendreef | Lokaal | Diestsesteenweg | 41B | 3210 | Lubbeek |
| Lubbeek Gemeentehuis | Lokaal | Gellenberg | 16A | 3210 | Lubbeek |
| Lubbeek Kraaiwinkelstraat | Lokaal | Staatsbaan | 142 | 3210 | Lubbeek |
| Binkom kerk | Lokaal | Meenselstraat | 6 | 3211 | Lubbeek |
| Sint-Joris-Weert station | Lokaal | Stationsstraat | 1 | 3051 | Oud-Heverlee |
| Oud-Heverlee centrum | Buurt | Ruitersweg | 12 | 3050 | Oud-Heverlee |
| Oud-Heverlee Vaalbeek | Buurt | O.-L.-Vrouwstraat | 2 | 3054 | Oud-Heverlee |
| Blanden Haasroodsestraat | Lokaal | Haasroodsestraat | 76 | 3052 | Oud-Heverlee |
| Oud-Heverlee Station | Lokaal | Bogaardenstraat | 55 | 3050 | Oud-Heverlee |
| Oud-Heverlee Bogaardenstraat | Lokaal | Bogaardenstraat | 23 | 3050 | Oud-Heverlee |
| Overijse Stationsplein | Lokaal | Stationsplein | 7 | 3090 | Overijse |
| Maleizen Carpoolparking | Regionaal | Kerkeweg | 124 | 3090 | Overijse |
| Overijse De Leegheid | Regionaal | Terhulpensteenweg | 9 | 3090 | Overijse |
| Maleizen Centrum | Lokaal | Terhulpensesteenweg | 444 | 3090 | Overijse |
| Jesus-Eik Carpool | Lokaal | Graaf Joseph de Meeusstraat | 12 | 3090 | Overijse |
| Hoeilaart Lindeboom | Buurt | Hoeilaartsesteenweg | 418 | 3090 | Overijse |
| Wezemaal station | Regionaal | Kruisboogstraat | 2 | 3111 | Rotselaar |
| Werchter rotonde | Lokaal | Sint Jansstraat | 123 | 3118 | Rotselaar |
| Rotselaar Mena | Lokaal | Stationsstraat | 3 | 3110 | Rotselaar |
| Rotselaar Heikant | Buurt | Kerkweg | 3 | 3110 | Rotselaar |
| Wezemaal Wezemaalplein | Lokaal | Wezemaalplein | 5 | 3111 | Rotselaar |
| Rotselaar Vlasselaar | Buurt | Beukepleinbaan | 2 | 3111 | Rotselaar |
| Rotselaar Ronde | Lokaal | Steenweg op Holsbeek | 4 | 3110 | Rotselaar |
| Rotselaar Delhaize | Buurt | Aarschotsesteenweg | 157G | 3111 | Rotselaar |
| Zichem station | Lokaal | Ernest Claesstraat | 84A | 3271 | Scherpenheuvel-Zichem |
| Testelt station | Lokaal | Stationsstraat | 31 | 3272 | Scherpenheuvel-Zichem |
| Scherpenheuvel Stadhuis | Lokaal | August Nihoulstraat | 13 | 3270 | Scherpenheuvel-Zichem |
| Averbode centrum | Lokaal | Westelsebaan | 105 | 3271 | Scherpenheuvel-Zichem |
| Tervuren Vossem | Lokaal | Stationsstraat | 2 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Keiberg | Lokaal | Leuvensesteenweg | 139 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Duisberg | Lokaal | Kerkplaats | 15 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Moorsel | Buurt | Moorselstraat | 250 | 3080 | Tervuren |

| | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------|------|------|-----------------|
