

# Voorlopig ontwerp Regionaal Mobiliteitsplan voor de Vervoerregio Kempen (versie 2)





# Voorwoord

Onze vervoerregio Kempen is een dynamische en diverse regio. De omgeving kenmerkt zich onder andere door uitgestrekte bossen, heide, de Kempense Heuvelrug en vennengebieden. Karakteristieke dorpen en levendige (centrum)steden vullen al schakerend de ruimte tussen de natuur. Het is fijn leven in de Kempen.

Maar in de Kempen werken en wonen we verspreid en in lintbebouwing. Dit versnipperd patroon werkt sluipverkeer van zowel auto's als vrachtwagens in de hand. Ook de bevolkingsgroei, de klimaatverandering, het verlies van biodiversiteit en de stikstofproblematiek in de huidige context, maken dat de Kempense omgeving onder druk staat. We staan voor stevige uitdagingen op het gebied van leefkwaliteit, duurzaamheid en bereikbaarheid.

Mobiliteit is een van de knellende thema's in de Kempen. Als we niets zouden wijzigen aan ons beleid, dan stevenen we af op een autogestuurde samenleving. De verkeersproblemen zouden structureler zijn dan vandaag, de ruimtevraag van de auto zou blijven toenemen en het zou praktisch onmogelijk worden om een vlot, betaalbaar en kwalitatief openbaar vervoer te organiseren. Dit zou leiden tot een modal split van 80/20: duurzaam vervoer zou slechts 20% van onze verplaatsingen in nemen.

Het is duidelijk dat onze ruimte lijdt. Om ervoor te zorgen dat er in de toekomst nog voldoende ruimte is om op duurzame en kwaliteitsvolle manier te wonen, te leven en zich te verplaatsen, moeten we de koppeling maken tussen mobiliteit en ruimtelijke ordening. Zo kunnen we de lijnen uitzetten hoe onze schaarse ruimte te gebruiken in de toekomst.

Net daarom werken we in vervoerregio Kempen samen rond mobiliteit om de huidige bedreigingen tegen te gaan. En dit doen we goed. We creëren leefbare kernen en mobiliteitskamers, we zetten volop in op duurzame verplaatsingen, investeren in de fiets en tot slot versterken we het openbaar vervoersnet. Steden en dorpen verdichten we kwalitatief met oog op eigenheid en karakter. Wijkcirculatieplannen, ontvlechten van netwerken en een betere doorstroming zorgen voor gezonde en aangename leefomgevingen.

Het beleidsplan vervoerregio Kempen is een regionaal mobiliteitsplan waar 28 gemeenten en de bovenlokale partners een consensus hebben over een regionaal mobiliteitsbeleid voor de hele vervoerregio. Het beleidsplan dient als kompas voor de gemeenten: het geeft richting aan onze huidige en toekomstige (verplaatsings)activiteiten om zo onze kostbare ruimte maximaal duurzaam te benutten. Zo werken we samen aan een modal split van 60/40, een daling van het aantal voertuigkilometers, een betere verkeersleefbaarheid en een regio zonder verkeersdoden.

Ik ben ervan overtuigd dat dit mobiliteitsplan een belangrijke stap is voor verdere samenwerking én voor een hoopvolle toekomst.

Samen op weg naar beter!

Andreas Verbeke  
Schepen voor mobiliteit van de gemeente Mol  
Voorzitter vervoerregioraad Kempen

Marlon Pareijn  
Schepen van mobiliteit voor de stad Geel  
Vice-Voorzitter vervoerregioraad Kempen



# Inhoud

Samen op weg naar een regionaal mobiliteitsplan . . . . .	7
Een proces van regionale samenwerking . . . . .	9
Iedereen aan zet . . . . .	10
Onze context, uitdagingen en doelstellingen . . . . .	13
Kader van de Vlaamse mobiliteit . . . . .	15
Uitdagingen op elk niveau . . . . .	18
Doelstellingen mobiliteitsplan . . . . .	24
Bouwstenen voor de toekomst van onze mobiliteit . . . . .	35
Leefbare kernen en mobiliteitskamers . . . . .	39
Investeren in de fiets . . . . .	40
Openbaar vervoer versterken . . . . .	40
Uitwerking van het beleidsscenario . . . . .	43
Werkdomein A – ruimtelijke maatregelen en locatiebeleid . . . . .	45
Groene regio met robuuste natuurgebieden . . . . .	48
Sterke woonkernen . . . . .	52
Geclusterde en bereikbare bedrijvzones . . . . .	54
Bestemmingen voor personen . . . . .	54
Werkdomein B - netwerken . . . . .	57
Verblijfsgebieden en voetgangersnetwerken . . . . .	62
Fiets . . . . .	67
Gelaagd openbaar vervoer . . . . .	86
Treinnet . . . . .	87
Kernet en aanvullend net . . . . .	92
HOV-lijnen . . . . .	100
Flexvervoer . . . . .	103
Hoppinpunten . . . . .	105
Wegennetwerk . . . . .	114
Werkdomein C – flankerende maatregelen . . . . .	143
Actieplan . . . . .	153
Betrokken actoren . . . . .	154
Prioriteiten . . . . .	154
Voorstel tot wijziging van andere beleidsplannen . . . . .	157
Voorstel voor monitoring en evaluatie . . . . .	159
Bijlagen bij het beleidsplan . . . . .	161





# Samen op weg naar een regionaal mobiliteitsplan





## Een proces van regionale samenwerking

Het beleidsplan van de vervoerregio Kempen is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen 28 gemeenten en bovenlokale partners. Het traject dat we samen hebben gelopen is gestart in 2019, na de opdeling van de Vlaamse steden en gemeenten in de vijftien vervoerregio's. Binnen deze vervoerregio's zitten de lokale besturen mee aan het stuur om de mobiliteitsuitdagingen aan te pakken door vervoersplannen te ontwikkelen. Basisbereikbaarheid is de rode draad en vertrekt vanuit een regionale benadering, en dus niet langer van het louter lokale of Vlaamse perspectief.

De oriëntatienota<sup>1</sup> is de eerste stap van het gelopen proces. Deze nota bestaat uit inventarisatie en onderzoek. We brachten de bestaande toestand in kaart en maakten een SWOT-analyse op voor de verschillende vervoersmiddelen. De vervoerregioraad keurde de oriëntatienota goed in juli 2020. Om hier een behapbaar verhaal van te maken, vertaalden we de inhoud naar een publiekscommunicatie met brochure<sup>2</sup> en filmpje<sup>3</sup>.

De tweede stap in het planproces gaat over de opbouw van de strategische visie en operationele doelstellingen. Dit is vertaald naar de synthesesnota<sup>4</sup> die is goedgekeurd in maart 2023.

In deze nota kozen we voor vier hoofddoelstellingen: realiseren van de modal shift 60/40, verhogen van de verkeersleefbaarheid, een daling van 15% van het aantal voertuigkilometers en streven naar een regio zonder verkeersdoden. Daarna beschrijven we de verschillende scenario's die onderling worden afgewogen en getoetst aan de doelstellingen. We kozen samen het scenario dat onze voorkeur heeft én een aanzet is naar enkele flankerende maatregelen om tot de uitwerking van dit voorkeurscenario te komen.

Parallel in deze tweede fase is er ook een nota inhoudsafbakening opgemaakt. Deze is opgemaakt in het kader van de milieueffectrapportage (MER-plan), om de impact van de verschillende scenario's op het milieu in beeld te brengen. Daarnaast liep de uitrol van een vernieuwd en gelaagd openbaar vervoersmodel met een sterk kernnet, aanvullend net<sup>5</sup> en flexvervoer<sup>6</sup> (voorheen 'vervoer op maat').

1 Zie [vervoerregiokempen.be](https://vervoerregiokempen.be)

2 Zie <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/39705>

3 Zie [vervoerregiokempen.be](https://vervoerregiokempen.be)

4 Zie [vervoerregiokempen.be](https://vervoerregiokempen.be)

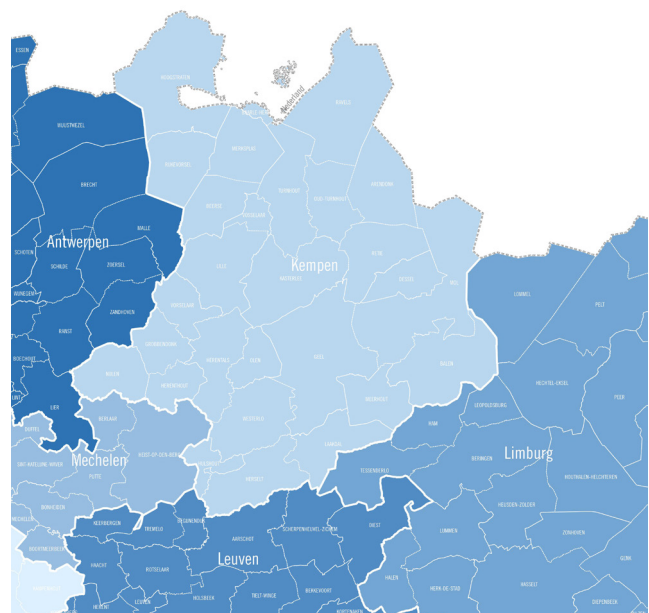
5 Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1612872866/MOW\\_Basisbereikbaarheid\\_VVR\\_Kempen\\_verbindingen\\_d1pkmx.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1612872866/MOW_Basisbereikbaarheid_VVR_Kempen_verbindingen_d1pkmx.pdf)

6 Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1656501308/2021-09-20\\_-\\_Samenvattende\\_nota\\_Vervoer\\_op\\_Maat-DEF\\_VERSIE\\_14-12-2020\\_-\\_met\\_aangepaste\\_kaart\\_flexhaltes\\_20-09-2021\\_oejti.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1656501308/2021-09-20_-_Samenvattende_nota_Vervoer_op_Maat-DEF_VERSIE_14-12-2020_-_met_aangepaste_kaart_flexhaltes_20-09-2021_oejti.pdf)

Het beleidsplan, en de daaropvolgende actietabel, zijn het resultaat van stap drie. Gebaseerd op de synthesesnota zijn dit beleidsplan en de bijhorende actietabel het bindend document waar de visie en de concrete acties in worden beschreven om de mobiliteitsdoelstellingen in vervoerregio Kempen waar te maken.

Het beleidsplan spreekt zich uit over het gewenste openbaar vervoersnetwerk, het fietsroutenetwerk, het privaat gemotoriseerd verkeer, het logistieke netwerk, de infrastructuur over de diverse modi heen... én over de diverse onderlinge verknopingsvormen. Om een samenhangende ruimtelijke ontwikkeling na te streven werken we een aanzet van ruimtelijk (locatie)beleid uit, i.c. worden knooppuntwaarden en (gewenst) voorzieningenniveau onderling afgestemd. Tevens komt het flankerend beleid aan bod, waarbij wordt ingezet op initiatieven om het verplaatsingsgedrag te beïnvloeden, innoveren om nog effectiever te zijn, of (beter) samenwerken om (nog) meer te bereiken. Het beleidsplan maken we concreet in een actieplan. Verder worden eventuele voorstellen tot wijziging van andere beleidsplannen, en voorstellen tot monitoring en evaluatie in het mobiliteitsplan opgenomen. Relevante elementen uit het gelopen participatietraject worden meegenomen en verwerkt.

Het was een behoorlijk traject waar hard gewerkt is. Het beleidsplan en de actietabel als resultaat van dit proces is iets waar we als vervoerregio Kempen alleen maar trots op kunnen zijn.



De VVR Kempen omvat 28 gemeenten in de provincie Antwerpen. De regio heeft volgende buurregio's: Antwerpen, Mechelen, Leuven en Limburg.

## Iedereen aan zet

De vervoerregio Kempen zet in op een sterk analytisch model. Deze complexe, technische materie is als leek vaak moeilijk te begrijpen. Bovendien is het onvoldoende enkel het netwerk en de achterliggende werking uit te rollen. Er ligt ook een grote taak te wachten bij het mobiliseren en enthousiasmeren van de (toekomstige) gebruikers.

Het overbrengen van zo'n complexe materie benaderen we vanuit de vraagzijde. Centraal staat de onderzoeksvraag "hoe zorgen we ervoor dat de Kempenaar zich duurzaam gaat verplaatsen?". Vanuit de kennis van (eigen) gedrag ontleden we samen met stakeholders en burgers het huidige verplaatsingsgedrag van de Kempenaar en gaan we op zoek naar mogelijke acties die deze kunnen beïnvloeden.

## Een uitgebreid proces

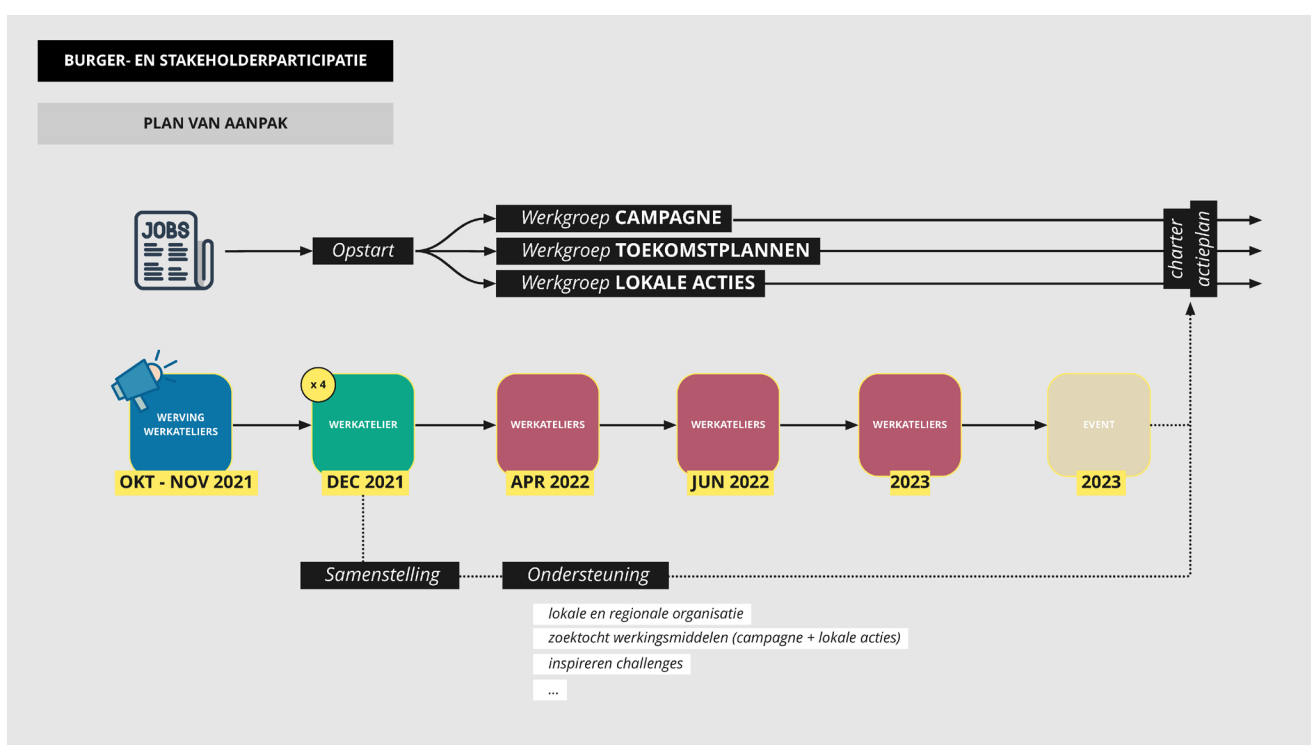
Het begrijpen van en ingrijpen op verplaatsingsgedrag is een taak die bij uitstek door stakeholders en burgers kan ondersteund worden. Voorafgaand werd door het studie-team op strategische plaatsen interviews afgenomen die inzicht verschaffen in het huidige verplaatsingsgedrag van de Kempenaars.

Samen met stakeholders en middenveldorganisaties namen we vervolgens het Vervoer Op Maat onder de loep. In een eerste sessie in maart 2020 verzamelden we de noden en

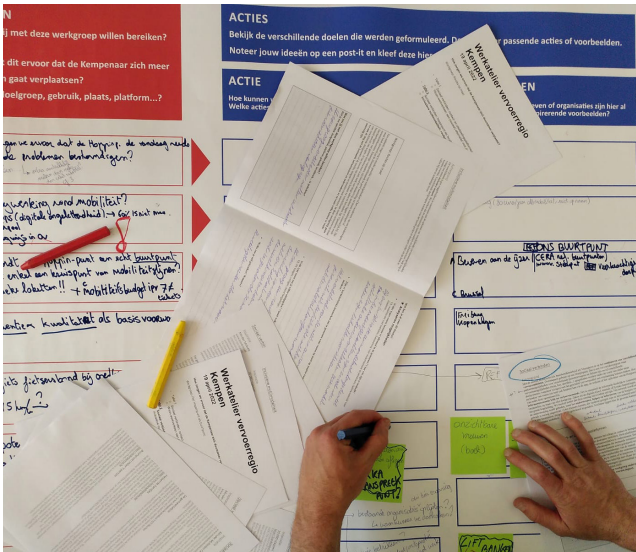
vragen uit de regio en onderzochten we hoe hierop een antwoord kon geboden worden. De hieruit voortvloeiende mogelijkheden werden in een menukaart gegoten. In september 2020 stelden we deze menukaart samen met stakeholders en middenveldorganisaties verder scherp.

Om het onderzoek naar het verplaatsingsgedrag verder uit te breiden, organiseerde de vervoerregio Kempen open tafel sessies. Hierop werden alle Kempenaars uitgenodigd om mee te praten over de toekomst van hoe we ons in de Kempen verplaatsen. Deze sessies vonden plaats per subregio (Middenkempen, Noorderkempen, Zuiderkempen en Oosterkempen) in november en december 2020. Vanuit een analyse van het bestaande mobiliteitsgebruik blikten we vooruit. Welke ondersteunende maatregelen zijn nodig? Hoe zorgen we ervoor dat de Kempenaar mee op de kar springt?

Doorheen het traject merkten we dat de materie van het vervoerssysteem moeilijk te doorgronden was. Velen wensten concretere acties te zien. Deze organisaties werden daarom mee uitgenodigd op de werkateliers. Door stakeholders en geëngageerde burgers actief met elkaar in contact te brengen wordt de kennis van beide werelden beter op elkaar afgestemd. Door kruisbestuiving ontstaan er spin-offs van grotere, bestaande netwerken of kleine, succesvolle acties kunnen net worden opgeschaald en vermenigvuldigd toegepast worden in de regio. Zo bestaan



Deze tijdlijn toont het proces dat we zijn doorgelopen samen met de burgers en stakeholders. Interviews, campagnes en werkateliers zorgden voor heel wat bruikbare input voor het beleidsplan van de vervoerregio Kempen.



Op de werkateliërs brachten we stakeholders en geëngageerde burgers actief met elkaar in contact. In april 2022 werkten we samen verder op de resultaten van de open tafels.

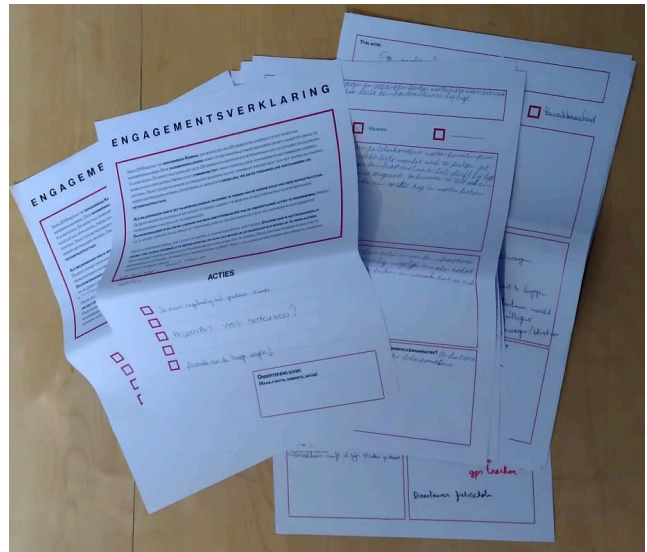
er reeds heel wat grootschalige initiatieven waarvoor vele vrijwilligers reeds in de weer zijn, maar zijn deze niet gekend bij mensen die zich actief willen inzetten. Omgekeerd inspireren de ideeën van stakeholders en kunnen deze hun acties verder uitdragen.

Samen met geëngageerde burgers en stakeholders werkten we in april 2022 verder op de resultaten uit de open tafels. Welke maatregelen en acties zorgen ervoor dat de Kempenaar zich effectief duurzamer gaat verplaatsen? Door het in kaart brengen van flankerende maatregelen die de Kempenaar duurzaam laten verplaatsen proberen we van onderuit een extra duw te geven richting duurzame mobiliteit. In werkateliërs worden de ideeën verder vormgegeven en gaan we op zoek naar acties die het mobiliteitsplan verder kunnen ondersteunen en voeden.

Op de werkateliërs bleek veel animo om beleidsmakers op één of andere manier aan te zetten tot het uitdragen van een voorbeeldfunctie op vlak van mobiliteit. Daarnaast was er ook interesse om de beleidsmakers via inlevingsmomenten kennis te laten maken met dagdagelijkse mobiliteitsproblemen die burgers ervaren. Denk maar aan gebrekkige wandel- en fietsinfrastructuur, ontoegankelijkheid van openbaar vervoer voor andersvaliden, onveilige verkeerssituaties etc... In juni 2022 werkten we in een tweede werksessie hierop verder.

## Vooruitblik

Samen met de deelnemers wordt een charter opgesteld en verschillende testacties uitgewerkt. Daarnaast werd gebrainstormd over strategieën over de bekendmaking van het charter.



‘Deze foto toont het charter. Dit charter nodigt ook toekomstige ambtenaren en schepenen uit om bij aanvang van diens ambtstermijn het mobiliteitsplan te onderschrijven.

Samen met middenveldorganisaties bekijken we in een volgende stap de haalbaarheid van de initiatieven. Momenteel hebben we het engagement van de 28 deelnemende gemeenten. Maar hoe engageren we ook de toekomstige beleidsmakers bij nieuwe legislaturen? Het engagement van de huidige beleidsmakers zal ervoor zorgen dat nieuwe ambtenaren en schepenen dezelfde inzet hebben. Kunnen de organisaties helpen met de uitvoering van de acties door het uitstippelen van een route of het voorzien van driewieler of rolstoel? Wanneer, hoe en wie laten we ondertekenen? Hoe koppelen we terug en hoe volgen we op?

## Het Strategisch MER

Tijdens de studie werd ook een Strategisch MER opge maakt<sup>7</sup>. Dit is een onderzoek dat onafhankelijk werd opgesteld en het Regionaal Mobiliteitsplan doelgericht en effectgericht beoordeelt op de impact op het thema ruimte (ruimtebeslag, ruimtelijke samenhang en ruimtelijke kwaliteit), het thema gezondheid (geluid, lucht, verkeersveiligheid, fysiek, sociaal en mentaal welzijn), het thema biodiversiteit (habitatverlies, licht- en geluidshinder en luchtverontreiniging ter hoogte van waardevolle habitats), het thema klimaat (klimaatmitigatie en klimaatadaptatie). Het Regionaal Mobiliteitsplan scoort op de meeste punten goed tot zeer goed. Voor een aantal thema’s, bijvoorbeeld rond ontharding, doet het Strategisch MER extra aanbevelingen. Deze aanbevelingen zijn daarom ook toegevoegd aan het Regionaal Mobiliteitsplan.

7 Zie [www.vervoerregiokempen.be](http://www.vervoerregiokempen.be)



# Onze context, uitdagingen en doelstellingen





# Kader van de Vlaamse mobiliteit

## Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040<sup>8</sup>

Vlaanderen heeft een nieuwe mobiliteitsvisie. Deze visietekst geeft aan waar we naartoe willen met onze mobiliteit in Vlaanderen. Het bevat een aantal duidelijke perspectieven voor mobiliteit in de toekomst, complementaire beleidsprioriteiten en hefboomen om die te realiseren, samen met nieuwe keuze- en denkpatronen om de transitie te maken. Deze visietekst dient als kader voor het mobiliteitsbeleid in Vlaanderen de komende 20 jaar en dit zowel op Vlaams niveau als op niveau van de vervoerregio's en de lokale besturen.

Met de nieuwe mobiliteitsvisie zet Vlaanderen in op een vlotte en naadloze mobiliteit. Basisbereikbaarheid staat hierbij centraal. Een efficiënter openbaar vervoer, afgestemd op ons fiets- en wegennetwerk, is hier een belangrijk onderdeel van. Trein en lijnbus blijven vaste waarden.

<sup>8</sup> Zie <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/duurzame-mobiliteit/vlaamse-mobiliteitsvisie-2040>

We bedienen drukke verbindingen beter met snellere en frequentere lijnbussen en-trams.

Overstappen gebeurt op een Hoppinpunt, een knooppunt van verschillende vervoersmiddelen. Hier vult flexvervoer de Lijnverbinding aan: afhankelijk van de regio boekt u op voorhand een Hoppinbus of-taxi, een Hoppinfiets of -wagen. Deze verschijnen hier en daar al in het straatbeeld en zijn te herkennen aan de paarsgroene Hoppinzuil. Route plannen, flexvervoer boeken (en later ook betalen) kan via de app, de website of het callcenter van de Hoppincentrale van zodra deze operationeel is. Zo combineren we straks vaker verschillende vervoersmiddelen om onze route af te leggen.

Het uitgangspunt is dat scholen, ziekenhuizen, bedrijfs-terreinen, sportcentra, cultuurcentra en winkelcentra vlot bereikbaar zijn voor iedereen.

Bovendien zet Vlaanderen via de nieuwe mobiliteitsvisie ook in op verschillende duurzaamheidsprincipes. We dragen zo bij aan het klimaat, de modal split, de verkeersveiligheid, de nieuwe samenwerking tussen Vlaanderen en de gemeenten en stakeholders.

Ten slotte draait de visietekst niet alleen rond personenvervoer. Ook goederenvervoer heeft een belangrijk aandeel. Vlaanderen zet in op een veilig logistiek vervoersysteem met een zo klein mogelijke impact op milieu en klimaat en een logistieke modal shift van wegtransport naar meer water- en spoortransport.

## Acht basisprincipes voor basisbereikbaarheid

Om de nieuwe mobiliteitsvisie te bekrachtigen stelde de Vlaamse overheid een aantal basisprincipes vast. Deze principes bevorderen de basisbereikbaarheid en de vervoerregio's kunnen deze naar doelstellingen vertalen voor hun eigen regio<sup>9</sup>. We nemen deze over in het beleidsplan vervoerregio Kempen.

### 1. Vraaggericht investeren in bereikbaarheid

We bekijken op welke manier mensen zich willen verplaatsen in de Kempen en hoe we het aanbod kunnen aanpassen aan die noden. Het aanbod wordt beter afgestemd op de vervoersvraag van de Kempenaar en op de reële vervoerstromen.

Door het aanbod beter af te stemmen op de vraag, vermijden we overvolle treinen op drukke assen en lege bussen in rustige woonwijken. Zo worden de vervoersmogelijkheden en financiële middelen op een efficiëntere manier ingezet.

### 2. Het combineren van vervoersmiddelen vergemakkelijken

We sluiten de vier vervoersnetwerken - openbaar vervoer, wegnenet, fietsroutes en waterwegen - op elkaar aan en creëren één groot vervoersnetwerk. We versterken het openbaar vervoer op de drukke assen en verhogen de bereikbaarheid van deze assen. Verschillende vervoersmodi moeten naadloos op elkaar aansluiten.

Het combineren of verbinden van verschillende vormen van mobiliteit noemen we combimobiliteit. Er wordt rekening gehouden met het volledige traject, dus ook het voor- en natransport. Overstappen zal gemakkelijker worden door Hoppinpunten in te richten op belangrijke vervoersknooppunten. Voor de logistiek gaat het dan om synchromodaliteit: het goed op mekaar afstemmen van vrachtwagen, trein of schip, wat het mogelijk maakt om kosten te drukken en lege ritten te vermijden. Dit draagt uiteindelijk ook bij aan een duurzame transportketen.

### 3. Een sterk, toekomstgericht netwerk

We versterken het openbaar vervoer op de drukke assen en zorgen ervoor dat die assen ook goed bereikbaar zijn. Reizigers moeten vlot kunnen overstappen van het ene vervoersmiddel op het andere: van de Lijnbus of de trein op de fiets, de Hoppinfiets (deelfiets aan Hoppintarief) of de Hoppinwagen (deelwagen aan Hoppintarief), de auto, de taxi... Door de verschillende vervoersnetwerken (openbaar vervoer, wegnenet, fietsroutes en waterwegen) beter met elkaar te verknopen, worden de Kempen klaargestoomd voor de toekomst.

Ook de logistieke ketens stemmen we optimaal af. Door het samen bekijken van personenvervoer en logistieke stromen realiseren we verbeteringen aan beide stromen.

### 4. De verkeersveiligheid verhogen

De verkeersveiligheid in Vlaanderen moet omhoog. Een veiliger verkeer vraagt onder andere een mix van kordate handhaving (want snelheidsverlaging, minder gemotoriseerd verkeer, etc. leidt ook naar veiliger verkeer), investeringen in infrastructuur en verkeerseducatie.

<sup>9</sup> Zie <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid-en-de-mobiliteitsswitch/doelstellingen-van-basisbereikbaarheid>



## 5. Verleiden, motiveren en prikkelen tot gedragsverandering

Het nieuwe mobiliteitsplan is de uitgelezen kans voor de vervoerregio Kempen om duurzame vervoersmiddelen en mobiliteit in eigen regio een boost te geven. We zetten in op het verleiden, motiveren en prikkelen van burgers om de auto aan de kant te laten staan en in de plaats duurzame vervoersmiddelen te gebruiken.

## 6. Innovatie inzetten

Door innovatieve informatie- en communicatietechnologieën in te zetten, zullen verplaatsingen in de Kempen veiliger, efficiënter en milieuvriendelijker zijn. We zetten tevens in op nieuwe technologieën, zoals Smart Mobility, Intelligente Transportsystemen (ITS), Mobility As A Service, nieuwe logistieke diensten over het water...

## 7. Nieuwe mobiliteitsvisie (basisbereikbaarheid) regionaal en integraal aanpakken

Mobiliteit overstijgt de gemeentegrenzen. De vervoerregio Kempen wordt aangestuurd door een vervoerregioraad die instaat voor het regionale mobiliteitsplan. Lokale besturen zitten mee aan het stuur en geven zo gehoor aan de noden en vragen van de lokale gebruikers. Samen werken ze aan de huidige en toekomstige mobiliteitsuitdagingen.

## 8. Zorgen voor een vlotte doorstroming van elke vervoersmodus

Door mobiliteit, infrastructuur en ruimtelijke ordening beter op elkaar af te stemmen, moet de doorstroming van bussen, fietsen, auto's, vrachtwagens... binnen de Kempen verbeteren. Om de doorstroming te verbeteren, gaan grote infrastructuurwerken hand in hand met andere doorstromingsmaatregelen zoals slimme verkeerslichten, wachtverzachters en oranje startlichten.

## Uitdagingen op elk niveau

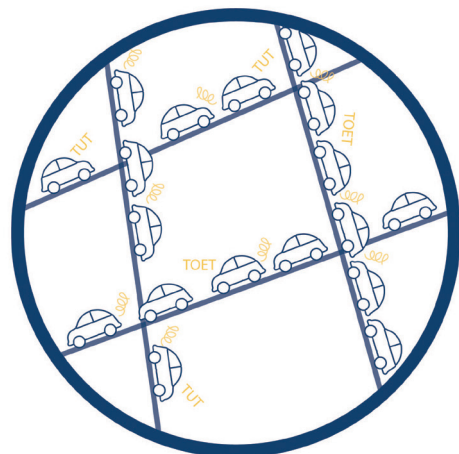
### Verplaatsingen in de Kempen

Binnen de Kempen stuit de mobiliteit op enkele uitdagingen. We wonen verspreid en in linten wat sluipverkeer van auto's en vrachtwagens in de hand werkt. We zijn veel op de weg en vaak tegelijkertijd waardoor er verkeersopstoppingen ontstaan. We gebruiken té vaak de auto voor zowel korte als lange afstanden. De ruimtevrage voor de auto en de vrachtwagen zal in de toekomst alleen maar blijven toenemen. Ook is er in de Kempen o.a. een gebrek aan goede treinverbindingen en weinig ruimte voor de zachte weggebruiker. Daarbij zijn we met veel en worden we steeds ouder, wat een andere mobiliteitsvraag en -aanbod in de hand werkt.

Het is duidelijk dat de Kempense omgeving onder druk staat. We kunnen deze druk verlagen door in te zetten op duurzame vervoersmodi. Momenteel nemen we voor 81,3% van al onze verplaatsingen de auto. Onze ambitie is om in 2030 de autoverplaatsingen te verminderen tot 60% van het totaal aantal verplaatsingen. De verplaatsingen met duurzame vervoersmodi (trein, bus, fiets en te voet) moeten stijgen van 18,7% naar 40%. Er is dus nog werk aan de winkel.



Verspreide bebouwing en lintbebouwing werkt sluipverkeer in de hand.



We gaan vaak samen de weg op wat zorgt voor extra file.



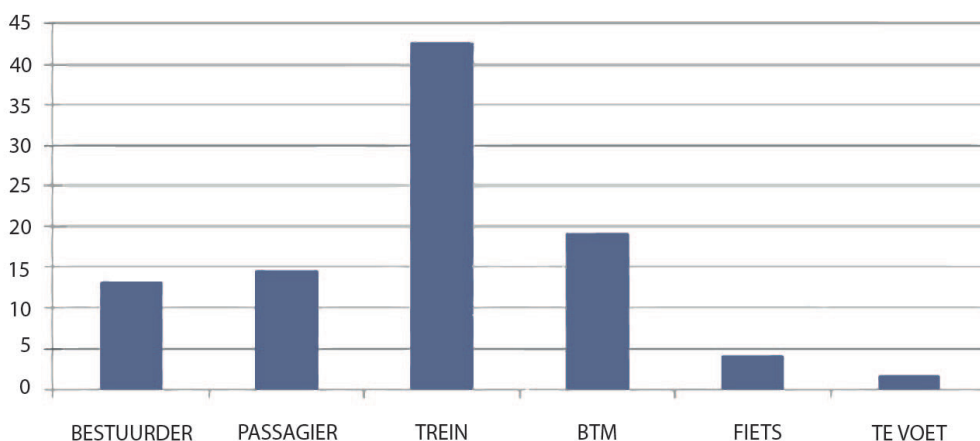
Er is weinig plaats voor duurzaam transport: te voet, fiets en trein.



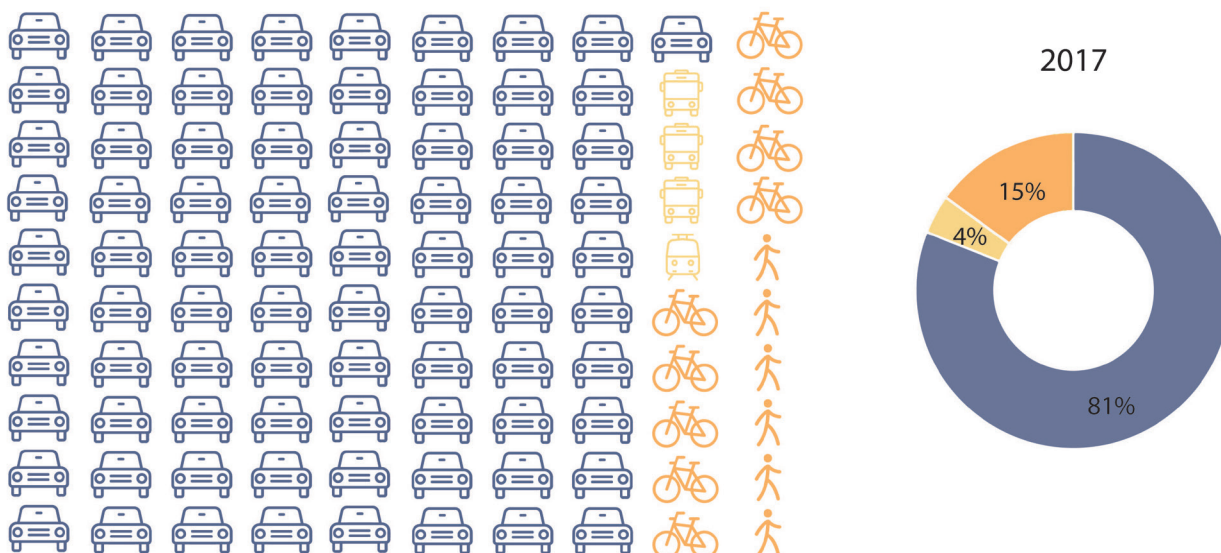
We zijn met steeds meer wat zorgt voor meer verplaatsingen.

Als we de cijfers combineren met de gemiddelde lengte van de verplaatsing per vervoersmodus, kunnen we concluderen dat de trein en de bus voor de grotere afstanden gebruikt worden, respectievelijk gemiddeld 43km en 19km. De auto neemt de Kempenaar voor een gemiddelde verplaatsing van 14km. Daarna volgen de fiets (gemiddeld 4km) en te voet (gemiddeld 2km). Uit de tabel kunnen we zien dat de gemiddelde fietsverplaatsing nog verhoogd kan worden i.f.v. de modal split.

### Gemiddelde lengte verplaatsing per vervoersmodus (2017)



Deze grafiek toont de gemiddelde lengte van verplaatsing per vervoersmodus voor 2017. De gemiddelde afstand per fiets is 4 kilometer. Hier is nog een grote opportuniteit om het aantal fietsverplaatsingen te verhogen.



Momenteel (2020) verplaatsen we ons voor 81% met gemotoriseerd vervoer en voor 19% met duurzaam vervoer. De ambitie van de vervoerregio Kempen is om de verplaatsingen met duurzame vervoermodi te doen stijgen van 19% naar 40%. Zo werken we samen als regio aan de modal shift: een verschuiving in het soort verplaatsingen richting duurzaam en robuust."

Als we kijken naar woon-werkverkeer is de balans iets anders. We gaan minder te voet en nemen iets minder de auto (78% i.p.v. 81%) en meer de fiets en het openbaar vervoer. Als we deze cijfers combineren met de woon-werkafstand van de Kempenaars kunnen we hieruit concluderen dat 40% van de Kempenaars op minder dan 10 kilometer woont van diens werk. Hier bestaan opportuniteiten om het autoverkeer te verminderen en het fietsverkeer aan te moedigen.

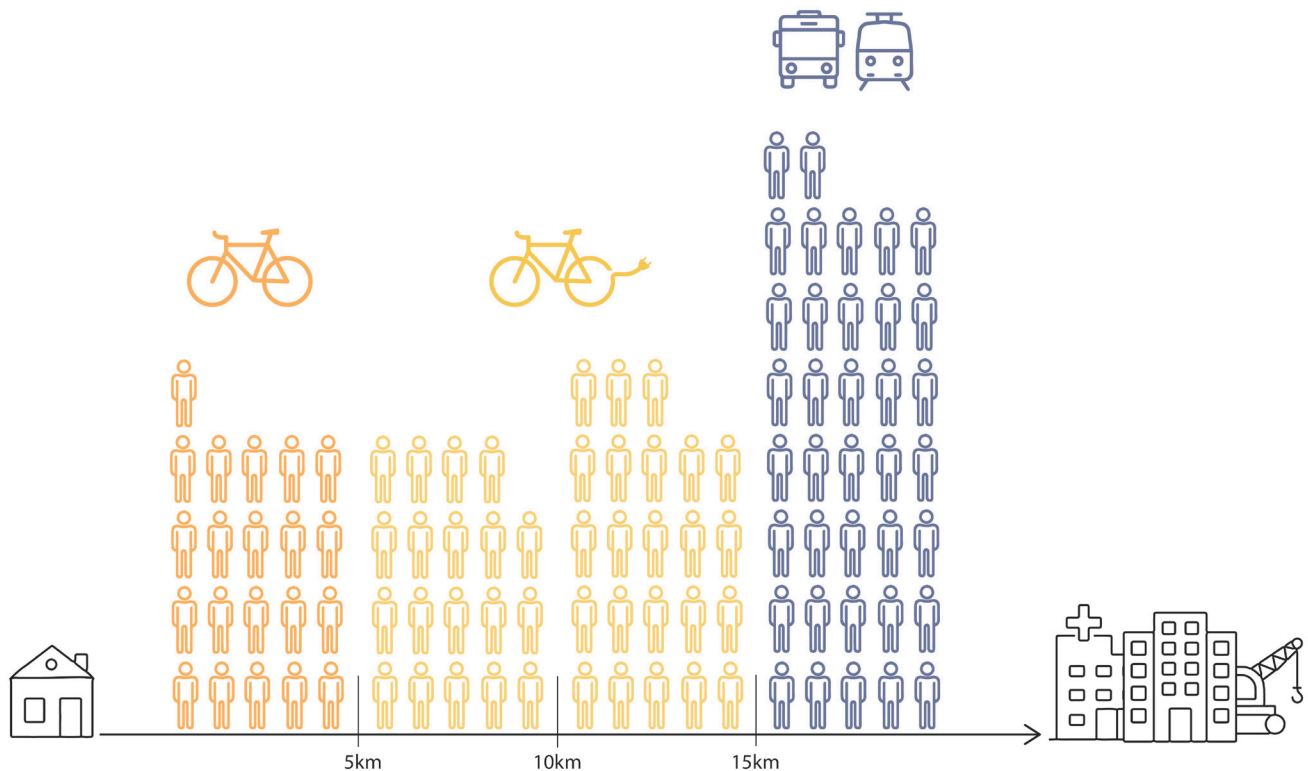
We bekijken twee regio's meer in detail, omdat ruim 124.000 van de 200.000 tewerkstellingsplaatsen in dit gebied liggen: de ENA-zones, goed voor een 80.000 tewerkstellingsplaatsen en het Regionaalstedelijk Gebied Turnhout, goed voor een 44.000 tewerkstellingsplaatsen<sup>10</sup>. Wanneer we enkel de verplaatsingen bekijken binnen de vervoerregio zien we vanuit het noorden een grote groep werknemers die uit Mol komt en die zowel naar Geel-West als Geel-Oost en naar de Nike-site (Laakdal) gaan. Ook vanuit Balen zijn er duidelijke verplaatsingen naar dezelfde drie ENA-sites. Daarnaast is er een stroom uit Baarle-Hertog, en ook vanuit Geel zijn er werknemers die opnieuw naar dezelfde drie ENA-sites gaan. Vanuit het zuiden zijn er duidelijke stromen vanuit Laakdal, Westerlo en Herselt.

Ondanks het overwegend diffuse beeld van vervoersbewegingen kunnen er toch enkele besluiten getrokken worden, bijvoorbeeld voor wat betreft het potentieel fietsers: 62,8% of 20.067 werknemers wonen binnen de 15 km van hun werk. Eén derde hiervan (21,3% of 6.819 werk-

nemers) woont binnen de 5 km van hun werk. Een vijfde van het totaal aantal werknemers kan dus momenteel al met de fiets naar het werk. De overige 40% werknemers die binnen de 15 km maar verder dan 5 km van hun werk wonen, kunnen dankzij elektrische fietsen en speedpedelecs mogelijk ook de auto links laten liggen. Hiervoor is echter, weliswaar voor beide gebieden, kwalitatieve en veilige fietsinfrastructuur nodig.

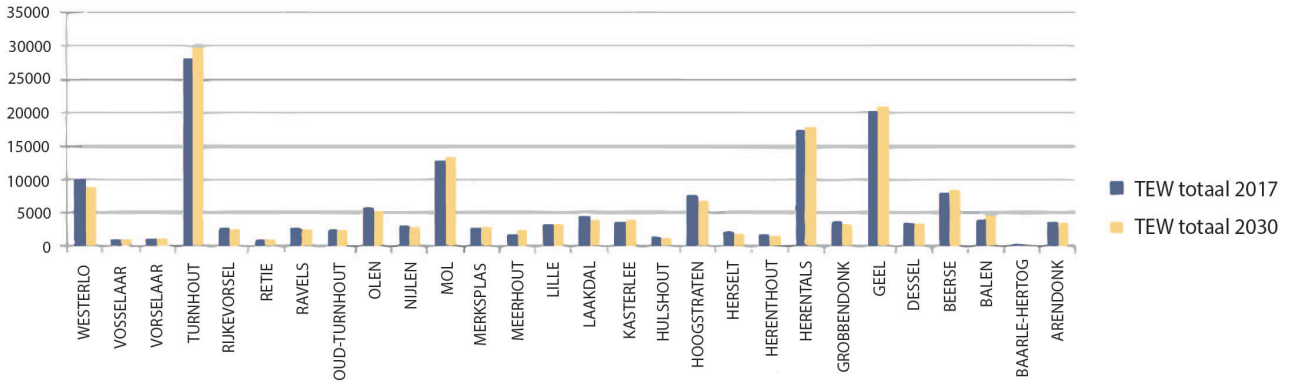
Wanneer we het Regionaalstedelijk Gebied Turnhout bekijken, blijkt uit het Vlaams Verkeersmodel dat er in hoofdzaak heel wat interne verplaatsingen plaatsvinden binnen het Regionaalstedelijk Gebied Turnhout zelf. Een volgende vaststelling is dat de verplaatsingen van en naar het Regionaalstedelijk Gebied Turnhout vooral gericht zijn naar de buurgemeenten. De verplaatsingen naar andere gemeenten binnen de vervoerregio Kempen zijn minder uitgesproken. Daarbij kan je ook de bedenking maken dat heel wat van die verplaatsingen ook op fietsafstand liggen. Lille, Ravels, Kasterlee en Arendonk vormen de belangrijkste herkomstgemeenten vanwaar er een grote pendel is naar het Regionaalstedelijk Gebied Turnhout. Ook vanuit de gemeenten Rijkevorsel, Merksplas, Retie, Geel, Hoogstraten, Malle en Mol zien we een belangrijke inkomende pendel.

<sup>10</sup> Bron: Provincie in Cijfers, loontrekkende tewerkstelling, 2021.

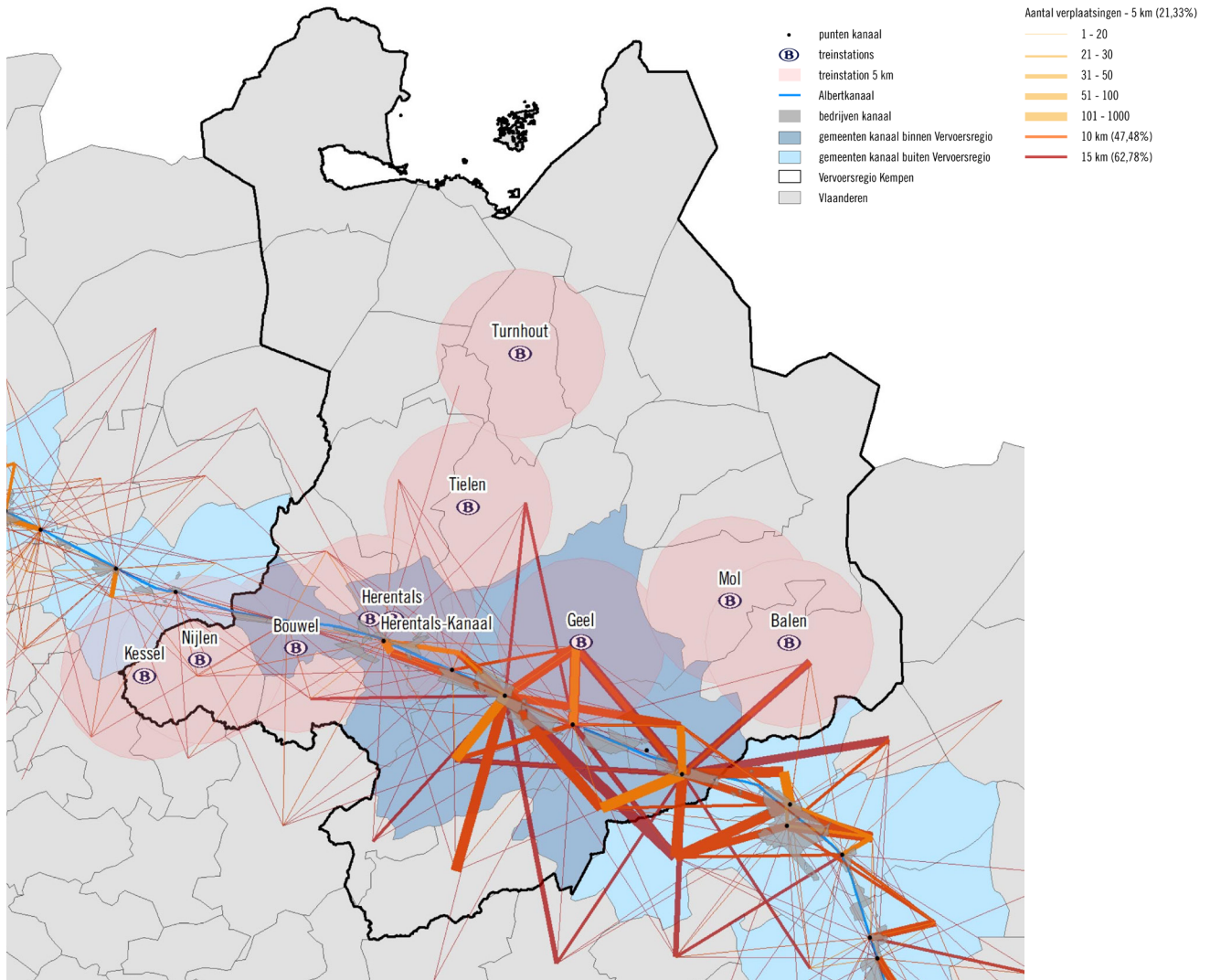


Indien we in de Kempen inzetten op goede fietsinfrastructuur, zou 62,8% van de werknemers met de fiets naar het werk kunnen.

### Tewerkstelling per gemeente in 2017 en progose 2030



Deze grafiek toont de tewerkstellingspolen voor 2017 en prognose voor 2030. De vijf grootste polen zijn Turnhout, Geel, Herentals, Mol en Westerlo



Deze kaart toont de mogelijke fietsverplaatsingen van en naar het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA-zones) in de VVR Kempen. Hoe donkerder de lijn, hoe groter het aandeel fietsers.

## Uitdagingen op hoger niveau

De mobiliteitsshift binnen de vervoerregio heeft niet alleen positieve gevolgen voor de Kempen. De invloed van het beleidsplan reikt verder tot heel Vlaanderen en daarbuiten.

Het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV)<sup>11</sup> geeft een overzicht van de grote maatschappelijke uitdagingen en de nieuwe eisen die ze stellen aan de ruimte. Mobiliteit is één van de grote uitdagingen voor Vlaanderen. Met het perspectief 'Vlaanderen 2050' schetst Vlaanderen, samen met alle bij de ruimtelijke ontwikkeling betrokken partners, de toekomst van de Vlaamse ruimte. Door onder andere samen in te zetten op duurzame verplaatsingen, evolueren we naar het gewenste toekomstbeeld. De Kempen dragen hieraan bij door een nauwgezette visie met acties uit te werken binnen de vervoerregio Kempen.

11 Zie <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/beleidsplan-ruimte-vlaanderen>

Het beleidsplan en de actietabel van vervoerregio Kempen dragen ook bij aan de SDG's<sup>12</sup>: de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties. Inzetten op en bevorderen van duurzame mobiliteit behoren tot ontwikkelingsdoelstelling 11: maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam. Tegen 2030 moeten steden en gemeenschappen toegang voorzien tot veilige, betaalbare, toegankelijke en duurzame vervoerssystemen voor iedereen waarbij de verkeersveiligheid verbeterd wordt. Met extra aandacht voor de behoeften van mensen in kwetsbare situaties, vrouwen, kinderen, personen met een handicap en ouderen.

12 Zie <https://www.sdgs.be/nl/sdgs>

De Verdieping | De Tijd | 17/02/2023

# Vlaamse grond botst als nooit tevoren

Nergens in Europa is de versnippering zo groot als in Vlaanderen. De helft van alle akkergrond ligt op amper 200 meter van natuur, de helft van alle woongebied op 200 meter van industrie. **Conflicten over ruimtelijke ordening** steken daardoor keer op keer de kop op.

**Groot ruimtebeslag en verregaande versnippering**

Landgebruik	Percentage
Akkerland	50,0%
Bos	29,0%
Water	10,0%
Stadgebied en andere	1,0%

66,7% (Akkerland + Bos)

33,3% (Water + Stadgebied en andere)

**... zetten mens, milieu en economie elkaar vaker tegenover elkaar**

Volgens critici ontbreekt het Vlaanderen aan een doordacht stappenplan waarin gezond ondernemen op het platteland en het afdoend beschermen van groen, bos en natuur op elkaar zijn afgestemd.

# VLAANDEREN IN 2050



Dit beeld schetst de doelstellingen en ambities voor de Vlaamse ruimte om samen een meer veerkrachtige ruimte te creëren in 2050. Vlaanderen wil de ruimte transformeren door het bestaande ruimtebeslag beter te benutten en de open ruimte maximaal te vrijwaren © Vlaamse overheid, BRV.



De SDG's bestaan uit 17 verschillende doelstellingen voor 2030. Nummer 11 gaat over duurzame steden en gemeenschappen, waardoor deze betrekking heeft op het beleidsplan van vervoerregio Kempen © sdgs.be.

# Doelstellingen mobiliteitsplan

## Onze ambities



### 1. Bereikbaar & slim

De Kempen bereik je makkelijk op verschillende manieren. Je vindt er een mix van leefbare kernen en autoluw landelijk gebied. Dankzij het STOP-principe verlagen we het aantal voertuigkilometers. De verschillende transportmethodes zijn mooi op elkaar afgestemd, waardoor de economische multimodale bereikbaarheid van de verschillende bedrijventerreinen in de regio groot is. Dat komt door onze sterke inzet op trein- en watertransport.

#### Slimme toepassingen

De toepassing van innovatie en nieuwe technologie in mobiliteit (Smart mobility, Intelligente Transportsystemen (ITS), Mobility As A Service, ...) en logistiek draagt bij tot een slimme regio.

#### Bereikbaar voor stappers

Voor de stappers zetten we in op het wegwerken van de missing links in het netwerk van (historische) trage wegen waardoor er een aaneengesloten netwerk kan worden gerealiseerd. In de dorpskernen gaan we uit van een fijnmazig voetgangersnetwerk om de voetgangersvriendelijkheid van de kernen te verhogen met bijzondere aandacht voor de ontsluiting van de Hoppinpunten.

#### Bereikbaar met de fiets

Voor de fiets zetten we in op een veilig en leesbaar fietsnetwerk (zie ambitie fietsen en veranderend).

#### Bereikbaar met trein en bus

Het aandeel trein in de modal split voor de vervoerregio Kempen dient te worden verhoogd van 1,3% naar 5%. We streven naar een voldoende hoge frequentie en capaciteit van treinen en bussen op het netwerk. De commerciële snelheid van de trein en vooral bus moet omhoog.

#### Een betrouwbaar wegennet zonder sluipverkeer

Voor het wegennet streven we naar het beter benutten van het hoofdwegennet en het verbeteren van de betrouwbaarheid op een robuust wegennet. Dit moet zich niet vertalen in nieuwe wegen maar eerder het optimaliseren van de bestaande infrastructuur. We streven naar het beperken van het sluipverkeer in de regio. We zetten in op het beter benutten van de bezetting van de auto. Auto-delen moet een groter aandeel opnemen in de Kempen.

#### Indicatoren

- Het aantal voertuigverliesuren op de hoofdwegen daalt jaarlijks.
- De gemiddelde snelheid van het openbaar vervoer stijgt tot 50 km/uur tegen 2030 in het buitengebied op de verbindende assen en 30 km/u in stedelijk gebied.
- Het aantal verplaatsingen dat gemaakt wordt met het OV stijgt met minstens 8,7% twee jaar na volledig invoeren van basisbereikbaarheid. De verliestijden bus dalen jaarlijks.
- De reistijdwinst van de bus stijgt in de spits met 14% voor de sneldiensten en 12% voor de stopdiensten tegen 2030. In de dalperiode behouden we de huidige minimale snelheid.
- De vertragingen van het treinnet worden teruggedrongen.

bereikbaar & slim





## 2. Fietsen & veranderend



De Kempen zal dé fietsregio van Vlaanderen zijn. Het woon-werkverkeer en het woon-schoolverkeer gebeurt steeds meer met de fiets. Naast deze functionele verplaatsingen worden ook de sportclubs en verenigingen betrokken om meer fietsverplaatsingen aan te moedigen.

### Functionele én recreatieve verplaatsingen gebeuren duurzaam

De vervoerregio wil naar 20 % verplaatsingen met de fiets in het woon-werkverkeer in het buitengebied tegen 2030. Dit om ook voor de stadskernen de modal split van 60/40 (= 60 % auto, 20 % fiets, 20 % andere) te kunnen realiseren.

