
Regionaal mobiliteitsplan Aalst

Ontwerp-MER

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

28 juli 2023



DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

Versie	Datum	Opmerkingen
3	28/07/2023	Versie voor openbaar onderzoek
2	25/05/2023	Aanpassingen na opmerkingen opdrachtgever
1	17/05/2023	Eerste versie

DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Titel	Ontwerp MER Regionaal mobiliteitsplan Aalst	
Projectnummer	P.020037 – DO3	
Opdrachtgever	MOW	
Contactpersoon opdrachtgever	Michael Eeckhout	
Auteur(s)	Bieke Cloet, Hanne Colpaert, Rebecca Devlaeminck, Wim Duyols, Stefan Helsen, Chris Neuteleers, Michiel Smets, Johan Versieren.	
Projectleider	Naam	Handtekening
	Bieke Cloet	
Document screener(s)	Naam	Handtekening
	Stefan Helsen	

HANDTEKENINGENLIJST

<p>Bieke Cloet</p> <p>MER-coördinator GOP/ERK/MERCO/2019/00034 MER-deskundige Mens-Ruimtelijke aspecten AMV/ERK/MER/EDA-700/V1</p>	<p>Digitaal ondertekend door Bieke Cloet (Signature) Datum: 16/06/2023 08:58:16</p>
<p>Stefan Helsen</p> <p>MER-deskundige Bodem & Grondwater AMV/LNE/ERK/MER/EDA-539/V3</p>	<p>digitaal ondertekend door CONNECTIVE NV - Connective eSignatures in naam van Stefan Helsen datum: 16/06/2023 07:41:10 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 696986</p>
<p>Chris Neuteleers</p> <p>MER-deskundige Geluid en Trillingen MB/MER/EDA/556/V-3</p>	<p>Digitaal ondertekend door Neuteleers Chris Julia A Datum: 16/06/2023 09:14:33</p>
<p>Johan Versieren</p> <p>MER-deskundige Lucht MER-deskundige Oppervlaktewater AMV/LNE/ERK/MER/EDA-059/V5</p>	
<p>Rebecca Devlaeminck</p> <p>MER-deskundige Biodiversiteit MER-deskundige Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie MB/MER/EDA-6694/2</p>	<p>digitaal ondertekend door CONNECTIVE NV - Connective eSignatures in naam van Rebecca Devlaeminck datum: 16/06/2023 09:10:53 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 114744</p>

INHOUDSTAFEL

1. INLEIDING	7
1.1. Milieueffectenrapport	7
1.2. Beknopte voorstelling van het Regionaal MobiliteitsPlan Aalst	9
1.3. Algemene inlichtingen	11
1.3.1. Initiatiefnemer	11
1.3.2. Samenstelling van het team van deskundigen	11
2. ALGEMENE METHODOLOGISCHE ASPECTEN	13
2.1. Afbakenen van het studiebereik (scoping)	13
2.1.1. Diepgang van de milieubeoordeling	13
2.1.2. Receptorgerichte aanpak	14
2.2. Referentiesituaties en ontwikkelingsscenario's	14
2.2.1. Plannen en projecten	14
2.3. Milieubeoordeling en aftoetsen beleidsdoelstelling	17
2.3.1. Milieubeoordeling	17
2.3.2. Aftoetsen beleidsdoelstellingen	18
2.4. Alternatieven	19
2.5. Aandachtspunten, aanbevelingen en monitoring	19
2.6. Leemtes in de kennis	19
3. PLANBESCHRIJVING	20
3.1. Situering	20
3.2. Planbeschrijving	20
3.2.1. Procesvoering visienota	20

3.2.2.	Visienota.....	21
3.2.3.	Actieplan.....	35
4.	MILIEUEFFECTEN VAN HET PLAN	47
4.1.	Basisdata.....	47
4.1.1.	Verkeer.....	47
4.1.2.	Lucht.....	52
4.1.3.	Geluid.....	58
4.1.4.	Bodem.....	59
4.1.5.	Water.....	60
4.2.	Receptor Mens-gezondheid	62
4.2.1.	Afbakening van het studiegebied	62
4.2.2.	Referentiesituatie.....	62
4.2.3.	Beleidsdoelstellingen.....	66
4.2.4.	Beoordelingskader.....	68
4.2.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten	69
4.2.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen	89
4.2.7.	Aanbeveling en monitoring	92
4.2.8.	Leemten in de kennis	92
4.2.9.	Grensoverschrijdende effecten.....	92
4.3.	Receptor Ruimte.....	93
4.3.1.	Afbakening van het studiegebied	93
4.3.2.	Referentiesituatie.....	93
4.3.3.	Beleidsdoelstellingen.....	98
4.3.4.	Beoordelingskader.....	100
4.3.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten	101
4.3.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen	121
4.3.7.	Aanbevelingen en monitoring	123
4.3.8.	Leemten in de kennis	125
4.3.9.	Grensoverschrijdende effecten.....	125
4.4.	Receptor Biodiversiteit	126
4.4.1.	Afbakening van het studiegebied	126
4.4.2.	Referentiesituatie.....	126
4.4.3.	Beleidsdoelstellingen.....	128
4.4.4.	Beoordelingskader.....	131
4.4.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten	133
4.4.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen	159
4.4.7.	Aanbevelingen en monitoring	163
4.4.8.	Leemten in de kennis	164
4.4.9.	Voortoets passende beoordeling.....	164
4.4.10.	Grensoverschrijdende effecten.....	190
4.5.	Receptor Klimaat.....	191

4.5.1.	Afbakening van het studiegebied	191
4.5.2.	Referentiesituatie	191
4.5.3.	Beleidsdoelstellingen	194
4.5.4.	Beoordelingskader	196
4.5.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten	197
4.5.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen	214
4.5.7.	Aanbevelingen en monitoring	215
4.5.8.	Leemten in de kennis	216
4.5.9.	Grensoverschrijdende effecten.....	216
5.	EINDSYNTHESE	217
5.1.	Besluit verwachte effecten	217
5.2.	Besluit voortoets passende beoordeling	219
5.3.	Overzicht aanbevelingen en voorstellen tot monitoring	219
5.4.	Leemten in de kennis	222
5.5.	Grensoverschrijdende effecten	222
BIJLAGE A.	NIET TECHNISCHE SAMENVATTING.....	231
BIJLAGE B.	JURIDISCH-BELEIDSMATIG KADER	232
BIJLAGE C.	BELEIDSDOELSTELLINGEN	238
BIJLAGE D.	EMISSIEFACTOREN	251

1. INLEIDING

1.1. Milieueffectenrapport

De Milieueffectrapportage (het m.e.r.-proces)¹ is een instrument om de doelstellingen en beginselen van het milieubeleid te helpen realiseren, nl. het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen. Milieueffectrapportage is een juridisch-administratieve procedure waarbij, vóórdat een activiteit of ingreep (projecten of beleidsvoornemens en plannen) plaatsvindt, de milieugevolgen ervan op een wetenschappelijk verantwoorde wijze worden bestudeerd, besproken en geëvalueerd. De achterliggende grondgedachte suggereert dat het beter is om de voor het milieuschadelijke activiteiten (plannen en projecten) vanaf een vroeg stadium in de besluitvorming te ondervangen en bij te sturen.

Milieueffectrapportage dwingt de overheid mogelijke milieueffecten grondig in overweging te nemen vooraleer zij over de uitvoering van het plan of het project een besluit neemt. De overheid zal aan de hand van het milieueffectrapport haar uiteindelijke beslissing tot uitvoering van het project motiveren. Ook de burger kan het MER gebruiken voor het formuleren van opmerkingen tijdens het openbaar onderzoek in het kader van de vergunningsprocedure. De milieueffectrapportage is dus niet alleen van belang voor de overheid, maar ook voor de initiatiefnemer van een m.e.r.-plichtig plan of project, waarbij de erkende deskundigen de belangrijke taak hebben zowel de initiatiefnemer als de overheid objectief en op een wetenschappelijk verantwoorde wijze te duiden op de gevolgen op het milieu van het geplande plan of project.

Een MER is een informatief instrument en geen beslissingsinstrument. De beslissing, die genomen wordt door de bevoegde overheid betreffende het al dan niet toelaten of vergunnen van een m.e.r.-plichtig plan of project, houdt ook rekening met andere sectoren (sociale, economische en technische belangen) en met openbare inspraak. Het principe is eigenlijk eenvoudig: eerst denken en dan doen. Zo laat de milieueffectrapportage toe daadwerkelijk een preventief milieubeleid te voeren.

Voorliggend document is een plan-milieueffectenrapport (plan-MER) dat hoort bij het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP) van de regio Aalst. Deze regio omvat de gemeentes Aalst, Dendermonde en Ninove Berlare, Denderleeuw, Erpe-Mere, Haaltert, Hamme, Lebbeke, Lede, en Wichelen.

Het Vlaams decreet basisbereikbaarheid stelt dat een Regionaal mobiliteitsplan het resultaat is van een geïntegreerd proces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces. Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het Regionaal MobiliteitsPlan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenoemde plan. Die gegevens worden verwerkt in het proces voor het voorgenoemde het Regionaal MobiliteitsPlan.

Het procedureel verloop van de opmaak en de inhoud van een RMP en de bijhorende milieubeoordeling is wettelijk bepaald. Het procesverloop van voorliggende procedure is vastgelegd in een uitvoeringsbesluit dd 20 november 2020.

Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit 3 fasen:

¹ Milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt gedefinieerd als "alle handelingen die nodig zijn voor opstellen en beoordelen van een Milieueffectrapport (MER)". Milieueffectrapportage is m.a.w. een proces (bron: www.mervlaanderen.be).

- Fase 1: inventarisatie en onderzoek: In de eerste fase wordt een inventaris en een synthese gemaakt van de planningscontext (bestaande toestand, verplaatsingsstromen, attractiepolen, plannen en studies, en visies van stakeholders) en worden eventuele verdere onderzoeken uitgevoerd. Er wordt een analyse gemaakt van de ervaren of te verwachten mobiliteitsproblemen en -kansen. In een eerste fase wordt een omgevingsanalyse, een onderzoek naar de maatschappelijke ontwikkelingen en een inschatting van de mobiliteitsbehoeften opgemaakt. De omgevingsanalyse heeft o.m. betrekking op de huidige infrastructuur en de aangeboden mobiliteitsdiensten. Het resultaat is **een oriëntatienota** die een stand van zaken weergeeft van de problemen en de gewenste oplossingsrichtingen voor het mobiliteitsbeleid;
- Fase 2: opbouw strategische visie en operationele doelstellingen: Het onderzoek in vorige fase heeft geleid tot verschillende bouwstenen. Deze moeten nog worden geïntegreerd in één samenhangende strategische visie. In de tweede fase worden vooreerst de operationele doelstellingen betreffende de mobiliteitsontwikkeling geformuleerd. Vervolgens wordt in één of meerdere ontwikkelingsscenario's de gewenste mobiliteitsontwikkeling omschreven, te beschouwen als een verkenning van de redelijkerwijs in aanmerking te nemen alternatieven, die t.o.v. mekaar worden afgewogen, en waarbij een voorkeurscenario wordt bepaald. Tenslotte wordt aangegeven in hoeverre de gewenste mobiliteitsontwikkeling is afgestemd op andere beleidsplannen. Het resultaat is **een strategische langetermijnvisie** voor de gewenste mobiliteitsontwikkeling. Het mobiliteitsplan heeft een tijdshorizon van tien jaar en kan een doorkijkperiode van dertig jaar omvatten. De operationele beleidsdoelstellingen omschrijven hoe de gewenste mobiliteitsontwikkeling wordt gerealiseerd en wie daarvoor verantwoordelijk is;
- Fase 3: actieplan: In de derde fase wordt het eerder gekozen ontwikkelingsscenario voor de mobiliteit verder uitgewerkt tot een beleidsscenario. Het beleidsplan spreekt zich uit over het gewenste openbaar vervoernetwerk, het fietsroutenetwerk, het privaat gemotoriseerd verkeer, het logistieke netwerk, de infrastructuur over de diverse modi heen... én over de diverse onderlinge verknopingsvormen. Om een samenhangende ruimtelijke ontwikkeling na te streven, wordt een aanzet van ruimtelijk (locatie)beleid uitgewerkt. Tevens komt het flankerend beleid aan bod, waarbij wordt ingezet op initiatieven om het verplaatsingsgedrag te beïnvloeden, innoveren om nog effectiever te zijn, of (beter) samenwerken om (nog) meer te bereiken. Het beleidsplan wordt geconcretiseerd in een **actieplan**. Verder worden eventuele voorstellen tot wijziging van andere beleidsplannen, en voorstellen tot monitoring en evaluatie in het mobiliteitsplan opgenomen. Relevante elementen uit het participatietraject worden meegenomen en/of verwerkt. Het resultaat is een actieplan met de operationele doelstellingen, maatregelen, middelen, verantwoordelijkheden en timing.

Op dit ogenblik bevinden we ons in de fase 3, van het voorontwerp RMP en ontwerp plan-MER.

1.2. Beknopte voorstelling van het Regionaal MobiliteitsPlan Aalst

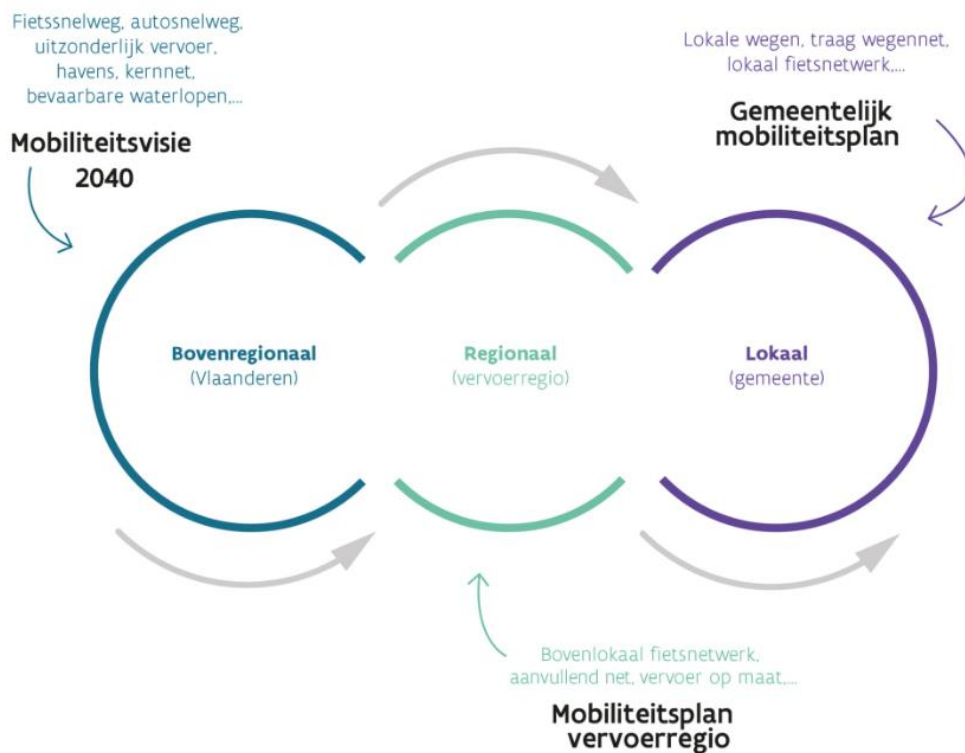
In 2018 besliste de Vlaamse overheid dat gemeentebesturen meer zelf kunnen beslissen hoe ze 'hun' mobiliteit organiseren. Maar omdat verkeer niet stopt aan de grens van een gemeente is Vlaanderen sinds 1 januari 2019 hiertoe opgedeeld in 15 zogenaamde vervoerregio's. Met de inrichting van vervoerregio's en vervoerregioraden hebben de gemeenten nu een kader waarbinnen ze kunnen samenwerken en werken de verschillende gemeenten samen een geïntegreerd regionaal mobiliteitsplan uit, specifiek voor hun regio. Vervoerregio Aalst is één van die regio's.

De uitwerking van de mobiliteitsvisie voor de vervoerregio gebeurt in twee stappen. Enerzijds is er de opmaak van een openbaar vervoerplan (OV-plan) dat zich richt op de organisatie van het openbaar vervoer op korte termijn.

Parallel en aansluitend op het OV-plan wordt werk gemaakt van het overkoepelende regionale mobiliteitsplan (RMP). Het regionaal mobiliteitsplan legt de globale mobiliteitsvisie voor een langere termijn vast voor de vervoerregio, en dat voor alle vervoersmodi. Vanzelfsprekend is de tijdshorizon hier ruimer en wordt in het mobiliteitsplan ook verder nagedacht over de organisatie van het openbaar vervoer na 2023.

De mobiliteitsvisie geeft aan hoe de regio de verandering van de modaliteitskeuze (modal shift) in de hand werkt met als doel de mobiliteit en leefbaarheid in de regio op een duurzame manier te waarborgen. Zowel het regionaal mobiliteitsplan als het openbaar vervoerplan maken deel uit van de uitrol van het decreet basisbereikbaarheid.

Het mobiliteitsbeleid is hierbij gericht op het garanderen van de bereikbaarheid van onze samenleving. Daarbij wordt geïnvesteerd in een mobiliteitssysteem waarmee de economie en de maatschappij ondersteund wordt. Het mobiliteitssysteem is duurzaam, veilig, intelligent en multimodaal. De verschillende vervoersmodi zijn niet elkaars concurrent, integendeel, ze moeten elkaar aanvullen en slim op elkaar inspelen. Het wordt uitgebouwd en geëxploiteerd met aandacht voor toegankelijkheid en leefbaarheid. Een modusafhankelijke regie moet het geheel coördineren. Naast de regio zijn er nog twee relevante beleidsniveaus voor mobiliteit. Boven het regionale mobiliteitsplan staat de Vlaamse mobiliteitsvisie 2040, die richting geeft voor het hele Vlaamse gewest. Onder het regionale mobiliteitsplan staat het lokaal mobiliteitsplan, wat op niveau van één of meer gemeenten het mobiliteitskader invult.



FIGUUR 1-1: MOBILITEIT OP 3 NIVEAUS: BOVENREGIONAAL, REGIONAAL EN LOKAAL

Voor de krijtlijnen wordt vertrokken van de huidige ruimtelijke structuur en de huidige vervoersvraag.

In de oriëntatiefase werd in dialoog met verschillende belanghebbenden een analyse van de bestaande toestand uitgevoerd. Hiertoe werden onderstaande knelpunten binnen het Aalsterse mobiliteitssysteem gedetecteerd.

- Hoge autoafhankelijkheid
- Verblijfskwaliteit onder druk
- Fietspotentieel vs. fietskwaliteit
- Beperkingen openbaar vervoer
- Extra aandacht voor verkeersveiligheid

1.3. Algemene inlichtingen

1.3.1. Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van het plan is het openbare bestuur dat opdracht gegeven heeft voor het plan MER. Dit is:

Vlaamse Overheid
Departement Mobiliteit en Openbare werken
Koning Albert II-laan 20 bus 2,
1000 Brussel

1.3.2. Samenstelling van het team van deskundigen

Volgens het Vlaams decreet op de milieueffectrapportage moeten de onderzoeken die nodig zijn om een milieueffectrapport op te stellen, gecoördineerd worden door een erkende MER-coördinator. Deze MER-coördinator stelt een team van deskundige medewerkers aan, die deelonderzoeken uitvoeren volgens een aantal onderzoeksdisciplines.

Voor het op te maken plan-MER wordt voor elke relevante onderzoeksdiscipline een erkend MER-deskundige opgegeven die het deelonderzoek zal uitvoeren en op zijn kwaliteit zal controleren. De MER-coördinator zal van de deelonderzoeken en de eindconclusies in samenspraak met de andere MER-deskundigen een coherent geheel maken.

Het team van erkende MER-deskundigen en medewerkers dat zal ingezet worden voor de opmaak van het plan-MER Regionaal Mobiliteitsplan Aalst wordt in Tabel 1-1 voorgesteld. De taak van MER-coördinator wordt opgenomen door Bieke Cloet. Naast het team van MER-deskundigen wordt er ook input aangeleverd door de mobiliteitsdeskundigen die instaan voor de opmaak van het regiovervoersplan, met name Tim De Roeck en Eva Vanderheyden.

Zoals beschreven in de Nota InhoudsAfbakening (Nia) is er gezien het strategisch karakter en de aard van het plan geopteerd voor een receptorgerichte aanpak. Binnen de receptoren Mens, Biodiversiteit, Ruimte en Klimaat worden de verschillende disciplines geïntegreerd. Daar het een mobiliteitsplan betreft, worden de effecten op mobiliteit niet beschouwd; het is immers de doelstelling van het plan.

TABEL 1-1 OVERZICHT VAN HET TEAM VAN DESKUNDIGEN

	Ruimte	Mens	Biodiversiteit	Klimaat
Bieke Cloet MER-coördinator MER-deskundige Mens-ruimte	x x	x x	x	x
Stefan Helsen MER-deskundige Bodem en grondwater	x			
Chris Neuteleers MER-deskundige Geluid en trillingen		x	x	
Johan Versieren MER-deskundige Lucht MER-deskundige Oppervlaktewater		x	x	x x
Rebecca Devlaeminck MER-deskundige Biodiversiteit MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	x		x	x
Wim Duyols Ondersteuning MER-Coördinator Ondersteuning Mens-ruimte en mens- gezondheid	x x	x x	x	x
Michiel Smet Ondersteuning MER-Coördinator Ondersteuning Biodiversiteit	x	x	x x	
Hanne Colpaert Ondersteuning Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie Ondersteuning klimaat	x			x

2. ALGEMENE METHODOLOGISCHE ASPECTEN

2.1. Afbakenen van het studiebereik (scoping)

2.1.1. Diepgang van de milieubeoordeling

De beoordeling die in het kader van het plan-MER bij het RMP voor de VVR Aalst zal gemaakt worden, is een strategische effectbeoordeling. Dit houdt in dat ze gericht is op het onderbouwen van de besluitvorming zoals die in de verschillende regionale mobiliteitsplannen naar voor komt.

