

# STRATEGISCH MER REGIONAAL MOBILITEITSPLAN VERVOERREGIO VLAAMSE RAND

## Ontwerp Plan – MER

### NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

			
Gecontroleerd door Filip Lauryssen	Paraaf	Goedgekeurd door Filip Lauryssen	Paraaf

Initiatiefnemer: **MOW**

Datum: 10 november 2023



# 1. INHOUDSTAFEL

<b>1.</b>	<b>Inhoudstafel</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand</b>	<b>6</b>
3.1.	Inleiding	6
3.2.	Openbaar vervoer	7
3.3.	Fiets	7
3.4.	Gemotoriseerd verkeer	8
3.5.	Hoppinpunten	9
3.6.	Logistiek	10
3.7.	Gedrag	11
3.8.	Ruimte	11
<b>4.</b>	<b>Strategisch MER Regionaal Mobiliteitsplan</b>	<b>12</b>
4.1.	Effectbeoordeling	12
4.2.	Referentiesituatie verkeersmodel	13
4.3.	Scenario Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand	14
<b>5.</b>	<b>Actuele situatie Vlaamse rand</b>	<b>15</b>
5.1.	Ruimte en mobiliteit	15
5.2.	Vervoersstromen	15
5.3.	Kenmerken en knelpunten	16
5.3.1.	Autoverkeer	16
5.3.2.	Openbaar vervoer	16
5.3.3.	Fietsverkeer	16
5.3.4.	Luchtkwaliteit	17
5.3.5.	Verkeersveiligheid	17
5.3.6.	Logistieke netwerk	18
<b>6.</b>	<b>Effecten van het Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand</b>	<b>19</b>
6.1.	Ruimte	20
6.1.1.	Ruimtebeslag	20
6.1.2.	Ruimtelijke samenhang	20
6.1.3.	Ruimtelijke kwaliteit	20
6.1.4.	Synthese	21
6.2.	Mens - Gezondheid	22
6.2.1.	Synthese	23
6.3.	Biodiversiteit	23
6.3.1.	Ecotoop- en Habitatverlies/winst/wijziging	24
6.3.2.	Versnippering en ontsnippering	24
6.3.3.	Licht- en geluidshinder ten gevolge van weg- en spoorverkeer ter hoogte van waardevolle habitats	24

6.3.4.	Stikstof .....	24
6.3.5.	Voortoets passende beoordeling .....	25
6.3.6.	Synthese .....	26
6.4.	Klimaat .....	27
6.4.1.	Synthese .....	29
6.5.	Algemene conclusie van het MER .....	29
6.5.1.	Impact van het beleid inzake openbaar vervoer .....	29
6.5.2.	Impact van het beleid inzake fiets .....	31
6.5.3.	Impact van het beleid inzake gemotoriseerd verkeer .....	32
6.5.4.	Impact van het beleid inzake Hoppinpunten en combimobiliteit .....	34
6.5.5.	Impact van het beleid inzake logistiek .....	35
6.5.6.	Impact van het beleid inzake gedrag .....	37
6.5.7.	Impact van het beleid inzake ruimte .....	38
6.6.	Gemaakte aanbevelingen in het MER en doorwerking in het Regionaal Mobiliteitsplan .....	40
<b>7.</b>	<b>Lijst van Afkortingen .....</b>	<b>42</b>

## 2. INLEIDING

Het strategisch plan-MER “Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand” omschrijft de specifieke milieueffectbeoordelingen voor de verschillende fasen van het planningsproces van het RMP. De milieueffectrapportage en regionaal mobiliteitsplan worden geïntegreerd opgemaakt. Zo worden milieuaspecten betrokken in het proces, worden de processen gestroomlijnd en wordt makkelijker draagvlak verkregen bij de betrokken actoren voor de beslissingen. Het plan-MER geeft informatie en een beoordeling over de milieueffecten die de beleidskeuzes en het actieplan in het regionaal mobiliteitsplan mee bepalen. Ook voor de uitwerking kan verder gesteund worden op de relevante elementen van de uitgevoerde milieueffectrapportage. Het plan-MER heeft in eerste instantie tot doelstelling om de positieve en negatieve gevolgen van het Regionaal Mobiliteitsplan op hoofdlijnen in beeld te brengen door de beleidskeuzes uit dit plan te beoordelen op hun effecten op het milieu. Daarnaast formuleert het plan-MER ook een aantal voorstellen om eventuele negatieve effecten te milderen en om positieve effecten te versterken.

Voorliggende Niet technische Samenvatting geeft een samenvattend beeld van het uitgevoerde milieu effecten onderzoek. Details van de analyse kunnen in het MER worden nagelezen.

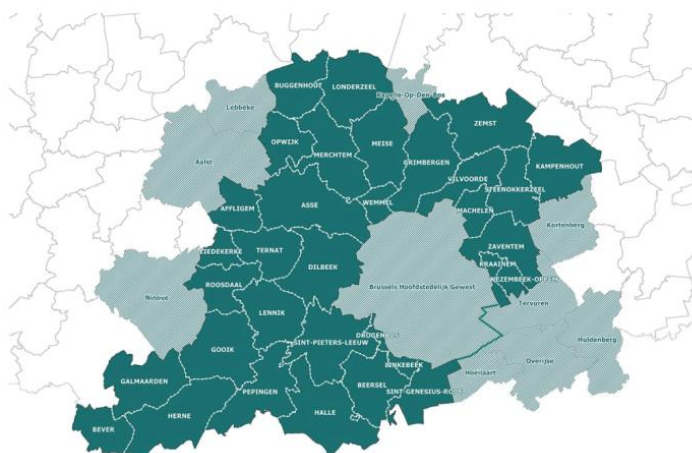
### 3. REGIONAAL MOBILITEITSPAN VERVOERREGIO VLAAMSE RAND

#### 3.1. Inleiding

Het Regionaal Mobiliteitsplan beschrijft een langetermijnvisie voor wat betreft mobiliteit in de Vervoerregio Vlaamse Rand in interactie met naburige regio's, zoals het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en voor alle vervoersmodi (auto, openbaar vervoer, fiets, voetgangers). Het plan wordt opgemaakt op maat van de vervoerregio, zodat het gericht regionale mobiliteitsuitdagingen kan aanpakken. Het focust zich zowel op personenvervoer als goederenvervoer.

Binnen Vlaanderen is de "Mobiliteitsvisie 2040" de visietekst over waar Vlaanderen naartoe wil met mobiliteit tegen het jaar 2040. 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. Ze 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 naar een meer duurzame mobiliteit mogelijk te maken.

Vervoerregio Vlaamse Rand omvat 33 gemeenten, weergegeven op onderstaande afbeelding. In het donkergroen worden de leden van de Vervoerregio Vlaamse Rand weergegeven. De lichtgroene gemeenten zijn adviserende leden van de Vervoerregioraad Vlaamse Rand. De vervoerregio wordt omsloten door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waals Gewest, Vervoerregio Leuven, Vervoerregio Mechelen, Vervoerregio Aalst en Vervoerregio Vlaamse Ardennen. In de milieueffectbeoordeling gaat ook aandacht uit naar de grensoverschrijdende effecten met de aangrenzende gewesten en vervoerregio's.



*Figuur 3-1: Situering van de Vervoerregio Vlaamse Rand (bron: eigen bewerking)*

De vervoerregio heeft het Regionaal Mobiliteitsplan uitgewerkt vanuit vijf strategische doelstellingen: een duurzame, multimodaal bereikbare, leefbare, veilige en welvarende regio. Om deze doelstellingen te bereiken worden vijf basisprincipes gevolgd:

1. Integrale, overkoepelende aanpak overheen de gemeenten van de Vervoerregio Vlaamse Rand.
2. Gebiedsgerichte aanpak
3. Versterken van het mobiliteitsaanbod
4. Sturen van het gedrag m.b.t. mobiliteit
5. Werken aan de ruimte

In onderstaande paragrafen wordt het beleidsscenario Vervoersregio Vlaamse Rand samengevat voor de verschillende vervoersmodi.

### 3.2. Openbaar vervoer

De vervoerregio wil met het openbaar vervoer zowel radiaal als tangentieel een zo groot mogelijke bereikbaarheid garanderen. De intercity-treinen (IC-treinen) vormen de basis voor het interregionale netwerk. Voor het S-netwerk leeft de ambitie tot uitbreiding van het netwerk naar 4 treinen per uur op elke lijn. Waar geen spoor aanwezig is, maar wel sterk verbindend openbaar vervoer nodig is, worden hoogwaardige openbaarvervoersassen uitgebouwd met (tram)bussen. Daarnaast worden de bestaande kernlijnen ter hoogte van de as Merchtem – Wemmel – Brussel, de as Merchtem – Meise – Grimbergen – Vilvoorde, de as Leerbeek – Halle – Sint-Genesius-Rode en de as Grimbergen – Brussel versterkt en worden nieuwe kernnetlijnen geïntroduceerd op de as N1 tussen Vilvoorde – Mechelen. De frequentie van de lijnen is 4 bussen per uur voor kernnet A, 2 per uur voor kernnet B en 1 per uur voor kernnet C.

Het aanvullend netwerk biedt een meer lokale en fijnmazige ontsluiting van het woongebied. In dit netwerk worden aanvullende netlijnen geïntroduceerd. Het maken van slimme verknopingen is hiervoor cruciaal. Vervoer op maat (vaste shuttlebuslijnen tot zeer flexibel op vraag gestuurd aanbod zoals OV-taxi's) ligt aan de basis voor de bediening van minder ontsloten gebied.

### 3.3. Fiets

Ook voor de fiets is een radiaal en tangentieel netwerk belangrijk voor een zo breed mogelijke bereikbaarheid. De fietssnelwegen vangen de grootste stromen op van sterke herkomstbestemmingsrelaties tussen steden, kernen en economische attractiepolen binnen en buiten de regio, en dat voor middellange en lange afstanden. Ze bieden supersnelle en aangename trajecten aan die voldoende breed zijn om de grote fietsstromen aan te kunnen. De fietssnelwegen zoals die tot op heden aangeduid zijn, worden in het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP) bestendigd. Dit wil zeggen dat hun nood wordt bevestigd en dat er vanuit het RMP nadruk gelegd wordt op de realisatie ervan. Daarnaast wordt de mogelijke verlenging of introductie van een nieuwe fietssnelweg onderzocht ter hoogte van:

- doortrekking van de F215 naar de F1;
- F203 richting Leuven langs de E40 (i.k.v. Werken aan de Ring);
- F213 tussen Wemmel en Merchtem;
- F220 tussen Asse en Aalst;
- Vollegaasroute vanuit Galmaarden over Leerbeek tot Erasmus;
- een nieuwe fietssnelweg tussen Halle, Edingen en Geraardsbergen.

Bundeling met bestaande infrastructuur (spoorweg, snelweg) is primordiaal om verdere ruimtelijke versnippering te vermijden.

Bovenlokale functionele fietsroutes maken de verbindingen tussenin de verschillende kernen en naar grote en kleine attractiepolen en voorzieningen, en dat voor kortere afstanden tot 15 km. Dit netwerk verkleint de maaswijdte tussen de fietssnelwegen en het brengt fietsers van of naar de belangrijkste Hoppinpunten in functie van het voor- of natransport naar het openbaar vervoer. Het RMP gaat uit

van de bestaande BFF-routes (Bovenlokaal Functioneel Fietsnetwerk). Daarnaast wordt de mogelijke wijziging of toevoeging van een nieuwe fietstracé onderzocht tussen Beerzel/Huizingen en Alseberg, tussen Halle en Dworp, tussen Dilbeek en Potaarde, tussen Grimbergen en Mutsaard, tussen Tollembeek en N495 en voor de bovenlokale missing links aangeduid in het lokaal mobiliteitsplan van Vilvoorde.

Lokale fietsroutes versterken de fijnmazigheid van het bovenlokale fietsnetwerk en zorgen ervoor dat de verschillende woonwijken, kleinere woonclusters en lokale voorzieningen en functies bereikbaar zijn met de fiets. Het is de opdracht van de gemeenten zelf om in hun lokaal mobiliteitsplan het bovenlokaal fietsnetwerk verder aan te vullen met lokale fietsroutes.

### **3.4. Gemotoriseerd verkeer**

Het hoofdwegennet zorgt voor een vlotte afwikkeling van doorgaand verkeer op interregionale schaal en is de drager van het doorgaand vrachtverkeer. De Vlaamse hoofdwegen zijn verbindingen tussen de Europese hoofdwegen en ontsluiten internationale knooppunten met de Europese hoofdwegen. In de Vervoerregio Vlaamse Rand monden vijf hoofdwegen uit in de ring rond Brussel die als draaischijf werkt. De E19, A12, E40, E429, A201 en R0 worden bestendigd als Europese en Vlaamse hoofdwegen in het RMP.

De regionale verbindingswegen vormen een rasterstructuur, een structureel netwerk voor verplaatsingen tussen regio's. De regionale wegen N28, N45, N17, N16, N267 en N26 vormen aan de rand van de vervoerregiogrenzen een ruime ringstructuur die verbindingen maakt tussen Halle, Ninove, Aalst, Dendermonde, Mechelen, Leuven en het hoofdwegennet. Aanvullend is de N8 tussen Ninove en Brussel geselecteerd in het RMP.

De interlokale wegen verbinden niet-aanpalende gemeenten en verkleinen de regionale mazen voor het regionaal verkeer. De selectie van interlokale wegen is beperkt zodat kernen waar nodig ontlast kunnen worden van doorgaand regionaal verkeer. In het RMP worden volgende wegen als verbindende interlokale wegen geselecteerd: N5, N6 (ten zuiden van R0), N285, N47, N411, N9, R22 (tussen N211 en N21), N21 (ten oosten van E19-N211), N2 (ten oosten van N227), N227 (tussen N2 en E40) en R22 (ten zuiden van E40). De volgende wegen vormen de interlokale ontsluitingswegen van regionale bedrijventerreinen: R22 in Vilvoorde, Budasteenweg, rondweg van Asse, N208 in Liedekerke, N227 (tussen N2 en E40 in Zaventem), de Alsebergsesteenweg (tussen R0 en N6), de Zennestraat – Beerselsestraat, de Eugène Ghysstraat – Drie Fonteinestraat en de N266. Samen met de regionale verbindingswegen vormen ze het dragend wegennet van de vervoerregio.

Het dragend wegennetwerk bakent samen met de hoofdwegen interlokale mazen af. De lokale wegen hebben geen verbindingfunctie voor regionaal doorgaand verkeer. Er dient actief ingezet te worden op het vrijwaren van de lokale wegen van dit verkeer. Enkel vanaf herkomst en naar bestemming mogen lokale wegen gebruikt worden. Via een versterkte kamstructuur die aansluit op de op- en afritten van de verbindingswegen ontsluit het lokale wegennet de gebieden binnen het raster van hoofdwegen en regionale en interlokale wegen. De op- en afritten op het hoofd- en dragend wegennet worden bestendigd. Daarnaast kunnen lokale wegen ook aanpalende gemeenten verbinden met elkaar en functioneren ze als erftoegangswegen. In het RMP is de vervoerregio selectief in de keuze van interlokale en regionale wegen om zoveel mogelijk kernen binnen de interlokale mazen te ontlasten van regionaal doorgaand verkeer.



Per niveau zijn er enkele ontsluitende wegen die vanuit het hoofdwegennet toegang geven tot de belangrijkste economische attractiepolen en voorzieningen. Aanvullend op de verbindingslogica van het hoofd- en dragend wegennet zijn bijkomende ontsluitingswegen noodzakelijk om de regio de volgende jaren bereikbaar te maken. Het gaat hierbij om de A201 naar de luchthaven, de invalswegen naar het BHG, R22 in Vilvoorde, rondweg van Asse, N285, deel N9, N208 in Liedekerke en verschillende ontsluitingen naar de bedrijvenzone langsheen kanaal Brussel – Charleroi.

Uiteindelijk kan er vertrekkende vanuit de visie een wensbeeld voor het autonetwerk worden geschetst. Verschillende categorisering van wegenis (regionaal, interlokaal) zal leiden tot een ander gebruik en meer leefbare kernen.