We verlagen de reistijd voor fietsers door missing links weg te werken om zo continu doorlopende fietsroutes (met zo weinig mogelijk stops en conflictpunten) te realiseren.

Het aandeel fietsers in functionele verplaatsingen stijgt en we werken aan de uitbouw van een fietscultuur. Hiervoor werken we aan attractiepolen die beter bereikbaar zijn met de fiets.

### Functies worden verweven in het woongebied

Zowel functioneel als recreatief stimuleren we de verweving van functies in het woongebied. Werken, leren, ontspannen, winkelen en zorgen voor elkaar gebeurt op fietsafstand van de woning.

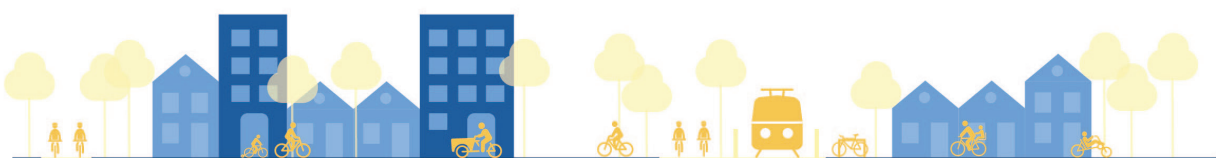
### Iedereen kan op de fiets

We verbeteren de leesbaarheid van het fietsnetwerk. Het fietsnetwerk is aantrekkelijk en veilig; een kind van 10 jaar moet zich zelfstandig kunnen verplaatsen per fiets. De capaciteit van de fietspaden wordt daarvoor vergroot. De fiets krijgt een grotere rol in het uitsluiten van de vervoersarmoede. We zetten zowel in op rustige routes als op snellere, maar toch veilige fietsroutes.

### Indicatoren

- Het aantal fietsverplaatsingen voor woon-werkverkeer stijgt van gemiddeld 12 % in heel de Kempen naar 20 % (in het buitengebied) en naar 27 % in stedelijk gebied.
- De fietsreistijd tussen werk, school, ontspanning, zorg... daalt. Bij de opmaak van het plan zullen we dit via het verkeersmodel evalueren. Zodra de gemiddelde snelheid op fietssnelwegen kan verhoogd worden, kan dit resulteren in meer fietsers.

### fietsen & veranderend





### 3. Veilig & ambitieus

De Kempen is voor elke weggebruiker veilig. Door alle zwarte punten weg te werken, wil de Kempen naar een Vision Zero (geen dodelijke verkeersslachtoffers).

#### De kernen zijn verkeersleefbaar

Om de verkeersveiligheid te verbeteren stellen we als doel om zone 30 in de kernen en in bepaalde woongebieden de norm te laten zijn, zoals de aanbevelingen van 'De Verklaring Van Stockholm' van de Verenigde Naties op de verkeersveiligheidsconferentie van de VN voorschrijft<sup>13</sup>. Dit zal uiteraard op gemeentelijk niveau verder moeten worden onderzocht naar haalbaarheid. Te hoge snelheid is een belangrijke oorzaak van ongevallen en heeft een belangrijke impact op de ernst van de gevolgen bij ongevallen. Dit vraagt daarom een uniforme handhaving. Aansluitend bij de doelstelling van het verhogen van de verkeersveiligheid wordt ook het verbeteren van de verkeersleefbaarheid in de dorpskernen vooropgezet. Doorgaand vrachtverkeer laten we niet meer via dorpskernen rijden. We streven naar een vrachtroutenetwerk met gescheiden fietspaden dat niet door dorpskernen loopt.

#### Verbeteren verkeersveiligheid

Om de verkeersveiligheid te verbeteren, onderzoeken we het invoeren van zone 30. Ook werken we zwarte punten weg, met voorrang aan zwarte punten voor fietsers. Naast de objectieve zwarte punten dient de aandacht ook te gaan naar de onveilige kruispunten en wegvakken waar geen dodelijke slachtoffers vielen, maar er wel aantoonbare onveilige verkeerssituaties zijn. Tot slot vermijden we dodehoekongevallen.

<sup>13</sup> Zie <https://unric.org/nl/vn-vraagt-om-snelheidsbeperking-van-30-km-u-in-steden/>

#### Spoorovergangen zijn veilig

Ook de veiligheid van de spoorwegovergangen moet omhoog. We streven naar de afbouw van de gelijkvloerse spoorwegovergangen, waarbij beslissingen volgens het STOP-principe genomen worden. Dit wil zeggen dat het sluiten van spoorwegovergangen er niet voor zorgt dat voetgangers- en fietsnetwerken onderbroken worden. Bijvoorbeeld, fietsers maken gebruik van sommige spoorwegovergangen maar zijn daarom niet per se belangrijke fietsroutes. Die ontmoedigen door een spoorwegovergang te sluiten mag niet zorgen voor veel extra kilometers bij fietsers of conflictpunten op andere plaatsen. Als tussentijdse oplossing kunnen gelijkgrondse overgangen voor traag verkeer en landbouwvoertuigen worden opengehouden, maar wel worden geknipt voor gemotoriseerd verkeer.

#### Indicatoren

- Verdere en significante daling van de ongevallencijfers, tot nul verkeersdoden in 2050. Tussentijdse doelstelling: 50 % minder fietsongevallen met doden en gewonden tegen 2025.
- Systematische verdere afbouw van aantal spooroverwegen.
- Tegen 2030 streven we naar een verbod voor (doorgaand) vrachtverkeer in de dorpskernen, waar mogelijk.

#### veilig & ambitieus





## 4. Naadloos & ondersteunend

In de Kempen verplaats je je naadloos dankzij een samenhangend multimodaal netwerk. De verschillende mobiliteitsnetwerken zijn slim op elkaar afgestemd. De knopen en Hoppinpunten zijn niet enkel overstappunten, maar zijn de ruggengraat van dorps- en stadskernen waar elke Kempenaar graag leeft.

### De trein als wervend alternatief voor de auto

De betrouwbaarheid van het treinverkeer en het comfort en toegankelijkheid van de treinen moet omhoog, alsook de frequentie, om hier een wervend alternatief te zijn voor de auto. Toegankelijkheid van stations wordt verbeterd met meer uniformiteit bij stations (link met Hoppinpunten, link met multimodale bereikbaarheid, link met hiërarchie stations). Reistijdbeleving en aantrekkelijkheid van stations dienen te worden vergroot om de cultuur van de verplaatsing te veranderen. Reistijd is werktijd, nuttige tijd en ontspannen tijd.

### Het openbaar vervoer is toegankelijk en snel

De toegankelijkheid van de haltes wordt verbeterd. Daarboven verbeteren we de doorstroming van de Lijnbus zodat de commerciële snelheid verhoogt. Dit kan bijvoorbeeld door minder haltes, vlotter bereikbare haltes, eventueel door wegnemen of verplaatsen van parkeerplaatsen, eventueel wegnemen van dwarsliggende routes, verkeerslichtenbeïnvloeding, in Hoppinpunten streven om verschillende modi echt zo dicht mogelijk bij elkaar te plaatsen, ... Maar doelgerichte maatregelen om het OV voorrang te verlenen op de wagen en files te vermijden zijn het meest effectief.

### Indicatoren

- Tegen 2030 zijn alle knooppunthaltes en toekomstige Hoppinpunten uitgerust als toegankelijke haltes.
- Tegen 2030 is 50% van alle haltes (KN + AN) toegankelijk.
- Alle treinstations zijn toegankelijk tegen 2030.

naadloos & ondersteunend





## 5. Klimaatneutraal & daadkrachtig

De Kempen wil een klimaatneutrale regio worden. Daarom beperken we de negatieve impact van het verkeer structureel.

### De Kempen is een klimaatneutrale regio

We maken van de Kempen de klimaatneutrale regio door een gezonde woon- en werkomgeving te creëren voor alle inwoners, de lucht- en geluidsemissie terug te brengen, klimaatadaptatie, hittestress te voorkomen, energieverbruik en fossiele brandstoffen te verminderen. We verwijzen hierbij ook naar Plan Vandaag, het klimaatbeleidsplan van de provincie Antwerpen<sup>14</sup> en naar Kempen2030, het klimaatplatform van de Kempen<sup>15</sup>. Hierin worden onder meer doelstellingen vermeld met betrekking tot de open ruimte als klimaatbuffer en mobiliteit met minder CO<sup>2</sup>-uitstoot.

<sup>14</sup> Zie <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/duurzame-organisatie/klimaatneutrale-provincie0/klimaatplan.html>

<sup>15</sup> Zie <https://www.kempen2030.be/>. Op deze website staan ook de afzonderlijke klimaatplannen van elke Kempense gemeente.

### Indicatoren

- Daling van 10 % t.o.v. 2015 voor het aantal verplaatsingen met personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename van het aandeel vrachtwagens tot maximaal 14 % voor vrachtwagens, in lijn met de doelstelling om meer logistiek via spoor en water te doen. Het aandeel spoor en binnenvaart in de modale verdeling neemt toe tot 30 % tegen 2030.
- Binnen 2 jaar na de invoering van het netwerk basisbereikbaarheid stijgt het aantal OV-verplaatsingen met minstens 8,7 % (indien voldoende doorstroming zelfs met minstens 12,5 %- cf. doorrekening van De Lijn).
- Het aandeel van elektrische wagens neemt toe.

klimaatneutraal & daadkrachtig



## 6. Connectie & verbindend

In de Kempen vormen de inwoners en het bestuur één geheel. Mobiliteit brengt mensen samen. Hierbij heeft de Kempen bijzondere aandacht voor de sociale dimensie en dat voel je ook in het beleid. We hebben veel en sterke samenwerkingen tussen de overheid, de privésector en het middenveld. Bij de uitwerking van werkdomein C in het beleidsplan bekijken we dit verder.

connectie & verbindend



## 7. Groen & inclusief

De Kempen is een gezonde groene regio voor iedereen. Zowel fysiek als mentaal is het de ideale regio om te wonen, te werken en te leven. Om van de Kempen een blijvende groene en aantrekkelijke regio te maken hanteren we de ruimtelijke principes van het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> We verwijzen door naar het ontwerp-Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen. Dit beleidsplan is door de provincieraad goedgekeurd op 27 oktober 2022. Het openbaar onderzoek loopt van 16 december 2022 tot en met 15 maart 2023. Het laatste nieuws en de documenten kan je vinden op [provincieantwerpen.be/beleidsplanruimte](https://provincieantwerpen.be/beleidsplanruimte). Naast het beleidsplan zijn ook het ontwerp van de strategische visie (BUUR en Atelier Romain voor provincie Antwerpen, 2022) en het beleidskader 'Sterke Netwerken: ruimte en mobiliteit' relevant. Deze documenten zijn terug te vinden via dezelfde link.

### Zuinig ruimtegebruik door kernversterking houdt de Kempen open

Om de open ruimte in de Kempen vrij te houden zetten we in op kernversterking van steden en gemeenten. Hierbij moet er ook aandacht zijn voor voldoende groen in de kernen.

Het aansnijden van open ruimte voor woonontwikkelingen en andere ontwikkelingen die een grote verkeersvraag met zich meebrengen wordt een uitzondering. De groei van het aantal woningen realiseren we zoveel mogelijk in de kernen, afgestemd op de hiërarchie van de kernen. Het voorzieningenaanbod binnen de woonkernen wordt verbeterd met als leidend principe de '15-minuten-stad', een stedenbouwkundig begrip wat staat voor de bereikbaarheid binnen de 15 minuten te voet of per fiets van alle essentiële functies (winkels, scholen, gezondheidszorg, ontspanning, ...) <sup>17</sup>. Op die manier beheersen we de mobiliteitsvraag en zetten we in op wandelen en fietsen. Hierdoor stimuleren we een gezond gedrag in mobiliteit (wandelen, fietsen). Een kwaliteitsverbetering in de publieke ruimte in kernen en de hele bebouwde omgeving is daarbij noodzakelijk.

Compactere kernen bieden ook meer garanties om een performanter openbaar vervoer te organiseren volgens de principes van de nieuwe mobiliteitsvisie (basisbereikbaarheid). Voor de tewerkstellingsplaatsen wordt uitgegaan van bundeling van activiteiten op goed multimodaal ontsloten terreinen.

<sup>17</sup> Zie <https://www.duurzame-mobiliteit.be/nieuws/de-15-minutenstad>

groen & inclusief



## Nabijheid en bereikbaarheid: bedrijvigheid is multimodaal toegankelijk

Door het bundelen van activiteiten is de verwachting dat ook de fiets een grotere rol kan opnemen in de verplaatsingen. Hoogdynamische ontwikkelingen en nieuwe bedrijfsactiviteiten worden bij voorkeur geclusterd op ruimtelijk multimodale knopen. Een ruimtelijk multimodale knoop heeft naast de verknoping van verschillende vervoersnetwerken ook nog de voorwaarde dat er eveneens ondersteunende diensten zijn die de overschakeling vergemakkelijken. Logistieke activiteiten ontsluiten we waar mogelijk trimodaal (water, spoor en hoofdweg). Verdere verlinting langs wegen is niet wenselijk voor de doorstroming en verkeersveiligheid. Wat handelszaken betreft is het beter om te verweven in de kernen of grootschalige handelszaken met periodieke goederen te clusteren. Hiervoor verwijzen we naar de beleidsplannen ruimte. Watergebonden bedrijventerreinen worden maximaal ingezet voor watergebonden bedrijvigheid.

## Veerkracht en eigenheid: het blauwgroene netwerk zorgt voor samenhang, het mobiliteitsnetwerk stuurt mee de ruimtelijke ontwikkeling

Het blauwgroene netwerk fungeert als ruggengraat voor een samenhangende open ruimte en het mobiliteitsnetwerk als ruggengraat voor de ruimtelijke ontwikkeling. We gaan voor een opwaardering van de groene open ruimte en een versterking van de levenskwaliteit. We vergroten de maaswijdte van het wegennetwerk en voorzien in de uitbouw van 'leefbare (landschaps)kamers'; dat zijn blauw-geel-groene kamers (water-landbouw-natuur) met kansen voor ontsnippering en ontharding van infrastructuur en uitbouw van groene, ontvlochten fietsroutes. Het gaat hierbij over ontvlochten fietsroutes die kernen/ attractiepolen met elkaar verbinden. We vergroten de beleving van de open Kempen door landelijke wegen zo veel mogelijk autoluw te maken.

De kenmerken en kwaliteiten van het landschap staan centraal in deze doelstelling, maar eigenheid gaat over veel meer dan het bewaren van de landschappelijke kwaliteiten.

## Indicatoren

- Het aandeel fietsen stijgt van gemiddeld 9 % in de Kempen tegen 2030 naar 20% in buitengebied<sup>18</sup>, en naar 27% in stedelijk gebied. Jaarlijks meten we een groei van 2 % fietsers in stedelijk gebied en 1% fietsers in buitengebied (t.o.v. referentiejaar 2020).
- Tegen 2040 is er 20% minder verharding in buitengebied (referentiejaar 2018). Tussentijdse indicator: Tegen 2030 10% minder verharding in buitengebied.
- Verdere realisatie van conform BFF en BFF 2.0 en fietssnelwegen.

<sup>18</sup> Om uit te maken wat wordt bedoeld met stedelijk gebied, verwijzen we naar de studies die werden opgemaakt om een kleinstedelijk of regionaalstedelijk gebied af te bakenen. Met buitengebied wordt verwezen naar het gebied dat niet tot een van deze studies behoorde.

## Hoofdindicatoren voor de Kempen

In de synthesesnota definieerden we samen de hoofd-doelstellingen voor mobiliteit in de Kempen. De vier belangrijkste doelstellingen voor de vervoerregio Kempen zijn het realiseren van een modal split van 60/40 (40% duurzame verplaatsingen), nul verkeersdoden, het verhogen van de verkeersleefbaarheid en een daling van 15% van de gereden kilometers ten opzichte van 2017.

De modal split is de overkoepelende doelstelling om de ambities in de Kempen te realiseren, en heeft als doel een aanzienlijk deel van de verplaatsingen die vandaag nog met de (eigen) wagen gebeuren te vervangen door andere, meer duurzame mobiliteitsoplossingen. De modal split mikt dus op een groter aandeel voor het openbaar vervoer, voor de fiets, voor deelvervoer... in het totale aantal verplaatsingen. Voor heel Vlaanderen moet het aandeel van de duurzame vervoersmodi in de totale verplaatsingen toenemen tot minstens 40 procent.

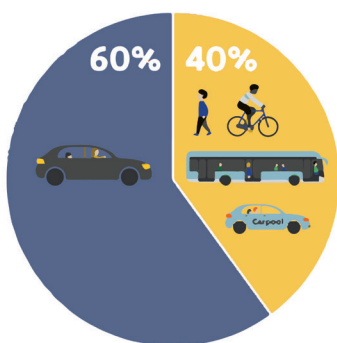
Voor de berekening van de modal split houdt het Team Verkeersmodellen van het departement MOW hiermee rekening:

- Wie: mensen van en/of naar het gebied, zowel volwassenen als kinderen. Dus alle mensen die ofwel een herkomst ofwel een bestemming in de Kempen hebben, of die zowel herkomst als bestemming in de Kempen hebben.
- Gebied: volledige gebied (28 gemeenten)
- Eenheid: aantal verplaatsingen. Bij een tour, vb. van woonplaats naar crèche, naar werk, naar huis tellen dus drie verplaatsingen
- Zijn autopassagiers duurzaam?
- Kinderen als passagier worden als niet-duurzaam geteld.
- Volwassenen als passagiers worden als duurzaam geteld.
- Motieven: alle motieven (woon-werk, woon-school, ...)
- Tijdstip: volledig etmaal gemiddelde werkdag

Met de volgende verplaatsingen houdt Team Verkeersmodellen geen rekening:

- Goederenverkeer
- Grensoverschrijdend verkeer (verkeer dat de grenzen oversteekt)
- Weekendverkeer

### Modal split



### Nul verkeersdoden



### Verkeersleefbaarheid

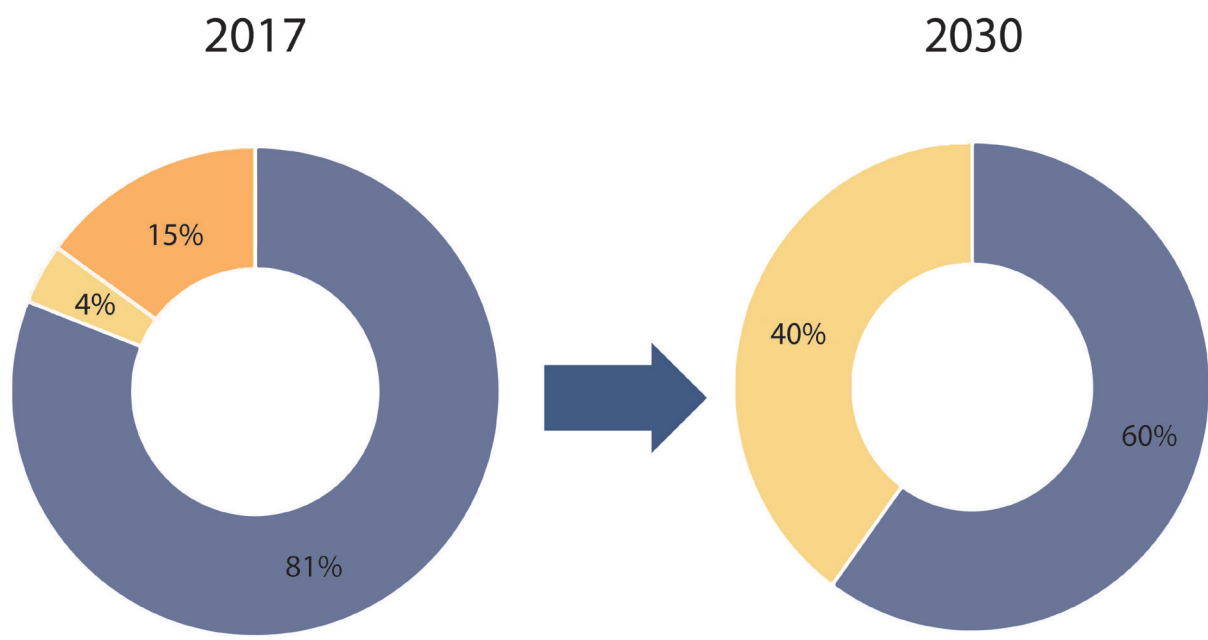


### Daling gereden kilometers



Deze illustratie toont de vier hoofdindicatoren waar we als Kempen naar streven, namelijk een modal split 60/40, nul verkeersdoden, verkeersleefbaarheid en een daling van het gereden kilometers.

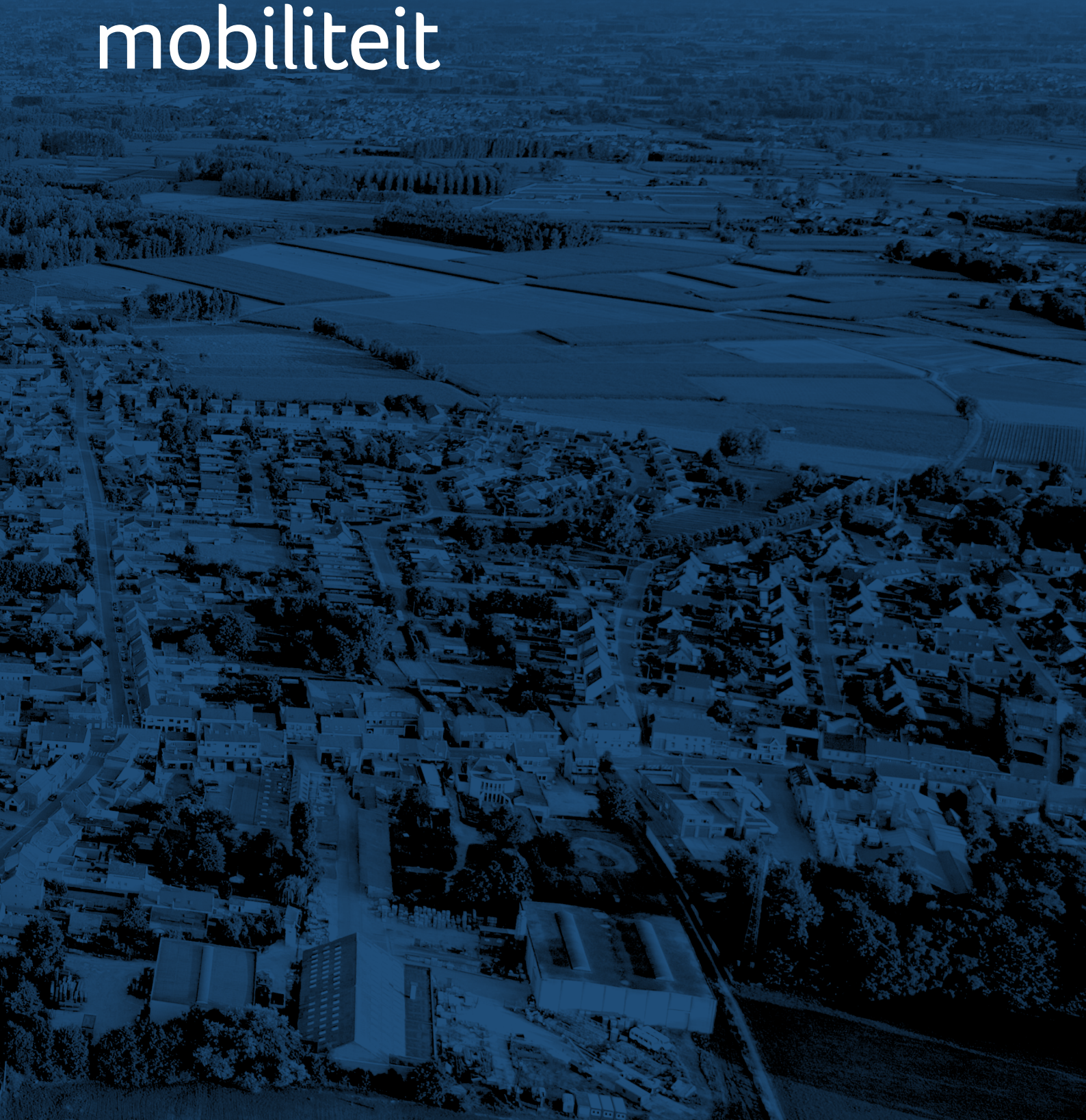




Deze twee grafieken tonen de modal split. In 2017 is de split in de Kempen 81/19. In 2030 moeten we naar 60/40: een daling in het autoverkeer en een stijging in verplaatsingen met duurzame vervoersmodi. Dit is de belangrijkste ambitie – en de rode draad – voor vervoerregio Kempen.



# Bouwstenen voor de toekomst van onze mobiliteit





## Vier bouwstenen als richtlijn voor onze gewenste mobiliteitsontwikkeling

Uit de synthesenota kunnen we concluderen dat als we alle inspanningen van de verschillende scenario's combineren, dan halen we de gewenste modal split van 60/40, maar het aantal gereden kilometers daalt niet (omwille van de bevolkingsgroei) en we versterken de Groene Kempen niet voldoende.

We gebruiken nog te veel de wagen voor lokale verplaatsingen en ondanks alle files die er al zijn, blijven we de auto gebruiken voor verplaatsingen naar andere regio's. De eerste stap en de grootste winst om de modal shift te realiseren moet zijn om in te zetten op flankerende en ruimtelijke maatregelen.

Het voorkeurscenario gaat uit van vier bouwstenen die samen de toekomst van onze Kempische mobiliteit uitstipelen. Deze vier bouwstenen zijn leefbare kernen en mobiliteitskamers, inzetten op duurzame verplaatsingen, investeren in de fiets en het versterken van het openbaar vervoer. In wat volgt bespreken we de vier bouwstenen in detail.



Leefbare kernen en mobiliteitskamers voor de Kempenaars



Inzetten op duurzame verplaatsingen voor een groene toekomst



Investeren in de fiets om een fietsregio te creëren



Openbaar vervoer versterken om de bereikbaarheid te verhogen

## Synthesebeeld



Deze kaart toont een beeld van de Kempen hoe we het netwerk kunnen vereenvoudigen en een echt overstapmodel kunnen creëren. Deze samenvatting is echter niet het echte netwerk. Het echte netwerk is te vinden in dit beleidsplan.

## Leefbare kernen en mobiliteitskamers

De ambitie is om dorpen en steden kwalitatief te verdichten, in de nabijheid van handel, diensten en openbaar vervoer. Hierbij wordt het eigen karakter van de dorpskernen nooit uit het oog verloren. Dit is niet enkel de opgave voor de vervoerregio, maar zeker ook voor alle ruimtelijke plannen van de verschillende overheidsniveaus (gemeentelijk- provinciaal- Vlaams).

In de kernen zetten we in op een snelheidsverlaging om de oversteekbaarheid te verbeteren en de verkeersveiligheid te verhogen. Het vertragen van verkeer en het uittekenen van een fijnmazig actief netwerk bevordert ontmoeting in de ruimte. Voor de auto wordt een grofmazig netwerk voorzien met de nodige maatregelen om sluipverkeer te weren. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van wijkcirculatieplannen. Op die manier bakenen we mobiliteitskamers af met vooral bestemmingsverkeer en waar doorgaand verkeer zoveel mogelijk geweerd wordt.

We tekenen een veilig en betrouwbaar vrachtroutenetwerk uit door bestaande infrastructuur beter te benutten. Vrachtverkeer wordt zoveel mogelijk geweerd uit de dorpskernen en kwetsbare gebieden. Enkel waar nodig wordt nieuwe weginfrastructuur voorzien.

Voor niet goed ontsloten bedrijventerreinen worden afspraken gemaakt om een geleidelijke transitie te realiseren. Per bedrijventerrein zal worden uitgemaakt of het gaat om een uitdoving, beperken van vrachtrafik of zoeken naar een betere ontsluiting.



Leefbare kernen en mobiliteitskamers voor de Kempenaars

## Inzetten op duurzame verplaatsingen

De ambitie is om het gebruik van de auto te ontmoedigen en duurzaam transport te stimuleren. Aan de hand van doordachte ruimtelijke en flankerende maatregelen zullen we inzetten op duurzame verplaatsingen en zo aangename leefomgevingen.

We voorzien een intelligent en gedifferentieerd parkeerbeleid met aandacht voor kort parkeren in de kern en langparkeren aan de rand, een gerichte tarifiering, parkeerroutes, een duurzame parkeernorm... Het gebruik van de wagen voor korte, lokale verplaatsingen willen we hiermee ontmoedigen. Het blijft uiteraard binnen de gemeentelijke bevoegdheid om met maatwerk te kijken welke concepten kunnen werken en welke niet.

De vervoerregio is voorstander om de haalbaarheid van een slimme kilometerheffing te onderzoeken. Door niet het bezit, maar het gebruik te belasten krijgen we een betere spreiding van de verkeersdruk en worden de alternatieven van de wagen aantrekkelijker. We zijn ook voorstander van maatregelen die het gebruik van salariswagens ontmoedigen, om de alternatieven voor de auto aantrekkelijker te maken en de ruimtelijke impact van de auto te verkleinen.

Voor bedrijventerreinen maakt men vervoersplannen op om het gebruik van fiets en openbaar vervoer te ondersteunen. Vooraleer nieuwe terreinen worden aangesneden, onderzoekt men hoe bestaande bedrijventerreinen beter kunnen worden benut.



Inzetten op duurzame verplaatsingen voor een groene toekomst

## Investeren in de fiets

Investeren in de fiets is een belangrijk doel voor de Kempen, om onder andere het aandeel fiets in de modal split te doen stijgen. Meer fietsbewegingen doen de gezondheid stijgen en creëren fijne omgevingen. Fietsinfrastructuur – ten opzichte van weginfrastructuur voor gemotoriseerd verkeer – zorgt ook voor ruimtebesparing.

We nemen maatregelen om bewoners en bezoekers te verleiden om de fiets te nemen. We werken een BFF 2.0 uit en investeren in deze en andere ontvlochten fietsroutes op de grote afstanden. Ook de lokale fietsroutes worden opgevaardeerd zodat er van start tot finish veilig en aangenaam kan worden gefietst. Er gaat ook voldoende aandacht naar de laatste kilometer (last mile, of het natransport) in bedrijventerreinen. Op zowel bovenlokale als lokale fietsroutes zetten we in op een goede doorstroming van de fiets. Om te komen tot veilige autoluwe fietsroutes, hanteren we het concept van de ontvlechting van fietsroutes en het auto-netwerk.



Investeren in de fiets om een fietsregio te creëren

## Openbaar vervoer versterken

De ambitie is om het openbaar vervoer te versterken. Zowel het kernnet en aanvullend net optimaliseren, als het spoornet upgraden. Het kwalitatief verbeteren van het openbaar vervoersnet zal de modal split bevorderen richting 60/40.

We zorgen voor heldere, correcte, toegankelijke en accurate informatie om het gebruik van het openbaar vervoer en om het overstappen tussen modi zo makkelijk mogelijk te maken.

Het kernnet en aanvullend net worden versterkt. Waar onderzoek aangeeft dat er potentieel is, zal de frequentie verhoogd worden. De wegbeheerders nemen maatregelen voor een vlottere doorstroming van de bus. Enkele belangrijke lijnen, zeker richting Antwerpen, krijgen een opwaardering (overstappunten, sneldiensten). Enkele nieuwe lijnen met schijnbaar potentieel voor een frequentieverhoging of verhoging van de commerciële snelheid kunnen eventueel verder onderzocht worden: Turnhout-Kasterlee-Geel en/of Turnhout-Mol.

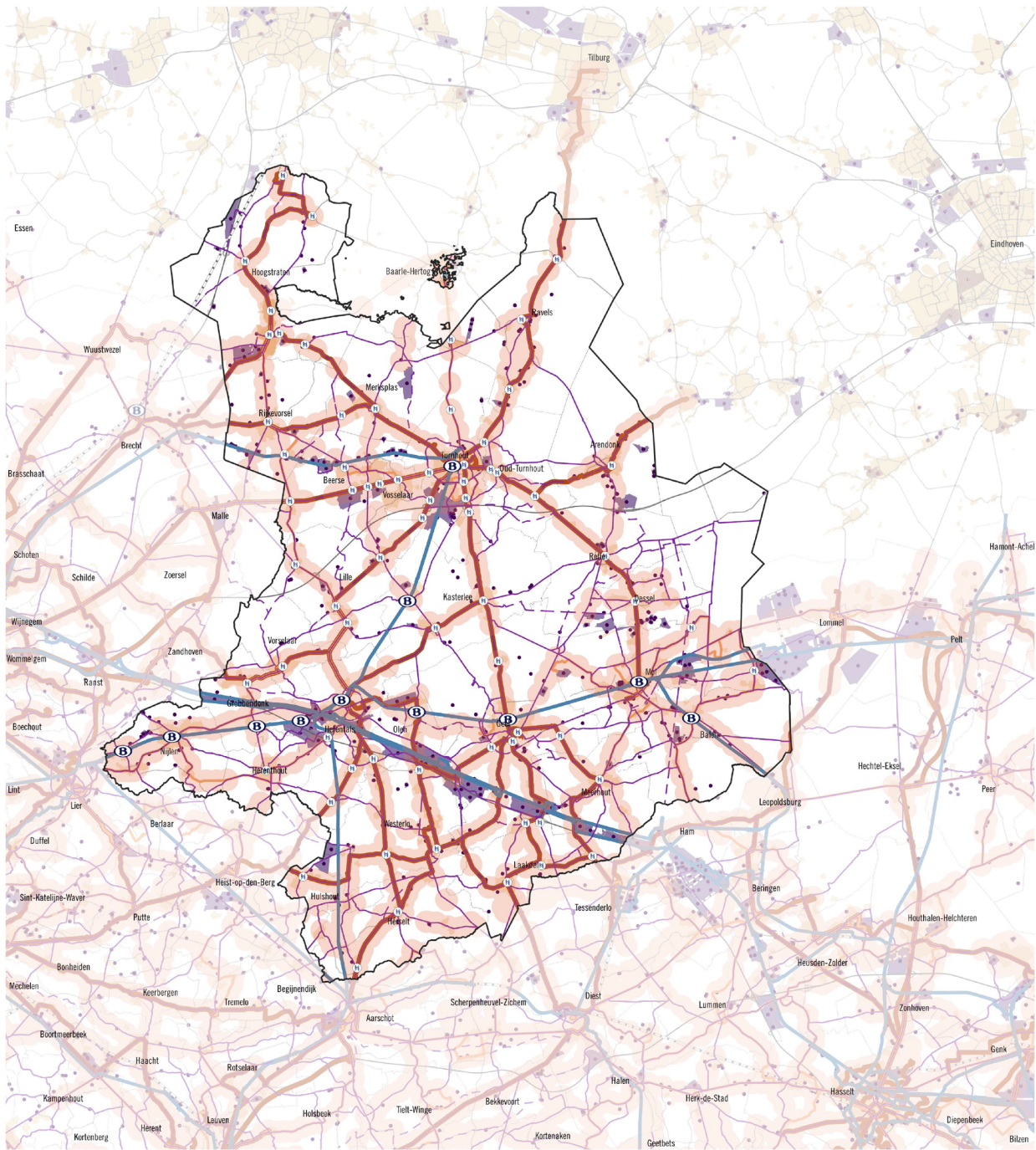
De doorrekening gaat uit van een optimale doorstroming. Een goede doorstroming is snel gesimuleerd in een verkeersmodel, maar niet eenvoudig te realiseren op het terrein. Om de modal split te realiseren is een goede doorstroming van de bus belangrijk. De reistijd moet concurrentieel worden met de auto.

Er wordt een halfuurfrequentie ingevoerd op het Kempens treinnetwerk. We waarderen de stationsomgevingen op en nemen maatregelen om de combinatie fiets & trein te versterken: stallingen, deelfietsen, aansluitingen op station in first mile (voortransport) en last mile (natransport).



Openbaar vervoer versterken om de bereikbaarheid te verhogen





Schaal 1:250.000

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| VVR - grens                      | Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF) |
| station                          | fietsnelweg   |
| Hoppinpunten                     | functionele fietsroute                                  |
| spoorwegen                       | alternatieve functionele fietsroute                     |
| kernen                           |   |
| bedrijven- en industrieterreinen |   |
| gemeente                         |   |
| reïswegen                        |   |
| kernnet                          |   |
| aanvullend net cadans            |   |
| buffer 750m haltes               |   |

Door in te zetten op fiets en openbaar vervoer creëren we in de Kempen een sterke vervoerregio. Op deze kaart zijn de fiets- en OV-verbindingen te zien.



# Uitwerking van het beleidsscenario





# Werkdomein A – ruimtelijke maatregelen en locatiebeleid





## Ruimtelijke maatregelen

Zoals eerder aangegeven in dit beleidsplan zijn alle maatregelen (ruimtelijk, netwerk én flankerend) nodig om de modal split te halen in de vervoerregio Kempen. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in werkdomeinen om zo het beleidsscenario uit te werken. In werkdomein A komen de ruimtelijke maatregelen en het locatiebeleid aan bod, onderverdeeld in vier delen met elk hun eigen principes:

- Groene regio met robuuste natuurgebieden
- Sterke woonkernen
- Bedrijvzones en locatiebeleid
- Attractoren voor personen

In werkdomein A willen we graag ruimtelijk beleid een plaats geven in het mobiliteitsplan. Tegelijk zijn er grenzen aan het opstellen van ruimtelijk beleid binnen deze context. Zo wordt er geen rekening gehouden met andere ruimtelijke aspecten zoals landschap, natuur, energie, economie... Op de volgende pagina's worden de ruimtelijke principes geschetst die cruciaal zijn om duurzame mobiliteit op lange termijn te stimuleren. De principes vertrekken vanuit de huidige ruimtelijke structuur en focussen op mobiliteit.

De principes voor het locatiebeleid verder verfijnen en afstemmen met andere ruimtelijke aspecten is voer voor een ruimtelijk beleidsplan. Dat beleidsplan legt vast welk ruimtelijk beleid de komende jaren zal gevoerd worden.

De Strategische MER merkt in functie van de biodiversiteitsdoelstelling op dat realisatie van een aantal doelstellingen binnen het werkdomein ruimtelijke maatregelen en locatiebeleid uitdrukkelijk afhankelijk gesteld worden van andere beleidsdomeinen en kaders. De vervoerregio heeft slechts beperkte bevoegdheden op vlak van ruimtelijk beleid. Bijgevolg geeft de Strategisch MER is een aanbeveling om er minstens voor te zorgen dat de vervoerregio vertegenwoordigd kan worden in de meest cruciale ruimtelijke processen die zich binnen de regio afspelen om zo mee te wegen op het ruimtelijk beleid.

## Groene regio met robuuste natuurgebieden

In de Kempen bouwen we vanuit de vervoerregio Kempen mee aan een samenhangend netwerk van bossen, natuurgebieden en open ruimtegebieden dat de Kempen versterkt als toonaangevende groene regio. Om tot meer samenhangende gebieden te komen, schuift dit beleidsplan volgende principes naar voor:

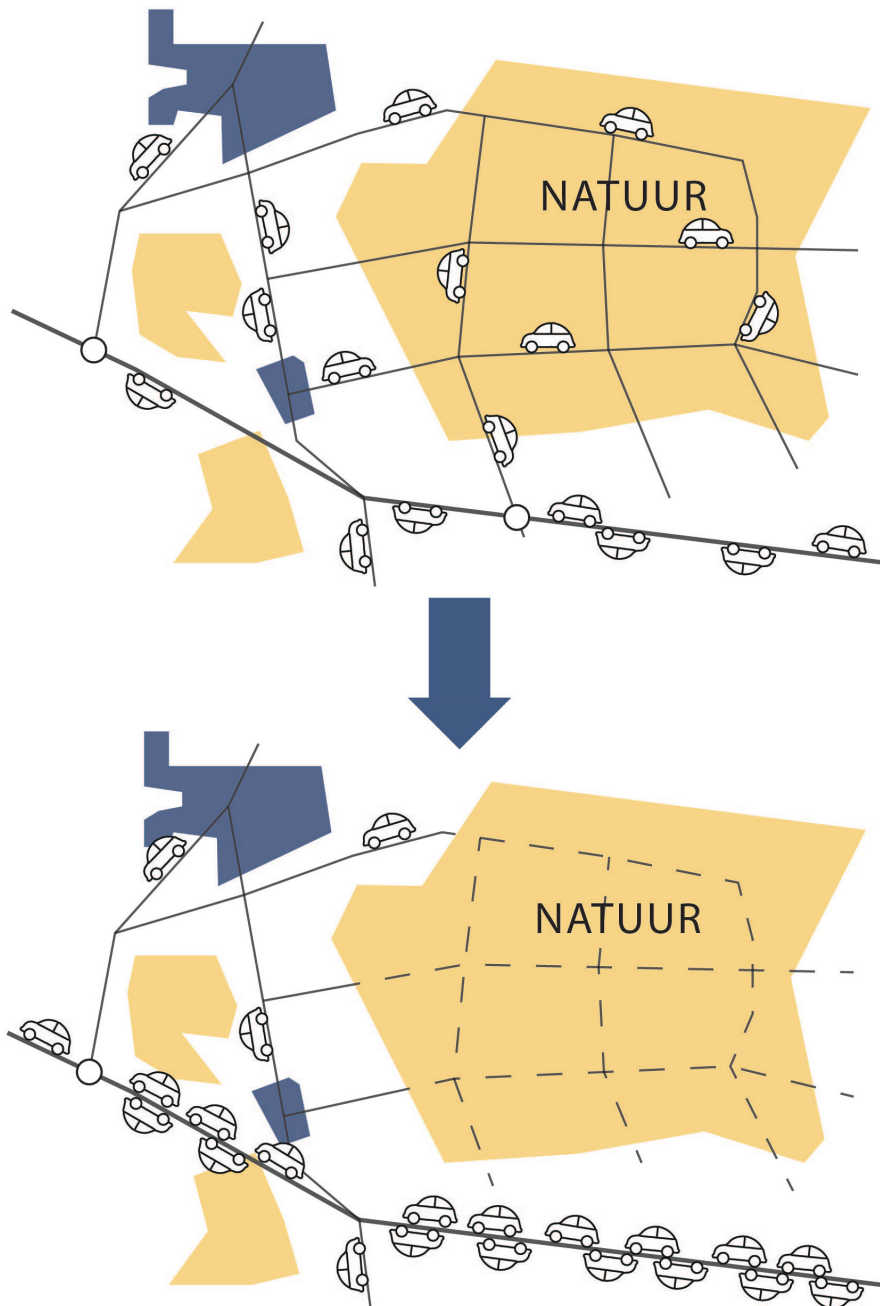
- We ontsnipperen de groene mobiliteitskamers om de onthardingsdoelstellingen te halen en wegen exclusief te bestemmen voor landbouwverkeer, bestemmingsverkeer en fietsers.
- We weren doorgaand verkeer in mobiliteitskamers.
- We maken wegen interessanter voor fietsers door het oneigenlijk gebruik en sluijverkeer langs landbouwwegen af te bouwen, zowel op functioneel als op recreatief vlak. Langs deze autoluwe wegen kunnen groene fietsroutes uitgebouwd worden die als alternatief voor de steenwegen kunnen dienen.
- We bouwen lintbebouwing en verspreide woningen af waar mogelijk. Dit kan een impuls geven aan zowel de landbouw als de natuur: deze percelen krijgen opnieuw hun oorspronkelijk landgebruik. Dit laat toe dat landbouwers een beter aaneengesloten areaal kunnen gebruiken, maar evengoed dat barrières in natuurgebied afgebouwd worden. Deze voormalige woonlinten kunnen evolueren naar ecologische linten doorheen landbouwgebied, door een ecologische zone langs de straatkant te vrijwaren van bewerking door landbouw (vb. door het herintroduceren van hagen). Dit is een verhaal van lange termijn, met bijvoorbeeld uitdoofscenario's waar huidige bewoners nog kunnen blijven gebruikmaken, maar niet meer mogen verbouwen of bijbouwen<sup>19</sup>. Een eerste stap hierin is de gemeentelijke plannen van ruimtelijke ordening en het mobiliteitsplan naast elkaar leggen en dan een beleid op lange termijn uitbouwen.
- Heel wat natuurgebieden en open ruimtegebieden kenmerken de Kempen. Ook de rivier- en beekvalleien zijn zeer bepalend. Voor deze maatregel wordt maximaal ingezet op het ontsnipperen en ontharden van deze natuurlijke structuren. In de riviervalleien streven we naar een meer robuuste vallei die ruimte geeft aan het water. We bouwen de verharde oppervlakte binnen de contouren van deze valleien af<sup>20</sup>. De contouren komen overeen met de grenzen van officiële natuurgebieden. Dit is een verhaal van lange termijn, met bijvoorbeeld uitdoofscenario's waar huidige bewoners nog kunnen blijven gebruikmaken, maar niet meer mogen verbouwen of bijbouwen. Een eerste stap hierin is de gemeentelijke plannen van ruimtelijke ordening en het mobiliteitsplan naast elkaar leggen en dan een beleid op lange termijn uitbouwen.
- Vanuit de biodiversiteit streven we naar grotere aaneengesloten groengebieden. Dit doen we door de barrières van de lijninfrastructuren weg te werken.
- Door de afbouw van verspreide bebouwing kan heel wat verkeersinfrastructuur verdwijnen. Toch is het onvermijdelijk dat de verkeersinfrastructuur (wegen, treinsporen, kanalen) op bepaalde plaatsen kruist en conflicteert met het netwerk van natuurgebieden en natuurverbindingen. Daar wordt maximaal ingezet op efficiënte en ontsnipperende maatregelen (ecoducten, faunatunnels, ecorasters, uitstapzones...). Landelijke wegen die door deze open ruimtegebieden lopen en die vaak als sluijweg gebruikt worden, kunnen slim worden doorgeknipt (tractorsluis, paaltjes). Hierdoor sluiten de groengebieden beter op elkaar aan voor fauna.
- Geluidsbelasting van de robuuste natuurgebieden wordt voorkomen door het organiseren van een gepast vrachtwagenennetwerk voor de lange afstand. Als er geen alternatieven zijn, zijn geluidsschermen, berm, stille wegbedekking) nodig. Zo bewaren en versterken we stille gebieden in de Kempen<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Dit valt buiten de bevoegdheid van de vervoerregio en moet door de overheden ruimtelijke planning worden opgepakt (Vlaams decretaal kader, BRV, PBRA, gemeentelijke structuur/beleidsplannen).

<sup>20</sup> Dit valt buiten de bevoegdheid van de vervoerregio en moet door de overheden ruimtelijke planning worden opgepakt (Vlaams decretaal kader, BRV, PBRA, gemeentelijke structuur/beleidsplannen).

<sup>21</sup> Zie ook [Groenplan Antwerpen over geluidsbepalende maatregelen](#).





Dit schema toont de ontsnippering van groengebieden en het creëren van groene mobiliteitskamers. Zo ontstaan er wegen exclusief bestemd voor landbouwverkeer, bestemmingsverkeer en fietsers.

Om de groene gebieden te ontsnipperen kunnen we gebruik maken van een hele waaier aan maatregelen. Hieronder geven we enkele voorbeelden voor het ontsnipperen van hoofd-, interlokale en lokale wegen.

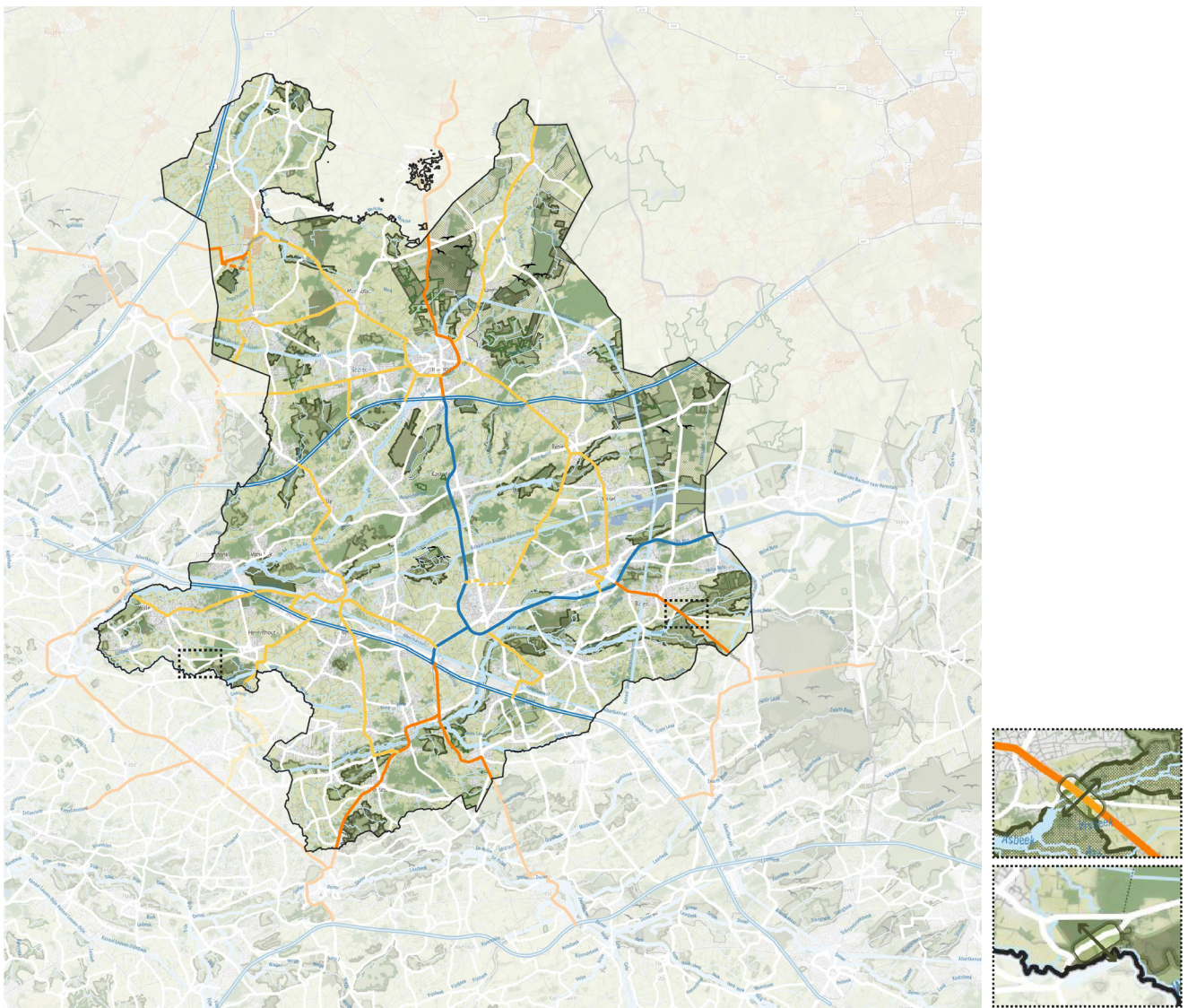
- Om de barrièrewerking van het hoofdwegennet tegen te gaan kan gebruikt gemaakt worden van ecoducten, een bermbrug (medegebruik door voetgangers en fietsers)

of van boombruggen<sup>22</sup>. Hiervoor zien we kansen in de omgeving van Pulderbos en Lilse Bergen, Tikkebroeken en Eerselweg (langs E34). Langs de E313 kan gezocht worden naar kansen in de buurt van Stelen (Geel) en ten westen van Herentals. Ook kan onderzocht worden of bestaande bruggen kunnen worden omgevormd tot bermbrug.

<sup>22</sup> kleinschalige constructie bestaande uit touwen of ander licht materiaal, die toestaat dat dieren zoals boommarters en eekhoorns de andere kant kunnen bereiken.



- Wanneer interlokale of regionale wegen een natuurgebied doorsnijden zijn maatregelen mogelijk zoals een snelheidsverlaging naar 50 km/uur, faunapassage en ontsnipperingsmaatregelen, de verhardingsoppervlakte zoveel mogelijk beperken en een plaatselijke aanpassing van de verlichting. Hiervoor zien we o.a. kansen langs de N119, N18, N118, N153 en N15.
- Wanneer het gaat om lokale wegen kunnen we maatregelen toepassen zoals een snelheidsverlaging naar 50 km/uur, het weren van doorgaand verkeer waar mogelijk, het lokaal omleiden indien omrijfactor beperkt is, een herprofilering van wegen, het uitwerken van duidelijke poorten om de toegang tot groengebieden te benadrukken, faunapassage en ontsnipperingsmaatregelen. Als voorbeeld van een ingreep op het lokale wegennet denken we aan de Kruijskensbaan (met Heikant als alternatieve route).



Schaal 1:250.000

<ul style="list-style-type: none"> <li>□ VVR - grens</li> <li>— water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>groen</li> <li>park</li> <li>natuurreservaat</li> <li>overstromingsgebieden en oeverzones Integraal Waterbeleid</li> <li>vogelrichtlijngebieden</li> <li>VEN en IVON gebieden</li> <li>habitatrichtlijngebieden</li> <li>bos</li> <li>beschermde cultuurhistorische landschappen</li> </ul>	<p>Wegencategorisering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EHW</li> <li>— VHW</li> <li>— RW</li> <li>— IW</li> <li>— ander</li> <li>--- IW (nog niet bepaald)</li> <li>--- RW (nog niet bepaald)</li> <li>— lokale wegen</li> </ul>
--	--	--

voorbeelden van mogelijke ontsnipperingskansen/faunapassages

Deze kaart toont twee exemplarische voorbeelden van ontsnippering van de lokale en interlokale wegen in de Zuidkempen.

## Sterke woonkernen

Een aangename, actieve stads- of dorpskern is een plek waar mensen graag wonen. Doordat ze dicht bij scholen, zorg en andere voorzieningen op multimodaal bereikbare locaties wonen, wordt wandelen, het gebruik van de fiets of openbaar vervoer aantrekkelijker. Zo benutten we schaalvoordelen maximaal, voorkomen we onnodige mobiliteit en wordt onze keuzevrijheid vergroot: hoe we wonen, werken en onze vrije tijd doorbrengen. Een kwalitatieve kernversterking, met respect voor de dorpskern en met behoud van groene plekken in het dorp, is hiervoor een belangrijke hefboom<sup>23</sup>.

We verbeteren de aantrekkelijkheid van stations en leggen Hoppinpunten aan (OV-knopen voor combimobiliteit) waardoor het nemen van het OV aantrekkelijker is. Dit kan door in te zetten op betere infrastructuur (fietsenstalling, toegankelijke perrons en voertuigen, kwalitatief openbaar domein, een levendige ruimte, ...) en op de aanwezigheid van handel en diensten in of nabij deze knopen.

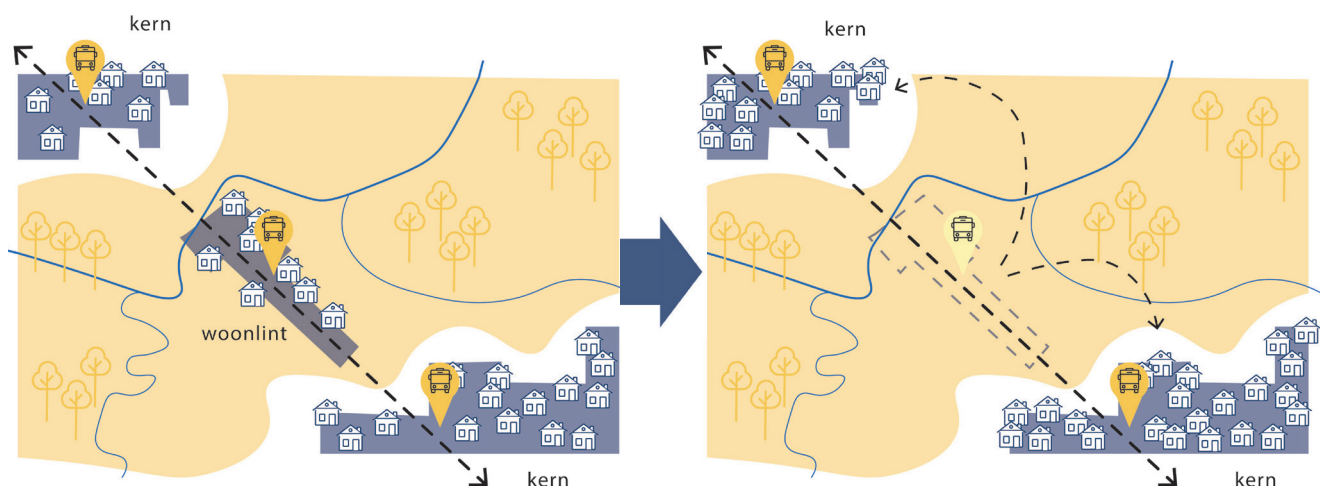
We verdichten kwalitatief in kernen, waardoor meer mensen in nabijheid van diensten wonen en de dagelijkse verplaatsingen korter worden. Hierbij is het belangrijk dat de verdichtingsoperatie aandacht heeft voor de eigenheid en draagkracht van het dorp in kwestie, en dus niet gelijk staat aan de verappartementisering van de dorpen. Dit is uiteraard geen directe bevoegdheid van de vervoerregio maar een aanbeveling naar de overheden ruimtelijke planning.