Het strategisch niveau van het plan vraagt een aangepaste benadering in het MER. De methodiek betreft een beoordeling in grote lijnen die de effecten van de visie en de concrete acties aan het licht brengt. Daarbij wordt de visie als een geheel beoordeeld, daar kan aangenomen worden dat naast de voorgestelde acties in dit plan ook op andere beleidsniveaus en bij verdere onderzoeken nog acties zullen volgen die uitwerking geven aan de visie. Het concreter uitwerken van de acties en projecten die volgen uit de strategische visie is geen onderdeel van het RMP op zich. Bij bv infrastructuurprojecten zal al dan niet eerst met een tracé-onderzoek uitgevoerd worden, voor alle infrastructuurprojecten wordt gevraagd om alternatieven te onderzoeken in de vorm van een startnota (PSG), er zullen schetsontwerpen, voorontwerpen... worden opgemaakt voor er concrete ontwerpen worden opgemaakt... Bij deze stappen zal waar nodig op het afgestemde schaal- en detailniveau ook onderzoek naar de milieueffecten plaatsvinden.

Dit houdt ook in dat in het voorliggend MER in de eerste plaats gebruik gemaakt zal worden van bestaande gegevens, en dat de effectbeschrijving en -beoordeling overwegend kwalitatief zal zijn. Waar mogelijk zullen deze kwalitatieve beoordelingen aangevuld worden met kwantitatieve gegevens.

Daarbij zal gebruik gemaakt worden van de beschikbare verkeersmodelgegevens die gehanteerd zijn bij de opmaak van het plan. De beschikbare doorrekening van het regionale vervoersmodel bestaat uit een cumulatief model dat enkele best cases integreert. Het is een "best case" scenario², en daardoor per definitie te optimistisch.

Een nieuwe doorrekening is echter niet zinvol om de volgende redenen:

- In een strategisch plan en het bijhorend MER worden de maatregelen op strategisch niveau – dus op hoofdlijnen - benoemd. Om deze in een verkeersmodel te gieten, moeten deze hoofdlijnen vertaald worden naar meer concrete inputs. Deze informatie is moeilijk 1 op 1 door te vertalen. Op basis van aannames zou dit eventueel kunnen, maar deze aannames kunnen onderwerp zijn van discussie.
- De doorslag maken van de maatregelen op strategisch niveau naar meer concrete inputs, is ook om een tweede reden af te raden. Hierdoor worden de mogelijkheden om de strategische visie te implementeren in andere plannen of projecten, op hogere en lagere beleidsniveaus, beknot. Met andere woorden: als binnen het MER een strategisch principe op een bepaalde manier wordt geconcretiseerd, louter en alleen om dit in het model te kunnen verwerken, is het MER mogelijks niet meer voldoende voor een andere manier van concretiseren.

Er zal dan ook bij de interpretatie van de data rekening gehouden worden met het best case karakter van de modelgegevens, alsook met het strategisch karakter van het plan en het MER.

²

Best case scenario: ervan uitgaande dat de voorgenomen visie integraal wordt gerealiseerd.

2.1.2. Receptorgerichte aanpak

Via modellering zullen wijzigingen in voertuigkilometers ingeschat worden per type gebied en per vervoerswijze. Dit model is een model dat opgebouwd is op het strategisch niveau van de mobiliteitsplannen. Het gaat niet om concreet, kwantificeerbare plannen en bijgevolg niet om een modelresultaat dat exact en kwantitatief is. Wel gaat het om een strategisch te interpreteren modelresultaat dat kwalitatief te interpreteren en te beoordelen is.

Gezien het strategisch karakter en de aard van het plan, is geopteerd om niet te werken volgens de indeling van de MER-disciplines, maar voor een receptorgerichte aanpak. De beschrijving en beoordeling van milieueffecten gebeurt binnen 4 receptoren, namelijk de receptoren Mens, Biodiversiteit, Ruimte en Klimaat, die de disciplines en effectengroepen die relevant zijn voor het detailniveau van een strategische milieubeoordeling, in zich verenigen.

Deze receptoren zijn geen absoluut afgebakende entiteiten. Er zijn namelijk tal van relaties tussen de verschillende receptoren. Bij de beoordeling zal voldoende rekening gehouden worden met deze verbanden. De integratie en eindsynthese vormt een synthese over de receptoren heen en zal ervoor zorgen dat het grote geheel niet uit het oog verloren wordt.

2.2. Referentiesituaties en ontwikkelingsscenario's

In kader van de milieubeoordeling worden de effecten van het RMP getoetst ten opzichte van de relevante referentiesituaties.

De referentiesituatie is de situatie in het jaar 2030 (het zichtjaar van het verkeersmodel) alsook een doorkijk naar de lange termijn (scenario 2050). De referentiesituatie is de toestand in het referentiejaar zonder uitvoering van het RMP, en rekening houdend met een Business As Usual (BAU) scenario en autonome en gestuurde ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn bv. klimaatverandering of demografie. Gestuurde ontwikkelingen zijn bv. veranderingen in de mobiliteitsnetwerken die buiten de RMP's worden beslist (bv. op Vlaams niveau) of belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen die een grote mate van zekerheid kennen (bv. een goedgekeurd RUP, reeds vergunde projecten, ...). De autonome en gestuurde ontwikkelingen die in rekening worden gebracht, maken deel uit van de referentiesituatie.

Daarnaast worden ook de principes van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) gebruikt om keuzes binnen het RMP af te toetsen. Deze zijn receptorspecifiek en worden bij de desbetreffende receptoren beschreven.

Voor de concrete plannen en projecten wordt een onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten die met zekerheid zullen gerealiseerd zijn in het referentiejaar 2030, en plannen en projecten die als tijdsperspectief 2050 hebben.

De plannen en projecten die nog niet beslist of zeker zijn, maar die, als er wel beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijk een interactie zullen hebben met de effecten van voorliggend plan betreffen ontwikkelingsscenario's, waarvoor per plan of project afzonderlijk wordt nagegaan of er interferenties (eventuele cumulaties van effecten) verwacht kunnen worden.

2.2.1. Plannen en projecten

Voor een overzicht van alle gestuurde ontwikkelingen (infrastructuuraanpassingen en ruimtelijke projecten) waarvan verwacht wordt te zijn uitgevoerd tegen 2030 (*business-as-usual scenario*) en die dus onderdeel zijn van de referentiesituatie 2030, wordt verwezen naar de website van departement Mobiliteit en Openbare Werken met betrekking tot de strategische verkeersmodellen: [Strategische verkeersmodellen | Vlaanderen.be](https://www.vlaanderen.be/Strategische-verkeersmodellen).

Europees beleid geluid

De Europese regels op het gebied van geluid zijn hoofdzakelijk vastgelegd in de Richtlijn omgevingslawaai (2002/49/EG). Het doel van deze Richtlijn is om de blootstelling aan omgevingslawaai te voorkomen of te verminderen. De Richtlijn richt zich op lawaai dat door menselijke activiteiten wordt veroorzaakt. Het is onder meer van toepassing op omgevingslawaai in bebouwde gebieden en nabij scholen en ziekenhuizen. De Richtlijn stelt echter geen harde doelstellingen vast voor omgevingsgeluid. Wel biedt de richtlijn een kader om geluidshinder te beperken en te verminderen. Lidstaten moeten bijvoorbeeld geluidsbelastingkaarten opstellen om de geluidsproblematiek in kaart te brengen. Op basis van deze kaarten moeten lidstaten actieplannen opstellen met maatregelen om geluidshinder te voorkomen of verminderen.

Andere regels op het gebied van geluidshinder en omgevingslawaai zijn gericht op de geluidsbronnen zelf. Zo zijn er onder andere richtlijnen voor de belangrijkste bronnen van lawaai zoals weg-, lucht- en spoorvervoer en lawaai van materieel voor buitenshuis gebruik.

Europese emissienormen voor voertuigen

De euronorm van een auto (of euro emissieklasse of euroklasse) bepaalt de uitstootklasse van voertuigen die zich in landen binnen de Europese Unie op de weg begeven. De waarden worden weergegeven in g/km. Bij de euronorm wordt ook onderscheid gemaakt tussen een personenwagen en vrachtwagens, alsook tussen diesel en benzine. Op basis van de datum van de eerste inschrijving van een wagen wordt de norm bepaald. De emissienormen zullen in de komende jaren verder worden verstrengd. Waarschijnlijk komt er een nieuwe norm in 2025. Momenteel is niet duidelijk hoe die norm er uit zal zien.

Spoorbeleid

In 2008 werden beheerscontracten afgesloten tussen de Belgische Staat en Infrabel enerzijds en tussen de Belgische Staat en de NMBS anderzijds voor een periode van vijf jaar. Deze werden verlengd en gewijzigd door vier bijvoegsels aan elk contract en vervolgens, op basis van artikel 5, §3, derde lid, van de wet van 21 maart 1991 betreffende de hervorming van sommige economische overheidsbedrijven, verlengd bij in Ministerraad overlegd koninklijk besluit tot vaststelling van de voorlopige regels die als beheerscontract gelden.

Eind december 2022 werden nieuwe beheerscontracten afgesloten voor de periode 2023-2032 waarin de doelstellingen werden vastgelegd, alsmede de aan de Belgische spoorwegen toegewezen middelen.

Meer info: zie <https://mobilit.belgium.be/nl/spoor/beheerscontracten/contracten>

Projecten De Vlaamse Waterweg

De Vlaamse Waterweg werkt aan een aantal grote projecten om de binnenvaart te versterken. Er wordt ingezet op het verhogen van de capaciteit op belangrijke verbindingen. Zo moet onder meer het project Seine Schelde Vlaanderen uitmonden in een vlotte binnenvaartverbinding voor grote schepen tussen de bekkens van de Seine en de Schelde. Ook het deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst zal opgewaardeerd worden tot CEMT-klasse IV voor schepen tot 1350 ton (realisatie van dit project voorzien na 2030). Op die manier zullen grotere schepen gebruik kunnen maken van deze binnenwateren. De realisatie van de projecten van de Vlaamse Waterweg, kan de shift naar binnenvaart in deze regio's bevorderen. Het is evenwel nog niet

zeker welke projecten allemaal nog gerealiseerd zullen worden en in welke mate deze een effect zullen hebben op de vervoerregio.

Vergroeningsplan De Lijn

De Lijn heeft een gefaseerd implementatieplan klaar dat voorziet in de optimale emissievrije bediening van stedelijke gebieden tegen 2025 en volledig emissievrij openbaar vervoer tegen 2035. Dat plan omhelst zowel de volledige vergroening van de busvloot als de ombouw van de stelplaatsen, met inbegrip van de nodige laadinfrastructuur. Momenteel is niet duidelijk of deze doelstellingen behaald zullen worden waardoor deze als ontwikkelingsscenario worden meegenomen.

Infrastructuurprojecten








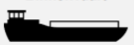
Op dit moment lopen er verschillende studies en plannen omtrent de doortrekking van de N41, aansluiting op N17 en alternatief tracé voor de N41 tussen Dendermonde en Aalst. Er wordt aangenomen dat deze nog niet volledig zullen gerealiseerd zijn in 2030.

Prijsniveau

De wijze waarop mobiliteit zich ontwikkelt en de modal split worden deels beïnvloed door de kostprijs van de verschillende modi. Daarbij kan in eerste instantie gedacht worden aan evolutie van de energieprijzen. Daarnaast kan een beleid m.b.t. tolheffing voor vrachtverkeer of de invoering van rekeningrijden een invloed hebben op de resultaten van het plan-MER. Als uitgangspunt wordt aangenomen dat er geen verschuivingen inzake prijsniveaus plaats vinden tussen de verschillende modi.

Vergroening voertuigvloot

Vanuit het beleid op Europees en Vlaams niveau wordt ingezet op een algemene vergroening van de voertuigvloot. De richtlijn *Clean Power for Transport* zet op Europees niveau de lijnen uit. De Visienota CPT van de Vlaamse regering voorziet volgende evolutie van het voertuigenpark.

		Marktaandeel				Totale vloot
		2020	2025	2030	2035 (2038 voor bestelwagens)	2030
 Personenwagens	Zero-emissie	4,1%	20%	50%	100%	14% / 500.000
	PHEV	8,6%	10%	20%	0%	8% / 280.000
	CNG	0,7%	10%	10%	0%	6% / 210.000
 Bromfietsen	Zero-emissie	~12%	100%	100%	100%	79%
 Motorfietsen	Zero-emissie	~2%	20%	50%	?	11%
 Bestelwagens	Zero-emissie	~0,6%	11%	30%	100%	10%
	PHEV	~0,5%	7%	14%	0%	5%
	CNG	~1,0%	10%	20%	0%	9%
 Vrachtwagens	Zero-emissie	< 0,1%	0%	5% (~30% voor vrachtwagens zonder oplegger)*	?	~1%
	LNG/CNG	~5%	5%	15%	?	6%
 Openbare bussen	Zero-emissie	?	50%	? **	100%	?
	PHEV	?	20%	?	0%	?
 Andere bussen	Zero-emissie	?	5%	10%	?	3%
	PHEV	?	10%	20%	?	7%
	CNG	?	10%	20%	?	7%
 Binnenvaart	Zero-emissie	?	?	?	?	?
	LNG	?	?	?	?	?

* De 30% voor vrachtwagens zonder oplegger geldt enkel tot 20 ton, niet voor zwaardere vrachtwagens.

** Voor openbare bussen geldt in 2030 een marktaandeel van 100% volgens het luchtbeleidsplan

2.3. Milieubeoordeling en aftoetsen beleidsdoelstelling

2.3.1. Milieubeoordeling

Voor de milieubeoordeling wordt er per receptor een overzicht gegeven van de te verwachten milieueffecten die in het referentiejaar potentieel kunnen optreden ten gevolge van de verschuivingen in verkeersstromen zichtbaar in het verkeersmodel (gereden kilometers, verdeling, modal split, ...). Zoals hierboven reeds aangegeven, zal voor de beoordeling van deze effecten gebruik gemaakt worden van een zevendelige schaal waarbij het volgende geldt:

- -3/+3: aanzienlijk negatief/positief effect
- -2/+2: negatief/positief effect
- -1/+1: beperkt negatief/positief effect
- 0: verwaarloosbaar of geen effect

Bij het bepalen van de significantie wordt rekening gehouden met de grootte van de impact en het schaalniveau waarop deze zich voordoet zoals weergegeven in onderstaande tabel.

	Zeer lokaal (straat, halte, kruispunt)	Lokaal (wijk, kern, binnen stadsring)	Bovenlokaal (buiten woonkern)	(Boven)regionaal (niveau VVR en ruimer)
Geen/verwaarloosbare impact	0	0	0	0
Beperkte impact	0	+1/-1	+2/-2	+2/-2
Belangrijke impact	+1/-1	+2/-2	+2/-2	+3/-3
Aanzienlijke impact	+2/-2	+2/-2	+3/-3	+3/-3

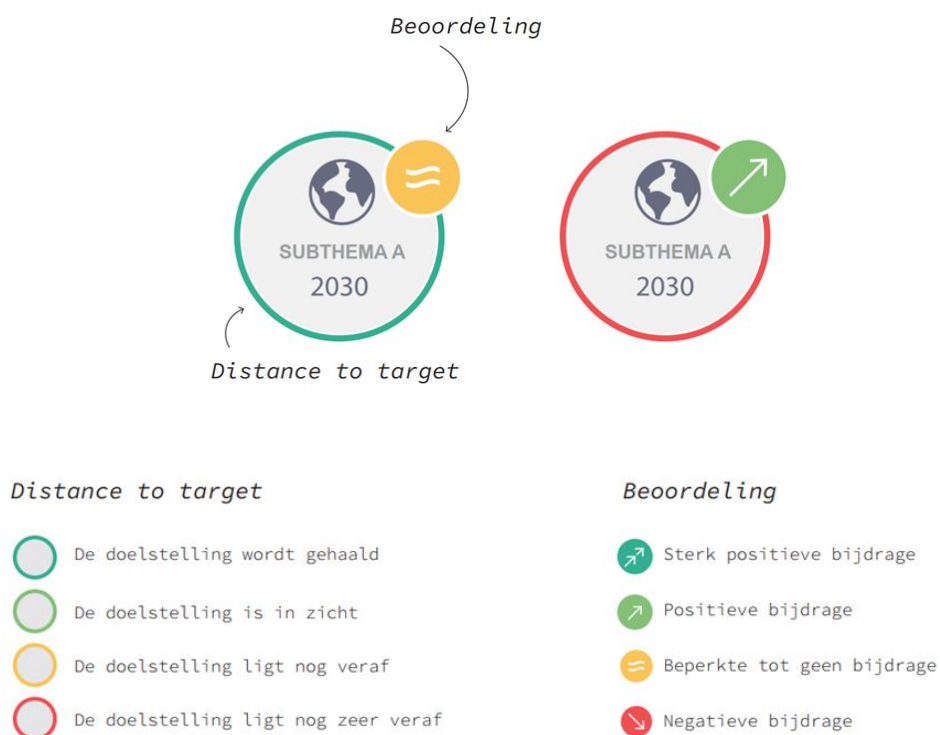
Gezien het strategisch niveau van het RMP zal de beoordeling voornamelijk gebeuren op kwalitatieve wijze en zal het inschatten van de impact van de effecten (score -3 tot +3) voornamelijk gebeuren op basis van een expertenoordeel. Indien zinvol en indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, kan ook een kwantitatieve beoordeling gebeuren. Daarbij wordt rekening gehouden met juridisch-beleidsmatig kader, zoals opgenomen in Bijlage B.

In dit MER worden in de eerste plaats de effecten van het strategisch plan, met name de verschillende bouwstenen van de visie onderzocht en beoordeeld.

Daarnaast worden in het plan ook reeds een aantal concrete acties en maatregelen die de vervoersregio binnen de eerstvolgende termijn zelf gaat nemen om de visie op terrein te realiseren. In een tweede hoofdstuk worden ook de effecten van deze maatregelen besproken. Deze worden niet beoordeeld: ze maken immers deel uit van het overkoepelend geheel van de visie en zijn bouwstenen, waarbij individuele effecten in dit kader samen moeten beoordeeld worden met de andere maatregelen en acties, alsook met maatregelen en acties die (nog) geen deel uitmaken van de actietabel omdat ze op een ander beleidsniveau genomen moeten worden, pas in de toekomst kunnen genomen worden, etc.

2.3.2. Aftoetsen beleidsdoelstellingen

Naast de milieueffectenbeoordeling waarbij de impact van het plan wordt onderzocht ten opzichte van de referentiesituaties 2030 en 2050, zal eveneens een aftoetsing gebeuren van de planingrepen aan de beleidsdoelstellingen. Hiervoor wordt een generiek toetsingskader voorgesteld. De beoordeling wordt voor elk van de combinaties beleidskader/(sub)thema samengevat met een icoon, zoals weergegeven in Figuur 2-1. De kleur van de grote ring geeft daarbij de nog af te leggen weg (*distance to target*) voor de beleidsdoelstellingen van het subthema weer. Het gaat hierbij om de nog af te leggen weg zonder rekening te houden met de impact van het RMP. De kleur en het symbool van de kleine bol geven een indicatie van het belang van het effect van het beleidskader op het thema. Deze combinatie laat toe enerzijds aan te geven op welke punten het RMP goed of minder goed scoort, maar zet tegelijk deze score af tegen de nog af te leggen weg (via acties op verschillende bestuursniveaus) vooraleer de doelstellingen bereikt zijn.



FIGUUR 2-1 VOORSTELLING GENERIEK BEOORDELINGSKADER

In Bijlage C Beleidsdoelstellingen wordt voor de verschillende relevante beleidsdoelstellingen de huidige distance to target nader toegelicht.

2.4. Alternatieven

Het onderzoek van alternatieven en varianten is een vast onderdeel van de m.e.r procedure en wordt voorgeschreven in de regelgeving. Hierbij wordt een “basisplan of project” voorgedragen waarvoor alternatieven worden ontwikkelend en beoordeeld. De handleiding alternatieven definieert een alternatief als “een andere manier om de doelstelling(en) van het basisplan of het -project te bereiken”. Belangrijk hierbij is dat een alternatief eenzelfde doelstelling moet hebben als het basisplan of -project.

Voor VVR Aalst worden geen alternatieve scenario's beoordeeld. Enkel het eigenlijke RMP met hogervermelde planingrepen zal aan een milieueffectenbeoordeling onderworpen worden.

Alternatieven voor het RMP worden niet behandeld omdat het RMP tot stand gekomen is door een iteratief overlegproces waarbij alternatieven zijn verkend. De alternatieven die door overleg met stakeholders (ambtelijk en middenveld) en de leden van de vervoerregioraad als niet-redelijk beschouwd werden, zijn niet verder uitgewerkt. Het voorliggend plan is daarbij uiteindelijk verkozen.

Wel is het zo dat door de wisselwerking tussen het plan-MER en de opmaak van het RMP nog impliciet vanuit de milieubeoordeling suggesties voor verfijning van het RMP naar voor kunnen komen, die kunnen meegenomen worden bij de afwerking van het RMP.