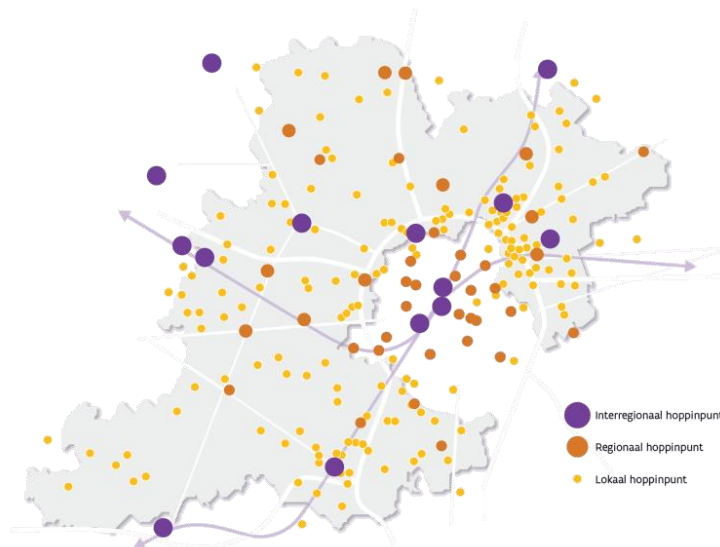
Bij Halle is er nood aan verbetering. Het RMP geeft aan dat er onderzoek moet gebeuren om de verkeerssituatie in Halle leefbaarder te maken. Het is echter nog niet uitgemaakt of er een nieuw traject moet komen of dat er met de bestaande wegenis een optimalisatie te bewerkstelligen is.

### **3.5. Hoppinpunten**

Hoppinpunten bundelen verschillende vervoersoplossingen en helpen reizigers om zich zo efficiënt mogelijk te verplaatsen naar hun bestemming. Deze hebben een verschillende schaalgrootte naargelang hun strategische ligging. De visie van het RMP is in figuur 2 voorgesteld.

Een interregionaal Hoppinpunt is een plek waar er een ruim mobiliteitsaanbod is van hoogfrequente interregionale, regionale en lokale lijnen. Er worden zeven interregionale Hoppinpunten geselecteerd: Halle, Liedekerke, Asse, Heizel, Londerzeel, Vilvoorde en Brussels Airport Zaventem. Een regionaal Hoppinpunt is een plek waar een frequente regionale lijn met een gegarandeerde doorstroming stopt en waar de voornaamste gebruikers hun bestemming of herkomst niet in de onmiddellijke nabijheid van het punt hebben. Een regionale lijn faciliteert overwegend verplaatsingen binnen de vervoerregio of richting het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is van belang om net die punten te selecteren die aantrekken vanuit de buurgemeentes en/of een interessante verknoping aanbieden met andere lagen van het OV, fiets of auto. De aantrekkingskracht gaat buiten de grenzen van de onmiddellijke omgeving, waardoor ze een strategische rol spelen binnen de regio.

Een lokaal Hoppinpunt is een halte waar de voornaamste gebruikers hun bestemming of herkomst in de nabijheid van dit punt hebben met vaak een maximum van 2,5 km afstand of zo een 10 minuten fietsen. Deze punten worden bediend door een frequente lokale openbaar vervoerverbinding. De selectie van lokale Hoppinpunten is onderdeel van lokale mobiliteitsplannen. In het RMP wordt een aanzet gegeven van de minimale punten die van belang zijn om een regionale strategie uit te kunnen bouwen. Zo worden alle overige stations, centrale haltes in een kern en overige kruisingen van bovenlokale lijnen aangeduid als lokaal punt. Het departement MOW had voorafgaand aan het RMP reeds een visie en strategie voor combiparkings in de Vervoerregio Vlaamse Rand uitgewerkt. Hierbij werd er gezocht naar strategische locaties om extra auto- en fietsparkings uit te bouwen. De selectie uit dit plan wordt overgenomen in het RMP. Indien een voldoende frequente regionale lijn het punt bedient, is de combiparking opgeschaald naar een regionaal of interregionaal (Asse) Hoppinpunt.



Figuur 2: Schematische voorstelling Hoppinpunten Vervoerregio Vlaamse Rand (bron: eigen bewerking)

### 3.6. Logistiek

Ook voor het vrachtvervoer is er een visie opgenomen in het RMP. De vervoerregio streeft samen met de bevoegde overheden naar een lange termijn locatiebeleid dat de nood aan transport beperkt en bundeling van stromen in de hand werkt. Daarnaast is het de bedoeling dat er logistieke hubs komen. Door stromen te bundelen in tijd en ruimte verhoogt de efficiëntie van het logistiek systeem. Multimodale logistieke knopen vormen de ideale locaties binnen de netwerken voor deze bundeling. Op deze locaties komen verschillende goederenstromen samen om als grotere eenheid vervoerd te worden naar een gemeenschappelijke bestemming elders in het netwerk. Omdat spoor en binnenvaart veel efficiënter grote volumes kunnen vervoeren, vindt hier vaak een overslag plaats van weg naar spoor of binnenvaart. Bestaande logistieke knopen (bijv. de containerterminal langs het insteekdok in Vilvoorde en de haven van Brussel) kunnen versterkt en uitgebreid worden. Er is ook potentieel in Sint-Pieters-Leeuw (ROC) en Schaarbeek-Vorming. Daarnaast zijn er op de rand van of net buiten de grenzen van de vervoerregio ook interessante knooppunten die verder ontwikkeld kunnen worden zoals de spoorterminal in Muizen en de binnenvaarterminal in Willebroek.

Steden worden aangespoord om aan de rand van het verstedelijkt gebied stedelijke hubs uit te bouwen om diffuse vrachtstromen van en naar de stad te verzamelen en te herverdelen op zo'n manier dat de stad duurzaam beleverd wordt met een minimum aan transporten.

De aanwezigheid van het Zeekanaal Brussel – Schelde en het kanaal naar Charleroi zijn uitgesproken troeven van de vervoerregio. Voor het kanaal naar Charleroi is het wel belangrijk dat de bruggen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verhoogd worden.

Het spoornetwerk in de Vervoerregio Vlaamse Rand is sterk gericht op personenvervoer en het is ook sterk verzadigd. Enkel aan de noordzijde van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is er nog potentieel voor spoorontwikkeling voor vracht. De verzadiging vormt een mogelijke hinder voor een modal shift richting spoor.

Een ruimtelijk beleid rond clustering van bedrijvigheid leidt op lange termijn tot een zuiverder vrachtroutenetwerk waar vracht nog minder hinder voor omwonenden meebrengt. Eens deze wegen

geselecteerd zijn, dienen ze passend ingericht te worden om vracht te faciliteren. Het vrachtrouten netwerk is hiërarchisch opgebouwd. Vlaanderen legt het hoofdnetwerk vast, dat het basisraster biedt dat economische polen verbindt met (inter)nationale poorten en elkaar. Dit wordt bestendig binnen het RMP Vervoerregio Vlaamse Rand.

Een regionaal netwerk verbindt de regionale bedrijventerreinen en multimodale logistieke knopen met het hoofdnetwerk. De regionale vrachtroutes via de interlokale ontsluitingswegen van de regionale bedrijventerreinen en multimodale knopen in Vilvoorde, Asse, Liedekerke, Zaventem en langs het kanaal Brussel – Charleroi worden bestendig. Vrachtverkeer wordt mogelijk gehouden op het regionaal wegennet, zonder vrachtverkeer hierlangs aan te moedigen. Lokale bedrijventerreinen worden ontsloten via een lokaal vrachtrouten netwerk, aan te duiden door de lokale overheden. Er wordt opgeroepen om hierin samen te werken met naburige gemeenten om doorgaand vrachtverkeer te weren uit woonomgevingen d.m.v. vrachtmilderende en vrachtwerende maatregelen.

### **3.7. Gedrag**

Mobiliteit gaat over mensen. Een modal shift (verandering van vervoerswijze) vereist daarom ook een verandering in het gedrag, een mental shift. Dit betekent dat de gewoonten van mensen in vraag gesteld worden om zich open te stellen voor een nieuwe mobiliteitscultuur die mensen minder afhankelijk maakt van autobezit en autogebruik. Met RMP wil in de vervoerregio de kleine shift die momenteel al plaatsvindt nog verder versterken en versnellen.

De vervoerregio wil haar bewoners en bezoekers prikkelen, aanmoedigen en ondersteunen in deze mental shift. Het RMP geeft de richting weer, maar is geen blauwdruk die alle gedragsprojecten en maatregelen bevat voor de komende 10 jaar. Flexibiliteit en ruimte voor experimenten die nadien verder opgeschaald kunnen worden, is essentieel.

### **3.8. Ruimte**

De verschillende mobiliteitssystemen en de ruimtelijke structuur hangen sterk samen. Daardoor is een continue afstemming tussen het beleid van mobiliteit en ruimte noodzakelijk. De provincie Vlaams-Brabant werkte reeds aan hun ruimtelijk beleidsplan binnen de contouren van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Het provinciaal ruimtelijk beleidsplan tracht een duurzame ruimtelijke omslag in de regio mee te ondersteunen door nabijheid als sleutelwoord naar voor te schuiven. De provincie grijpt de verbetering van het openbaar vervoer aan als kans om het knooppuntenbeleid op af te stemmen: nieuwe ontwikkelingen en verdichting in de directe omgeving van mobiliteitsknopen, nabij openbaar vervoerhaltes en voorzieningen.

Het ruimtelijk beleid zet verder in op kwalitatieve publieke ruimte. Door deze in te richten op maat en op het ritme van fietsers en wandelaars, wordt het gemakkelijker en veel aangenamer om met de fiets of te voet doorheen een wijk of kern te bewegen. Ook de vestiging van logistieke attractoren wordt maximaal bij multimodaal ontsloten locaties gestuurd. Dat biedt mogelijkheden om logistieke stromen meer te bundelen, consolideren en over te slaan naar duurzame vervoersmodi.





## 4. STRATEGISCH MER REGIONAAL MOBILITEITSPLAN

In het strategisch MER wordt een kwalitatieve doorkijk gemaakt naar mogelijke milieueffecten die gepaard kunnen gaan met de gewenste ingrepen van het Regionaal Mobiliteitsplan, gericht op het maken van strategische keuzes. Daarnaast is een verkeersmodel ingezet om het wensbeeld van het Regionaal Mobiliteitsplan door te rekenen en waar mogelijk de kwalitatieve beoordelingen te onderbouwen met kwantitatieve gegevens. Op basis hiervan worden mogelijke effecten op vlak van mobiliteit vastgesteld. In de evaluatie wordt gefocust op die effecten die belangrijk zijn om de strategische besluitvorming te ondersteunen, en anderzijds op een beoordelingsmethode die toelaat de voornaamste potentiële effecten van het plan in beeld te brengen op basis van duidelijke, begrijpbare en beleidsmatig relevante indicatoren en criteria.

### 4.1. Effectbeoordeling

De effectbeoordeling gebeurt binnen vier disciplines Ruimte, Mens, Biodiversiteit en Klimaat. Elk thema wordt opgebouwd door enkele sub-thema's. Het geïntegreerd onderzoek is op basis van deze thema's en sub-thema's uitgevoerd aan de hand van beoordelingscriteria. Er bestaan tal van relaties tussen de verschillende thema's, sub-thema's en beoordelingscriteria. Bij de beoordeling is voldoende rekening gehouden met deze verbanden.

Tabel 1: Overzicht van thema's en sub-thema's

Thema	Sub-thema
 Ruimte	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ruimtebeslag</li><li>▪ Ruimtelijke samenhang</li><li>▪ Ruimtelijke kwaliteit</li></ul>
 Mens	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Geluid</li><li>▪ Lucht</li><li>▪ Verkeersveiligheid</li><li>▪ Fysiek, sociaal en mentaal welzijn</li></ul>
 Biodiversiteit	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ecotoop- en habitatverlies / -winst / -wijziging</li><li>▪ Versnippering en ontsnippering</li><li>▪ Licht en geluidshinder tgv weg- en spoorverkeer ter hoogte van waardevolle habitats</li><li>▪ Stikstof</li></ul>
 Klimaat	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Klimaatmitigatie</li><li>▪ Klimaatadaptatie</li></ul>

De maatregelen uit het Regionaal Mobiliteitsplan worden opgedeeld naar de modus waarop ze betrekking hebben. Voor elke maatregel kan worden ingeschat wat de impact is op de verkeersstromen (waar komt het verkeer voor, hoeveel verkeer, wat is de modale verdeling). Voor deze inschatting wordt gebruik gemaakt van het Regionaal Verkeersmodel Vlaamse Rand. Samen met het type voertuigen bepalen de verkeersstromen hoeveel emissies het verkeer veroorzaakt en waar die voorkomen. Onder emissies verstaan we zowel lucht- als geluidsemissies. Deze emissies hebben op hun beurt een impact op biodiversiteit, mens en klimaat. Daarnaast komen binnen een RMP ook infrastructurele aspecten aan bod (bijv. de aanleg van een nieuwe weg). Op basis van de kenmerken van de infrastructuur en de omgeving waarin die wordt voorzien, wordt een inschatting gemaakt van de impact op zowel mens, biodiversiteit, klimaat als ruimte.

#### **4.2. Referentiesituatie verkeersmodel**

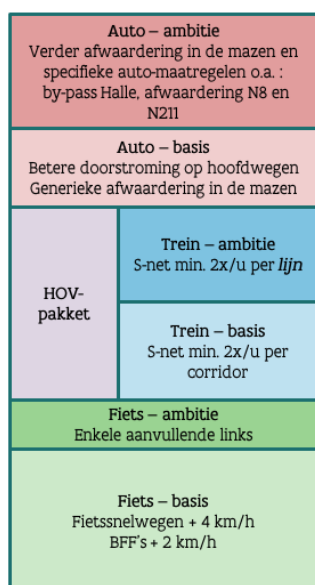
In het kader van de milieubeoordeling wordt het regionaal mobiliteitsplan voor bovengenoemde aspecten getoetst ten opzichte van een referentiesituatie. Voor het inschatten van de milieueffecten vertrekt het MER van doorrekeningen met het verkeersmodel. Deze doorrekeningen vertrekken van een geactualiseerd referentiescenario in 2030. De referentiesituatie is de toestand in het referentiejaar zonder uitvoering van het RMP, maar rekening houdend met autonome (bijv. klimaatverandering) en gestuurde (bijv. verandering mobiliteitsnetwerk op Vlaams niveau) ontwikkelingen die relevant kunnen zijn voor de uitkomst van het MER. Dit referentiescenario kan beschouwd worden als een “trendscenario”, waarbij bestaande gedrags- en verplaatsingspatronen doorgetrokken worden naar 2030. Er wordt dus van uitgegaan dat er op korte termijn geen grote wijzigingen zullen optreden in het verplaatsingsgedrag van de Vlamingen. Wel kunnen bepaalde beleidsmaatregelen die het mobiliteitsgedrag beïnvloeden in een scenario opgenomen en geëvalueerd worden. De mobiliteitsontwikkeling binnen een vervoerregio kan niet los gedacht worden van beslissingen die op Europees, federaal of Vlaams niveau worden genomen. Elk van deze beleidsdomeinen is immers bevoegd voor aspecten van het omgevingsbeleid die een belangrijke impact kunnen hebben op de resultaten van dit plan-MER. De belangrijkste beleidsmatige ontwikkelingen zijn de Europese emissienormen voor voertuigen, het spoorbeleid en projecten van de Vlaamse Waterweg om de binnenvaart te versterken. Daarnaast worden ook verschillende ontwikkelingen meegenomen in het verkeersmodel.

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

Er moet wel opgemerkt worden dat er onzekerheden zijn over het toekomstscenario die een mogelijke impact kunnen hebben op de beoordeling. Een voorbeeld hiervan is de kostprijs van de verschillende modi (beïnvloed door tolheffing, energieprijzen, rekeningrijden ...). Er wordt aangenomen dat er geen verschuivingen inzake prijsniveaus plaatsvinden tussen de verschillende modi. Daarnaast voorziet de Vlaamse regering ook een evolutie van het voertuigenpark. Momenteel is niet duidelijk in hoeverre deze ambities ook werkelijk zullen worden gehaald. Vooral met betrekking tot luchtmissies leidt dit tot belangrijke onzekerheden, zeker wanneer tevens rekening wordt gehouden met de steeds strengere emissienormen voor voertuigen op fossiele brandstoffen.