<sup>23</sup> Dit valt buiten de bevoegdheid van de vervoerregio en moet door de overheden ruimtelijke planning worden opgepakt. Dit is bovendien een verhaal van lange termijn.

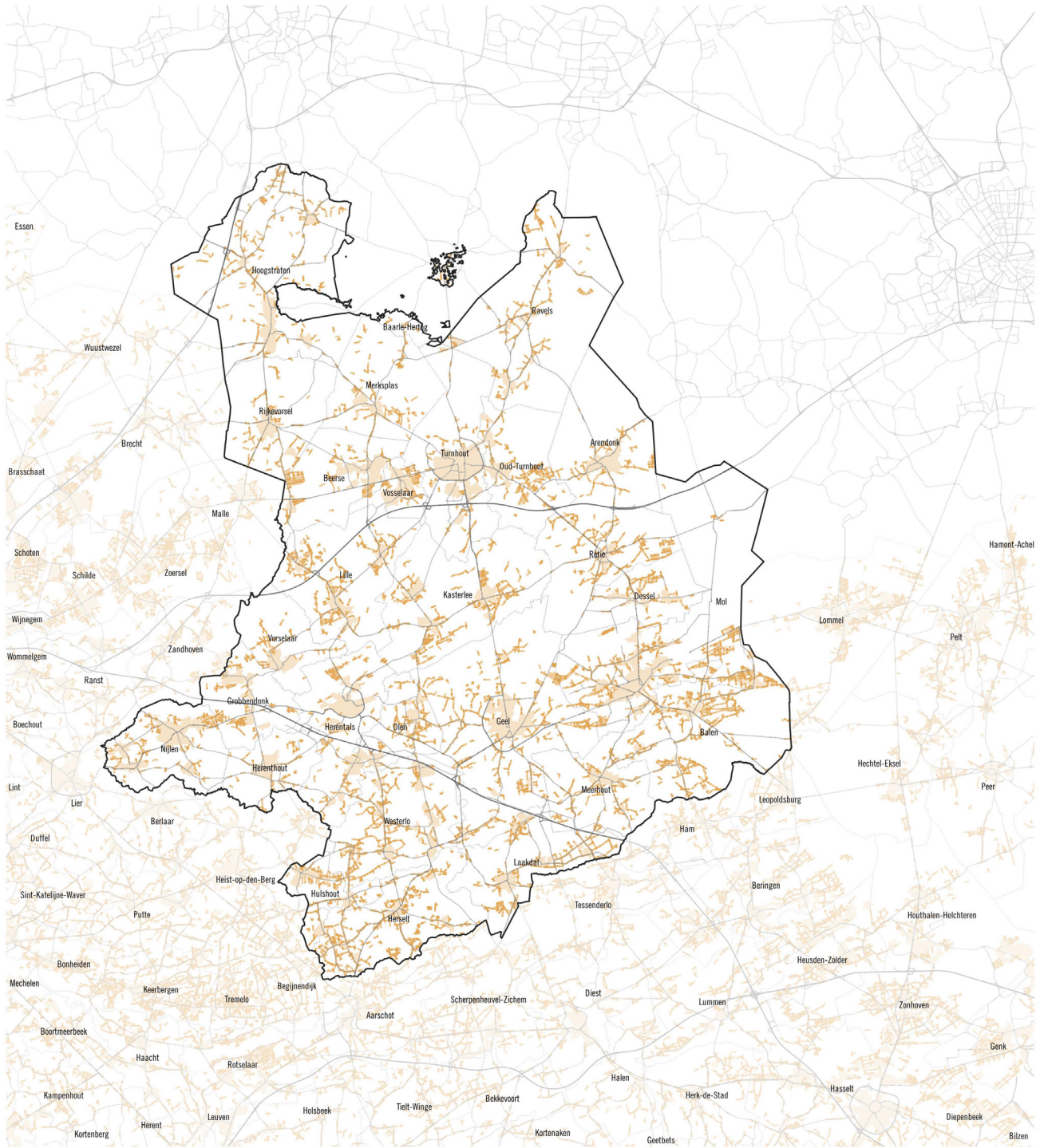
We bouwen de verspreide bebouwing af waar mogelijk<sup>24</sup>. Zo zijn in deze 'leefbare (landschaps)kamers' minder verharding, nutsleidingen en verplaatsingen nodig. Het verspreide wonen heeft in verhouding hogere maatschappelijke kosten door de hogere nood aan nutsvoorzieningen, de verplaatsingsafstand en de ruimtelijke impact op open ruimte. Afbouwen waar mogelijk is een verhaal van lange termijn, met bijvoorbeeld uitdoofscenario's waar huidige bewoners nog kunnen blijven gebruikmaken, maar niet meer mogen verbouwen of bijbouwen. Een eerste stap hierin is de gemeentelijke plannen van ruimtelijke ordening en het mobiliteitsplan naast elkaar leggen en dan een beleid op lange termijn uitbouwen.

Het Strategische MER beveelt in functie van de gezondheid aan dat de vervoerregio met bijkomende aandacht moet toezien op verkeersveiligheid en-leefbaarheid in kwetsbare gebieden (schoolzones, stationsomgevingen, kernen, zorginstellingen...), zowel in ontwerp als in wegbeheer. Het (kwalitatief) verdichten van kernen moet vanuit het thema klimaat met de nodige aandacht benaderd worden. D.w.z. dat verdichting gepaard moet gaan met het creëren van groenblauwe dooradering en ontharding.

<sup>24</sup> Dit valt buiten de bevoegdheid van de vervoerregio en moet door de overheden ruimtelijke planning worden opgepakt (Vlaams decretaal kader, BRV, PBRA, gemeentelijke structuur/beleidsplannen).



Dit schema toont hoe we kernen kunnen versterken door woonlinten af te bouwen. Zo woont de Kempenaar dichtbij haltes, diensten en voorzieningen. We mijden sluipverkeer en kunnen werken aan een efficiënter openbaar vervoer.



Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- gemeente
- linten
- kernen

Deze kaart toont de lintbebouwing in de Kempen. Momenteel is er 1438 kilometer aan linten aanwezig in de Kempen.

## Geclusterde en bereikbare bedrijventzones

We breiden ook de bedrijventerreinen in. Zo beperken we de uitbreiding van deze zones. Compacte bebouwing, renovatie en herbouwen zorgen voor aantrekkelijke bedrijventerreinen. Slecht gelegen bedrijven(terreinen) worden in de tijd herbestemd (mobiliteitsprofiel van werknemers en bereikbaarheidsprofiel van bedrijven aanpassen), afgebouwd of verplaatst naar beter ontsloten locaties. De betrokken gemeenten stippelen een uitgewerkt traject uit voor de gemeente waar industrie vandaan verhuist. Dit is als maatwerk te bekijken<sup>25,26</sup>.. Het kader hiervoor staat uitgewerkt in het ontwerp-Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen in het beleidskader 'Verdichten en ontlichten van de ruimte.

We onderzoeken en werken een goed locatiebeleid uit. Zo leiden we het vrachtvervoer in goede banen. Logistieke attractoren (zoals maak- en grondstoffenbedrijven, distributiecentra, overslagpunten en winkels) worden daarbij gekoppeld aan wegen van interlokaal en regionaal niveau om zo aan te sluiten op het hoofdwegennet of de overslagmogelijkheden naar het waterwegennet.

Om de modal shift in de logistiek te kunnen realiseren wijzen we op de noodzaak om langs waterwegen in te zetten op watergebonden bedrijvigheid. We wensen een onderzoek naar (bijkomende) overslagmogelijkheden waarbij ook tweede- en derdelijnsbedrijven de weg naar de waterwegen te laten vinden. Het regionaal mobiliteitsplan kan enkel wijzen op de noodzaak van overslagpunten. Waar bijkomende overslagpunten ontwikkeld kunnen worden is een ruimtelijke procedure, het voorbehouden van vestiging van watergebonden bedrijven kan vastgelegd worden in stedenbouwkundige voorschriften.

We ontsluiten bedrijventerreinen multimodaal op logistiek vlak (kanaal, spoorweg, weg). Gezien de aanwezigheid van heel wat kanalen en spoorwegen binnen de vervoerregio Kempen, zijn er heel wat kansen voor transport niet via de weg. Dit wordt verder onderzocht binnen de vervoerregio. Uiteraard in samenwerking met de betrokken overheden.

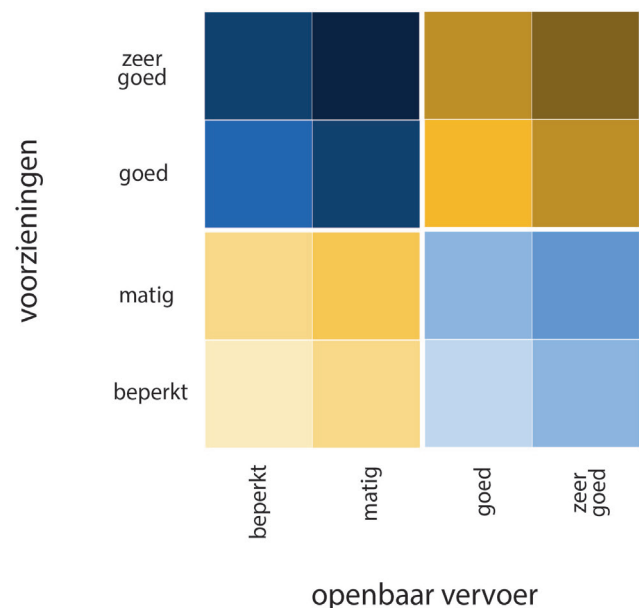
25 Gezien de nood en vraag naar watergebonden industrie- en bedrijventerreinen vandaag al hoog is en in de toekomst nog gaat toenemen, stellen we voor om niet zomaar bedrijventerreinen te schrappen, maar om dat te doen in een oefening met maximaal compenseren, herstructureren, intensifiëren of verschuiven. Naast de beperkte kansen voor nieuwe ontwikkelingen zal de ruimtelijke en transport-economische winst het komende decennium nog meer op bestaande bedrijventerreinen gerealiseerd dienen te worden.  
26 Bedrijventzones zijn geen bevoegdheid van de VVR.

## Bestemmingen voor personen

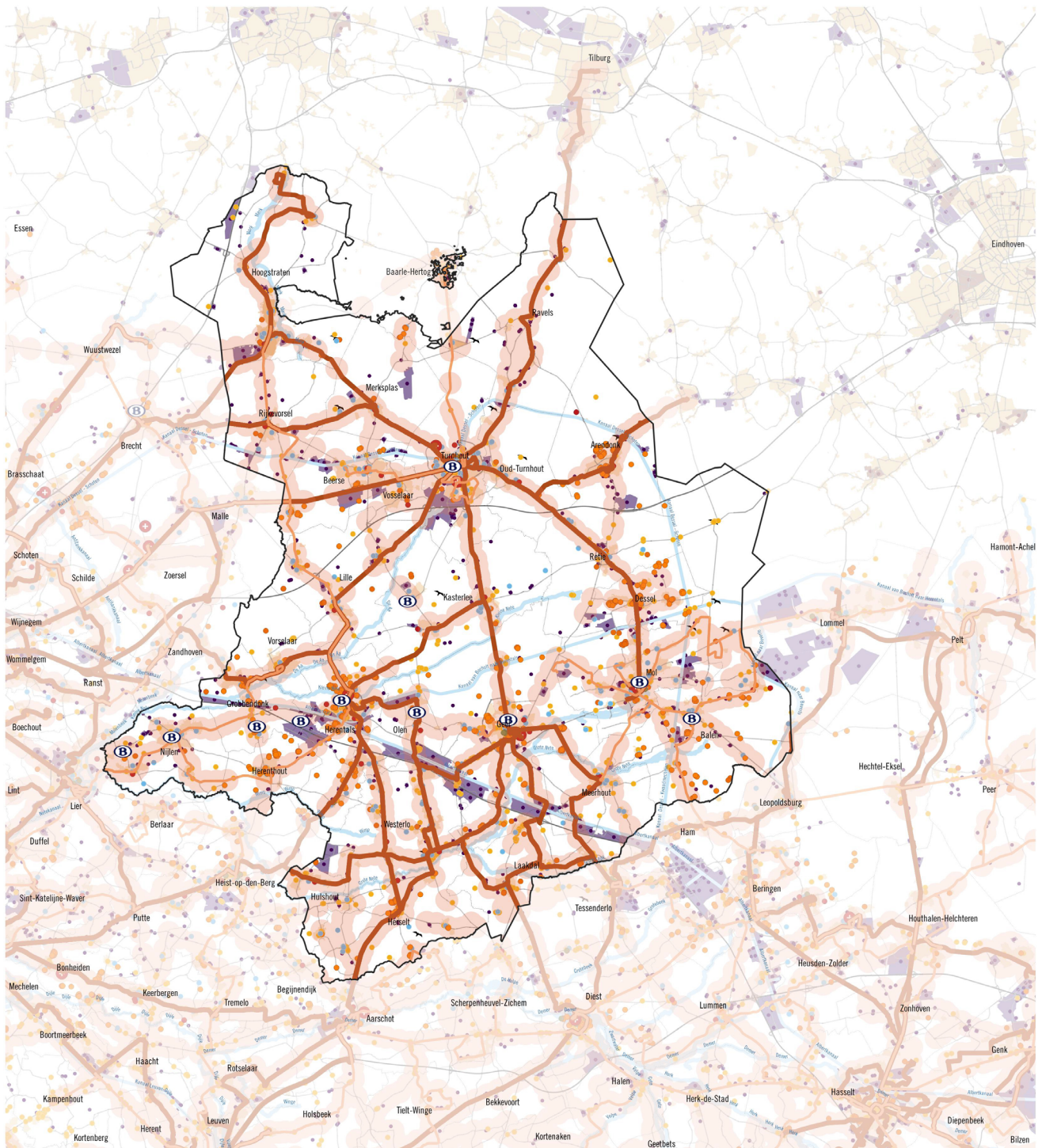
Bestemmingen of attractoren voor personen zijn functies die bezoekers en zo verplaatsingen aantrekken, zoals grote zorginstellingen, regionale tewerkstellingspolen, winkelclusters, cultuurhuizen, grote recreatiepolen, onderwijsinstellingen voor hoger onderwijs...

We onderzoeken de multimodale bereikbaarheid van attractoren voor personen<sup>27</sup>. Een bereikbare locatie is van cruciaal belang, omdat attractoren veel personenverkeer genereren. Slecht gelegen attractoren verplaatsen we naar een betere locatie. Personenintensieve functies met een regionale uitstraling, zoals cultuurhuizen, grote recreatiepolen..., worden daarbij best ingeplant nabij stationsomgevingen en locaties met sterke knoopwaarde. Voor kleinschalige attractoren, zoals een kleine supermarkt of een basisschool, is de nabijheid van sterk openbaar vervoer minder belangrijk.

27 Dit is uiteraard geen directe bevoegdheid van de vervoerregio maar een aanbeveling naar de overheden ruimtelijke planning.



VITO vertaalde de belangrijkste principes van het ruimtelijk beleid voor het woon-werkweefsel in ruimtelijke indicatoren die de bereikbaarheid via openbaar vervoer en het voorzieningenniveau in kaart brengt – ook de 'knooppunt- en plaatswaarde' genoemd – op een objectieve kwantitatieve manier. Wanneer zowel het OV als de voorzieningen beperkt of matig zijn, dan is de locatie is een slechte locatie om te wonen/werken. © VITO



- VVR - grens
- gemeente
- B station
- attractiepolen
  - sport
  - + ziekenhuis
  - wzc
  - onderwijs
  - cultuur
- Kanalen
- VHA-waterloop categorie 1
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen
- kernnet
- aanvullend net cadans
- buffer 750m haltes
- natuurpoorten

Deze kaart toont de 'hotspots' voor zowel bedrijven als personen. We zien alle bedrijven en bedrijvenzones: deze zijn grotendeels gesitueerd langs de kanalen en belangrijke mobiliteitsassen. We zien ook alle grote trekpleisters of attractiepolen voor personen, zoals sportinfrastructuur, ziekenhuizen, woonzorgcentra, onderwijs, cultuurplekken en natuurpoorten.





# Werkdomein B - netwerken





## Meerdere onderleggers van het mobiliteitsnetwerk

Een tweede set van maatregelen om de modal split te realiseren, gaat over inzetten op netwerken. Een netwerk is een geheel aan verbonden punten. Binnen een mobiliteitsnetwerk bestaan er meerdere netwerken van verschillende vervoersmodi die op elkaar zijn afgestemd om kernen te verbinden. Zo realiseren we een duurzame en bereikbare regio. Binnen de Kempen zetten we in volgende netwerken:

- Voetgangersnetwerken
- Fietsnetwerken
- Gelaagd openbaar vervoer
- Wegennetwerk
- Netwerk voor vrachtvervoer
- Waterwegen

## Hoe kijken de Kempenaren zelf naar hun verplaatsingen?

Ik heb een auto maar ik gebruik hem nog weinig. Naar de winkel en de apotheek ga ik te voet.

voorbijganger  
Geel

Veel winkels zijn uit de dorpen weggegaan. Als deze dichterbij waren zou het gemakkelijker zijn.

voorbijganger  
Geel

Als ik ga werken wil ik wel kiezen voor een job dichtbij waar ik woon. Dan sta ik er wel voor open de fiets te nemen.

student

Mijn moeder let hard op haar vervoerskeuze. Alles wat binnen bereik is doet ze met de fiets of te voet.

voorbijganger Kasterlee

Vroeger werkte ik in Mechelen en ging ik elke dag met de auto naar het werk. Ik stond vaak in de file. Ik heb toen bewust gekozen dichterbij huis te werken, waardoor ik met de fiets kan komen.

voorbijganger  
bedrijventerrein  
Turnhout

Elke ochtend moet ik van thuis een half uur fietsen naar de dichtstbijzijnde bushalte.

student

Ik kan niet ver meer met de auto, dus voor langere afstanden neem ik de bus.

voorbijganger  
Geel

Met de bus van Diest ben ik 2u onderweg. Dan zou ik op kot moeten gaan. De auto is voor mij besparen.

student

Ik rijd eigenlijk gratis met de trein en woon vlak aan het station, maar neem toch steeds de auto. Gewoon uit luiheid of gewoonte, erg he.

voorbijganger  
Geel

Heel deze regio werkt in de logistiek maar het openbaar vervoer komt niet tot daar. Zeker niet op de vroege en late shiften die daar meestal gewerkt worden.

voorbijganger  
Kasterlee

Vervoerskosten hebben een grote invloed op mijn vervoerskeuze. Eerst dacht ik met de auto te reizen, maar benzine is te duur. Een trein- en busabonnement was goedkoper.

treinreiziger  
Geel

Ik neem zoveel mogelijk de fiets. Het is goedkoper, goed voor de gezondheid en voor het milieu.

voorbijganger  
bedrijventerrein  
Turnhout

Ik rijd zo weinig mogelijk. Maar ik heb niet veel tijd, en de auto is de snelste oplossing.

voorbijganger  
Kasterlee

Vrienden van mij kregen van het werk een elektrische fiets. Ze nemen die nu geregeld, ook al kunnen ze met de auto.

voorbijganger  
Geel

De invloed van mijn vrienden is groot. Vroeger deden we veel met de fiets. Nu hebben zij allemaal hun rijbewijs, zij komen mij dan met de auto ophalen.

voorbijganger  
Kasterlee

Mijn tante neemt elke dag de trein naar haar werk. Daarvoor fietst ze 3km met de fiets naar het station.

treinreiziger  
Geel

Mijn jongere broer gaat wel met het openbaar vervoer. Hij heeft een goeie verbinding.

student

We carpoolen soms naar school. Dat is wel afhankelijk van de uren, die komen niet altijd overeen.

student

## Verblijfsgebieden en voetgangersnetwerken

### Vervoerregio Kempen ingedeeld in leefbare kamers

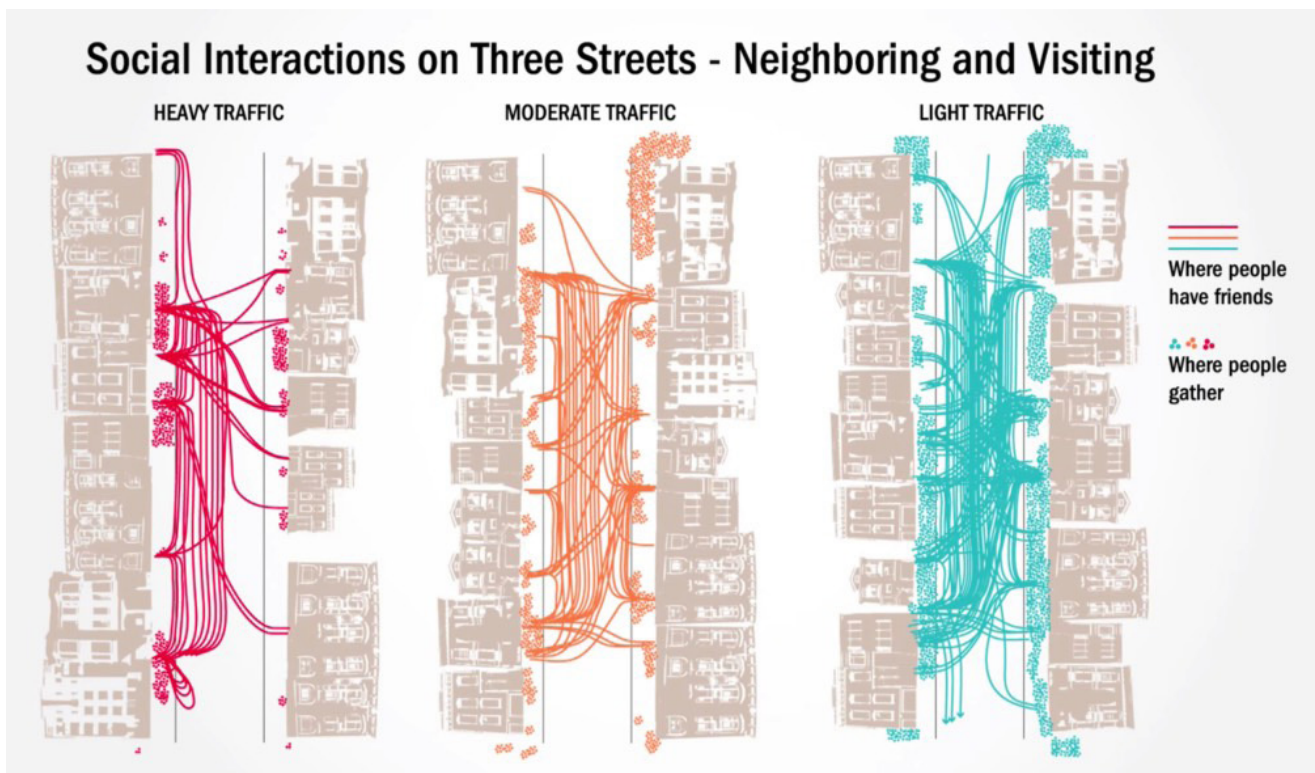
We delen de vervoerregio Kempen op in leefbare mobiliteitskamers. Binnen deze kamers weren we het doorgaand verkeer. De landelijke wegen die doorheen deze kamers lopen en in veel gevallen onderhevig zijn aan sluipverkeer worden ook gebruikt als recreatieve wandelroutes. Door deze wegen autolouwer te maken, zal ook de kwaliteit van de wandelroutes en de belevingswaarde vergroten. Landelijke wegen die binnen de kamers lopen en geen verkeersfunctie meer hebben, kunnen wellicht ook worden onthard.

Verder dient de aandacht te gaan naar het wegwerken van de barrières van de verschillende lijninfrastructuren.

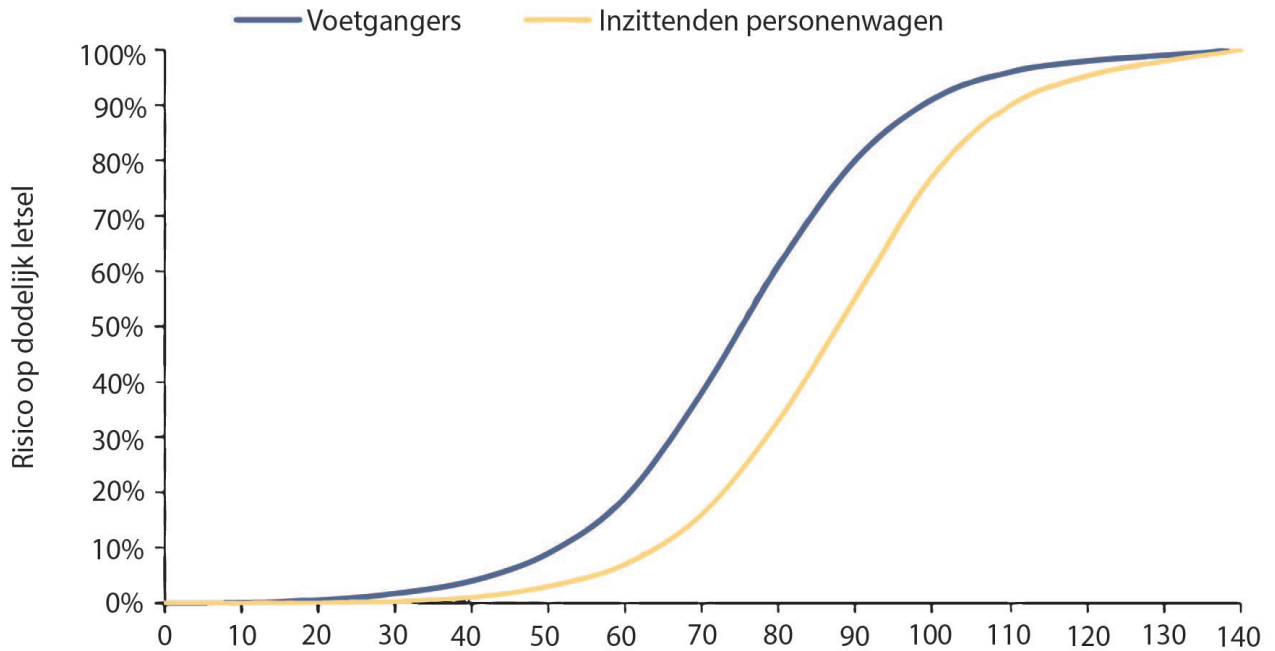
### Een wandelbare buurt is een leefbare buurt

Dit beleidsplan speelt op het bovenlokale niveau. Voor de voetgangers stelt dit beleidsplan dan ook geen netwerken of concrete maatregelen voor. Gemeenten behandelen en ontfermen zich over de voetganger. Een tragewegenbeleid moet ervoor zorgen dat het stappen nog aantrekkelijker wordt. Zowel voor fietsers als vooral voor voetgangers zorgen trage wegen voor een betere doorwaadbaarheid van het bebouwde weefsel. Ze zorgen ervoor dat korte vlotte verplaatsingen mogelijk zijn en kunnen schakels vormen in ontvlochten regionale fietsroutes.

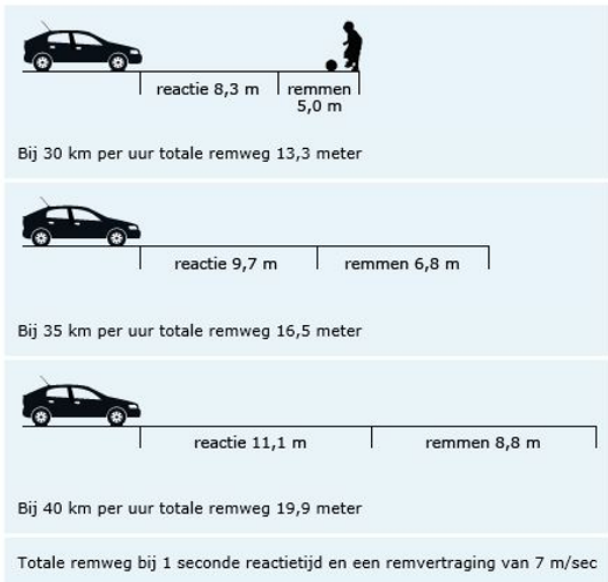
Algemeen streven we naar verkeersveiligheid of verkeersleefbaarheid binnen de kernen. Het basisprincipe is zone 30 in woonkernen. Lokale besturen kunnen hiervan afwijken op plaatsen waar zij dit niet wenselijk achten. Hierbij houden we rekening met een optimale doorstroming voor het OV.



Deze tekening toont de sociale interacties tussen burens. Hoe minder verkeer in de straat, hoe meer sociale interacties er plaatsvinden tussen de mensen, hoe meer de straat wordt gebruikt als ontmoetingsruimte. © Appleyard



Deze grafiek toont het risico op dodelijk letsel in functie van de snelheid van een voertuig. Bij een botsing tussen een voertuig dat 50 km/u rijdt en een voetganger, is er 10% kans dat de voetganger sterft. Bij een snelheid van 70 km/u stijgt deze kans tot 40%.



Snelheid	Reactie	Remmen	Totale remweg
50 km/u	13,9 m	13,8 m	27,7 m
55 km/u	15,3 m	16,7 m	32,0 m
60 km/u	16,7 m	19,8 m	36,5 m

Dit schema toont de remweg vooraleer een auto kan stoppen. Hoe sneller een auto rijdt, hoe langer de reactietijd en hoe langer de remafstand. Hoe trager een auto rijdt, hoe veiliger voor de woonkernen.

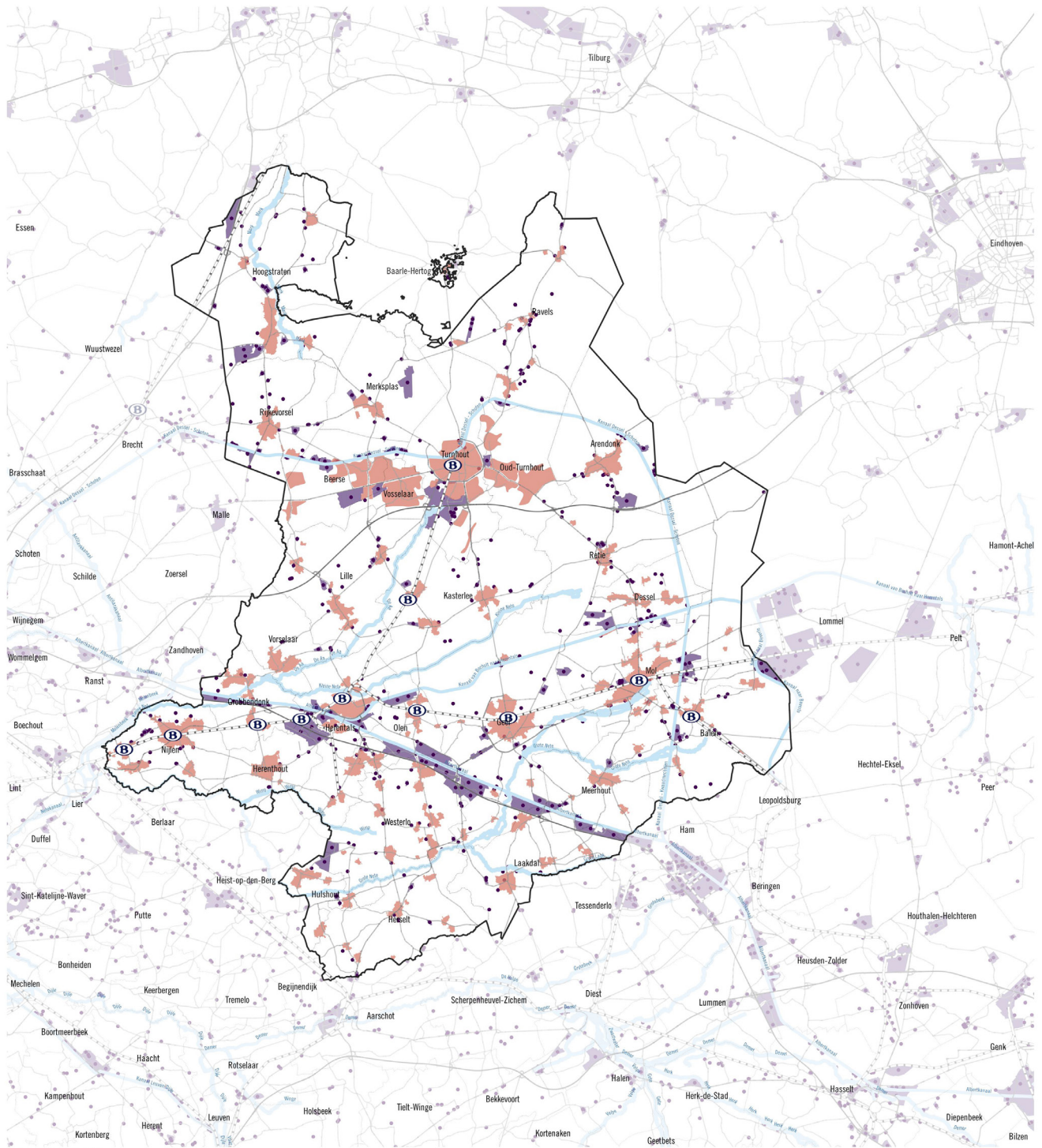
## Elke twee dagen sterft er een kwetsbare weggebruiker in het verkeer, nooit eerder zo veel fietsdoden als in 2022



Verkeer in Gent (beeld ter illustratie). Beeld Wouter Van Vooren

Het aantal doden op de Belgische wegen is in vergelijking met een jaar eerder, in 2022 met 8 procent gestegen. Dat blijkt uit het laatste onderzoek van verkeersinstituut Vias. 1 op de 3 verkeersdoden (34 procent) is een kwetsbare weggebruiker.

Elke twee dagen sterft er een zwakke weggebruiker in het verkeer © De Morgen 22/02/2023



Schaal 1:250.000



Deze kaart toont de zoekzones voor zone-30-gebieden in de vervoerregio.



## Zone 30 zorgt voor veiligere leefomgevingen

Met het invoeren van een zone 30 in dorps- en stadscentra creëren we niet alleen veiligere leefomgevingen (een ongeval met voetgangers in een zone dertig is tweemaal minder dodelijk dan een ongeval in een zone 50)<sup>28</sup>, we zorgen ook voor een leefbare buurt. Een recente nota van de VSV<sup>29</sup> toont de brede mix van voordelen aan: minder luchtvervuiling, minder geluidsoverlast, minder sluipverkeer en bovenal meer leefkwaliteit. Maar ook het Agentschap Zorg & Gezondheid wijst op de nadelige gezondheidseffecten van wegverkeer en ontwikkelde hiervoor de Lokale Gezondheidsindicator Mobiliteit voor de gemeenten<sup>30</sup>. Dit wordt meegenomen in de MER-studie. Daarenboven zorgt een verlaging van de snelheid tot meer sociale interacties<sup>31</sup>.

Net zoals het Internationaal Transportforum<sup>32</sup>, de OESO-werkgroep inzake verkeer en vervoer, bevelen we daarom aan om binnen de bebouwde kom waar aangewezen de snelheid te beperken tot 30 km/h, eventueel gecombineerd met “dedicated”<sup>33</sup> routes voor het openbaar vervoer. Bij de invoering van de zone 30 in de bebouwde kom op gewestwegen wordt steeds het afwegingskader van het AWW<sup>34</sup> gehanteerd.

28 Kröyer, H. R. G., Jonsson, T., Varhelyi, A. (2014). Relative fatality risk curve to describe the effect of change in the impact speed on fatality risk of pedestrians struck by a motor vehicle. *Accident Analysis and Prevention*, 62, 143-152.

29 VSV, 2021 (<https://www.vsv.be/over-vsv/vlaams-forum-verkeersveiligheid/>)

30 Agentschap Zorg en Gezondheid (<https://www.zorg-en-gezondheid.be/per-domein/preventie/gezonde-publieke-ruimte/lokale-gezondheidsindicator-mobiliteit>).

31 Appleyard, D. (1980). Livable streets: protected neighborhoods?. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 451(1), 106-117.

32 ITF (2018). Speed and crash risk. IRTAD research report. OECD Publishing, Paris.

33 Dedicated routes zijn toegewezen routes voor een buschauffeur. De buschauffeur is gebonden aan het volgen van deze route.

34 Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1649234167/MOW\\_47475\\_Bro\\_Verkeersveilig\\_30kmU\\_Afwegingskader\\_v004\\_okc6yu.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1649234167/MOW_47475_Bro_Verkeersveilig_30kmU_Afwegingskader_v004_okc6yu.pdf)

## 15-minuten-stad en voetgangersdoorsteken om OV haltes te bereiken

We streven naar een kwaliteitsvolle verdichting van de woonkernen, met respect voor de dorpskern en met behoud van groene plekken in het dorp. De ambitie is te evolueren in de richting van kernen waar mensen dichterbij de aanwezige handel en diensten wonen, waardoor verplaatsingen korter worden. Dit gaat terug op de idee van de 15-minuten-stad: een stad waar bewoners op 15 minuten wandelen of fietsen de essentiële voorzieningen kunnen bereiken. Bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de verschillende gemeenten wordt uitgegaan van een fijnmazige ontsluiting voor de voetganger. Door verkorte routes aan te bieden naar OV-haltes zal ook het gebruik van de bus aantrekkelijker worden. Deze verkorte routes zijn aantrekkelijk en onderdeel van een samenhangend en toegankelijk openbaar domein. Elke gemeente kan in functie van haar woonkern zelf invulling geven aan het gekoppelde voetgangersnetwerk.

Beide aspecten, zone 30 (waar mogelijk en nodig) en de verdichting van de kernen, spelen een belangrijke rol in het stimuleren van de (korte) verplaatsingen te voet. In het streven naar levendige kernen, willen we graag inzetten op de toegankelijkheid voor voetgangers en de bereikbaarheid met de fiets en het openbaar vervoer. Zo creëren we ruimte voor ontmoeting en beleving én voor wie de auto echt nodig heeft. Dit vraagt een toegankelijk openbaar domein met een minimum aan drempels.



Deze tekening toont het principe van de 15-minutenstad. Alle voorzieningen zijn op een afstand van 15 minuten fietsen of wandelen. De 15-minutenstad wordt sterk gepromoot door de Parijse burgemeester A. Hidalgo. Zo vond het idee zijn weg naar andere steden. © Anne Hidalgo

## Toegankelijkheid stations en OV-haltes en verbeteren looproutes

Het nieuwe openbaar vervoersnetwerk gaat uit van een overstapmodel tussen verschillende vervoerssystemen. Dat betekent dat de kwaliteit van de overstap zeer hoog moet zijn. Belangrijk hierbij is dat er wordt ingezet op toegankelijke haltes met integrale toegankelijkheid voor alle gebruikers. Dit dient het geval te zijn in de stationsomgevingen maar ook bij de haltes van de bus. Voor belangrijke regionale en interregionale Hoppinpunten, zoals bij hoofdstations, is een verknoping met het stedelijk weefsel en de verdichtingsprocessen in die omgeving nodig. Ook de kwaliteit van de publieke ruimte rond deze openbaar vervoersknooppunten moet verzorgd zijn. In de unieke verantwoordingsnota voor de geselecteerde Hoppinpunten zijn deze toegankelijkheidsregels toegepast.

Bijzondere aandacht gaat naar de looproutes van en naar de OV-haltes. Dit hoort het geval te zijn binnen de woonkernen alsook nabij tewerkstellingsplaatsen. Vanuit de OV-halte moet de route naar het bedrijf zijn voorzien van een veilige looproute. Dit kan eventueel tussen gemengd verkeer, over een breed fietspad... Ook de oversteekbaarheid van de weg vraagt aandacht. Het openstellen van trage wegen past ook in de visie om tot een meer fijnmazig voetgangersnetwerk te komen.

Indien we meer mensen met het openbaar vervoer willen laten reizen, is het verbeteren van de last mile verplaatsing als voetganger een absolute voorwaarde.

# Fiets

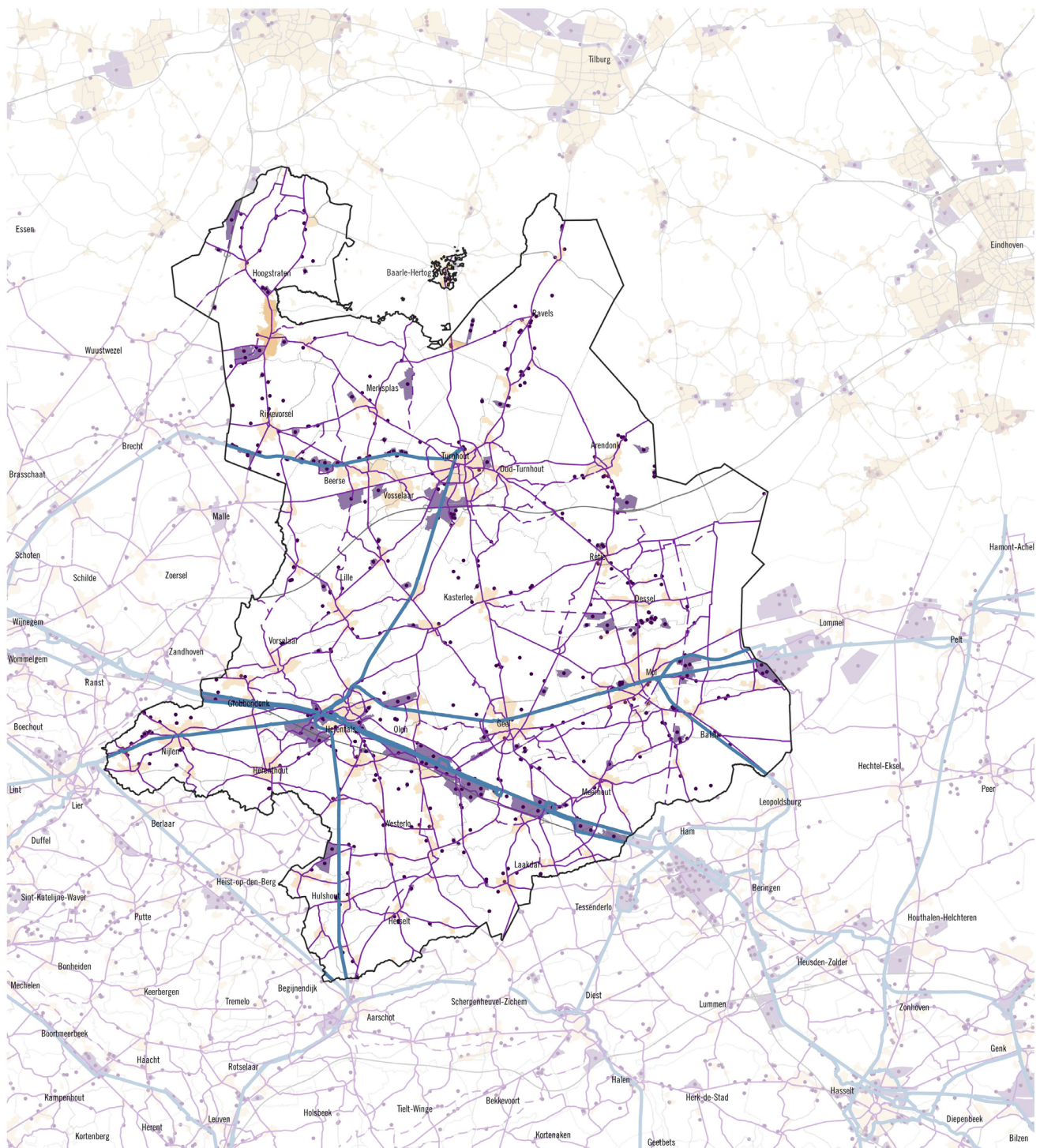
## Inleiding

Uit de analyse van de modal split in de vervoerregio Kempen blijkt dat heel wat verplaatsingen korter zijn dan 5 km. Door in te zetten op een fijnmazig fietsnetwerk van autoluwe fietsroutes kan het aandeel van de fiets hier nog worden vergroot. Daarnaast stellen we vast dat heel wat werknemers wonen op een afstand tot 15 km van hun tewerkstellingsplaats. Het merendeel maakt deze verplaatsing met de auto. Ook hier kan de fiets een volwaardig alternatief betekenen.

Uit de doorrekening van de verschillende scenario's is ook gebleken dat er een potentieel is voor lange afstandsroutes op voorwaarde dat de doorstroming en de gemiddelde snelheid voor de fiets minstens 25 km/uur bedraagt.

Het huidige beleid zet sterk in op het verbeteren van de fietsinfrastructuur maar het blijft nog teveel een en-en verhaal waarbij de weg moet worden gedeeld door de auto én de trage weggebruikers (fietsers, voetgangers...). Om het aandeel van de fiets te vergroten dient zowel ingezet te worden op het verbeteren van de fietskwaliteit in de steden en dorpskernen alsook in het verbeteren van het aanbod op de langere afstand. Hier zetten we vooral in op de uitbouw van autoluwe fietstrajecten op deze middel-lange afstand.





Schaal 1:250.000

□ VVR - grens

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF)

— fietssnelweg  
 — functionele fietsroute  
 - - - alternatieve functionele fietsroute

■ kernen  
 ■ bedrijven- en industrieterreinen  
 □ gemeente

Deze kaart toont het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF) voor de Kempen.

## Visie en strategie

### Verbeteren lokale fietsvoorzieningen in de verschillende kernen van de vervoerregio

De fietser en voetganger krijgen de belangrijkste vervoersfunctie voor verplaatsingen over de korte afstand (tot circa 5 km). Dit bereiken we niet alleen door het verbeteren van de fietsvoorzieningen op hoofdwegen, maar ook door toepassing van het ‘Fix The Mix’-principe op wijkniveau. Hier is binnen de afgebakende mobiliteitskamers alleen bestemmingsverkeer toegelaten en de fietser is hoofdgebruiker. Door ruime zone-30-gebieden in te voeren, is er binnen deze kamers gemengd fietsverkeer mogelijk. We bieden handvaten aan om de doelstellingen te dekken i.v.m. verkeersveiligheid. Verder zijn inrichtingsprincipes belangrijk om het verkeer ook te laten aanvoelen in welke categorie ze zich bevinden. Maar geen enkele gemeente is hetzelfde, waardoor dit niet blindelings overgenomen kan worden. Daarom is dit handvat geen harde voorwaarde, maar een richtlijn. Verder verwijzen we door naar het fietsvademecum<sup>35</sup>, fix-the-mix<sup>36</sup> en het afwegingskader voor zone 30<sup>37</sup> voor meer informatie.

35 Zie <https://wegenverkeer.be/sites/default/files/uploads/documenten/Vademecum%20Fietsvoorzieningen.pdf>

36 Zie [https://fietsberaad.be/wp-content/uploads/FB\\_Rapport\\_Fixthemix\\_DEF.pdf](https://fietsberaad.be/wp-content/uploads/FB_Rapport_Fixthemix_DEF.pdf)

37 Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1649234167/MOW\\_47475\\_Bro\\_Verkeersveilig\\_30kmU\\_Afwegingskader\\_v004\\_okc6yu.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1649234167/MOW_47475_Bro_Verkeersveilig_30kmU_Afwegingskader_v004_okc6yu.pdf)

Verkeerskundige handvaten voor fietsveiligheid:

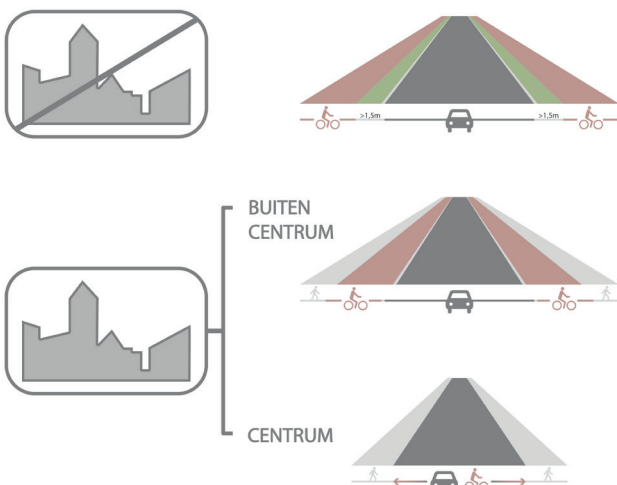
- weg opgedeeld met 2x1 rijstroken en fietspaden = 70 km/u BUBEKO en 50 km/u BIBEKO, zonder fietspaden zou dit 30 km/u moeten zijn binnen BIBEKO (meestal historische dorpskern waar ruimtegebrek is en dus beperkt in afstand, doortochtprincipe)
- weg zonder rijstroken (shared space, fix the mix) 30 km/u BIBEKO, 50 km/u BUBEKO (in principe de lokale erftoegangswegen).

Het lokale fietsnetwerk is afgestemd op de verschillende bestemmingen in de kernen en georiënteerd op de Hoppinpunten en haltes van het openbaar vervoer. De fiets wordt hierbij ingezet als belangrijk vervoersmiddel voor voor- en natransport.

Het lokale netwerk biedt comfortabele, de meest directe, herkenbare, continue en veilige fietsvoorzieningen.

De visie van een overwegvrij spoornet helpt om het fietsnetwerk autoluw en veiliger te maken, door de erfontsluitingswegen die de spoorwegen kruisen te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Op het fietsroutenetwerk worden ongelijkvloerse kruisingen voor fietsers gerealiseerd, i.f.v. het landbouwverkeer worden ongelijkvloerse kruisingen gerealiseerd waar nodig of indien mogelijk oplossingen gezocht via kavelruil.

Vaak ontbreekt immers ook de ruimte voor de aanleg van voldoende brede fietspaden conform het fietsvademecum. Het mogelijks invoeren van ruime zone 30-gebieden in de bebouwde kom vormt daarom een belangrijke voorwaarde om te komen tot veilige fietsverbindingen.



Dit schema toont illustratief hoe fietsinfrastructuur verkeerskundig ingericht wordt.

## Inzetten op dens netwerk van bovenlokale fietsroutes

Uit de analyse is gebleken dat er een enorm potentieel is voor de fiets voor verplaatsingen tot 15 km. Het toenemende gebruik van de elektrische fiets en speed pedelecs maakt dergelijke afstanden haalbaar. Daarom is het nodig het netwerk van kwalitatieve functionele fietsroutes te verdichten. Het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk wordt daarvoor als uitgangspunt gebruikt. Aanvullend hierop heeft de Provincie Antwerpen een voorstel uitgewerkt met wenslijnen voor een BFF 2.0 en werken we verder aan een netwerk van ontvlochten fietsroutes.

## Regionale fietsroutes

Het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF) is een regionaal of bovenlokaal netwerk dat kernen en bovenlokale attractiepolen met elkaar verbindt. Langs deze trajecten wordt ingezet op veilige fietsinfrastructuur. Deze routes vallen wel samen met de drukkere wegen en door de aanwezigheid van bebouwing en zijstraten doen er zich ook meer conflicten voor. Bovendien zorgen de stops voor vertraging op de route.

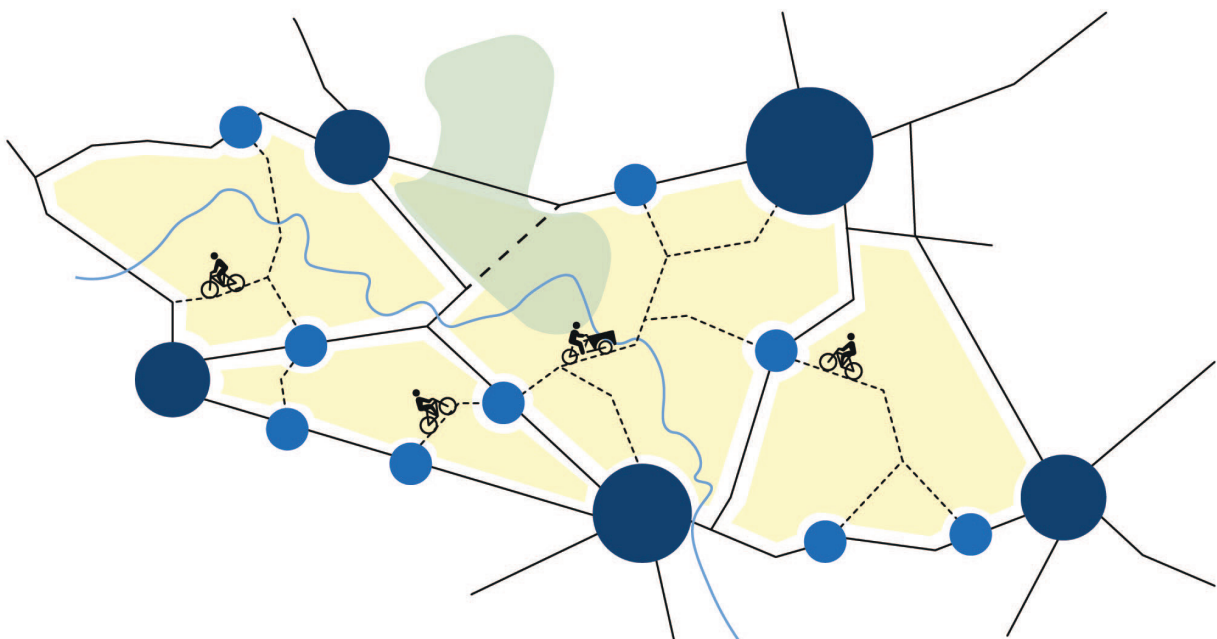
## Ontvlochten regionale fietsroutes

We stellen voor om parallel met deze routes het netwerk te ontvlochten en in te zetten op meer autoluwe en snellere fietstrajecten. Ontvlochten zorgt voor minder ongevallen tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers<sup>38</sup>. Daarbovenop halen we – bij de meeste cases – een tijdswinst als we netwerken ontvlochten. Een eerste stap is gezet met een ontvlochten netwerk door de fietsnelwegen. Wat betreft de Kempen is er hier nog wel een winst te boeken<sup>39</sup>: *De gemiddelde maaswijdte van de fietsostrades in Vlaanderen is nagenoeg 10x10 km. Zeker in de Kempen wordt deze maaswijdte niet gehaald en blijkt er een leegte wat betreft snelverbindingen voor de fietsers (p. 102).*

Deze routes volgen grotendeels de lokale wegen die parallel lopen met de steenwegen het BFF. Het uitgangspunt is maximaal inzetten op bestaande wegen. Nieuwe fietswegen aanleggen is niet gewenst o.w.v. het bijkomend ruimtebeslag, waterdoorlatendheid... Bovendien creëren we leefbare routes wanneer we met circulatiemaatregelen of het aanbrengen van slimme 'filters' en knijps (vb. wegversmallingen) het doorgaand verkeer op deze wegen weren. Zie ook visie omtrent de leefbare mobiliteitskamers. Bij autoluwe routes kan de volledige straatbreedte worden gebruikt door de fiets.

38 Schepers, P., Heinen, E., Methorst, R., & Wegman, F. (2013). Road safety and bicycle usage impacts of unbundling vehicular and cycle traffic in Dutch urban networks. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 13(3).

39 Thesis 'Fietsinfrastructuur in Vlaanderen' o.l.v. Dirk Lauwers

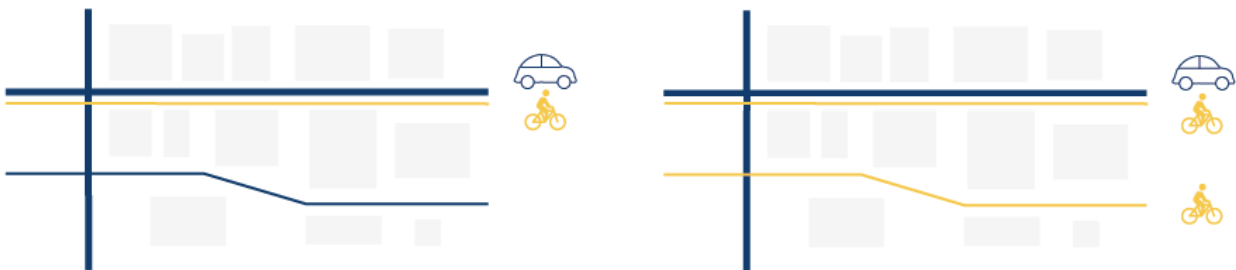


Dit schema toont het idee van ontvlochten regionale fietsroutes. Door ontsnippering ontstaan er groene mobiliteitskamers die exclusief bestemd zijn voor landbouwverkeer, bestemmingsverkeer en fietsers.