2.5. Aandachtspunten, aanbevelingen en monitoring

Indien er mogelijkheden zijn om de potentieel positieve effecten van het RMP op een receptor te versterken of potentieel negatieve effecten ervan te beperken of te voorkomen, zal dit in dit MER als aandachtspunt of aanbeveling geformuleerd worden. Het zijn dus suggesties voor mogelijke verbetering. De beoordeling zoals opgenomen in het MER heeft betrekking op het RMP zoals het gepubliceerd is, dus zonder eventuele implementatie van de aanbevelingen.

In het MER zal aangegeven worden of verdere opvolging van een milieueffect wenselijk is onder de vorm van postmonitoring en postevaluatie. Indien dit nodig blijkt zullen hiervoor concrete voorstellen geformuleerd worden.

2.6. Leemtes in de kennis

Omdat het RMP een strategisch document is, vormt de abstractiegraad ervan een mogelijke leemte in de kennis. Andere mogelijke leemten in de kennis kunnen betrekking hebben op de inventarisatie of beschikbaarheid van gegevens (bijvoorbeeld omgevingskenmerken) of de methode (bijvoorbeeld niet-kwantificeerbare effecten). Deze worden bij elke receptor besproken.

3. PLANBESCHRIJVING

3.1. Situering

Het voorgenoemen plan omvat het grondgebied van de steden Aalst, Dendermonde en Ninove en de gemeentes Berlare, Denderleeuw, Erpe-Mere, Haaltert, Hamme, Lebbeke, Lede, en Wichelen.

De VVR Aalst grenst in het noorden aan de VVR Waasland, in het oosten aan de VVR Mechelen en VVR Vlaamse Rand, in het zuidwesten aan de VVR Vlaamse Ardennen en in het westen aan de VVR Gent. Voor VVR Waasland betreft dit de gemeenten Temse, Waasmunster, Zele en Lokeren. Voor VVR Mechelen zijn dit de gemeenten Bornem en Puurs-Sint-Amands. Voor VVR Vlaamse Rand zijn dit de gemeenten Opwijk, Asse, Affligem, Liedekerke, Roosdaal, Gooik en Galmaarden. Voor de VVR Vlaamse Ardennen zijn dit de gemeenten Geraardsbergen, Herzele en Sint-Lievens-Houtem. Voor de VVR Gent zijn dit de gemeenten Wetteren en Laarne.



FIGUUR 3-1 SITUERING PLANGEBIED

3.2. Planbeschrijving

3.2.1. Procesvoering visienota

Het regionaal mobiliteitsplan (RMP) legt de globale mobiliteitsvisie voor een langere termijn vast voor de vervoerregio en dat voor alle vervoersmodi. De opmaak van het regionaal mobiliteitsplan voor de vervoerregio Aalst is een proces in drie fasen.

In de eerste fase – de oriëntatiefase – werden in de oriëntatienota beleidscontexten geïnventariseerd en kansen en knelpunten gebundeld. Vervoerregioraad Aalst heeft in juni 2020 de oriëntatienota goedgekeurd. De oriëntatienota beschrijft hoe mobiliteit georganiseerd is binnen de vervoerregio, hoe de bestaande netwerken gebruikt worden, welke verplaatsingsrelaties er zijn, ... Ook sterktes en knelpunten komen aan bod. Deze nota kan geraadpleegd worden via de algemene website van de Vervoerregio Aalst onder 'Regionaal mobiliteitsplan' bij 'Officiële documenten': [Vervoerregio Aalst | Vlaanderen.be](https://www.vervoerregioaalst.be)

In de tweede fase – de synthesefase – werd de visienota met de globale doelstellingen en de visie van het gewenste toekomstscenario opgemaakt en goedgekeurd door de vervoerregioraad

op 12/01/2023. De visienota formuleert de visie op de toekomstige mobiliteit in Vervoerregio Aalst en zet de strategische lijnen uit die de basis vormen voor het uitwerken van mobiliteitsnetwerken. De visienota is het resultaat van een intensieve samenwerking en proces met de gemeenten en de regionale beleidsactoren, met input van burgers en stakeholders.

In Tabel 3-1 worden de globale doelstellingen geformuleerd voor VVR Aalst zoals vastgelegd in de visienota. De strategische doelstellingen op Vlaams niveau worden hierin doorvertaald naar strategische doelstellingen op het niveau van de VVR. Conform de mobiliteitsvisie van Vlaanderen vormen acht ambities de kapstok van het RMP. Voor een uitgebreide beschrijving van de verschillende ambities/doelstellingen en hun relatie tot elkaar, wordt verwezen naar de Visienota die geraadpleegd kan worden via de algemene website van de Vervoerregio Aalst onder 'Regionaal mobiliteitsplan' bij 'Officiële documenten': [Vervoerregio Aalst | Vlaanderen.be](https://www.vervoerregioaalst.be)

In een derde fase is een actietabel opgemaakt. Deze omvat de acties die de vervoerregioraad op korte termijn neemt om de vooropgestelde visie te helpen realiseren.

Onderstaande beschrijving en de milieubeoordeling is gebaseerd op de versie januari 2023. Latere wijzigingen aan deze nota's, door verder overleg, bijstellingen op basis van het milieuonderzoek, adviezen, inspraak... worden geduid in hoofdstuk 6.

3.2.2. Visienota

De vervoerregio Aalst heeft de ambitie om in 2030 de mobiliteit anders, vlot, veilig, groen, sociaal en slim te organiseren. Daarnaast stelt de vervoerregio de doelstellingen "Anders" en "Vlot" voorop en wil voor deze doelstellingen een hoger ambitieniveau dan Vlaanderen nastreven.

In de visienota wordt verduidelijkt hoe in de vervoersregio zal omgegaan worden met de Vlaamse doelstellingen. Per thema wordt daarna beschreven hoe deze doelstellingen gerealiseerd zullen worden in de regio. Daarbij worden verschillende principes aangereikt. Deze beschouwen we als 'de bouwstenen' van de visie. Hierna is een overzicht opgenomen van de doelstellingen en van de bouwstenen. In de visienota zijn deze uitgebreid beschreven.


Daarnaast worden in het actieplan concrete acties geformuleerd die deze bouwstenen op terrein kunnen realiseren. Deze zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk.

TABEL 3-1 STRATEGISCHE EN OPERATIONELE DOELSTELLINGEN PER AMBITIE.


Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
	<p>We laten meer en meer de wagen en de vrachtwagen aan de kant.</p>	<p>Tegen 2024 doen we 40% van onze verplaatsingen met een duurzaam vervoersmiddel. Wat betreft goederenvervoer willen we graag zien dat 30% ervan wordt verzorgd door het spoor en de binnenvaart.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Het aandeel duurzame modi (te voet, per (e-)step, (e-)fiets of speed pedelec, eigen of via deelsystemen, en met collectief vervoer of taxi moet voor heel Vlaanderen toenemen tot minstens 40%. Voor de vervoersregio's Vlaamse Rand, Antwerpen en Gent streven we zelfs naar een aandeel van duurzame modi van minstens 50%. - In het goederenvervoer realiseren we een verschuiving van 6.3 miljard tonkilometer van de weg naar alternatieve vervoersmodi (via waterweg of spoorweg). - Het aandeel spoor en binnenvaart in de modale verdeling neemt toe tot 30% tegen 2030.
	<p>We houden onze steden, dorpen en economische knooppunten vlot bereikbaar.</p>	<p>We passen het STOP-principe toe (eerst stappers, dan trappers, dan openbaar vervoer, dan privaat gemotoriseerd vervoer) en investeren onder meer in goed uitgeruste en herkenbare overstappunten tussen de verschillende vervoeropties, maar ook in goede fietsinfrastructuur. Dit betekent meer en betere fietspaden en -snelwegen en het wegwerken van missing links in het fietsnetwerk. In de stad lopen de reistijden met fiets, bus en tram stilaan in op die met de wagen.</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - We gaan voor een gebiedsdekkend systeem van fietsdeelsystemen en kwaliteitsvolle fietsenstallingen aan haltes en mobipunten. - Vraaggericht investeren in bereikbaarheid met o.a.: dagelijkse verplaatsingen gebeuren gecombineerd, aantrekkelijke fiets- en voetgangersnetwerken, uitgerust met de nodige fietsvoorzieningen, (op de stedelijke verbindingssassen) een vlotte en veilige afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer dat in omvang sterk moet afnemen, op de hoofdassen van het kernnet primeert de doorstroming.

³ Samenvatting van strategische doelen beschreven in de visienota

⁴ Samenvatting van operationele doelen beschreven in de visienota


Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
			<ul style="list-style-type: none"> – Voor verplaatsingen met stads- en streekvervoer (incl. voor- en natransport) bedraagt de Vf-factor³⁹ maximaal 1,5 tegen 2030. – Verhogen van het gebruik van het stadsnet met 5% tegen 2025 en met 10% tegen 2030. – Verdere uitbouw van het fietssnelwegennet en de onderliggende strategische fietsverbindingen op het BFF in congestiegevoelig gebied zijn prioritair te realiseren. Speciale aandacht gaat daarbij naar het wegwerken van missing links, oncomfortabele schakels en een verbetering van doorstroming, met aandacht voor integrale aanpak. – Structurele verbetering van de kwaliteit van de fietsinfrastructuur. – Vlamingen overtuigen voordelen van de fiets. – Doelen 2030: de reistijd is verbeterd in het treinverkeer, binnenvaart en goederenvervoer; in stedelijke gebieden zijn de reistijden met de fiets, bus en tram concurrentieel t.o.v. auto; de verschillende vervoersmodi sluiten goed op elkaar aan (combimobiliteit). – Combinatie van alternatieve modi met de wagen aantrekkelijk te maken zodat men minstens voor een deel van de reisweg een alternatief benut. – De doelstelling is te komen tot een uniform en herkenbaar netwerk van mobipunten. – Het bereikbaar maken van belangrijke maatschappelijke functies op basis van een vraaggericht systeem en met een optimale inzet van vervoers- en financiële middelen.
	<p>We dragen bij tot een duurzame mobiliteit met een goeie ruimtelijke ordening.</p>	<p>We bouwen en ondernemen bij voorkeur vlakbij knooppunten van openbaar vervoer of op wandel- en fietsafstand van winkels en voorzieningen in het centrum. We sparen daarmee de open ruimte en beperken de nood</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen en zoeken we naar mogelijkheden voor afstemming met het ruimtelijk beleid. Meer specifiek onderschrijven we de volgende operationele doelstellingen:</p>

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
		aan verplaatsingen. Ook de verkeersinfrastructuur zelf neemt minder ruimte in.	<ul style="list-style-type: none"> - Bijkomende ontwikkeling van woongelegenheden en ruimte voor ondernemerschap rond strategisch collectieve vervoerknooppunten. Toename woondichtheid met 50% tegen 2050 t.o.v. 2015 ter hoogte van strategisch collectieve vervoerknooppunten. - De ontwikkeling van (bijkomende) woongelegenheden gebeurt op een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een voldoende pakket van basisvoorzieningen. - De woondichtheid en het bedrijfsvloeroppervlak zullen op het geheel van plaatsen met een (zeer) goede knooppuntwaarde en een (zeer) goed voorzieningenniveau (beide al dan niet in min of meerdere mate aanwezig) tegen 2050 met minstens 30% zijn gestegen ten opzichte van 2015. Dit gebeurt op maat van elk knooppunt. Het voorzieningenniveau en de knooppuntwaarde (beide al dan niet in min of meerdere mate aanwezig) zijn bepalend voor het na te streven ruimtelijk rendementniveau. Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijke rendementsoverwegingen aangewezen is. - Door middel van locatiebeleid kwalitatieve ruimte bieden voor stedelijke logistieke activiteiten zonder te sterke mobiliteitshinder. - Het terugdringen van de gemiddelde bijkomende ruimte-inname van 6ha/dag (2013) tot 0 hectare in 2040, waarbij tegen 2025 de dagelijkse ruimte-inname beperkt is tot 3 ha/dag. Ruimtelijke uitbreidingen vormen op middellange termijn een uitzondering in de ruimtelijke ontwikkelingspraktijk tenzij redelijke alternatieven via

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
			<p>rendementsverhoging van het bestaande ruimtebeslag niet toereikend zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015. - Een verdere groei van linten en verspreide bebouwing is niet aanvaardbaar. De dynamiek die uitgaat van bestaande verspreide bebouwing mag de draagkracht van de open ruimte niet overschrijden. Woon- en werkfuncties in bestaande bebouwing in openruimtebestemmingen kunnen enkel toegelaten worden als dat (1) de draagkracht van de open ruimte niet overschrijdt, (2) geen onaanvaardbare mobiliteitsdruk genereert en (3) geen noemenswaardige bijkomende verharding of ruimtebeslag tot gevolg heeft. - Het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem kent een dalend verloop in 2030 en is herleid tot 0 in 2050. - Een goede afstemming tussen het ruimtelijke beleid en het mobiliteitsbeleid is cruciaal.
	<p>We aanvaarden geen dodelijke verkeersslachtoffers meer.</p>	<p>Actief ondersteunen van het Vlaamse streven naar Vision Zero in 2050. Ook het aantal gewonden neemt sterk af. We geven prioritair aandacht aan de actieve weggebruikers en werken de onveilige punten stelselmatig weg. De schoolomgevingen en zwarte punten pakken we bij voorrang aan. In 2030 zijn reeds vier op vijf inwoners tevreden over de verkeersveiligheid in de regio.</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen zoals opgenomen in het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2016-2021 en het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen (2013)</p> <p>Daarboven zet de vervoerregio volgende operationele doelstellingen voorop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doelen 2030: vier op vijf inwoners zijn tevreden over de veiligheid van straten en pleinen. - Wegwerken van de onveilige schakels in het fietsnetwerk.

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
			<ul style="list-style-type: none"> - Stelselmatig wegwerken van de gevaarlijke punten aan de hand van een dynamische prioriteitenlijst met prioriteit voor zwarte punten voor fietsers. - Het verkeersveilig maken van schoolomgevingen aan drukke gewestwegen en lokale wegen - Met gegevens uit rijveiligheidssystemen en remsystemen in geconnecteerde wagens krijgen we daarnaast zicht op zogenaamde 'grijze punten': locaties waar (nog) niet veel slachtoffers vallen, maar waar de situatie wel structureel onveilig is. Die pakken we preventief in plaats van reactief aan.
	<p>We weren het drukke verkeer uit onze steden en dorpskernen.</p>	<p>Het aantal mensen dat hinder ondervindt van het verkeer, daalt sterk. In 2030 zijn reeds vier op vijf inwoners tevreden over hun straten en pleinen. Ze zijn aantrekkelijk en praktisch. In de stedelijke centra gaan we voor een halvering van het gebruik van voertuigen op klassieke brandstoffen. Goederen worden in de stadscentra van 2025 alleen nog vervoerd als dit gebeurt zonder uitstoot.</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen en meer specifiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadscentra zijn emissiearm tegen 2025. Er is een halvering van het gebruik van voertuigen op klassieke brandstoffen in de stedelijke centra. - Doelen 2030: het aantal mensen dat ernstig hinder ondervinden van wegverkeer, spoorverkeer of logistieke activiteiten is sterk gedaald. - Doelen 2030: vier op vijf inwoners zijn tevreden over de uitstraling van straten en pleinen; vier op de vijf inwoners zijn tevreden over de gebruikswaarde van de pleinen. - Ten laatste in 2025 worden stadskernen enkel nog emissievrij bediend.
	<p>We verminderen de druk op het milieu en we verbruiken minder energie.</p>	<p>Het aantal kilometers dat auto's afleggen op onze wegen daalt met min. 15% tegen 2030 (t.o.v. 2017). Het aantal vrachtwagenkilometers moet minder snel stijgen. Tegen 2050 stoot de transportsector helemaal niets meer uit. We schakelen massaal over op elektrische aandrijving en</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het aantal voertuigkilometers over de weg daalt tot maximaal 51,6 miljard in 2030. Dat betekent een daling van 15% ten opzichte van 2015 voor personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename tot maximaal 14% voor vrachtwagens.

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
		waterstof. Hiervoor worden overal laadpalen en tankpunten voorzien.	<ul style="list-style-type: none"> - Tegen 2050 streven we naar een nuluitstoot van de Vlaamse transportsector. - We stimuleren het gebruik van lichte, voornamelijk elektrische voertuigen (door aanpassingen aan het openbaar domein) - We zetten toekomstgericht in op bijhorende laad/tankinfrastructuur - We evalueren de uitrol van de (semi) publieke laad- en tankinfrastructuur en breiden de laad- en tankinfrastructuur gericht uit. Voor laadpalen wordt de nadruk gelegd op semipublieke snelladers. - Tegen 2030 daalt de uitstoot van transport met 23% ten opzichte van 2005. - Het aandeel voer- en vaartuigen aangedreven door alternatieve brandstoffen (elektriciteit, CNG, LNG, waterstof) neemt toe. - Doelen 2030: broeikasgasemissies in de transportsector zijn met een zesde gedaald t.o.v. 2005; luchtverontreinigende verkeersemisies (fijn stof, NOx, VOS en koolstofoxiden) zijn gedaald zodat we voldoen aan de internationale doelstellingen - Vanaf 2030 zijn alle nieuw verkochte personenwagens koolstofarm, waarvan minstens de helft emissievrij. - Doelen 2030: rond onze hoofdwegen en in stedelijke gebieden zijn alle knelpunten voor luchtkwaliteit weggewerkt. - Nieuwe aankoopprocedures laten enkel zero-emissiebusen toe. - De Provincie Oost-Vlaanderen wil niet meer bijdragen aan de klimaatwijziging en zal de uitstoot van broeikasgassen terugdringen en streven naar 1) 20% reductie van de uitstoot tegen 2020 ten opzichte van 2011, en 2) klimaatneutraliteit tegen 2050.

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
			<ul style="list-style-type: none"> - Acties ondernemen om tegen 2030 de EU-doelstelling te halen om 40 % minder broeikasgassen uit te stoten, en een gezamenlijke aanpak implementeren die de klimaatverandering moet tegengaan en maatregelen treft om met de effecten ervan om te gaan.
	<p>We garanderen iedereen de mogelijkheid om zich te verplaatsen.</p>	<p>Tegen 2030 moet het aantal mensen dat problemen ondervindt om zich te verplaatsen sterk gedaald zijn. We maken de haltes voor het openbaar vervoer versneld toegankelijk voor iedereen. Mobiliteit blijft bovendien betaalbaar voor iedereen. Mensen met een handicap die geen gebruik kunnen maken van een eigen wagen of het openbaar vervoer krijgen aan een sociaal tarief aangepast vervoer.</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft volgende operationele doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ruimtelijke ontwikkeling in wijken en dorpskernen versterkt de veiligheid en toegankelijkheid voor alle gebruikers van de bebouwde omgeving waaronder voetgangers, fietsers en mensen met een lichamelijke beperking. Dit gebeurt door bij de locatiekeuze van verkeer genererende activiteiten en de inrichting van de publieke ruimte hiermee rekening te houden en remediërende maatregelen te nemen, in evenwicht met een vlotte verkeersdoorstroming. - Doelen 2030: aantal personen dat verplaatsingsproblemen ondervindt, is sterk gedaald; mobiliteit blijft betaalbaar voor inkomenszwakke groepen; kinderen, jongeren, ouderen en mensen met functiebeperkingen kunnen zich veel zelfstandiger verplaatsen. - Mensen met een beperking, in armoede, ouderen... moeten letterlijk en figuurlijk ergens kunnen geraken. Mobiel zijn is essentieel om het eigen leven kwaliteitsvol uit te bouwen en te beleven. Met basisbereikbaarheid zorgen we voor vraaggerichte mobiliteit aan een betaalbare prijs en een voldoende gebiedsdekkend vervoersnetwerk. - Basisbereikbaarheid geldt voor iedereen. We zorgen daarom voor een Masterplan toegankelijkheid met ambitieuze maar haalbare doelstellingen voor het toegankelijk maken van halte-infrastructuur. We breiden

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
			<p>het aantal meer mobiele lijnen gevoelig uit waarbij de haltes op gewestwegen versneld toegankelijk worden gemaakt voor personen met een motorische of visuele beperking en waarbij proactief wordt samengewerkt met de lokale besturen om de haltes op hun wegen toegankelijk te maken en hiervoor de nodige incentives te voorzien.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Openbaar Aangepast Vervoer (OAV) aan een sociaal tarief voorzien voor personen met een handicap of ernstige beperkte mobiliteit wanneer die geen gebruik kunnen maken van een eigen wagen of het openbaar vervoer, waarbij de vervoerder financieel gecompenseerd wordt door de overheid. - 50% van de haltes van het kernnet en aanvullend net zijn toegankelijk tegen 2030, hierdoor kunnen ongeveer 70% van reizigers gebruik maken van een toegankelijke rit. - 100% van de haltes opgenomen in een mobipunt zijn autonoom toegankelijk voor personen met een motorische en visuele beperking tegen 2030. Indien bij de inrichting van een mobipunt een nieuwe halte wordt voorzien, dan wordt deze meteen toegankelijk aangelegd. - Binnen de ruimtelijke mogelijkheden zijn alle haltes op kernnet en aanvullend net toegankelijk tegen 2040.
	<p>We zijn koploper op vlak van slimme systemen voor onze mobiliteit.</p>	<p>We bezorgen informatie over mobiliteit aangepast aan ieders behoefte. Slimme mobiliteit betekent ook dat GPS-operatoren ons zoveel mogelijk bannen uit de buurt van scholen. Informatie uit slimme wagens helpt ons om onveilige locaties te vinden. Slimme verkeerslichten en verkeersborden bevorderen een goede doorstroming. Op lange termijn</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De doelstelling is te komen tot een uniform en herkenbaar netwerk van mobipunten, ondersteund door online-informatie (website en app), zichtbaar in het straatbeeld (herkenbaar, gebruiksvriendelijk, toegankelijk), waarbij (real time) gebruikersinformatie geboden wordt aan de reiziger.