### 4.3. Scenario Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand

De hoofddoelstelling van het regionale mobiliteitsplan is om te komen tot een aandeel van 50% duurzaam verkeer. Doorheen het traject van de opmaak van de concept synthesenota voor het RMP door werden drie scenario's opgebouwd met verschillende maatregelenpakketten. Om zoveel mogelijk van de hoofddoelstelling te behalen is het meest ambitieuze scenario nodig waarin alle maatregelen vervat zitten. Dit scenario is in onderstaand schema visueel weergegeven. Het scenario dient nog gecombineerd te worden met extra flankerende maatregelen op het gebied van gedrag, parkeerbeleid, fiscaliteit, etc. Deze maatregelen worden niet doorgerekend met het verkeersmodel. In dit scenario wordt de grootste daling van het verkeer op het lokale wegennet genoteerd, tot 40% minder vrachtverkeer. Het vrachtverkeer neemt wel toe met 5% op het hoofdwegennet. Het aantal voertuigkm daalt met 12.450.000 km op dagbasis. Het aantal fietsritten neemt toe met ongeveer 90.000. De grootste toename situeert zich in de ritten van 5 à 10 km en van 10 à 20 km. De gemiddelde fietsafstand neemt toe van 4,8 km naar 5,8 km. Ook naar gebruik van het openbaar vervoer heeft scenario 3 een groot effect m.b.t. de stijging van het aantal verplaatsingen via spoor. In de synthesenota en het beleidsplan wordt verder gewerkt met dit scenario. Dit is dan ook het scenario dat in het sMER wordt geëvalueerd. Dit kan aanzien worden als het voorkeursalternatief, dat is opgebouwd uit maatregelenpakketten die verder gaan dan scenario's 1 en 2.



Scenario 3

Figuur 3: Meest ambitieuze scenario 3 (bron: eigen bewerking)

## 5. ACTUELE SITUATIE VLAAMSE RAND

### 5.1. Ruimte en mobiliteit

De Vervoerregio Vlaamse Rand ligt centraal in België. Het omvat quasi volledig de randgemeenten rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en strekt zich uit naar het landelijk gebied tussen de hoofdstad en de omringende centrumsteden zoals Aalst en Mechelen. Bijgevolg is het een divers gebied met een meer stedelijke rand rond het BHG, met Vilvoorde en Halle als steden, en een meer landelijk gebied daarbuiten.

Verder kent de regio verschillende regionale economische aantrekkingspolen. Ten noorden ligt Brussels Airport Zaventem die naast een belangrijke economische functie ook heel wat dagelijkse bezoekers aantrekt. Andere clusteringen van tewerkstelling worden versterkt door de verschillende autosnelwegen zoals de R0, ring rond Brussel, E40 naar Gent en E40 naar Leuven, E19 naar Antwerpen en A8 of E429 naar Doornik of door waterwegen zoals Zeekanaal Brussel-Schelde en kanaal Brussel - Charleroi.

De regio genereert 265.000 arbeidsplaatsen. Daarbovenop kent de regio heel wat druk door de nabijheid en aantrekkingskracht van de stad Brussel en omliggende Vlaamse en Waalse steden. Vele regionale infrastructuren doorkruisen de regio: van autosnelwegen, tot vele spoorlijnen en kanalen alsook fietssnelwegen. Deze genereren zowel bestemmings- als doorgaand verkeer wat een bijkomende druk legt op de bereikbaarheid en de leefbaarheid in de Vervoerregio Vlaamse Rand.

### 5.2. Vervoersstromen

De nabijheid van de stad Brussel is voor de Vervoerregio Vlaamse Rand een belangrijke gemeenschappelijke noemer die een aantal uitdagingen creëert waar de gemeenten mee geconfronteerd worden. De nabijheid van de hoofdstad zorgt voor een grote verplaatsingsbehoefte van en naar Brussel. Dit historisch radiale verplaatsingspatroon heeft zich sterk gemanifesteerd in alle vervoersnetwerken.

Vanuit verschillende richtingen is er een hoge verzadigingsgraad te zien op de invalswegen naar de hoofdstad Brussel waarvan een deel doorgaand verkeer is dat een herkomst en bestemming heeft buiten de vervoerregio Vlaamse Rand. Verder kunnen we stellen dat een groot deel van het autoverkeer op de invalswegen rondom de R0 een bestemming heeft nabij de Brusselse Ring. Dit aandeel is ongeveer gelijk aan het aandeel dat naar binnenstedelijk Brussel rijdt, zoals beschreven wordt in de Oriëntatienota aan de hand van verschillende selected links.

Hoewel er een dicht spoornet bestaat, zijn niet alle spoorlijnen even sterk, in termen van aanbod. De frequentie en amplitude variëren sterk. Station Brussels-Airport Zaventem heeft het hoogste aantal opstappers van de vervoerregio. Het station heeft ook veel potentie voor woon-werkverkeer en internationale connecties. In de regio zijn een aantal belangrijke stations die een rol spelen op regionaal niveau en een cruciaal knooppunt zijn in de verbinding met de hoofdstad. Halle en Vilvoorde zijn opvallende uitschieters qua bediening en qua opstappers.

De bussen van De Lijn concentreren zich ook op de relatie met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en sluiten aan op de treinstations Brussel-Noord en Brussel-Zuid.

Het fietsverkeer neemt toe, en dit niet enkel tijdens de spitsuren. Voornamelijk de assen langs het kanaal Halle-Brussel en richting het Noorden (Vilvoorde-Mechelen-Antwerpen) treden sterk naar voren. Ook tussen Asse-Brussel en Ternat-Brussel zijn hoge fietsdensiteiten te zien. Richting Leuven worden eveneens beduidende fietsstromen waargenomen.



### 5.3. Kenmerken en knelpunten

#### 5.3.1. Autoverkeer

De grote verkeersstromen bevinden zich op de snelwegen richting stad Brussel met eindbestemmingen langs de Brusselse Ring of in het centrum van de stad, komende uit aangrenzende regio's. De verzadigingsgraad ligt hier hoog. Dit betekent dat door de hoge verkeersdruk het wegennet heel filegevoelig is, met een afname van de reisbetrouwbaarheid tot gevolg. Dit leidt tot extra sluipverkeer op wegen in de omgeving, zeker bij incidenten op de snelwegen.

#### 5.3.2. Openbaar vervoer

Het spoornet in de Vervoerregio Vlaamse Rand kent een radiale structuur met stad Brussel als middelpunt. Enkel de lijnen 53 (Leuven - Mechelen - Dendermonde via Londerzeel) en lijn 123 (Geraardsbergen - Edingen via Galmaarden - Herne) kruisen de regio zonder bestemming in de hoofdstad. In bepaalde gebieden in het Pajottenland is de afstand tot het dichtstbijzijnde station behoorlijk groot. Er zijn ook een negental stations in de vervoerregio die slechts 2 keer per uur bediend worden momenteel.

Het S-netwerk Brussel beoogt de uitbouw van een geïntegreerd netwerk van voorstedelijke verbindingen per trein en bus in een straal van ongeveer 30 km rond de stadskern van Brussel. Het S-netwerk heeft een maximale stimulering van het openbaar vervoergebruik van, naar, in en rond de hoofdstad als doel. De diabolotaks die betaald moet worden voor een rit naar Brussel-Airport Zaventem is een rem op het gebruik voor zakelijk verkeer. Op abonnementen woon-werkverkeer is deze taks niet van toepassing.

In Vervoerregio Vlaamse Rand is het huidige buslijnnet opgebouwd volgens de principes van basismobiliteit: elke inwoner vindt op maximaal 750 meter van zijn of haar voordeur een bushalte (in kleinstedelijke gebieden geldt daarvoor een straal van 650 meter, in grootstedelijke gebieden 500 meter). Het net is sterk radiaal gericht naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, met een aansluiting naar de treinstations Brussel-Noord en Brussel-Zuid.

Pijnpunten in het openbaar vervoer is de soms lage toegankelijkheid voor minder mobiele mensen. Voor het busvervoer komt daarbij de toegankelijkheid van informatie, waarbij we zien dat niet alle haltes uitgerust zijn met schermen en/of gesproken boodschappen om

#### 5.3.3. Fietsverkeer

Het netwerk van fietssnelwegen en dat van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF) zijn slechts conceptuele netwerken. Veel delen ervan zijn in realiteit slechts gedeeltelijk of zelfs helemaal nog niet aangelegd als volwaardige fietsroutes. Zo ontbreken bijvoorbeeld grote delen van de F2 Brussel-Gent ter hoogte van Ternat en Denderleeuw. Maar ook aanzienlijke delen van de F221 van Dendermonde naar Asse, de F28 van Brussel naar Boom zijn vandaag nog niet gerealiseerd. Ook de realisatie van het BFF verloopt traag.

Het fietsverkeer groeit. Voldoende brede fietsinfrastructuur moet daarom aangelegd worden die berekend is op groeiend gebruik en de sterke opkomst van de elektrische fiets en de introductie van de speedpedelec in het verkeer.

De aansluitingen in het BHG vormen een bijzonder aandachtspunt voor het fietsnetwerk in de Vervoerregio Vlaamse Rand. Voor verplaatsingen vanuit de vervoerregio met bestemming in het



BHG (of andersom) zijn vlotte fietsverbindingen noodzakelijk in de realisatie van een duurzame modal shift. Afstemming met geplande fietsprojecten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vereist een nauwe samenwerking over de Brusselse grenzen, alleen zo kunnen naadloze aansluitingen gerealiseerd worden.

#### 5.3.4. Luchtkwaliteit

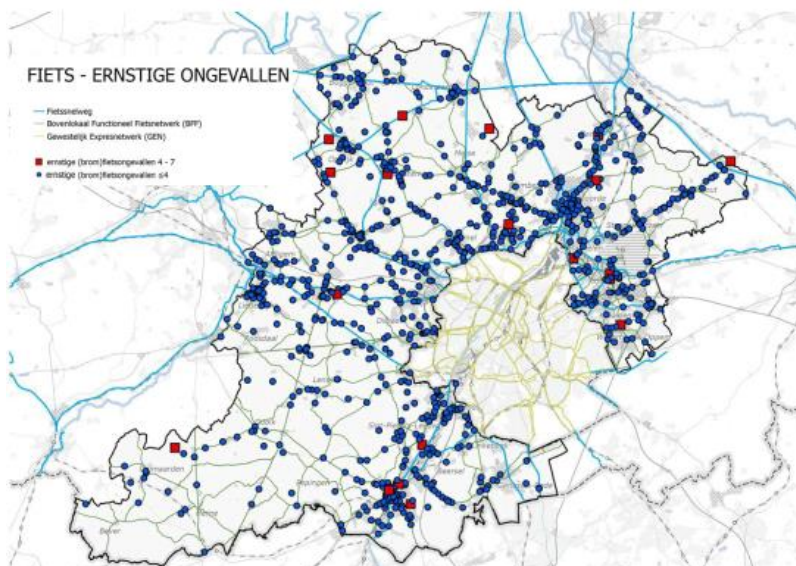
Stikstofoxiden zijn gassen die bijdragen tot de vorming van ozon en fijn stof. Het verkeer is gemiddeld in Vlaanderen verantwoordelijk voor 35% van de stikstofoxiden. In de Vervoerregio Vlaamse Rand liggen de waarden voor de NOx hoog in de buurt van de snelwegen R0, E19, E40 en A12, maar ook op N-wegen en lokale wegen met een hoge verkeersintensiteit.

Ook de aanwezigheid van fijn stof in de omgevingslucht wordt mee veroorzaakt door het verkeer. Het wordt in verband gebracht met gezondheidseffecten op korte en lange termijn. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie is er geen veilige drempelwaarde. De snelwegen kennen de hoogste waarden van PM10 uitstoot in de Vervoerregio Vlaamse Rand.

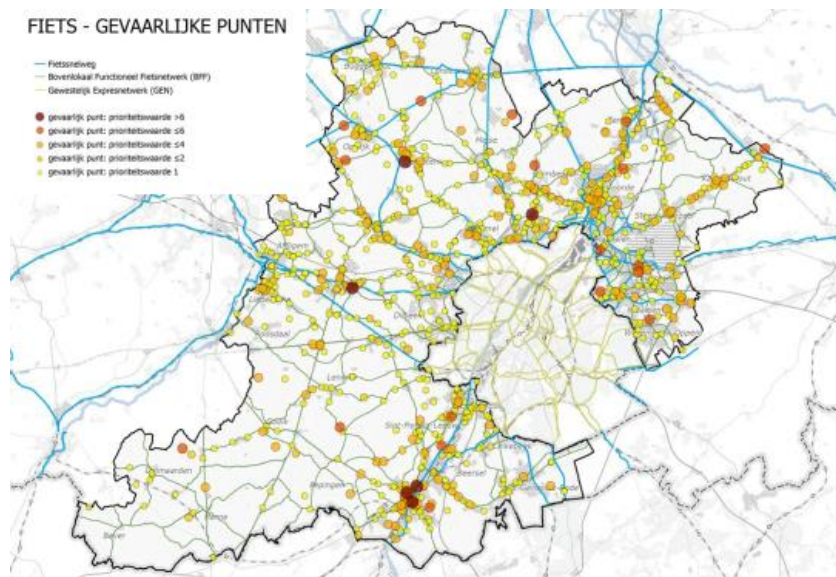
#### 5.3.5. Verkeersveiligheid

Er is een dalende trend in het aantal verkeersongevallen in de Vervoerregio Vlaamse Rand. Maar in 2018 werden nog 1.660 ongevallen geregistreerd, waarvan 14 met een dodelijke afloop. In de buurt van Zaventem werden opmerkelijk veel ongevallen geregistreerd. Ook in de omgeving van Affligem en Wemmel zijn beduidend meer ongevallen merkbaar.

De onderstaande kaarten tonen aan dat er in de Vervoerregio Vlaamse Rand heel wat locaties zijn met een hoge prioriteitswaarde voor de verkeersveiligheid van fietsers, voornamelijk in het noordoosten en het zuidwesten. Op vier plaatsen is de prioriteitswaarde hoger dan 8 (in Halle, Ternat, Merchtem en Grimbergen).



Figuur 5-1 Overzicht ernstige ongevallen fiets (bron: eigen bewerking)



Figuur 5-2: Overzicht gevaarlijke punten fiets (bron: eigen bewerking)

### 5.3.6. Logistieke netwerk

De regio ligt in de zuidrand van de Vlaamse Ruit, waar er een grote verwevenheid is tussen bedrijvigheid en woonfunctie. De stad Brussel oefent een grote aantrekkingskracht uit op internationale bedrijvigheid, wat nog versterkt wordt door de aanwezigheid van de luchthaven Zaventem. Verder is de regio ook een gegeerde uitvalsbasis voor (Europese) distributiecentra. Zo vinden we binnen de vervoerregio distributiecentra van alle grote Belgische warenhuizen terug. Maar daarnaast zijn er ook distributiecentra uit de chemische en farmaceutische sector, machinebouw, etc.

Het aandeel vrachtverkeer op de Brusselse Ring is t.o.v. de rest van Vlaanderen lager, maar maakt met 10% nog steeds een substantieel deel uit van de verkeersstroom. Op andere plaatsen is het aandeel vrachtverkeer wel hoger, zoals bijvoorbeeld op de N8 en N9. Dit zijn wegen die bedrijventerreinen verbinden met het hogere wegennet. De onderlinge nabijheid tussen bedrijventerreinen en woongebieden maakt dat het vrachtverkeer daarbij vaak hinder veroorzaakt voor woonkernen.

De regio heeft verschillende binnenvaartwegen zoals het kanaal Brussel – Charleroi en het Zeekanaal Brussel – Schelde, die men verder wil inzetten om te komen tot een verduurzaming van het vrachtverkeer.

## 6. EFFECTEN VAN HET REGIONAAL MOBILITEITSPLAN VERVOERREGIO VLAAMSE RAND

De 130 acties uit het regionaal mobiliteitsplan Vervoerregio Vlaamse Rand werden gebundeld in 18 fiches die een ambitie uitspreken. De fiches zijn gegroepeerd in acht categorieën waaronder samenwerken, multimodale projecten, fiets, openbaar vervoer, auto, Hoppinpunten, vracht en gedrag. In de onderstaande tabel worden de mogelijke effecten per fiche weergegeven, onderverdeeld in thema's en subthema's. Een aantal acties zijn reeds klaar voor uitvoering, en werden/worden reeds afzonderlijk onderworpen aan een milieubeoordeling indien nodig. Deze acties beschouwen we dan ook als referentiesituatie en zijn ook als dusdanig opgenomen in het verkeersmodel. In volgende paragrafen worden de belangrijkste conclusies per thema besproken.