Dit fietsroutenetwerk (BFF 2.0 en ontvlochten fietsroutes) is een aanvulling op het BFF. Dit netwerk bestaat uit autoluwe fietsroutes die regionaalstedelijk gebied verbindt met kleinstedelijk gebied en kleinstedelijke gebieden met elkaar verbinden waar geen fietsostrade gepland is. Op deze hoogwaardige regionale fietsverbindingen moet buiten de kernen gestreefd worden naar een ontwerpsnelheid van 25km/u (bochtstralen, hellingspercentages, voorrangregeling (aantal stops beperken)). We streven naar autoluwe routes waar sluipverkeer wordt geweerd (zie ook concept ontvlechting).

Het Strategische MER doet in functie van gezondheid ook deze aanbeveling. Sommige fietssegmenten, vaak op fiets-snelwegen, worden gebruikt door gemotoriseerd verkeer (bv. brommers) waardoor de verkeersveiligheid daalt. De regio moet hogere instanties aanbevelen om verkeersreglementeringen te implementeren m.b.t. het beperken van gemotoriseerd verkeer op het gebruik van fietsinfrastructuur. Bijkomend moet de gewenste categorisering van de speed pedelec in het fietsnetwerk besproken worden.

Hierna worden enkele lokale voorbeelden in beeld gebracht die het concept van ontvlechting illustreren.



Dit schema toont het verschil tussen BFF en ontvlochten fietsroutes. BFF volgen de bestaande wegeninfrastructuur voor auto's, zoals gewestwegen. Dit is meestal de meest directe route. Ontvlochten fietsroutes zijn autoluwe routes die zorgen voor een aangename fietstocht. Dit is niet per se de meest directe route.

Fietsstraat Heistsebaan – Oude Liersebaan (Berlaar – Heist-op-den-Berg). Deze fietsstraat verbindt de kern van Berlaar-Heikant met Heist-Op-Den-Berg. De route is een autoluw alternatief voor de N10 (waar de fietsinfrastructuur ondermaats is).





Konijnenbergpad: gemengd verkeer in Vosselaar met oog op fietsers. Auto's maken gebruik van de Antwerpsesteenweg terwijl fietsers het autoluwe Konijnenbergpad kunnen nemen.



De knip in de Bergstraat-Heirbaan zorgt ervoor dat er een autoluwe verbinding ontstaat tussen Oud-Turnhout en Arendonk. Fietzers kunnen gerust langs de Bergstraat terwijl auto's worden geleid langs de N18 en N139.



Zelle in Herenthout is autoluw gemaakt en fungeert als alternatief voor de fiets tussen dorpskern en Industrieterrein voor de Herentalsesteenweg.

Voor Heist-op-den-Berg is door middel van een tractorsluis op Heerweg een autoluwe fietsroute gerealiseerd, parallel aan Herenthoutseweg en Wiekevorstse Goorweg parallel aan Wittegracht.

Op de Kiezelweg in Bevel worden maatregelen genomen om autoverkeer te weren. Zo ontstaat een autoluwe fietsroute als alternatief voor Bevel-Dorp.



De Strategische MER benadrukt deze ontvlechting binnen het thema 'ruimte' en beveelt aan dat de vervoerregio duidelijk moet stellen dat nieuwe fietsinfrastructuur zo veel mogelijk moet voorzien worden binnen het bestaande ruimtebeslag. Er wordt aandacht besteed aan het veranderen van verkeersfunctie (prioritair auto – prioritair zwakke weggebruikers) op sommige wegsegmenten, maar er wordt slechts minimaal aangehaald dat er kansen liggen bij transformaties van overgedimensioneerde wegen waarbij onnuttige verhardingen, toegewijd aan de auto, heringericht en onthard kunnen worden naar kwalitatieve fietsinfrastructuur en waarbij ruimte kan teruggewonnen worden. Via het compenseren door afbouw of 'omzetting' van huidige weginfrastructuur kan op langere termijn wel een zero-toename van het ruimtebeslag mogelijk zijn. De vervoerregio zou hierop pro-actiever kunnen inzetten.

### Laatste kilometer en ontvlechting binnen bedrijvzones

Binnen de bedrijvzones passen we ook het concept van de ontvlechting toe. Dit blijft uiteraard steeds maatwerk maar door het nadenken over de interne circulatie binnen een bedrijvzone maken we ook ruimte voor de fiets.

Onderstaande lijst is een opsomming van voorstellen en principes die gehanteerd kunnen worden. Het is een streven naar verbeteren van de laatste kilometer in de bedrijvzones, die binnen de bevoegdheid van lokale overheden of parkmanagement passen. De vervoerregio beveelt aan om deze maatregelen te onderzoeken.

- Voorzie een duidelijke toegang tot bedrijventerreinen voor gemotoriseerd verkeer en sluit de achterpoortjes om zo sluipverkeer doorheen bedrijventerreinen te vermijden. Dit biedt ook weer kansen om tussen kernen en bedrijventerreinen autoluwe fietstrajecten uit te bouwen. Een recent voorbeeld is te vinden in Beerse-Zuid waar er twee knips zijn geplaatst tussen een bedrijventerrein en een aanpalende woonwijk<sup>40</sup>.
- Bundel de toegangen tot de verschillende bedrijven binnen het bedrijventerrein om conflicten met fietsers te beperken.
- Streef naar zo min mogelijk geparkeerde vrachtwagens op de openbare weg. Groepeer het parkeren op eigen terrein of op een gemeenschappelijke parking voor de bedrijvzone of langs de snelweg
- Introduceer circulatormaatregelen om ruimte te voorzien voor fietsinfrastructuur.
- Voorzie een directe verbinding van de straat tot aan de voordeur van het bedrijf zonder conflicten.
- Voorzie comfortabele en overdekte fietsenstallingen aan de voordeur voor bezoekers en afsluitbare fietsenstallingen voor personeel.

<sup>40</sup> Zie [www.gewoongaen.be](http://www.gewoongaen.be) voor foto en omschrijving (Dennenlaan en Toekomstlaan).



## Uitbouw leefbare mobiliteitskamers

### Autoluwe gebieden en ontvlochten routes

De vervoerregio Kempen verdelen we in leefbare mobiliteitskamers. Deze mobiliteitskamers worden afgebakend door de (inter)lokale wegen. Binnen deze kamers wordt het doorgaand verkeer geweerd. Enkel aangelanden en bestemmingsverkeer hebben toegang tot de kamers.

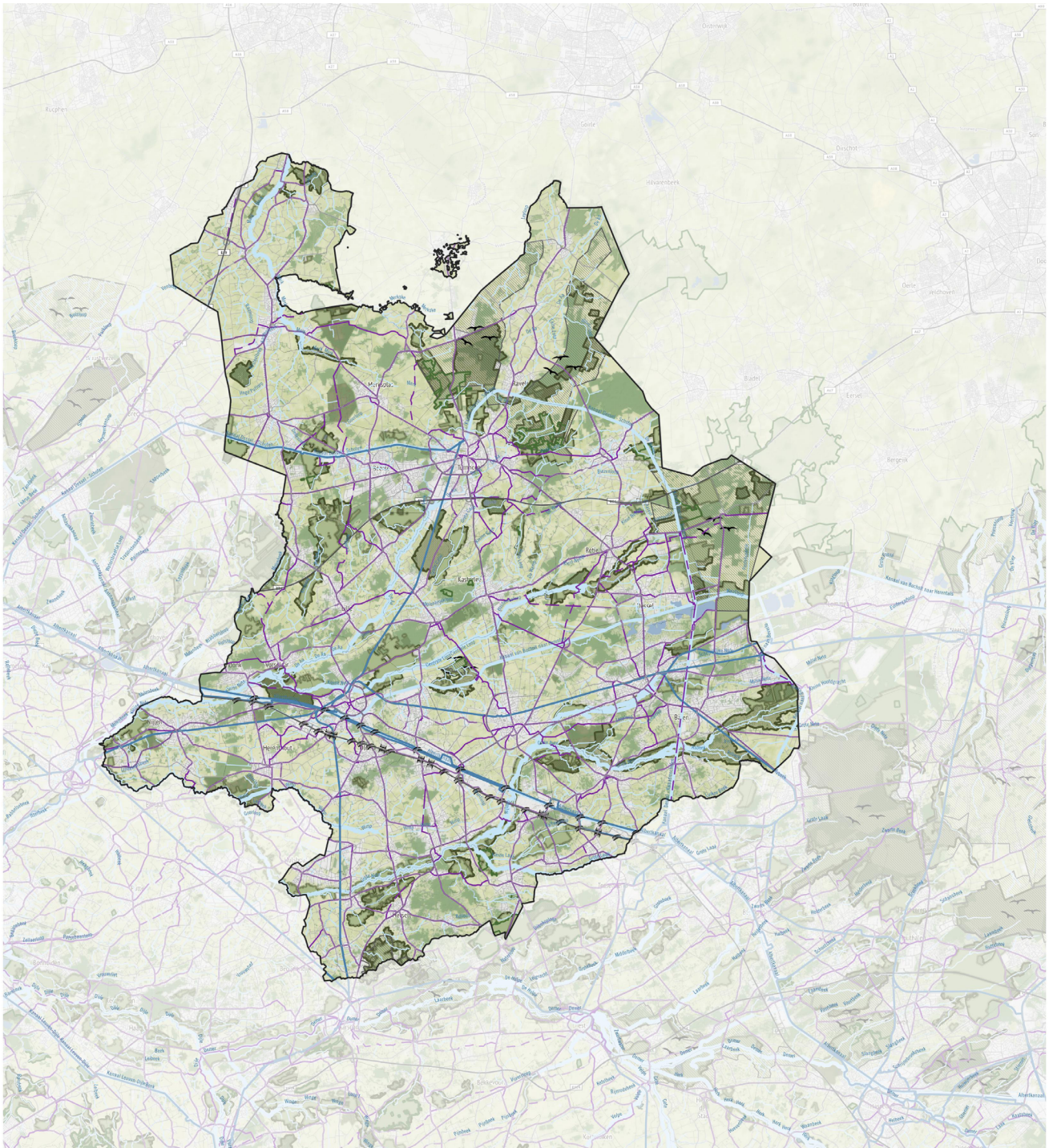
De weginfrastructuur die doorheen deze kamers en effectieve groengebieden (heide, landbouw, bosgebied) lopen, maken we via circulatiemaatregelen autoluwer, zodat ze een aantrekkelijke fietsverbinding worden. De uitwisseling tussen de kamers wordt beveiligd. De oversteekbaarheid voor de fiets ter hoogte van de (inter)lokale wegen verbeteren we door veilige fietsoversteekplaatsen te voorzien. De toegangen voor het gemotoriseerd verkeer en de fiets kunnen ook gescheiden worden, zodat er geen conflicten ontstaan tussen beide gebruikers.

De verschillende autoluwe fietsverbindingen doorheen deze kamers vormen samen een netwerk van 'ontvlochten fietsroutes' die zowel functioneel als recreatief gebruikt worden.

















Het Strategische MER beveelt aan om in functie van klimaatdoelstellingen eventueel de aanleg van waterdoorlaatbare fietspaden in de groene kamers, en zeker in laaggelegen valleigebieden, in rekening nemen.

Niet alleen de kamers worden autoluw gemaakt, ook in de stationsomgeving passen we dit toe. De combinatie fiets-openbaar vervoer is in Vlaanderen nog te beperkt. Een goede fietsbereikbaarheid van de stations en het voorzien van aantrekkelijke fietsenstallingen dient daarbij de voorkeur te krijgen. De stationsomgevingen in de vervoerregio Kempen zijn nog te veel afgestemd op de auto. Om de autodruk bij de stationsomgevingen af te bouwen wordt volgende aanpak nagestreefd.

- Overwegen bij de stations worden voorzien als exclusieve onderdoorgang voor zachte weggebruikers en eventueel ook bussen indien nodig. Dit in afstemming met het bestaande stedelijke weefsel. Autoverkeer sturen we meer naar de rand als bestaande en toekomstige auto-infrastructuur dit toelaten. Dit biedt daardoor ook kansen om de verschillende kernen autoluwer te maken. De stationsomgevingen worden ook vormgegeven vanuit het STOP-principe met de nadruk op een toegankelijk openbaar domein.
- Daarnaast zetten we in op een overwegvrij spoor-net. Door de lokale erftoegangswegen te sluiten voor autoverkeer worden de autoluwe kamers rond de spoorwegen mee vorm gegeven.
- Parkeerbeleid aan stationsomgeving is steeds in functie van de modal shift. Dit is maatwerk, het kan anders zijn in landelijke dan in stedelijke context. (Soms gratis parkeren voor treinreizigers, soms goedkoper parkeren, soms andere maatregelen zoals andere tarieven in het weekend enzovoort)
- Goede afspraken tussen de NMBS en de betrokken gemeente zijn aangewezen om het mobiliteitsplan zo goed mogelijk uit te voeren. De vervoerregio vraagt aan de NMBS om in overleg te gaan met de lokale autoriteiten, niet enkel de lokale gemeente, maar ook buurgemeentes met stations, voor het uitwerken van gezamenlijk mobiliteitsplan aan stationsomgevingen.
- Naast de parkeertarieven zijn er nog andere maatregelen nodig om mensen de overstap te laten maken van auto naar fiets en OV, zoals veilige fietsenstallingen, fietspaden, comfortabele schuilhuisjes, stipte treinen... Het is wenselijk om parkeer- en reistarieven op elkaar af te stemmen, zodat reizen met OV aangener wordt.
- We bevelen aan dat de Lijn en de NMBS hun parkeer- en reistarieven op elkaar afstemmen en vragen aan de Vlaamse en Federale overheid om een combi-ticket (parkeren + ticket de Lijn + ticket NMBS) te onderzoeken.



Schaal 1:250.000

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> VVR - grens</li> <li> brug</li> <li> tunnel</li> <li><b>Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF)</b></li> <li> alternatieve functionele fietsroute</li> <li> fietssnelweg</li> <li> functionele fietsroute</li> <li> hoofdroute</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>groen</b></li> <li> park</li> <li> natuurreservaat</li> <li> overstromingsgebieden en oeverzones Integraal Waterbeleid</li> <li> vogelrichtlijngebieden</li> <li> VEN en IVON gebieden</li> <li> habitatrictlijngebieden</li> <li> bos</li> <li> beschermde cultuurhistorische landschappen</li> <li> water</li> </ul> |
|--|---|

Dit schema toont het idee van ontvloten regionale fietsroutes. Door ontsnippering ontstaan er groene mobiliteitskamers die exclusief bestemd zijn voor landbouwverkeer, bestemmingsverkeer en fietsers.

## Goede stallingen en deelfietsvoorzieningen op de Hoppinpunten en haltes

Op de knooppunten van het nieuwe openbaar vervoersnet (kernnet en aanvullend net) met het fietsnetwerk zijn hoppinpunten in kaart gebracht. Bij deze Hoppinpunten worden overal fietsstallingen voorzien en op sommige punten ook fietsdeelsystemen. Vanuit deze Hoppinpunten zal de fiets een belangrijke rol spelen in het voor- en natransport van de belangrijke bestemmingen in de vervoerregio.

De deelfietsen zijn vooral bedoeld voor occasionele gebruikers. In geval van regelmatig professioneel gebruik wordt best ingezet op veilige fietsstallingen voor (deel)fietsen van bedrijven en/of instellingen waar de eigen fiets kan worden gestald.

Nabij de stations die als regionale Hoppinpunten een rol vervullen, wordt ingezet op elektrische Hoppinfietsen (deelfietsen aan Hoppintarief). De combinatie met de trein aansluitend op de fietssnelwegen zorgt hier voor een zeer goede bediening van de belangrijkste bedrijventerreinen in de vervoerregio.

Bij de haltes van het nieuwe OV-net (kernnet en aanvullend net) zetten we in op comfortabele fietsstallingen waar mogelijk. Fietsdiefstal is hier een belangrijk aandachtspunt. In dit beleidsplan willen we graag verwijzen naar de informatie die reeds beschikbaar is met betrekking tot fietsstallingen in de Stallingswijzer en het recent vernieuwde Fietsvademecum<sup>41</sup>. Met name in het vademecum wordt immers duidelijk beschreven hoe de capaciteit van een stalling dient te worden bepaald, de beschikbare systemen, correcte maatvoering, ligging, aandacht voor buitenmaatse fietsen, het opladen van elektrische fietsen...

De (elektrische) bakfiets wordt steeds populairder. Maar een eigen bakfiets kopen is niet goedkoop en ook niet nodig. Je kan hem perfect delen met anderen. Gemeenten kunnen een aanbod voorzien van deelbakfietsen of faciliteren van organisaties die dit voorzien. De deelbakfiets wordt daarbij voorzien van kinderzitjes en een montagesysteem voor een maxi-cosi, maar is er ook genoeg plek voor grote spullen. De bakfiets is in opmars, dus wij houden rekening met een eventueel toekomstig deelsysteem voor in de Kempen.

## Barrières aanpakken om ecologie aan te koppelen

In de huidige situatie liggen er voor fietsers binnen de vervoerregio Kempen heel wat grotere barrières ten gevolge van spoor-, auto- of waterwegen. Deze barrières wensen we weg te werken door selectiever om te gaan met het openhouden van bruggen en tunnels op deze lijninfrastructuren en een overwegvrij spoornet te realiseren. Niet alle bruggen en tunnels die de lijninfrastructuren kruisen moeten worden opengesteld voor het autoverkeer, met extra aandacht voor de doorstroming van landbouwverkeer. Hierbij houden we ook rekening met de routes van het openbaar vervoer. Via circulatiemaatregelen kan in sommige gevallen het sluipverkeer worden geweerd. Het is ook een manier om het sluipverkeer op landelijke wegen te weren.

Een voorbeeld van een dergelijke ingreep is om een fietsoversteek over het kanaal Dessel-Schoten te organiseren aan de brug E34, zodat vanop de kanaaldijk het industrieterrein Hoge Mauw bereikbaar wordt (mits gemeente Arendonk dan een fietspad legt van Watering naar Hoge Mauw).

Specifiek voor de barrière van de spoorwegen bieden de streefbeeld van Infrabel heel wat kansen om tot meer autoluwe fietstrajecten te komen. Het sluiten van overwegen en deze vervangen door een fietstunnel of fietsbrug zorgen daarbij voor directe autoluwe fietstrajecten.

Op de jaagpaden langs de waterwegen ontstaan barrières en veiligheidsproblemen door de aanwezigheid van economische activiteiten aan kaaimuren en het kruisend fietsverkeer. Bij overlapping van deze functies op de fietsroutes, wordt plaatselijk gezocht naar oplossingen (bv. onderdoorgang, omleiding tijdens laden en lossen, ...).

Het kan ook opportuun zijn om na te gaan of de bruggen over de Kempische kanalen in de vervoerregio allemaal nog een verkeersfunctie moeten hebben. In sommige gevallen, wanneer er een alternatief aanwezig is voor het gemotoriseerd verkeer, kan worden ingezet op de omvorming tot een exclusieve fietsbrug. Dit principe van 'ontvlechting' zorgt voor verkorte routes voor de fiets.

<sup>41</sup> Zie <https://fietsberaad.be/documenten/de-stallingswijzer/> en <https://wegenenverkeer.be/sites/default/files/uploads/documenten/Vademecum%20Fietsvoorzieningen.pdf>



Over de autosnelwegen die doorheen de vervoerregio lopen liggen ook verschillende bruggen. In een aantal gevallen hebben deze bruggen maar een lokale verkeersfunctie maar zijn ze wel onderhevig aan sluipverkeer. Het kan hierbij interessant zijn om een aantal bruggen af te bouwen tot exclusieve fietsbruggen met toegang voor landbouw- en lokaal verkeer. Dit past ook in de visie van de uitbouw van de leefbare mobiliteitskamers. In een aantal gevallen kan de brug zelfs worden omgevormd tot een ecoveloduct<sup>42</sup>, waardoor deze als ecologische verbinding fungeert. Ook fietsers kunnen hier afgescheiden van de faunapassage gebruik van maken.

42 Zie als voorbeeld: <https://www.deinzeonline.be/2020/06/eerste-ecoveloduct-in-oost-vlaanderen-geopend/>

Tot slot maken we werk van veilige oversteekplaatsen op de interlokale wegen en regionale wegen. Waar dit niet veilig gelijkvloers kan, voorzien we fietsbruggen of tunnels voor structurele fietsroutes. Bij de Vlaamse hoofdwegen wordt uitgegaan van ongelijkvloerse kruisingen. Ruimer bekeken maken we werk van het wegwerken van de gevaarlijke punten voor de fiets.

Het Strategische MER beveelt aan dat dit werkdomein niet alleen moet inzetten op het aanpakken van bestaande barrières, maar dat er ook nadrukkelijk moet rekening mee gehouden worden dat de inplanting van nieuwe fietsinfrastructuur geen oorzaak is van bijkomende versnippering van open ruimte, en dat deze zo goed mogelijk landschappelijk ingepast wordt.

22 | **STAD EN RAND**  
WONDERDAG 16 FEBRUARI 2023

**SHOTEN**

Vlaamse Waterweg ontkoppelt auto- en fietsverkeer

# Fietsers en voetgangers krijgen eigen kanaalbrug

De Vlaamse Waterweg gaat een fietsers- en voetgangersbrug bouwen over het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, ter hoogte sluis 10 in Schoten. De werken beginnen nu de paasvakantie. Er is daar, vlak bij het Albertkanaal en het containerpark, al wel een oversteek. Maar daar verloopt het auto- en fietsverkeer nog gemengd.

"We voorzien 1,3 miljoen euro voor de bouw van een nieuwe veilige fietsbrug over het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten", vertelt Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken Lydia Peeters (Open Vld). "Een afzonderlijke fietsbrug zorgt dat de fietsers niet meer over de smalle sluisbrug moet rijden en in conflict kan komen met gemotoriseerd verkeer dat zich op die brug bevindt. De nieuwe brug zal een stimulans zijn om op een actieve manier te pendelen naar het werk of de school. Het is een extra ingreep om mensen op de fiets te krijgen en om onze doelstellingen inzake modaal shift naar duurzame vervoersmiddelen te behalen."

Bij sluis 10 in Schoten is er een kleine brug over het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. De smalle sluisweg verbindt de Sluizenstraat en de Wijngembaan. De huidige verbinding aan het smalle bruggetje over sluis 10 is niet optimaal. Het smalle wegdek laat geen verkeer in twee richtingen toe. Sterker nog: een fietser en een auto kunnen er zelfs niet naast elkaar rijden. Auto's en fietsers zijn aangewezen op beurtingsverkeer.

**Nieuwe, afzonderlijke fietsbrug**  
 De nieuwe fietsbrug komt naast de bestaande smalle autobrug over sluis 10 te liggen. Ze zal aan beide zijden rechtstreeks aansluiten op de jaagpaden van de Sluizenstraat en de Wijngembaan. De fietsbrug krijgt een overspan-



Een impressie vanuit de lucht die aangewezen waar de brug wordt aangelegd bij sluis 10 helemaal op het einde van het kanaal Dessel-Schoten. Boven ligt het Albertkanaal. Het centrum van Schoten ligt onderaan.

**Lydia Peeters (Open Vld)**  
 Vlaams minister van Openbare Werken

**"De nieuwe verbinding zal voor een extra boost zorgen voor het nu al intense fietsverkeer op deze locatie."**

ning van 22 meter en een dwarsdoormeter van 7 meter tussen de brugleuningen. De breedte om te fietsen bedraagt 5 meter.

"Een aparte fietsbrug zal ervoor zorgen dat fietsers volledig ge-

scheiden van het autoverkeer comfortabel en vlot het kanaal kunnen oversteken. De brug zal zo een veilige verbinding zijn tussen twee fietswegen: de F15 (Turnhout-Antwerpen) langs het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en de F5 (Hasselt-Antwerpen) langs het Albertkanaal", benadrukt minister Peeters. De minister speelde hiermee in op een vraag van Vlaams Parlementslid Maarten De Weuster (N-VA), ook burgemeester van Schoten. "De nieuwe verbinding zal voor een extra boost zorgen voor het nu al intense fietsverkeer op deze locatie. Het gaat dan zowel over recreatief als woon-werkverkeer", klinkt het nog.

De werken beginnen nu de paas-

**JAN AIDMAN**

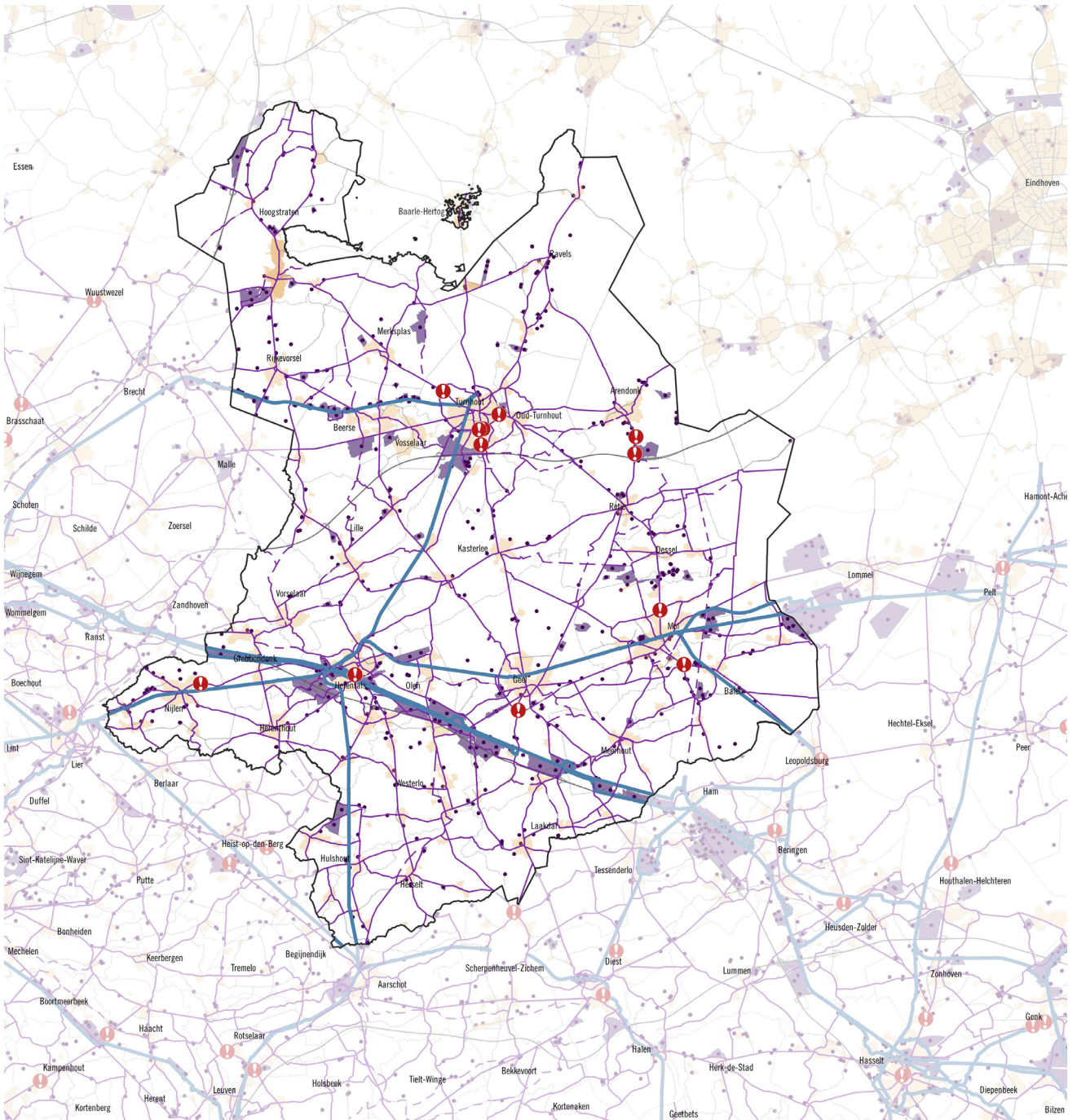


## Kwaliteitscriteria fiets algemeen

Deze kwaliteitscriteria zijn een richtlijn en kunnen aangepast worden in functie van het toenemende fietsgebruik of andere toekomstige evoluties. Als algemene eisen aan een fietsroutenetwerk kunnen worden gesteld:

- Veilige inclusieve oversteekbaarheid en wegwerken barrières voor kinderen;
- Leesbaarheid;
- Samenhang;
- Directheid;
- Aantrekkelijkheid;
- Comfort;
- Doorstromsnelheid;
- Breedte infrastructuur o.a. in functie van snelheidsverschillen fietsers.

Zie ook 'Wegennetwerk – gevaarlijke verkeerspunten' voor een overzicht van de gevaarlijke verkeerspunten.



Schaal 1:250.000

□ VVR - grens

⚠ gevaarlijk punt kwetsbare weggebruiker (2020-2022)

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF)

- fietsnelweg
- functionele fietsroute
- - - alternatieve functionele fietsroute

- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen
- gemeente

Deze kaart toont het fietsnetwerk en de gevaarlijke punten voor de kwetsbare weggebruiker. Dit zijn 12 punten die zich bevinden rond Turnhout, Retie, Mol en Nijlen (gebaseerd op de fietsbarometer).

## Voorstel uitwerking fietsnetwerk en fietsprojecten

Hierna wordt een overzicht gegeven van de aanpassingen aan het bovenlokaal fietsnetwerk.

### Fietssnelwegen

Het huidige netwerk van de fietssnelwegen in de vervoerregio Kempen zorgt reeds voor een goede ontsluiting van de regio. Er wordt hard gewerkt om dit volledige netwerk op terrein te realiseren. Aanvullend op dit netwerk stellen we volgende suggesties voor uitbreiding van het fietssnelwegennetwerk. Dit zijn reeds vastgelegde fietssnelwegen die nog niet gerealiseerd zijn. Hier dient met prioriteit aan gewerkt te worden. Het betreft volgende routes:

- Fietssnelweg Hoogstraten-station Noorderkempen te onderzoeken.
- Aanleg fietssnelweg Turnhout–Ravels aan de westzijde van het kanaal tot in Ravels. Nadien wordt aangesloten op een fietsroute langs de N137-N12 of wordt aangesloten op de autoluwe fietsroute Turnhout-Tilburg (Bels Lijntje)
- Fietssnelweg naast kanaal Schoten-Turnhout-Dessel naar Mol: te onderzoeken

### Uitwerking routes BFF 2.0 en ontvlochten fietsroutes

Deze fietsroutes vormen een ontvlochten, autoluwe netwerk van aangename en veilige fietsroutes. Ze verbinden het regionaalstedelijk en kleinstedelijke gebieden met de buurgemeenten en andere stedelijke regio's in de ruime omgeving. Verder verbinden ze kernen, gehuchten en trekpleisters.

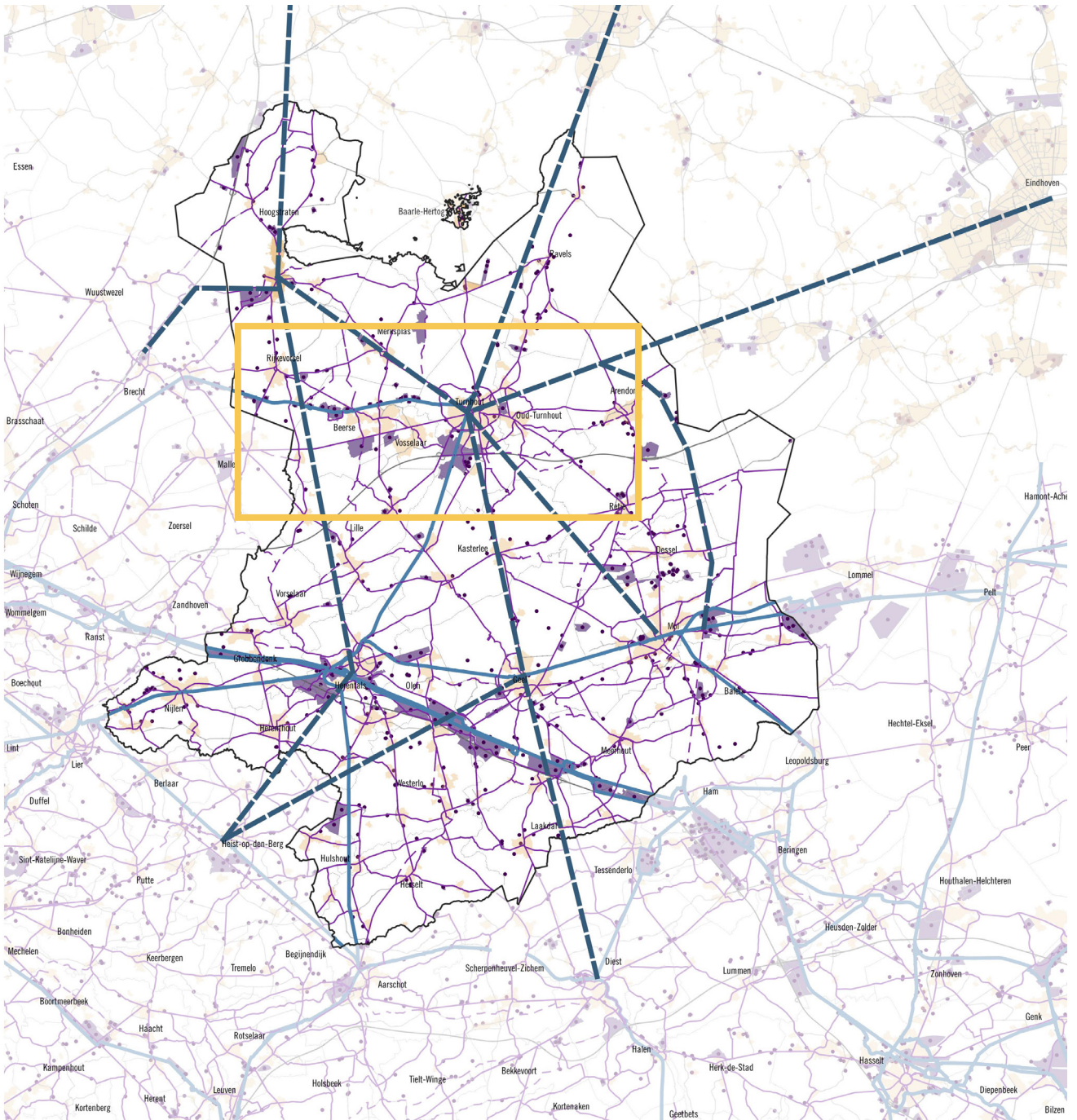
Het potentieel is deels bepaald op basis van potentieel en leemten in maaswijdte. Deze worden bij voorkeur gerealiseerd als autoluwe fietsroute. De methodiek van autoluwe fietsroutes<sup>43</sup> is hiervoor geschikt.

Te onderzoeken hoogwaardige fietsverbindingen tussen:

- Turnhout – (Oud-Turnhout – Ravels) – Tilburg
- Turnhout – (Oud-Turnhout – Arendonk) – Eindhoven
- Turnhout – Mol
- Turnhout – Kasterlee – Geel
- Turnhout – Kasterlee (Tielen) – Lille (Poederlee)
- Turnhout – Vosselaar – Beerse – Malle
- Turnhout – Vosselaar – Beerse – Lille
- Turnhout – Hoogstraten – Breda
- Hoogstraten – station Noorderkempen
- Hoogstraten – Herentals
- Herentals – Heist-op-den-Berg
- Geel – Heist-op-den-Berg
- Deze lijst zijn de vastgelegde fietsroutes op dit moment. Maar er kunnen nog altijd fietsroutes bijkomen. Deze lijst is niet-limitatief.

43 Zie de conceptstudie van Provincie Antwerpen over het traject Herentals-Turnhout: <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/drem/dienst-mobiliteit/fietsbeleid/fietsostrades/F102.html>



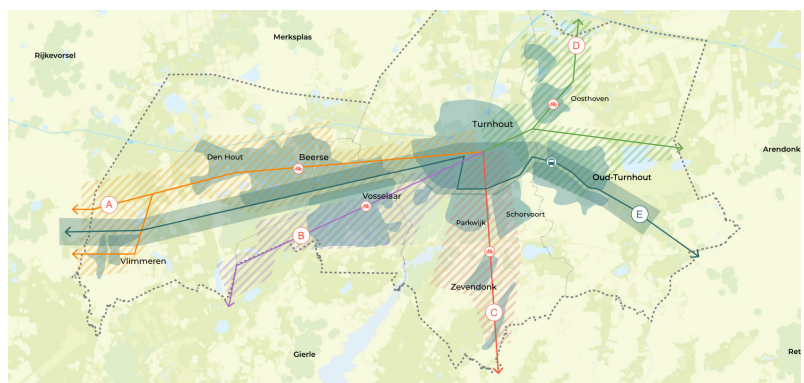


Schaal 1:250.000

- BFF 2.0
- VVR - grens

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF)

- fietsnelweg
- functionele fietsroute
- hoofdroute
- - - alternatieve functionele fietsroute
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen



Deze kaart toont de potentiële routes voor het BFF 2.0.

Verder onderzoek van Regio in Transitie naar ontvloten routes (© Buur)

# Gelaagd openbaar vervoer

## Inleiding

Het openbaar vervoer bestaat uit het gelaagd netwerk zoals dit is uitgewerkt in het OV-plan Kempen (2020)<sup>44</sup>. Het treinnet is het hoogste niveau. Het goedgekeurde nieuwe net (kernnet en aanvullend net) vormt de tweede en derde pijler van het gelaagde netwerk. Het laagste niveau is het flexvervoer (voorheen 'vervoer op maat').

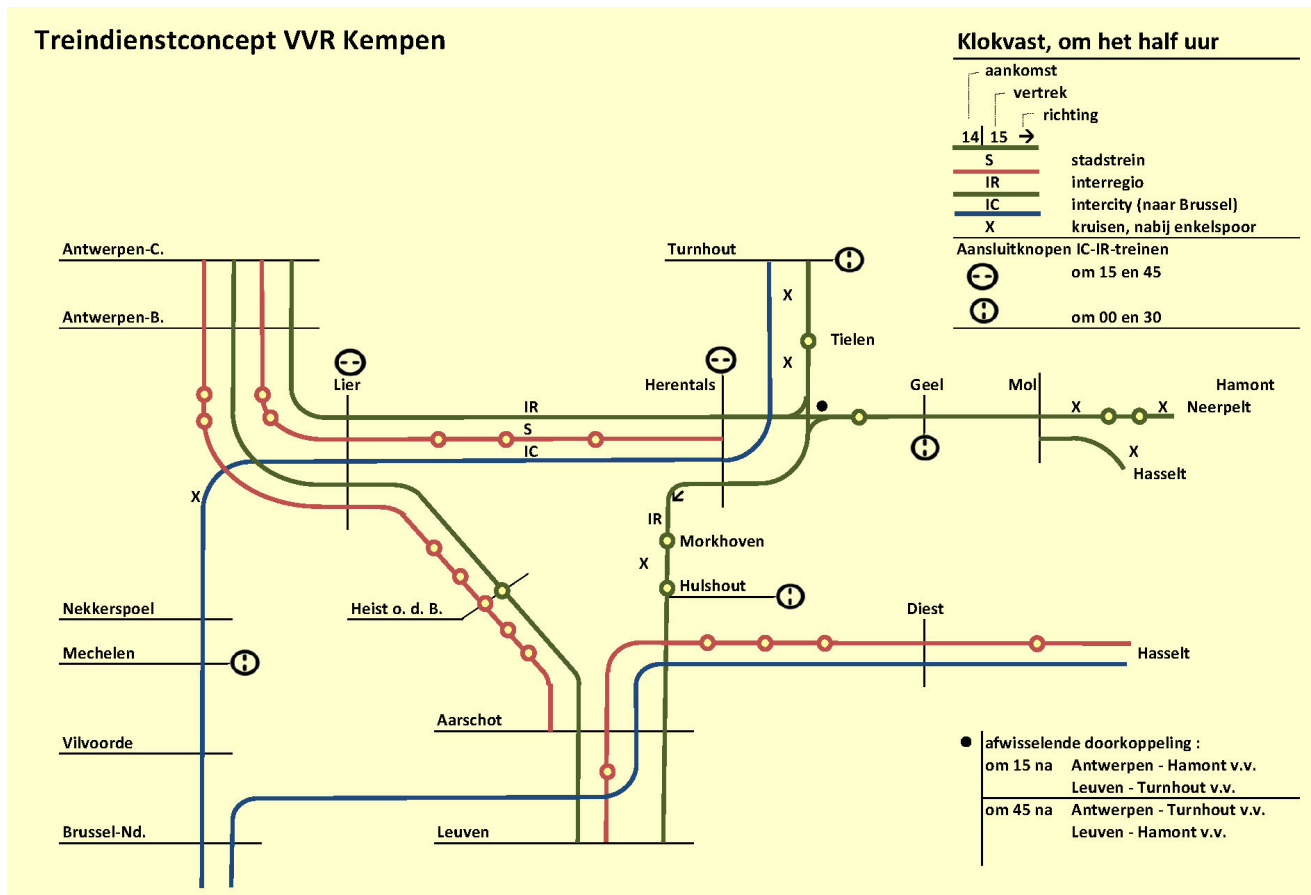
Om uit te maken welke maatregelen het meeste kans op succes hebben, rekende het Team Verkeersmodellen van het departement MOW deze uit. Zij gingen na hoe groot de modal shift was van auto naar fiets en openbaar vervoer. De toevoeging van een aantal lijnen Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)<sup>45</sup> bovenop het net basisbereikbaarheid zorgt ervoor dat het aantal verplaatsingen met

44 Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1656501308/2021-09-20\\_-\\_Samenvattende\\_nota\\_Vervoer\\_op\\_Maat-DEF\\_VERSIONIE\\_14-12-2020\\_-\\_met\\_aangepaste\\_kaart\\_flexhaltes\\_20-09-2021\\_oueji.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1656501308/2021-09-20_-_Samenvattende_nota_Vervoer_op_Maat-DEF_VERSIONIE_14-12-2020_-_met_aangepaste_kaart_flexhaltes_20-09-2021_oueji.pdf)

45 Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) is openbaar vervoer dat voldoet aan hoge eisen op het gebied van doorstroming (hoge gemiddelde rijnsnelheid). HOV heeft meestal weinig haltes en een zo kort mogelijk reistijd. HOV gaat ook over comfortabele voertuigen en wachtaccommodatie en voldoende capaciteit van voertuigen (zie ook 'voeren natransport, concept fiets-trein').

de wagen daalt met ruim 40.000 autoverplaatsingen per dag. Hoewel er enkele randopmerkingen moeten worden gemaakt (er is nog niet in kaart gebracht wat het verlies is op het net van basisbereikbaarheid, in het model is enkel de hoofdverplaatsing meegerekend, het onderliggend net is niet aangepast), is er toch indicatie van potentieel voor verbetering van enkele lijnen, al dan niet als HOV. Bovendien kan het potentieel mogelijkwijs nog groeien als het onderliggend net erop wordt aangetakt. Voor de verbinding Turnhout-Antwerpen is er nu al duidelijk potentieel als HOV-as.

Opmerking: de doorrekeningen hielden beperkt of geen rekening met ontradende maatregelen voor het autoverkeer en met verkeer van en naar Nederland.



Dit schema toont de treindiensten in de Kempen. De verschillende kleuren staan voor type trein: stadsregio, interregio of intercity.

## Treinnet

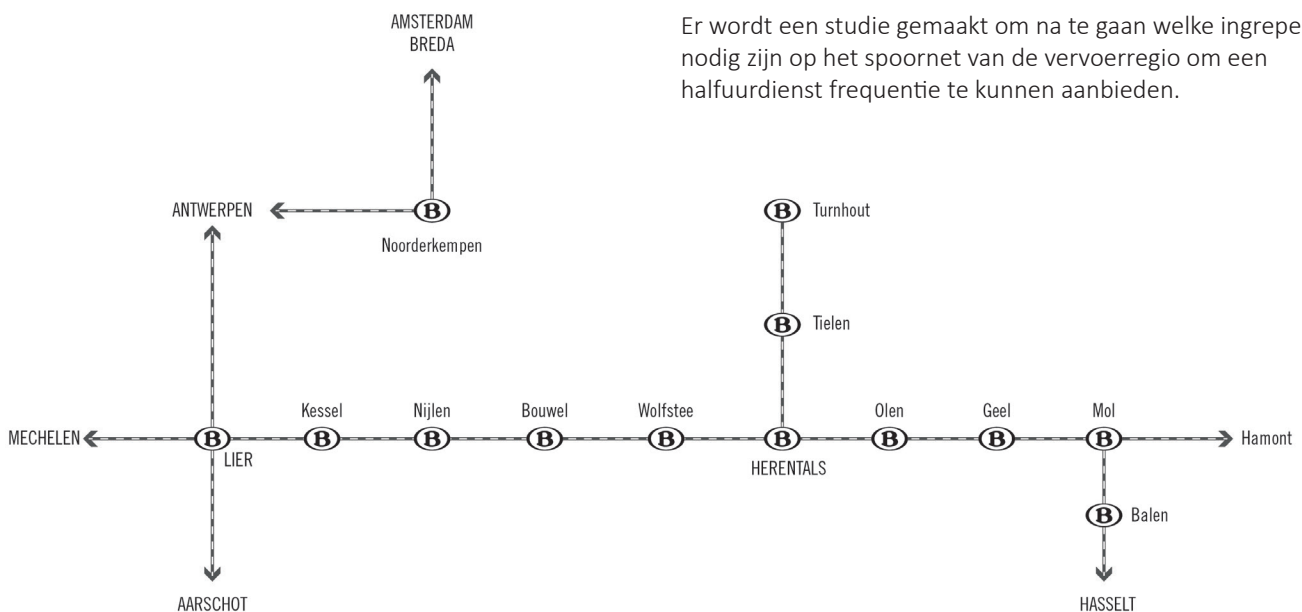
### Ambitie spoornet

De ambitie bestaat erin om een grotere rol in de verplaatsingen te voorzien voor de trein. Dit doen we door de frequentie van de treindienst te verhogen naar een 30'-frequentie met aansluiting op het spiluur. We gaan uit van een frequentie van een trein om het half uur op werkdagen en op zaterdag en zondagen. Voor de amplitude baseren we ons op de GEN-overeenkomst (Gewestelijk Expresnet) met (op werkdagen) een eerste trein die aankomt om 6u en de laatste trein die vertrekt om 24u. In het weekend komt de eerste trein aan om 7u en vertrekt de laatste trein om 1u. Een overwegvrij spoornet moet de frequentieverhogingen op het spoor mee mogelijk maken.

Dit sluit naadloos aan op de "Spoorvisie 2040"<sup>46</sup>, het toekomstplan voor de Belgische spoorwegen dat de federale ministerraad heeft goedgekeurd.

Het station Noorderkempen (ook voor de Kempen een zeer belangrijke OV-hub) en Wolfstee (in Wolfstee zullen geen IC-treinen stoppen) worden verder ingezet als P+R stations. De overige stations in de vervoerregio zetten vooral in op een goede fietsbereikbaarheid. De stations van Turnhout, Mol, Geel en Herentals worden bediend met voor- en natransport met Lijnbus. Ook in het geval van Noorderkempen is voor- en natransport met de bus een belangrijke factor.

<sup>46</sup> Zie <https://gilkinet.belgium.be/sites/default/files/articles/Spoorvisie2040.pdf>



Dit schema toont het spoornet en de treinstations in de Kempen.

### Uitbreiding spoornet

Er zijn twee nieuwe spoorverbindingen onderzocht: Herentals–Aarschot en Diest–Tessenderlo–Leopoldsburg. De eerste spoorverbinding creëert de kans om vanuit Turnhout een treindienst in te leggen die zorgt voor een verbinding zonder overstap naar Leuven. De tweede lijn zorgt voor een treindienst die midden Limburg kan bedienen en dezelfde kwaliteitsvolle verbinding kan bieden naar Leuven en Brussel.

Uit de doorrekening van deze nieuwe spoorlijnen blijkt dat het extra potentieel niet in verhouding stond met de investering die er tegenover staat. Daarbij dient wel te worden vermeld dat de doorrekeningen geen rekening hielden met ontradende maatregelen voor het autoverkeer. De investeringen die nodig zijn voor de aanleg van deze twee spoorlijnen kunnen beter worden ingezet voor de infrastructuur ingrepen die nodig zijn om het bestaande spoornet op een 30' frequentie te krijgen.

Het is wel aangewezen om de beide tracés open te houden zodat een toekomstige opening niet gehypothekeerd wordt.

Het is wel zinvol om de huidige spoorlijn op de Kempische as door te trekken tot in Weert zodat deze aansluit op het Nederlandse spoornet, als derde spoorverbinding. Dit sluit ook aan bij de vraag vanuit Nederland om de Brainport Eindhoven beter aan te sluiten op het Belgische spoornet.

Bij een uitbreiding van het spoornet, zal het spoor tussen Herentals en Turnhout ontdubbeld worden.

Er wordt een studie gemaakt om na te gaan welke ingrepen nodig zijn op het spoornet van de vervoerregio om een halfuurdienst frequentie te kunnen aanbieden.

## Aantrekkelijke stations<sup>47</sup>

De ambitie is om van de trein een wervend alternatief voor de auto te maken. Dit doen we door de betrouwbaarheid van het treinverkeer en het comfort en de integrale toegankelijkheid van de treinen te verbeteren. Er dient een duidelijke kwaliteitssprong te komen in de inrichting van de stations en perrons. Zowel gebouwen, perrons, aangename wachtaccommodatie... moeten worden opgewaardeerd. Ook de kwaliteit van de publieke ruimte in de stationsomgevingen moet verbeteren.

De meeste stationsomgevingen in de vervoerregio zijn erg gericht op autoverkeer. Het STOP-principe geldt als de leidraad bij de heraanleg van de stationsomgevingen. In een aantal gevallen kan het sluiten van de overweg bij het station voor autoverkeer een kans bieden om tot meer autoluwe stationsomgevingen te komen.

---

47 Zie VRP/Ruimte en publicatie UA over aantrekkelijke stations; en [https://vlaamseoverheid.sharepoint.com/sites/dmow\\_a\\_vervoersregios/vervoerregio\\_kempen/StudiebureauDMOW/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fdmow%5Fa%5Fvervoersregios%2Fvervoerregio%5Fkempen%2FstudiebureauDMOW%2FFase%202%20%2D%20opbouw%20strategische%20visie%20%28synthesenota%29%2FUAntwerpen%20%2D%20Studie%20stationsomgeving&viewid=3437dab6%2D766f%2D4ee6%2Da60c%2D87ef52e3c20d](https://vlaamseoverheid.sharepoint.com/sites/dmow_a_vervoersregios/vervoerregio_kempen/StudiebureauDMOW/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fdmow%5Fa%5Fvervoersregios%2Fvervoerregio%5Fkempen%2FstudiebureauDMOW%2FFase%202%20%2D%20opbouw%20strategische%20visie%20%28synthesenota%29%2FUAntwerpen%20%2D%20Studie%20stationsomgeving&viewid=3437dab6%2D766f%2D4ee6%2Da60c%2D87ef52e3c20d).

## Overwegenvrij spoornet

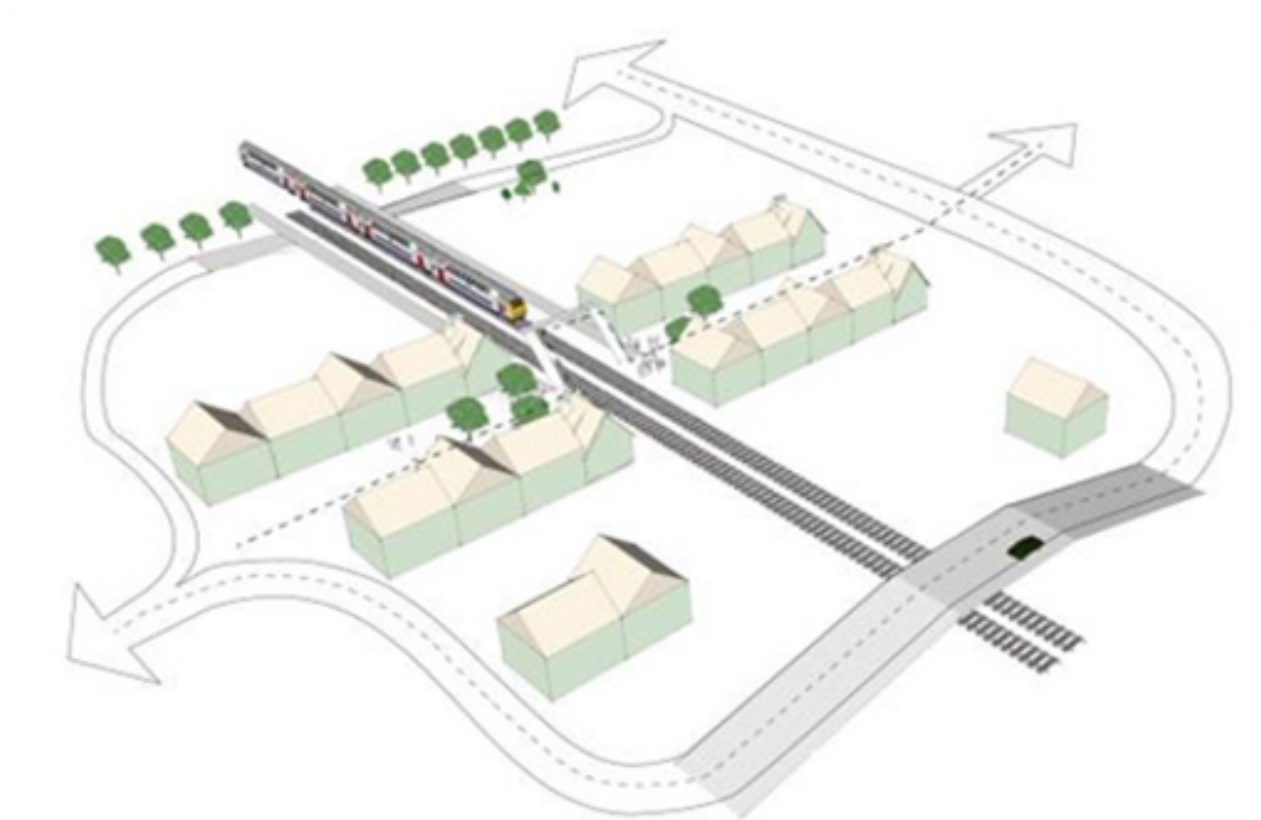
Om de betrouwbaarheid van het spoornet te verbeteren wordt ook ingezet op het sluiten van de overwegen volgens de streefbeelden van Infrabel<sup>48</sup>. Deze streefbeelden zijn een startpunt voor onderhandelingen met de relevante partner. Op termijn moeten we komen tot een conflictvrij spoornet zodat de betrouwbaarheid en veiligheid van het spoornet verbetert. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de ruimtelijke mogelijkheden en het STOP-principe. Het sluiten van gelijkvloerse spoorwegovergangen mag er niet voor zorgen dat het voetgangers- en fietsersnetwerk onderbroken worden. Als tussentijdse oplossing kunnen overgangen gefilterd worden op verkeer: traag verkeer en landbouwvoertuigen kunnen nog door, gemotoriseerd verkeer niet meer. Daarnaast is het belangrijk om aandacht te hebben voor de doortocht van de lijnen van het kernnet en aanvullend net. Deze moeten vlot hun bestemming kunnen blijven bereiken.

Het verhogen van de frequentie op het spoornet zal wellicht ook betekenen dat de capaciteit van het spoornet zal moeten worden vergroot. Hierover wordt overlegd met Infrabel en de NMBS om de optimalisatie van het spoornet verder te bekijken.

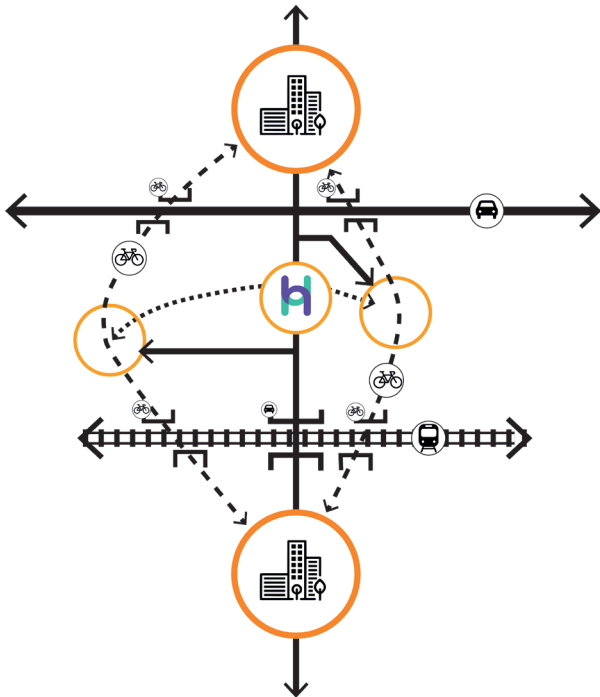
---

48 Zie <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/45468> voor de algemene synthesenota.





Dit schema toont het idee van een overwegenvrij spoornet. Bruggen en tunnels zorgen voor veilige overgangen zonder in aanraking te komen met het spoor. Om de doorwaadbaarheid voor voetgangers hoog te houden, kunnen voetgangersbruggen gebouwd worden.