Ambitie	Strategisch doel op Vlaams niveau	Strategisch doel toegepast op VVR Aalst ³	Operationeel doel toegepast op VVR Aalst ⁴
		<p>bereiden we ons voor op de introductie van zelfrijdende auto's en drones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Met een goede uitwisseling van gegevens en open data kunnen gepersonaliseerde mobiliteitsoplossingen ontwikkeld worden. Op deze manier laten we diverse Mobility-as-a-Service spelers toe, die de innovatie stimuleren door de ontwikkeling van digitale en fysieke mobiliteitsoplossingen. - Met gegevens uit rijveiligheidssystemen en remsystemen in geconnecteerde wagens krijgen we daarnaast zicht op zogenaamde 'grijze punten': locaties waar (nog) niet veel slachtoffers vallen, maar waar de situatie wel structureel onveilig is. - Met GPS-operatoren en andere partners werken we een protocol uit waardoor locaties met veel kwetsbare weggebruikers, zoals scholen of sportclubs, maximaal worden vermeden in de routesuggesties. - Investerings in slimme infrastructuur bereiden ons voor op de mobiliteit van de toekomst waarbij zelfrijdende voertuigen standaard worden en drones alom circuleren, 'futureproof' maken. - We installeren meer dynamische verkeerslichten en -verkeersborden om verkeer beter te laten doorstromen en de uitstoot te beperken. De centrale verkeerscomputer heeft zijn nut bewezen en wordt verder uitgerold in heel Vlaanderen. Met private partners zetten we sterk in op big data en dynamisch verkeersmanagement om de doorstroming te bevorderen en de beschikbare digitale mobiliteitsinformatie verbinden we aan elkaar.

Om deze doelstellingen te realiseren, zet de vervoerregio in op de volgende bouwstenen:

Ruimte

- Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid
- Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering
- Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtroutenetwerk of verbonden aanrijroutes
- Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.
- Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc.
- Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding).
- Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.
- Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.
- Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk
- Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties.
- Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem
 - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening
 - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding weg te nemen
 - Herleiden tot 0 in 2050

Wegencategorisering

- Sterke koppeling tussen de nieuwe wegencategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weginrichting
- Invoeren van de nieuwe wegencategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid).
- Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegennet).
- Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.
- Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.
- Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.

Fietsverkeer

- Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen.
- Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën.
- Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen
- Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoversteken en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegcategorieën kruist.
- Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten.
- Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden.
- Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied
- Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten
- Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn
- Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen
- Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegennet en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen
- Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc. Hierbij wordt ingezet op een veilig fietsnetwerk voor alle fietsers, ook jonge kinderen en ouderen.
- Extra deelfietsen in stadscentra Dendermonde en Ninove en 'Back-to-few' fietsdeelsysteem in centrum Aalst

Openbaar Vervoer:

- Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN - lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes).
- Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hogewaardige noord-zuid OV-verbinding
- Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegennet.
- Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit
- Monitoring gebruik regulier vervoer en (inkomsten) VoM
- Bewaken van de afstemming tussen trein en bus
- Opwaarderen van KN-verbindingen met hoog potentieel en/of aantal gebruikers
- Inspelen op opportuniteiten inzake nieuwe verbindingen
- Sensibilisering van partners en gebruikers

Autoverkeer

- Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen.
- Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.
- Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.

- Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.
- Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.

Parkeren

- Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum.
- Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtrouten netwerk.
- Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones
- Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs
- Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service.
- Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen.
- We zetten in op minder parkeren op openbare wegenis door het gebruik van deelwagens te bevoordelen ten opzichte van individueel autobezit.

Logistiek

- Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk).
- Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender.
- Betere afspraken tussen verladere en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.
- Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.

Vrachtrouten netwerk

- Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer.
- Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtrouten netwerk af te dwingen.
- Invoeren van een nieuw regionaal vrachtrouten netwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorrading blijft garanderen.
- Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebepalingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.

Veiligheid

- Ontwikkelen van vergevingsgezinde wegen
- Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren.
- Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten.
- Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.
- Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.

- Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers.
- Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.

Toegankelijkheid

- Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten:
 - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein
 - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer
 - Financiële toegankelijkheid

De bouwstenen uit deze visie zijn ook verder uitgewerkt in netwerkkaarten voor de verschillende thema's:

- Netwerkaart fietsverkeer;
- Netwerkaart openbaar vervoer, in samenhang met netwerkaart hoppinpunten;
- Netwerkaart weginfrastructuur;
- Netwerkaart vrachtvervoer.

Deze netwerkkaarten zijn opgenomen in een afzonderlijk document bij de visienota.

3.2.3. Actieplan

Het actieplan concretiseert de regionale mobiliteitsvisie die is uitschreven in de visienota naar acties. Hierbij geven de (deel)acties aan hoe we de visie te realiseren en welke initiatiefnemer daarvoor verantwoordelijk is. De acties zijn gekoppeld aan de verschillende thema's in de visienota.

Voor de effectbeoordeling opgenomen in hoofdstuk 4 hebben we ons gebaseerd op de actietabel van 21 maart 2023. De latere wijzigingen worden besproken in hoofdstuk 6.

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
1,1	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer, Vrachtroutenetwerk	Registreren en evalueren van verkeersongevallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Regionale informatiedeling en terugkoppeling naar de vervoerregioraad uitwerken. - Opmaken van dynamische lijst van gevaarlijke punten per gemeente 	veilig	Vervoerregio, Politiezones, lokale besturen, MOW	Flankerend beleid, Monitoring/evaluatie
1,2	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer, Vrachtroutenetwerk	Wegwerken van de meest onveilige verkeerssituaties, zowel preventief als reactief.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gemeentewegen - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gewestwegen 	anders, veilig, vlot	Lokale besturen en AWW	Infrastructuurwerken
1,3	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer, Vrachtroutenetwerk	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> - Opmaak van een lokaal (functioneel) fietsnetwerk zodat elke school hierdoor wordt bediend. - Aanpak opgestarte vroegere modules 10 - Opmaken van schoolroutes en schoolvervoerplannen. - Onderzoek naar haalbaarheid zwaar verkeer in schoolomgevingen. 	anders, veilig, vlot, leefbaar	Lokale besturen, Provincie, Wegbeheerders en AWW	Studie, Flankerend beleid
1,4	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	De interlokale mazen autoluwer maken en doorgaand verkeer weren.	<ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van het lokaal wegennet over gemeentegrenzen heen conform de wegencategorisering. - Toepassen van het STOP-principe en 'fix the mix', met focus op (deel)kernen - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen. 	anders, veilig, vlot, leefbaar	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken
1,5	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	Toepassen van het ontvlechtigingsprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Ontvlechten als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtroutenetwerk, regionale wegen en interlokale wegen.	vlot, veilig	Wegbeheerders AWW en lokale besturen	Infrastructuurwerken
1,6	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten' en hoe we dat op regionaal niveau kunnen opvolgen.	Onderzoek op Vlaams niveau opvolgen en vertalen in de regio.	veilig, slim	MOW	Studie
1,7	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	De lichtenregelingen op kruispunten maximaal conflictvrij organiseren zonder groentijdverlies voor stappers en trappers.		anders, veilig, vlot	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken
1,8	Veiligheid, Autoverkeer	Verbeteren van de handhaving in functie van verkeersveiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> - Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - BOB-campagnes behouden en versterken. - Ondersteuning vanuit de VVR van politiezones met betrekking tot ongevallencijfers en -locaties. 	veilig	Politiezones, lokale besturen en federale politie, Vervoerregio	Flankerend beleid en studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
			<ul style="list-style-type: none"> - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. 			
1,9	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer, Vrachtroutenetwerk	Opmaken van een gedragen visie rond zwaar verkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - Beperken van zwaar verkeer in de kernen en schoolomgevingen. - Overkoepelend afstemmen van tijdsvensters - Onderzoek naar vrachtwagenparkings en wachtzones, in overleg met de sector. 	anders, veilig, vlot, leefbaar	Wegbeheerders, lokale besturen en MOW	Lokale mobiliteitsvisie, flankerend beleid, studie
1,10	Veiligheid, Autoverkeer	Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.		veilig	Federale overheid	- (Aanbeveling)
2,1	Fiets, Veiligheid	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk op het grondgebied van lokale besturen, volgens de prioritering zoals vooropgesteld in de visienota.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missing links in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 2. Onveilige schakels in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 3. Missing links woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 4. Missing links overige attractiepolen (op BFF of LFF) 5. Onveilige schakels woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 6. Onveilige schakels overige attractiepolen (op BFF of LFF) 7. Overige fietssnelwegen 8. Overig BFF 9. Overig LFF <p>De provinciale Fietsbarometer als basis voor het vaststellen van prioriteiten.</p>	anders, veilig, vlot, leefbaar	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken en studie
2,2	Fiets, Veiligheid	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.	<ul style="list-style-type: none"> - N8 Brusselsesteenweg tussen Tramstation en grens Vlaams-Brabant - N442 doortocht Lede - N416 Wichelen - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede - N460 Terjoden in Aalst - N8 Leopoldlaan in Ninove - N8 Elisabethlaan in Ninove - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Zeelsebaan - fase 2 in Dendermonde - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw 	anders, veilig, vlot, leefbaar	AWV	Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
			<ul style="list-style-type: none"> - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere 			
2,3	Fiets, Veiligheid	Realiseren van lopende dossiers module 13.	Overlopen lopende modules en uitvoering op het terrein.	anders, veilig, vlot, leefbaar	Lokale besturen	Infrastructuurwerken
2,4	Fiets, Veiligheid	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.		anders, veilig, vlot, leefbaar	DVW	Infrastructuurwerken
2,5	Fiets, Veiligheid	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Neerhofstraat – Langehaagstraat F44 Gent – Mechelen – Bosstraat – Moleneinde F44 Gent - Mechelen – Winningstraat – Hoogveld (3de uitwijkspoor) F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveldtstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar	Erpe-Mere , Provincie, Infrabel, Denderleeuw, Aalst	Studie, Infrastructuurwerken
2,6	Fiets, Parkeren	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen.	<ul style="list-style-type: none"> - Stationsstallingen - Hoppinpunten - Regionale en lokale attractiepolen 	anders, veilig, vlot, sociaal, leefbaar	NMBS, wegbeheerders en lokale besturen	Infrastructuurwerken
2,7	Fiets	Ruimtelijk- en mobiliteitsgeïntegreerd alternatievenonderzoek van de knelpunten op het fietsnetwerk i.f.v. vervoerspotentieel en de huidige fietsintensiteiten, indien er door beperkte aanpassingen van de bestaande infrastructuur geen oplossing geboden kan worden.		anders, veilig, vlot, sociaal, leefbaar	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
2,8	Fiets	Opmaken fietsroutekaarten voor de regio.	Bijwerken en up to date houden van een overzicht dat een beeld geeft van de staat van het fietsnetwerk (fietsssnelwegen, bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en lokaal functioneel fietsroutenetwerk).	anders, veilig, vlot	Provincie	Studie
2,9	Fiets	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.		anders, veilig, vlot	Berlare, Hamme en Wichelen	Studie
2,10	Fiets	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur.		anders, veilig, vlot	Provincie	Infrastructuurwerken
2,11	Fiets	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde fietsbeleid.	Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.	anders, veilig, vlot	Lokale besturen	Monitoring/evaluatie
3,1	OV	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar-vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> - Op poten zetten van een monitoringsysteem dat compleet en up-to-date is m.b.t. data: aantal pendelaars, gebruik van haltes, vervoersstromen / vervoersvraag, inkomsten. - Terugkoppeling over analyse naar de vervoerregioraad. - Resultaten gebruiken voor kritische analyse en kosten/baten analyse - Onderzoek naar spenderen bijkomende budgetten vervoer op maat. 	vlot, anders, sociaal, nabij	Vlaamse overheid, Vervoerregio	Monitoring/evaluatie, Flankerend beleid, Studie
3,2	OV	Bewaken van de afstemming tussen trein en bus.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen en verbeteren van dit principe waar nodig/mogelijk. - Uitbreiding van de avondbediening bus tot na laatste trein in ankerstations Aalst, Dendermonde en Ninove. 	anders, veilig, vlot	Vlaamse overheid	Studie
3,3	OV	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N8 Elisabethlaan in Ninove - N460 Haaltert - Kerksken - N442 doortocht Lede - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldlaan in Dendermonde <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen</p>	anders, veilig, vlot	AWV, lokale besturen	Infrastructuurwerken
3,4	OV	Bewaken betere stiptheid en robuustheid van het treinet.	Monitoring en oplossen van de knelpunten op treinverbindingen die vaak (structureel) vertraging hebben.	anders, veilig, vlot	NMBS/Infrabel	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
3,5	OV	Monitoring vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring vast vervoer op maat, deelsystemen en flextaxi. - Detecteren van de vervoersvraag die het niveau van het vervoer op maat overstijgt. 	vlot, anders	Vlaamse overheid, De Lijn	Monitoring/evaluatie
3,6	OV	Onderzoek naar verhogen aantal verbindingen en frequenties NMBS.	<ul style="list-style-type: none"> - Vlottere (frequentere of snellere) verbindingen naar stedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de stations in onze regio. - Optimaliseren van overstapmogelijkheden station Denderleeuw. - Uitbreiden van S-net Brussel richting Aalst. - Onderzoek naar verbeteren noord-zuid relatie met openbaar vervoer <ul style="list-style-type: none"> - (Geraardsbergen) - Ninove - Aalst - Aalst - Dendermonde - (Sint-Niklaas) 	vlot, anders	NMBS/Infrabel/MO W	Studie
3,7	OV	Onderzoek uitbreiden van het vast vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Vervoer op maat Zele - Erpe-Mere amplitude tot 21 uur uitbreiden. - Vervoer op maat Zuidtangent Aalst uitbreiden naar <ol style="list-style-type: none"> (1) zaterdag, (2) tot 21 uur, (3) op zondagnamiddag voor bediening ziekenhuizen. - Vervoer op maat Hamme - Moerzeke amplitude verruimen naar 8u tot 18uur of 19 uur. - Vervoer op maat Dendermonde St Blasius uitbreiden met <ol style="list-style-type: none"> (1) amplitude vanaf 8 uur, (2) zondagnamiddag. 	veilig, vlot, groen	Vervoerregio	Studie
3,8	OV	Onderzoek naar verhogen frequentie van kernnet C-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Baardegem - Opwijk. - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Aalst - Berlare - Lokeren. 	vlot, anders	De Lijn	Studie
3,9	OV	Onderzoek naar verhogen frequentie van aanvullend net-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Haaltert / Kerksken – Geraardsbergen. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Ede – Aaigem – Heldergem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Burst - Zottegem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Lede – Impe – Smetlede – Oordegem – Wetteren. 	vlot, anders	De Lijn	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
3,10	OV	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoer-assen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding (Zottegem -) Erpe-Mere – Aalst. - Verbinding Aalst – Dendermonde. - Verbinding Ninove - Brussel. 	vlot, anders	Vlaamse overheid	Studie
3,11	OV, Fiets	Inzetten op first en last mile.	<ul style="list-style-type: none"> - Last mile: plooi-fiets mee op openbaar vervoer, toegankelijkheid systemen. - First mile: diefstalveilige fietsstallingen, lockers 	anders, veilig, vlot, sociaal, leefbaar	De Lijn, lokale besturen	Flankerend beleid, infrastructuurwerken
3,12	OV, Toegankelijkheid	Uitwerken en evalueren van Toegankelijkheidsplan mbt informatie, financiële en fysieke toegankelijkheid.		anders, veilig, vlot, sociaal, leefbaar	Vervoerregio	Studie
4,1	Autoverkeer	Aantrekkelijker maken van duurzame modi (stappen, trappen en openbaar vervoer).	<ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik. - Selectief voorrang geven aan de duurzame modi (STOP-principe). - Sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen. 	leefbaar, anders	Vlaamse overheid, wegbeheerders	- (Aanbeveling) Flankerend beleid
4,2	Autoverkeer	Invoeren van slim en gebiedsdekkend rekeningrijden op het gehele Vlaamse grondgebied.		vlot, leefbaar, groen, anders, sociaal	Vlaamse overheid	- (Aanbeveling)
4,3	Autoverkeer	Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	<ul style="list-style-type: none"> - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Uniforme maatregelen voor het weren van vervuilende wagens en gelijktijdig inzetten op modal shift en een verschuiving van de subsidies van fossiele brandstoffen naar klimaatneutrale alternatieven. - Mogelijk maken om private laadpalen publiek ter beschikking te stellen. Op niveau van de provincie kan hiervoor een aanspreekpunt gecreëerd worden. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie. - Belasten van voertuigen op basis van uitstoot. 	leefbaar, groen, anders	Vlaamse overheid, Provincie	- (Aanbeveling)
4,4	Autoverkeer	Opvolgen nieuwe evoluties rond elektrisch rijden.	Bijvoorbeeld Battery Swap Stations	groen, anders	Vlaamse overheid	Flankerend beleid
4,5	Autoverkeer	Opstellen van een kader voor een gebiedsdekkend systeem van (snel)laadpalen voor elektrisch rijden.		leefbaar, groen, anders	MOW	- (Aanbeveling)

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
4,6	Autoverkeer	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.	<ul style="list-style-type: none"> - Uitrol elektrische vervoer op maat-deelsystemen zoals voorzien in het openbaar vervoerplan korte termijn. - Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf. 	leefbaar, groen, anders	Vervoerregio, lokale besturen	Flankerend beleid
4,7	Autoverkeer	Onderzoeken van de mogelijkheid om meerdere keren per jaar een autoloze zondag te organiseren in onze vervoerregio.		leefbaar, groen, anders	Lokale besturen	Flankerend beleid
4,8	Autoverkeer	Uitwerken van bedrijfsvervoerplannen om het woon-werkverkeer te coördineren.		vlot, veilig, leefbaar, groen, anders	Provincie	Studie
4,9	Autoverkeer	Verbieden van (de productie en verkoop van) alle voertuigen op fossiele brandstoffen.		vlot, leefbaar, groen, anders, sociaal	Vlaamse overheid / Europa	- (Aanbeveling)
4,10	OV	Investeren in milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) voertuigen voor het openbaar vervoer.		groen, leefbaar	Vlaamse overheid	- (Aanbeveling)
5,1	Parkeren	Opmaken van een overkoepelende visie rond carpoollocaties.	<ul style="list-style-type: none"> - In kaart brengen van de veelgebruikte locaties door carpoolers. - Verder uitwerken van de strategie voor uit te breiden carpoolparkings. 	vlot, veilig, leefbaar, anders	MOW/AWV	Studie
5,2	Parkeren, OV	Afstemmen van parkeerbeleid op verschillende niveaus (randparkings, P+R, stationsparkings, straatparkeren).	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvende afstemming tussen NMBS en lokale besturen inzake stationsparkings. - Afstemmen met de busbediening richting het centrum. 	vlot, veilig, leefbaar, anders	NMBS, lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
5,3	Parkeren, Ruimte	Onderzoeken welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.		groen, leefbaar	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
5,4	Parkeren	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanduiden waar vrachtwagenparkeren gewenst en ongewenst is. - Voldoende service en beveiliging van vrachtwagenparkings bieden. - Vlaamse visie implementeren in en vertalen naar de regio. 	vlot, veilig, leefbaar	Vervoerregio, wegbeheerders, MOW	Studie. Flankerend beleid, Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
5,5	Parkeren	Onderzoek naar een coördinerend, overkoepelend kader rond parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde.		vlot, veilig, leefbaar	Vervoerregio	Studie
6,1	Wegencategorisering	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	E40	vlot, veilig	AWV	Infrastructuurwerken
6,2	Wegencategorisering	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.		vlot, veilig	AWV	Infrastructuurwerken
6,3	Wegencategorisering	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N442 doortocht Lede <p>Interlokale wegen in beheer van gemeenten</p>	vlot, veilig	AWV, lokale besturen	Infrastructuurwerken
6,4	Wegencategorisering	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet voor binnen de interlokale maas. De vervoerregio geeft hierop advies.		vlot, veilig, leefbaar, anders	Lokale besturen	Studie
6,5	Wegencategorisering, veiligheid	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering.		vlot, veilig	Infrabel	Studie
7,1	Logistiek	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. 	vlot, anders	DVW	Infrastructuurwerken, flankerend beleid, studie
7,2	Logistiek	Onderzoeken van regionale overslagcentra (ROC) en vastleggen van de randvoorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"> - Gebied Oude Briel omvormen tot een watergebonden bedrijventerrein. - Bedrijventerrein Wijngaardveld in Aalst (vermarkting). 	vlot, anders	DVW	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
7,3	Logistiek	Onderzoeken van de potentie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart.	Appels bij Dendermonde	vlot, anders	DVW	Studie
7,4	Logistiek	Betere afspraken maken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitaliseren van info-uitwisseling.		anders, slim	DVW	Flankerend beleid
7,5	Logistiek	Aantrekkelijker maken van de overslag van kleinere goederenvolumes van vrachtwagens naar trein en omgekeerd, of van de ene naar de andere trein.		vlot, anders	Infrabel	Flankerend beleid
7,6	Logistiek	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van een spoorterminal in de vervoerregio.	In kaart brengen van de vraag naar en de volumes van goederenvervoer.	vlot, anders	Infrabel	Studie
7,7	Logistiek	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath 	vlot, anders	Infrabel	- (Aanbeveling)
7,8	Vracht, veiligheid	Opmaken van een lokaal vrachtroutenetwerk.	Intergemeentelijke afstemming faciliteren via de vervoerregio.	groen, anders, leefbaar, vlot	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
7,9	Vracht, veiligheid	Invoeren van een sturende tolheffing voor het vrachtverkeer.		vlot, leefbaar, groen, anders, sociaal	Vlaamse overheid	- (Aanbeveling)
8,1	Ruimte	Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.	<ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe woonegelegenheden zo veel mogelijk inrichten rond strategische collectieve vervoerknooppunten en op plaatsen met een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een cluster van basisvoorzieningen. - Kwalitatief verdichten in stedelijke gebieden en hoofddorpen. - Kritisch bekijken van te ontwikkelen zones in buitengebied met een beperkte toegang tot openbaar vervoer en een slechte fietsbereikbaarheid. - Weren van nieuwe lintbebouwing. 	leefbaar, groen, anders	Vlaamse overheid, Provincie, lokale besturen	Monitoring/evaluatie
8,2	Ruimte	Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling.	Opvolgen en toepassen van de Vlaamse Studie.	leefbaar, groen, anders	Vlaamse overheid	Studie
8,3	Ruimte	Sturen van woonontwikkelingen naar strategische locaties met een gunstige openbaar vervoer- en fietsbereikbaarheid en een voldoende voorzieningenniveau.	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiscore als belangrijke leidraad hanteren voor grote woonontwikkelingen. - Verdichten en verhogen van (nieuwe) woonontwikkelingen zonder de ruimtelijke draagkracht 	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen, Departement Omgeving	- (Aanbeveling)