Nr.	Fiche	Ruimte			Gezondheid				Biodiversiteit			Klimaat		
		Ruimtebeslag	Ruimtelijke samenhang	Ruimtelijke kwaliteit	Geluid	Lucht	Verkeersveiligheid	Fysiek, sociaal en mentaal welzijn	Wijziging ecotoop/habitat	Ver/ontsnippering	Hinder lucht / geluid thv waardevolle habitats	Stikstof	Klimaatadaptatie	Klimaatmitigatie
S1	Spoorpartners als primaire trekker voor het versterken van het regionale voorstadsnetwerk.				X			X			X	X	X	X
S2	Versterkte samenwerking met BHG bij de uitrol van grensoverschrijdende projecten.		X						X	X	X	X	X	X
S3	Advies uitsturen	X	X										X	X
M1	Uitvoeren van grootschalige multimodale projecten													
M2	Uitvoeren van strategische multimodale assen													
F1	Fietssnelwegen begeleiden fietsers naar de grootste steden, kernen en economische poorten binnen en buiten de regio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
F2	Bovenlokale functionele fietsroutes verbinden kernen met elkaar en brengen fietsers naar grote en kleine attractiepolen en voorzieningen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
OV1	Uitbouwen van hoogwaardig openbaar vervoernetwerk	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OV2	Versterken van kernnetlijnen en aanvullend netwerk waar nodig		X		X	X	X	X			X	X	X	X
OV3	Uitbouwen van een volwaardig VOM - netwerk		X		X			X					X	X
A1	Uitbouwen hoofd- en dragend netwerk	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X
A2	Uitbouwen verkeersluwe interlokale mazen				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H1	Uitbouwen van nieuwe Hoppinpunten	X	X	X	X	X	X						X	X
H2	Uitbouwen van combiparkings	X	X	X	X	X	X						X	X
L1	Uitbouwen multimodaal logistiek netwerk	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
L2	Uitbouwen logistieke knooppunten	X	X	X	X	X	X	X					X	X

Nr.	Fiche	Ruimte			Gezondheid				Biodiversiteit			Klimaat		
		Ruimtebeslag	Ruimtelijke samenhang	Ruimtelijke kwaliteit	Geluid	Lucht	Verkeersveiligheid	Fysiek, sociaal en mentaal welzijn	Wijziging ecotoop/habitat	Ver/ontsnippering	Hinder lucht / geluid thv waardevolle habitats	Stikstof	Klimaatadaptatie	Klimaatmitigatie
G1	Inzetten op gedragsmaatregelen ter realisatie van de mental shift						X	X						
G2	Inzetten op monitoring en data management											X		

## 6.1. Ruimte

De beoordeling van het thema ruimte wordt gebaseerd op de verwachte effecten van het meest ambitieuze pakket aan maatregelen zoals voorgesteld binnen de synthesesnota van het RMP. Per modaliteit (OV, fiets, wegnnet, Hoppinpunten, logistiek, gedrag en ruimte) worden de effecten op de ruimte beschreven.

### 6.1.1. Ruimtebeslag

Doordat de collectieve en/of duurzame verkeersinfrastructuur wordt versterkt/verdicht/uitgebreid op multimodale knooppunten en belangrijke vervoersaders zal onvermijdelijk ook het ruimtebeslag van vervoersinfrastructuur toenemen. Dit heeft een negatieve impact op de beleidsdoelstelling tot betonstop tegen 2050. Op lange termijn kunnen de maatregelen leiden tot een daling van de autoafhankelijkheid zodat dit een afbouw van de diffuse weginfrastructuur teweeg zal brengen. Het negatieve effect van de maatregelen op het ruimtebeslag zou gemitigeerd kunnen worden door nieuwe infrastructuur zo veel mogelijk binnen het bestaande ruimtebeslag te realiseren, zo veel mogelijk te stapelen, of door projecten ter uitbouw/uitbreiding van verkeersinfrastructuur aan te grijpen als kans om elders te ontharden/vergroenen of om onderzoek te voeren over de mogelijkheid tot het afbouwen van andere (weg)infrastructuur.

### 6.1.2. Ruimtelijke samenhang

Het verbeteren van collectief vervoer en duurzamere wijzen van transport zal de algemene bereikbaarheid verbeteren en bijgevolg de ruimtelijke samenhang tussen woon-, werk- en recreatieplekken doen toenemen door het toenemende gemak waarmee men zich tussen deze plekken kan verplaatsen. Het bundelen van woon-, werk- en recreatieactiviteit rond bestaande multimodale knopen, moet echter steeds primeren boven het uitbreiden van transportnetwerken. Het toevoegen van nieuwe infrastructuur kan namelijk barrièrevorming tussen ruimtelijke entiteiten teweegbrengen en het versterken van knooppunten kan nieuwe ontwikkeling katalyseren met de kans op het aansnijden en verdere versnippering van de schaarse open ruimte als gevolg. Een sterke samenwerking tussen het mobiliteitsbeleid en het ruimtelijk beleid moet dus steeds bewaard blijven.

### 6.1.3. Ruimtelijke kwaliteit

Op lange termijn moeten de collectieve en duurzame wijzen van transport de grote autoafhankelijkheid en diens druk op de ruimte (i.e. overmaatse, sterk verharde wegenis- en parkeerinfrastructuur) doen afnemen. Daarnaast worden concrete acties voorgesteld om doorgaand verkeer uit de regionale en interlokale mazen te weren ter verbetering van de leefbaarheid,

verkeersveiligheid en bijgevolg de ruimtelijke kwaliteit. Ook wordt in het Hoppinbeleid de intentie beschreven om deze punten uit te bouwen tot kwalitatieve publieke ruimtes met aandacht voor een herkenbare en esthetische vormgeving, alsook een koppeling aan andere voorzieningen en kwalitatief groen.

Het weren van verkeer alsook het uitbouwen van Hoppinpunten zullen in de praktijk door verschillende instanties (o.a. verschillende gemeentelijke instanties, AWW, De Werkvennootschap) vormgegeven en uitgevoerd worden. De vervoerregio zal een sterk coördinerende/adviserende rol moeten innemen opdat een coherent netwerk gecreëerd wordt.

Tot slot dient vermeld te worden dat de positieve effecten van de maatregelen, zoals voorgesteld in het RMP van de Vervoerregio Vlaamse Rand, pas echt tot uiting kunnen komen wanneer een naadloze afstemming tussen de verschillende vervoerregio's verzekerd wordt opdat hun aparte maatregelen op elkaar afgestemd zijn en elkaar aanvullen en versterken. Naast de coördinatie tussen de vervoerregio's onderling, is eveneens een nauwe band met de ruimtelijke beleidsplannen nodig om tot een gezamenlijk meest voordelig scenario te komen.

Alhoewel het RMP een mobiliteitsplan is, bestaat er een duidelijke interactie met het ruimtelijk beleid. Dit laatste behoort niet tot de bevoegdheden van de Vervoerregio, maar een grotere betrokkenheid van de Vervoerregioraad bij de grote ruimtelijke projecten binnen de Vervoerregio Vlaamse Rand is essentieel: enerzijds om de regionale mobiliteitsvisie af te toetsen, anderzijds om alle belangen vanuit mobiliteitsstandpunt op Vlaams, regionaal en lokaal niveau naast elkaar te leggen vermits zowel de lokale overheden als Vlaamse agentschappen vertegenwoordigd zijn. Op basis van alle afwegingen kan dan een gedragen advies verleend worden waarbij ook minderheidsstandpunten meegenomen kunnen worden.

#### 6.1.4. Synthese

Alhoewel het RMP een mobiliteitsplan is, bestaat er een duidelijke interactie met het ruimtelijk beleid. Dit laatste behoort niet tot de bevoegdheden van de Vervoerregio, maar een grotere betrokkenheid van de Vervoerregioraad bij de grote ruimtelijke projecten binnen de Vervoerregio Vlaamse Rand is essentieel: enerzijds om de regionale mobiliteitsvisie af te toetsen, anderzijds om alle belangen vanuit mobiliteitsstandpunt op Vlaams, regionaal en lokaal niveau naast elkaar te leggen vermits zowel de lokale overheden als Vlaamse agentschappen vertegenwoordigd zijn. Op basis van alle afwegingen kan dan een gedragen advies verleend worden waarbij ook minderheidsstandpunten meegenomen kunnen worden. Deze rol kan in het RMP nog sterker benadrukt worden.

Het investeren in infrastructuur voor fiets en openbaar vervoer, met aandacht voor efficiënt ruimtegebruik, samenhang en kwaliteit van de schaarse ruimte heeft primair als doel een duurzamere mobiliteit te bewerkstelligen. Deze initiële, met aandacht voor een zo beperkt mogelijke ruimte inname, zal ook de nood aan auto-gerelateerde infrastructuur doen afnemen. Het uiteindelijke effect op ruimte zal dan ook neutraal tot positief zijn. Een goede samenwerking met de dienst Ruimte bij het uitrollen van het RMP is dan ook van belang. Deze coördinerende rol kan door de Vervoerregio worden opgenomen.

## 6.2. Mens - Gezondheid

Het onderzoek focust zich op de gezondheidskundige elementen waarop het RMP binnen de grenzen van de Vervoerregio Vlaamse Rand impact kan hebben. Het geluidsklimaat, de luchtkwaliteit, de verkeersveiligheid en het fysiek, sociaal en mentaal welzijn worden onder de loep genomen en dat in relatie met de verkeersbewegingen, vervoersmodi, gedragsveranderingen of ruimtebeleid. Hoewel de beoordeling stopt aan de grenzen van de vervoerregio, hangt de milieugezondheid nauw samen met het ruimtelijk systeem over de vervoerregiogrenzen heen. Daarom vormen de grenzen van de vervoerregio geen harde afbakening van het studiegebied, maar zijn ze eerder richtinggevend voor het gebied dat onderzocht wordt.

Op basis van de kwalitatieve beoordeling van de verschillende strategieën op vlak van geluidsbelasting, luchtkwaliteit, verkeersveiligheid en mentaal, sociaal en fysiek welzijn en de semi-kwantitatieve evaluatie op basis van doorrekeningen van de verkeersmodellering wordt een overwegend positief effect vastgesteld van het mobiliteitsplan op het thema Mens – gezondheid. Meer specifiek zal er op de meeste plaatsen in de regio een verbetering plaatsvinden op de verschillende deelaspecten omdat verkeersdoorstroming hier door de vooropgestelde maatregelen beperkt wordt. Op selectieve locaties, waar juist verkeer gebundeld wordt zal er een verslechtering plaatsvinden.

Geluidsbelasting zal vooral afnemen in buitengebieden en randstedelijke omgeving. In de woonkernen wordt slechts een beperkte of verwaarloosbare afname voorspeld. Dit wil zeggen dat om in de meest dicht bewoonde gebieden verbeteringen op het vlak van het geluidsklimaat te realiseren, er bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn. De meeste weglengtes zullen tevens een afname van de luchtvervuiling kennen. Dit zowel in kernen, linten en in het buitengebied. Toch wordt ook in bijna 1/3e van de woongebieden (kernen en linten) een toename van de luchtvervuiling verwacht.

Gelijkaardige conclusies worden op kwalitatief niveau bekomen voor verkeersveiligheid. Ook hier wordt op veel plaatsen in het woongebied een positieve impact op de verkeersveiligheid verwacht. Specifieke plaatsen waar verkeersintensiteiten toenemen, plekken waar er niet ontvlecht kan worden, en de omgevingen van Hoppinpunten en bushaltes in de woonkernen zijn hierbij aandachtspunten. Een grote beperking van het mobiliteitsplan is de beperkte aandacht voor het verhogen van de verkeersveiligheid op het wegennet voor de wagen en het oplossen van bestaande conflicten.

Op vlak van mentaal, sociaal en fysiek welzijn wordt de grootste impact van het project verwacht door het stimuleren van actief transport en het verminderen van vervoersarmoede. Een beperkt positief effect kan ook verwacht worden door het verminderen van stress tijdens verplaatsingen, door betere doorstromingstijden op het wegennet en een verbeterd OV-netwerk. Het verminderen van het wagengebruik en het verbeteren van het parkeerbeleid brengt bovendien veel potenties mee om meer ruimte vrij te maken in de woonkernen voor vergroening. Hiermee kunnen grote positieve gezondheidseffecten gerealiseerd worden. Het realiseren van dit potentieel valt buiten de doelstellingen van het mobiliteitsplan maar kunnen actiever benoemd worden.

Tot slot is het nuttig aan te halen dat de strategie omtrent geïntegreerd ruimtelijk beleid op vlak van het thema mens-gezondheid paradoxale gevolgen kan hebben. Door het clusteren van wonen nabij OV en Hoppinpunten en het inzetten op kernversterking verhoogt enerzijds de bereikbaarheid van de woongebieden met duurzame modi. Anderzijds houdt dit in dat er meer mensen zullen wonen in de omgevingen die zwaarder belast worden door luchtvervuiling en geluidsoverlast. Een zorgvuldig



ruimtelijk beleid dat wonen mogelijk maakt in de nabijheid van OV-knooppunten, maar het tevens voldoende afschermt van de negatieve impact ervan, is dus aan de orde.

Om tegemoet te komen aan de uitdagingen op vlak van verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en geluidsbelasting die op bepaalde plekken zullen ontstaan of die door het plan niet opgelost worden, zijn bijkomende maatregelen om het autogebruik in de woonkern te ontraden nuttig. Een sterker doorgedreven parkeerbeleid en lokale circulatieplannen kunnen hier een effect hebben. De vervoerregio kan hierbij een rol opnemen om de lokale besturen te ondersteunen bij de opmaak van dergelijke plannen. Voorts kunnen snelheidsmilderende maatregelen, fluisterasfalt en andere maatregelen om de geluidsoverdracht verminderen (schermen, bermen) ingezet worden op plaatsen waar frequentere trein- en busverbindingen worden voorzien nabij woongebied of op plaatsen waar de geluidsbelasting toeneemt/onvoldoende afneemt in woongebied voorzien worden. Specifiek voor verkeersveiligheid is de inrichting van Hoppinpunten en bushaltes in kwetsbare zones (centra van voorzieningen, schoolomgevingen...) belangrijk. Het in acht nemen van deze aandachtspunten zal ervoor zorgen dat het aandeel van de regio waar er een positief effect op de menselijke gezondheid ontstaat, toeneemt.

### 6.2.1. Synthese

Voor het aspect gezondheid is de modal shift het belangrijkste aspect. De modal shift wordt gerealiseerd door enerzijds het duurzame vervoeraanbod (te voet, fiets, OV) te verbeteren en anderzijds het autogebruik te ontmoedigen. Door een combinatie van deze aanpak zal het beste resultaat bereikt worden.

Het RMP focust voornamelijk op de aanbodzijde. De ontradende maatregelen qua autogebruik vallen weliswaar niet onder de bevoegdheid van de Vervoerregio, maar kunnen in het RMP sterker onder de aandacht gebracht worden als onmisbare schakel in het toekomstige mobiliteitsbeleid. Het adviseren duidt eerder op een passieve houding van de vervoerregio terwijl een meer actieve houding naar het Vlaamse beslissingsniveau gewenst is gezien het belang.

### 6.3. Biodiversiteit

Binnen het thema biodiversiteit focust het onderzoek op de belangrijke ecologische netwerken waarop het RMP binnen de grenzen van de Vervoerregio Vlaamse Rand impact kan hebben. We bekijken waar de beschermd gebieden van het VEN (Vlaams Ecologisch Netwerk) en IVON (Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk) zich situeren in de regio en hoe deze zich verhouden tot de voorliggende modi uit het RMP. Binnen dit thema behandelen we enkele subthema's die relevant zijn met betrekking tot de beleidsambities 2030 en 2040. Zo is de mate van ecotoopverlies of –toename een belangrijk argument, alsook de mate waarin het voorliggende RMP bijdraagt aan versnippering en/of ontsnippering van beschermd gebieden. Ook zorgt verkeer voor licht- en geluidshinder dus wordt bekeken in welke mate het RMP een positieve of negatieve invloed heeft op licht- en geluidshinder ter hoogte van de waardevolle natuurlijke gebieden. Tot slot dient ook de invloed van verkeersemissies (met name stikstof) nabij beschermd natuurgebieden te worden onderzocht. Hoewel de beoordeling stopt aan de grenzen van de vervoerregio, hangt de kwaliteit van onze natuurlijke omgeving nauw samen met het ruimtelijk systeem over de vervoerregiogrenzen heen. Daarom vormen de grenzen van de vervoerregio geen harde afbakening van het studiegebied, maar zijn ze eerder richtinggevend voor het gebied dat onderzocht wordt.