Concept van ontflechting en sluiten overwegen. Dit biedt kansen voor autoluwe fietroutes.

## Voor- en natransport, concept fiets-trein

Het integreren van de fiets en (hoogwaardig) openbaar vervoer kan een belangrijke rol spelen in het bereiken van de modal shift<sup>49</sup>. De combinatie van enerzijds de flexibiliteit van de fiets voor zowel het voor- als het natransport en de snelheid, comfort en inflexibiliteit van een hoogwaardig openbaar vervoer anderzijds, biedt een perfect alternatief voor het autogebruik. Door het fietsen te combineren met een rit met het openbaar vervoer, verkleinen de fietsreistijden en vergroten de totale reisafstanden aanzienlijk<sup>50</sup>. Daarnaast vergroot de reikwijdte van de OV-haltes en verhoogt dus het reizigerspotentieel. Recente studies<sup>51</sup> hebben aangetoond dat het daarom belangrijk is om o.a. in te zetten op een goede integratie van beide netwerken, vlotte overstapmogelijkheden, degelijke (beveiligde) stallingen dichtbij de OV-halte, hoge frequentie en het voorzien van deelfietsen.

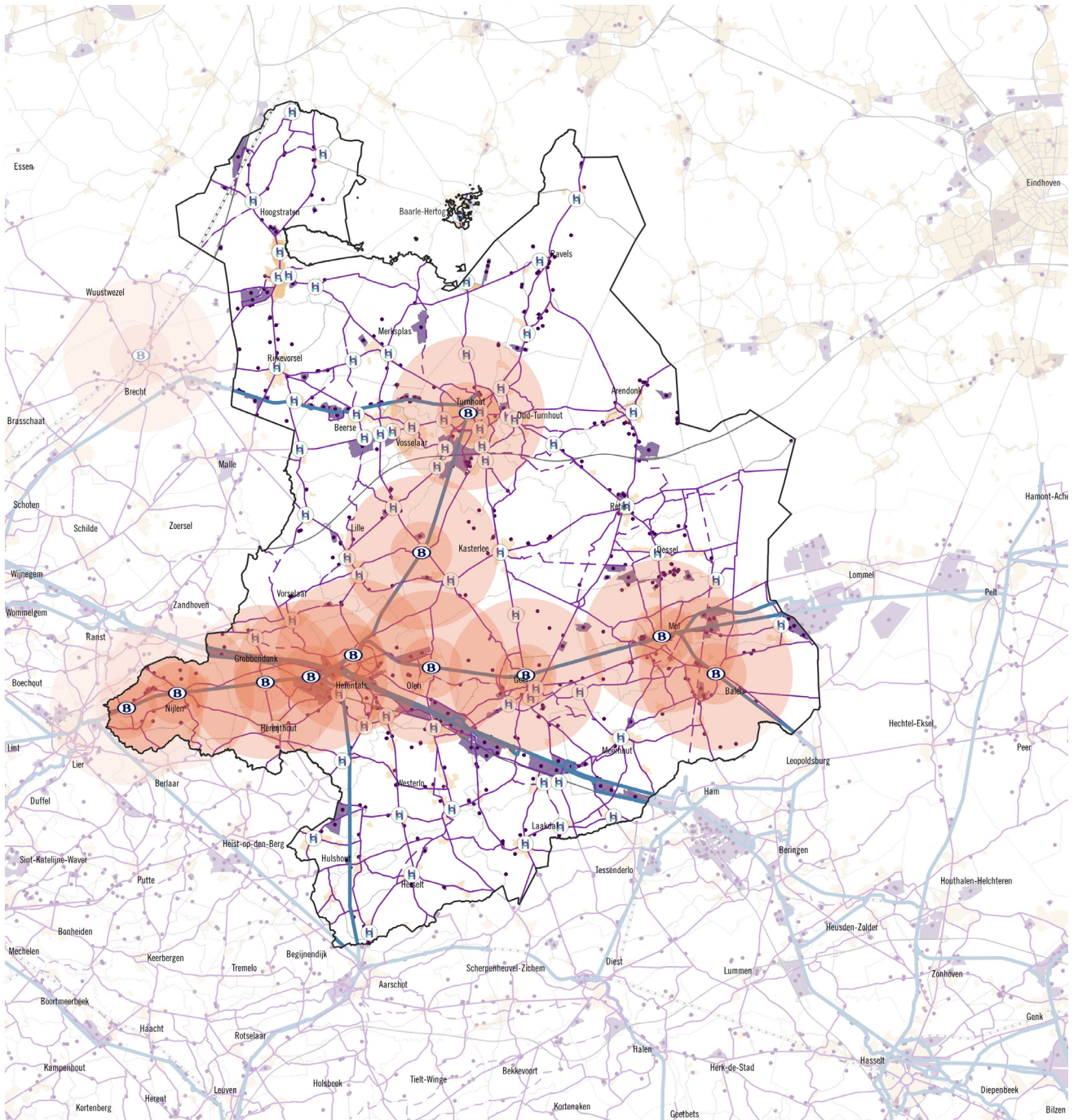
We bekijken de fiets dus niet langer enkel als “feeder” (enkel als aansluitmogelijkheid op het grotere vervoersnetwerk) van het openbaar vervoer. Het (hoogwaardig) openbaar vervoersnetwerk wordt net een verlenging van het fietsnetwerk, afhankelijk van wat de modus van de hoofdverplaatsing is.

49 Martens, K. (2004). The bicycle as a feeder mode: Experiences from three European countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 9(4), 281–294.

50 Kager, R., & Harms, L. (2017). Synergies from Improved Cycling-Transit Integration: Towards an Integrated Urban Mobility System. <https://doi.org/10.1787/ce404b2e-en>

51 Jonkeren, O., Kager, R., Harms, L., & te Brömmelstroet, M. (2021). The bicycle-train travellers in the Netherlands: personal profiles and travel choices. *Transportation*, 48(1), 455–476. <https://doi.org/10.1007/s11116-019-10061-3>

van Mil, J. F. P., Leferink, T. S., Annema, J. A., & van Oort, N. (2020). Insights into factors affecting the combined bicycle-transit mode. *Public Transport*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s12469-020-00240-2>



Schaal 1:250.000

- |  |                    |  |   |
|--|--------------------|--|---|
|  | VVR - grens        |  | Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk Ligging (BFF) |
|  | OV                 |  | functionele fietsroute                                  |
|  | station            |  | alternatieve functionele fietsroute                     |
|  | buffer station 2km |  | spoorwegen  |
|  | buffer station 5km |  | kernen  |
|  | Hoppinpunten       |  | bedrijven- en industrieterreinen                        |
|  |                    |  | gemeente  |

Deze kaart toont het potentieel voor voor- en natransport van fiets-trein. Rondom de treinstations is een perimeter opgetekend van 2 en 5 kilometer; een ideale afstand om af te leggen met de fiets.

## Kernnet en aanvullend net

Vlaanderen gaat voluit voor een gelaagd vervoersnet. Een geïntegreerd openbaar vervoerssysteem is de beste garantie om de doelstelling van basisbereikbaarheid optimaal te kunnen realiseren. Centraal bij basisbereikbaarheid staat het kunnen bereiken van belangrijke maatschappelijke functies op basis van een vraaggericht systeem en met een optimale inzet van middelen. De afstemming gebeurt op basis van de reële en potentiële vervoersstromen. Het vaste aanbod op basis van de criteria afstand, frequentie en amplitude vervangen we door een garantie op een goede mobiliteitsoplossing.

Het hiërarchisch gestructureerd vervoersmodel wordt gerealiseerd door de verschillende netwerken (het treinet, het kernnet, het aanvullend net en het flexvervoer) elk hun rol binnen de hiërarchie te laten opnemen en deze optimaal op elkaar af te stemmen. Voor wat betreft het kernnet en aanvullend net wordt vervoersmaatschappij (VVM) De Lijn als interne operator in Vlaanderen aangeduid. Dit deel van het net zal aangevuld en dus versterkt worden door regionaal en lokaal flexibel vraaggestuurd aanbod aan flexvervoer.

De trein is de ruggengraat van het openbaar vervoer. Het treinet staat in eerste instantie in voor de internationale, intergewestelijke en interregionale verbindingen. De uitbouw van een voorstedelijk aanbod in het treinet wordt door middel van de uitbouw van een GEN rond grootstedelijke gebieden (Brussel, maar ook Antwerpen en Gent) uitgewerkt. Bij de studie en uitbouw van het treinet is op centraal niveau samenwerking met andere actoren voorzien zodat combimobiliteit als uitgangspunt verzekerd is.

Een goede afstemming tussen Vlaanderen en de NMBS is noodzakelijk rond verbindingen, de uitbouw van Hoppin-punten en kwaliteitsvereisten. De realisatie van Vlaamse spoorprioriteiten zal leiden tot een aanpassing van het busnet, als deze verbindingen worden overgenomen door het treinet.

Het kernnet biedt een antwoord op de hoge vervoersvraag op grote assen. Het kernnet is een netwerk van vast, lijngebonden openbaar vervoer met minimale bedienings- en comfortvoorschriften en een minimaal voorzieningenniveau ter hoogte van haltes, maximaal gericht op combimobiliteit.

- Het is een netwerk dat op gewestelijk schaalniveau de grote kernen met elkaar verbindt (interregionaal) en daarin complementair is aan het treinet;
- Op regionale schaal bedient het kernnet de belangrijke regionale kernen en attractiepolen;
- Op stadsregionale schaal voorziet het kernnet een performant voorstedelijk netwerk en een structurerend, interstedelijk netwerk.

Het kernnet streeft naar een aantal vooropgestelde minimumkwaliteitseisen (zie BVR 04/09/2020<sup>52</sup>):

- Minimale frequentie en amplitude;
- Voldoende capaciteit;
- Omrijfactor, verplaatsingstijdfactor (VF)<sup>53</sup>, doorstroming, commerciële snelheid;
- Andere randvoorwaarden, vb. minimale halteinfrastructuur aan combipunten, toegankelijkheid, algemene kwaliteit.

<sup>52</sup> Zie <https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1033714&param=inhoud>

<sup>53</sup> De verplaatsingstijdfactor is de verhouding tussen de reistijd met het openbaar vervoer en de reistijd voor hetzelfde traject met de auto.

Het kernnet is gebaseerd op potentieel. Het uitgangspunt is dat een voldoende kwaliteitsniveau aangeboden moet worden om de vervoersvraag effectief te vertalen naar bezetting. Als het potentieel hogere kwaliteitseisen verantwoordt inzake frequentie of amplitude, moeten deze steeds behouden blijven of versterkt worden. Dit net is zelf ook gelaagd: het bestaat uit A-, B- en C-lijnen met elk hun eigen kwaliteitseisen inzake frequentie en amplitude. Dit onderscheid maakt een parallelle opbouw over heel Vlaanderen mogelijk.

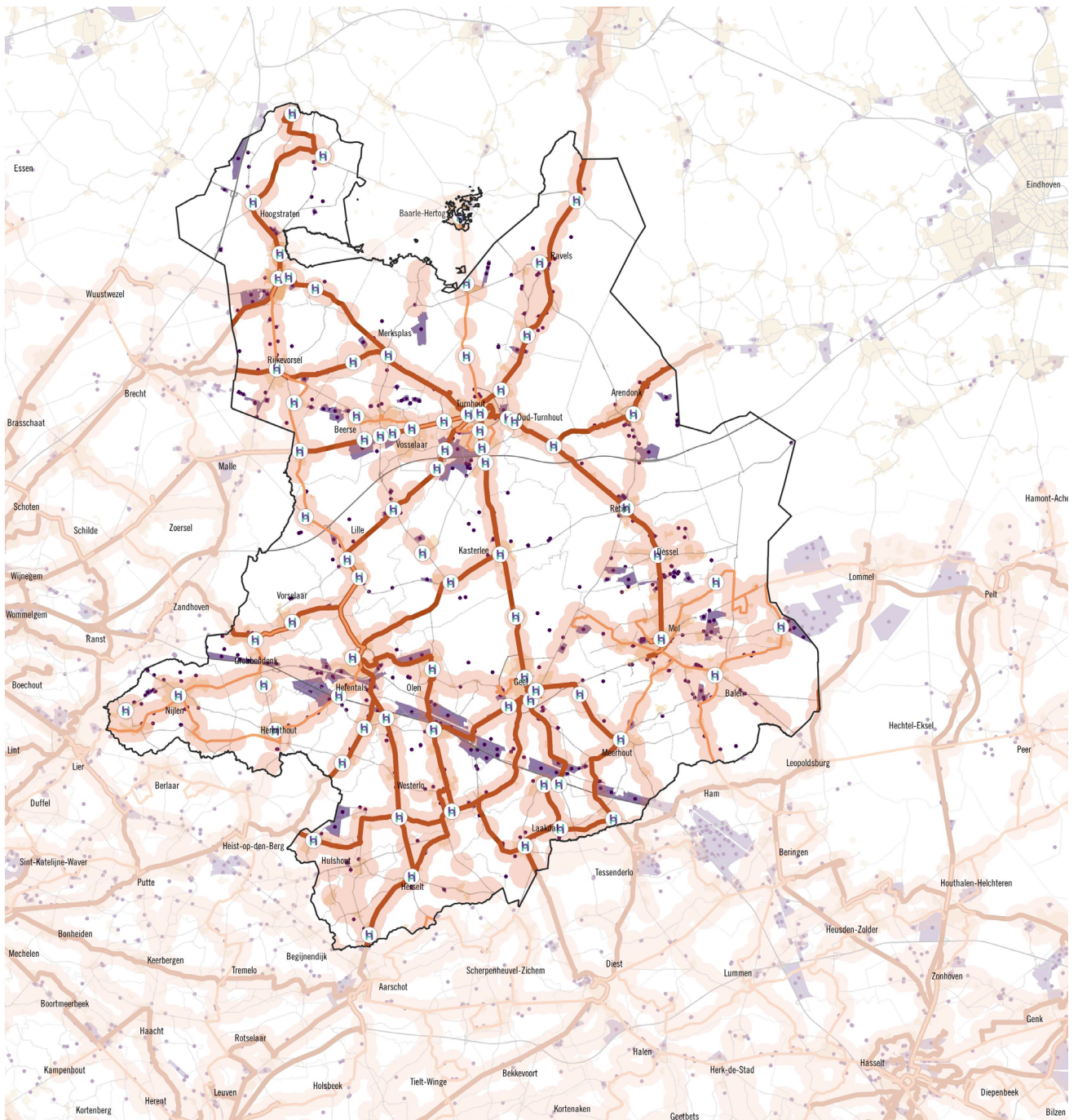
Het aanvullend net bestaat uit lijnen met een uitdrukkelijke feederfunctie vanuit en in de kleinere kernen naar de lijnen van het kernnet van het stads- en streekvervoer en het treinnet. Daarnaast bestaat het ook uit ontsluitende lijnen. Het aanvullend net is volledig complementair aan het kernnet.

Ook de “functionele ritten” behoren tot het aanvullend net. Dit is een belangrijk apart deel dat inspeelt op specifieke, potentieelhoudende verplaatsingstromen op welbepaalde momenten met het oog op welbepaalde doelgroepen (in hoofdzaak scholieren en werknemers, dus voor woon-school- en woon-werkverkeer). Iedereen kan er echter gebruik van maken. Functionele bediening wordt dus enkel voorzien “in functie van”, hetgeen impliceert dat het hier zelden om gecadanceerde lijnen gaat die (al dan niet) de hele dag door rijden. Veelal betreft het een paar ritten verspreid over de dag.

In lijn met het principe van de hiërarchie van het vervoersnet, vertrekken we bij het uittekenen van het kernnet en aanvullend net vanuit het huidige NMBS-aanbod. Volgende uitgangspunten worden hierbij gevolgd:

- Waar het aanbod van de NMBS voldoende hoog is om de vervoersvraag af te dekken op de treinrelatie, wordt geen parallel aanbod voorzien met kernnet of aanvullend net.
- Waar het aanbod van de NMBS onvoldoende is in functie van de vervoersvraag op de treinrelatie (voornamelijk in frequentie) wordt een aanvullende lijn ingetekend.

Het flexvervoer is complementair aan de hogere hiërarchische netten. Op regionaal en lokaal niveau wordt er binnen de vervoerregio's zo ruimte gelaten voor vervoersoplossingen die lokale noden efficiënt kunnen invullen. Het flexvervoer is volledig vraagvolgend. In de vervoerregio zijn de gebieden gedefinieerd waar flexvervoer zal ingezet worden. Op 14 december 2020 heeft de vervoerregio Kempen unaniem de principes voor de invoering van het flexvervoer goedgekeurd. Het flexvervoer heeft als doel de ‘gaten’ inzake tijd, plaats en doelgroepen op te vullen, maar daarbij moeten uiteraard prioriteiten worden gesteld. Het flexvervoer vult als het ware de lacunes in van het kern- en aanvullend net. Vanuit Vlaanderen krijgt elke vervoerregio hiervoor middelen ter beschikking.



Schaal 1:250.000

Deze kaart geeft het kernnet en aanvullend net weer. Rode lijnen zijn het kernnet en oranje lijnen zijn het aanvullend net. In de tabellen hiernaast zijn de lijnen gedetailleerd opgesomd. Rondom de lijnen is een buffer getekend van 750 meter ten opzicht van de haltes.

## Kernnetlijnen

Lijn Turnhout – Malle – Zoersel – E34 – Antwerpen	Kernnet A
Lijn Turnhout – Oud-Turnhout – Retie – Dessel – Mol	Kernnet B
Lijn Turnhout – Kasterlee – Geel	Kernnet B
Snellijn Herentals – Grobbendonk – Zandhoven – E313 – Antwerpen	Kernnet B
Lijn Turnhout – Ravels – Weelde – Poppel – Tilburg	Kernnet B
Lijn Arendonk – Turnhout – Merksplas – Brecht NK	Kernnet C
Lijn Reusel – Arendonk – Turnhout – Merksplas – Hoogstraten	Kernnet C
Lijn Geel – Meerhout – Tessenderlo	Kernnet C
Lijn Turnhout – Gierle – Lille – Vorselaar	(deels) Kernnet C
Lijn Herentals – Aarschot – Leuven	(deels) Kernnet C
Lijn Herentals – Westerlo – Laakdal – Tessenderlo	(deels) Kernnet C
Lijn Geel – Oevel – Westerlo – Aarschot – Leuven	(deels) Kernnet C
Lijn Geel – Laakdal – Diest	(deels) Kernnet C
Vanuit VVR Antwerpen	
Lijn Antwerpen Rooseveltplaats – Schoten – Brecht – Hoogstraten	(deels) Kernnet B
Vanuit VVR Mechelen	
Lijn Mechelen – Peulis – Putte – Heist-op-den-Berg – Heultje – Zoerle-Parwijs – Westerlo – Geel	Kernnet C
Lijn Mechelen – Peulis – Putte – Heist-op-den-Berg – Wiekevorst – Morkhoven – Noorderwijk - Herentals	Kernnet C

## Reguliere bediening aanvullend net

Lijn Hoogstraten – Rijkevorsel – Oostmalle	Aanvullend net
Lijn Oostmalle– Lille – Herentals	Aanvullend net
Lijn Turnhout – Baarle-Hertog	Aanvullend net
Stadslijn Turnhout	Aanvullend net
Centrum Express Mol	Aanvullend net
Lijn Lommel – Stevensvennen – Balen – Mol	Aanvullend net
Lijn Lier – Nijlen – Grobbendonk – Vorselaar	Aanvullend net
Lijn Lier – Nijlen – Herenthout – Herentals	Aanvullend net
Lijn Mol – Meerhout	Aanvullend net
Lijn Turnhout – Gierle – Lille – Vorselaar	(deels) Aanvullend net
Lijn Turnhout – Kasterlee – Herentals	Aanvullend net
Lijn Herentals – Aarschot – Leuven	(deels) Aanvullend net
Lijn Geel – Oevel – Westerlo – Aarschot – Leuven	(deels) Aanvullend net
Lijn Geel – Laakdal – Diest	(deels) Aanvullend net
Lijn Herentals – Westerlo – Laakdal – Tessenderlo	(deels) Aanvullend net
Vanuit VVR Limburg	
Lijn Beringen – Mol	Aanvullend net
Vanuit VVR Antwerpen	
Lijn Antwerpen Rooseveltplaats – Schoten – Brecht – Hoogstraten	(deels) Aanvullend net

## Kwaliteitseisen kernnet en aanvullend net

Minimale frequentie & amplitude zoals voorgeschreven door de regelgeving van basisbereikbaarheid

Beoogd minimaal bedieningsniveau kernnet

	Dagfrequentie*			Frequentie (ochtend/avond)*			Amplitude			Ochtend/dag/avond		
	ma-vr**	za°	Zo	ma-vr**	za°	zo	ma-vr**	za°	zo	och.	dag	avond
<b>Streeklijnen</b>												
A (IP*** > 15.000)	4	4	2	2	2	2	6-23	8-23	(8-21)	<7	7-19	>19
B (4.500 < IP ≤ 15.000)	2	1	1	1	1	1	6-21	8-21	(8-21)	<7	7-19	>19
C (2.500 < IP ≤ 4.500)	1	1	(1)	1	1	n.v.t.	6-19	8-19	(8-19)	<7	7-19	>19
<b>Stads- en voorstadlijnen</b>												
A	4	4	2	2	2	2	6-23	8-23	8-21	<7	7-19	>19
B	2	2	1	1	1	1	6-21	8-21	8-21	<7	7-19	>19

\* frequenties: worden uitgedrukt in ritten per uur per richting, dit zijn minimale frequenties welke verhoogd worden in functie van de vervoersvraag

\*\* geldig voor schooldagen en schoolvakanties uitgezonderd de eerste week van de kerstvakantie. Bij de minima wordt geen onderscheid gemaakt tussen spits en dal, in functie van vervoersvraag zullen de frequenties in de spits veelal hoger liggen

\*\*\* IP: intrinsiek potentieel, geeft de gewogen vervoersvraag weer tussen twee kernen (met inbegrip woon-school) op basis van de trajectlengte

° geldig voor zaterdagen en eerste week kerstvakantie, kan verhoogd in functie van de vraag

Binnen het kernnet stellen we een minimaal gewenst bedieningsniveau voorop inzake amplitude en frequentie. Dit zijn streefwaarden en geen door de burger afdwingbare normen. De potentiëlen op de geselecteerde assen zijn van dien aard dat zij een dergelijk kwaliteitsniveau verantwoorden. Door dit niveau uiteindelijk niet te behalen, verliest het kernnet een groot deel van haar aantrekkingskracht. Het kan alleen maar functioneren en mee een modal shift realiseren indien het aanbod navenant is. Het potentieel van een as hangt immers niet enkel samen met de reisweg, maar ook (en zelfs meer nog) met de frequentie en comfort. Er moet immers een minimaal kwaliteitsniveau zijn om het potentieel om te zetten in effectieve bezetting.

We benadrukken dat het hier om een minimaal niveau gaat: hier moet minstens aan voldaan worden, maar het potentieel kan een nog hoger niveau verantwoorden. Een goed voorbeeld hiervan is de spits. Hier zijn geen aparte richtwaarden voor opgegeven die voor elke lijn gelden omdat deze in de praktijk te sterk van regio tot regio verschilt om "hard" te definiëren. Het kernnet streeft steeds naar hogere frequenties tijdens de plaatselijke spits voor zover de vervoersvraag deze verhoging kan verantwoorden.

Aangezien we het potentieel volgen, is het logisch dat het zwaartepunt overdag ligt. Het spreekt ook voor zich dat het aanbod op A-lijnen van een hoger niveau moet zijn dan op B-lijnen en vervolgens op de C-lijnen.

Een bediening op zondag over een hele dag bleek niet voor elke lijn nuttig te zijn, ook niet voor A-lijnen. Daarom werd besloten om op zondag geen minimale bediening voorop te stellen. Bediening wordt voorzien waar en wanneer nodig. Voor A- en B-lijnen is het wel zo dat, als er op zondag gereden wordt, dit minimaal respectievelijk 2x/uur dan wel 1x/uur is. Voor C-lijnen kan er van die 1x/uur afgeweken worden. Gezien het aantal verplaatsingen op een zondag beduidend lager is dan op week- en zaterdagen, is een verdere uitbreiding van het aanbod op zondag wel minder prioritair.

Bij de verdere ontwikkeling van de stadsregionale bediening die binnen het kernnet valt, wordt binnen de stadsregio Turnhout een hoogfrequent aanbod voorzien waarbij A-lijnen tijdens de dag aan een minimale frequentie rijden van 4 x/u en B-lijnen aan een minimale frequentie van 2 x/u. Tijdens de ochtend (<7u) en de avond (>19u) zullen A-lijnen minimaal 2 x/u blijven rijden, binnen de vooropgestelde amplitude.

Opmerking: Op de hoofdcorridors in onze centrumsteden streeft De Lijn, voor zover te verantwoorden door het potentieel, steeds naar een hogere samengestelde frequentie:



	spits	dal	zaterdag	zondag
<b>Regionaalstedelijk</b>				
hoofdcorridors	6x/u	4x/u	4x/u	2x/u
overige	4x/u	2x/u	2x/u	1x/u
<b>Grootstedelijk</b>				
hoofdcorridors	8x/u	6x/u	6x/u	4x/u
overige	4x/u	4x/u	4x/u	2x/u

Binnen het aanvullend net stellen we dat er op de geca-  
danceerde lijnen op week- en zaterdagen minimaal 1 rit  
per uur moet zijn. Een bediening om de twee uur is niet  
attractief en kan nooit voldoende potentieel capteren. Op  
zon- en feestdagen is een frequentie van 1x/2u in bepaalde  
regio's wel nog te verantwoorden (zo bediening op zich al  
voldoende meerwaarde heeft, net zoals bij het kernnet).  
Verder schuiven we geen minimale frequentie en ampli-  
tude naar voren. Deze dient lijn per lijn bekeken te worden  
in functie van de noden in het gebied.

Net zoals bij het kernnet komt de dienstregeling in de  
eerste week van de kerstvakantie<sup>54</sup> minimaal overeen  
met de dienstregeling op zaterdag, verder te verhogen in  
functie van de vraag.

### Omrijfactor

De omrijfactor op het kernnet bedraagt maximaal 1,3.  
Binnen een regio zijn kernnetlijnen immers structurerend  
zodat een verbindend netwerk gecreëerd wordt.

In het aanvullend net kan de omrijfactor hoger zijn dan 1,3.  
Aanvullende lijnen zijn immers veelal niet structurerend. Ze  
kunnen wel complementair rijden aan een structurerende  
treinverbinding met lage frequentie of aan een kernnetlijn.



54 In de kerstvakantie zie je in sommige regio's in de eerste week  
een gebruik dat nog lager is dan wat we in vakantieperiodes gewoon  
zijn. Daarom wordt de ruimte gegeven om in die eerste week met  
kortere amplitudes en lagere frequenties te werken dan in andere  
vakantieperiodes. In de Kempen hebben we dat niet gedaan. Maar dat  
alles is op Vlaams niveau bepaald, waardoor er geen aparte regels voor de  
Kempen bestaan.

## Halte-afstand

Voor intrastedelijke (kernet of aanvullend net) lijnen bedraagt de minimale afstand tussen halteplaatsen 400m. De andere haltes van het kernet en het aanvullend net worden ingepland met een minimale onderlinge afstand van 600m. De effectieve afstand hangt voornamelijk af van de verkeersveiligheid, nabijheid kruispunten, nabijheid attractiepool, afstand t.o.v. woonzones en tewerkstellingsplaatsen. Bij de inplanting van de haltes moet steeds een onderscheid worden gemaakt in de aangeboden kwaliteit van het openbaar vervoer. Reizigers zijn bereid een grotere afstand te wandelen of fietsen naar een halte indien de kwaliteit van het aanbod groter is. De kwaliteit wordt bepaald door zowel het traject (rechtstreeks of via overstap; verbindend of ontsluitend), de snelheid, de frequentie en comfort.

## Voldoende capaciteit

De Lijn wil op het vlak van capaciteit een duidelijke keuze maken. Het oplossen van capaciteitsproblemen dient voorrang te krijgen op het wegwerken van missing links. De Lijn moet steeds voorzien in voldoende capaciteit. Het niet voldoen aan dit criterium maakt openbaar vervoer onaantrekkelijk en doet reizigers afhaken. Dit geldt eens te meer voor pendelaars. Naast een competitieve verplaatsingstijd is voldoende capaciteit een belangrijke voorwaarde om het aandeel OV te verhogen in de doelstelling van 40% duurzame woon-werkverplaatsingen

Voldoende capaciteit is zowel in het kernet als in het aanvullend net een vereiste. Het aanvullend net bestaat immers onder meer ook uit functionele bediening en sterke streeklijnen, met hoge bezettingen tijdens de spits.

## Maximale doorstroming

Voor het openbaar vervoer is stiptheid een essentiële kwaliteitseis. Stiptheid hangt nauw samen met de mate van doorstroming die we ervaren op het wegennet. Een bus die omwille van problemen tijdens een rit te laat aankomt op de bestemming, kan niet op tijd vertrekken voor de terugrit. En kan geen aansluiting geven op de trein of een andere bus. Een dienstregeling die wel kan gegarandeerd worden, biedt meer comfort, zorgt voor een hogere tevredenheid en is essentieel om mensen ervan te overtuigen te kiezen voor het openbaar vervoer.

Dit vraagt verregaande maatregelen. Doorstroming is prioritair op de gecongesteerde hoogfrequent bediende corridors. Het al dan niet aanwezig zijn van doorstromingsmaatregelen kan bepalend zijn voor de keuze van verdere investeringen in het aanbod. Dit is een gedeelde verantwoordelijkheid: door gemeenten op gemeentewegen, door

AWV op gewestwegen. Wel blijft de oversteekbaarheid in doortochten een belangrijk aandachtspunt. Hoe meer we in het hart van een kern terechtkomen, hoe meer plaats er zou zijn voor die 'levendige' kern en hoe kleiner de ruimte voor het doorgaand verkeer.

Daarom zal doorstroming, ook op lokale wegen, een belangrijke verantwoordelijkheid zijn van de vervoerregio. De regelgeving geeft dit zelf ook aan. Het is dan ook van belang dat de regio hierin voldoende middelen investeert. De middelen worden geïnvesteerd door de wegbeheerders, dus zowel AWV als de gemeenten.

Een goede doorstroming is van belang in zowel het kernet als het aanvullend net. Ook de lijnen uit dit laatste net moeten de klant stiptheid en betrouwbaarheid kunnen garanderen, zeker als men naar systemen met hoppinpunten gaat.

Een eerste onderzoek naar doorstroming in de vervoerregio betreft de lijnen/assen waarop rijtijdwinst voor de meeste reizigerswinst zou zorgen. Een actie uit de actietabel is om ook andere lijnen/assen op dezelfde manier aan te pakken, indien deze aanpak positief geëvalueerd wordt. Een bijzonder aandachtspunt gaat naar de doorstroming in kernen. Leefbaarheid, veiligheid en kwaliteit zijn hier prioritair, zonder dat dit afbreuk doet aan de doorstroming van het openbaar vervoer.

De assen waarop rijtijdwinst voor de meeste reizigerswinst zou zorgen zijn:

- Corridor Mol – Turnhout: zowel in de ochtend- als avondspits liggen de doorstromingsproblemen in Turnhout centrum, Retie, Dessel en Mol.
- Corridor Hoogstraten – Reusel: in de ochtendspits vooral in Hoogstraten, Merksplas, Turnhout centrum en Arendonk (ritten richting Hoogstraten). Ook in de avondspits zien we vooral problemen in Hoogstraten, Merksplas, Turnhout en opnieuw Arendonk.
- Corridor Arendonk – Brecht: zowel in ochtend- als avondspits komen alle kernen naar voor: Brecht, Sint-Lenaerts, Rijkevorsel, Merksplas, Turnhout en Arendonk.
- Snellijn Herentals – Massenhoven – Antwerpen: zowel in de ochtend- als avondspits situeren de problemen met doorstroming zich vooral binnen de ring van Antwerpen en in Herentals.
- Lier – Nijlen – Vorselaar: in de ochtendspits in Lier en in de doortocht van Nijlen, Bouwel en Grobbendonk, in de avondspits in Grobbendonk, Bouwel, de doortocht van Nijlen en opnieuw Lier.
- Lier – Nijlen Herentals: zowel in ochtend- als avondspits zien we doorstromingsproblemen in Lier, Nijlen centrum, Bouwel en Herentals centrum

- Herenthout – Herentals: zowel in ochtend- als avondspits zijn er doorstromingsproblemen in Herenthout en Herentals.
- Antwerpen – Turnhout: hiervoor maakt AWW een aparte studie.

De knelpunten die worden aangehaald als (mogelijke) oorzaken van de problemen met doorstroming zijn

- Algemene verkeersdrukke in de centra
- Drukke schoolomgeving en stationsomgeving
- Afslaande bewegingen die achterop komend verkeer ophouden
- Smalle straten en parkeerbewegingen
- Regeling verkeerslichten aan bepaalde kruispunten
- Moeilijkheden om rotonde op te kunnen rijden
- Hinderlijk parkeren
- Gesloten overweg
- Dicht bij mekaar gelegen haltes

Er zijn een heleboel maatregelen die voor een oplossing kunnen zorgen: vrije busbaan, beïnvloeding van verkeerslichten, circulatiemaatregelen voor het autoverkeer zodat de busroute minder druk wordt, bussluizen, handhaving op hinderlijk parkeren.

### Doorstroming HOV

Het HOV verloopt zo veel mogelijk op eigen bedding zodat de doorstroming verbetert en een hogere commerciële snelheid kan worden gehaald. Hierdoor wordt het aanbod ook betrouwbaarder want er is minder risico op vertragingen waardoor aansluitingen kunnen worden gemist. Op de routes waarvan de verschillende HOV-lijnen gebruik maken, zetten we in op doorstromingsmaatregelen.

Opgelet: Een volgende stap die nog dient te worden genomen is een aanpassing van het onderliggende net, in functie van het nieuw uitgewerkte net, om te komen tot een netwerk dat volledig complementair is, met lijnen die mekaar versterken en zo weinig mogelijk lijnen die mekaar beconcurreren.



Een bussluis is een aanpassing aan het wegdek waardoor enkel bussen kunnen passeren. Gewone auto's of vrachtwagens kunnen niet passeren. Een bussluis zorgt voor een betere doorstroming van bussen.



Een vrije busbaan zorgt voor een betere doorstroming van bussen.



In Eindhoven kan je verschillende HOV-lijnen nemen. Deze lijnen zijn duidelijk herkenbaar voor de reiziger. De HOV-bussen zien er anders uit dan de gewone bussen: een witte onderkant en afgeronde bovenkant in plaats van een rode onderkant en een hoekige bovenkant.

## Andere randvoorwaarden

Haltes van het kernnet worden prioritair uitgerust met aantrekkelijke en uitnodigende schuilhuisjes en bij voorkeur beveiligde fietsenstallingen. Ze zijn goed en veilig bereikbaar met de fiets en te voet. Sommige haltes krijgen de functie van hoppinpunten worden als dusdanig uitgerust (zie overzicht Hoppinpunten). Belangrijke haltes krijgen real-time info. Het net moet tevens duidelijk leesbaar zijn voor reizigers. Een leesbaar netwerk bestaat o.a. uit logisch opgebouwde verbindingen waarbij voertuigen steeds hetzelfde traject afleggen, een samenhangende lijnnummering hebben en op goed gespreide frequenties rijden.

Daarnaast krijgen deze lijnen ook voeding vanuit het gehele netwerk:

- het aanvullend net
- te voet – goede en veilige voetpaden
- fiets – uitrusting halte + goede en veilige fietsbereikbaarheid
- auto P+R

De verantwoordelijkheid van de verschillende actoren voor het realiseren van de randvoorwaarden moet worden aangeduid.

Ook voor het aanvullend net is een goede halte-uitrusting van belang. Naar haltes van deze lijnen komen ook mensen te voet en met de fiets. Bereikbaarheid en comfort moeten dus gevrijwaard worden. Hetgeen voor het kernnet gesteld werd over de leesbaarheid van het net geldt uiteraard ook voor het aanvullend net.

De Lijn en haar exploitanten werken hard aan de inzet van hybride voertuigen en elektrische voertuigen in de Kempen. Het Strategisch MER geeft aan dat het voor de klimaatdoelstelling relevant kan zijn om de implementering van emissiearm OV meer te benadrukken in het thema. Dit is zeker relevant voor de reductie van broeikasgassen, die sterk afhankelijk is van het soort vervoersmiddel dat gebruikt wordt in het Openbaar Vervoer.

## HOV-lijnen

Het OV-netwerk versterken we door enkele kansrijke HOV-lijnen. Het HOV (Hoogwaardig Openbaar Vervoer) is een vorm van openbaar vervoer dat beantwoordt aan hogere kwaliteitseisen. Snelheid, frequentie en comfort staan centraal. Gegarandeerde doorstroming is de sleutel. HOV voldoet minstens aan volgende kenmerken:

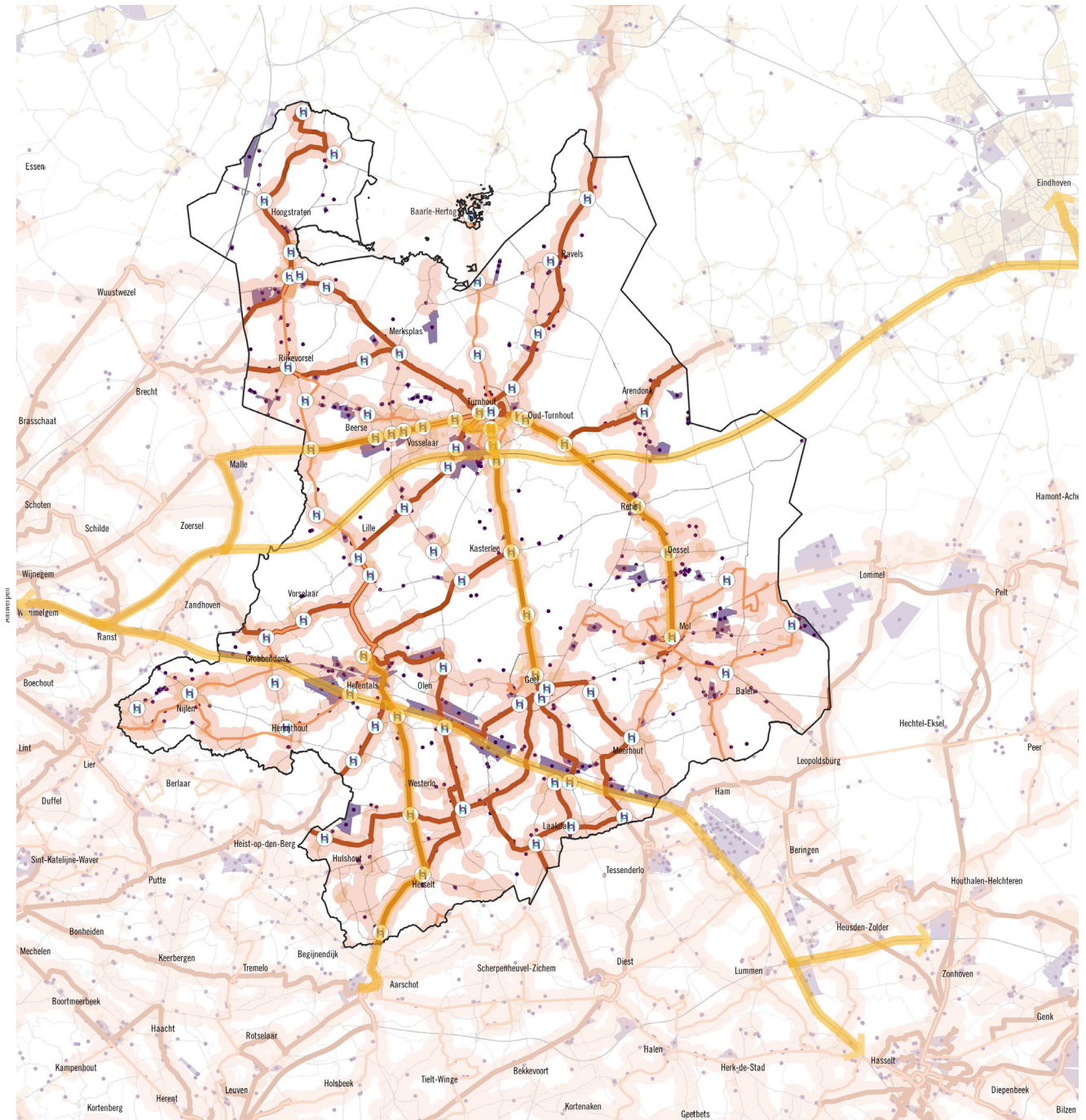
- Voldoende snelheid (> 75 % snelheidslimiet) en stiptheid (90 % van de ritten rijdt zonder vertraging) zorgen voor een reistijd die concurrentieel is met de reistijd per auto.
- Een gegarandeerde doorstroming op filegevoelige segmenten of kruispunten over het volledige traject (vb. via vrije busbanen, doseerlichten, beïnvloeding van verkeerslichten, aparte busopstelstrook), mits aandacht voor de oversteekbaarheid in kernen.
- Hoge bedieningsfrequenties, zowel in de spitsuren (min. 8 ritten/uur) als in de daluren (min. 4 ritten/uur).
- Grote reizigerscapaciteit (minstens 100 reizigers per voertuig of gelijkwaardig door een hogere frequentie).
- Comfortabele wachtaccommodatie aan de haltes met voldoende inpandige of overdekte capaciteit.

HOV-bussen zijn herkenbaar, zodat het duidelijk is voor reizigers welke de snelbussen zijn en welke de gewone bussen. Een voorbeeld is de trambus. De trambus combineert het comfort van een tram met de wendbaarheid van een bus. Door een lengte van 24 meter benadert dit voertuig het ruimtegevoel van een tram: er is plaats voor 137 reizigers, maar ook voor kinderwagens, bagage of fietsen. De vier brede deuren en de lage vloer zorgen ervoor dat, in combinatie met toegankelijke haltes, reizigers vlot kunnen op- en afstappen. Daarnaast zijn ook de inrichting van de busbaan en halte-infrastructuur duidelijk herkenbaar.

Uit het onderzoek kwam de lijn Turnhout – Malle – Zoersel – Antwerpen naar voor als een lijn met duidelijk potentieel voor een HOV-verbinding (tram of bus).

Daarnaast zijn enkele andere lijnen als HOV onderzocht, waarvan enkele volgens de doorrekening het meeste potentieel lijken te hebben voor verbetering, al dan niet op het hele traject. Door in te spelen op frequentie en snelheid lijkt hier nog winst te halen:

- Turnhout – Geel
- Turnhout – Mol



Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- OV
- H Hoppinpunten
- buffer 750m haltes
- kernnet
- aanvullend net cadans
- gemeente
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen

Bovenop het kernnet en aanvullend net, zetten we in op Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). Deze kaart toont de te onderzoeken HOV-lijnen. Deze snelle buslijnen vormen cruciale verbindingen binnen en buiten de regio.

Uit andere studies en visies volgen nog deze onderzoeken of vragen:

- In het stadsregionaal mobiliteitsplan is een HOV-as ingetekend van Oud-Turnhout tot Malle (richting Antwerpen), met verknoppingen aan Graatakker en aan Turnhout Station. We onderzoeken of en hoe we deze HOV-as verder kunnen doortrekken naar Mol én hoe we de verknopping in Turnhout kunnen vormgeven.
- Herentals – Aarschot: Verder onderzoek naar opwaardering als HOV-lijn van de huidige verbinding tussen Herentals–Herselt en Aarschot waarbij de ontsluitende busverbinding een andere route krijgt die de dorpen Heultje, Westmeerbeek en Ramsel zal bedienen.
- Antwerpen – Lille – Turnhout – Eindhoven: Deze HOV-as via E34 kan in aanmerking komen voor verder onderzoek. Het grensoverschrijdend verkeer is onvoldoende meegenomen in de modeldoorrekening.
- De studie naar de HOV-lijn via de E313 heeft ook aangetoond dat er voldoende indicatie is voor detailonderzoek naar de uitbouw van deze lijn, maar waarschijnlijk maar op een deel van het traject. In de studie Middenkempen ging men ervan uit dat de haltes voor de HOV-lijn op de E313 worden voorzien om te vermijden dat de snelbussen steeds de autosnelweg moeten verlaten en onnodige kilometers moeten rijden om keerbewegingen te kunnen maken. Hiervoor wordt een aparte busbaan voorzien die van de autosnelweg is gescheiden. De halteaccommodatie wordt waar mogelijk gekoppeld aan bestaande bruggen over de autosnelweg, waarbij deze bruggen toegankelijk worden gemaakt met trappen en/of liften die toegang geven tot de bushaltes op de snelweg. Indien er geen bruggen aanwezig zijn, worden nieuwe voetgangersbruggen voorzien. Voor de bus wordt ofwel een aparte busbaan voorzien of wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur bv. pechstroken tussen op- en afrit. We onderzoeken de haalbaarheid hiervan.

## Landschappelijke inpassing

Ook het Strategische MER beveelt aan dat hogere instanties indien mogelijk de infrastructurele ingrepen (bv. infrastructurele maatregelen om HOV langs N-wegen te realiseren of opwaarderen stations) maximaal landschappelijk ingepast moeten worden waardoor de impact beperkt wordt in kwetsbare groene gebieden en voor bewoners in (sterk) bebouwde gebieden (bv. geluiden luchtverlast). Indien mogelijk kunnen er geluidbeperkende maatregelen getroffen worden op locaties die voor negatieve effecten kunnen zorgen. Bij de uitbouw van HOV-knopen moet er voldoende aandacht naar het nastreven van de huidige richtlijnen inzake inrichtings- en kwaliteitseisen.

## Flexvervoer

Op 14 december 2020 keurde de vervoerregio Kempen unaniem de principes voor de invoering van het flexvervoer goed. Het flexvervoer heeft als doel de ‘gaten’ inzake tijd, plaats en doelgroepen op te vullen, maar daarbij moeten uiteraard prioriteiten worden gesteld. Het flexvervoer vult als het ware de lacunes in van het kern- en aanvullend net. Vanuit Vlaanderen krijgt elke vervoerregio hiervoor middelen ter beschikking.

Vandaag bestaat het flexvervoer vooral uit belbussen. Nu zullen ook andere verplaatsingsmiddelen meegenomen worden, zoals deelfietsen en deelauto's, maar ook bv. flexbussen (dit valt onder Hoppinflex, zie voetnoot). Er is veel overleg en studiewerk aan vooraf gegaan om te komen tot oplossingen waar alle partners zich achter kunnen zetten.

Het Strategisch MER vraagt in functie van de klimaatdoelen bij het faciliteren van autodeelsystemen en andere vormen van “nieuwe” mobiliteit aandacht te hebben voor de vraag of deze systemen geen aanleiding geven tot een verhoging van de verplaatsingskilometers (en dus emissies), ten nadele van verplaatsingen te voet of met de fiets.

Dit zijn de belangrijkste speerpunten:

- Vervoerregio Kempen promoot de eigen fiets als een belangrijke verplaatsingswijze in de vervoerregio. Dat wordt versterkt door betere fietsstallingen aan de overstappunten en inzetten op betere fietsinfrastructuur.
- Voor de zogenaamde ‘first and last mile’ worden deelfietsen en deelwagens voorzien als volwaardig onderdeel van de verplaatsing met het openbaar vervoer.
- Het flexvervoer (Hoppinflex<sup>55</sup>) zorgt voor de aanvoer van reizigers naar de hogere netten en draagt op die manier bij aan het overstapmodel van basisbereikbaarheid. De werking daarvan is vergelijkbaar met die van belbussen vandaag. Er wordt getracht het kernnet, aanvullend net, de hoppinpunten en de deelsystemen zo aantrekkelijk te maken, dat flexbussen niet meer nodig zijn in de toekomst.
- Voor wie vandaag gebruikmaakt van de diensten van de Mobiliteitscentrale Aangepast Vervoer en de Dienst Aangepast Vervoer blijft de dienstverlening onveranderd. Alleen de mobiliteitscentrale wordt gecentraliseerd.

<sup>55</sup> Een koepelterm voor flex taxi, flex bus, OV-taxi. Vooraf te reserveren Hoppinbus of Hoppintaxi die je van de Hoppinhalte bij je vertrekpunt naar het dichtstbijzijnde Hoppinpunt of de Hoppinhalte van je bestemming brengt.

De aanvragen en reservaties voor flexvervoer zullen via de mobiliteitscentrale gebeuren.

Op [www.vervoerregiokempen.be](http://www.vervoerregiokempen.be) staat de samenvattende nota met betrekking tot het flexvervoer van de Vervoerregio Kempen.

## Vervoer op Maat voor specifieke doelgroepen – MAV & DAV

Specifieke doelgroepen die vandaag gebruik maken van de Mobiliteitscentrale Aangepast Vervoer (MAV) en de Dienst Aangepast Vervoer (DAV), zullen dit ongewijzigd kunnen blijven doen in het nieuwe systeem. Enkel de mobiliteitscentrale wordt overgeheveld naar Vlaanderen.

## Principes

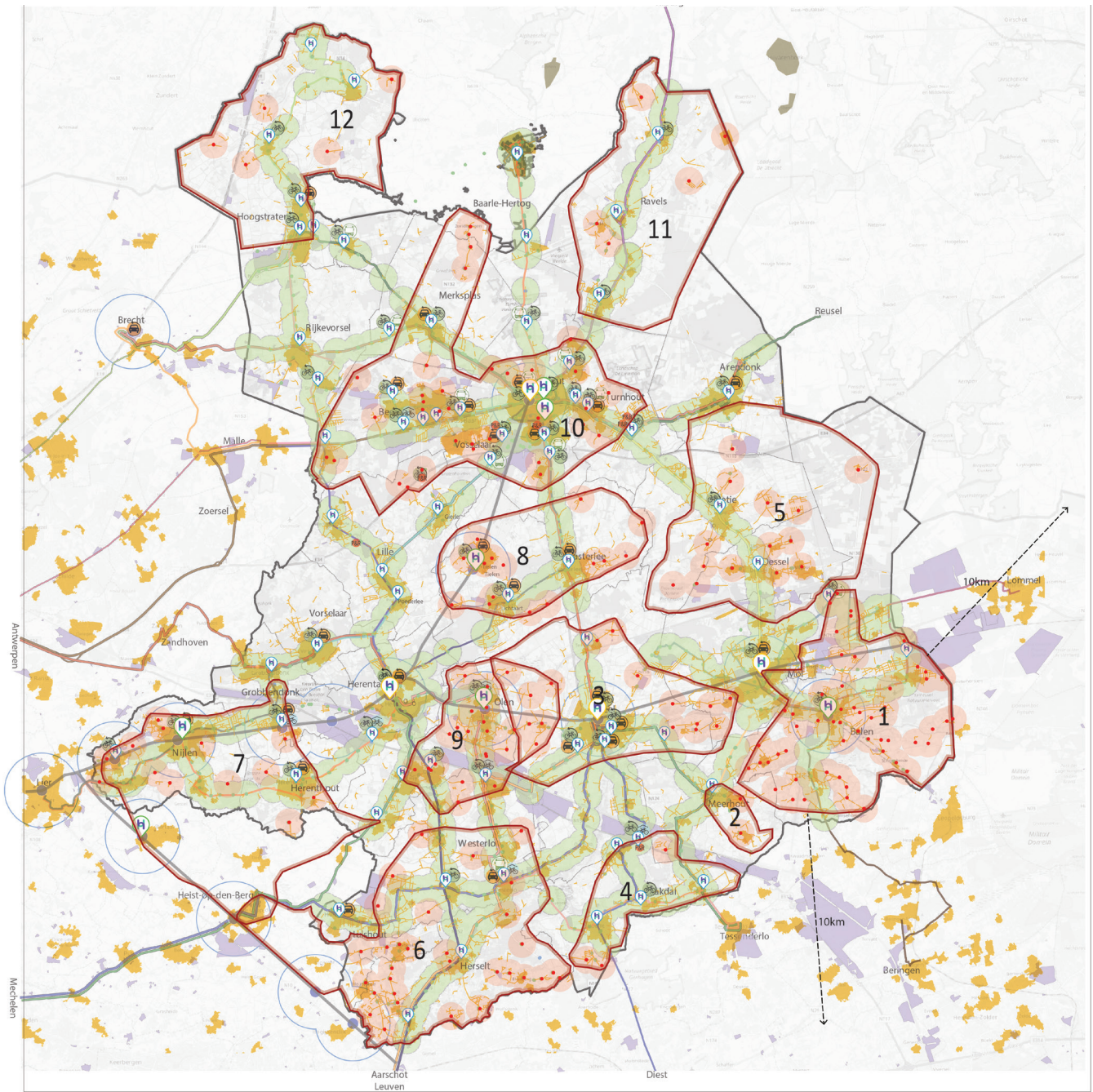
We behouden het doelgroepenvervoer minstens zoals het vandaag is: als je erkend bent door het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (VAPH), dan mag je gebruik maken van vervoer via Mobiliteitscentrale Aangepast Vervoer (MAV) en Dienst Aangepast Vervoer (DAV)

## Vervoer op maat voor open gebruikers

Open gebruikers, bezoekers en Kempenaren, kunnen voor hun vervoersvraag die buiten het kernnet, aanvullend net of treinet valt, gebruik maken van flexvervoer. Flexvervoer voor open gebruikers is een combinatie van particuliere fietsen, eigen sociaal netwerk, voldoende en goede fietsdeelsystemen en autodeelsystemen, uitgebouwde Hoppinpunten met vlotte overstap van privé vervoer naar openbaar vervoer in alle combinaties en met flexsystemen ...

## Methode om witte vlekken te definiëren

Om te bepalen waar er Hoppinpunten, auto- en fietsdeelsystemen en flexsystemen kunnen uitgebouwd worden, hebben we eerst invloedskringen van 750 m (vogelvlucht) rond het kernnet en aanvullend net gebruikt, om een overzicht te krijgen van kernen, gehuchten of linten die niet bediend worden. Op dezelfde manier is ook gekeken naar de bedrijventerreinen en attractiepolen. Daar hebben we de herkomst-bestemmingskaart met gegevens uit het Vlaams verkeersmodel (referentiejaar 2017) naast gelegd. Uit al die gegevens samen komt een overzicht van de witte vlekken en een inzicht in de belangrijkste vervoersstromen en de bestemmingen van de inwoners.



- |                                 |                                      |   |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|
| flexzones                       | kernnet (cadanslijnen)               | 1. flexzone Balen-Wezel-Gompel                |
| halte flexvervoer + 750m buffer | aanvullend net (cadanslijnen)        | 2. flexzone Meerhout-Gestel                   |
| interregionaal Hoppinpunt       | stations                             | 3. flexzone Geel                              |
| regionaal Hoppinpunt            | dorpskern                            | 4. flexzone Laakdal-Langvoort-Heide           |
| lokaal Hoppinpunt               | woonlinten                           | 5. flexzone Retie en Dessel                   |
|                                 | industrie                            | 6. flexzone Herselt-Hulshout                  |
|                                 | afstand 750 m tot halte cadanslijnen | 7. flexzone Herenthout-Nijlen                 |
|                                 | buffer 2km tot station               | 8. flexzone Kasterlee                         |
|                                 |                                      | 9. flexzone Olen                              |
|                                 |                                      | 10. flexzone stadsregio Turnhout en Merksplas |
|                                 |                                      | 11. flexzone Ravels                           |
|                                 |                                      | 12. flexzone Hoogstraten                      |

Deze kaart toont de 12 flexzones in VVR De Kempen.



# Hoppinpunten

(zie ook het algemene deel van de unieke verantwoordingsnota<sup>56</sup>)

## Inleiding

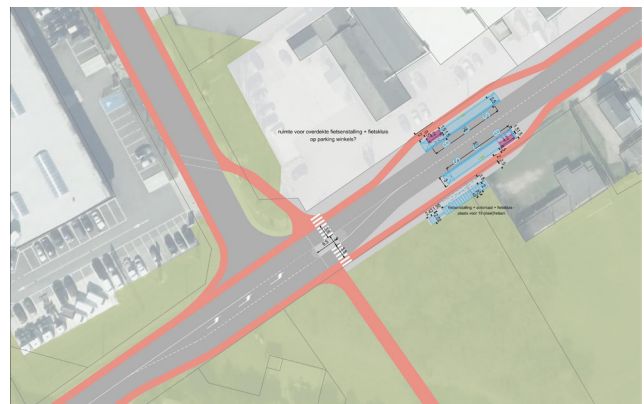
De nieuwe visie op mobiliteit in Vlaanderen is basisbereikbaarheid. Dit betekent dat belangrijke maatschappelijke locaties, zoals bedrijventerreinen, scholen, ziekenhuizen, ... optimaal bereikbaar zijn voor de reiziger. Met de introductie van basisbereikbaarheid gaan we naar een vraaggericht openbaar vervoer: het aanbod wordt beter afgestemd op de vervoersvraag van de reiziger en op de reële vervoersstromen.