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
			van de gemeentes en de leefbaarheid in centra in het gedrang te brengen.			
8,4	Ruimte	Ontwikkelen van tewerkstellingspolen op strategische locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	Verknopen van de tewerkstellingspolen met het fietsnetwerk en het openbaar vervoer-netwerk.	leefbaar, groen, anders	Departement Omgeving	- (Aanbeveling)
8,5	Ruimte	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk.	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen, MOW, Provincie	- (Aanbeveling)
8,6	Ruimte	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis.	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen	Infrastructuurwerken
8,7	Ruimte	Herstructureren van bestaande linten.	Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen, MOW, AWW en Provincie	Flankerend beleid
8,8	Ruimte	Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering.	De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding.	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen, wegbeheerders	Infrastructuurwerken
9,1	Toegankelijkheid	Verbeteren van de toegankelijkheid van het openbaar domein.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe. - Expliciet inzetten op toegankelijke voetpaden richting OV-haltes. - Hervredelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering. 	veilig, sociaal	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken
9,2	Toegankelijkheid, OV	Toegankelijk maken van alle haltes op het kernnet en aanvullend net (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	Zie opvolgingslijst De Lijn.	veilig, sociaal	De Lijn, wegbeheerders	Infrastructuurwerken
9,3	Toegankelijkheid, OV	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.	vlot, anders, sociaal	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken
9,4	Toegankelijkheid, OV	Toegankelijk maken van alle treinstations (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).		veilig, sociaal	NMBS, Infrabel	Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
9,5	Toegankelijkheid, OV	Toegankelijk maken van voertuigen van het openbaar vervoer (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ul style="list-style-type: none"> - Alle voertuigen op het kernnet en aanvullend net - Flexvervoer op aanvraag 	sociaal	De Lijn	Infrastructuurwerken
9,6	Toegankelijkheid, OV	Onderzoeken van de nodige maatregelen om het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.		sociaal	Vlaamse overheid	Studie

4. MILIEUEFFECTEN VAN HET PLAN

In dit hoofdstuk worden de milieueffecten van het plan besproken. Zoals reeds beschreven, gebeurt dit aan de hand van receptoren, waarbij verschillende disciplines een impact hebben op een bepaalde receptor. Om herhaling te vermijden, zijn in het eerste hoofdstuk 'Basisdata' alle data opgenomen die gebruikt worden als onderbouwing van de beoordeling bij meerdere receptoren, zoals bijvoorbeeld berekeningen van luchtemissies.

4.1. Basisdata

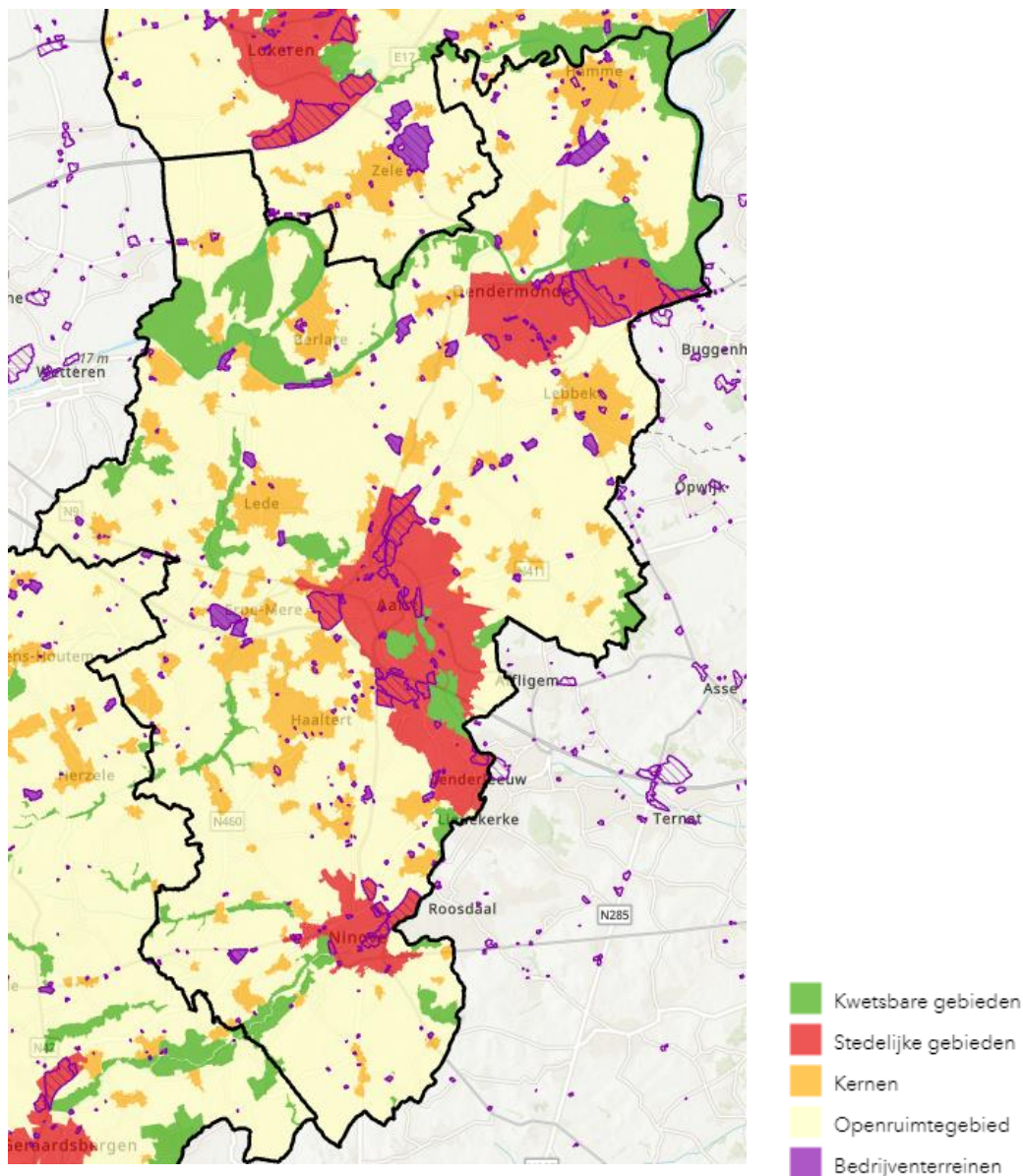
4.1.1. Verkeer

Bij de opmaak van het regionaal mobiliteitsplan werden 4 modelscenario's doorgerekend. Een modelscenario is een ideaal scenario binnen een bepaald thema (voor onderhavig plan: thema's fiets, kosten, ruimte en openbaar vervoer) en is bijgevolg geen afgeklopt consensusscenario. Bedoeling is om via deze scenario's inzicht te krijgen in de effecten van een verregaande uitrol van een bepaald mobiliteitsthema en om onderlinge vergelijking tussen deze thema's mogelijk te maken.

Bij de verwerking van de modelgegevens werd voor de VVR Aalst een opsplitsing gemaakt tussen 5 typegebieden (zie onderstaande figuur), dewelke als volgt gedefinieerd worden:

- **Kwetsbare gebieden:** Alle natuur met beschermingsstatus op Europees of Vlaams niveau: Habitatrictlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden, Ramsargebieden en VEN-gebieden.
- **Stedelijke gebieden:** gebieden die afgebakend zijn op Gewestelijk of Provinciaal niveau als stedelijk gebied. Dit betreffen in deze regio de afbakeningslijnen van het regionaalstedelijk gebied Aalst, de kleinstedelijke gebieden Dendermonde en Ninove, en het randstedelijk gebied Denderleeuw.
- **Kernen:** de woonkernen zoals weergegeven op de ruimtemonitor.
- **Bedrijventerreinen:** alle bedrijventerreinen.
- **Open ruimtegebieden:** de resterende gebieden.

Kwetsbare gebieden in stedelijke gebieden zijn als kwetsbare gebieden aangeduid, bedrijfsterrreinen in stedelijk gebied als stedelijk gebied.



FIGUUR 4-1 TYPEGEBIEDEN

Uit de verkeersmodellering werden vervolgens per typegebied en per scenario volgende resultaten bekomen:

- Voor de referentiesituatie: intensiteit personenwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar
- Voor de referentiesituatie: intensiteit vrachtwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar
- Voor het betreffende modelscenario: intensiteit personenwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar
- Voor het betreffende modelscenario: intensiteit vrachtwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar
- Het verschil tussen het betreffende modelscenario en de referentiesituatie voor intensiteit personenwagens
- Het verschil tussen het betreffende modelscenario en de referentiesituatie voor intensiteit vrachtwagens
- Overzicht jaarintensiteiten (referentiesituatie, betreffende modelscenario en verschil) voor personenwagens en vrachtwagens
- Overzicht voertuigkilometers (referentiesituatie, betreffende modelscenario en verschil) voor personenwagens en vrachtwagens

Onderstaande tabel geeft duiding bij de afkortingen die verder gebruikt worden.

TABEL 4-1 UITLEG AFKORTINGEN IN DE TABELLEN MET VERKEERSDATA

Attribuut	Betekenis
PW	Personenwagens
VR	Vrachtwagens
PW_ETM	intensiteit PW van het hele etmaal
PW_OSP	intensiteit PW voor dagdeel Ochtendspits (uren 7-8-9)
PW_ASP	intensiteit PW voor dagdeel Avondspits (uren 16-17-18)
PW_EVE	intensiteit PW voor dagdeel Avond (uren 19-20-21-22)
PW_NCH	intensiteit PW voor dagdeel Nacht (uren 23-0-1-2-3-4-5-6)
PW_RST	intensiteit PW voor dagdeel Rest (overige uren)
PW_JAAR	Intensiteit personenwagens voor het volledige jaar (PW_ETM * 325)
VR_ETM	intensiteit VR van het hele etmaal
VR_OSP	intensiteit VR voor dagdeel Ochtendspits (uren 7-8-9)
VR_ASP	intensiteit VR voor dagdeel Avondspits (uren 16-17-18)
VR_EVE	intensiteit VR voor dagdeel Avond (uren 19-20-21-22)
VR_NCH	intensiteit VR voor dagdeel Nacht (uren 23-0-1-2-3-4-5-6)
VR_RST	intensiteit VR voor dagdeel Rest (overige uren)
VR_JAAR	Intensiteit vracht voor het volledige jaar (VR_ETM * 287)
PW km	kilometers door personenwagens
VR km	kilometers door vrachtwagens

4.1.1.1. SCENARIO FIETS

TABEL 4-2 VERSCHIL GEPLANEDE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (FR) INTENSITEIT PERSONENWAGENS

Row Labels	Sum of FRpw_OSP	Sum of FRpw_ASP	Sum of FRpw_EVE	Sum of FRpw_NCH	Sum of FRpw_RST	Sum of FRpw_ETM	Sum of FRpw_JAAR
Aalst	-112.931	-119.617	-59.213	-42.650	-160.010	-494.481	-160.734.406
Bedrijventerreinen	-1.909	-1.973	-945	-763	-2.617	-8.196	-2.665.463
Kernen	-33.134	-35.397	-17.241	-12.297	-47.169	-145.286	-47.221.292
Kwetsbare gebieden	-1.927	-2.413	-1.086	-752	-2.834	-8.991	-2.922.995
Openruimtegebied	-31.832	-33.171	-16.249	-11.572	-43.682	-136.502	-44.375.620
Stedelijke gebieden	-44.129	-46.663	-23.692	-17.266	-63.708	-195.506	-63.549.036

TABEL 4-3 VERSCHIL GEPLANEDE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (FR) INTENSITEIT VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of FRvr_OSP	Sum of FRvr_ASP	Sum of FRvr_EVE	Sum of FRvr_NCH	Sum of FRvr_RST	Sum of FRvr_ETM	Sum of FRvr_JAAR
Aalst	3.772	1.683	1.002	2.233	5.119	13.917	3.987.551
Bedrijventerreinen	45	50	25	52	97	268	75.976
Kernen	1.118	541	300	680	1.685	4.381	1.256.901
Kwetsbare gebieden	92	116	32	66	161	482	137.381
Openruimtegebied	790	146	238	566	1.271	3.031	871.244
Stedelijke gebieden	1.727	830	407	869	1.905	5.755	1.646.049

TABEL 4-4 OVERZICHT JAARINTENSITEITEN (REFERENTIESITUATIE, GEPLANEDE SITUATIE (F) EN VERSCHIL (FR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW_JAAR	Sum of F_pw_JAAR	Sum of FRpw_JAAR	Sum of VR_JAAR	Sum of F_vr_JAAR	Sum of FRvr_JAAR
Aalst	6.420.016.177	6.259.281.771	-160.734.406	501.412.915	505.400.466	3.987.551
Bedrijventerreinen	96.610.255	93.944.792	-2.665.463	9.449.542	9.525.518	75.976
Kernen	1.741.222.430	1.694.001.138	-47.221.292	114.243.102	115.500.003	1.256.901
Kwetsbare gebieden	139.042.284	136.119.289	-2.922.995	15.044.166	15.181.547	137.381
Openruimtegebied	1.911.694.196	1.867.318.576	-44.375.620	163.111.412	163.982.656	871.244
Stedelijke gebieden	2.531.447.012	2.467.897.976	-63.549.036	199.564.693	201.210.742	1.646.049

TABEL 4-5 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW km_JA	Sum of PW km_JAAI	Sum of PW km_JAAI	Sum of VR km_JA	Sum of VR km_JAA	Sum of VR km_JAA
Aalst	1.768.145.891	1.732.682.108	-35.463.784	172.026.238	172.590.337	564.099
Bedrijventerreinen	13.561.594	13.187.693	-373.901	1.607.814	1.626.291	18.477
Kernen	302.200.605	293.816.582	-8.384.024	19.970.398	20.171.103	200.705
Kwetsbare gebieden	33.938.107	33.475.444	-462.663	4.439.053	4.461.282	22.229
Openruimtegebied	856.123.396	841.331.423	-14.791.973	92.592.139	92.622.686	30.548
Stedelijke gebieden	562.322.189	550.870.966	-11.451.222	53.416.835	53.708.975	292.140

Uit Tabel 4-4 en Tabel 4-5 blijkt dat zowel de jaarintensiteiten als de voertuigkilometers afnemen voor wat betreft personenwagens en toenemen voor wat betreft vrachtwagens ten gevolge van de doorgerekende maatregelen voor het modelscenario fiets en dit voor alle typegebieden.

4.1.1.2. SCENARIO KOSTEN

TABEL 4-6 VERSCHIL GEPLANDE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (PR) INTENSITEIT PERSONENWAGENS

Row Labels	Sum of PRpw_OSP	Sum of PRpw_ASP	Sum of PRpw_EVE	Sum of PRpw_NCH	Sum of PRpw_RST	Sum of PRpw_ETM	Sum of PRpw_JAAR
Aalst	-325.862	-363.560	-184.370	-114.805	-524.241	-1.512.939	-491.707.264
Bedrijventerreinen	-3.920	-4.574	-2.196	-1.370	-6.194	-18.239	-5.929.708
Kernen	-84.171	-97.307	-47.759	-28.746	-138.082	-396.098	-128.733.374
Kwetsbare gebieden	-4.546	-5.257	-2.572	-1.641	-7.186	-21.171	-6.882.800
Openruimtegebied	-69.972	-79.324	-38.963	-24.124	-110.655	-323.063	-105.000.397
Stedelijke gebieden	-163.253	-177.098	-92.880	-58.924	-262.124	-754.368	-245.160.985

TABEL 4-7 VERSCHIL GEPLANDE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (PR) INTENSITEIT VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PRvr_OSP	Sum of PRvr_ASP	Sum of PRvr_EVE	Sum of PRvr_NCH	Sum of PRvr_RST	Sum of PRvr_ETM	Sum of PRvr_JAAR
Aalst	8.592	7.672	3.292	5.905	16.571	42.135	12.091.546
Bedrijventerreinen	71	82	35	64	214	469	134.224
Kernen	2.471	2.041	880	1.557	4.533	11.568	3.318.731
Kwetsbare gebieden	170	220	71	147	360	967	276.669
Openruimtegebied	2.055	1.460	763	1.428	3.908	9.647	2.772.139
Stedelijke gebieden	3.825	3.869	1.543	2.709	7.556	19.484	5.589.783

TABEL 4-8 OVERZICHT JAARINTENSITEITEN (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE (P) EN VERSCHIL (PR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW_JAAR	Sum of Ppw_JAAR	Sum of PRpw_JAAR	Sum of VR_JAAR	Sum of Pvr_JAAR	Sum of PRvr_JAAR
Aalst	6.420.016.177	5.928.308.913	-491.707.264	501.412.915	513.504.461	12.091.546
Bedrijventerreinen	96.610.255	90.680.547	-5.929.708	9.449.542	9.583.766	134.224
Kernen	1.741.222.430	1.612.489.056	-128.733.374	114.243.102	117.561.833	3.318.731
Kwetsbare gebieden	139.042.284	132.159.484	-6.882.800	15.044.166	15.320.835	276.669
Openruimtegebied	1.911.694.196	1.806.693.799	-105.000.397	163.111.412	165.883.551	2.772.139
Stedelijke gebieden	2.531.447.012	2.286.286.027	-245.160.985	199.564.693	205.154.476	5.589.783

TABEL 4-9 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE (P) EN VERSCHIL (PR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR
Aalst	1.768.145.891	1.664.508.512	-103.637.379	172.026.238	174.465.528	2.439.290
Bedrijventerreinen	13.561.594	12.821.924	-739.671	1.607.814	1.633.213	25.399
Kernen	302.200.605	278.999.280	-23.201.325	19.970.398	20.500.246	529.849
Kwetsbare gebieden	33.938.107	32.836.758	-1.101.349	4.439.053	4.485.564	46.512
Openruimtegebied	856.123.396	821.205.979	-34.917.418	92.592.139	93.501.610	909.471
Stedelijke gebieden	562.322.189	518.644.572	-43.677.617	53.416.835	54.344.894	928.059

Uit Tabel 4-8 en Tabel 4-9 blijkt dat zowel de jaarintensiteiten als de voertuigkilometers afnemen voor wat betreft personenwagens en toenemen voor wat betreft vrachtwagens ten gevolge van de doorgerekende maatregelen voor het modelscenario kosten en dit voor alle typegebieden.