De beoordeling van het thema biodiversiteit werd gemaakt op basis van de verwachte effecten van het meest ambitieuze pakket aan maatregelen zoals voorgesteld binnen de synthesesnota van het RMP. Per modaliteit (OV, fiets, wegennet, Hoppinpunten, logistiek, gedrag en ruimte) werden de effecten op de biodiversiteit in vier subthema's beschreven, nl. het effect op het ecotooptoename/afname, op versnippering/ontsnippering, op licht- en geluidshinder ter hoogte van beschermde natuur en op stikstofdepositie nabij beschermde habitats op de ruimtelijke kwaliteit.

#### 6.3.1. Ecotoop- en Habitatverlies/winst/wijziging

Het RMP Vervoerregio Vlaamse Rand heeft weinig tot geen bijdrage aan het bereiken van de doelstellingen op het vlak van ecotoop- en habitatcreatie. De toepassing van de voorgestelde maatregelen resulteert immers niet in een betekenisvolle wijziging in de oppervlakte ecotopen of habitats in de open ruimte. Ondanks dat het RMP niet zal leiden tot een actieve toename van ecotopen en habitats, bevat het wel elementen die toelaten ecotoop- en habitatinname te voorkomen en in te zetten op ecotoopcreatie.

#### 6.3.2. Versnippering en ontsnippering

De Vervoerregio Vlaamse Rand wordt gekenmerkt door een sterke versnippering, onder meer door het sterk uitgebreide wegennet. Met de strategieën van het RMP wordt beperkt bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen op het vlak van ontsnippering en verhoogde connectie tussen natuurkernen, en dit doordat de verkeersdrukke verwacht wordt zich te concentreren rond de belangrijke kernen en het vrijwaren van de ruimte tussen de kernen van zwaar verkeer en hier ook het perifeer wonen af te bouwen op lange termijn. Ook zal de modale en mentale shift waar sterk op wordt ingezet zorgen voor enerzijds meer goederentransport via trein en spoor, en meer verplaatsingen met fiets of openbaar vervoer. De daling van het autogebruik zal echter niet dermate groot zijn dat ze de dichtheid van de infrastructuur in die mate kan verminderen dat er zich een betekenisvol ontsnipperend effect zou voordoen. Toch biedt het perspectieven op ontharding en ontsnippering buiten de kerngebieden.

#### 6.3.3. Licht- en geluidshinder ten gevolge van weg- en spoorverkeer ter hoogte van waardevolle habitats

Het verminderen van de verplaatsingsbehoeften, de omslag naar een groene mobiliteit en het bewerkstelligen van een ambitieuze modal shift op lange termijn zal de nadelen van het wegverkeer (in eerste instantie filevorming en luchtverontreiniging) tegengaan, en zal ongetwijfeld ook het omgevingslawaaï bij de natuurkernen terugdringen, en daarmee gepaard ook de lichthinder. Anderzijds kan de gewenste toename van het spoorverkeer lokaal aanleiding geven tot een toename in de geluidsoverlast ter hoogte van de natuurkernen. Per saldo kan een positief effect op de vooropgestelde doelstellingen inzake het tegengaan van geluidsoverlast en lichtpollutie verwacht worden.

#### 6.3.4. Stikstof

De stikstofuitstoot geraakt meer geconcentreerd rondom de grotere wegen (hoofd- en verbindingswegen), terwijl de uitstoot vermindert ter hoogte van de interlokale mazen. Over het algemeen daalt de stikstofconcentratie en -depositie in de natuurgebieden. Enkele natuurgebieden ondervinden een verhoging van de stikstofconcentraties door hun nabijheid tot hoofd- en regionale



wegen. Aanplanten van bomen rondom deze grote wegen en rondom logistieke knopen, voorzieningen en OV-netwerken zorgt voor snellere afvang van stikstof, waardoor de druk op natuurgebieden verlaagt. Om de doelstellingen te halen, zal er meer ingezet moeten worden op een duurzame modal shift.

Er dient ingezet te worden op emissiearme voertuigen en maatregelen die het aantal vervoerbewegingen beperken. Geluidsmuren kunnen ook een positief effect hebben op de stikstofdepositie voor naastliggende natuurgebieden, door de inmenging van de stikstofpluim met hogere luchtlagen. De aanplant van een groene buffer langs snelwegen en N-wegen kan zorgen voor een snellere afvang van stikstof, waardoor de impact op verder gelegen natuurgebieden verminderd wordt.

#### 6.3.5. Voortoets passende beoordeling

Onder de Europese wetgeving en haar doorvertaling in Vlaanderen (Natuurdecreet) geldt dat het veroorzaken van betekenisvolle aantasting van de doelstellingen en natuurlijke kenmerken van een Speciale beschermingszone (Gebieden van de Habitat- en Vogelrichtlijn) niet is toegelaten.

Of er sprake kan zijn van impact van een project, plan of programma kan worden onderzocht in een zogenaamde Voortoets. Als er impact wordt vermoed, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Een passende beoordeling is een onderzoek waarin de impact van het project, plan of programma wordt nagegaan en waarin het al dan niet betekenisvol zijn van deze impact wordt begroot.

Binnen de zonering waarop het voorliggend RMP Vervoerregio Vlaamse Rand betrekking heeft, bevinden zich verschillende SBZ-H gebieden. De natuurlijke kwaliteit van deze gebieden wordt bepaald door de lokale staat van instandhouding (oppervlakte en kwaliteit van de aanwezige habitats), de onderlinge connectiviteit en de natuur- en milieukwaliteit van de omliggende open ruimte. Biodiversiteit kent immers geen planologische grenzen, en veel soorten en habitats met doelen te realiseren binnen SBZ-H hebben ook veel belang bij minimale milieudruk en maximale natuurkwaliteit in ruimte buiten SBZ. Aangezien het RMP Vervoerregio Vlaamse Rand geen ruimtelijk expliciete ingrepen voorziet, rechtstreeks te linken aan de natuurlijke kenmerken van de SBZ-H in de Vervoerregio Vlaamse Rand, is het zeer moeilijk om op dit strategisch niveau uitspraken te doen over de potentiële impact van het RMP op het (bereiken van) de lokale instandhoudingsdoelstellingen van de diverse SBZ-gebieden aanwezig binnen de Vervoerregio Vlaamse Rand.

#### **Voortoets op niveau van RMP zelf (verkeersmodel):**

Enerzijds zullen autonome en gestuurde ontwikkelingen ervoor zorgen dat de achtergrondconcentratie aan stikstofemissies en -depositie achteruit zal gaan over heel Vlaanderen. Anderzijds kleurt de figuur met pae/etmaal uit §8.4.8 vrij groen, wat erop wijst dat voorliggend RMP ook algemeen voor een positieve impact zal zorgen. Zoals reeds gesteld in §8.4.8, zal globaal genomen het aantal voertuigkilometers dalen door het RMP. Uit het verkeersmodel blijkt dat voor heel de Vervoerregio Vlaamse Rand een netto daling in stikstofemissies verwacht wordt, met dus ook een vermoedelijke daling van de achtergronddepositie.

Desondanks valt door de verschuiving die plaatsvindt van het lokale wegennet naar de hoofd- en verbindingswegen, niet uit te sluiten dat lokaal enkele SBZ-H gebieden, gelegen langsheen de snelwegen en bepaalde N-wegen, te maken zullen krijgen met een verhoogde stikstofdepositie.

Het gaat hier om volgende SBZ-H gebieden:

*Tabel 6-1 SBZ-H gebieden waar vanuit het verkeersmodel een verhoogde stikstofdepositie te verwachten is*

Gebied	Gemeentes	Wordt doorsneden /grenst aan
Bossen Vlaamse Ardennen (SBP Rivierdonderpad; Grote modderkruiper; Beekprik)	Galmaarden; Gooik; Roosdaal; Ternat; Liedekerke; Affligem; Asse; Opwijk	E40 West
Hallerbos en nabije boscomplexen (SBP Kamsalamander; Vliegend hert; Rivierdonderpad; Beekprik)	Sint Genesius Rode; Beersel; Halle; Sint Pieters Leeuw; Pepingen; Herne; Galmaarden; Gooik; Lennik; Dilbeek	N28; N285; RO

Bovenstaande twee SBZ-H gebieden betreft voornamelijk bossen, die minder gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Door een aangepast beheer (zoals het goed beheren en uitbreiden van bosranden) van de respectievelijke bossen (flankerende maatregel) kan robuustheid tegen externe milieudruk verder verhoogd worden. De voornaamste uitdagingen met betrekking tot de instandhoudingsdoelstellingen voor bos in de respectievelijke SBZ-gebieden zijn het behouden van de oppervlakte-doelstellingen en het tegengaan van versnippering.

Hierbij dient in het achterhoofd gehouden te worden dat het verkeersmodel enkele beperkingen heeft (zie ook §**Error! Reference source not found.**) en dat de resultaten van de verkeersmodellering slechts indicatief te interpreteren zijn omwille van modelbeperkingen, -onzekerheden en aannames. Er bestaat momenteel geen kader of gestandaardiseerde werkwijze om te bepalen wanneer pae/etmaal een significante impact op omliggende ecosystemen kan veroorzaken. Daardoor is een afweging tussen de positieve effecten op de ene locatie al dan negatieve effecten op een andere locatie niet steeds mogelijk. Wanneer er overgegaan wordt naar concrete ingrepen kunnen deze effecten in meer detail bestudeerd worden.

Gegeven al bovenstaande argumenten, besluit de Voortoets dan ook dat er geen risico is op betekenisvolle aantasting van actuele en mogelijke toekomstige habitats in Habitatrictlijngebied binnen de perimeter waarop dit RMP betrekking heeft. Desondanks is het zo dat er in de huidige situatie reeds een overmatige stikstofdepositie bestaat langsheen dit hoofdwegennet, en we formuleren in dit ontwerp-MER dan ook enkele aanbevelingen/randvoorwaarden, zoals het belang van een verhoogde inzet op een duurzame modal shift, een algemene snelheidsverlaging langs het hoofdwegennet in de buurt van SBZ, of de aanleg van een geluidsmuur/groene buffer langsheen SBZ.

Het al dan niet voorkomen van effecten op SBZ moet binnen plan- en projectprocessen die eventueel volgen uit het RMP worden nagegaan aan de hand van een op dat niveau uit te voeren passende beoordeling.

### 6.3.6. Synthese

Voor biodiversiteit is het bewaken van de meest kwetsbare gebieden een prioriteit, zowel naar het vermijden van habitatverlies, versnippering en extra belasting van geluid en licht als naar het verminderen van stikstofdepositie.

Om deze doelstelling te bereiken is het essentieel om volgende beslissingsboom te volgen:

- 1) Maximaal vrijwaren bestaande natuurkernen

- 2) Zoveel mogelijk bestaande wegen gebruiken
- 3) Indien nieuwe infrastructuur nodig is, dan de bijkomende verharding compenseren en verbindingen tussen natuurkernen creëren
- 4) Langsheen de bestaande infrastructuur kwaliteitsvolle groene verbindingen voorzien
- 5) Verminderen van het aantal vervoersbewegingen en inzetten op emissiearme voertuigen
- 6) Aanplanten van groene buffers en/ of geluidsschermen om stikstofdruk en geluids- en lichtverstoring op kwetsbare natuur te verlagen

Alhoewel het RMP geen ruimtelijk plan is, kan er meer aandacht besteed worden aan vergroenende en onthardende maatregelen door bijv. een kader te scheppen of aan kennisopbouw bij de gemeenten te werken.

Er kan besloten worden dat er geen risico is op betekenisvolle aantasting van actuele en mogelijke toekomstige habitats in Habitatrictlijngebied binnen de perimeter waarop dit RMP betrekking heeft.

#### 6.4. Klimaat

Het regionaal mobiliteitsplan kan relevante effecten hebben zowel in termen van de emissie van broeikasgassen (mitigatie), als in termen van de weerbaarheid van de omgeving voor de gevolgen van klimaatverandering (adaptatie).

Voor wat de emissies van broeikasgassen betreft, wordt geen studiegebied afgebakend in termen van impactreceptoren, aangezien de klimaatverandering die veroorzaakt wordt door deze emissies een mondiaal fenomeen is en de impact ervan zich ook mondiaal laat voelen. We beschouwen hier de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot die gegenereerd wordt door alle personen- en goederenverplaatsingen van, naar en in de Vervoerregio Vlaamse Rand in 2030, en de mate waarin deze uitstoot afneemt als gevolg van het regionaal mobiliteitsplan. Voor wat de weerbaarheid van de omgeving voor de gevolgen van klimaatverandering betreft, komt het studiegebied overeen met het plangebied (de afbakening van de Vervoerregio Vlaamse Rand), ofwel de som van alle locaties waar ingrepen plaatsvinden. In de mate dat het mobiliteitsplan ook effecten heeft op de weerbaarheid van buiten de vervoerregio gelegen gebieden (bijv. valleien van regiogrensoverschrijdende waterlopen), worden die ook tot het studiegebied gerekend. Binnen het studiegebied wordt bekeken in welke mate de gevoeligheid van de omgeving voor de gevolgen van de klimaatverandering wijzigt als gevolg van het mobiliteitsplan. De mate waarin het plan aanleiding geeft tot wijzigingen in landgebruik (of die wijzigingen faciliteert) of een invloed heeft op verharding (door toe- of afname van de footprint van de infrastructuur), bepaalt immers mee de weerbaarheid van de omgeving voor de gevolgen van klimaatverandering, in die mate dat het een invloed kan hebben op klimaatgerelateerde effecten als hittestress, droogte, overstromingen vanuit waterlopen en wateroverlast door hevige regenval.

Uit de doorrekening van de maatregelen van het regionaal mobiliteitsplan in het verkeersmodel blijkt dat met het meest ambitieuze pakket aan maatregelen het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg van personenwagens daalt met 1.178.627 km (i.e. – 5,5%) en van vrachtwagens met -210.371 km (i.e. – 4,2%)<sup>1</sup> t.o.v. het referentiescenario in 2030. Die daling in voertuigkilometers op de weg als gevolg van de doorgerekende

---

<sup>1</sup> Wat het effect op logistieke stromen betreft, werden in de doorrekening in het verkeersmodel enkel maatregelen op het wegennet opgenomen. Logistieke maatregelen die het spoor- en binnenvaartnetwerk versterken en logistieke hubs uitbouwen, werden niet doorgerekend. Om het effect van zulke maatregelen te kunnen inschatten, is een doorrekening in een vrachtmodel nodig. Er kan evenwel verwacht worden dat de bijdrage van deze logistieke maatregelen aan de afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het goederenvervoer in 2030 ook nog een aanzienlijke hoeveelheid is.

maatregelen van het mobiliteitsplan resulteert in slechts een beperkte afname van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personen- en vrachtvervoer op de weg in 2030: met het meest ambitieuze pakket aan maatregelen bedraagt de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 nog steeds 6.710,74 ton CO<sub>2</sub>, wat slechts 438,13 ton CO<sub>2</sub> (i.e. – 6,1%) minder is dan de uitstoot van het referentiescenario in 2030 (i.e. 7.148,87ton CO<sub>2</sub>)<sup>2</sup>.

Bovendien blijkt dat met een minder ambitieus “basis”-pakket aan maatregelen de CO<sub>2</sub>-uitstoot slechts afneemt met 150,24 ton CO<sub>2</sub> (i.e. – 2,1%) t.o.v. het referentiescenario, en dat met een “basis”-pakket met enkel fiets- en OV-maatregelen de daling zelfs blijft steken op 22,06 ton CO<sub>2</sub> (i.e. – 0,3%). Dit toont het belang aan van het opnemen van voldoende ambitieuze maatregelen in het mobiliteitsplan om doorgaand auto- en vrachtverkeer te ontraden op het lokale wegennet. Enkel in combinatie met voldoende ambitieuze “auto”- en “vracht”-maatregelen is een significante afname in CO<sub>2</sub>-uitstoot waar te nemen t.o.v. het referentiescenario. Zulke maatregelen versterken immers de modal shift naar meer duurzame modi met een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De afname in de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de maatregelen uit het regionaal mobiliteitsplan is hoofdzakelijk te danken aan de modal shift naar meer duurzame modi en de bijhorende daling in het aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg die deze maatregelen bewerkstelligen, en – in mindere mate – de verschuiving van personen- en vrachtwagens van het lokaal naar het hoofdwegennet (waar de CO<sub>2</sub>-emissies van voertuigen per afgelegde kilometer lager zijn door de hogere snelheden), en een verbeterde doorstroming en minder filevorming (wat ook minder CO<sub>2</sub>-emissies oplevert).