Om dit efficiënt te kunnen organiseren moeten reizigers vlot van het ene vervoersmiddel op het andere kunnen overstappen. Het openbaar vervoer op de drukke assen wordt versterkt, maar ook de bereikbaarheid van deze assen is belangrijk. Zo kunnen reizigers hun voor- of natraject afleggen met o.a. deelfietsen, deelauto's of taxi's. Het combineren van verschillende vormen van mobiliteit noemen we combimobiliteit. Verder gaat de aandacht naar synchronodaliteit met het optimaal flexibel en duurzaam inzetten van verschillende transportmodaliteiten voor transport van goederen. Om het volledige reistraject op een efficiënte manier af te leggen, moeten verschillende vervoersmogelijkheden naadloos op elkaar aansluiten aan herkenbare vervoersknooppunten.

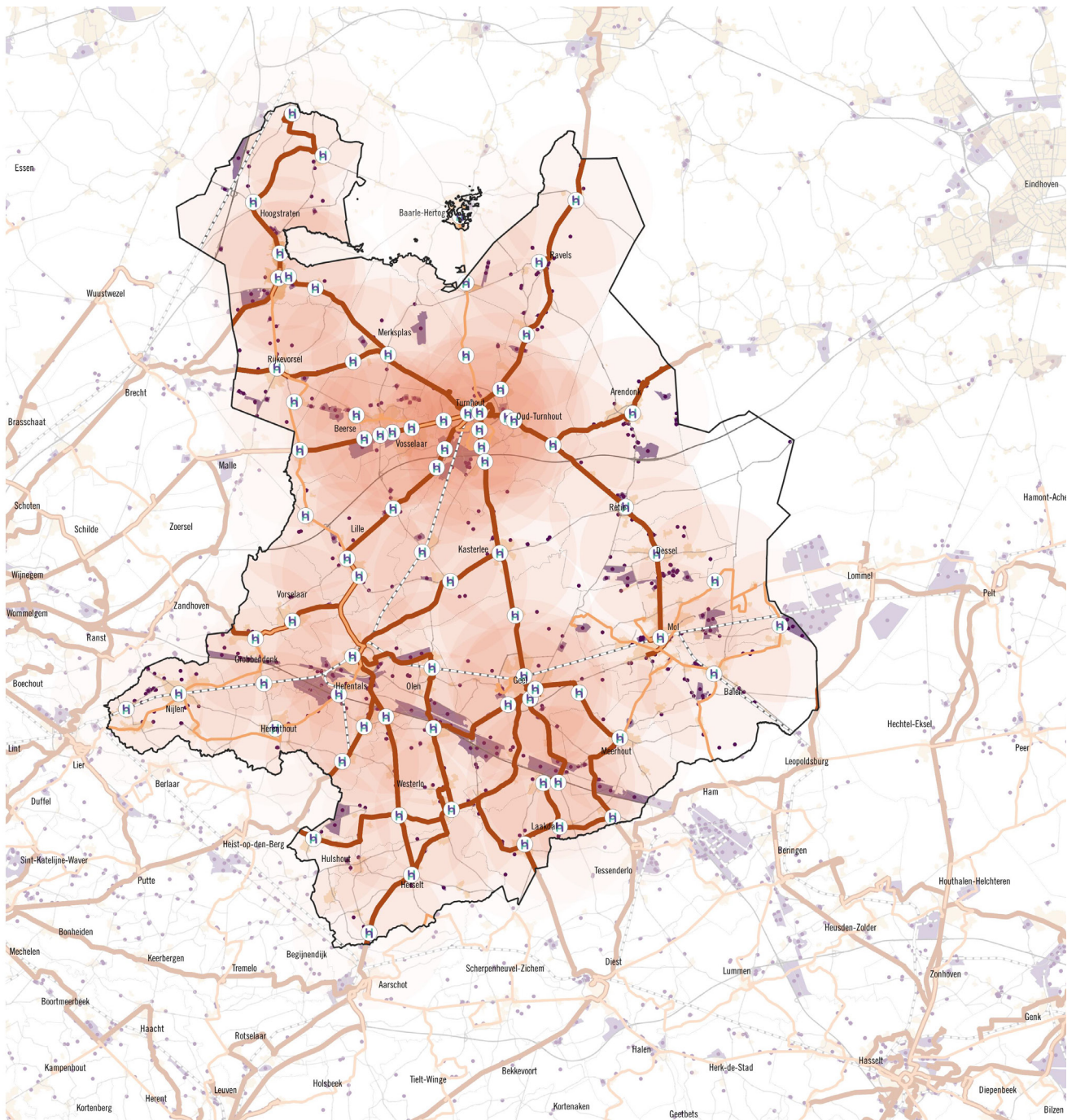
<sup>56</sup> Zie [https://vlaamseoverheid.sharepoint.com/sites/dmow\\_a\\_vervoersregios/vervoerregio\\_kempen/Documenten%20Vervoerregioraad/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fd%2Fmow%5Fa%5Fvervoersregio%2Fs%2Fvervoerregio%5Fkempen%2FDocumenten%20Vervoerregioraad%2F%5FDefinitieve%20documenten%2F2021%2D06%2D08%20%2D%20Unieke%20verantwoordingsnota%20%2D%20VERSIE%204%2FUnieke%20verantwoordingsnota%20%2Dalgemeen%20deel%2E%2E%20PDF&parent=%2Fsites%2Fd%2Fmow%5Fa%5Fvervoersregios%2Fvervoerr%20regio%5Fkempen%2FDocumenten%20Vervoerregioraad%2F%5FDefinitieve%20documenten%2F2021%2D06%2D08%20%2D%20Unieke%20verantwoordingsnota%20%2D%20VERSIE%204](https://vlaamseoverheid.sharepoint.com/sites/dmow_a_vervoersregios/vervoerregio_kempen/Documenten%20Vervoerregioraad/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fd%2Fmow%5Fa%5Fvervoersregio%2Fs%2Fvervoerregio%5Fkempen%2FDocumenten%20Vervoerregioraad%2F%5FDefinitieve%20documenten%2F2021%2D06%2D08%20%2D%20Unieke%20verantwoordingsnota%20%2D%20VERSIE%204%2FUnieke%20verantwoordingsnota%20%2Dalgemeen%20deel%2E%2E%20PDF&parent=%2Fsites%2Fd%2Fmow%5Fa%5Fvervoersregios%2Fvervoerr%20regio%5Fkempen%2FDocumenten%20Vervoerregioraad%2F%5FDefinitieve%20documenten%2F2021%2D06%2D08%20%2D%20Unieke%20verantwoordingsnota%20%2D%20VERSIE%204)

Deze vervoersknooppunten zijn de Hoppinpunten. De Vlaamse regering omschrijft een Hoppinpunt (vooreen omschreven als mobipunt) als een 'herkenbare plek met een aanbod aan diverse, op elkaar afgestemde vervoersmogelijkheden, bij voorkeur aangevuld met extra diensten en ruimtelijk optimaal georganiseerd, met als doel combimobiliteit (toegang tot en overstap tussen de vervoersmodi) te faciliteren'. Er zijn 4 types:

- Interregionale Hoppinpunten: op basis van netwerklogica, aangewezen door de vervoerregioraad of de minister – ruim mobiliteitsaanbod van frequente interregionale, regionale en lokale verbindingen van waaruit verplaatsingen tussen verschillende vervoerregio's mogelijk zijn.
- Regionale Hoppinpunten: op basis van netwerklogica, aangewezen door de vervoerregioraad – bediend door frequente regionale verbinding met gegarandeerde doorstroming, gericht op gebruikers met een bovenlokale herkomst en bestemming.
- Lokale Hoppinpunten: op basis van netwerklogica, aangewezen door de gemeente – voor gebruikers met dichtbijzijnde herkomst of bestemming, bediend door frequente lokale OV-verbinding of vraaggericht collectief vervoer.
- Buurt Hoppinpunten: op basis van netwerklogica, aangewezen door gemeente – alleen bediend door functionele lijnen van het aanvullend net of door het flexvervoer, niet bediend door openbaar of collectief personenvervoer (deelvoertuigen vormen basis), voor reizigers uit onmiddellijke omgeving.



Dit plan toont een voorbeeld van een hoppinhalte van bovenaanzicht.



Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- H Hoppinpunten
- buffer Hoppinpunt 5km
- reiswegen
- kernet
- aanvullend net cadans
- spoorwegen
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen

De voorgestelde Hoppinpunten over de Kempen. De rode cirkels rond de Hoppinpunten zijn een buffer van 5 kilometer. Op de kaart zijn ook de buslijnen en treinstations te zien.

## Leidraad bij selectie Hoppinpunten

Het besluit betreffende Hoppinpunten definieert de 4 types Hoppinpunten. Het type van Hoppinpunt heeft geen invloed op wie moet instaan voor de aanleg en het onderhoud ervan. Dit is telkens de wegbeheerder. De types Hoppinpunten moeten geïntegreerd zijn in het regionaal mobiliteitsplan. Bij het bepalen van de juiste categorie gebruiken we onderstaande beslissingsboom.

De huidige selectie is beslist binnen de Unieke Verantwoordingsnota's. Gemeenten zijn vrij om bijkomende Hoppinpunten aan te vragen. Dit zal dan binnen de raad beoordeeld worden.

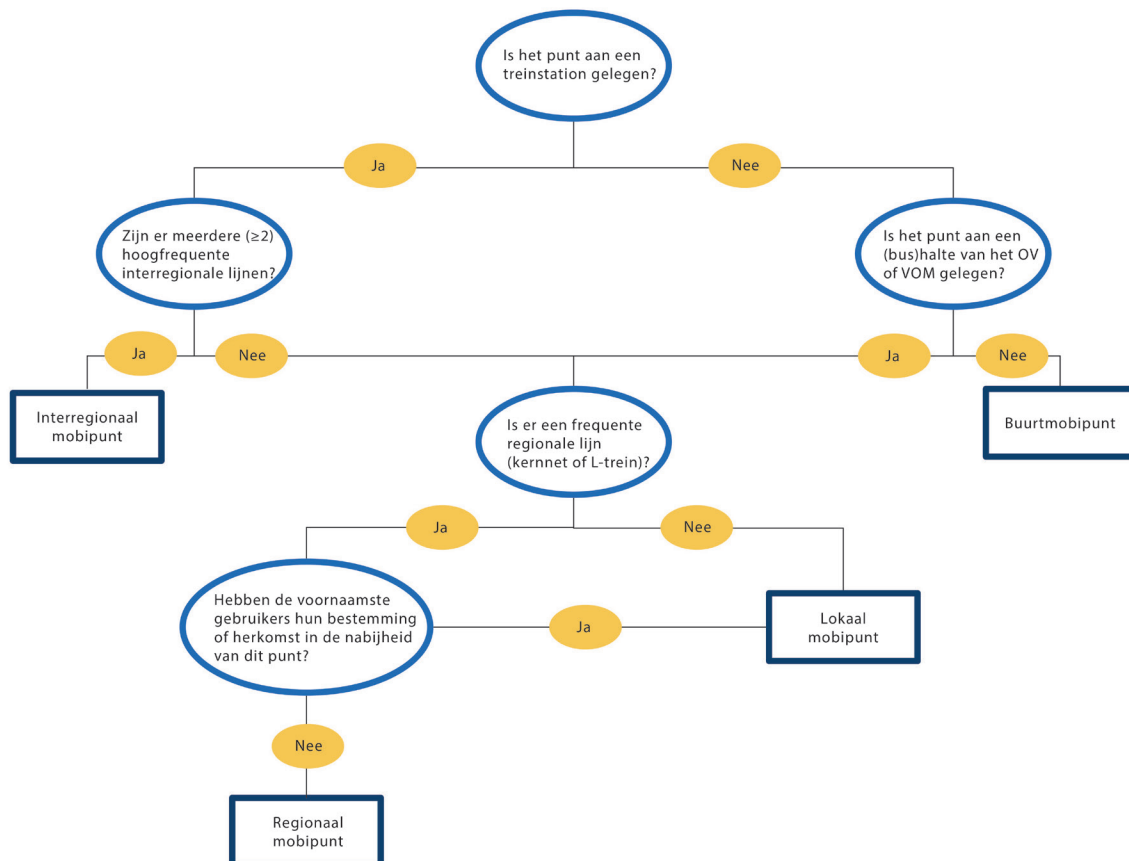
## Overzicht selectie schaalniveaus gelaagd netwerk

### Interregionaal Hoppinpunt

- Station Turnhout
- Station Herentals
- Station Geel
- Station Mol

### Regionaal hoppinpunt

- Station Olen
- Station Nijlen
- Station Balen
- Station Tielen
- Halte Hoppin Stadspark-R13 en halte Turnhout Grote Markt (afhankelijk van verdere evolutie bediening binnenstad).



## Lokaal hoppinpunt

De weerhouden Hoppinpunten hebben allemaal een verschillende rol te vervullen in het netwerk. Zoals aangegeven bij de inleiding is de keuze van de locatie vooral bepaald op basis van hun ligging in het netwerk en hun nabijheid bij belangrijke attractiepolen.

Niet elk Hoppinpunt heeft dezelfde functie. Afhankelijk van de ligging in het netwerk en de afstand tot de belangrijkste attractiepolen wordt de rol van het Hoppinpunt bepaald. Hierbij wordt de vraag gesteld of we bij het Hoppinpunt moeten inzetten op overstappen bus-bus, bus-trein, fiets-bus, auto-bus, te voet-bus, alles of een combinatie van enkele.

Wat betreft de fietsenstallingen voor deelfietsen gaan we uit van een basispakket van 10 deelfietsen. Afhankelijk van het succes kan men dit later nog uitbreiden. Voor de deelwagens gaan we uit van twee deelwagens per locatie. De capaciteit van de fietsenstallingen om de eigen fiets te stallen is afhankelijk van de locatie. Het aantal is gebaseerd op gesprekken met de gemeenten en desktopanalyse van straatbeelden. De aantallen worden vermeld bij de concrete uitwerking van de Hoppinpunten. Voor de fietsenstallingen bij de stations verwijzen we naar de planning van de NMBS.

Voor de inrichting van de Hoppinpunten wordt er ook vanuit gegaan dat alle haltes integraal toegankelijk worden gemaakt. In onderstaande tabel worden de overstapmogelijkheden weergegeven per Hoppinpunt. Hierin wordt ook aangegeven of er deelfietsen of-wagens aanwezig zullen zijn.

## Buurthoppinpunt

Een buurthoppinpunt wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Hoppinflex of functioneel openbaar vervoer van het aanvullend net<sup>57</sup>. In de praktijk kan dit Hoppinpunt zich bevinden op veel mogelijke locaties, zowel in stedelijk, randstedelijk als landelijk gebied, in een woonwijk of aan een buurtpleintje, de toegangsweg van een uitgestrekte woonwijk of zelfs even verwijderd van rechtstreekse bewoning (in landelijk gebied). Het buurthoppinpunt heeft voornamelijk een opstapfunctie. Buurtbewoners starten hier hun reis, eventueel met Hoppinflex, richting het netwerk. Ook de buurthoppinpunten dienen door de vervoerregio te worden bevestigd.

## Groene haltes

Groene Halte is een initiatief van TreinTramBus. Groene Halte combineert wandelen en openbaar vervoer met de prachtigste (natuur)plekjes van de omgeving. Het idee is eenvoudig: de wandelaar reist met trein, tram of bus naar Groene Halte A, waar een mooie wandeling vertrekt. Op het eindpunt van de wandeling stapt men aan Groene Halte B terug op het openbaar vervoer. Beide haltes worden aangeduid als 'Groene Halte'. Gezien de aanwezigheid van de vele natuurgebieden in de Kempen wensen we deze beter te bedienen met het openbaar vervoer. De treinhalthes zijn een evidente keuze maar daarnaast zetten we ook in op bushalthes die aansluiten bij de toegangen tot de natuurgebieden en de start van wandelnetwerken. De kaart toont het overzicht van de Groene Haltes.

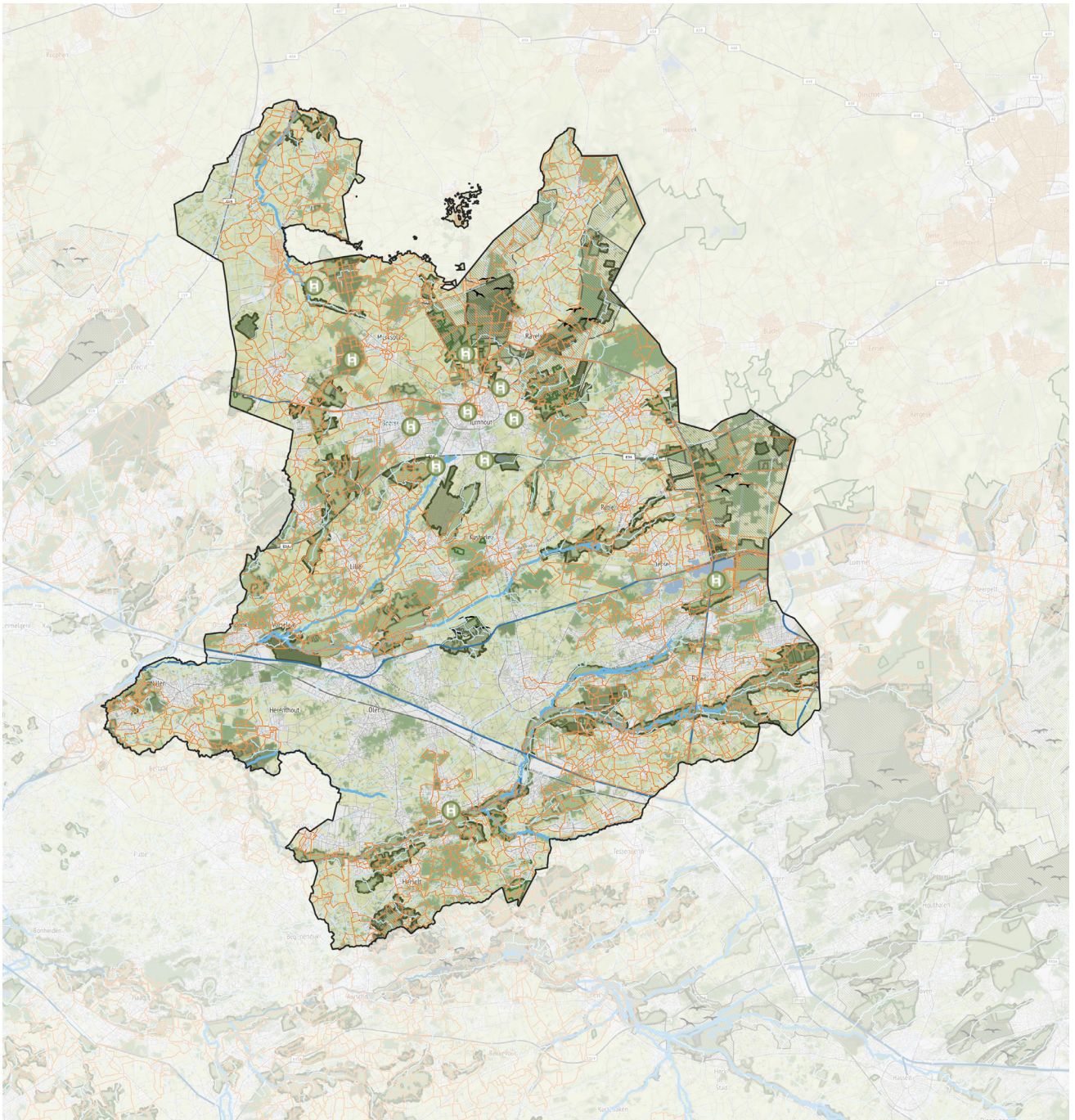


<sup>57</sup> Zie het gewijzigd BVR voor meer informatie over de bediening van deelsystemen (<https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid-en-de-mobiliteitsswitch/combimobiliteit/hoppinpunten>)

	Gemeente	Hoppinpunt	Overstapmogelijkheden
1	Arendonk	Arendonk Wezenstraat	
2	Baarle-Hertog	Baarle-Hertog Molen	
3	Balen	Gerheide	/
4		Balen Station	
5		Wezel Casino	
6	Dessel	Dessel Markt	
7	Geel	Diestseweg	
8		Tenaard	
9		Geel Malosewaver	
10		IOK Campus	
11		Sint-Dimpna	
12		Geel Station	
13	Grobbendonk	Bouwel Station	
14		Wolfstee Station	/
15		Grobbendonk Centrum	
16		Carpoolparking Herentals-West	/
17	Herentals	Noorderwijk Gemeentehuis	
18		Herentals Toekomstlaan	
19		Morkhoven Centrum	
20		Herentals Station	
21	Herenthout	Herenthout Centrum	
22	Herselt	Herselt Dorp	
23		Ramsel Truitseinde	
24	Hoogstraten	Meerle Kerk	
25		Meer Meerleseweg	
26		Meersel-Dreef	
27		Minderhout Kerk	
28		Hoogstraten K. Boomstraat	
29		Wortel Dorp	
30		Gelmelstraat	
31	Hulshout	Hulshout Dorp	
32	Kasterlee	Lichtaart Kerk	
33		Centrum Kasterlee	
34		Tielen Station	
35	Laakdal	Vorst Markt	
36		Veerle Dorp	
37		Eindhout Dorp	
38		Klein Vorst	
39		Carpoolparking E313 Geel-Oost	
40	Lille	Wechelderzande Kerk	
41		Poederlee Dorp	
42		Gierle Kerk	
43		Lille Dorp	

44	Meerhout	Centrum Meerhout	
45	Merksplas	Merksplas Kolonie	
46		Merksplas Dorp	
47	Mol	Wezel Casino	
48		Zilvermeer Mol	
49		Mol Station	
50	Nijlen	Nijlen Station	
51		Kessel Station	
52	Olen	Olen Station	
53		Carpoolparking Herentals-Oost	/
54		Centrum Olen	
55	Ravels	Weelde Gemeentehuis	
56		Centrum Poppel	
57		Centrum Ravels	
58		Weelde-Statie	
59	Retie	Centrum Retie	
60	Rijkevorsel	Centrum Rijkevorsel	
61		Sint-Jozef	
62	Stadsregio Turnhout	Vosselaar-Dorp	
63		Turnhout Galgenbeekweg	
64		Turnhout Phillips	
65		Turnhout Graatakker	
66		Turnhout Oprit Brug E34 (Everdongenlaan)	
		Turnhout Grote Markt	
67		Oud-Turnhout Nadorst	
68		Oud-Turnhout Dorp	
69		Beerse Den Hout	
70		Beerse Lilsedijk	
71		N12 x N132	
72		Beerse Heibergstraat	
73		De Broom	
74		Zevendonk	
75		Oosthoven	
76		Zwaneven	
77		Klein Engelandhoeve	
78		Turnhout Station	
79		Vlimmeren	
80	Vorselaar	Vorselaar Dorp	
81	Westerlo	Westerlo Dorp	
82		Zoerle-Parwijs Dorp	
83		Oevel Dorp	
84		Carpoolparking Geel-West	/

Tabel: unieke verantwoordingsnota hoppinpunten deel 1 20220623



Schaal 1:250.000

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| VVR - grens              | <b>groen</b>  |
| <b>Hoppinpunten</b>      | park  |
| groene halte             | natuurreservaat   |
| wandelknooppuntennetwerk | overstromingsgebieden en oeverzones Integraal Waterbeleid |
| <b>VHA-waterlopen</b>    | vogelrichtlijngebieden                                    |
| Kanalen                  | VEN en IVON gebieden                                      |
| 1                        | habitatrictlijngebieden                                   |
| 2                        | bos   |
| 3                        | beschermde cultuurhistorische landschappen                |

Deze kaart toont de groene haltes. Groene haltes vangen het recreatief verkeer op. Deze haltes kunnen gecombineerd worden met een groot recreatief wandelnetwerk.

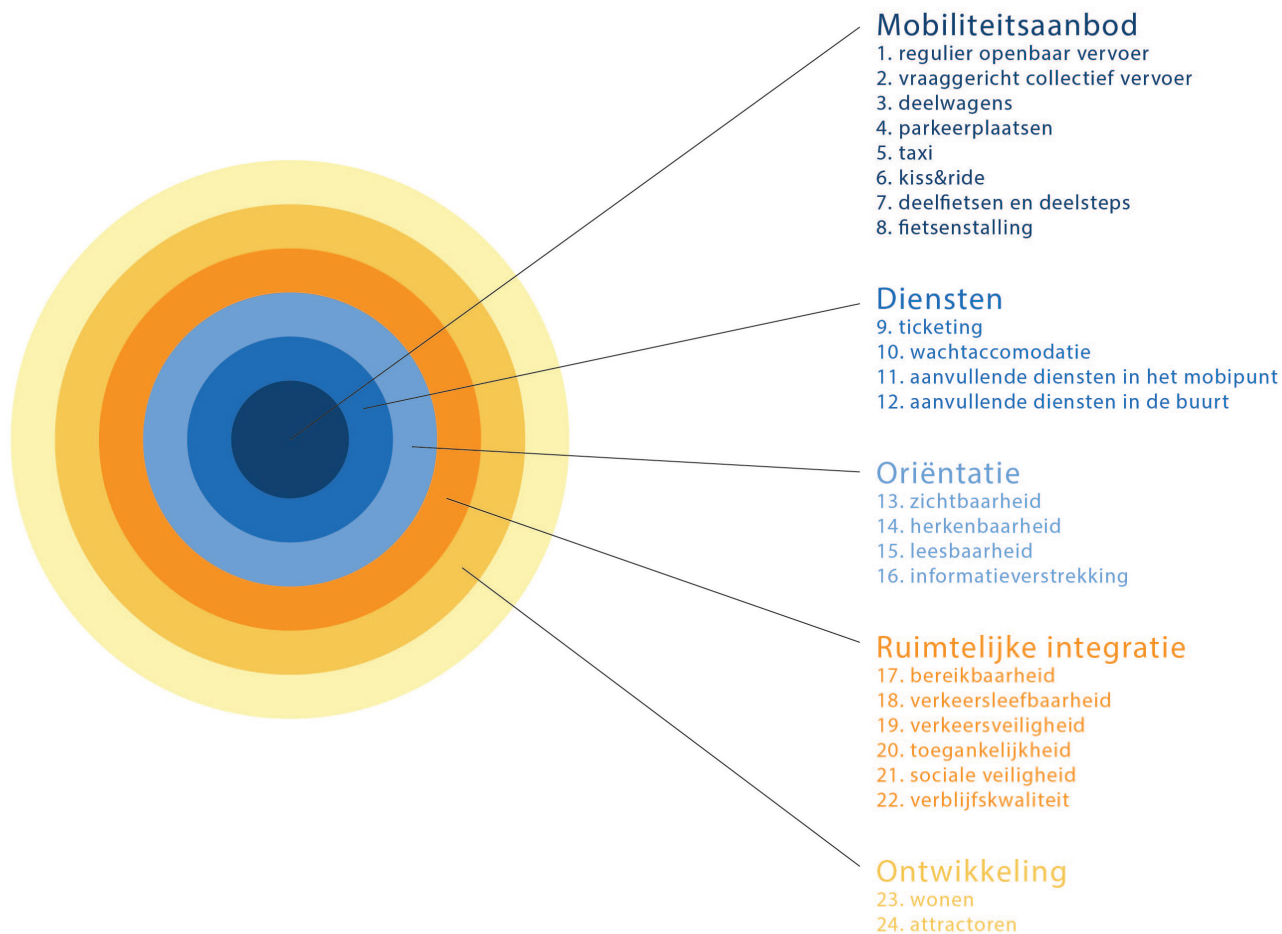
## Kwaliteitseisen inrichting hoppinpunt<sup>58</sup>

De prestatie-eisen van een Hoppinpunt zijn even belangrijk als de locatiekeuze. Onderstaande prestatie-eisen vormen een leidraad om de realisatie en het beheer van een kwaliteitsvol Hoppinpunt te garanderen. Deze prestatie-eisen worden opgedeeld in 5 thema's. Daarnaast zijn Hoppinpunten die bediend worden door een HOV-as herkenbaar door een typische weginrichting. Voorbeelden hiervan zijn al te vinden Eindhoven, Nederland. De vijf algemene thema's zijn als volgt:

- Mobiliteitsaanbod: aanbod van vervoerswijzen, afhankelijk van het type Hoppinpunt, bv. openbaar vervoer, deelfietsen, deelwagens, etc.
- Diensten: dienstverlening die het Hoppinpunt aantrekkelijk maakt voor gebruikers, bv. wachtaccomodatatie, ticketing, etc.
- Oriëntatie: leesbaarheid en herkenbaarheid van het Hoppinpunt, bv. de gebruiker moet zich intuïtief kunnen oriënteren (a.d.h.v. inplanting, informatieverstrekking, etc.)
- Ruimtelijke integratie: integratie van het Hoppinpunt in zijn omgeving, bv. aandacht voor looproutes, toegankelijke haltes, organisatie volgens STOP-principe, etc.
- Ontwikkeling: mogelijkheid tot nieuwe ontwikkelingen in de omgeving van het Hoppinpunt bv. duurzame ruimtelijke woonontwikkelingen aan (inter)regionale Hoppinpunten, etc.

---

<sup>58</sup> Zie de ontwerpwijzer Hoppinpunten van AWW: [https://wegenverkeer.be/docs/Ontwerpwijzer-Hoppinpunten\\_v1.1.1.pdf](https://wegenverkeer.be/docs/Ontwerpwijzer-Hoppinpunten_v1.1.1.pdf)





## Ruimtebeslag en gezondheid

Het Strategisch MER benadrukt dat infrastructurele projecten (vb aanleg Hoppinpunten, maar ook eigen bedding HOV-lijnen,) zoveel mogelijk moet gebeuren binnen bestaand ruimtebeslag. Als dit niet mogelijk zou zijn, moet er telkens gestreefd worden naar een zero toename ruimtebeslag. Wanneer er toch extra ruimte zou moeten worden ingenomen, kan de regio enkele richtlijnen aangeven i.v.m. compensatie d.m.v. ontharding en vergroening. Dit zal tegelijk bijdragen aan een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van bijvoorbeeld het Hoppinpunt.

Voor de doelstelling gezondheid benadrukt het Strategische MER er dat het ontwerp van de hoppinpunten maximaal rekening moet houden met de verweving van de verschillende modi om de verkeersveiligheid te garanderen én met de inrichting van de publieke ruimte rond de hoppinpunten om geluidshinder en luchtverontreiniging in bebouwde omgevingen te beperken. De vervoerregio moet met aandacht toezien op verkeersveiligheid in de omgeving van kwetsbare voorzieningen zoals scholen en zorginstellingen. Tot slot vraagt het Strategische MER dat de vervoerregio de Vlaamse overheid adviseert om nadrukkelijk de transitie naar (stillere) emissiearme (vracht)wagens te bevorderen en op openbaar domein spoedig mogelijk te maken (laadinfrastructuur). Het beveelt aan de knelpunten op het dragend wegennet op korte termijn effectief te optimaliseren om de doorstroming en afwikkeling in de regio te bevorderen. Gemeenten worden geadviseerd om de transitie naar gebruik van duurzame vervoersmodi te realiseren in hun gemeente.

# Wegennetwerk

## Leefbare mobiliteitskamers

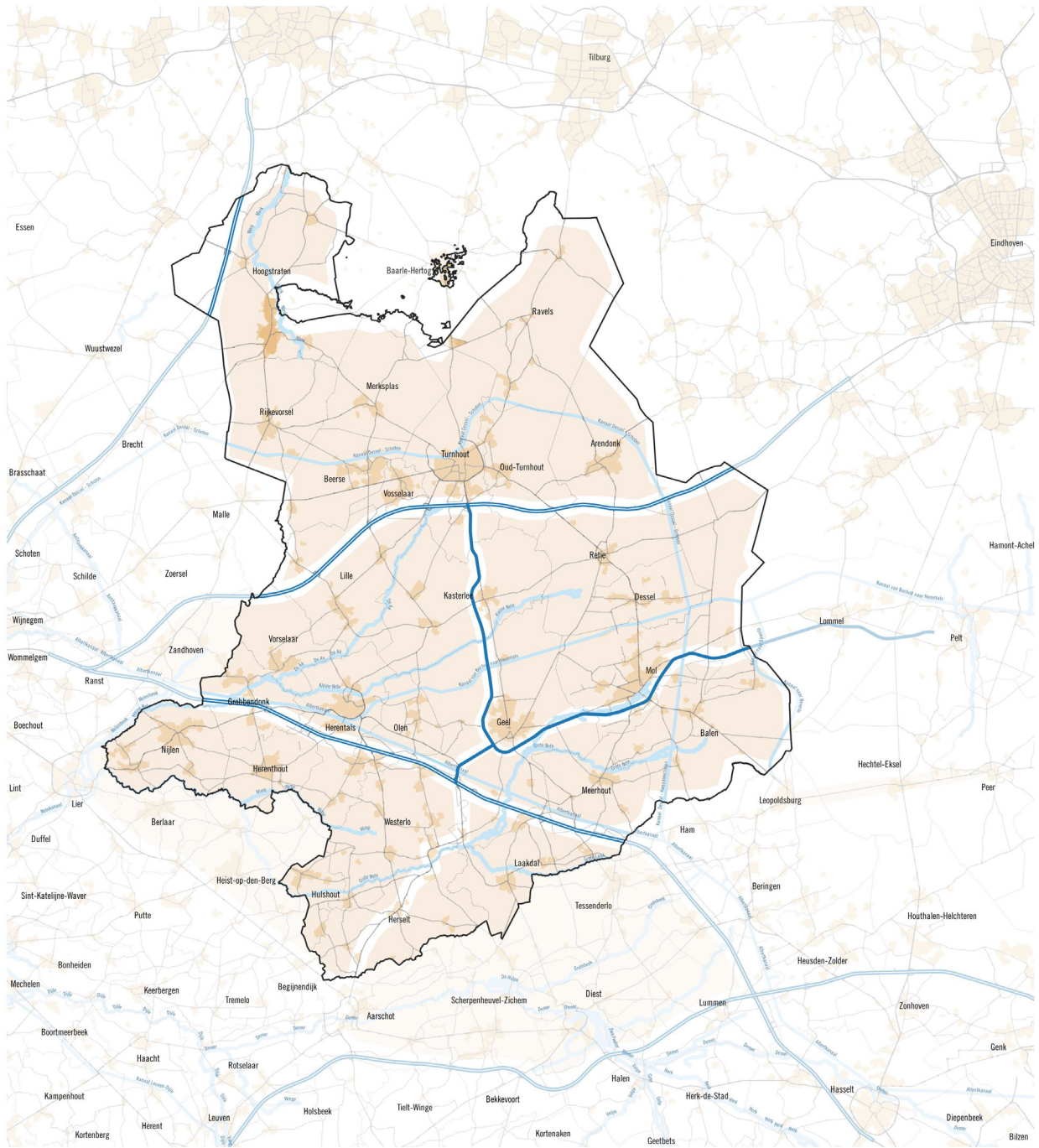
Voor wat betreft de ontsluiting van de vervoerregio Kempen werken we een robuust wegennetwerk uit conform de nieuwe richtlijnen van Vlaanderen voor de wegencategorisering. De vervoerregio wordt ingedeeld in leefbare mobiliteitskamers. Binnen de mobiliteitskamers wordt het doorgaand (vracht)verkeer geweerd, en wensen we enkel bestemmingsverkeer. Elke kamer wordt verfijnd door kleinere kamers af te bakenen op basis van de lokale en interlokale wegen. De realisatie van een overwegvrij spoornet draagt bij tot het realiseren van de leefbare mobiliteitskamers.

Het streven naar een nieuw netwerk gaat uit van het principe van het bundelen van de verkeersstromen en het bundelen van activiteiten. Daar tegenover staat ook de ambitie om meer robuuste groengebieden in de vervoerregio Kempen te creëren.

Het lokale netwerk is nog te veel onderhevig aan sluipverkeer. Dit is verkeer dat afwijkt van de verbindingswegen en dus gebruik maakt van het lokale netwerk zonder daar bestemming te hebben. Vaak gaat het over inwoners van de gemeenten zelf. In de gewenste ruimtelijke structuur staat beschreven dat men streeft naar een groter geheel van de verschillende groengebieden die de identiteit van de streek moet versterken. Het weren van doorgaand verkeer op deze lokale wegen binnen deze 'leefbare mobiliteitskamers' kan ook een voordeel opleveren voor de andere modi. Deze wegen kunnen een betekenis krijgen als autoluwe fietsroutes. De 'leefbare mobiliteitskamers' omvatten daarbij niet alleen groengebieden, maar ook landbouw-, woon- en openruimtegebieden.

We zetten in op het verbeteren van de verkeersleefbaarheid van de kernen door doorgaand verkeer in de kernen te weren. Tegelijk willen we de ontsluiting (intern en extern) van de verschillende bedrijvzones in de vervoerregio Kempen verbeteren.

Grobbendonk wijst op de vaststelling dat de verkeersdruk in de eigen kern binnen het voorliggend regionaal vervoersplan opvallend hoog blijft en de leefbaarheid sterk impacteert. Geen van voorgaande studies bracht tot op heden voldoende soelaas om de keuze voor een bepaald scenario te motiveren. Grobbendonk is bereid in lijn met voorliggend vervoersplan in te zetten op sturende maatregelen om de druk te verlichten aanvullend aan en in afwachting van meer effectieve oplossingen. De gemeente verzoekt de hogere overheden dan ook intensiteiten te monitoren teneinde de impact op leefbaarheid te blijven evalueren en verder studiewerk naar oplossingen (niet enkel ifv aanbodsmaatregelen, maar deze ook te combineren met sturende maatregelen) die de leefbaarheid in Grobbendonk kunnen vrijwaren te verrichten en te ondersteunen. Infrastructurele ingrepen maken hier deel van uit.



Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- gemeente
- kernen
- leefbare kamers
- Kanalen
- VHA-waterloop categorie 1
- Wegencategorisering**
- EHW
- VHW

Deze kaart toont de leefbare kamers. Binnen deze kamers is doorgaand verkeer niet mogelijk.

## Robuust wegennet

De ambitie van Vlaanderen om tot een robuuster wegennet te komen is gestoeld op drie belangrijke doelstellingen: het efficiënter afwikkelen van de verschillende vervoersstromen, het verbeteren van de doorstroming en het verhogen van de verkeersveiligheid. Deze doelstellingen gelden voor zowel het hoofdwegennet als het onderliggend wegennet<sup>59</sup>.

Robuustheid is het vermogen om storingen in het netwerk op te vangen en kan ingedeeld worden volgens drie lijnen:

- robuustheid van verbindingen (op conceptniveau hangt dit samen met al dan niet mogelijk zijn van maasdoorsnijdingen door bepaalde verkeerscategorieën, rasterstructuur versus boomstructuur e.d.),
- robuustheid van reistijd (hangt uiteraard samen met maar ook met de variatie ervan ten gevolge van spitspatronen, voorkomen van incidenten e.d.)
- robuustheid van de capaciteit (hoe kan op netwerk-niveau een bepaalde capaciteit van verkeer verwerkt worden).

Robuustheid kunnen we ook multimodaal benaderen en past dan binnen het 'mobility as a service'-concept, waartoe de in het huidige beleid vastgelegde principes van combimobiliteit en synchromodaliteit een aanzet zijn. De intermodale verknoping van de netwerken en het ruimtelijk locatiebeleid t.a.v. deze knopen spelen daarbij een rol. Zodoende leggen we in dit beleidsplan de relatie tussen de logistieke knooppuntontwikkeling en het principe van 'transit oriented development' (TOD) dat in de Strategische visie op het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen is omschreven<sup>60</sup>.

De nieuwe functionele hiërarchie binnen het netwerk valt samen met het niveau van de verbindingen en is dus afhankelijk van de afstandsklasse van het verkeer dat hoofdzakelijk gebruik maakt van een verbinding. De bedoeling van de functionele categorisering van verbindingen is het verkeer van een bepaalde afstandsklasse zoveel mogelijk te kanaliseren naar de wegen die daarvoor geselecteerd werden. Daarom wordt de selectie van het hiërarchisch niveau van een weg afgestemd op de verbindingen die deze maakt met type ruimtelijke knooppunten van een bepaald niveau (bv. tussen grootsteden, of van een kleine stad naar een grootstad).

<sup>59</sup> Voor meer informatie: zie <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid-en-de-mobiliteitsswitch/toekomstgerichte-vervoersnetwerken/wegennetwerk>

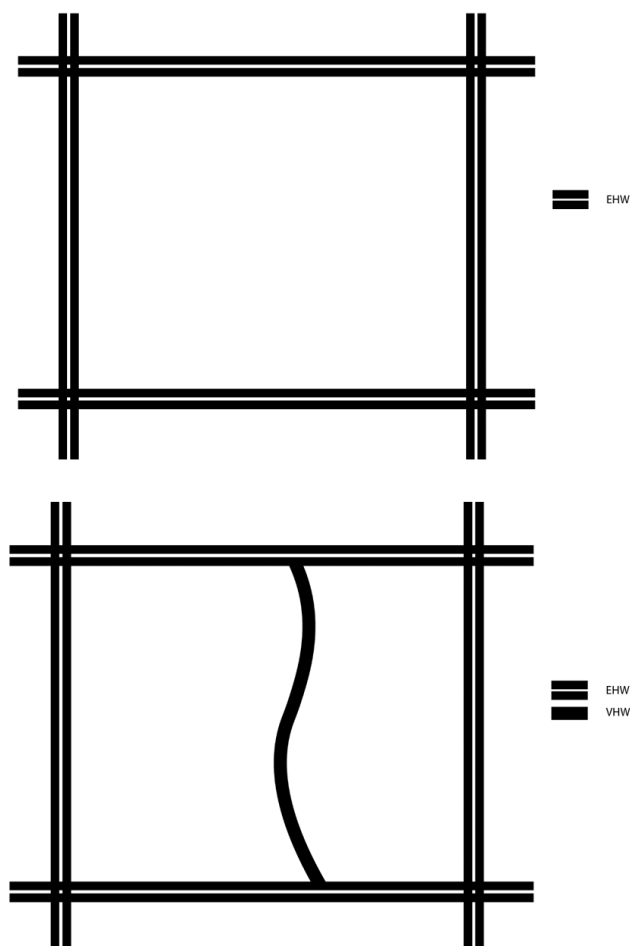
<sup>60</sup> Voor meer informatie: zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsplan-ruimte-vlaanderen-strategische-visie-geillustreerde-versie>

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

### A. Hoofdwegennet

Het hoofdwegennet bestaat uit enerzijds de Europese hoofdwegen (EHW) zoals vastgelegd in het TEN-T netwerk<sup>61</sup>: deze vormen een op zichzelf staand netwerk op Europees niveau. Anderzijds versterken de Vlaamse hoofdwegen (VHW) dit netwerk op Vlaams niveau. Deze twee categorieën, EHW en VHW, vormen samen een grofmazig raster.

<sup>61</sup> TEN-T netwerk is het Trans-Europees Transportnetwerk. Voor meer info: zie <https://europadecentraal.nl/onderwerp/vervoer/vervoersnetwerken-ten-t/>

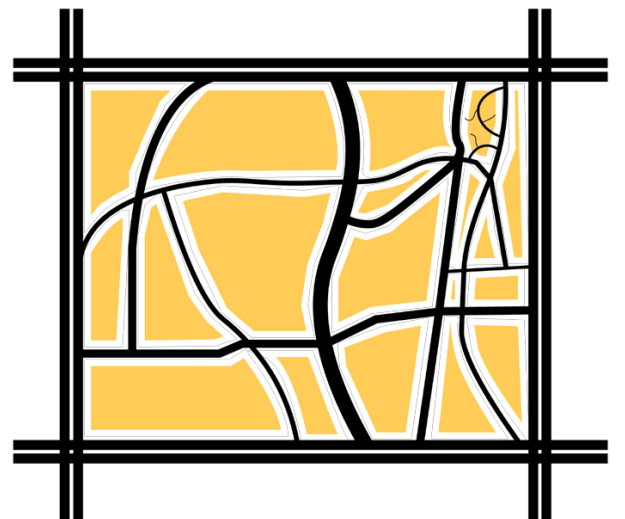
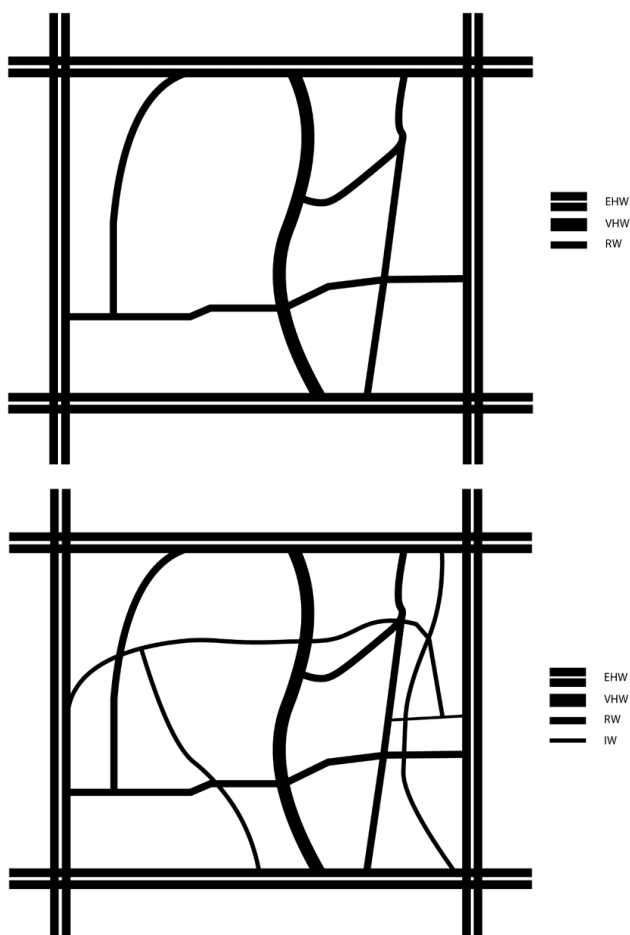



## B. Dragend netwerk

Het dragend netwerk bestaat uit Regionale wegen (RW) en Interlokale wegen (IW). Regionale wegen vervullen een rol voor verplaatsingen op het regionale niveau (lees: schaalniveau ter grootte van een provincie). Ze verbinden ruimtelijke knooppunten die op het regionaal niveau functioneren en versterken onder bepaalde omstandigheden het hoofdwegennet. De regionale wegen vormen (samen met de hoofdwegen) regionale mazen. Interlokale wegen verbinden lokale knopen. Dit om te vermijden dat het lokale netwerk en de lokale leefomgeving door sluipverkeer belast wordt. De interlokale wegen vormen samen met de wegen van hogere orde een fijnmaziger raster (de interlokale mazen). Op deze manier wordt het robuust wegennet als niet doordringbaar opgevat en vermijden we sluipverkeer. Het weren van sluipverkeer in de interlokale mazen houdt een omvangrijke opdracht in voor lokale besturen. De visie van een overwegvrij spoor-net ondersteunt de visie op het robuust wegen net door sluipverkeer te weren op de erftoegangswegen en door de doorstroming te bevorderen op de RW en IW door daar ongelijkvloerse kruisingen te realiseren.

## C. Lokaal netwerk

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



-  Grofmazig netwerk gevormd door Europese hoofdwegen: maasdoorsnijdingen mogelijk
-  Interlokale mazen vormen een fijnmazig netwerk en zijn niet doordringbaar

Deze schema's tonen het grofmazig netwerk van de wegen bestaande uit Europese Hoofdwegen, Vlaamse Hoofdwegen, Regionale Wegen en Interlokale Wegen. Tussen de wegen ontstaan er mazen. Dit is een fijnmazig netwerk dat niet doordringbaar is voor doorgaand verkeer.

## Inrichtingsprincipes

Agentschap Wegen en Verkeer heeft een aantal basisprincipes bepaald voor de inrichting van de verschillende types wegen<sup>62</sup>.

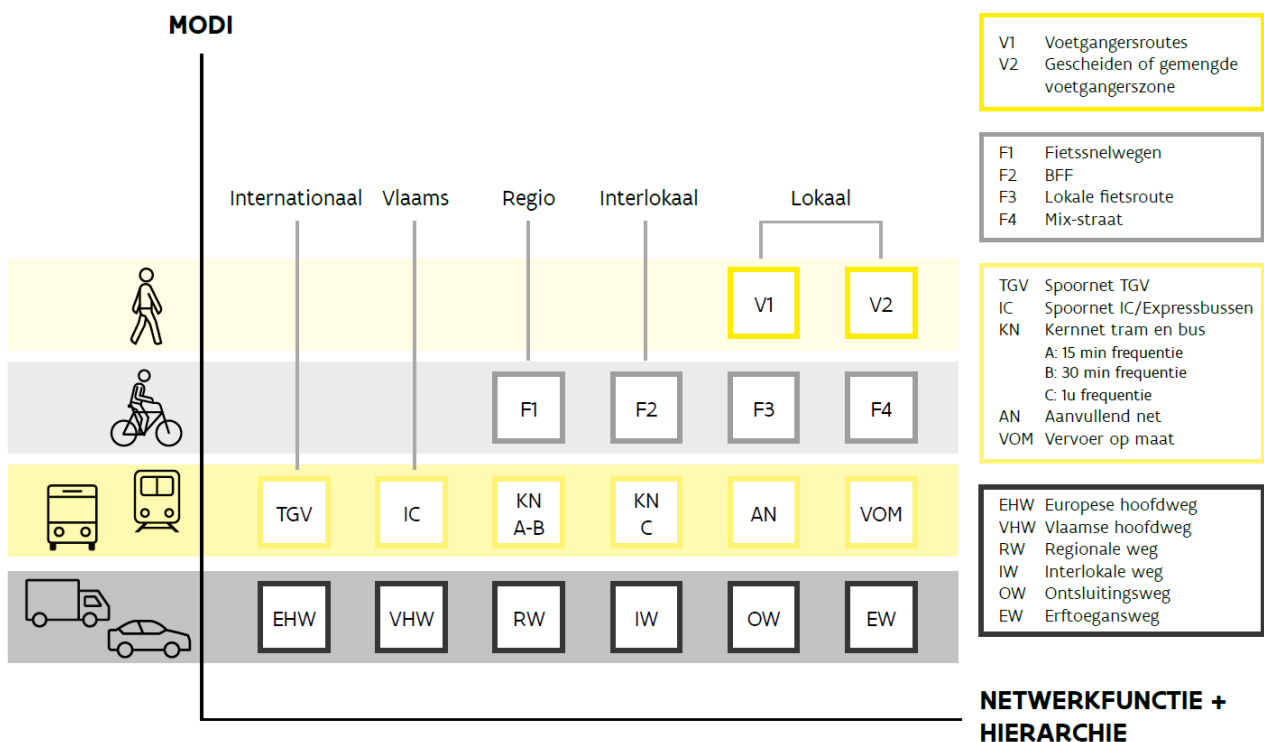
Voor Europese hoofdwegen zijn de uitgangspunten:

- Europese Hoofdwegen worden ingericht als een auto-snelweg met gescheiden rijrichtingen en met een pechstrook en pechhavens
- Europese Hoofdwegen zijn ontworpen voor gemotoriseerd verkeer
- Het aantal aansluitingen op Europese Hoofdwegen blijft beperkt
- Kruispunten en kruisingen met spoorlijnen op Europese Hoofdwegen zijn uitsluitend ongelijkvloers
- De ontwerpsnelheid op hoofdbanen van Europese Hoofdwegen bedraagt 120 km/h
- Langs Europese Hoofdwegen wordt een bouwrijpe strook voorzien

De basisprincipes voor de inrichting van de Vlaamse hoofdwegen zijn:

- Vlaamse Hoofdwegen worden ingericht als een weg met gescheiden rijrichtingen zonder toegang tot aanpalende eigendommen en met een passeermogelijkheid i.g.v. calamiteiten
- Vlaamse Hoofdwegen zijn ontworpen voor gemotoriseerd verkeer
- Het aantal aansluitingen op Vlaamse Hoofdwegen blijft beperkt
- Kruispunten op Vlaamse Hoofdwegen zijn ongelijkvloers, verkeerslichtengeregeld of ontworpen als een rotonde, kruisingen met spoorwegen zijn ongelijkvloers
- De ontwerpsnelheid op hoofdbanen van Vlaamse Hoofdwegen bedraagt 90 km/h
- Langs Vlaamse Hoofdwegen wordt een bouwrijpe strook voorzien

62 Zie [https://wegenenverkeer.be/sites/default/files/uploads/documenten/A4\\_brochure\\_robustwegennet\\_RW\\_IW.pdf](https://wegenenverkeer.be/sites/default/files/uploads/documenten/A4_brochure_robustwegennet_RW_IW.pdf)



Voor regionale wegen zijn de uitgangspunten:

- Regionale wegen zijn verkeersveilig ontworpen voor alle verkeersdeelnemers.
- De ontwerpsnelheid voor het gemotoriseerd verkeer op Regionale wegen bedraagt 70 km/h (BUBEKO) en 50 km/h (BIBEKO).
- Kruispunten op Regionale wegen zijn verkeerslichtengeregeld, ontworpen als een rotonde of voorrangsgeregeld. Kruisingen met spoorwegen worden op termijn ongelijkvloers ingericht.
- Langs Regionale wegen wordt buiten de bebouwde kom een bouwvrije strook voorzien.
- Regionale wegen worden ingericht als een 1x2 weg zonder fysiek gescheiden rijrichtingen.

De ambities voor regionale wegen zijn:

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

Voor de interlokale wegen zijn de uitgangspunten:

- Interlokale wegen zijn verkeersveilig ontworpen voor alle verkeersdeelnemers.
- De ontwerpsnelheid voor het gemotoriseerd verkeer op Interlokale wegen bedraagt 70 km/h (BUBEKO) en 50 km/h (BIBEKO).
- Kruispunten op Interlokale wegen zijn verkeerslichtengeregeld, ontworpen als een rotonde of voorrangsgeregeld. Kruisingen met spoorwegen worden op termijn ongelijkvloers ingericht.
- Langs Interlokale wegen wordt buiten de bebouwde kom een bouwvrije strook voorzien.
- Interlokale wegen worden ingericht als een 1x2 weg zonder fysiek gescheiden rijrichtingen.

De ambities voor interlokale wegen zijn:

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

Opmerking: de wegen worden steeds ontworpen, rekening houdend met de kwaliteit van de omgeving. Dit wil zeggen dat inrichtingsprincipes niet blindelings worden overgenomen, maar dat steeds op maat van de omgeving onderzocht wordt welk snelheidsregime wenselijk is, hoeveel rijstroken er moeten zijn, welk soort kruisingen er zijn, etc. Daarnaast zijn ook inrichtingsprincipes voor niet-gemotoriseerd van belang, zoals de oversteekbaarheid van wegen, vrijliggende fietspaden die 2m breed moeten zijn met een voldoende brede schuwzone, een dubbelrichtingsfietspad 3,5m... Voor meer inrichtingsprincipes voor de fiets verwijzen we graag verder naar het fietsvadecum<sup>63</sup>. Ook het richtlijnenboek vergevingsgezinde wegen is van toepassing<sup>64</sup>.

63 Zie <https://wegenenverkeer.be/sites/default/files/uploads/documenten/Vademecum%20Fietsvoorzieningen.pdf>

64 Zie <https://wegenenverkeer.be/zakelijk/documenten/ontwerprichtlijnen/vergevingsgezinde-wegen>

## Voorstel categorisering uitgaande van leefbare kamers in de Kempen

### Europese hoofdwegen

- E34
- E313
- E19

### Vlaamse hoofdwegen

De selectie van de Vlaamse hoofdwegen werd door het Vlaamse Gewest opgemaakt en voorgelegd aan de vervoerregio Kempen voor advies. Volgende wegen werden geselecteerd:

- N19g-N19-R14 tussen E313 en E34
- N19 (Antwerpseweg)-R14- N71 tussen E313 en de N74

De N19 g is geselecteerd als Vlaamse Hoofdweg en zorgt voor een verbinding tussen de hoofdwegen E34- E313 gezien het feit dat de knoop E34-E313 niet volledig is. Verder heeft de N19g een verbindende functie tussen het stedelijk gebied van 2e orde (Turnhout) en stedelijk gebied van 3e orde (Geel). Daarnaast vervult de route ook een belangrijke rol als vrachtverbinding tussen E34 en E19 om doorgaand vrachtverkeer in de dorpskernen van de Middenkempen te weren (Grobbendonk, Vorselaar, Lille, Poederlee, Gierle, Tielen, Lichtaart, OLV Olen, Sint Jozef Olen, Larum). De N19g is ook grotendeels ingericht als een Vlaamse hoofdweg. De N19g mag geen onderdeel worden van een noord-zuidas tussen Leuven en Tilburg. We willen namelijk geen doorgaand verkeer in de Noorderkempen.