4.1.1.3. SCENARIO RUIMTE

TABEL 4-10 VERSCHIL GEPLANE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (RR) INTENSITEIT PERSONENWAGENS

Row Labels	Sum of RRpw_OSP	Sum of RRpw_ASP	Sum of RRpw_EVE	Sum of RRpw_NCH	Sum of RRpw_RST	Sum of RRpw_ETM	Sum of RRpw_JAAR
Aalst	-72.516	20.362	11.492	27.041	-14.507	-28.086	-9.153.351
Bedrijventerreinen	-2.023	381	-96	27	-778	-2.475	-804.553
Kernen	-35.385	-6.508	-4.615	572	-27.363	-73.350	-23.849.391
Kwetsbare gebieden	-1.908	672	157	438	-450	-1.065	-347.125
Openruimtegebied	-30.947	-1.477	-2.500	3.172	-20.565	-52.291	-17.009.101
Stedelijke gebieden	-2.253	27.294	18.546	22.832	34.649	101.095	32.856.819

TABEL 4-11 VERSCHIL GEPLANE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (RR) INTENSITEIT VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of RRvr_OSP	Sum of RRvr_ASP	Sum of RRvr_EVE	Sum of RRvr_NCH	Sum of RRvr_RST	Sum of RRvr_ETM	Sum of RRvr_JAAR
Aalst	2.850	-1.521	296	273	1.383	3.336	953.976
Bedrijventerreinen	-34	-9	-3	-26	8	-68	-18.357
Kernen	970	-295	164	305	889	2.103	600.196
Kwetsbare gebieden	62	49	11	-15	23	131	37.297
Openruimtegebied	754	-518	89	124	621	1.071	306.257
Stedelijke gebieden	1.098	-748	35	-115	-158	99	28.583

TABEL 4-12 OVERZICHT JAARINTENSITEITEN (REFERENTIESITUATIE, GEPLANE SITUATIE (R) EN VERSCHIL (RR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW_JAAR	Sum of Rpw_JAAR	Sum of RRpw_JAAR	Sum of VR_JAAR	Sum of Rvr_JAAR	Sum of RRvr_JAAR
Aalst	6.420.016.177	6.410.862.826	-9.153.351	501.412.915	502.366.891	953.976
Bedrijventerreinen	96.610.255	95.805.702	-804.553	9.449.542	9.431.185	-18.357
Kernen	1.741.222.430	1.717.373.039	-23.849.391	114.243.102	114.843.298	600.196
Kwetsbare gebieden	139.042.284	138.695.159	-347.125	15.044.166	15.081.463	37.297
Openruimtegebied	1.911.694.196	1.894.685.095	-17.009.101	163.111.412	163.417.669	306.257
Stedelijke gebieden	2.531.447.012	2.564.303.831	32.856.819	199.564.693	199.593.276	28.583

TABEL 4-13 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS (REFERENTIESITUATIE, GEPLANE SITUATIE (R) EN VERSCHIL (RR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR
Aalst	1.768.145.891	1.769.185.899	1.040.007	172.026.238	171.773.206	-253.032
Bedrijventerreinen	13.561.594	13.519.656	-41.938	1.607.814	1.602.594	-5.220
Kernen	302.200.605	297.986.538	-4.214.067	19.970.398	20.035.718	65.321
Kwetsbare gebieden	33.938.107	33.965.746	27.639	4.439.053	4.435.434	-3.619
Openruimtegebied	856.123.396	854.475.737	-1.647.659	92.592.139	92.389.352	-202.787
Stedelijke gebieden	562.322.189	569.238.222	6.916.033	53.416.835	53.310.108	-106.727

Uit Tabel 4-12 en Tabel 4-13 blijkt dat ten gevolge van de doorgerekende maatregelen voor het modelscenario ruimte voor personenwagens een afname wordt berekend van de jaarintensiteiten voor alle typegebieden, behalve ter hoogte van de stedelijke gebieden. Wat betreft voertuigkilometers wordt een afname berekend voor alle typegebieden, behalve ter hoogte van de stedelijke gebieden en kwetsbare gebieden. Voor vrachtwagens wordt een toename berekend van de jaarintensiteiten voor alle typegebieden, behalve ter hoogte van de bedrijventerreinen. Wat betreft vrachtwagenkilometers wordt een afname berekend voor alle typegebieden, behalve ter hoogte van de kernen.

4.1.1.4. SCENARIO OPENBAAR VERVOER

TABEL 4-14 VERSCHIL GEPLANE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (OR) INTENSITEIT PERSONENWAGENS

Row Labels	Sum of ORpw_OSP	Sum of ORpw_ASP	Sum of ORpw_EVE	Sum of ORpw_NCH	Sum of ORpw_RST	Sum of ORpw_ETM	Sum of ORpw_JAAR
Aalst	-119.471	-123.104	-65.643	-60.891	-165.778	-534.873	-173.832.865
Bedrijventerreinen	1.974	991	693	576	2.762	7.008	2.276.300
Kernen	-13.848	-11.054	-9.443	-8.717	-16.073	-59.218	-19.235.177
Kwetsbare gebieden	-2.139	-2.435	-1.035	-1.373	-2.366	-9.338	-3.034.278
Openruimtegebied	-1.926	2.376	-1.632	-2.876	4.295	282	87.725
Stedelijke gebieden	-103.532	-112.982	-54.226	-48.501	-154.396	-473.607	-153.927.435

TABEL 4-15 VERSCHIL GEPLANDE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE (OR) INTENSITEIT VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of ORvr_OSP	Sum of ORvr_ASP	Sum of ORvr_EVE	Sum of ORvr_NCH	Sum of ORvr_RST	Sum of ORvr_ETM	Sum of ORvr_JAAR
Aalst	-23.612	-22.100	-11.786	-26.790	-47.288	-131.333	-37.710.780
Bedrijventerreinen	-637	-504	-260	-593	-997	-2.966	-852.728
Kernen	-2.208	-4.405	-2.504	-5.503	-8.872	-23.356	-6.711.104
Kwetsbare gebieden	-869	-548	-320	-747	-1.134	-3.612	-1.037.302
Openruimtegebied	-2.676	-4.700	-2.163	-4.773	-6.980	-21.275	-6.097.223
Stedelijke gebieden	-17.222	-11.943	-6.539	-15.174	-29.305	-80.124	-23.012.423

TABEL 4-16 OVERZICHT JAARINTENSITEITEN (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE (O) EN VERSCHIL (OR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW_JAAR	Sum of Opw_JAAR	Sum of ORpw_JAAR	Sum of VR_JAAR	Sum of Ovr_JAAR	Sum of ORvr_JAAR
Aalst	6.402.633.158	6.228.800.293	-173.832.865	498.733.779	461.022.999	-37.710.780
Bedrijventerreinen	96.380.080	98.656.380	2.276.300	9.682.281	8.829.553	-852.728
Kernen	1.742.571.491	1.723.336.314	-19.235.177	115.330.207	108.619.103	-6.711.104
Kwetsbare gebieden	139.213.974	136.179.696	-3.034.278	14.958.687	13.921.385	-1.037.302
Openruimtegebied	1.910.282.652	1.910.370.377	87.725	161.906.183	155.808.960	-6.097.223
Stedelijke gebieden	2.514.184.961	2.360.257.526	-153.927.435	196.856.421	173.843.998	-23.012.423

TABEL 4-17 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE (O) EN VERSCHIL (OR)) VOOR PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of PW km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR	Sum of VR km_JAAR
Aalst	1.774.527.513	1.746.682.348	-27.845.165	171.852.498	164.123.955	-7.728.543
Bedrijventerreinen	13.442.422	13.498.165	55.743	1.634.850	1.448.623	-186.227
Kernen	303.256.177	299.690.137	-3.566.040	20.170.977	18.936.972	-1.234.004
Kwetsbare gebieden	34.083.553	33.971.351	-112.203	4.438.668	4.339.869	-98.799
Openruimtegebied	859.993.890	860.130.499	136.608	92.425.803	90.384.219	-2.041.584
Stedelijke gebieden	563.751.470	539.392.197	-24.359.273	53.182.200	49.014.272	-4.167.928

Uit Tabel 4-16 en Tabel 4-17 blijkt dat voor personenwagens zowel de jaarintensiteiten als de voertuigkilometers afnemen ten gevolge van de doorgerekende maatregelen voor het modelscenario openbaar vervoer voor alle typegebieden, behalve ter hoogte van de bedrijventerreinen en openruimtegebieden. Voor vrachtwagens wordt voor zowel de jaarintensiteiten als de voertuigkilometers en afname berekend voor alle typegebieden.

4.1.2. Lucht

De impact van het plan wordt bepaald door de wijzigingen te wijten aan verkeer, zowel naar wijzigingen in aantal voertuigkilometers als naar de locaties waar deze wijzigingen zich voordoen. Het plan kan er namelijk ook voor zorgen dat bepaalde vervoerstromen andere routes kiezen. Dit komt er dan ook op neer dat zelfs bij een globale afname van vervoerskilometers, en eventuele afname van emissies, er niet alleen locaties kunnen zijn waar de impact van het verkeer op de luchtkwaliteit zal verbeteren, maar dat ook op andere locaties de impact kan toenemen. Gezien dit MER een strategisch MER is zal evenwel niet in detail ingegaan (kunnen) worden op de zeer lokale wijzigingen.

Wijzigingen van de voertuigkilometers kunnen sterk bepalend zijn voor de wijziging van de emissies. De maat voor wijziging van voertuigkilometers kan dan ook een eerste indicatie opleveren van de te verwachten wijziging van de emissies en impact op de luchtkwaliteit.

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de wijzigingen in voertuigkilometers voor de verschillende modelscenario's.

TABEL 4-18 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS PW EN VW - SCENARIO FIETS

	Ref 2030	Plan 2030	Vershil	Relatief verschil
	PW, km	PW, km	PW, km	PW, %
Aalst	1.768.145.891	1.732.682.108	-35.463.784	-2,0
BT	13.561.594	13.187.693	-373.901	-2,8
Kernen	302.200.605	293.816.582	-8.384.024	-2,8
Kwetsbaar	33.938.107	33.475.444	-462.663	-1,4
Open ruimte	856.123.396	841.331.423	-14.791.973	-1,7
Stedelijk	562.322.189	550.870.966	-11.451.222	-2,0
	Ref 2030	Plan 2030	Vershil	Relatief verschil
	VW, km	VW, km	VW, km	VW, %
Aalst	172.026.238	172.590.337	564.099	0,3
BT	1.607.814	1.626.291	18.477	1,1
Kernen	19.970.398	20.171.103	200.705	1,0
Kwetsbaar	4.439.053	4.461.282	22.229	0,5
Open ruimte	92.592.139	92.622.686	30.548	0,0
Stedelijk	53.416.835	53.708.975	292.140	0,5

Conclusies m.b.t. voertuigkilometers:

- Inzake PW, grootste relatieve afname voertuigkilometers ter hoogte van de bedrijventerreinen en kernen. De andere gebieden wijken hier evenwel niet sterk van af.
- Inzake PW draagt het modelscenario fiets in beperkte mate bij aan de doelstellingen inzake vermindering van voertuigkilometers.
- Inzake VW, grootste relatieve toename ter hoogte van de bedrijventerreinen en kernen. Globaal gezien is de toename in voertuigkilometers verwaarloosbaar.
- Inzake VW draagt het modelscenario fiets niet bij aan de doelstelling tot beperken van de toename van voertuigkilometers.

TABEL 4-19 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS PW EN VW - SCENARIO KOSTEN

	Ref 2030	Plan 2030	Vershil	Relatief verschil
	PW, km	PW, km	PW, km	PW, %
Aalst	1.768.145.891	1.664.508.512	-103.637.379	-5,9
BT	13.561.594	12.821.924	-739.671	-5,5
Kernen	302.200.605	278.999.280	-23.201.325	-7,7
Kwetsbaar	33.938.107	32.836.758	-1.101.349	-3,2
Open ruimte	856.123.396	821.205.979	-34.917.418	-4,1
Stedelijk	562.322.189	518.644.572	-43.677.617	-7,8
	Ref 2030	Plan 2030	Vershil	Relatief verschil
	VW, km	VW, km	VW, km	VW, %
Aalst	172.026.238	174.465.528	2.439.290	1,4
BT	1.607.814	1.633.213	25.399	1,6
Kernen	19.970.398	20.500.246	529.849	2,7
Kwetsbaar	4.439.053	4.485.564	46.512	1,0
Open ruimte	92.592.139	93.501.610	909.471	1,0
Stedelijk	53.416.835	54.344.894	928.059	1,7

Conclusies m.b.t. voertuigkilometers:

- Inzake PW, grootste relatieve afname voertuigkilometers ter hoogte van de stedelijke gebieden en kernen
- Inzake PW draagt het modelscenario kosten zeker bij aan de doelstellingen inzake vermindering van voertuigkilometers.
- Inzake VW, grootste relatieve toename ter hoogte van de kernen. Globaal gezien blijft de toename in voertuigkilometers beperkt.
- Inzake VW draagt het modelscenario kosten niet bij aan de doelstelling tot beperken van de toename van voertuigkilometers.

TABEL 4-20 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS PW EN VW - SCENARIO RUIMTE

	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	PW, km	PW, km	PW, km	PW, %
Aalst	1.768.145.891	1.769.185.899	1.040.007	0,1
BT	13.561.594	13.519.656	-41.938	-0,3
Kernen	302.200.605	297.986.538	-4.214.067	-1,4
Kwetsbaar	33.938.107	33.965.746	27.639	0,1
Open ruimte	856.123.396	854.475.737	-1.647.659	-0,2
Stedelijk	562.322.189	569.238.222	6.916.033	1,2
	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	VW, km	VW, km	VW, km	VW, %
Aalst	172.026.238	171.773.206	-253.032	-0,1
BT	1.607.814	1.602.594	-5.220	-0,3
Kernen	19.970.398	20.035.718	65.321	0,3
Kwetsbaar	4.439.053	4.435.434	-3.619	-0,1
Open ruimte	92.592.139	92.389.352	-202.787	-0,2
Stedelijk	53.416.835	53.310.108	-106.727	-0,2

Conclusies m.b.t. voertuigkilometers:

- Inzake PW, grootste relatieve afname voertuigkilometers ter hoogte van de kernen. Grootste relatieve toename ter hoogte van de stedelijke gebieden. De wijzigingen, zowel in plus als in min, zijn evenwel zeer beperkt.
- Inzake PW is er globaal gezien geen bijdrage van het modelscenario ruimte aan de doelstellingen inzake vermindering van voertuigkilometers. De berekende toename is totaal verwaarloosbaar.
- Inzake VW, wijzigingen in voertuigkilometers voor alle typegebieden verwaarloosbaar.
- Inzake VW is de bijdrage van het modelscenario ruimte aan de doelstelling tot beperken van de toename van voertuigkilometers verwaarloosbaar.

TABEL 4-21 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS PW EN VW - SCENARIO OPENBAAR VERVOER

	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	PW, km	PW, km	PW, km	PW, %
Aalst	1.774.527.513	1.746.682.348	-27.845.165	-1,6
BT	13.442.422	13.498.165	55.743	0,4
Kernen	303.256.177	299.690.137	-3.566.040	-1,2
Kwetsbaar	34.083.553	33.971.351	-112.203	-0,3
Open ruimte	859.993.890	860.130.499	136.608	0,0

Stedelijk	563.751.470	539.392.197	-24.359.273	-4,3
	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	VW, km	VW, km	VW, km	VW, %
Aalst	171.852.498	164.123.955	-7.728.543	-4,5
BT	1.634.850	1.448.623	-186.227	-11,4
Kernen	20.170.977	18.936.972	-1.234.004	-6,1
Kwetsbaar	4.438.668	4.339.869	-98.799	-2,2
Open ruimte	92.425.803	90.384.219	-2.041.584	-2,2
Stedelijk	53.182.200	49.014.272	-4.167.928	-7,8

Conclusies m.b.t. voertuigkilometers:

- Inzake PW, grootste relatieve afname voertuigkilometers ter hoogte van de stedelijke gebieden.
- Inzake PW draagt het modelscenario openbaar vervoer bij aan de doelstellingen inzake vermindering van voertuigkilometers.
- Inzake VW, grootste relatieve afname voertuigkilometers ter hoogte van de bedrijventerreinen.
- Inzake VW draagt het modelscenario kosten bij aan de doelstelling tot beperken van de toename van voertuigkilometers.

Gezien de relatieve emissies wel verschillend zijn naargelang het voertuigtype, type wegsegment en de gemiddelde snelheid op die wegsegmenten, wordt geopteerd om een meer gedetailleerde berekening van de emissies door te voeren, rekening houdend met de voertuigkilometers per type weg en snelheid. Hierbij worden berekeningen voorzien inzake NO_x (meest bepalende parameter voor de impact van wegverkeer op de luchtkwaliteit), en voor CO₂ (als bepalend voor impact op klimaat).

Voor de berekening van de luchtemissies (NO_x en CO₂) worden de voertuigkilometers per wegsegment vermenigvuldigd met de overeenkomstige emissiefactoren. De gebruikte emissiefactoren 2030 zijn gebaseerd op de data van Vito en afhankelijk van het wegtype, het voertuigtype, de pollutent en de gemiddelde snelheid op het wegsegment. De emissiefactoren zijn gebaseerd op de vlootsamenstelling vastgelegd in het voorjaar van 2016, in het kader van de studie "IMMI 3: Analyse van de concentratie van NO₂ en fijn stof in 2015 en toekomstige jaren" die Vito heeft uitgevoerd in opdracht van LNE. Deze zijn opgenomen in Bijlage D Emissiefactoren.

4.1.2.1. NO_x

In onderstaande tabellen worden de jaarlijkse NO_x-emissies (referentiesituatie, modelscenario en verschil) weergegeven van het globale wegverkeer (personenwagens en vrachtwagens) per typegebied en per modelscenario.

TABEL 4-22 GLOBALE NO_x-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO FIETS

Row Labels	Sum of Nox_JAAR_ref	Sum of Nox_JAAR_Fiets	Sum of Nox_JAAR_Fiets_ref	Sum of % Nox
Aalst	650,8	638,9	-11,9	-1,8%
Bedrijventerreinen	4,4	4,3	-0,1	-2,5%
Kernen	106,2	103,4	-2,8	-2,7%
Kwetsbare gebieden	13,7	13,5	-0,2	-1,1%
Openruimtegebied	318,5	313,6	-4,9	-1,5%
Stedelijke gebieden	208,0	204,0	-3,9	-1,9%

TABEL 4-23 GLOBALE NOX-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO KOSTEN

Row Labels	Sum of Nox_JAAR_ref	Sum of Nox_JAAR_Kosten	Sum of Nox_JAAR_Kosten_ref	Sum of % Nox
Aalst	650,8	615,5	-35,3	-5,4%
Bedrijventerreinen	4,4	4,2	-0,2	-5,0%
Kernen	106,2	98,2	-8,0	-7,5%
Kwetsbare gebieden	13,7	13,3	-0,4	-2,8%
Openruimtegebied	318,5	307,0	-11,4	-3,6%
Stedelijke gebieden	208,0	192,7	-15,2	-7,3%

TABEL 4-24 GLOBALE NOX-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO RUIMTE

Row Labels	Sum of Nox_JAAR_ref	Sum of Nox_JAAR_Ruimte	Sum of Nox_JAAR_Ruimte_ref	Sum of % Nox
Aalst	650,8	651,3	0,5	0,1%
Bedrijventerreinen	4,4	4,4	0,0	-0,4%
Kernen	106,2	104,7	-1,5	-1,4%
Kwetsbare gebieden	13,7	13,7	0,0	0,1%
Openruimtegebied	318,5	318,0	-0,5	-0,2%
Stedelijke gebieden	208,0	210,5	2,5	1,2%

TABEL 4-25 GLOBALE NOX-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO OPENBAAR VERVOER

Row Labels	Sum of Nox_JAAR_ref	Sum of Nox_JAAR_OV	Sum of Nox_JAAR_OV_ref	Sum of % Nox
Aalst	653,4	644,4	-9,0	-1,4%
Bedrijventerreinen	4,4	4,4	0,0	-0,3%
Kernen	106,6	105,7	-0,9	-0,8%
Kwetsbare gebieden	13,7	13,7	0,0	-0,1%
Openruimtegebied	319,6	319,9	0,3	0,1%
Stedelijke gebieden	209,1	200,7	-8,4	-4,0%

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de grootste afname van NOx-emissies berekend wordt voor het scenario kosten. Globaal gezien wordt een reductie verwacht van 5,4%. Het scenario fiets zorgt eveneens voor een afname van NOx-emissies (-1,8%) dewelke min of meer gelijkaardig verdeeld is over de verschillende typegebieden. Ook voor het scenario openbaar vervoer wordt een afname berekend van NOx-emissies (-1,4%). Deze afname concentreert zich voornamelijk ter hoogte van de stedelijke gebieden. In de andere typegebieden blijken de wijzigingen eerder verwaarloosbaar. Voor het scenario ruimte is de wijziging in NOx-emissies globaal gezien verwaarloosbaar (0,1%). Tussen de verschillende typegebieden treden er wel verschuivingen op van emissies.

Het is voornamelijk in de kernen en de stedelijke gebieden dat bewoners de grootste impact ondervinden van het wegverkeer gezien de woningen veel dicht bij de wegen staan, vaak aaneengesloten, waardoor de impact van wegverkeer nog sterker toeneemt. De impact neemt ook zeer snel af met de afstand tot de weg. Afhankelijk van de specifieke locaties waar de (grootste) afnames zich situeren kan dit er zeker toe leiden dat het plan er mee voor kan zorgen dat in 2030 op alle locaties voldaan kan worden aan de actuele grenswaarden. Lokale detailbeoordelingen worden in dit strategisch MER evenwel niet uitgevoerd zodat hieromtrent geen éénduidige uitspraak mogelijk is.

Er kan wel aangegeven worden dat het realiseren van de lange termijn doelstellingen qua luchtkwaliteit ondersteund wordt door dit plan, maar dat het halen van de lange termijn doelstellingen voornamelijk zal bepaald worden door de snelheid waarmee de relatieve emissies van de voertuigen zullen afnemen.

4.1.2.2. CO₂

Gezien de impact van CO₂ in feite een globale impact op wereldschaal betreft is een opsplitsing per typegebied in feite niet relevant. Om alsnog mogelijke verschillen met de impact op de luchtkwaliteit te kunnen duiden worden de resultaten van de berekeningen alsnog opgesplitst per typegebied.

In onderstaande tabellen worden de jaarlijkse CO₂-emissies (referentiesituatie, modelscenario en verschil) weergegeven van het globale wegverkeer (personenwagens en vrachtwagens) per typegebied en per modelscenario.