Desalniettemin blijft de afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personen- en vrachtvervoer op de weg ook met het meest ambitieuze pakket aan maatregelen beperkt, zeker in het licht van de vooropgestelde mitigatiedoelstellingen op Vlaams en Europees niveau. Met alleen infrastructuurmaatregelen zoals opgenomen in de verkeersmodelberekeningen blijft de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het vervoer op de weg van, naar en in de Vervoerregio Vlaamse Rand hoog (i.e. 6.710,74 ton CO<sub>2</sub>). Om de uitstoot drastischer te doen afnemen, is het doorvoeren van diverse aanvullende maatregelen op het vlak van gedragsverandering, parkeerbeleid, fiscaliteit, ... (zoals rekeningrijden, slimme kilometerheffing, parkeertarieven, ...) essentieel. Het regionaal mobiliteitsplan wijst hiervoor naar de bevoegdheden van de overheden op andere bestuursniveaus dan die van de vervoerregio.

Een verdere daling in het aantal voertuigkilometers op de weg zou ook aangejaagd kunnen worden met ruimtelijke beleidslijnen die gericht zijn op het verminderen van de verplaatsingsbehoeften (in aantallen en afstanden van verplaatsingen) door meer in te zetten op het vergroten van de nabijheid van diverse functies in kernen met een hoog voorzieningenniveau en sterk openbaar vervoer. Ook hiervoor verwijst het regionaal mobiliteitsplan naar andere hiertoe bevoegde overheden.

Om op termijn een volledig emissievrij personen- en goederenvervoer te hebben, zoals vooropgesteld in de Vlaamse en Europese klimaatplannen, volstaan de maatregelen opgenomen in het regionaal mobiliteitsplan niet. Daarvoor is een volledige vergroening (met een nuluitstoot van broeikasgassen) van alle (toekomstige) voertuigen (auto's, vrachtwagens, schepen, treinen, trams, bussen, vervoer op maat, ...) nodig. De bevoegdheid hiertoe ligt eveneens bij andere overheden dan de vervoerregio.

In het regionaal mobiliteitsplan zijn heel wat infrastructuurmaatregelen opgenomen ter versterking van het openbaar vervoersnetwerk, fietsnetwerk, wegennet, binnenvaart, spoorwegen, overslagpunten, ... Bij het aanleggen van zulke nieuwe infrastructuur dient voldoende aandacht te gaan naar een klimaatadaptief ontwerp,

---

<sup>2</sup> Berekening van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van personen- en vrachtvervoer werd bekomen door het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg per wegtype (hoofdweg, landelijke weg, stedelijke weg) van personenwagens vermenigvuldigd met de respectievelijke emissiefactor bij generieke free-flowsnelheden per wegtype voor personenvervoer te sommeren, en hierbij de som van het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg per wegtype van vrachtwagens vermenigvuldigd met de respectievelijke emissiefactor bij generieke free-flowsnelheden per wegtype voor vrachtvervoer op te tellen. Daarbij is een landelijke weg een segment van een niet-hoofdweg waarrond minder dan 13 inwoners per ha wonen, en een stedelijke weg een segment van een niet-hoofdweg waarrond meer dan 13 inwoners per ha wonen.

zodat de impact ervan op de weerbaarheid van de omgeving tegen de gevolgen van klimaatverandering kan worden ingeperkt. Zo is het aangeraden om zoveel mogelijk bestaande wegen en infrastructuur te gebruiken, zo weinig mogelijk bodem af te dekken en te verharderen en zoveel mogelijk infiltratie van hemelwater mogelijk te maken. Daarnaast kan ook gekeken worden hoe nieuwe infrastructuur kan worden ingezet om extra ruimte te maken voor waterbuffering en vertraagde afvoer.

#### 6.4.1. Synthese

Voor het thema klimaat is het in het kader van mitigatie belangrijk om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Dit impliceert minder autogebruik en elektrificatie van de vloot. De ontradende maatregelen qua autogebruik zoals rekeningrijden (federaal) en parkeerbeleid (gemeentelijk), vallen weliswaar niet onder de bevoegdheid van de Vervoerregio, maar kunnen in het RMP sterker onder de aandacht gebracht worden als onmisbare schakel in het toekomstige mobiliteitsbeleid. Het adviseren duidt eerder op een passieve houding van de vervoerregio terwijl een meer actieve houding naar het Vlaamse beslissingsniveau gewenst is gezien het belang. Betreffende parkeerbeleid is er een faciliterende rol voorgesteld in de acties rond interlokale mazen, hoppinpunten en stationsparkings.

Voor klimaatadaptatie is het van belang om de omgeving klaar te maken voor de gevolgen van de klimaatverandering, dus ontharden, vergroenen, waterinfiltratie, ... De Vervoerregio kan hierin een rol opnemen door het uitwerken van kaders of kennisopbouw bij de gemeenten.

### 6.5. Algemene conclusie van het MER

#### 6.5.1. Impact van het beleid inzake openbaar vervoer

##### 6.5.1.1. Impact op het thema Ruimte

Op korte termijn zullen de strategieën die naar voor geschoven worden in het RMP niet bijdragen tot een vermindering in het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050. Dit aangezien er bijkomende infrastructuur zoals o.a. de ontubbeling van het S-netwerk wordt voorzien bovenop de bestaande transportinfrastructuur. Men zou er echter wel op kunnen toezien dat deze acties op lange termijn gepaard gaan met een afbouw van de diffuse infrastructuur van het sterk geïndividualiseerd gemotoriseerd transport.

De doelstelling om tegen 2050 woon- en werkactiviteiten op wandelafstand van goed voorziene OV-knooppunten te lokaliseren wordt door de voorgestelde maatregelen m.b.t. OV in de hand gewerkt, nadrukkelijk door de intentie van het versterken van het AN en het VOM. Dit mag echter niet leiden tot een overmaatse verdichting rond minder intens bediende OV-lijnen in het buitengebied.

Naast de intentie om een kwaliteitssprong te maken m.b.t. betrouwbaarheid door verbeterde doorstroming, een hogere bedieningsfrequentie en nieuwe lijnen/haltes, wordt eveneens het belang van kwalitatieve OV-knooppunten (zie de strategie m.b.t. Hoppinpunten) ingezien. Het uitbouwen van aantrekkelijke en leesbare knooppunten ingebed binnen het stedelijk weefsel en bediend door hoogkwalitatief OV draagt bij tot de doelstelling omtrent ontwikkelingsprojecten met goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten.

Daarentegen zal de additionele OV-infrastructuur binnen het RMP, alleszins op korte termijn, niet bijdragen tot een vermindering in de verhardingsgraad tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050.

### 6.5.1.2. Impact op het thema Mens

Inzetten op openbaar vervoer zal leiden tot lagere verkeersdruktes, met name in woonkernen en zal er dus voor zorgen dat er in woongebieden minder mensen hinder ondervinden door geluidsbelasting. Op specifieke plekken, met name langs de trajecten van trein- en busverbindingen kan de hinder echter toenemen. De maatregelen die rond openbaar vervoer geformuleerd worden zijn bijgevolg niet voldoende om voor alle inwoners een vermindering van de gezondheidsimpact door geluidsbelasting te realiseren.

Meer openbaar vervoer is een grote stap richting het verlagen van emissies. In de beleidsambitie van de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040 wordt echter gesteld dat er geen vervoersemisies meer mogen zijn in 2040. Om dit te halen zal elektrificatie van de vloot noodzakelijk zijn. De ambitie in Vlaanderen is om tegen 2035 nog enkel met emissievrij openbaar vervoer te rijden.

Door in te zetten op het openbaar vervoer zal de kans op ongevallen met wagens verminderen doordat er minder wagengebruik is. Zo draagt deze strategie bij tot het verminderen van het aantal verkeersdoden. Risico op ongevallen met bussen kan echter toenemen op plaatsen waar de frequenties verhogen en er geen busbanen voorzien worden. Bijkomende maatregelen door de wegbeheerder op projectniveau om ook hier de risico's te beperken zijn nodig.

Inzetten op openbaar vervoer zal bijdragen tot het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid, door het stimuleren van actief transport en het verminderen van stress en vervoerarmoede. Deze bijdrage beperkt zich voor minder mobiele personen enkel tot de fysiek toegankelijke haltes van het HOV en zal pas het volledige effect hebben indien de kwaliteitseisen voor fysieke toegankelijkheid van de haltes aan elke halte wordt toegepast, van lokaal tot interregionaal niveau.

### 6.5.1.3. Impact op het thema Biodiversiteit

De uitbreiding van het aanbod aan OV (zowel van de lagere als hogere netwerken) zorgt voor bijkomende infrastructuur, wat ten koste kan gaan van ruimte die een groene bestemming kan krijgen. Ook de verhardingsgraad neemt hierdoor toe. Indien waardevolle ecotopen en habitats gevrijwaard worden van infrastructuurwerken, kunnen we stellen dat de biodiversiteit en ecosysteem(diensten) minstens behouden kunnen blijven en dat de aftakeling van natuurlijke leefgebieden ingeperkt wordt.

Wat ver- en ontsnippering betreft, kan gesteld worden dat de uitbreiding van het aanbod aan OV kan bijdragen aan een betere verbinding van natuurkernen en een uitbreiding van het groene netwerk in zowel open als bebouwde ruimte, op voorwaarde dat de ruimte naast de spoorwegen met kwalitatief groen wordt ingericht. Anderzijds zorgen bijkomende OV-lijnen voor bijkomende versnippering van de nog overblijvende groene ruimte.

De versterking en uitbreiding van het aanbod aan OV (zowel van de lagere als hogere netwerken), zal bijdragen aan het verduurzamen van de verplaatsingen, waarbij meer reizigers gebruik maken van het OV en de auto links laten liggen. Hierdoor draagt het RMP bij aan minder geluids- en lichthinder in zowel de woonwijken als in de waardevolle habitats in de landelijkere gebieden die gevrijwaard zullen worden van hoge verkeersdruktes. Anderzijds krijgen we ook meer lijnen (zowel S-netwerk, HOV als KN) die de geluids- en lichthinder vergroten in de waardevolle habitats langs deze lijnen. Aan de beleidsdoelstelling om tegen 2050 het omgevingslawaai drastisch terug te dringen zal het OV in het RMP gemiddeld genomen niet bijdragen. Indien de volledige elektrificatie van de busvloot gerealiseerd wordt, dan zal er langsheen de busroutes geen bijkomende geluidshinder of luchtvervuiling ontstaan maar een verbetering gerealiseerd worden.

Wat de stikstofdeposities betreft, zal de versterking en uitbreiding van het aanbod aan OV enerzijds ervoor zorgen dat de stikstofemissies toenemen op de hoofd- en verbindingswegen en dat de naastliggende

natuurgebieden als gevolg een hogere stikstofdepositie zullen ervaren. Anderzijds wordt het interlokale wegennet ontlast en zal er in de natuurgebieden die verder van de hoofd- en verbindingswegen gelegen zijn, een lagere stikstofdepositie zijn dan in de huidige situatie het geval is. De meeste natuurgebieden in de Vervoerregio Vlaamse Rand rond het BHG liggen verder weg van de hoofd- en verbindingswegen, waardoor de stikstofdepositie netto zal dalen. De stikstofemissie en -depositie neemt ook af ter hoogte van de HOV-as.

Op basis van toename of afname van voertuigkm op de verschillende wegsegmenten in de Vlaamse Rand en rekening houdend met de ligging en gevoeligheid voor o.a. N depositie van SBZ en VEN gebieden is geconcludeerd dat er geen betekenisvolle impact te verwachten valt in SBZ noch VEN gebied als gevolg van het RMP. Minder locatiespecifiek maar regiobreed zal als gevolg van het RMP er een shift ontstaan naar meer duurzame mobiliteit met als gevolg een algemene daling van gereden voertuigkm en daaraan gekoppeld een daling in N-depositie die daarin is gerelateerd.

#### **6.5.1.4. Impact op het thema Klimaat**

De openbaar vervoersmaatregelen zorgen – weliswaar in beperkte mate – voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030. Voornamelijk de meest ambitieuze maatregelen (zoals een frequentieverhoging op het S-net per lijn) en de combinatie met ontradende auto- en gedragsmaatregelen leveren de grootste bijdrages op.

De openbaar vervoersmaatregelen dragen weinig tot niet bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.

### **6.5.2. Impact van het beleid inzake fiets**

#### **6.5.2.1. Impact op het thema Ruimte**

Op korte termijn zullen de strategieën die naar voor geschoven worden in het RMP niet bijdragen tot een vermindering in het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050. Dit aangezien er bijkomende infrastructuur wordt voorzien bovenop de bestaande transportinfrastructuur. Men zou er echter wel op kunnen toezien dat deze acties op lange termijn gepaard gaan met een afbouw van overmaatse infrastructuur voor gemotoriseerd transport.

Het versterken van de fietsinfrastructuur zal de overstap naar duurzamere vormen van transport faciliteren wat in lijn ligt met het Vlaams beleid om een duurzame en klimaatrobuuste leefomgeving te creëren. Anderzijds mag nieuwe fietsinfrastructuur niet de oorzaak zijn van het verder uithollen en versnipperen van de schaarse open ruimte in Vlaanderen.

Het uitbouwen van een aantrekkelijk en leesbaar fietsnetwerk draagt bij tot de doelstelling omtrent ontwikkelingsprojecten die bijdragen tot een kwalitatieve en esthetische leefomgeving. Daarnaast zal, zeker op korte termijn, bijkomende fietsinfrastructuur bovenop de reeds bestaande transportinfrastructuur resulteren in bijkomend ruimtebeslag, mits geen compenserende maatregelen worden genomen.

#### **6.5.2.2. Impact op het thema Mens**

De strategieën met betrekking tot het fietsnetwerk zullen bijdragen tot het verbeteren van de (blootstelling aan) het geluidsklimaat en de luchtkwaliteit door het verminderen van het autoverkeer in woonkernen. Echter bepaalt de ligging van het fietspad t.o.v. drukke verkeersassen en het aandeel vervuulende gemotoriseerde weggebruikers (bv. brommers) de blootstelling van de gebruikers.

Het ontvlechten van gemotoriseerd verkeer en het fietsverkeer zal bijdragen aan de verkeersveiligheid voor fietsers. Bijkomende maatregelen die inzetten op verkeersveiligheid waar er niet ontvlecht kan

worden en op fietspaden die gebruikt worden door fietsers met verschillende snelheden zijn echter nodig om overal tot een verkeersveilige situatie te komen. Hiervoor is bijkomend flankerend beleid noodzakelijk.

Door het stimuleren van actief transport, blootstelling aan groen-blauwe ruimten en de sociale rechtvaardigheid zullen de strategieën met betrekking tot de fiets sterk bijdragen tot het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid.

#### **6.5.2.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

De verdere uitbouw van het fietsnetwerk zorgt voor bijkomende infrastructuur, wat ten koste gaat van ruimte die een groene bestemming kan krijgen. Ook de verhardingsgraad neemt hierdoor toe. Indien waardevolle ecotopen en habitats gevrijwaard worden van infrastructuurwerken, kunnen we stellen dat de biodiversiteit en ecosysteem(diensten) minstens behouden kunnen blijven en dat de aftakeling van natuurlijke leefgebieden ingeperkt wordt.

Wat ver- en ontsnippering betreft, kan de verdere uitbouw van het fietsnetwerk bijdragen aan een betere verbinding van natuurkernen en een uitbreiding van het groene netwerk in zowel open als bebouwde ruimte, op voorwaarde dat de ruimte naast de fietspaden met kwalitatief groen wordt ingericht. Anderzijds zorgen extra fietspaden voor bijkomende versnippering van de nog overblijvende groene ruimte.