De N71 is ook geselecteerd als Vlaamse hoofdweg en zorgt voor een verbinding tussen de noord-zuid as N74 en de E313. Tegelijk zorgt de N71 voor een ontsluiting van de stedelijke gebieden van derde orde (Lommel, Mol, Geel). Ook hier wordt bij de inrichting van de weg uitgegaan van een scheiding van doorgaand en lokaal verkeer en wordt het aantal aansluiting beperkt i.f.v. de doorstroming en verkeersveiligheid.

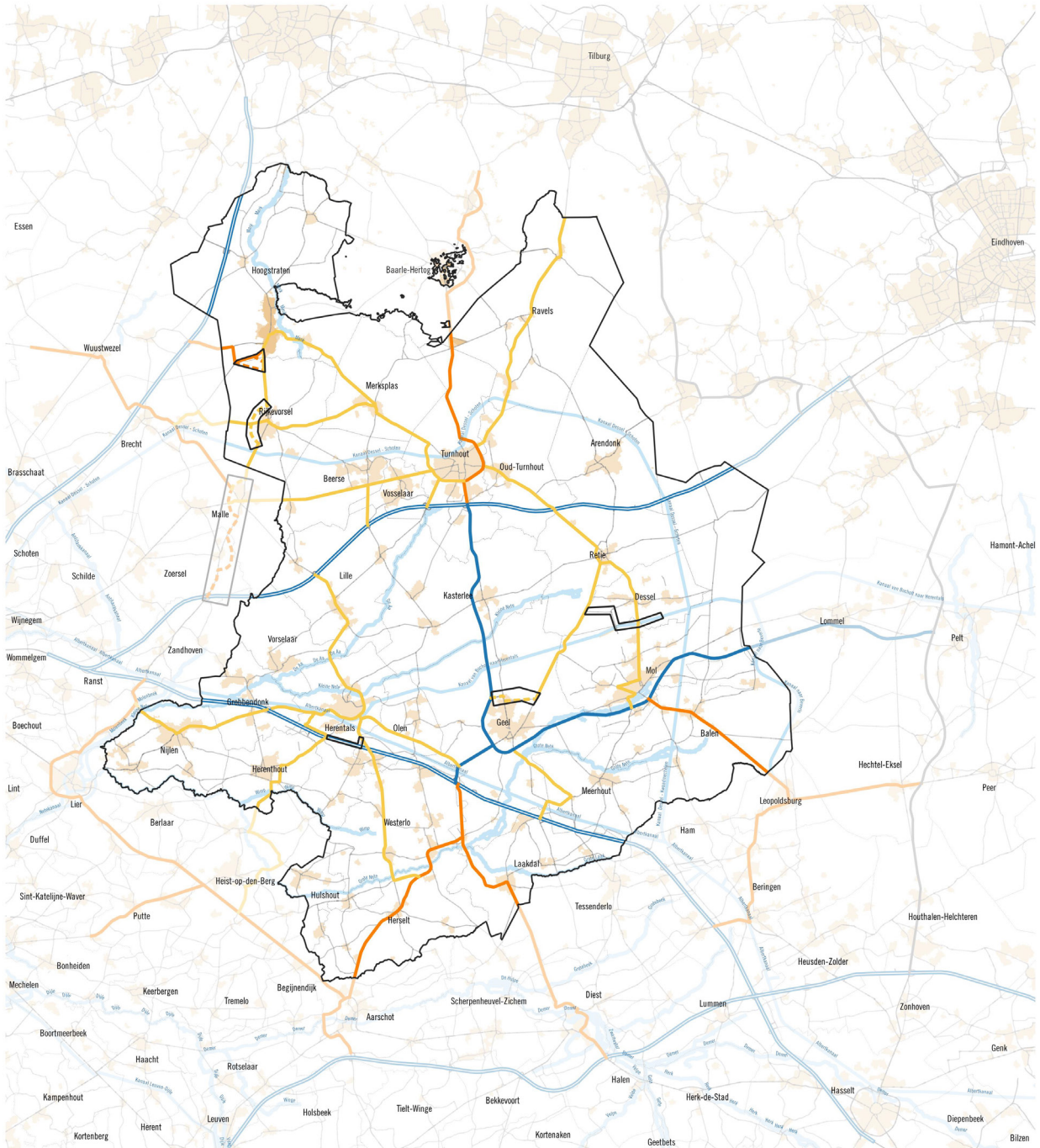
### Regionale wegen

- N19 (Steenweg op Zevendonk)-R13 (tussen kruispunt N19-R13 en aansluiting N119) en de N119 tot aan de grens met Nederland.
- N18 tussen N71 en N73
- N19 (Grote Steenweg) – N127 (Grote Steenweg – Diestsebaan)
- N19 tussen E313 en grens met vervoerregio Mechelen
- R25 tussen N19 en N223, en N223 tot aan E34
- N10 tussen R25 en R16
- N15 tussen N10 en grens met vervoerregio Mechelen
- R16 tussen N10 en N14
- N144 (tussen E19 en Hinnenboomstraat)- Hinnenboomstraat- verbinding naar N14 nog te onderzoeken.
- N14 tussen E34 en N153

### Interlokale wegen

- R13 tussen N19 en de N124
- N124 tussen R13 en Hoogstraten.
- N131 tussen Merksplas en Rijkevorsel
- N131 tussen Rijkevorsel en N115
- N115 tussen N131 en N153
- N14 tussen N144 en N153.
- N12 tussen Malle en R13 in Turnhout
- N104 tussen N12 en E34
- N140 tussen R13 en de E34
- N12 tussen R13 en de grens met Nederland
- N18 tussen Turnhout en Retie
- N118 tussen N123 en N142 in Geel aansluitend op de toekomstige oost-westverbinding tussen de N19g en N71
- N18 tussen Retie en Keirlandse Zillen, Keirlandse Zillen, Martelarenstraat- Molderdijk.
- N153 tussen E34 en de N123
- N123 tussen Retie R18 en N134 (Lichtaart)
- Te onderzoeken: N123 tussen N134 en R15
- R15
- N13 (Herentalsesteenweg) tussen E313 en R15
- N13 tussen E313 en Broechemsesteenweg, Broechemsesteenweg tussen N13 en de N14
- Herentalsesteenweg-Herenthoutseweg tussen Boudewijnlaan en R15.
- Boudewijnlaan-Uilenberg
- Itegemsesteenweg 's Herenweg
- Krombeekweg – Hulshoutsesteenweg
- Herentalsesteenweg – nieuwe omleidingsweg Heist-Op-Den-Berg – Lostraat
- N152 tussen R15 en N15
- N15 tussen N152 en N19
- N132 tussen E34 en N12

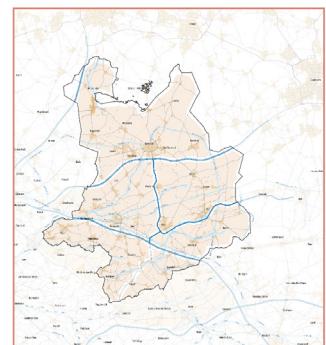




Schaal 1:250.000

- VVR - grens
  - gemeente
  - kernen
  - onderzoeksgebieden
- 
- Wegencategorisering**
- EHW
  - VHW
  - RW
  - IW
  - ander
  - - - IW (in onderzoek)
  - - - RW (in onderzoek)
- 
- Kanalen
  - VHA-waterloop categorie 1

Disclaimer: De vervoerregio Kempen wordt ingedeeld in autoluwe mobiliteitskamers. Binnen deze kamers waren we het doorgaand verkeer. Deze kaart dient daarom steeds bekeken te worden samen met de kaart van het vrachtroutenetwerk en het principe van leefbare mobiliteitskamers (zie kaart leefbare kamers hieronder).



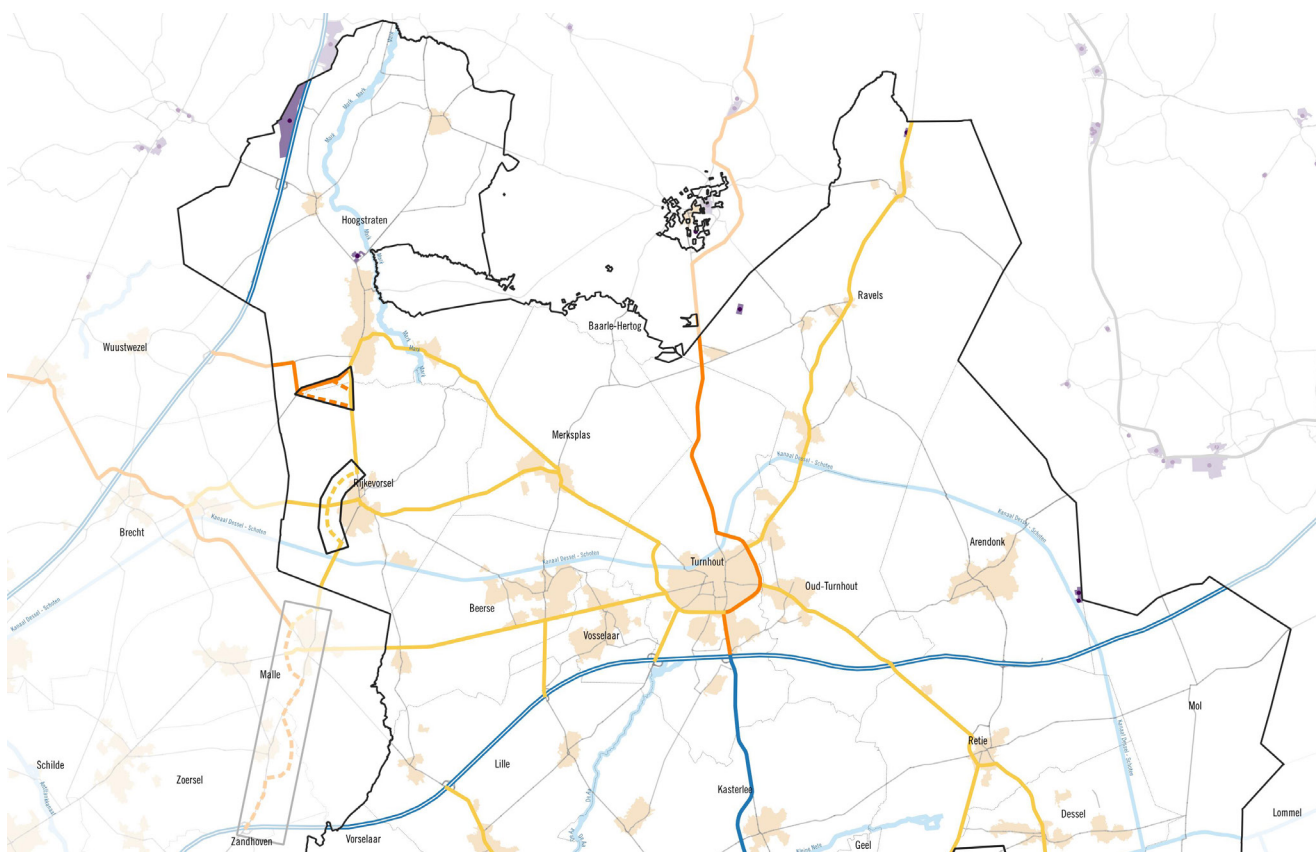
Deze kaart toont de wegcategorisering voor de Kempen

## Mobiliteitsstudie Noorderkempen, (provincie Antwerpen)

De Noorderkempen is één leefbare mobiliteitskamer. Conform de visie van de mobiliteitsstudie Noorderkempen, moet doorgaand vrachtverkeer de snelwegen gebruiken. De Noorderkempen vormen één grote maas waarbij het doorgaand verkeer dat geen bestemming heeft in de Noorderkempen wordt ontmoedigd. De E34-E19-E313 fungeren als hoofd-ontsluitingsstructuur. In Nederland sluiten deze aan op de A58-A2-A67. We moeten vermijden dat er een 'kortsluiting' ontstaat tussen de snelwegen via het onderliggend wegennet. Het verkeer dat een 'interne' verplaatsing maakt tussen Turnhout en Tilburg kan dat nog steeds blijven doen via de N119 binnen de maas. Ook een vrachtwagen die vertrekt in één van de gemeenten van de Noorderkempen en een bestemming heeft buiten de Noorderkempen kan via de N119 rijden. Een vrachtwagen die bv. vertrekt in Baarle-Hertog en een bestemming heeft in Geel, rijdt best via de N119. In tegenstelling tot andere regionale wegen, kan deze weg (N119) niet ingeschakeld worden om het hoofdwegennet te ondersteunen bij capaciteitsproblemen op het hoofdwegennet. De regionale en interlokale wegen doorheen de Noorderkempen hebben dus expliciet niet de rol om verkeer over langere afstand te kanaliseren. Om dit af te dwingen zullen de nodige maatregelen worden genomen zoals snelheidsverlaging of het inbouwen van de nodige filters.

Vrachtverkeer vanuit Turnhout met bestemming Tilburg, of omgekeerd, is geen doorgaand vrachtverkeer in de Noorderkempen. Vrachtverkeer dat een vertrekpunt of bestemming heeft in de Noorderkempen is evenmin doorgaand vrachtverkeer. Vrachtverkeer dat vertrekt ten zuiden van Turnhout met bestemming Tilburg of boven Tilburg, en omgekeerd, is wel doorgaand vrachtverkeer en moet via het hoofdwegennet rijden.

De grensoverschrijdende wegverbinding tussen Turnhout en Tilburg is geprojecteerd op de N260 tussen de A58 en de Nederlands-Belgische grens en de N119 tussen de grens en de R13 te Turnhout op Belgisch grondgebied. De N119 wordt een regionale weg. Om te voorkomen dat de N260- N119 gaat functioneren als een primaire weg en een maasverkleining teweegbrengt in het hoofdwegennet zijn 'filters' nodig en moeten de inrichtingsprincipes een verkeersaantrekkend effect voorkomen. In het Benelux-akkoord staan onder meer volgende inrichtingsprincipes voor de N119:



Detail van de wegencategorisering in de Noorderkempen.

- Het bestaande beperkte wegprofiel tussen de bestaande en te behouden zijdelingse bomenrijen blijft over de volledige lengte gehandhaafd. De te verwijderen betonnen fietsstroken worden niet mee in het nieuwe wegprofiel opgenomen om geen verbredend effect te krijgen.
- De smalle fietsstroken op Belgisch grondgebied worden vervangen door vrijliggende fietspaden volgens het profiel op Nederlands grondgebied (achter de bomenrij en de gracht). Vrijliggende fietspaden zijn cruciaal voor de verkeersveiligheid. Vandaag moeten kruisende vrachtwagens over het fietspad rijden.
- Ter hoogte van de meer dense bebouwing van de kern Weelde-Station wordt de weg als doortocht ingericht. De leefbaarheid en niet de bereikbaarheid staat hier voorop wat tot uiting moet worden gebracht in de infrastructurale aanleg en het snelheidsregime (50 tot 30 km/uur). De doortocht zal fungeren als 'filter' op de verbinding tussen Tilburg en Turnhout.
- De kruisingen met het recreatief fietspad 'Bels Lijntje' moeten veilig en leesbaar ingericht worden. Hiervoor worden in het Benelux-akkoord rotondes gesuggereerd. In een proces met AWV moet onderzocht worden of dit de meest veilige optie is. Hetzelfde geldt voor de kruisingen met de lokale verbindingswegen (onder meer Weelde Station – Weelde)
- Binnen de bebouwde kom van Poppel, Weelde, Ravels-Eel, Ravels en Oosthoven wordt de weg als doortocht ingericht. De leefbaarheid en niet de bereikbaarheid staan hier voorop wat tot uiting moet worden gebracht in de infrastructurale aanleg en het snelheidsregime (50 tot 30 km/uur). De doortocht zal fungeren als 'filter' op de verbinding tussen Tilburg en Turnhout.
- In het Benelux-akkoord worden rotondes gesuggereerd voor kruisingen met overige lokale wegen. In een proces met AWV moet onderzocht worden of dit de meest veilige optie is.

We zoeken binnen de vervoerregio samen naar een geschikte oplossing, waarbij ook bij files op de snelwegen doorgaand vrachtverkeer geweerd wordt op zowel de N119 als de N12 én waarbij het lokale verkeer tussen Turnhout en Tilburg via de N119 dient te blijven gebeuren en niet verschoven wordt naar de N12.

N14 en de N153 (tussen Malle en Brecht) zijn eveneens geselecteerd als regionale weg. Beide wegen zorgen voor een interne ontsluiting van de verschillende kernen en bedrijvenszones naar de E19 en de E34. Dit traject kan gebruikt worden als doorrijroute bij calamiteiten op het hoofdwegennet. Via de N153 tussen Malle en Brecht wordt ook een ontsluiting voorzien naar de E19. Rond de kernen van Zoersel, Malle en Rijkevorsel wordt voorzien in een lokale omleidingsweg. Na realisatie van deze rondwegen dient het functioneren van de N14 geëvalueerd te worden. Aanpassingen te Hoogstraten moeten blijken uit een evaluatie en verder wordt een rondweg te Rijkevorsel gerealiseerd.

In de doortocht van Minderhout en Hoogstraten wordt doorgaand vrachtverkeer geweerd via trajectcontrole.

De N124, N131, N12 en de N132 fungeren als interlokale weg waar doorgaand vrachtverkeer wordt geweerd.

Tussen Oostmalle<sup>65</sup> en Wechelderzande wordt de verkeersfunctie van de N153 op termijn afgebouwd. Hierdoor wordt het doorgaand verkeer ontmoedigd en kan het groengebied worden ontsnipperd. Dit is een illustratie van de aanpak van de mobiliteitskamers.

De N104 fungeert als lokale weg. Het is niet de bedoeling dat verkeer van de snelweg (E34) via N104 wordt gestuurd, maar wel via N14.

Milderende maatregelen zijn mogelijks ook nodig om de effecten op het omliggend natuurgebied te compenseren. Hiervoor is overleg nodig met andere partners, zoals ANB. Deze maatregelen mogen niet leiden tot een verplaatsing van verkeer richting N12 of andere lokale wegen.

De verbinding Tilburg-Turnhout via de Turnhoutsebaan (verlengde van N12 in Nederland) en N12 wordt een interlokale weg. Om te voorkomen dat de Turnhoutsebaan-N12 tussen de A58 en de R13 gaat functioneren als een primaire weg I en een maasverkleining teweegbrengt in het hoofdwegennet zijn vele 'filters' nodig en moeten de inrichtingsprincipes een verkeersaantrekkend effect voorkomen. In het Beneluxakkoord staan onder meer volgende inrichtingsprincipes voor de N12:

- Het bestaande beperkte wegprofiel tussen de bestaande en de te behouden zijdelingse bomenrijen blijft over de volledige lengte gehandhaafd. De te verwijderen betonnen fietsstroken worden niet mee in het wegprofiel opgenomen om geen verbredend effect te verkrijgen.
- De smalle fietsstroken op Belgisch grondgebied worden buiten de bebouwde kom vervangen door vrijliggende fietspaden volgens het profiel op Nederlands grondgebied (achter de bomenrij en de gracht).

<sup>65</sup> In afstemming met Malle en VVR Antwerpen.

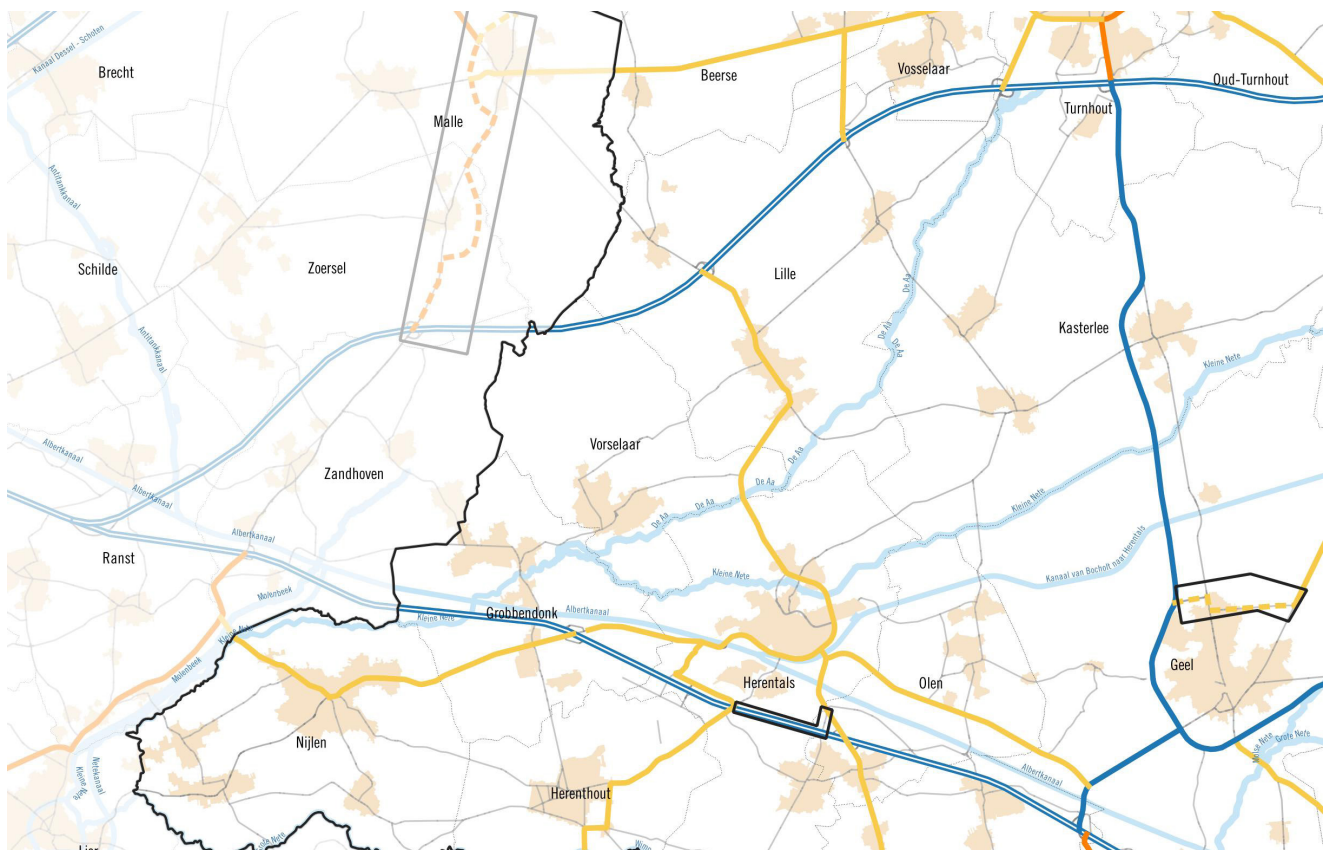
## Mobiliteitsstudie Middenkempen (provincie Antwerpen)

De Middenkempen ontsluit via de driehoek E34, E313 en de N19g. De N19g is geselecteerd als Vlaamse Hoofdweg. De N153 fungeert als interlokale weg tussen de E34 en de R15. Binnen de hierboven beschreven ontsluitingsdriehoek wordt doorgaand vrachtverkeer geweerd en geldt zone 30 in de kernen. Het verlagen van de snelheid is een manier om de oversteekbaarheid te verbeteren voor de zachte weggebruikers.

De N123 tussen Herentals en Kasterlee wordt als een lokale weg geselecteerd. Omwille van de aanwezigheid van het natuurgebied wordt de verkeersfunctie beperkt gehouden.

De N13 tussen Herentals en de N19 fungeert als interlokale weg. De weg kan zo de verkeersfunctie overnemen van N123 en sluit ook aan op de regionale weg naar Diest.

Parallel met de E313 wordt de huidige parallelweg als lokale weg geselecteerd om de verschillende bedrijvenzones te ontsluiten. De huidige op- en afritten met de E313 blijven behouden. Tenzij herschikking na verder onderzoek nodig / gewenst blijkt. Onderzoek met het verkeersmodel in het kader van de studies Middenkempen en Zuiderkempen hebben aangetoond dat dit van belang is om een goede ontsluiting mogelijk te maken en om sluipverkeer op het onderliggend wegennet te voorkomen.



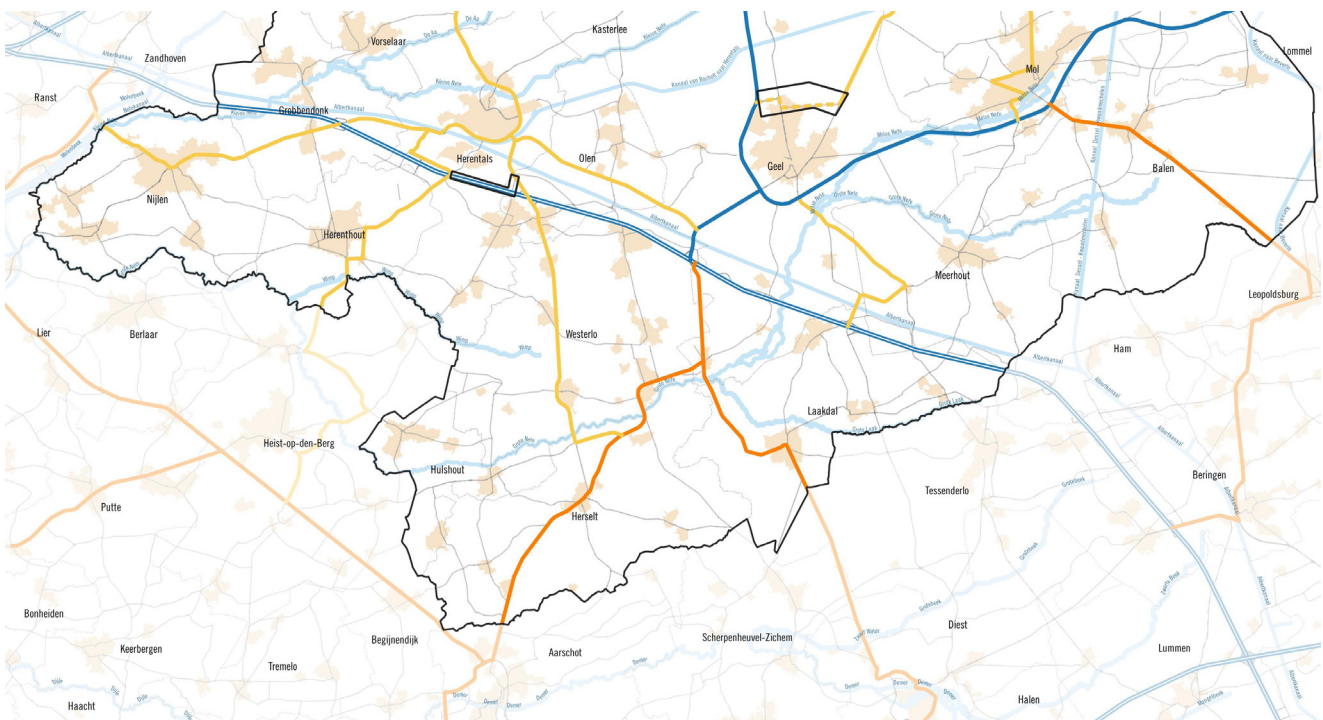
Detail van de wegcategorisering in de Middenkempen.

## Mobiliteitsstudie Zuiderkempen, (provincie Antwerpen)

De Zuiderkempen vormen één grote maas waarbij het doorgaand verkeer dat geen bestemming heeft in de Zuiderkempen wordt ontmoedigd.

- De N14-R16-N10-N19 fungeren samen met de E313 als hoofdontsluitingsstructuur voor de Zuiderkempen. Via deze ontsluitingsstructuur wordt het doorgaand autoverkeer en vooral vrachtverkeer gestuurd.
- De N13 (tussen Herentals-Nijlen), de N116 (tussen N14 en N13) en de N15 worden geselecteerd als interlokale weg. De N19 fungeert als regionale weg en wordt ook ingeschakeld in het vrachtrouten netwerk. Via de N19 kan een vrachtwagen zowel naar de E313 als naar de E314 rijden. In Herselt wordt geopteerd voor een leefbare doortochtaanpak; een aanpak die de leef- en woonkwaliteit zo min mogelijk benadeelt.

- Een vrachtwagen die vanuit Heist-op-den-Berg naar Herentals wil rijden dient dit via de N19 te doen. We onderzoeken hoe dit is af te dwingen bij vrachtverkeer.
- Tussen Heist-op-den-Berg en Herentals is een interlokale verbinding geselecteerd voor autoverkeer. De Herenthoutseweg tussen de R15 en de Toekomstlaan fungeert als lokale weg. De visie bestaat erin om verkeer vanuit Heist-op-den-Berg af te leiden via een oost-west-tangent naar de N152 of de N13. Het voorzien van een oost-west tangent met aansluiting op N152 is te onderzoeken (actie in studie Middenkempen).
- De N127 tussen Diest en Geel fungeert als regionale weg.
- Onderzoek naar ontsluiting bedrijventerrein Heultje



Detail van de wegcategorisering in de Zuiderkempen.

## Oosterkempen

Het gebied tussen de E34, N19g en de N71 wordt als één verblijfsgebied gezien waar doorgaand (vracht)verkeer wordt geweerd.

- De N18 en de N118 worden geselecteerd als interlokale weg. Ze ontsluiten het gebied maar fungeren niet als doorgaande verbinding. In Mol wordt het verkeer via de westtangent gestuurd.
- Doorgaand vrachtverkeer wordt hier geweerd.
- Momenteel loopt nog een onderzoek naar hoe de N118 moet aansluiten op de R14.
- Ten zuiden van de N71 fungeert de N18 tussen Leopoldsburg en Balen als regionale weg.
- De N126 en de N174 zijn tussen Geel en de E313 geselecteerd als interlokale weg. Samen met de Antwerpse weg (N19) zorgen ze voor een ontsluiting van het kleinstedelijk gebied van Geel en de activiteiten van de N71 naar het hoofdwegennet.



Detail van de wegcategorisering in de Oosterkempen.

## Nieuwe, op te waarderen en te onderzoeken wegen

Lijst van nieuwe, op te waarderen en te onderzoeken wegen (via tracé-onderzoek):

- Rondweg Zoersel (Noorderkempen)
- Rondweg Malle (Noorderkempen)
- Rondweg Rijkevorsel (Noorderkempen)
- Oostwest verbinding Herentals (Middenkempen) te onderzoeken
- Rondweg Berlaar Heikant (Zuiderkempen)
- Westelijke verbinding Nijlen (in functie van het sluiten van de spoorwegovergangen in het centrum) (Zuiderkempen)
- Rondweg Heist-op-den-Berg + aansluiting bedrijventerrein Hulshout-Heultje via route Wittegracht
- Rondweg Retie (N18-N118) optimaliseren
- Aansluiting N118 op R14
- Ontsluitingsweg kanaalzone Beerse
- Ontsluitingsweg Dessel – Witgoor langs kanaal

## Ruimtebeslag en klimaatadaptieve inrichting bij infrastructurele projecten

Het Strategische MER benadrukt dat infrastructurele projecten zoveel mogelijk moeten gebeuren binnen bestaand ruimtebeslag, ook infrastructurele projecten buiten de scope van het Regionaal Mobiliteitsplan. Als dit niet mogelijk zou zijn, moet er telkens gestreefd worden naar een zero toename ruimtebeslag door middel van compensatiemaatregelen op locatie. Het Strategische MER merkt ook op dat er niet is ingegaan op de potenties voor klimaatadaptieve inrichting van het wegennet.

## Gevaarlijke verkeerspunten

Gevaarlijke punten zijn locaties die objectief onveilig zijn en waar de afgelopen jaren meerdere (ernstige) verkeersongevallen zijn gebeurd. Die locaties kunnen zowel kruispunten als korte wegsegmenten zijn en worden sinds 2018 jaarlijks bijgehouden in een dynamische gevaarlijke puntenlijst op gewestwegen. Een verkeerspunt wordt als gevaarlijk beschouwd wanneer:

- De prioriteitscore minstens 15 bedraagt, op basis van de laatste 3 beschikbare jaren aan ongevalldata
- Er minstens 3 letselongevallen gebeurd zijn in die 3 jaren.

Voor elk dodelijk slachtoffer krijgt een kruispunt vijf punten, voor elk zwaargewond slachtoffer drie punten en voor elke lichtgewonde één punt. Bovendien wordt sinds 2019 een andere berekeningswijze gebruikt voor de kwetsbare weggebruikers (fietsers, bromfietsers en voetgangers). Voor die weggebruikers wordt een verhogingsfactor van 1,7 toegepast. Met die aanpassing van de berekeningswijze kunnen de locaties met een hoger risico voor slachtoffers

onder kwetsbare weggebruikers gericht worden aangepakt én de onderregistratie van ongevallen met kwetsbare weggebruikers in officiële ongevallencijfers worden gecompenseerd.

Om de verkeersonveiligheid aan te pakken geven prioriteit aan de volgende maatregelen:

- Invoeren van zone 30 in kernen en dus ook op doortochten waar fietsinfrastructuur vaak ontbreekt
- Ontvlechten van fietsroutes met autonetwerk, zodat fietsers kunnen beschikken over een veilig netwerk
- Prioriteit aan het beveiligen van fietsroutes langs vrachtroutes
- Prioritaire aanpak van gevaarlijke punten voor fietsers

De gevaarlijke punten in de vervoerregio op basis van dynamische lijst van gevaarlijke punten op gewestwegen van 2020-2022 zijn de volgende:

Gemeente	Beschrijving	Locatie
Balen	Belsebaan, Molesteenweg, N18 richting Leopoldsburg, Olmensebaan	Belsebaan x N18
Geel	Antwerpseweg, N19g, N19 richting Leuven, Pas, R14 Binnenring, R14 Buitenring, RING	N19 x R14
Herentals	Herenthoutseweg, Ringlaan	Herenthoutseweg x R15
Mol	N71 richting Geel, N71 richting Hamont-Maarheeze (NL), Schooldreef, Zuiderring	Schooldreef x N71
Mol	N71 richting Geel, N71 richting Hamont-Maarheeze (NL), Slagmolenstraat, Zuiderring	Slagmolenstraat x N71
Mol	Molderdijk, N18 richting Leopoldsburg, N18 richting Turnhout, N71 richting Geel, Zuiderring	N18 x N71
Oud-Turnhout	Steenweg op Ravels nr. 223-282	Werkendam x N12
Turnhout	Everdongenlaan, Steenweg op Diest, Steenweg op Zevendonk	Everdongenlaan x N19
Turnhout	Noord-Brabantlaan, Parklaan, Steenweg op Mol, Steenweg op Turnhout	R13 x N18
Turnhout	Parklaan	Parklaan
Turnhout	Graatakker, Parklaan, Steenweg op Zevendonk	R13 x N19
Turnhout	Nassaulaan, Steenweg op Merksplas	R13 x N124

Overzicht van gevaarlijke punten op basis van alle types betrokkenen (voetganger, fiets, auto, vrachtwagen, ...), gerangschikt aan de hand van de aard van het ongeval (dodelijk, zwaargewond, lichtgewond). Zie ook <https://wegenenverkeer.be/veilig-op-weg/gevaarlijke-punten>.



## Regionale parkeerstrategie en lokaal parkeerbeleid

### Parkeerbeleid bij stations

Parkeerbeleid aan stationsomgeving is steeds in functie van de modal shift. Dit is maatwerk, het kan anders zijn in landelijke dan in stedelijke context. (Soms gratis parkeren voor treinreizigers, soms goedkoper parkeren, soms andere maatregelen zoals andere tarieven in het weekend enzovoort)

Goede afspraken tussen de NMBS en de betrokken gemeente zijn aangewezen om het mobiliteitsplan zo goed mogelijk uit te voeren. De vervoerregio vraagt aan de NMBS om in overleg te gaan met de lokale autoriteiten, niet enkel de lokale gemeente, maar ook buurgemeentes met stations, voor het uitwerken van gezamenlijk mobiliteitsplan aan stationsomgevingen.

Naast de parkeertarieven zijn er nog andere maatregelen nodig om mensen de overstap te laten maken van auto naar fiets en OV, zoals veilige fietsenstallingen, fietspaden, comfortabele schuilhuisjes, stipte treinen... Het is wenselijk om parkeer- en reistarieven op elkaar af te stemmen, zodat reizen met OV aangenamer wordt.

We bevelen aan dat de Lijn en de NMBS hun parkeer- en reistarieven op elkaar afstemmen en vragen aan de Vlaamse en Federale overheid om een combiticket (parkeeren + ticket de Lijn + ticket NMBS) te onderzoeken.

### P+R parkings nabij OV-knooppunten

P+R-parkings zijn voorzien langs de haltes van de HOV-lijnen buiten de bebouwde kom langs de E313 en de E34, alsook het station Noorderkempem. Binnen de bebouwde kom wordt eerder ingezet op goede fietsenstallingen en wordt de P+R functie beperkt. In samenspraak met de gemeenten wordt in de omgeving van de Hoppinpunten en haltes ook een lokaal parkeerbeleid toegepast om te vermijden dat reizigers in de buurt gaan parkeren.

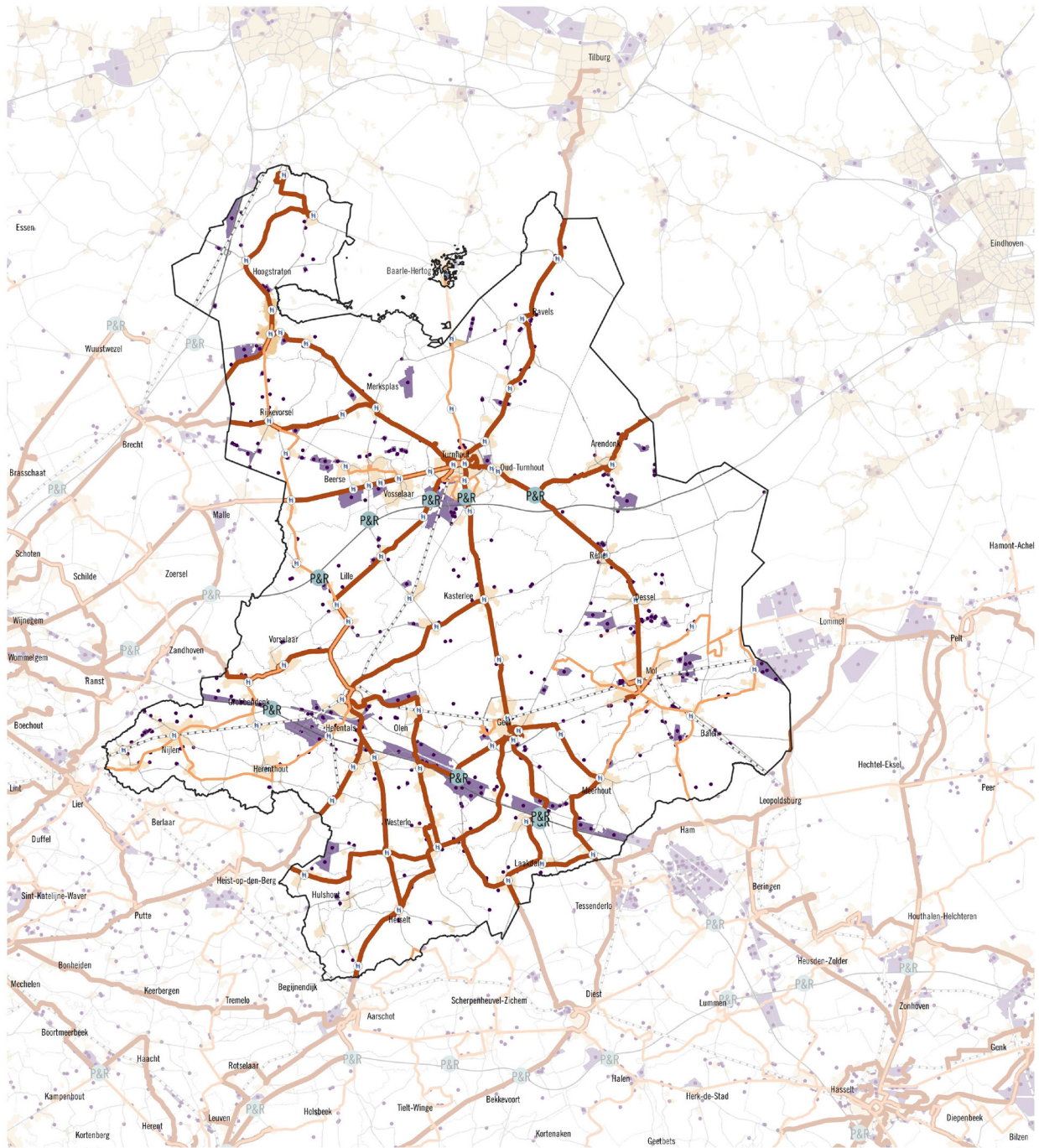
### Fietsparkeren aan OV-haltes

De combinatie fiets en openbaar vervoer zorgt voor een sterke ketenverplaatsing. De bus en trein zetten in op de langere afstand terwijl de fiets instaat voor het voor- en natransport. De fiets is ook zeer flexibel en beperkt in het ruimtegebruik. Op basis van het aantal opstappers per halte zullen de haltes worden bepaald waar fietsenstallingen een meerwaarde hebben.

### Lokaal parkeerbeleid

Het lokaal parkeerbeleid zal verder worden uitgewerkt door de lokale gemeentebesturen. Hierbij zal logischerwijze rekening gehouden worden met de situatie ter plekke. Als algemene uitgangspunten kunnen worden gehanteerd:

- Er wordt een lokaal beleid uitgewerkt voor zowel autoparkeren als voor het stallen van fietsen.
- Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de parkeernood van de verschillende types gebruikers: bewoners of bezoekers.
- Langparkeren wordt zoveel mogelijk georganiseerd aan de rand van de kernen terwijl kortparkeren wel een plek heeft in de kernen zelf. Hier dient wel een onderscheid gemaakt te worden tussen parkeren in de straat en parkeergarages ingericht voor langparkeren.
- Een handhavingsbeleid wordt uitgewerkt waarbij kortparkeren zorgt voor een zo hoog mogelijk rendement van elke parkeerplaats (o.a. in functie van de aanwezige handel).
- Monitoring zorgt voor een duidelijk zicht op de evoluerende parkeervraag en waar er moet worden bijgestuurd



Schaal 1:250.000

Deze kaart toont de link tussen de Hopppunten en de Park-&-Ride-parkings in de Kempen. Aan de P&R-parkings wordt, waar mogelijk, een Hopppunt gekoppeld.'

## Veilig vrachtverkeer

*Als we die goederen niet vaker op binnenvaart en spoor krijgen, zal de gemiddelde snelheid op de snelwegen tegen 2040 nog eens met 10 tot 15 procent dalen omdat er meer files staan.*

Federaal Planbureau

### Vervoerregio ingedeeld in leefbare mobiliteitskamers

Ook voor de uitbouw van het regionaal vrachtrouten netwerk (VRN) delen we de vervoerregio op in leefbare kamers. Binnen deze kamers (die reeds werden beschreven in het hoofdstuk wegcategorisering) wordt het doorgaand vrachtverkeer geweerd. De manier waarop dit dient te gebeuren, zal later worden vastgelegd.

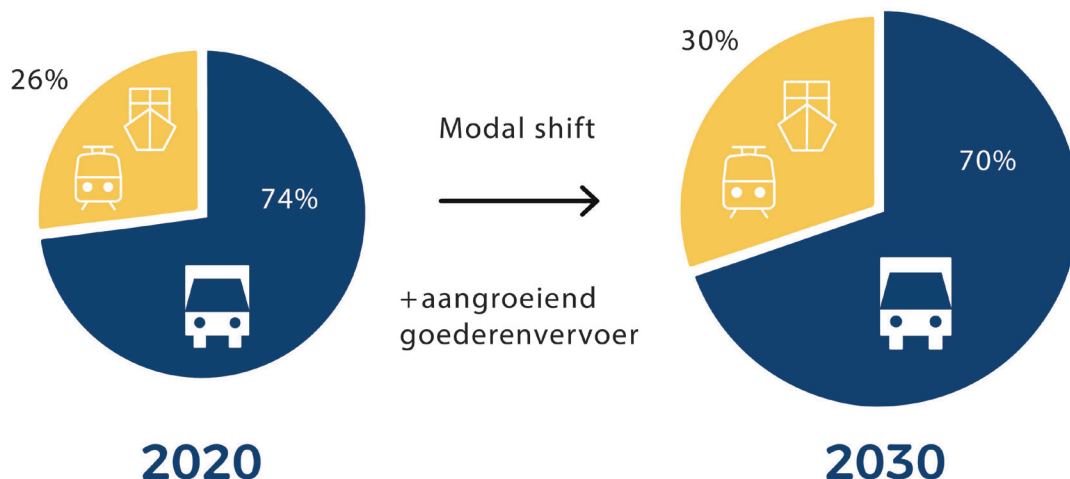
### Verhouding wegcategorisering en vrachtrouten netwerk

De nieuwe wegcategorisering is opgebouwd rond een rasterstructuur. Zolang de mazen van het netwerk gevolgd worden en er geen maas doorkruist wordt, met uitzondering voor herkomst- of bestemmingsverkeer, zijn er verschillende manieren om van A naar B te geraken. Het vrachtrouten netwerk vertrekt vanuit de rasterstructuur van het hoofdwegennet en een selectie van het

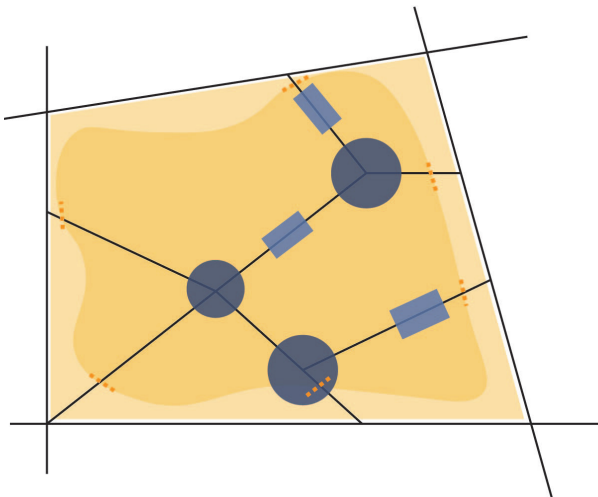
dragend wegennet. Het vrachtrouten netwerk eindigt in een boomstructuur, omdat het lokaal wegennet eindigt in een boomstructuur. Dat betekent dat de hoofdroutes grote bedrijventerreinen en belangrijke economische polen verbinden, en dan verder vertakken om kleine, lokale bedrijventerreinen te verbinden met de hoofdroutes. Hoe lager binnen de categorieën van het wegennet, hoe minder de wegcategorisering en het vrachtrouten netwerk één op één overeenkomen. Dan volgt het vrachtrouten netwerk de wegcategorisering niet. Een interlokale weg uit de wegcategorisering wordt bijvoorbeeld niet standaard opgenomen als regionale vrachtroute. Daarnaast is het vrachtrouten netwerk een prioriteitsnetwerk. Dit betekent dat wegen geselecteerd worden als vrachtroute wanneer ze geschikt of wenselijk zijn voor het dragen van vrachtverkeer. Dit betekent ook niet noodzakelijk dat ze vandaag al geschikt zijn voor het dragen van vrachtverkeer, maar dat er mogelijks nog eerst aanpassingen aan de weg nodig zijn.

Het betekent niet dat wegen die niet als vrachtroute geselecteerd zijn geen enkele vorm van vrachtverkeer kunnen dragen. Het betekent dat deze wegen in eerste instantie niet voor doorstroming van veel en/of doorgaand vrachtverkeer dienen.

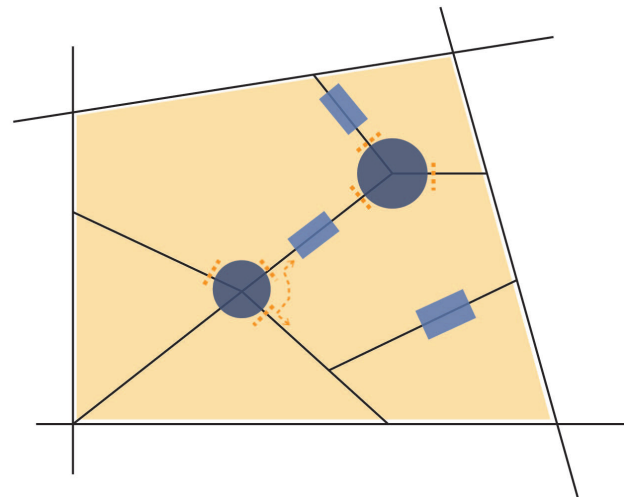
In vervoerregio Kempen bekijken we met oog voor de lokale én bovenlokale context welke wegen geschikt zijn, maar ook welke wegen noodzakelijk zijn voor vrachtverkeer. Door het vrachtrouten netwerk voornamelijk te enten op het hoofd- en dragend wegennet, kan zwaar vrachtverkeer in kernen en andere gevoelige omgevingen zoveel mogelijk vermeden worden. De afbeeldingen hieronder geven het verschil en de gelijkenissen tussen het vrachtrouten netwerk en de wegcategorisering schematisch weer.



## Zonale aanpak



## Lokale aanpak

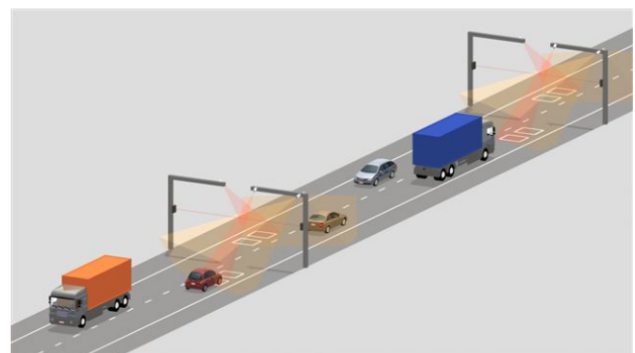


Deze afbeelding geeft het verschil en de gelijkenissen tussen het vrachtrouten netwerk (zonale aanpak) en de wegcategorisering (lokale aanpak) schematisch weer.

## De infrastructuur

- Eventueel: lussen in de weg die een voertuig detecteren
- Eventueel: Lasers die de hoogte van een voertuig detecteren
- Nummerplaatherkenningscamera's: onbemande digitale camera's voor het registreren van het kenteken van het voertuig
- Een overzichtscamera langs weerszijden van de weg om een overzichtsbild en/of videobild van de passage van het voertuig vast te leggen.
- Een kast met de elektronica voor de kentekenherkenning en het doorsturen van de gegevens

Een schematische tekening van hoe ANPR werkt.



## Definities

Net zoals de wegcategorisering werkt het vrachtrouten netwerk met drie lagen, zij het zonder verdere opdeling. Waar we bij de wegcategorisering spreken over het hoofdwegennet, het dragend wegennet en het lokaal wegennet, spreken we bij het vrachtrouten netwerk over hoofdvrachtroutes, regionale vrachtroutes en aanrijroutes. Deze hebben volgende functies:

- **Hoofdvrachtroutes:** voor doorgaand vrachtverkeer. Hoofdvrachtroutes komen overeen met het hoofdwegennet (Europese en Vlaamse hoofdwegen).
- **Regionale vrachtroutes:** voor doorgaand vrachtverkeer. Regionale vrachtroutes zijn gelegen op regionale wegen, mits er geen uitzonderingen opgenomen worden, namelijk: of het niet-selecteren van een regionale weg als regionale vrachtroute of het wél selecteren van interlokale weg als regionale vrachtroute. Het dragend wegennet van de wegcategorisering komt dus niet één op één overeen met de regionale vrachtroutes.
- **Aanrijroutes:** niet voor doorgaand vrachtverkeer. Aanrijroutes hebben een verplichte eindbestemming, namelijk het bedrijf/bedrijventerrein dat ontsloten wordt, en mogen enkel gebruikt worden voor het bereiken van deze plek. Aanrijroutes zijn gelegen op geselecteerde regionale, interlokale of lokale wegen (ontsluitingswegen en erftoegangswegen), bedoeld voor het verzamelen van herkomst- en bestemmingsvracht richting regionale vrachtroutes of hoofdvrachtroutes. Ze vormen een boomstructuur en verbinden bedrijven/bedrijventerreinen met regionale- en hoofdvrachtroutes.

Naast de officiële driedeling, kunnen we spreken van een vierde categorie, de lokale vrachtroutes. Ook lokale vrachtroutes vormen een boomstructuur en ontsluiten lokale bedrijven en vormen de routes voor beleving van winkels, maar hebben in tegenstelling tot aanrijroutes slechts een lokaal belang. Lokale vrachtroutes maken geen deel uit van de regionale mobiliteitsplannen en moeten opgenomen worden in de lokale mobiliteitsplannen van de gemeenten.

## Vrachtrouten netwerk handhaven

Er zijn verschillende mogelijkheden voor het handhaven of afdwingen van het vrachtrouten netwerk, zoals in de ganse regio een slimme gedifferentieerde kilometerheffing invoeren of het invoeren van trajectcontrole op bepaalde trajecten.

In dit beleidsplan wordt hierover nog geen keuze gemaakt.

Bij ANPR of automatische nummerplatherkenning wordt elke nummerplaat door een camera gedetecteerd en gelezen. Nadien wordt er met behulp van softwareprogramma's een controle op uitgevoerd.

Met 1 camera is het mogelijk om controle uit te voeren op:

- Nummerplaat (whitelist voor bewoners, bezoekers, verzekering, inschrijving, ...)
- Type voertuig (personen en vrachtwagens uifilteren), +3.5T
- Inrijden bepaalde zone (lage-emissiezone (LEZ))
- Roodlicht negatie
- Snelheid op 1 punt

Met 2 of meerdere camera's is het mogelijk om controle uit te voeren op:

- Snelheid = trajectcontrole (vastgelegd traject)
- Controle op doorrijdend verkeer in bepaalde zone (=cordon) voor bijvoorbeeld vrachtwagens

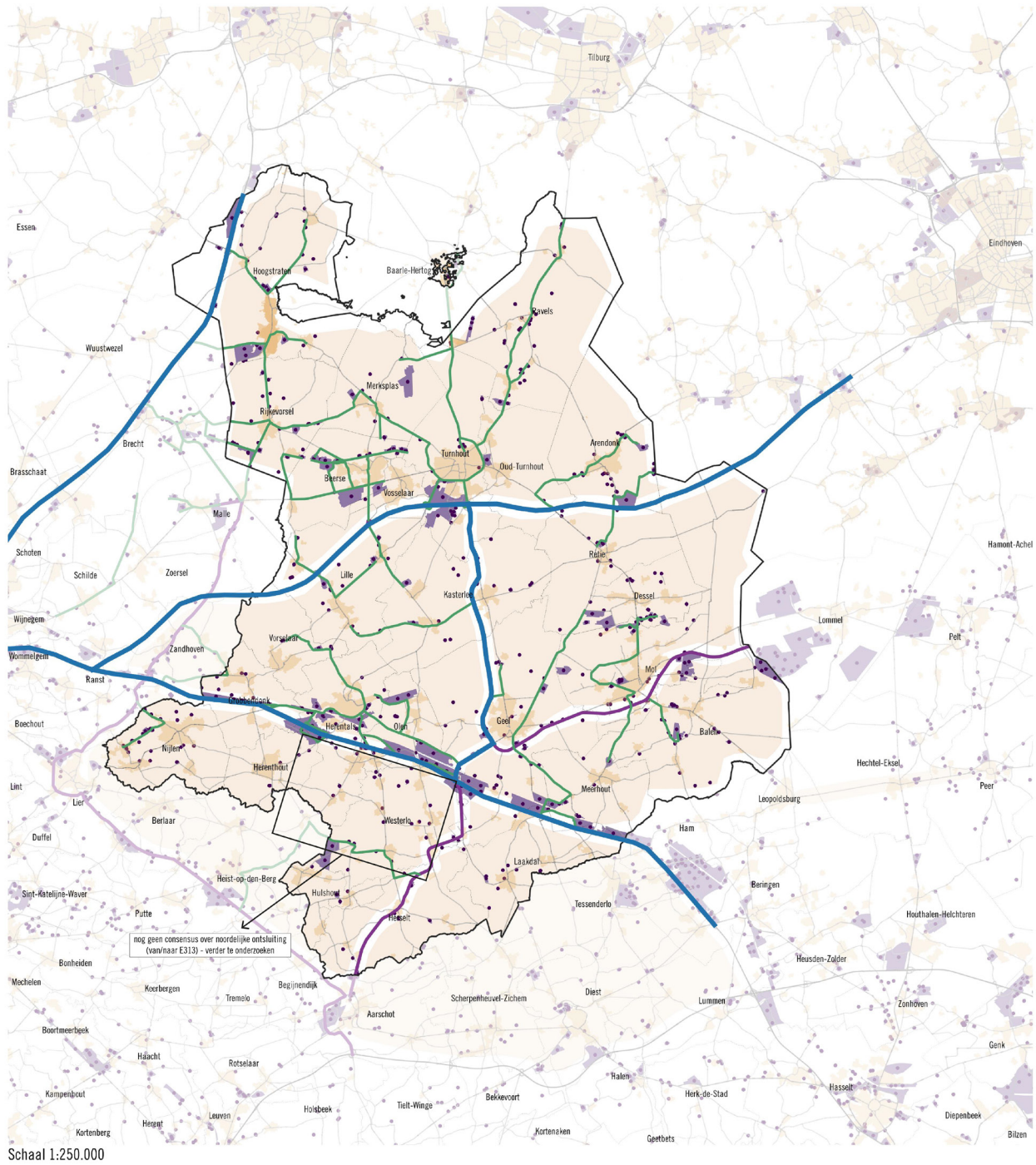
Bij trajectcontrole op snelheid wordt er een bepaald segment geselecteerd, tijden voor het doorrijden aan een bepaalde snelheid worden ingesteld. Nummerplaten van doorrijdende auto's worden gedetecteerd en ingelezen. De doorrijtijd van de nummerplaat wordt geverifieerd en indien deze hoger is dan de ingestelde tijd duidt dit op een te hoge snelheid en wordt er een vaststelling gedaan.