| Tervuren Waalse baan | Buurt | Waalse baan | 49 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Brusselsesteenweg | Buurt | Tervurenlaan | 21 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Centrum | Lokaal | Broekstraat | 1 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Vestenstraat | Buurt | Kapellestraat | 77 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Hippolyte Boulengerlaan | Buurt | Hippolyte Boulengerlaan | 53 | 3080 | Tervuren |
| Tervuren Jezus-Eiklaan | Buurt | Lindeboomstraat | 30 | 3080 | Tervuren |
| Sint-Joris-Winge Oude Aarschotsebaan | Regionaal | Leuvensesteenweg | 233A | 3390 | Tielt-Winge |
| Tielt-Winge Stelplaats | Regionaal | Leuvensesteenweg | 5 | 3390 | Tielt-Winge |
| Meensel-Kiezegem Binkomstraat | Lokaal | Kapellekensweg | 73 | 3391 | Tielt-Winge |
| Carpool Tielt-Winge (parking) | Buurt | Groenweg | 5 | 3390 | Tielt-Winge |
| Tielt-Winge Gemeentehuis | Lokaal | Blerebergstraat | 3 | 3390 | Tielt-Winge |
| Sint-joris-winge kerk | Lokaal | Leuvensesteenweg | 230B | 3390 | Tielt-Winge |
| Tienen Station | Interregionaal | Vierde Lansierslaan | 77 | 3300 | Tienen |
| Carpool Parking Hakendover | Carpool | Sint-Truidensesteenweg | 352 | 3300 | Tienen |
| Tienen Sint-Jorisplein | Lokaal | Sint-Jorisplein | 26 | 3300 | Tienen |
| Tienen Industriepark | Buurt | Industriepark | 18 | 3300 | Tienen |
| Hakendover Putstraat | Lokaal | Sint-Truidensesteenweg | 543 | 3300 | Tienen |
| Vissenaken Metselstraat | Lokaal | Kumtichstraat | 398 | 3300 | Tienen |
| Tienen Albertvest | Lokaal | Oude Leuvensestraat | 95 | 3300 | Tienen |
| Oplinter Sint-Genovevplein | Lokaal | Sint-Genovevplein | 25 | 3300 | Tienen |
| Tienen zwembad | Buurt | Reizigersstraat | 81 | 3300 | Tienen |
| Tienen Grijpent | Buurt | Grijpenveldstraat | 62 | 3300 | Tienen |
| Oorbeek Dorp | Buurt | Sint-Jorisstraat | 35 | 3300 | Tienen |
| Sint-Margriete-Houtem Dorp | Buurt | Houtemstraat | 530 | 3300 | Tienen |
| Tienen Houtemveld | Lokaal | Houtemstraat | 252 | 3300 | Tienen |
| Kumtich Sint-Gillisplein | Lokaal | Sint-Gillisplein | 39 | 3300 | Tienen |
| Tienen Ziekenhuis | Lokaal | Houtemstraat | 115 | 3300 | Tienen |
| Grimde Kerk | Lokaal | Aandorenstraat | 89 | 3300 | Tienen |
| Bost Kerk | Buurt | Hannuitsesteenweg | 159 | 3300 | Tienen |
| Potterijwijk | Buurt | Potterijstraat | 105A | 3300 | Tienen |
| Goetsenhoven | Buurt | Goetsenhovenplein | 2 | 3300 | Tienen |
| Tremelo Vinneweg | Regionaal | Vinneweg | 15 | 3120 | Tremelo |
| Baal Belevingscentrum 't Zand | Lokaal | Baalsebaan | 299 | 3128 | Tremelo |
| Terminus tram 44 | Regionaal | Leuvensesteenweg | 10 | 1970 | Wezembeek-Oppem |
| Halle-Booienhoven Dorp | Regionaal | Grote Steenweg | 81 | 3440 | Zoutleeuw |
| Budingen Kerk | Buurt | Terweidenstraat | 44 | 3440 | Zoutleeuw |
| Aen den Hoorn | Lokaal | Truiderpoort | 2 | 3440 | Zoutleeuw |
| Budingen Roelstraat | Lokaal | Roelstraat | 2 | 3440 | Zoutleeuw |