TABEL 4-26 GLOBALE CO₂-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO FIETS

Row Labels	Sum of CO ₂ _JAAR_ref	Sum of CO ₂ _JAAR_Fiets	Sum of CO ₂ _JAAR_Fiets_ref	Sum of % CO ₂
Aalst	378352,2	373382,8	-4969,3	-1,3%
Bedrijventerreinen	2970,4	2931,3	-39,1	-1,3%
Kernen	59783,9	58624,6	-1159,3	-1,9%
Kwetsbare gebieden	8009,1	7955,1	-54,0	-0,7%
Openruimtegebied	187179,7	185031,6	-2148,1	-1,1%
Stedelijke gebieden	120409,2	118840,3	-1568,9	-1,3%

TABEL 4-27 GLOBALE CO₂-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO KOSTEN

Row Labels	Sum of CO ₂ _JAAR_ref	Sum of CO ₂ _JAAR_Kosten	Sum of CO ₂ _JAAR_Kosten_ref	Sum of % CO ₂
Aalst	378352,2	364095,5	-14256,7	-3,8%
Bedrijventerreinen	2970,4	2884,4	-86,0	-2,9%
Kernen	59783,9	56494,5	-3289,3	-5,5%
Kwetsbare gebieden	8009,1	7873,3	-135,8	-1,7%
Openruimtegebied	187179,7	182636,2	-4543,5	-2,4%
Stedelijke gebieden	120409,2	114207,1	-6202,1	-5,2%

TABEL 4-28 GLOBALE CO₂-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO RUIMTE

Row Labels	Sum of CO ₂ _JAAR_ref	Sum of CO ₂ _JAAR_Ruimte	Sum of CO ₂ _JAAR_Ruimte_ref	Sum of % CO ₂
Aalst	378352,2	378306,8	-45,4	0,0%
Bedrijventerreinen	2970,4	2960,1	-10,3	-0,3%
Kernen	59783,9	59142,0	-641,8	-1,1%
Kwetsbare gebieden	8009,1	8009,1	0,0	0,0%
Openruimtegebied	187179,7	186768,5	-411,2	-0,2%
Stedelijke gebieden	120409,2	121427,0	1017,9	0,8%

TABEL 4-29 GLOBALE CO₂-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON) – SCENARIO OPENBAAR VERVOER

Row Labels	Sum of CO ₂ _JAAR_ref	Sum of CO ₂ _JAAR_OV	Sum of CO ₂ _JAAR_OV_ref	Sum of % CO ₂
Aalst	379.300,3	370.809,7	-8.490,7	-2,2%
Bedrijventerreinen	2.973,0	2.859,0	-114,0	-3,8%
Kernen	60.052,6	58.929,7	-1.122,9	-1,9%
Kwetsbare gebieden	8.027,7	7.961,7	-66,1	-0,8%
Openruimtegebied	187.553,4	186.567,5	-985,9	-0,5%
Stedelijke gebieden	120.693,6	114.491,8	-6.201,8	-5,1%

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de grootste afname van CO₂-emissies berekend wordt voor het scenario kosten. Globaal gezien wordt een reductie verwacht van 3,8%. Het scenario fiets zorgt eveneens voor een afname van CO₂-emissies dewelke min of meer gelijkaardig verdeeld is over de verschillende typegebieden. Ook voor het scenario openbaar vervoer wordt een afname berekend van CO₂-emissies. Echter concentreert deze afname zich voornamelijk ter hoogte van de stedelijke gebieden en de bedrijventerreinen. Ter hoogte van de kwetsbare gebieden en openruimtegebieden blijkt de afname eerder verwaarloosbaar. Voor het scenario ruimte is de wijziging in CO₂-emissies globaal gezien verwaarloosbaar. Tussen de verschillende typegebieden treden er wel verschuivingen op in emissies.

Conclusies

De scenario's fiets, kosten en openbaar vervoer zorgen globaal gezien en ter hoogte van praktisch alle typegebieden voor verlaagde emissies langsheen de wegen. De impact van de scenario's fiets en openbaar vervoer wordt als beperkt positief beoordeeld, de impact van het scenario kosten als positief. Voor het scenario ruimte is de wijziging in emissies globaal gezien verwaarloosbaar. Tussen de verschillende typegebieden treden er wel verschuivingen op in emissies.

Zeer lokaal kan de impact heel positief zijn, maar kunnen ook negatieve effecten niet uitgesloten worden. Zeer lokaal is er dan ook geen uitspraak mogelijk.

4.1.3. Geluid

Voor wat betreft geluid, werd voor elk wegsegment⁵ in de VVR Aalst het verschil in geluidsemissie bepaald tussen de referentiesituatie en de geplande situatie. Deze verschilwaarde werd vermenigvuldigd met de lengte van zijn wegsegment. Binnen elk gebiedstype werden deze waarden gesommeerd voor alle segmenten en gedeeld door de totale lengte van de wegsegmenten. Er werd bijgevolg per gebiedstype een gewogen gemiddelde berekend voor dat gebiedstype. Deze waarden (in dB-wijziging/lengte eenheid) worden hieronder weergegeven voor de verschillende modelscenario's.

TABEL 4-30 ÉÉNGETALSWAARDE (IN DB-WIJZIGING/LENGTE EENHEID) PER GEBIEDSTYPE EN PER MODELSCENARIO

	Bedrijven-terreinen	Kernen	Kwetsbare gebieden	Openruimte-gebied	Stedelijke gebieden
Fiets	-0,05	-0,09	-0,08	-0,10	-0,09
Kosten	-0,13	-0,31	-0,24	-0,25	-0,31
Ruimte	-0,09	-0,05	-0,13	-0,06	+0,06
Openbaar vervoer	-0,08	+0,2	+0,27	+0,36	+0,2

Uit bovenstaande tabel blijkt dat voor alle modelscenario's een verwaarloosbare geluidswijziging berekend wordt (gewogen gemiddelde) voor alle gebiedstypes in de VVR. Wijzigingen worden pas auditief waarneembaar bij toe- of afnames vanaf 1dB(A).

Binnen een bepaald gebiedstype zullen er wel altijd plaatsen zijn met auditief waarneembare toenames en afnames van geluidsemissies, de ééngetalswaarde is een uitgewogen gemiddelde voor het gebiedstype. Zeer lokaal kan de impact dus zeker positief zijn, maar kunnen ook negatieve effecten niet uitgesloten worden. Een beoordeling op zeer lokaal niveau is niet mogelijk, er kan dan ook geen uitspraak over gedaan worden.

⁵ In het Regionaal Mobiliteitsplan werd verder onderzocht wat de impact van het plan kan zijn op de verkeerstromen over de weg. De vervoerregio is niet bevoegd om het spoor netwerk of de exploitatie te wijzigen, idem voor vervoer over het water. De visie hierover is dan ook een voorstel aan de bevoegde instanties.

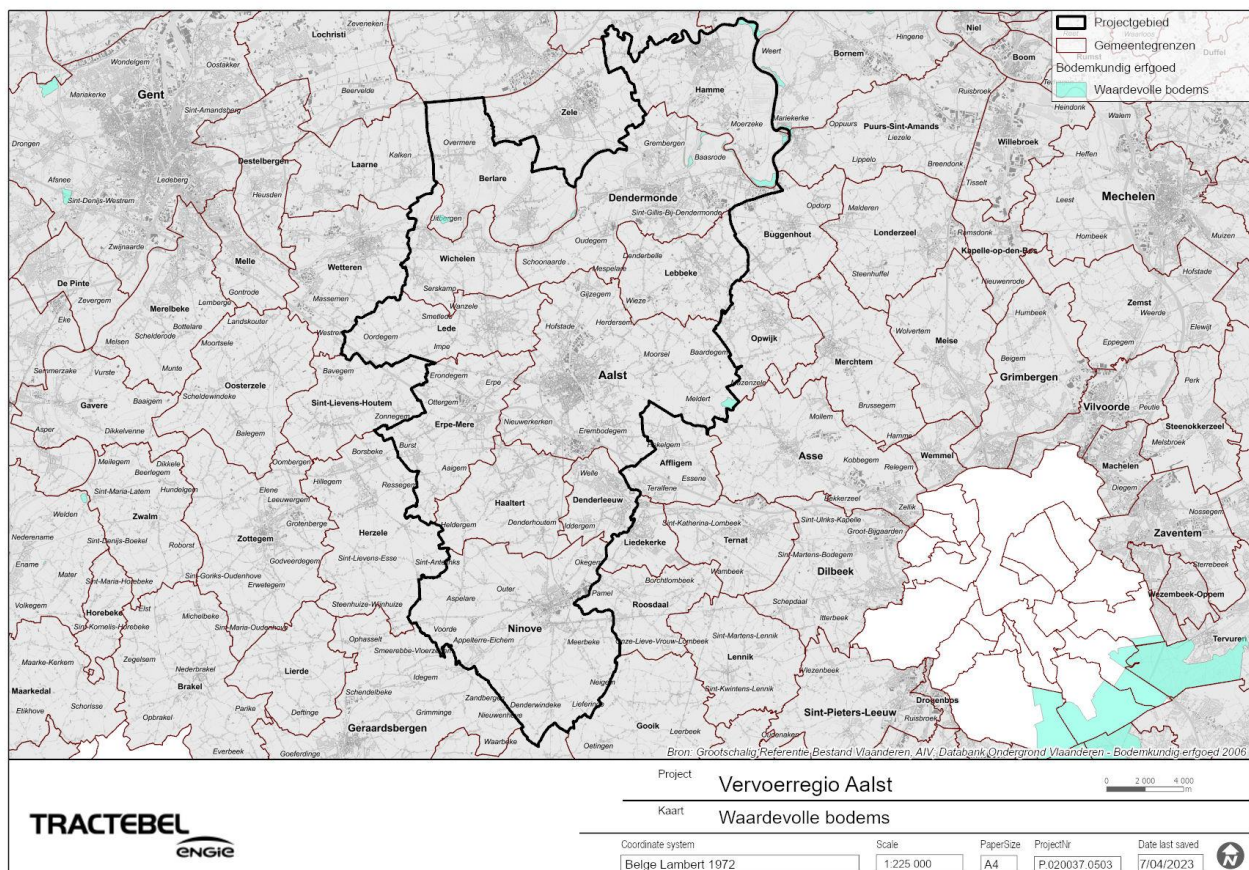
4.1.4. Bodem

De Zandleem- en leemstreek situeert zich ten zuiden van de Schelde. Dit landschapstype wordt in tweeën gedeeld door de Dendervallei. Het reliëf is golvend met zachte hellingen. De leembodems ten westen van Aalst zijn de uitlopers van de Vlaamse Ardennen met daarin diep ingesneden beken in noordoostelijke richting. Het grondgebied van Ninove behoort tot de zuidwestelijke heuvelzone, die gekenmerkt wordt door een sterk geërodeerd Tertiair reliëf, bestaande uit een afwisseling van zandige en kleiige formaties. Deze afwisseling van watervoerende en weinig doorlatende Tertiaire lagen zorgt tevens voor de aanwezigheid van talrijke bronniveaus.

De bouwstenen en acties hebben een effect op de verharding van de bodem: naast opnieuw aan te leggen infrastructures (vb. kruispunten conform de wegategorisering) die een bijkomende verharding van de bodem kunnen inhouden worden er ook een beperkt aantal nieuwe infrastructures voorzien (vb. missing-links fietsnetwerk). Daar de plannen op dit ogenblik nog niet uitgewerkt zijn, en ook de exacte locaties niet gekend zijn, kan deze bijkomende verharding nog niet geraamd worden.

Daarnaast zijn er ook een beperkt aantal bouwstenen en acties die de potentie in zich hebben om te leiden tot ontharding, hoewel dat in dit plan niet expliciet opgenomen is als doelstelling. Zeker bij het concreet maken van de plandoelen en acties zou de ambitie om bijkomende verharding te vermijden en te ontharden zo ambitieus als mogelijk gesteld moeten worden.

Het is daarbij van belang om aandacht te schenken aan de waardevolle bodems. Dit zijn niet verstoorte bodems met een uniek bodemprofiel. In de VVR Aalst is de aanwezigheid van deze bodems beperkt. Enkel ter hoogte van Meldert en Uitbergen en op een aantal locaties langs de Schelde en Durme komen deze bodems voor.



map document: P020037-0503; layout: B006_Waardevolle_bodems

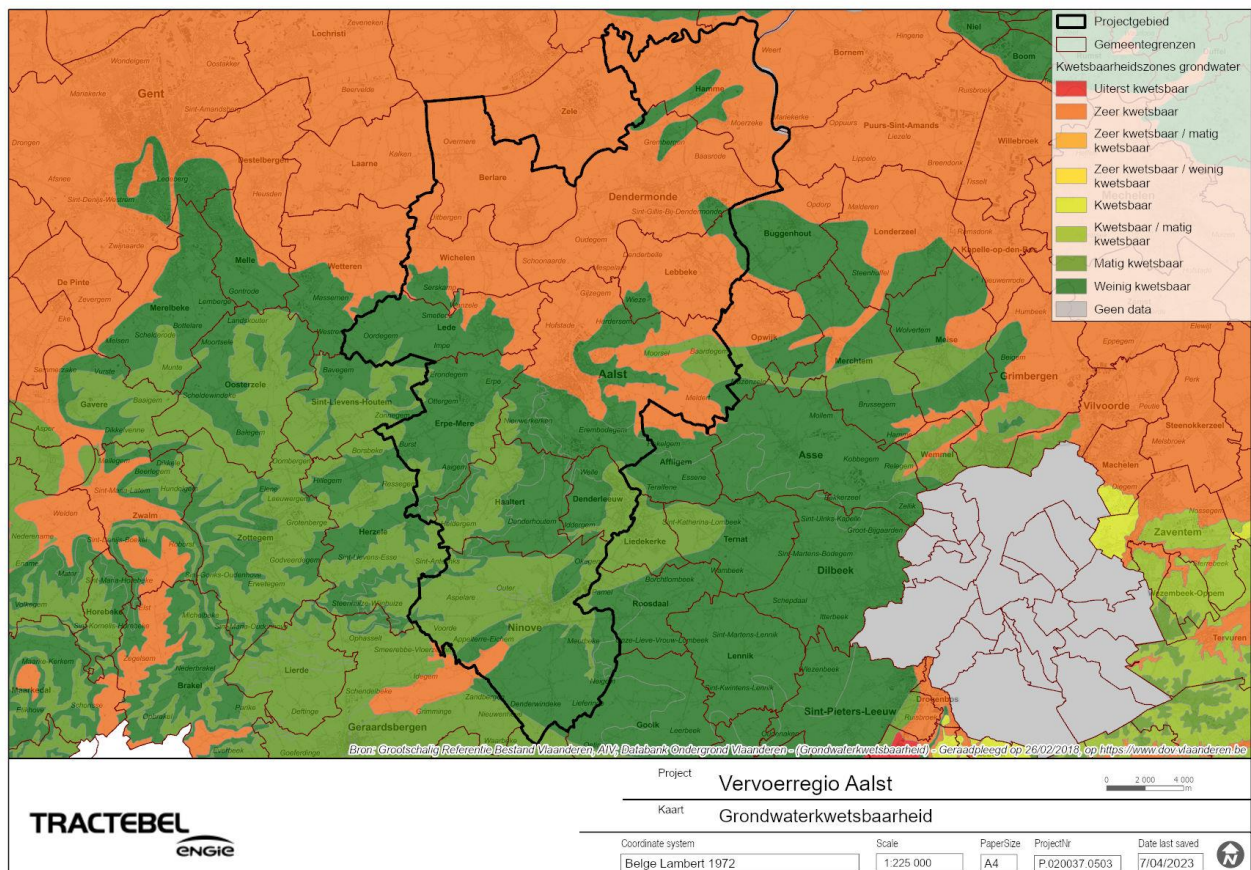
FIGUUR 4-2 WAARDEVOLLE BODEMS VVR AALST

4.1.5. Water

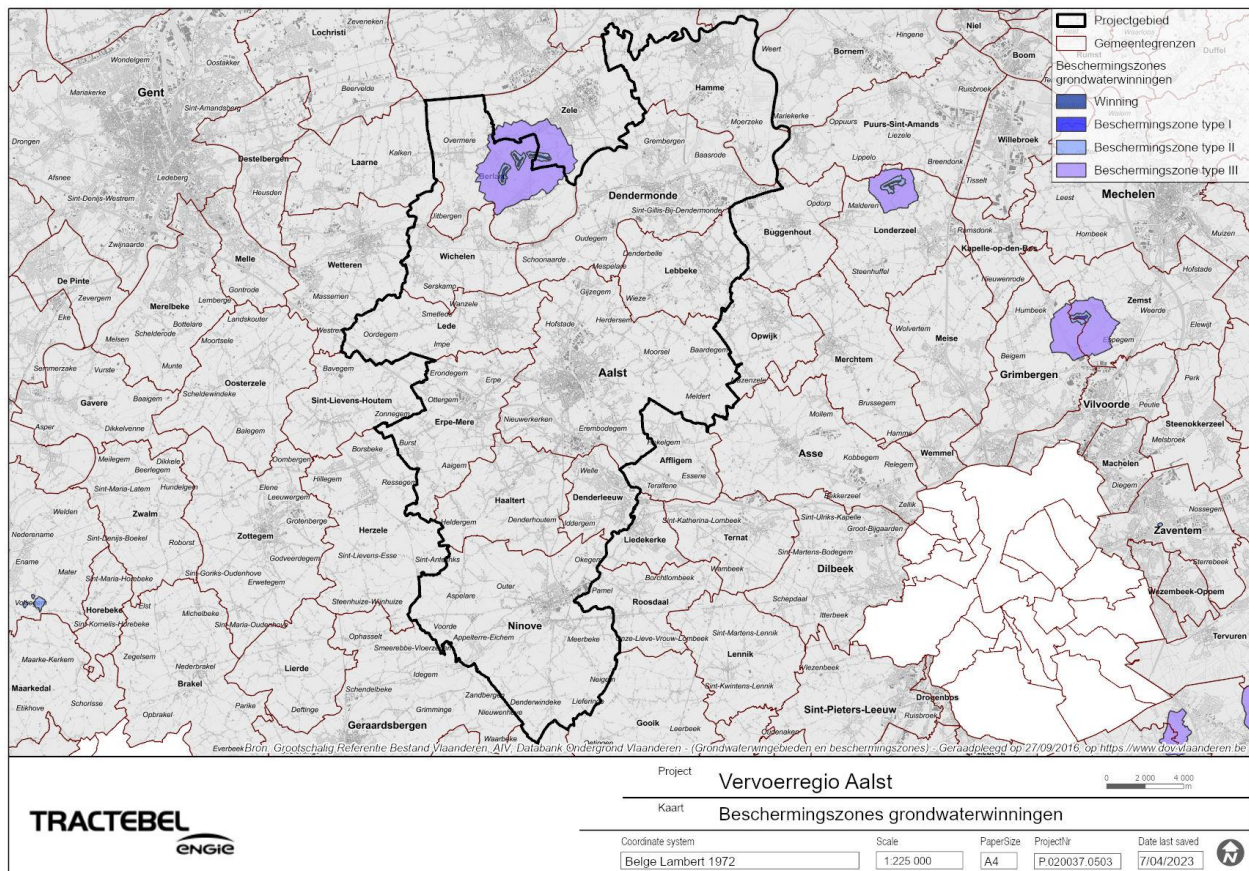
De bouwstenen en acties die een effect hebben op de verharding van de bodem, hebben ook een effect op het volume opgevangen hemelwater en de afname van infiltratiecapaciteit van de bodem. Daar deze op dit ogenblik nog niet gekend zijn kan de exacte invloed niet berekend worden.

Onderstaande figuur illustreert de grondwatergevoeligheid van het studiegebied. Daarnaast verdienen ook de beschermingszones voor drinkwaterwinning ter hoogte van Berlare – Zele specifieke aandacht.

Het oppervlaktewatersysteem omvat een netwerk aan waterlopen van verschillende categorieën, met verschillende beheerders. De Zeeschelde en de Dender zijn daarbij de belangrijkste structuren binnen het plangebied. Langsheen de waterlopen komen verschillende fluviale overstromingsgevoelige gebieden voor, al dan niet ingericht en bestemd als overstromingsgebied. Ook zijn er pluviale overstromingsgevoelige gebieden.



FIGUUR 4-3 GRONDWATERKWETSBAARHEID PLANGEBIED VVR AALST



map document: P020037-0503; layout: WA04_Beschermingszone_grondwaterwinning

FIGUUR 4-4 BESCHERMINGSZONES GRONDWATERWINNINGEN VVR AALST

4.2. Receptor Mens-gezondheid

4.2.1. Afbakening van het studiegebied

Het onderzoek focust zich op de elementen van het RMP Aalst die een impact kunnen hebben op vlak van gezondheid voor de mens. De subthema's waarbinnen mogelijke effecten verwacht worden van het plan zijn geluid, lucht, verkeersveiligheid en fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

Zoals hoger beschreven heeft het RMP een strategisch karakter. Dit betekent dat de milieubeoordeling eveneens een strategisch niveau heeft. Er zijn geen concrete plannen of projecten uitgewerkt, en er kunnen dan ook geen concrete impacts beschreven worden.

De impacts op de receptor Mens-gezondheid zullen voornamelijk in het plangebied en dus binnen de grenzen van de vervoersregio plaatsvinden. In beperkte mate kunnen er ook gezondheidseffecten ervaren worden in de onmiddellijke omgeving van de vervoersregio.

4.2.2. Referentiesituatie

De VVR Aalst bestaat uit 11 steden en gemeenten, namelijk: Aalst, Berlare, Denderleeuw, Dendermonde, Erpe-Mere, Haaltert, Hamme, Lebbeke, Lede, Ninove en Wichelen. De vervoerregio kent geen grootstedelijke gebieden, het regionaalstedelijk gebied Aalst ligt centraal in de VVR. Daarnaast zijn er nog de kleinstedelijke gebieden Dendermonde en Ninove, en het randstedelijk gebied Denderleeuw. Naast deze 4 stedelijke gebieden bestaat de vervoerregio voornamelijk uit landelijke gemeenten. Verder liggen er verspreid over de VVR nog verscheidene hoofddorpen en woonkernen.