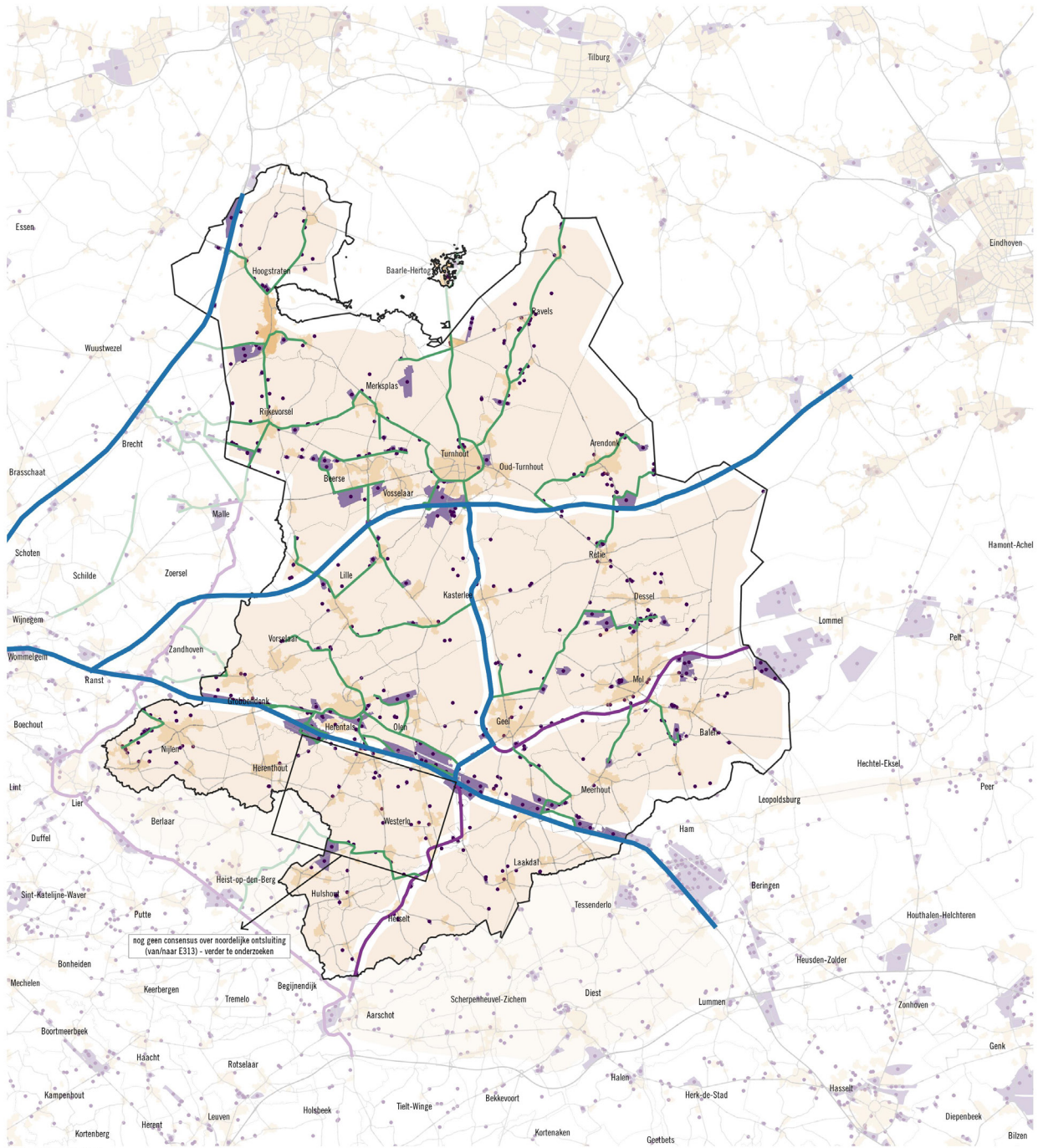
Bij trajectcontrole op type voertuig wordt een bepaald segment geselecteerd, doorrijtijden en voertuigtypes worden ingesteld. De camera detecteert een voertuig, dit wordt gescand naar grootte en doorrijtijd. Indien het type als niet toegelaten aangegeven staat, wordt er een vaststelling gedaan.

De vaststelling wordt gekoppeld aan gekende data (DIV, rijksregisternummer, ...) door de gemeente/stad of door 3e partij. Er wordt een PV opgesteld door de gemeente/stad of 3e partij. Indien dit gebeurt door de gemeente/stad is er een vaststellend ambtenaar nodig.

Het sanctioneren en innen kan gebeuren door de gemeente/stad of een 3e partij. Indien dit gebeurt door de gemeente/stad is er een sanctionerend ambtenaar nodig.

Bij inning door de gemeente/stad wordt het volledige bedrag geïnd, bij inning door een 3e partij is er een gedeeltelijke inning voor de gemeente/stad.





Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- gemeente
- leefbare kamers
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen

- Vrachtrouten netwerk lange termijn
- hoofdvrachtroute
- regionale vrachtroutes
- aanrijroutes

Het vrachtrouten netwerk (VRN) op lange termijn. Het VRN is opgedeeld in hoofdvrachtroutes, regionale vrachtroutes en aanrijroutes.

## Multimodale logistieke knopen

De ambitie binnen de vervoerregio Kempen is om meer goederen op binnenvaart en spoor te krijgen. Om dit te realiseren wordt een locatiebeleid gevoerd. Slecht gelegen bedrijven(terreinen) worden in de tijd herbestemd (mobiliteitsprofiel van werknemers en bereikbaarheidsprofiel van bedrijven aanpassen), afgebouwd of verplaatst naar beter ontsloten locaties, goed gelegen terreinen worden versterkt. Voor de bedrijvzones langs waterwegen kiezen we er als vervoerregio om bijkomende watergebondenheid te faciliteren onder meer door herstructurering en herprogrammatie. Het doel is om zoveel mogelijk te kiezen voor bedrijven langs waterwegen die effectief gebruik maken van de waterweg voor aan- of afvoer van producten/goederen. Transport over water wordt verder gestimuleerd door tweede-en derdelijnsactiviteiten te overtuigen om bestaande laad-en loskades te gebruiken.

Om het aantal vrachtbewegingen over de weg te beperken zullen we zoeken naar kansen om het vervoer van goederen en stromen slim te combineren en te bundelen. In het kader van het provinciaal beleidsplan ruimte van de provincie Antwerpen werd hiernaar onderzoek gedaan. Momenteel zijn er drie locaties die, volgens de criteria zoals gebruikt in het ontwerp-Beleidsplan Ruimte Provincie Antwerpen als multimodale vervoersknopen van tweede orde functioneren: BLC Mol, BCTN Meerhout en DLCT Grobbendonk. Maar ook andere aanwezige terminals en kades hebben potentieel om als multimodaal knooppunt te functioneren. We dienen hierbij rekening te houden met

het aanzuigefect van extra vrachtverkeer dat gestuurd wordt via het vrachtroutenetwerk en geweerd wordt in de dorpskernen. Daarnaast voldoen twee locaties aan de criteria van multimodale vervoersknoop van derde orde: IOK Geel en IOK Beerse. Opgelet: dit is nog te controleren na openbaar onderzoek op eventuele wijzigingen.

Een tweede orde vervoersknoop heeft als grootste taak het hergroeperen van binnenkomende goederenstromen naar een veelheid aan uitgaande bestemmingen. Dit kan zowel een overslag tussen twee modi inhouden, bijvoorbeeld wanneer goederen per vrachtwagen worden binnengebracht om vervolgens samen op een binnenschip verder te gaan naar een gezamenlijke bestemming. Alsook een herindeling binnen dezelfde modus wanneer goederentreinen opnieuw worden samengesteld met wagons die een verschillende herkomst maar gelijke bestemming hebben. Dit gebeurt op internationale schaal, met een mogelijk continentaal bereik.

Een derde orde vervoersknoop heeft een aan- en afvoerende functie naar tweede en eerste orde punten. Deze vervoersknopen hebben minder een overslag functie en er is in verhouding meer mogelijkheid tot waardetoevoeging aan de producten. Dit kan de vorm aannemen van productiecentra of grote opslagfaciliteiten met eventueel opslagbeheer. De reikwijdte van deze vervoersknopen gaat sterk naar beneden en ze zijn niet meer multimodaal aangesloten op internationale netwerken. Niettemin kunnen ze een lokale rol vervullen en vervoersstromen van kleinere bedrijven bundelen zodat ook zij gebruik kunnen maken van multimodaal transport en het vervoer via de weg kunnen beperken.



De DLCT-site bij Grobbendonk. Dit punt is onder andere uitgekozen om te fungeren als multimodale vervoersknoop van tweede orde. © Google Maps



Het Strategisch MER beveelt aan dat capaciteitsuitbreidingen van logistieke knooppunten de mogelijkheid tot gedeeld en meervoudig gebruik of stapeling maximaal moeten onderzoeken. Wanneer dit onmogelijk blijkt, moeten dergelijke projecten als opportuniteiten opgevat worden om elders in de omgeving te ontharden (zero toename ruimtebeslag). Tijdens projectuitvoering moet de vervoerregio genoeg aandacht vestigen op een geluidswerend ontwerp om de gezondheidseffecten (geluid- en luchtbelasting) te minimaliseren op multimodale logistieke knooppunten waar de verkeersintensiteit zal toenemen. Tot slot beveelt het Strategische MER aan dat vervoerregio maximaal moet blijven inzetten om vrachtverkeer te ontvlechten met zwakke weggebruikers en conflictsituaties te minimaliseren ter hoogte van de multimodale logistieke knooppunten en overslagzones.

## Extended gateway Vlaanderen – Een breed gedragen en ambitieus logistiek project voor Vlaanderen

In de strategische studie logistiek, de Extended Gateway Vlaanderen<sup>66</sup>, wordt het principe van de gedeconcentreerde bundeling gehanteerd. Dit principe komt vanuit de ruimtelijke ordening. Het is zowat het perfecte compromis tussen centralisatie en decentralisatie. Logistiek dient niet allemaal samengebonden te worden in de (zee)havens. Dit zou heel wat extra overlast veroorzaken, vooral naar goederen- en personenmobiliteit. Anderzijds is het ook niet aangewezen dat logistieke activiteit zeer verspreid wordt ontwikkeld. Vandaar de keuze om logistieke en aanverwante bedrijvigheid zoveel mogelijk te clusteren in zogenaamde logistieke hotspots. Dit zijn regio's die op verschillende criteria kansrijk blijken voor dergelijke activiteit. De cluster genereert vervolgens synergiën die maken dat in termen van totale logistieke kost bedrijven daar een ideale vestigingsplaats hebben.

De studie brengt de logistieke hotspots in kaart. Het beleid adviseert hierop in te spelen en de randvoorwaarden te voorzien om deze kansrijke regio's maximale ontwikkelingskansen te geven. De overheid kan de (transport) infrastructuur (multimodale ontsluiting) in orde brengen en (bijkomende) ruimte creëren voor logistieke of aanverwante bedrijvigheid. De (publieke) ontwikkelaar kan ook vestigingscriteria hanteren om een doelgerichte invulling van de betreffende bedrijventerreinen te garanderen. Complementariteit van gegenereerde goederenstromen is hier een belangrijke voorwaarde.

<sup>66</sup> Zie <https://www.mobiliteitsraad.be/mora/pagina/extended-gateways#:~:text=Naast%20de%20Vlaamse%20Zeehavens%20en,niet%20gedefinieerd%20in%20het%20RSV>.

Evenwel kan de overheid samenwerking tussen bedrijven op vlak van logistiek aanmoedigen door de ideale voorwaarden te scheppen. Het kan geenszins opgelegd of verplicht worden. Het is aan de bedrijven zelf om toenadering tot elkaar te zoeken. Neutrale partijen die de orkestratie van de logistieke samenwerking als vocatie hebben kunnen hen hierin ondersteunen.

Steeds meer bedrijven zijn overtuigd van het feit dat spoorvervoer dient te worden geëxploreerd als alternatieve transportmodus naast het wegvervoer en dat het bundelen van hun stromen hiertoe de kritische succesfactor is. Multimodaliteit wordt steeds meer een thema binnen bedrijven; het verduurzamen van logistieke processen een must. Zogenaamde horizontale samenwerking – samenwerking onder 'concullega's' – is dan de te volgen weg.

Dit geldt trouwens ook voor de inzet van de binnenvaart. Ook hier is het bundelen van stromen vaak de enige mogelijkheid om een barge shuttle<sup>67</sup> of andere binnenvaartdienst rendabel te maken.

## Vervoerregio Kempen goed ontsloten via waterwegen

De vervoerregio Kempen wil de druk van het logistieke verkeer over de weg verminderen door in te zetten op een modal shift naar vervoer over water en per spoor. Ondanks een sterke verschuiving in de modal split, blijkt toch dat in absolute aantallen het vrachtverkeer over de weg nog zal toenemen. Dit blijft dus een permanente uitdaging. De vervoerregio is relatief goed ontsloten via het Albertkanaal en ook de kleinere Kempische Kanalen hebben potentieel.

In de vervoerregio liggen de meeste bedrijven in de directe omgeving van een van de Kempische kanalen. Toch zijn er nog heel wat diverse onderbenutte eerstelijns watergebonden bedrijventerreinen.

Ook het beter benutten van de lege terugvaarten biedt nog heel wat kansen om het aandeel van het watertransport te vergroten. Knelpunten zijn op sommige plekken de verouderde en te kleine sluisensystemen.

<sup>67</sup> Een barge shuttle is een vrachtschip dat ontworpen is om op de binnenwateren te varen voor het vervoer van goederen op paletten of in grote zakken.

## Vrachttransport over de waterwegen

De kleine waterwegen hebben een belangrijke rol gespeeld in de uitbouw van een (industriële) netwerk van bedrijfsactiviteiten. Deze economische activiteiten hebben algemeen bijgedragen aan de welvaart in Vlaanderen en in het bijzonder in bepaalde regio's zoals de Kempen in de Provincie Antwerpen.

Maar het aanbod aan kleine schepen op de binnenvaartwegen blijft afnemen door de toenemende concurrentie van het vrachtwagentransport<sup>68</sup>. De nieuwe schepen die gebouwd worden nemen toe in laadcapaciteit maar hebben daardoor een beperkter vaargebied.<sup>69</sup>

Volgens de trafiekcijfers van FrisBI<sup>70</sup> is het aandeel van de kleine waterwegen nog slechts 2% van de vervoerde tonnages. Er zijn verschillende factoren om dit te verklaren, maar de dalende vervoersactiviteit van de kleine waterwegen is vnl. te wijten aan twee factoren: het dalend aantal geschikte schepen enerzijds, en de meerkost t.o.v. wegvervoer anderzijds. Die meerkost ligt voor de kleinere schepen bovendien een stuk hoger dan voor de grotere schepen, en dit omwille van schaalvoordelen. De beperkte diepgang van vele kleine waterwegen heeft een bijkomende negatieve impact op de rendabiliteit van de kleine schepen, aangezien deze daardoor niet met volle lading kunnen varen en dus minder rendabel zijn.

68 Van Hassel, E. (2011). Developing a small barge convoy system to reactivate the use of the small inland waterway network, Antwerp: UA, 2011.- 406 p. – (Proefschrift / UA, Faculty of Applied Economics, 2011:4)

69 Lauwers, D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen

70 FRISbi is een gebruiksvriendelijke tool voor trafiekcijfers, RIS-data en exploitatie-gerelateerde GIS-data. 'F' staat voor 'Flanders', 'RIS' staat voor 'River Information Services' en 'bi' staat voor 'Business Intelligence'.

Er zijn verschillende mogelijkheden om de kleine kanalen beter te gaan benutten en de rentabiliteit te verhogen. Deze mogelijkheden kunnen ook de maatschappelijke meerwaarde verhogen en de rijkdom en diversiteit van het waterwegennet aantonen.

Het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten is het langste kleine Kanaal (CMT klasse 1 en 2) en beschikt over 12 gebruikte kaaimuren waarvan 2 publieke, goed voor meer dan 880.000 ton overslag in 2020. . Langs het kanaal zijn een aantal grotere bedrijventerreinen, waar verschillende bedrijven actief zijn met compatibele activiteiten, of activiteiten die elkaar kunnen versterken op het vlak van binnenvaart. Dit maakt dat aan het kanaal een clusterwerking zou kunnen opgezet worden, gebaseerd op de idee dat naburige bedrijven met compatibele activiteiten synergiën kunnen vormen, dankzij samenwerking en inzet van o.a. kades en schepen. Maar ook het opzetten van een gebiedsgerichte aanpak kan zorgen voor bijkomend draagvlak. Zo kunnen er hefbomen opgezet worden voor het creëren van watergebonden terreinen. De inzet op de grote waterwegen blijft economisch natuurlijk prioritair. Langs het Albertkanaal zijn er nog weinig mogelijkheden aanwezig voor eerstelijns activiteiten. Het activeren van tweede- en derdelijns activiteiten is dan ook noodzakelijk om meer transport naar het water te verplaatsen.

In het spanningsveld om andere stromen op het water te krijgen, speelt de overheid ook een rol. Er is een tendens om grote werven in nabijheid enkel via water te laten beleveren (bijvoorbeeld voor Oosterweel wordt via bestek aan- en afvoer verplicht over water).

Daarnaast lopen er vandaag reeds pilootprojecten waaronder Watertruck+ om vervoer via het water uit te breiden voor nieuwe en andere goederenstromen. Deze projecten zijn specifiek gericht om het potentieel voor watertransport via de kleine kanalen te vergroten.

De uitbouw van de industrie langs de kanalen brengt ook steeds meer uitdagingen met zich mee nu men steeds vaker delen van het jaagpad ook als fietssnelweg wilt aanleggen. Goede en veilige fietsoplossingen zijn nodig waar laadkades omrijden nodig maken.

## Vlaamse waterwegen

De secundaire waterwegen kunnen het vrachtverkeer over de weg (deels) vervangen, hiervoor dient het binnenvaarttransport gekoppeld te worden aan toegevoegde waarde activiteiten met concepten als “extended gateways” en “slimme draaischijven”. “Het is niet de bedoeling heel Vlaanderen te gebruiken als transitregio of vol te bouwen met Europese distributiecentra. Het gaat er wél om, om op specifieke plaatsen in Vlaanderen, die multimodaal ontsloten zijn, de logistieke activiteiten te concentreren. Door het bundelen en clusteren van goederenstromen kunnen de externe kosten drastisch verlaagd worden en door het bewerken van de inhoud van de containers in deze logistieke hotspots kan er tewerkstelling en toegevoegde waarde gekoppeld worden aan de transportstromen. Binnenvaart speelt hierin dus een belangrijke rol. Logistieke hotspots werden geïdentificeerd in alle Vlaamse provincies. Deze dienen nu verder uitgebouwd te worden.<sup>71</sup>”

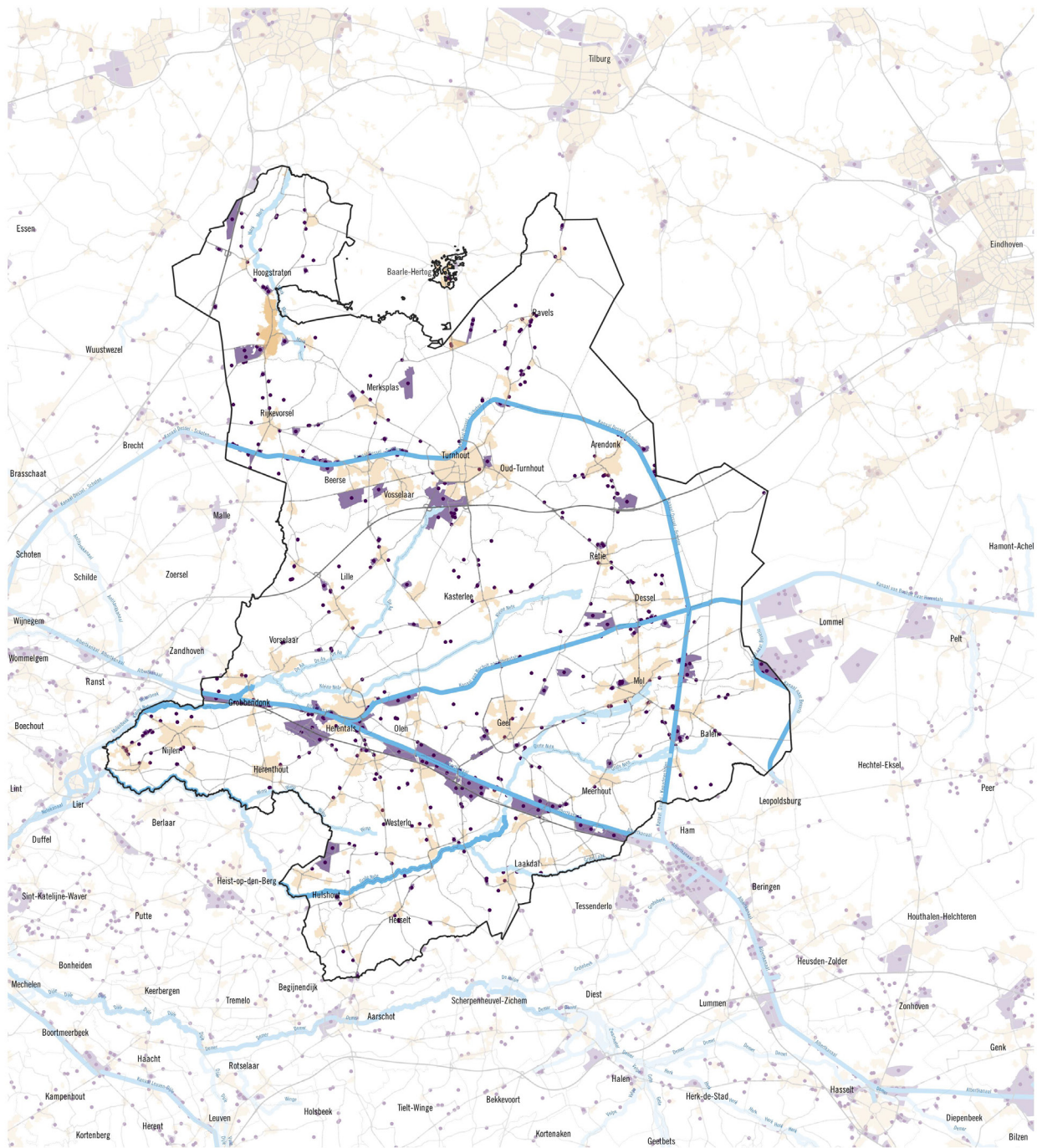
Het Steunpunt Goederenvervoer heeft een onderzoek verricht naar de mogelijke locatie voor nieuwe containerterminals in Vlaanderen<sup>72</sup>. Het rapport is gebaseerd op het onderzoek van Macharis e.a. (het zogenaamde Lambit-model (Locatie Analyse Model voor Belgische Intermodale Terminals). Het model is ontworpen om relevante beleidsaanbevelingen te maken wat betreft de verduurzaming van containertransport. Het onderzoek is mede gebaseerd op het marktpotentieel van terminals (markt bereik). Uit dit onderzoek blijkt dat de heropstart van de binnenvaartterminal van Wielsbeke/Zulte het grootste potentieel heeft.

Het tweede grootste potentieel wordt gelinkt aan een railterminal in Heist-op-den-Berg, al moet hier wel rekening gehouden worden met de onzekerheid in de toekomstige financiële ondersteuning van het spoorvervoer. Daarnaast wordt Turnhout vermeld met een locatie langs het Kanaal Dessel – Turnhout - Schoten.<sup>73</sup>

---

71 Conclusies symposium Weg van water- WenZ- 16 april 2009- Prof. dr. Cathy Macharis (Vrije Universiteit Brussel)

72 Beleidsondersteunende paper “Intermodal transport- value of time & new terminal locations”, Steunpunt Goederen-en personenvervoer 2013  
73 Lauwers, D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016), p104-105. Evaluatie van de verkeers-en vervoersstructuur van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen.



Schaal 1:250.000

- VVR - grens
- gemeente
  
- kernen
- bedrijven- en industrieterreinen
  
- Kanalen
- VHA-waterloop categorie 1
- B station
- spoorwegen

Deze kaart toont het potentieel van watertransport. Een groot deel van de industriegebieden ligt naast een kanaal. Door gebruik te maken van de waterwegen kunnen we een logistieke modal shift realiseren.

## Spoorvervoer

De vervoerregio Kempen heeft naast het waterwegennet ook een spoornetwerk, wat kansen creëert voor trimodale terminals. Doelstelling moet zijn de kansen van het spoor als volwaardig onderdeel in het synchromodaal logistiek systeem verder te ontplooiën. Synchromodaliteit is multimodaal vervoer waarbij de modaliteiten naast elkaar worden ingezet en de inzet afhangt van de beschikbaarheid van de infrastructuur en de eisen die aan de lading worden gesteld. Veiligheid, betrouwbaarheid en (eco-)efficiëntie staan daarbij voorop.

Vrachtvervoer over het spoorwegnet is geliberaliseerd. Op het spoorwegnet van de Europese infrastructuurbeheerders, zijnde Infrabel in België, rijden nu al meerdere operatoren met vrachtreinen en dit binnen de randvoorwaarden zoals interoperabiliteit, veiligheid, capaciteit en objectieve criteria van 'toegang tot het net'.

De tendens is om, waar mogelijk, met lange en zware treinen te gaan rijden. Naast bulkvervoer (ertsen, granen, bouwmaterialen, petroleumproducten en staal) kent voornamelijk de containertrafiek een gestage groei. Het is dan ook vooral met containers dat de fijnmazigheid van het net via overslagpunten nieuwe kansen heeft.

Voor de vervoerregio Kempen onderzoeken we de overslagpotenties via specifieke overslagpunten of via rechtstreekse bedrijfsaansluitingen. De overslag is pas haalbaar indien hij binnen een afgewerkte vervoersketen, met voor- en natransport aan beide zijden van het hoofdtransportmiddel trein, verzekerd wordt.

De goederentreinen rijden in België in het algemeen over drie grote assen:

- Sibelit: Antwerpen – Athus-Meuse – Italië – Zwitserland
- Exchange: Antwerpen – Montzen – Duitsland
- Antwerpen – Frankrijk (Parijs)

Een vierde route loopt via de IJzeren Rijn tussen Antwerpen – Weert – Roermond en Mönchengladbach. Deze route loopt echter via verschillende kernen in de Kempen en Limburg en doorsnijdt het Nationaal park De Meinweg. Tussen Roermond en Mönchengladbach onderzocht men reeds alternatieve routes. IOK deed in het verleden al onderzoek naar oplossingen om de hinder van de goederenspoorlijn in de Kempen te milderen.

Langs het Albertkanaal loopt een goederenspoorlijn tussen Herentals en de site van Nike in Meerhout/Laakdal. Er zal verder worden onderzocht of de route die nu eindigt aan Nike kan worden doorgetrokken tot aan de spoorlijn die momenteel eindigt aan het kanaal in Tessenderlo/Ham (bedrijventerrein Ravenshout).

Binnen het economisch netwerk van het Albertkanaal heeft men naast een spoornetwerk ook een sterk waterwegennetwerk met kansen voor een trimodale hub in Laakdal/Ham.





# Werkdomein C – flankerende maatregelen







## Flankerende maatregelen om een transitie in te zetten

In vervoerregio de Kempen streven we naar een modal split van 60/40 in 2030. Het gemotoriseerd verkeer (voornamelijk autoverkeer) mag nog maar 60% uitmaken van onze verplaatsingen (81% in 2017) en duurzaam vervoer (te voet, fiets, openbaar vervoer) stijgt naar 40% van onze verplaatsingen (19% in 2017). Naast de ruimtelijke maatregelen (werkdomein A) en de maatregelen i.v.m. de mobiliteitsnetwerken (werkdomein B) zetten we ook in op flankerende maatregelen.

Deze derde orde aan maatregelen speelt in op het ontmoedigen van autogebruik en het aanmoedigen van zich duurzaam verplaatsen. We ontmoedigen autogebruik en –bezit daar waar mogelijk. Zo zullen Kempenaars minder snel de auto nemen. Tegelijk moedigen we alternatieven aan die eenvoudig te gebruiken zijn. Samen met het voeren van campagnes kunnen deze op een positieve manier mentaliteits- en gedragsverandering teweegbrengen.

Om burgers aan te zetten zich duurzamer te verplaatsen, zijn enkel regelgevende maatregelen onvoldoende. De gedragswijziging naar duurzamere verplaatsingen moet gepaard gaan met flankerend beleid (mental shift). Uit recent gedragsonderzoek is duidelijk dat mensen het merendeel van hun gedragskeuzes onbewust maken. Om ervoor te zorgen dat maatregelen efficiënter worden ingezet, moeten deze aansluiten op het gedrag van Vlamingen via een diversiteit aan gebruiks- en verplaatsingsstrategieën. Niet elke flankerende maatregel werkt immers voor iedereen. De motieven van de gebruikers verschillen sterk, sommigen zijn bijvoorbeeld te overhalen

door tijdswinst en efficiëntie (sporten of werken tijdens een verplaatsing zijn mooi meegenomen om kostbare tijd nuttig te gebruiken), gezondheidswinst (fietsen draagt bij aan de gezondheid), financiële winsten (bus is goedkoper op termijn want geen parkeerplaats of onderhoud), klimaat (duurzame verplaatsingen gaan biodiversiteitsverlies tegen) of veiligheid (autoluwe schoolomgevingen). Daarnaast speelt ook de levensfase van de gebruiker een belangrijke rol. De komst van kinderen zorgt ervoor dat snel gegrepen wordt naar een wagen, gepensioneerden hebben geen wagen meer nodig om naar het werk te gaan maar gebruiken deze voor andere verplaatsingen (winkel, familiebezoek, uitstapjes...), jongeren die op kot gaan in de stad proeven van alternatieven zonder auto en willen zich anders verplaatsen... Door in te zetten op een breed scala aan maatregelen komen we tot een effectiever beleid én een duurzame transitie. Waarbij niet met de vinger wordt gewezen, maar duurzame verplaatsingen worden gestimuleerd en de gebruiker zelf wordt gemotiveerd.

Cruciaal is hierbij om als (lokale) overheid het goede voorbeeld te geven en een geloofwaardig verhaal neer te zetten. Door een duidelijk standpunt in te nemen en daar gericht naar te handelen: bedrijfswagens niet faciliteren voor eigen medewerkers, zelf als gemeente een (elektrische) deelautovloot gebruiken, inzetten op duurzaam verplaatsingsgedrag binnen de eigen werking...

## Duurzame transitie

### Aanbieden van evenwaardige alternatieven

De realiteit vandaag is dat de doorsnee Kempenaar een auto nodig heeft. Binnen de vervoerregio Kempen willen we dan ook werken aan evenwaardige alternatieven, zodat de Kempenaar de auto al eens sneller aan de kant laat staan. Maar ook andere acties, zoals de nabijheid van voorzieningen stimuleren, zullen aangemoedigd worden. De auto minder vaak gebruiken maakt de straten leefbaarder en heeft een positieve impact op de modal split. Hieronder een paar voorbeelden van flankerende en ruimtelijke maatregelen:

- Een uitgebreid aanbod aan alternatieven in de vorm van carpooling, bus, Hoppinwagens (deelauto's), bakfietsen, elektrische fietsen, steps... zorgt ervoor dat de gebruikers een alternatief op maat kunnen vinden.
- Zet het structureel aanbod centraal. Dat motiveert mensen om het openbaar vervoer te gebruiken. Een systeem op afroep heeft heel wat drempels.
- Hoge frequentie en betrouwbaarheid is cruciaal om de drempel te verlagen (doorstromingsmaatregelen en goede afstemming tussen de verschillende modi).
- Zorg voor genoeg keuzemogelijkheden in de buurt.
- Zet in op ruimtelijke kansen door evenementen en acties te organiseren waarbij de openbare ruimte anders gebruikt kan worden (bijvoorbeeld een deel van de straat gebruiken als speelplaats voor scholen, straatfeesten letterlijk op de straat in plaats van op apart terrein, autoluwe dagen...).

### Eenvoudig en helder gebruik van deelsystemen

Een uitgebreide waaier aan alternatieven, van diverse aanbieders, dreigt informatie versnipperd en complex te maken. Om het gebruik ervan te stimuleren, is het belangrijk de drempel zo laag mogelijk te houden voor alle gebruikers.

- Stel de informatie voor iedereen beschikbaar. Deze is vaak onduidelijk en moeilijk te raadplegen. Zorg daarom voor een helder systeem waarbij de complexiteit zo laag mogelijk wordt gehouden. Geef daarbij duidelijk aan hoe het gebruik gebeurt. Moet er wel/niet gereserveerd worden? Is een abonnement nodig?
- Biedt gratis Wi-Fi aan zodat de mogelijkheden gemakkelijk te raadplegen zijn.
- Zorg dat reserveren van deelsystemen en aankopen van tickets niet enkel digitaal kan, maar ook fysiek of op z'n minst telefonisch. Voorzie een fysiek aanspreekpunt op gepaste locaties waar mensen terecht kunnen met vragen over hun reisroute, de dienstregeling, hulp bij het aanschaffen van tickets...
- Creëer vertrouwen met de systemen. Organiseer vorming op maat voor verschillende doelgroepen zodat men vertrouwd geraakt met de verschillende vervoermodi, websites en applicaties.
- Zorg voor zichtbaarheid en herkenbaarheid van alternatieven. Hoppinpunten zullen hier een belangrijke schakel in vormen.
- Een samenwerking en afstemming tussen de verschillende gemeenten, regio's en aanbieders speelt hierbij een cruciale rol.

## Financiële duidelijkheid en transparantie van tarieven

Openbaar vervoer wordt vaak als duur ervaren. Een veelheid aan aanbieders, tarieven en vervoersmogelijkheden maakt keuzes minder eenvoudig. Zorg daarom voor financiële transparantie en stel steeds het financieel meest interessante ticket voor, op maat van elke gebruiker.

- De vervoerregio Kempen is voorstander van één ticket voor alle combimobiliteit en vraagt aan de OV-maatschappijen en hun voogdijoverheden dit uit te werken.
- Wijs op de reële kost van de auto (ook onderhoud, aankoop, verzekering,...) en maak dan eens de vergelijking met OV.
- Zorg voor duidelijkheid in de kosten: abonnementen versus één ticket.
- Biedt een sociaal tarief aan voor deelsystemen.
- Laat fysieke en digitale tickets hetzelfde kosten. Nu zijn fysieke tickets vaak duurder, waardoor zwakkere gebruikers meer betalen.
- Hanteer dezelfde tarieven en betaalsystemen in de verschillende regio's. Bekijk ook of er samenwerking mogelijk is met Nederland.

## Aangenaam verplaatsen en overstappen

Het stimuleren van combimobiliteit impliceert dat er een belangrijke rol is weggelegd voor overstappen. Flexibiliteit in gebruiksmogelijkheden en aangename overstapmogelijkheden zijn hierbij cruciaal.

- Combineer knooppunten met het aanbieden van lockers voor pakjes (e-commerce) en boodschappen.
- Stem de vervoerssystemen (ook deelsystemen van anderen) goed op elkaar af en communiceer deze duidelijk. Zorg ervoor dat deze ook digitaal geraadpleegd kan worden.
- Faciliteer waar mogelijk horeca, gratis Wi-Fi en sanitair zodat men de wachttijd aangenaam (en nuttig) kan doorbrengen, beschut van regen en wind.
- Faciliteer het combineren van vervoersmiddelen zowel bij de overstap als op de voertuigen zelf. Het meenemen van (plooi)fietsen op trein of Lijnbus zou een evidentie moeten zijn, en is dat ook.
- Toegankelijkheid van bus, tram en trein vormt in Vlaanderen nog een groot aandachtspunt. Het probleem bij bus en tram is meestal niet het voertuig, maar de halte en het openbaar domein. Haal de drempels weg en maak deze eenvoudig in gebruik voor mensen met visuele, fysieke of auditieve beperkingen. Vooral de inrichting van het openbaar domein speelt hierin een grote rol.
- Zorg voor flexibiliteit in de systemen. Een terugnaar-meerdere- ('back-to-many') systeem (deelfiets teruggebracht naar eender welk station) zorgt voor meer vrijheid in gebruik. In eerste instantie starten we met een back-to-one (deelfiets teruggebracht naar zelfde station), maar we bekijken hoe we in de toekomst hiernaartoe kunnen evolueren<sup>74</sup>.

<sup>74</sup> Zie voor meer informatie <https://fietsberaad.be/adviezen/deelfietsen-advies-fietsberaad-vlaanderen/>

## Faciliteren van duurzame verplaatsingen

Er moet niet enkel aandacht gaan naar de belangrijke knooppunten of grote vervoersassen. Zowel bij de vertrek- en eindpunten als onderweg kunnen extra faciliteiten worden voorzien die duurzaam verplaatsingsgedrag stimuleren en eenvoudiger maken.

- Overdekte en veilige fietsstallingen voor zowel elektrische fietsen, bakfietsen, steps... nemen de angst voor diefstal weg en verhogen het comfort.
- Elektrische laadpunten en fietsreparatiepunten verspreid over het netwerk.
- Een duidelijke bewegwijzering maakt het gebruik van de fietsnetwerken een pak eenvoudiger en laagdrempeliger.
- Zorg voor een uitgebreid en gratis parkeeraanbod voor deelinitiatieven.
- Het invoeren van douches op bedrijven, scholen, ziekenhuizen... zorgt ervoor dat werknemers zich sneller met de fiets zullen verplaatsen en toch fatsoenlijk voor de dag kunnen komen.
- Het invoeren en ondersteunen van flexibele werkritmes en thuiswerkdagen (telewerk) kan de pieken doen dalen, zodat alternatieve vervoersmiddelen aangenamer worden in gebruik.

## Ondersteunen en stimuleren van alternatieven

Gezien de versnippering en uitgestrektheid van de Kempense ruimte, schieten alternatieve en aanvullende deelsystemen zoals autodelen moeilijk uit de startblokken. Het is daarom belangrijk, naast het stimuleren van alternatieven, ook aandacht te schenken aan alternatieven die via particulieren ontstaan en deze te ondersteunen. Daarnaast maken scholen, bedrijven, evenementen, ziekenhuizen, gevangenissen... veel verplaatsingen. Door de directies en organisatoren actief te betrekken en ondersteunen kan de omslag naar duurzame mobiliteit worden versneld.

- Organiseer infoavonden en biedt begeleiding aan bij het uitwerken van handleidingen, alternatieve routes, vervoersplannen of systemen.
- Ondersteun fietsinitiatieven zoals fietsbib, initiatiedagen, fietsschool... om ook doelgroepen die minder geneigd zijn te fietsen te bereiken.
- De vervoerregio Kempen is voorstander van acties zoals het inruilen van een nummerplaat voor een deel-fiets. Dit verlaagt de drempel om alternatieven uit te proberen. Daarom adviseert de vervoerregio dit aan Vlaanderen.
- Stimuleer fietspoolprojecten naar scholen. Ons doel is dat mensen van 8 jaar tot 88 jaar zelfstandig kunnen rijden via een veilig netwerk van thuis tot school/bestemming.
- Naadloze afstemming van dienstregelingen en ICT om multimodaal gebruik te stimuleren.



De gemeente Nijlen zet in op alternatieve verplaatsingsmogelijkheden. Samen met AR-TUR en UHasselt onderzochten zij enkele alternatieven voor zorgzame mobiliteit in de rurale gebieden.

## Sensibiliseren en in de kijker plaatsen van alternatieven

Om de omslag naar duurzame verplaatsingen verder te stimuleren, is het van belang duidelijke informatie te verschaffen en verder te sensibiliseren zodat de gebruikers zelf de voordelen ervan inzien.

- Informeer over de mogelijkheden en alternatieven. Zorg binnen de gemeente en bij evenementen dat duurzame routes helder worden aangeduid en toegelicht: hoe is het te bereiken met fiets en openbaar vervoer? Zorg standaard voor een routeplan en fietsparkeerroute. Zorg bij evenementen voor maximale doorgang voor het OV. Indien dit toch niet mogelijk is, kies dan voor één vaste omleidingsroute en organiseer evenementen in functie daarvan. Hou het evenement en het centrum in elk geval goed bereikbaar met het OV.
- Maak een kaart op die aangeeft welke voorzieningen eenvoudig en veilig te bereiken zijn met de fiets, zodat dit wordt gestimuleerd.
- Sensibiliseer via campagnes die duiden op de voordelen en winsten door het brengen van een consistent verhaal. Speel hierbij in op de verschillende types gebruikers en levensfasen.
- Verder motiveren door gebundeld aanbieden van nodige informatie die de duurzame keuzes ondersteunt.
- Inzetten van voorbeeldfiguren, influencers en opinion leaders kan mensen overhalen die sterk gestuurd worden door de mening of keuze van hun omgeving.
- Doorbreek gewoontes en laat mensen proeven van alternatieven via bijvoorbeeld auto-loze zondagen, proefopstellingen of daag ze uit via gerichte campagnes om de auto (voor minstens 1 keer) aan de kant te laten staan.

Het Strategische MER merkt op dat dit niet specifiek ingaat op de klimaatproblematiek, maar wel beter zou kunnen aangeven wat het “verduurzamen” van de vervoersmodi betekent. Sensibiliseren op vlak van het gebruik van emissiearme verplaatsingsmiddelen is hierbij ook zeer relevant.



Buren organiseren zichzelf: iemand vraagt vervoer naar de dokter. Het ondersteunen en faciliteren van alternatieven (zoals carpoolen via Hoplr) is een goede stap richting een duurzame transitie.

## Alternatieve kijk op het autobeleid

### Autogebruik en -bezit ontmoedigen door haalbaarheid van een slimme kilometerheffing te onderzoeken

Om alternatieve vervoerswijzen te stimuleren stuurt de meerderheid van de gemeenten van de VVR aan op een onderzoek op Vlaams niveau over de haalbaarheid en wenselijkheid van een slimme kilometerheffing als mogelijke hefboom tot toekomstig aangepast autogebruik, dit niet enkel voor personenwagens, maar ook een slimme kilometerheffing voor vrachtwagens: dit maakt vermoedelijk de dure infrastructuur van ANPR camera's overbodig<sup>75</sup>.

Info hierover is terug te vinden op de website<sup>76</sup>.

<sup>75</sup> Dit is een hefboom die binnen de bevoegdheid van de regionale overheid past. Hierover zal overleg worden opgestart met het Vlaams Gewest.

<sup>76</sup> Zie <https://www.vlaanderen.be/kilometerheffing-voor-personeuwagens#documenten>

### Afstappen van een autogericht beleid

Daarnaast worden veel autoverplaatsingen momenteel nog sterk gefaciliteerd en als basisvoorwaarde gezien. Ook al wordt het STOP-principe al vele jaren op veel plaatsen wordt meegenomen, toch zorgt het faciliteren van autoverplaatsingen ervoor dat de auto gemakkelijk een eerste verplaatsingskeuze wordt. Een beleid waarbij de auto niet meer op de eerste plaats komt, zorgt ervoor dat andere alternatieven aantrekkelijker worden.

Om af te stappen van een autogericht beleid is onderstaande lijst een opsomming van mogelijke maatregelen, waarvan de meeste hefbomen binnen de bevoegdheid van de lokale besturen passen. De vervoerregio vraagt die bevoegde overheden deze maatregelen te onderzoeken en uit te voeren indien mogelijk, relevant en nuttig.

#### Lokale bevoegdheid

- Zet maximaal in op een veilige schoolomgeving.
- Bekijk parkeerplaatsen kritisch in functie van ontharding en in functie van publieke ruimte, groen, ruimte voor wandelen en fietsen, uitstallingen en terrassen.
- Verplicht of moedig autodeelsystemen of andere duurzame alternatieven aan bij ontwikkelingen
- Verplicht toegankelijke en uitgeruste fietsenstallingen bij nieuwbouw
- Zorg voor goede en veilige duurzame verbindingen met bovenlokale functies die het gebruik van fiets of openbaar vervoer stimuleren
- Bouw waar mogelijk parkings af die te centraal zijn gelegen of zoek een herbestemming
- Focus waar mogelijk op randparkings in combinatie met OV of (deel)fiets
- Geef voorrang aan doorgang voor de bus boven doorgang voor auto
- Weer de bus niet terwijl de auto wel nog door kan
- Onderzoek de mogelijkheid voor een derde betalingsysteem (DBS) op OV
- Zet in op de doorstroming van het OV
- Verbeter de toegankelijkheid van OV-haltes en openbaar domein

#### Bovenlokale bevoegdheid

- Zorg voor een duidelijke wetgeving rond fietssnelheden
- Ondersteun carpoolen door ze toe te laten op vrije busbanen of de dichtst bij de bestemming gelegen parkeerplaatsen te reserveren
- Geef verkeersinformatie over fietsverkeer

## Alternatieven voor de bedrijfswagen en het gebruik van de privé-wagen in het woon-werkverkeer

Zeker de bedrijfs- of salariswagen (met tankkaart) heeft een grote impact op het verplaatsingsgedrag. Het faciliteert verplaatsingen die anders niet of via een andere vervoersmodus gemaakt zouden worden. Het verlaagt de drempel voor autogebruik, wat ertoe kan leiden dat men de auto ook voor nabije voorzieningen (zoals de bakker) gaat gebruiken. Autogebruik wordt hierdoor een gewoonte en gemak.

Er bestaat een waaier aan alternatieve mogelijkheden voor bedrijven waarvan zij de hefboom in handen hebben. De vervoerregio doet de aanbeveling aan bedrijven en overheden die met bedrijven in contact komen (vb. in functie van vergunningen) om dit aan te passen. Enkele pistes:

- Aanbieden van alternatieven voor de bedrijfswagen
- Fietsvergoeding
- Vrij in te zetten mobiliteitsbudget
- OV-abonnement voor werknemers, afgestemd op hun noden
- (elektrische) bedrijfsdeelfietsen, ook voor tijdelijke werknemers
- Gedeelde autovloot
- Vanpooling, waarbij de werknemer die het verst woont onderweg collega's oppikt met een bedrijfsbusje

Vervoerregio Kempen vraagt aan Vlaanderen alternatieven voor bedrijfswagen en gebruik van privéwagens te onderzoeken.





# 3. Actieplan

A high-angle, blue-tinted photograph of a busy pedestrian crossing. The image shows a large number of people walking across a zebra-striped crosswalk. The perspective is from directly above, looking down at the pedestrians. The overall color scheme is a monochromatic blue, giving it a modern and somewhat abstract feel. The text '3. Actieplan' is overlaid in the upper left quadrant in a clean, white, sans-serif font.

## Actieplan

Download het actieplan op [www.vervoerregiokempen.be](http://www.vervoerregiokempen.be)

Het actieplan van dit beleidsplan kan samen worden gelezen met de actieplannen van de studies Noorderkempen, Middenkempen, en Zuiderkempen.

## Betrokken actoren

De actoren die betrokken dienen te worden bij de verschillende acties, zijn afhankelijk van project tot project. Hiervoor dient dan ook steeds gekeken te worden naar de te volgen procedure en het al dan niet betrekken van een projectstuurgroep. We verwijzen naar het besluit van de Vlaamse Regering tot bepaling van de nadere regels over de projectmethodologie en de projectstuurgroep in het kader van basisbereikbaarheid, daterend 06/09/2019.

## Prioriteiten

Uit de modelstudies is gebleken dat het investeren in extra directe fietsroutes met een hogere snelheid heel wat fietspotentieel heeft. De opstart van deze tracéstudies voor de fiets hebben dan ook absolute prioriteit.

Verder zijn er met beperkte ingrepen heel wat mogelijkheden om het fietsnetwerk aantrekkelijker en veiliger te maken. Het concept van het ontvlechten van fietsroutes waarbij door het nemen van circulatiemaatregelen fietsroutes autoluwer worden is een zeer rendabele maatregel die weinig kost. Ook het concept van de mobiliteitskamers waarbij lokale wegen autoluwer worden gemaakt zodat deze als fietsroutes kunnen worden ingezet. Het zorgt ervoor dat we hierdoor een dens fietsnetwerk bekomen zonder extra nieuwe fietspaden te moeten aanleggen.

Het wegwerken van de gevaarlijke punten voor de fiets in de vervoerregio heeft ook een absolute prioriteit. Dit sluit aan bij de doelstelling om te komen tot een nul ongevallen beleid.

Naast fiets dient de prioriteit te gaan naar het verbeteren van de doorstroming van de bus. Ook dit is een absolute randvoorwaarde om te komen tot een performanter openbaar vervoersysteem. Het kernnet en aanvullend net zal vanaf 1/7/23 gefaseerd worden ingevoerd. Dit zal voor extra reizigers zorgen, maar bij een stijging van de commerciële snelheid zal het aantal extra reizigers nog veel groter zijn. De openbaar vervoerassen van de lijnen waar doorstromingsmaatregelen de meeste extra reizigers opleveren, zijn opgelijst in het beleidsplan. Verder gaat de prioriteit naar het realiseren van de Hoppinpunten zoals beschreven in de unieke verantwoordingsnota.

Bij het uitvoeren van de acties wordt best gezocht naar samenhang in de maatregelen. Zo kan er worden gewerkt rond bepaalde corridors of rond een mobiliteitskamer. Heel wat maatregelen kunnen ook binnen het kader van de lokale mobiliteitsplannen worden opgenomen en gerealiseerd.

Belangrijke aanbeveling vanuit het Strategische MER bestaat erin om de verharde oppervlakte te beperken. In die zin zijn concepten als het ontvlechten van fietsroutes interessant omdat we gebruik maken van de bestaande wegen die autoluwe worden gemaakt en veiliger worden ingericht als fietsverbinding. Ook de ontsnipperingsmaatregelen kunnen worden meegelift met de uitbouw van een autoluwe fietsnetwerk. Het ombouwen van bestaande bruggen over de E313 en de E34 tot bermbruggen biedt een oplossing voor zowel faunapassage als het realiseren van fietsverbindingen.

Om de verkeersleefbaarheid en veiligheid in de kernen te verbeteren wordt ingezet op het invoeren van zone 30 gebieden. Deze maatregel heeft ook een ontradend effect op doorgaand sluipverkeer. Het invoeren van de zone 30 gebieden is in principe een maatregel die zonder grote investeringen kan worden ingevoerd. Deze maatregel is een bevoegdheid van de gemeente. Om in de kernen te kunnen inzetten op de zone 30 zijn doorstromingsmaatregelen voor het openbaar vervoer in of buiten de kernen des te belangrijker om de rijtijden en kosten voor het openbaar vervoer niet te laten stijgen als gevolg van de invoering van de zone 30.

De implementatie van het vrachtroutenetwerk op het terrein vraagt ook verdere opvolging. Per kamer wordt werk gemaakt van het invoeren van de maatregelen om het doorgaand vrachtverkeer te weren. Hierbij is het belangrijk dat alle betrokken partijen betrokken worden. Het weren van doorgaand vrachtverkeer is een absolute voorwaarde om de leefbaarheid en veiligheid in de kernen te verbeteren. Op het vrachtroutenetwerk wordt ook werk gemaakt van aanleg veilige fietspaden.

Bij de opstart van bijkomende fietstracés en infrastructuurele maatregelen dient rekening gehouden te worden met de aanbevelingen van het Strategische MER, met als doel de verhardingsdruk te beperken en te compenseren (zie effectgerichte beoordeling).





# 4. Voorstel tot wijziging van andere beleidsplannen

## Voorstel tot wijziging van andere beleidsplannen

Vanuit dit beleidsplan wordt de suggestie gedaan om de maatregelen die beschreven worden door te vertalen naar de lokale mobiliteitsplannen. Zowel de lokale wegcategorisering, fietsnetwerken, het principe van de autoluwe mobiliteitskamers, de ontsnipperingsmaatregelen... kunnen een plaats krijgen in de lokale mobiliteitsplannen en zo zorgen voor de realisatie van de ambitie die wordt beschreven in dit beleidsplan.

De voorstellen in dit beleidsplan met een ruimtelijke impact kunnen worden meegenomen in het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen en het gemeentelijk beleidsplan ruimte. Inhoudelijk komt het regionaal mobiliteitsplan Kempen en het provinciaal beleidsplan ruimte Antwerpen zo goed als overeen. Beide plannen zullen nog wel hun doorwerking moeten vinden in de gemeentelijke beleidsplannen.

De opmaak van dit beleidsplan werd afgestemd met de studies die reeds werden afgerond voor de deelgebieden Noorderkempen en Middenkempen. De studie naar de Zuiderkempen liep samen met de opbouw van dit beleidsplan; beide plannen werden onderling op mekaar afgestemd.

De resultaten van het Strategische MER kunnen gebruikt worden voor bv klimaatactieplannen (minder co<sub>2</sub>, stikstofbeperking...).



# 5. Voorstel voor monitoring en evaluatie

## Voorstel voor monitoring en evaluatie

In dit beleidsplan wordt de ambitie geformuleerd van een modal shift naar 60 auto / 40 duurzaam voor de volledige VVR). Aparte gemeenten kunnen ambitieuzere doelstellingen formuleren.

Om de geformuleerde doelstellingen te monitoren wordt voorgesteld gebruik te maken van bestaande datasets:

- de gemeentemonitor, om na te gaan of er een wijziging is gerealiseerd in de modal split
- Data verzameld in de Federale Diagnostiek, om na te gaan of er een wijziging is gerealiseerd in de modal split
- Gegevens van de fietsbarometer: gebruik van het fietsnetwerk en het comfort van de fietsinfrastructuur
- Percentage van het fietsnetwerk dat gerealiseerd is conform het vademecum fietsvoorzieningen,
- Analyse van de ongevalgegevens
- Hoeveel gevaarlijke punten zijn weggewerkt
- Jaarlijkse monitoring van het reistijdverlies van het openbaar vervoer
- Toename van het aantal reizigers op het openbaar vervoer
- De doorstroming op het hoofdwegennet, aan de hand van de verkeersindicatoren van het Vlaams Verkeerscentrum

MoMo staat voor “Monitoring van de Mobiliteitstoestand”. MoMo geeft via een online tooling een historisch zicht op de belangrijkste mobiliteitstrends in Vlaanderen over o.a. verkeersveiligheid, doorstroming, infrastructuur, wagenpark, personen-en goederenvervoer, bevolking & economie en milieu. Daarmee geeft MoMo invulling aan Art. 24. §1. uit het decreet basisbereikbaarheid. Dit artikel bepaalt de regels voor de monitoring van het Mobiliteitsplan Vlaanderen en de regionale mobiliteitsplannen dewelke onderhevig zijn aan periodieke voortgangsrapportages.

Door de thematische aanpak kan elke vervoerregio de gegevens zelf raadplegen en kan ze zo meten of ze de specifieke doelstellingen in de eigen regio (zoals geformuleerd in de regionale mobiliteitsplannen) heeft behaald of niet.

Op dit ogenblik is MoMo beschikbaar voor medewerkers van het beleidsdomein via de kanalen van het Departement Mobiliteit en Openbare werken, vanaf juni 2023 zal MoMo ook publiek beschikbaar worden.

Daarnaast wordt voorgesteld om een jaarlijkse meetcampagne te organiseren op het bovenlokaal wegennet (vracht en auto). Gemeenten kunnen op lokaal niveau data verzamelen d.m.v. Telraam, Straatvinken of een eigen telcampagne



# 6. Bijlagen bij het beleidsplan



## Bijlagen bij het beleidsplan

Vind op [www.vervoerregiokempen.be](http://www.vervoerregiokempen.be) volgende bijlagen: de participatienota, de oriëntatienota, de synthesenota met resultaten van de doorrekening van de drie scenario's, het openbaar vervoerplan met lijnfiches van elke gemeente/stad en de samenvattende nota met betrekking tot het Vervoer op Maat (Flexvervoer), het actieplan, het Strategische MER en de verslagen van de vervoerregioraad.