Een geoptimaliseerd fietsnetwerk zal bijdragen aan het verduurzamen van de verplaatsingen, waarbij meer reizigers gebruik maken van de fiets en de auto links laten liggen. Omwille van de lagere geluidshinder die fietsverkeer veroorzaakt in vergelijking met de auto, zal de toename van het fietsverkeer bijdragen tot het terugdringen van het omgevingslawaai, en dit zowel in de woonwijken als rondom waardevolle natuurkernen.

Een geoptimaliseerd fietsnetwerk, met bijhorend een toename aan fietsers en een afname aan gereden voertuigkilometers, zal leiden tot een daling in stikstofdeposities ter hoogte van natuurgebieden.

#### **6.5.2.4. Impact op het thema Klimaat**

De fietsmaatregelen zorgen – weliswaar in beperkte mate – voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030. Voornamelijk de combinatie met ontradende auto- en gedragsmaatregelen leveren de grootste bijdrages op.

De fietsmaatregelen dragen weinig tot niet bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.

### **6.5.3. Impact van het beleid inzake gemotoriseerd verkeer**

#### **6.5.3.1. Impact op het thema Ruimte**

Op korte termijn zullen de strategieën die naar voor geschoven worden niet bijdragen tot een vermindering in het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050. Dit aangezien er bijkomende infrastructuur wordt voorzien bovenop de bestaande transportinfrastructuur. Men zou er echter wel op kunnen toezien dat deze acties op lange termijn gepaard gaan met een afbouw van overmaatse infrastructuur voor gemotoriseerd transport.

De bijdrage tot het realiseren van de nieuwe wegencategorisering draagt op positief vlak bij tot de beleidsdoelstelling m.b.t. inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (i.e. een leefbare



omgeving op mensenmaat, visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering, karakteristieken van het landschap, etc.).

De bijdrage tot het realiseren van de nieuwe wegcategorisering draagt op positief vlak bij tot de beleidsdoelstelling m.b.t. inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (i.e. een leefbare omgeving op mensenmaat, visuele aantrekkelijkheid, etc.).

#### **6.5.3.2. Impact op het thema Mens**

De strategieën die geformuleerd worden voor het wegennet zullen allicht niet leiden tot een globale daling in de geluidsbelasting. Er treden allicht wel verbeteringen op inzake volksgezondheid aangezien de geluidsbelasting en de luchtvervuiling verwacht worden af te nemen in de meest bewoonde gebieden.

Door het verminderen van doorgaand verkeer in de woonkernen zal de verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers daar verbeteren. Om echter de doelstelling nul verkeersdoden te bereiken zullen ook maatregelen op het hoofdwegennet, dragend wegennet en op interlokale wegen nodig zijn.

De strategieën met betrekking tot het wegennet zullen slechts een beperkte en indirecte bijdrage leveren aan de doelstellingen met betrekking tot fysiek en mentaal welzijn. Maatregelen die het wagengebruik ontraden en gebruik van fiets en OV stimuleren zouden tot een grotere positieve bijdrage kunnen leiden.

#### **6.5.3.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

Het huidige weggennet blijft grotendeels behouden maar wordt anders ingedeeld, waardoor het regionaal doorgaand verkeer gebundeld wordt en de kernen maximaal gevrijwaard worden van ongewenst verkeer. Lokaal zal dit zorgen voor ofwel extra druk of net een vermindering van druk op het ecologisch netwerk. De kansen voor extra groene bestemming zijn echter beperkt.

Door een kwalitatieve inrichting van de zone langsheen de weginfrastructuur kan het groene netwerk versterkt worden met een verhoogde verbinding tussen natuurkernen. Het vrijwaren van de interlokale mazen van ongewenst autoverkeer zal de barrièrewerking van de lokale wegen verminderen en zo meer kansen voor verbinding tussen natuurkernen creëren. Er wordt echter niet actief ingezet op ontsnippering, waardoor de bijdrage van het RMP in termen van verkeersluwe mazen in een verbindend wegennet, eerder beperkt is.

Het vrijwaren van het ongewenst autoverkeer op de lokale wegen zal bijdragen aan het terugdringen van omgevingslawaai in de natuurkernen in deze zones. Echter verhoogt de geluidsoverlast in de natuurkernen gelegen langsheen het hoofdwegennet en dragend wegennet. Algemeen zal het RMP Vervoerregio Vlaamse Rand dus niet of slechts zeer beperkt bijdragen aan de beleidsambitie om tegen 2050 omgevingslawaai drastisch terug te dringen.

Het vrijwaren van het ongewenst autoverkeer op de lokale wegen zal leiden tot een daling in stikstofdeposities in de nabijgelegen natuurgebieden. Wel worden de stikstofdeposities verhoogd langsheen het hoofdwegennet en dragend wegennet. Op de plaatsen waar een snelheidsverlaging wordt doorgevoerd, zal er ook een verlaging in stikstofemissies en -deposities plaatsvinden. Een snelheid van 50 km/u tot 70 km/u veroorzaakt de laagste emissies.

#### **6.5.3.4. Impact op het thema Klimaat**

De automaatregelen zorgen weinig tot niet voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030. De combinatie met ontradende auto- en gedragsmaatregelen (niet alleen op lokale wegen, maar

ook op hoofd- en dragende wegen) is cruciaal om een toename van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030 te voorkomen.

De automaatregelen dragen potentieel negatief bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering indien er sprake is van een substantiële toename van de verharding. Indien het volledig nieuw stuk regionale weg tussen de N28 en E429 ten oosten van Halle aangelegd wordt (mogelijk middenin open ruimte) dan zal dit zeker het geval zijn.

#### 6.5.4. Impact van het beleid inzake Hoppinpunten en combimobiliteit

##### 6.5.4.1. Impact op het thema Ruimte

De uitbouw van een Hoppinpunt zal in veel gevallen kunnen plaatsvinden binnen het bestaande ruimtebeslag van de reeds aanwezige mobiliteitsinfrastructuur. Waar een 'up-scaling' van het Hoppin-aanbod gewenst is door plannen voor capaciteitsverhoging van het OV-aanbod of door een grote aantrekking aan gebruikers, kan de uitbouw van een Hoppinpunt echter wel leiden tot een bijkomend ruimtebeslag, bijv. door toevoeging van extra parkeerplaatsen op een P+R voor deelwagens, extra stallingsvoorzieningen voor (deel)fietsen en bijkomende voorzieningen of diensten voor gebruikers. Dit gegeven zal bijgevolg niet bijdragen tot een vermindering in het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050.

De uitbouw van een gezamenlijk beleid en de uitbouw van Hoppinpunten in de Vervoerregio Vlaamse Rand en knooppunten in het BHG zal de ruimtelijke continuïteit over de gewestgrenzen heen ten goede komen. Dit ligt in lijn met de Vlaamse doelstelling m.b.t. inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (o.a. m.b.t. herkenbaarheid en leesbaarheid van de omgeving). De aanleg van extra P+R-infrastructuur kan echter lokaal grotere verkeersdruk veroorzaken wat dan weer lokaal strijdig kan zijn met deze doelstelling. Er wordt echter verwacht dat deze maatregel op grotere schaal zal bijdragen aan de algemene ruimtelijke kwaliteit door een totale afname aan autoverkeer binnen de vervoerregio.

De beleidsbeslissing om minstens 1 Hoppinpunt te voorzien in alle hoofdkernen, regionale bedrijventerreinen en overige aantrekkingspunten zal bijdragen aan de Vlaamse doelstelling om de woon- en werkomgeving op bewandelbare afstand te brengen van collectieve vervoersknopen tegen 2050. De verantwoordelijkheid voor de uitwerking van deze lokale Hoppinpunten ligt echter bij lokale besturen, wat er voor zorgt dat de kwaliteit van dergelijke punten kan verschillen tussen gemeenten. Dit draagt niet actief bij tot de Vlaamse doelstelling voor inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (o.a. m.b.t. herkenbaarheid en leesbaarheid van de omgeving). De erkenning dat Hoppinpunten centrale ruimten vormen die ideale kansen vormen voor de koppeling aan diverse functies en een kwalitatieve publieke ruimte, draagt dan wel weer bij tot deze doelstelling.

##### 6.5.4.2. Impact op het thema Mens

Globaal gezien zal het inrichten van Hoppinpunten het gebruik van andere modi dan de wagen stimuleren en zo ook de geluidsbelasting en de luchtvervuiling beperken. Echter moet het plan erover waken dat de inrichting van de Hoppinpunten niet zorgt voor een attractie van bijkomend wagenverkeer in dicht bewoonde gebieden, en zo op gevoelige plekken meer geluidsoverlast en luchtvervuiling veroorzaakt.

Het inrichten van Hoppinpunten kan zorgen voor meer structuur in de verkeersstromen en zo de verkeersveiligheid bevorderen. Dit hangt echter sterk af van de inrichting en de mate waarin de verschillende verkeersstromen ontvlecht worden. Wanneer de verschillende types van weggebruikers (doorgaand verkeer, bussen, fietsers, voetgangers, wagens die inparkeren of wegrijden) dezelfde infrastructuur moeten delen kan de verkeersveiligheid in deze omgeving afnemen.

De strategieën met betrekking tot Hoppinpunten zal (beperkt) bijdragen tot het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid, door het stimuleren van actief transport, het verminderen van vervoerarmoede en het creëren van een aangename en kwaliteitsvolle plek in de woonkern. Indirect kan het stimuleren van deelmobiliteit bijdragen tot het vergroenen van de woonkernen (door omvorming van parkings) wat ook een positief gezondheidseffect heeft. Een aandachtspunt is de beperking van het wagengebruik richting Hoppinpunten door het voorzien in een gepast parkeeraanbod zoals voorzien in de Vlaamse parkeerstrategie.

#### **6.5.4.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

De uitbouw van het aanbod aan Hoppinpunten zal weinig tot niet bijdragen aan de creatie van extra groene bestemming. De locaties kunnen wel zodanig gekozen worden dat de biodiversiteit en ecosysteemdiensten aanwezig in waardevolle natuurkernen minstens behouden blijven.

De modal shift die gepaard gaat met het verruimd aanbod aan strategische Hoppinpunten, kan bijdragen aan een verbeterde verbinding van natuurkernen. Ook de inrichting van de groene ruimte in en rondom de Hoppinpunten zelf, kan bijdragen aan de beleidsambitie om tegen 2050 een palet aan leefomgevingen in sterke steden en dorpen te realiseren.

De modal shift die gepaard gaat met het verruimd aanbod aan strategische Hoppinpunten, kan bijdragen aan het terugdringen van omgevingslawaai tegen 2050, en dit specifiek in de buurt van natuurkernen die zich buiten het netwerk van de Hoppinpunten situeren.

De modal shift en het verruimd aanbod aan Hoppinpunten draagt bij aan een verlaging van stikstofemissies en -deposities door een daling in gereden voertuigkilometers. Inzetten op voldoende laadpalen en fietsparkings aan Hoppinpunten en aanleg van veilige fietspaden er naartoe motiveert het gebruik van duurzamer transport als eerste vervoersmiddel.

#### **6.5.4.4. Impact op het thema Klimaat**

De Hoppinmaatregelen zorgen – weliswaar in beperkte mate – voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030. Voornamelijk de combinatie met de uitbouw van een sterk en uitgebreid openbaar vervoerssysteem leveren de grootste bijdrages op.

De Hoppinmaatregelen dragen weinig tot niet bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.

### **6.5.5. Impact van het beleid inzake logistiek**

#### **6.5.5.1. Impact op het thema Ruimte**

Hoewel nauwe overeenstemming met het ruimtelijk beleid van overheden een positieve invloed kan hebben op het terugdringen van het ruimtebeslag door bedrijventerreinen en de hieraan gekoppelde infrastructuur, zal het verder uitbouwen van bedrijventerreinen rond goed gelegen multimodale knooppunten, alsook de gewenste toename aan spoor- en wegontsluitingsinfrastructuur (zeker op korte termijn) niet op een positieve manier bijdragen aan de Vlaamse beleidsdoelstelling van het verminderen van het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050.

Het uitfasen en herlocaliseren van bedrijven ter creatie van gebundelde bedrijvigheid is een belangrijk onderdeel ter realisatie van het Vlaams beleidsdoel om economische activiteiten te organiseren rond locaties

met een hoge knooppuntwaarde alsook het doel om werkgelegenheid te clusteren rond knooppunten van collectieve of duurzame vervoersmodi.

Een uitbreiding van parkeer capaciteit zal samenhangen met een toename aan ruimtebeslag wanneer dit niet gepaard gaat met compenserende maatregelen en draagt bijgevolg op een negatieve manier bij tot de Vlaamse beleidsdoelstelling hieromtrent.

Daarnaast zal een actieve rol in het begeleiden van lokale overheden voor het weren van vrachtverkeer op lokale wegen bijdragen aan de doelstelling tot het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van steden en dorpen (meer bepaald op vlak van leefbaarheid en verkeersveiligheid).

#### **6.5.5.2. Impact op het thema Mens**

Op de meeste plekken in de regio en met name in de woonkernen zal het verminderen of clusteren van vrachtverkeer leiden tot een vermindering van de geluidsbelasting en luchtvervuiling. Op plaatsen langs het vrachtroutenetwerk en spoornet zal het vrachtverkeer toenemen en ontstaan er risico's voor de gezondheid wanneer er woongebieden of kwetsbare voorzieningen in de nabijheid liggen. Om de doelstelling nul vervoeremissies tegen 2040 te behalen zijn bijkomende inspanningen voor vergroening (elektrificatie) van het transport nodig.

Het verminderen of clusteren van vrachtverkeer zal op de meeste plekken in de regio leiden tot een verbetering van de verkeersveiligheid. Bijkomende veiligheidsmaatregelen op de wegen die deel uitmaken van het vrachtroutenetwerk zouden ook hier de situatie kunnen verbeteren om zo de kansen op het behalen van de doelstelling nul verkeersdoden in 2050 te behalen.

De strategieën met betrekking tot het vrachtroutenetwerk zullen slechts beperkt bijdragen tot het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid, door het stimuleren van actief transport in functie van het ophalen van pakketjes aan Hoppinpunten.

#### **6.5.5.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

De optimalisatie van het logistieke systeem met multimodale logistieke knopen en bundeling van vracht zal het ecologisch netwerk wat ontlasten, maar draagt niet bij aan de beleidsambitie om extra groene bestemming te creëren tegen 2030, de uitbouw van multimodale knopen en eventueel bijkomende spoorwegen zal zelfs ecotoopinname veroorzaken. Wel draagt deze ontlasting van vrachtverkeer ter hoogte van lokale natuurkernen bij aan het behoud van biodiversiteit en ecosysteemdiensten in deze natuurkernen.

De modale shift naar minder vrachtverkeer langs de weg, samen met minder transport door bundeling van vrachtstromen, zal het lokale wegennet ontlasten en een betere connectie tussen natuurkernen mogelijk maken, hoewel tegelijkertijd ook multimodale knopen worden uitgebouwd en bijkomende infrastructuur (met name het spoorverkeer), voor bijkomende versnippering zal zorgen.

De modale shift naar minder vrachtverkeer langs de weg, samen met minder transport door bundeling van vrachtstromen, zal bijdragen aan het terugdringen van het omgevingslawaaï ter hoogte van lokale natuurkernen.

De modale shift naar minder vrachtverkeer langs de weg, samen met minder transport door bundeling van vrachtstromen, draagt bij aan het terugdringen van de stikstofdepositie ter hoogte van natuurgebieden.

#### 6.5.5.4. Impact op het thema Klimaat

De logistieke maatregelen zorgen voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het goederenvervoer op de weg in 2030<sup>3,4</sup>. Voornamelijk de meest ambitieuze maatregelen (zoals de versterking van het spoor- en binnenvaartnetwerk en de uitbouw van logistieke hubs) en de combinatie met ontradende vrachtwagenmaatregelen op lokale wegen en gedragsmaatregelen leveren de grootste bijdrages op.

De logistieke maatregelen dragen potentieel negatief bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.

#### 6.5.6. Impact van het beleid inzake gedrag

##### 6.5.6.1. Impact op het thema Ruimte

Indien niet wordt gekozen voor efficiënter ruimtegebruik door in de hoogte te werken binnen het ruimtebeslag van de bestaande infrastructuur of voor andere compenserende maatregelen, zal de uitbouw van geselecteerde combiparkings niet op een positieve manier bijdragen aan de Vlaamse beleidsdoelstelling van het verminderen van het ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050.

De bovenvermelde strategie draagt op een positieve manier bij tot de beleidsdoelstelling om bedrijfsactiviteit in toenemende mate te localiseren rond collectieve vervoersknopen en duurzame verplaatsingen te stimuleren voor woon-werkverkeer.

De bovenvermelde strategieën dragen op een positieve manier bij tot de beleidsdoelstelling tot verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van steden en dorpen (meer bepaald op vlak van leefbaarheid en verkeersveiligheid). Het uitbouwen/uitbreiden van combiparkings zal echter niet bijdragen tot de Vlaamse doelstelling om het ruimtebeslag in Vlaanderen tegen 2050 te stabiliseren, mits geen compenserende maatregelen worden genomen bij het uitvoeren van dergelijke projecten.

##### 6.5.6.2. Impact op het thema Mens

Afhankelijk van de manier waarop de strategieën m.b.t. het veranderen van de mobiliteitscultuur worden uitgevoerd, zullen ze leiden tot een vermindering van het wagengebruik en de verkeersdrukke in woonkernen en centra. Bijgevolg is er mogelijk een positieve bijdrage van het plan aan de doelstellingen om gezondheidsschade door geluidsbelasting en luchtvervuiling te beperken.

---

<sup>3</sup> Uit de doorrekening van de maatregelen van het regionaal mobiliteitsplan in het verkeersmodel blijkt dat met het meest ambitieuze pakket aan maatregelen het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg van vrachtwagens daalt met -210.371 km (i.e. - 4,2%) t.o.v. het referentiescenario in 2030. Die daling in voertuigkilometers op de weg als gevolg van de doorgerekende maatregelen van het mobiliteitsplan resulteert in slechts een beperkte afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het vrachtvervoer op de weg in 2030: met het meest ambitieuze pakket aan maatregelen bedraagt de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 nog steeds 3.896,29 ton CO<sub>2</sub>, wat slechts 169,03 ton CO<sub>2</sub> (i.e. - 4,2%) minder is dan de uitstoot van het referentiescenario in 2030 (i.e. 4.056,32 ton CO<sub>2</sub>). Dit betreft echter wel louter het effect van maatregelen die op het wegennet worden voorgesteld, en niet van maatregelen die het spoor- en binnenvaartnetwerk versterken en logistieke hubs uitbouwen. Om het effect van zulke maatregelen te kunnen inschatten, is een doorrekening in een vrachtmodel nodig. Er kan evenwel verwacht worden dat de bijdrage van deze logistieke maatregelen aan de afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het goederenvervoer in 2030 aanzienlijk is.

<sup>4</sup> Berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van vrachtvervoer werd bekomen door het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg van vrachtwagens te vermenigvuldigen met een gemiddelde emissiefactor voor vrachtvervoer. De gebruikte emissiefactor werd berekend als het gemiddelde van de emissiefactoren bij generieke free-flowsnelheden per wegtype (hoofdweg, landelijke weg, stedelijke weg).

De voorgestelde maatregelen om het mobiliteitsgedrag bij te sturen, zullen afhankelijk van de manier waarop ze uitgevoerd worden, leiden tot een vermindering van het wagengebruik en de verkeersdruk in woongebieden en centra. In dat geval zal de verkeersveiligheid verhogen en het aantal verkeersslachtoffers afnemen.

De strategieën met betrekking tot gedrag zullen bijdragen tot het verbeteren van de fysieke en mentale gezondheid, door het stimuleren van actief transport en het verminderen van vervoerarmoede. Indirect kan het stimuleren van deelmobiliteit bijdragen tot het vergroenen van de woonkernen (door omvorming van parkings) wat ook een positief gezondheidseffect heeft. Een aandachtspunt is het wagengebruik richting Hoppinpunten zo veel mogelijk te beperken door een gepast parkeeraanbod.

#### **6.5.6.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

De gedragswijziging die het RMP wil realiseren, zal niet rechtstreeks leiden tot het bekomen van extra groene bestemming of het uitbouwen van het groen-blauwe netwerk. Wel ontstaan er zo kansen om dit op termijn te realiseren doordat meer lokale gebieden ontlast worden van verkeersdruk en hier op termijn nieuwe bestemmingen (natuur, ontharding) aan toegewezen kunnen worden. Verder werkt het ontlasten van de natuurkernen in de landelijke gebieden de bescherming van ecosystemendiensten en behoud van biodiversiteit in de hand.

De mental shift waarbij het autoverkeer buiten de belangrijke kernen ontmoedigd wordt en de lokale wegen worden ontlast, biedt potentie voor een betere verbinding van natuurkernen, hoewel het RMP niet actief inzet op ontsnippering. De bijdrage die verwacht wordt is dus eerder beperkt.

Het geheel aan initiatieven die voorgesteld worden om de mental shift in de hand te werken, zal helpen om het omgevingslawaai terug te dringen ter hoogte van waardevolle natuurkernen. In de zones waar de natuurkernen grenzen aan weginfrastructuur waar men de verkeersdruk wenst te kanaliseren (rond HP, bovenlokale wegen), zal net meer geluidshinder verwacht worden, hoewel dit door het toepassen van specifieke maatregelen kan geminimaliseerd worden.

Het geheel aan initiatieven die voorgesteld worden om de mental shift in de hand te werken, zal helpen om minder verkeer van personenwagens te genereren en bijkomend voor een verlaging in stikstofemissies en -deposities te zorgen ter hoogte van natuurgebieden.

#### **6.5.6.4. Impact op het thema Klimaat**

De gedragsmaatregelen zorgen voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personen- en goederenvervoer op de weg in 2030. De effectieve invoering van diverse regelgevende en fiscale maatregelen die auto- en vrachtwagenbezit en -gebruik ontraden, is echter absoluut noodzakelijk om ook daadwerkelijk een modal shift naar duurzame modi te realiseren, het aantal afgelegde voertuigkilometers op de weg te reduceren en emissies van broeikasgassen in te perken.

### **6.5.7. Impact van het beleid inzake ruimte**

#### **6.5.7.1. Impact op het thema Ruimte**

Daar waar het RMP substantiële verbetering voorziet van de knooppuntwaarde van bestaande kernen wordt verdichting geadviseerd vanuit een mobiliteitsstandpunt. Het is vervolgens aan de ruimtelijke beleidsvoerders om deze verdichting (maximaal) te realiseren binnen het bestaande ruimtebeslag. Er kan bijgevolg gesteld worden dat deze strategie geen negatief effect zal hebben op het beleidsdoel m.b.t. het verminderen van het

ruimtebeslag tegen 2030 of een stabilisatie tegen 2050. De verantwoordelijkheid ligt in dit aspect vooral bij de ruimtelijke beleidsvoerders.

De bovenvermelde strategie draagt op een positieve manier bij tot de beleidsdoelstelling om woon- en werkactiviteit in toenemende mate te localiseren rond collectieve vervoersknopen en dusdanig duurzame verplaatsingen te stimuleren.

De bovenvermelde strategieën dragen op een positieve manier bij aan de beleidsdoelstelling tot de creatie van een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen door het verhogen van hun ruimtelijke kwaliteit.

#### **6.5.7.2. Impact op het thema Mens**

De koppeling van het mobiliteitsbeleid en het ruimtelijk beleid kan een positieve impact hebben op de gezondheid door een vermindering van geluidsoverlast en luchtvervuiling wanneer de verdichting nabij het OV-aanbod zich niet concentreert in de omgeving waar er geluidsoverlast of luchtmissies verwacht wordt.

Wanneer de omgeving rond de attractoren en het Hoppinpunt wordt ingericht met aandacht voor de veiligheid van kwetsbare weggebruikers kan dit een positieve impact hebben op de verkeersveiligheid.

Het stimuleren van actief transport, het verminderen van vervoerarmoede en het verhogen van de levendigheid en sociale cohesie in woongebieden kan een positieve invloed hebben op de fysieke en mentale gezondheid.

#### **6.5.7.3. Impact op het thema Biodiversiteit**

Het niet verder verdichten van kernen met weinig OV en het op termijn afbouwen van woonaanbod buiten de kernen, biedt potenties voor het creëren van extra groene bestemming, betere verbinding van natuurkernen en het behoud en mogelijk ook toename van ecosysteemdiensten en biodiversiteit. Het RMP stelt echter niet dat de vrijgekomen ruimte buiten de periferie ook een groene bestemming zal krijgen.

Het geïntegreerde ruimtebeleid in het RMP, biedt mogelijkheden om in positieve zin bij te dragen aan de beleidsdoelstellingen inzake biodiversiteit. Zo ontstaan er door de verdichtingsstop in lokale kernen, en de afbouw van het woonaanbod buiten de kernen, mogelijkheden om het groen-blauwe netwerk verder uit te bouwen en de verhardingsgraad terug te dringen in landbouw-, natuur-, en bosgebied. Het RMP stelt echter niet dat er actief wordt ingezet op verbinding van de natuurkernen.

Door het geïntegreerde ruimtebeleid zal het omgevingslawaai teruggedrongen worden in de natuurkernen die zich bevinden in de zones die gevrijwaard worden van verkeer en verdere verdichting. In de natuurkernen langs de hoofdverkeersassen wordt echter geen afname van het omgevingslawaai verwacht.

Een globale daling in stikstofemissies dankzij het situeren van wonen nabij voorzieningen en een goed OV-aanbod met een resulterende daling in voertuigkilometers, zal leiden tot een daling in stikstofdeposities ter hoogte van de natuurgebieden.

#### **6.5.7.4. Impact op het thema Klimaat**

De ruimtelijke principes zorgen – indien ze effectief worden toegepast in beleid – voor een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het personenvervoer op de weg in 2030. Deze bijdrage is echter sterk afhankelijk van de mate waarin de voorgestelde principes effectief worden doorvertaald in concrete maatregelen in het ruimtelijk beleid.

De ruimtelijke principes dragen weinig tot niet bij aan het vergroten van de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.

## **6.6. Gemaakte aanbevelingen in het MER en doorwerking in het Regionaal Mobiliteitsplan**

In het MER worden aanbevelingen geformuleerd die betrekking op de verschillende beleidsniveaus, zowel Vlaams, vervoerregionaal als gemeentelijk. Het is een mix van maatregelen op projectniveau op de eerder korte termijn en beleidssuggesties voor de (middel)lange termijn. Een regionaal mobiliteitsplan houdt immers in eerste instantie rekening met 2030, maar kijkt ook al door naar de volgende decennia vanuit de huidige situatie, trends en beleidskaders.

De aanbevelingen werden grondig bestudeerd door de opstellers van het RMP. Dit gaf aanleiding tot een aantal bijstellingen, waardoor de milieueffectrapportage dus daadwerkelijk doorwerkte in de besluitvorming met betrekking tot het RMP.

Veel van deze aanbevelingen zijn operationele aandachtspunten waarmee bij uitvoering van een project rekening gehouden moet worden. Deze zijn dus niet rechtstreeks relevant voor het strategische niveau van het RMP en worden niet doorvertaald in het RMP zelf.

Andere aanbevelingen hebben aanleiding gegeven tot een bijstelling of aanvulling van de strategische visie. Concreet hebben vier aanbevelingen uit het ontwerp-MER aanleiding gegeven tot dergelijke bijstellingen: twee aanbevelingen vanuit het thema ruimte, één vanuit het thema gezondheid en één vanuit het thema klimaat.

Tenslotte vertalen een aantal aanbevelingen uit het MER zich in bijstellingen van of aanvullingen aan het actieplan.

### **Aanbevelingen die niet doorvertaald kunnen worden in het RMP**

Het RMP is in de eerste plaats een mobiliteitsplan. De maatregelpakketten focussen dan ook op het verbeteren van de infrastructuur voor duurzame verplaatsingen en een verbeterde openbaar vervoer dienstverlening. De behandelde milieuthema's Ruimte, Mens, Klimaat en Biodiversiteit hebben binnen deze beleidsdomeinen eveneens duurzame ambities. Een deel van het sMER is dan ook een evaluatie van de bijdrage van het RMP aan deze plannen, of toch vooral of het RMP deze niet tegenwerkt. Een duurzamere mobiliteit en modale shift zal voor het aspect ruimte op het eerste zicht mogelijk meer ruimte aansnijden maar zal anderzijds de nood aan ruimte voor de auto doen afnemen. Voor klimaat, Lucht en Geluid en daarmee Gezondheid en Biodiversiteit is het resultaat overwegend positief.

In de verschillende disciplines zijn ook aanbevelingen benoemd die wel met mobiliteit te maken hebben, maar die niet binnen de bevoegdheid vallen van de Vervoerregio. Hierbij gaat het bv om rekeningrijden of een aangepast parkeerbeleid of Lage Emissie Zones waarbij actiever wordt ingezet op ontraden van autogebruik of transitie naar fossielvrij transport. Ook het versneld elektrificeren of emissievrij maken van auto's en vrachtwagens zullen bijdragen aan een duurzame en gezondere toekomst met minder druk op het milieu. Maar dit zijn aspecten die niet in een RMP kunnen worden opgenomen. Uiteraard is er de reflex om na te gaan of het RMP deze ontwikkelingen niet zal tegenwerken. Het benoemen van deze 'flankerende' maatregelen in dit MER is een uitnodiging aan de vervoerregio om tijdens het uitrollen van het RMP een faciliterende rol op te nemen en actief deze maatregelen op de kaart te zetten. Ook is het noodzakelijk om telkens de verschillende beleidsdomeinen (Ruimte, Klimaat, Mens gezondheid, Biodiversiteit) te betrekken en op verschillende



niveau's (bovenlokaal en lokaal) telkens deze flankerende maatregelen, die ook een essentieel onderdeel zijn van duurzame mobiliteit (emissievrij, ontraden van autogebruik, ... ), onder de aandacht te brengen.

## 7. LIJST VAN AFKORTINGEN

AN	Aanvullend net
ANPR	Automatic number plate recognition (automatische nummerplaatherkenning)
B+R	Bike and ride
BAU	Business as usual
BFF	Bovenlokaal functioneel fietsnetwerk
BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
BRV	Beleidsplan Ruimte Vlaanderen
CPT	Clean Power for Transport
DABM	Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid
ETS	Emission Trading System (EU emissiehandelssysteem)
GAW	Gezondheidsadvieswaarden
GIS	Geografisch informatiesysteem
HOV	Hoogwaardig openbaar vervoer
IC	Intercity
INBO	Instituut Natuur- en Bosonderzoek
ITS	Intelligent transport systems
IVON	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
KDW	Kritische depositiewaarde
KN	Kernnet
LEZ	Lage emissiezone
LFF	Lokaal functioneel fietsnetwerk
LULUCF	Land use, land use change and forestry (EU-beleid, omvat het uitstoten en opvangen van koolstof in en uit de atmosfeer door het gebruik van bodem, bossen, planten, biomassa en hout)
MaaS	Mobility as a Service
MER	Milieu-effectrapport
MIRA	Milieurapport Vlaanderen
MKN	Milieukwaliteitsnormen
MOW	Departement Mobiliteit en Openbare Werken (Vlaanderen)
N	Stikstof
NIA	Nota inhoudsafbakening
NO <sub>2</sub>	Stikstofdioxide
NO <sub>x</sub>	Stikstofoxide
NVWG	Natuurverwevingsgebieden
OV	Openbaar vervoer
P+R	Park and ride
PAS	Programmatische aanpak stikstof
PM <sub>2,5</sub>	Fijnstof, stofdeeltjes < 2,5 µm
PM <sub>10</sub>	Fijnstof, stofdeeltjes < 10 µm
PRS	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan
RMP	Regionaal Mobiliteitsplan
ROC	Regionaal overslagcentrum
RUP	Ruimtelijk uitvoeringsplan
RVM	Regionaal verkeersmodel
SBZ	Speciale beschermingszone
SBP	Soortenbeschermingsprogramma
S-netwerk	Voorstadsnetwerk
SWOT	Strength-Weakness-Opportunity-Threat (Sterkte-Zwakte-Kans-Bedreiging) analyse
VAPEO	Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering
VEN	Vlaams ecologisch netwerk
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
VOM	Vervoer op Maat
VRI	Verkeersregelinstallatie (verkeerslicht)
VSGB	Vlaams Strategisch Gebied rond Brussel
WGO / WHO	Wereldgezondheidsorganisatie / World Health Organization