In totaal wonen er bijna 320.000 inwoners in de VVR, waarvan meer dan de helft in Aalst (ca. 86.000), Dendermonde (ca. 46.000) en Ninove (ca. 39.000). Hamme volgt met ca. 25.000 inwoners. Haaltert, Lede, Lebbeke, Erpe-Mere en Denderleeuw tellen tussen de 18.000 en 21.000 inwoners. Berlare en Wichelen volgen op ruime afstand met respectievelijk ca. 15.000 en minder dan 12.000 inwoners. De gemiddelde bevolkingsdichtheid in de VVR Aalst (815 inwoners/km²) is ca. 67% hoger dan het Vlaams gemiddelde (488 inwoners/km²). Uitschieters zijn Denderleeuw (1480 inwoners/km²) en Aalst (1107 inwoners/km²). Enkel in de gemeente Berlare (396 inwoners/km²) is de bevolkingsdichtheid lager dan het Vlaamse gemiddelde. Voor alle andere gemeenten schommelt de bevolkingsdichtheid tussen het Vlaamse gemiddelde en het gemiddelde van de VVR.

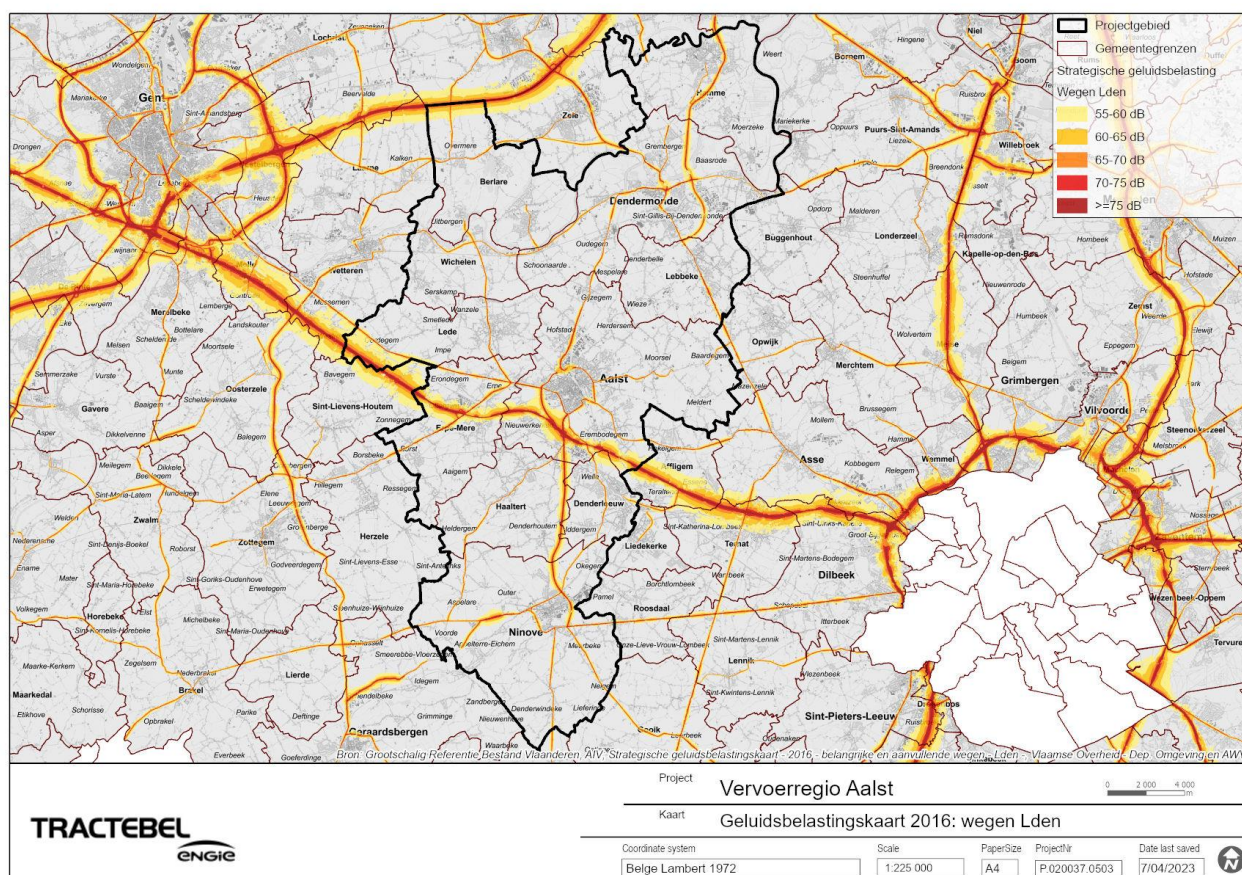
VVR Aalst telt ongeveer 105.000 arbeidsplaatsen en is verantwoordelijk voor 16% van alle jobs in de provincie Oost-Vlaanderen, waarbij het regionaalstedelijk gebied Aalst en het kleinstedelijk gebied Dendermonde samen 54% van al deze jobs creëren. De jobcreatie in de gemeentes van de VVR is onvoldoende groot voor de bevolking op beroepsactieve leeftijd, waardoor er veel wordt gependeld naar werkplekken buiten de regio.

Wat betreft onderwijsinstellingen zijn alleen in Aalst campussen van hogescholen aanwezig. Het hoger onderwijs is geconcentreerd in steden in de aangrenzende vervoerregio's, namelijk in Brussel en Gent, en verder in Leuven, Antwerpen en Sint-Niklaas. Het secundair onderwijs binnen de VVR is geconcentreerd in Aalst, Ninove, Denderleeuw, Dendermonde en Hamme. Aalst en Dendermonde zijn onderwijssteden op regionaal niveau.

De VVR Aalst telt geen academische ziekenhuizen, wel 3 algemene ziekenhuizen waarvan één met twee campussen: het OLV Ziekenhuis (Aalst en Ninove), het ASZ (Aalst) en het AZ Sint-Blasius (Dendermonde). Daarnaast zijn er nog een aantal woonzorgcentra verspreid aanwezig over de vervoerregio.

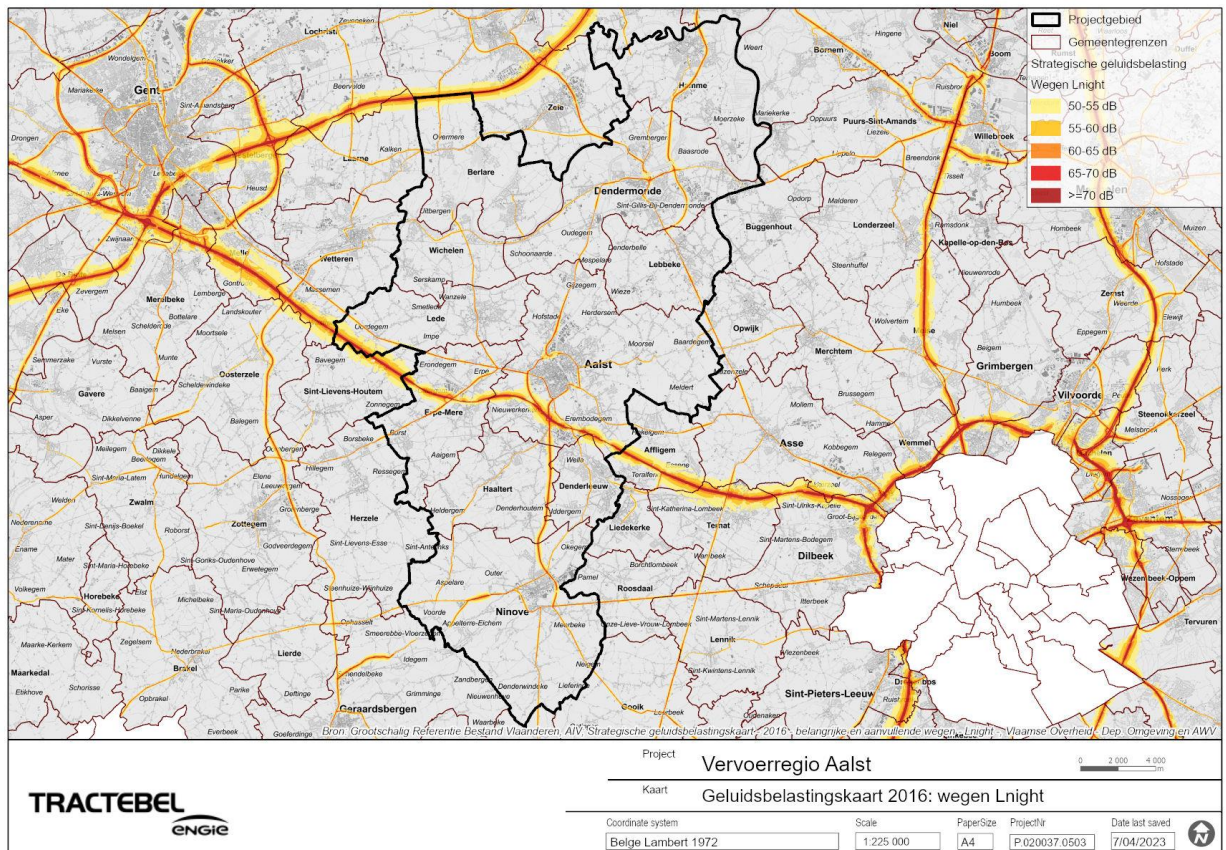
Attractiepolen voor cultuur en sport zoals sporthallen, tennishallen, bibliotheken, musea... bevinden zich verspreid over de vervoerregio. Zwembaden en bioscopen zijn geconcentreerd in de stedelijke gebieden. Er zijn geen pret- en themaparken gelegen binnen de vervoerregio.

Voor de gezondheidskenmerken gerelateerd aan mobiliteit worden voornamelijk lucht- en geluidseffecten beschouwd. Wat betreft geluid zijn de snelwegen (E17 en E40) en gewestwegen (o.a. N8, N9, N28, N41, N45, N46, N47, N406, N442, N416, N225 en R41) het meest relevant. Op onderstaande kaarten wordt de geluidsbelasting weergegeven voor het wegverkeer. Ook de spoorwegen die de VVR doorkruisen (lijn 50 (Brussel-Noord - Gent-Sint-Pieters), lijn 50a (Brussel-Zuid - Oostende), lijn 52 (Dendermonde - Antwerpen-Zuid), lijn 53 (Schellebelle - Leuven), lijn 57 (Aalst - Lokeren), lijn 60 (Jette - Dendermonde), lijn 82 (Aalst - Ronse), lijn 89 (Denderleeuw - Kortrijk) en lijn 90 (Denderleeuw - Saint-Ghislain)) zijn een belangrijke bron van geluidsemissies. Voor wat betreft luchtverontreiniging - en meer specifiek NO₂-emissies - worden voornamelijk verhoogde concentraties waargenomen rond de grote verkeersassen (E17, E40 en gewestwegen) en op lokale wegen door het effect van street canyons in het regionaalstedelijk gebied Aalst en het kleinstedelijk gebied Dendermonde. De Europese grenswaarde van 40 µg/m³ wordt enkel langs een zeer beperkt aantal wegsegmenten overschreden. De WHO-advieswaarde van 10 µg/m³ wordt nergens in de VVR gehaald.



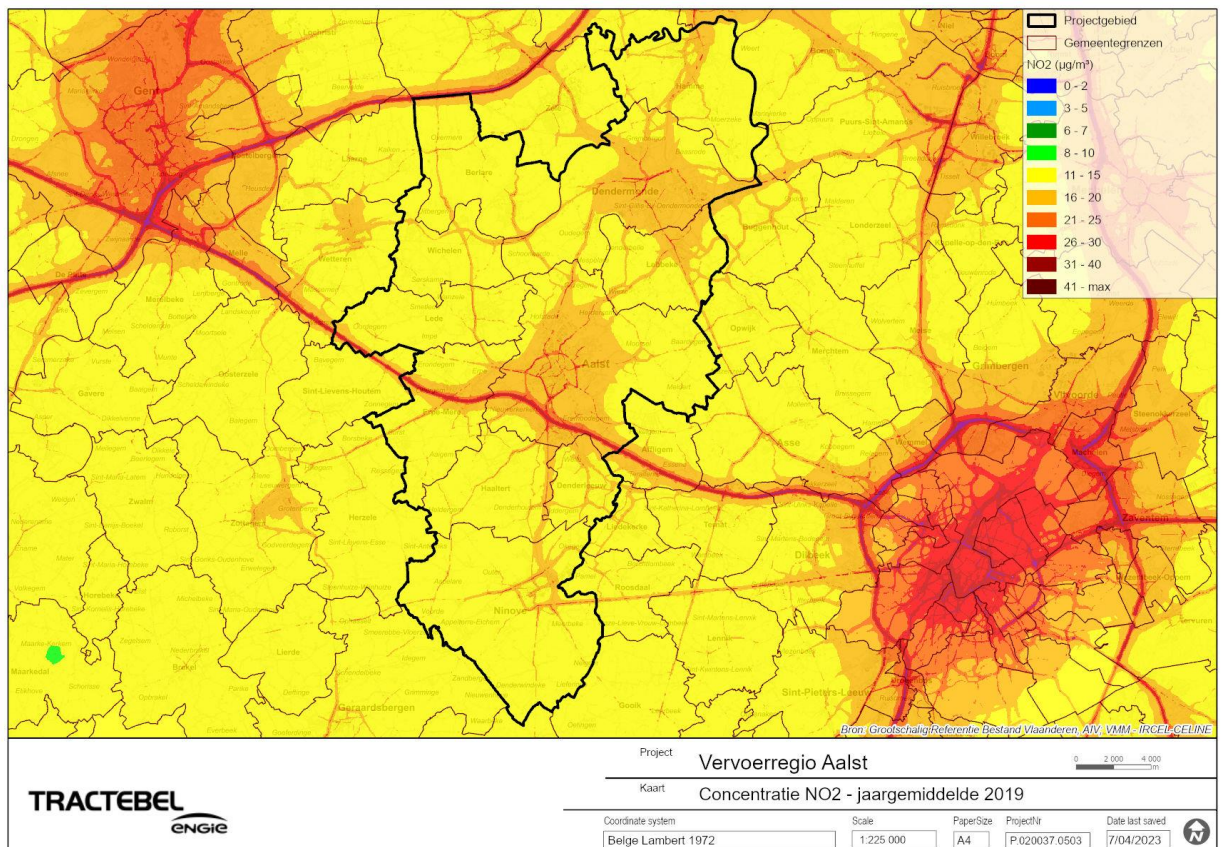
map document: P020037-0503; layout: GL01_Geluidsbelasting_weg_Lden

FIGUUR 4-5 GELUIDSBELASTINGKAART WEGENIS 2016 LDEN



map document: P020037-0503; layout: GL02_Geluidsbelasting_weg_Lnight

FIGUUR 4-6 GELUIDSBELASTINGKAART WEGENIS 2016 LNIIGHT



map document: P020037-0503; layout: LU03_NO2_jaargemiddelde_2019

FIGUUR 4-7 CONCENTRATIE NO2 JAARGEMIDDELD 2019

Met behulp van de E-HIS-infographic (zorg-en-gezondheid.be/e-his) kan het aantal gevallen van ziekte en mortaliteit door lokale blootstelling aan luchtvervuiling (t.g.v. alle mogelijke bronnen) en geluid (t.g.v. wegverkeer) ingeschat worden. In onderstaande tabel worden de cijfers weergegeven die verwacht worden voor VVR Aalst ten opzichte van de mediaan van Vlaanderen (per 100.000 inwoners van die leeftijdsgroep). We zien dat voor blootstelling aan geluid de mediaan voor de VVR Waasland voor elk gezondheidseffect boven de mediaan ligt voor Vlaanderen. Voor wat betreft blootstelling aan NO₂, ligt de mediaan van de VVR Waasland telkens onder de mediaan voor Vlaanderen.

TABEL 4-31 VERWACHTE GEVALLEN VAN ZIEKTE EN MORTALITEIT PER 100.000 INWONERS (LEEFTIJDGROEP)

Bootstelling - gezondheidseffect	VVR Aalst	Vlaanderen
Geluid – Ischemische hartziekten – vanaf 20 jaar	339	338
Geluid – Slaapverstoring – vanaf 20 jaar	4.674	4.542
Geluid – Sterke geluidshinder – vanaf 20 jaar	16.370	15.827
NO ₂ – Astma – 0-19 jaar	134	143
NO ₂ – Astma – 30-74 jaar	182	190
NO ₂ – Chronische obstructieve longziekte (COPD) – vanaf 20 jaar	8	9
NO ₂ – Diabetes type 2 – vanaf 30 jaar	211	222
NO ₂ – Hartfalen – 40-90 jaar	25	27
NO ₂ – Laag geboortegewicht bij terme geboorte - Borelingen	239	260
NO ₂ – Mortaliteit – COMEAP – vanaf 30 jaar	29	32

Wat betreft verkeersveiligheid ligt volgens statistiek Vlaanderen en Statbel (2016) het gemiddeld aantal verkeersongevallen in de vervoerregio Aalst (3,49 ongevallen per 1000 inwoners) onder het Vlaamse gemiddelde (3,83 ongevallen per 1000 inwoners). Enkel in Erpe-Mere, Dendermonde, Aalst en Ninove (3,9 tot 4,1 ongevallen per 1000 inwoners) ligt het totaal aantal ongevallen boven het Vlaams gemiddelde. Wat betreft fietsongevallen is het totaal aantal ongevallen in de VVR gelijk aan het Vlaamse gemiddelde (1,21 ongevallen per 1000 inwoners). Enkel in Dendermonde, Aalst, Hamme en Lebbeke (1,31 tot 1,68 ongevallen per 1000 inwoners), ligt het totaal aantal fietsongevallen boven het Vlaams gemiddelde. De ongevallen concentreren zich voornamelijk in het regionaalstedelijk gebied Aalst, de kleinstedelijke gebieden Dendermonde en Ninove, in Hamme, op de E40 en op (kruispunten van) de belangrijkste gewestwegen. Specifiek voor fietsers brengen zwaar verkeer en suboptimale fietsinfrastructuur een verhoogde subjectieve- en objectieve verkeersonveiligheid met zich mee. Ook zorgen gewestwegen voor barrières in de routes en oversteekbaarheid voor fietsers. Zeker als de gewestwegen sluiproutes betreffen die door de combinatie van hoge verzadingsgraad en onaangepaste weginfrastructuur de nodige veiligheidsproblemen veroorzaken.

Wat betreft fysiek, mentaal en sociaal welzijn blijkt het aandeel personen met een handicap in de VVR Aalst (8,0%) beduidend hoger te liggen dan het Vlaamse gemiddelde (6,5%). Uitschieters naar boven zijn Haaltert (10,2%), Ninove (9,2%), Erpe-Mere (8,9%) en Denderleeuw (8,6%). Enkel in Wichelen (5,6%) is het aandeel personen met een handicap lager dan het Vlaams gemiddelde (Provincie in cijfers, 2016).

4.2.3. Beleidsdoelstellingen

4.2.3.1. BELEIDSAMBITIES 2030

Geluid

De WGO-richtlijn geluid bevat aanbevolen advieswaarden die bepaald zijn op basis van het geluidniveau waarbij 10% van de mensen 'ernstig gehinderd' is. Omdat de hindergevoeligheid voor weg- en spoorverkeer niet hetzelfde is, zijn voor beide afzonderlijke richtwaarden opgesteld:

WGO-normen geluid (2018)	Lden	Lnight
Weglawaaai	53 dB(A)	45 dB(A)
Spoorlawaaai	54 dB(A)	44 dB(A)

Lucht

Tegen 2030 willen de Vlaamse overheid de gezondheidsimpact van luchtverontreiniging halveren ten opzichte van 2005. Op korte termijn (zo snel mogelijk) is het doel van dit luchtbeleidsplan om nergens in Vlaanderen de Europese luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden te overschrijden en ervoor te zorgen dat de emissieplafonds voor 2020 behaald worden.

De focus van het actieplan 2030 ligt op het verder verminderen van de concentraties van NO₂ en PM_{2,5} en van de vermestende depositie.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste streefdoelen:

- Halvering van de gezondheidsimpact ten gevolge van luchtverontreinigingen: Aantal vroegtijdige sterfgevallen door langdurige blootstelling aan fijn stof (PM_{2,5}) als indicator. In 2005 waren er in Vlaanderen 6.040 vroegtijdige sterfgevallen toe te schrijven aan de blootstelling aan PM_{2,5} ->Doelstelling: 50% t.o.v. 2005.
- Het aantal mensen dat woont op een locatie waar de jaargemiddelde NO₂-concentratie hoger is dan 10 µg/m³ in elke gemeente te halveren ten opzichte van 2016.

Verkeersveiligheid

Er wordt een afname vooropgesteld van 50% t.o.v. 2019 inzake verkeersdoden, verkeersongevallen met zwaargewonden, letselongevallen, dode en zwaargewonde fietsers, dode en zwaargewonde voetgangers, doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders (Vlaams Verkeersveiligheidsplan).

Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

Zowel fysiek, mentaal als sociaal welzijn zijn relevante subthema's binnen dit onderzoek. Meer stappen, wandelen of fietsen is één van de eenvoudigste veranderingen in levensstijl om het fysiek welzijn te verbeteren. Als dit kan gebeuren in een rustige en groene omgeving, zal het daarenboven een positieve impact hebben op het mentaal welzijn.

Om de mate van beweging in te schatten of te voorspellen, werd een *walkability-score tool* opgesteld. Deze tool bundelt drie aspecten: de functiemix, de woondichtheid en de stratenconnectiviteit. Hoe hoger deze aspecten, hoe hoger de *walkability* en hoe meer mensen geneigd zijn zich te voet of met de fiets te verplaatsen.

4.2.3.2. BELEIDSDOELSTELLINGEN 2050

Geluid

De Europese richtlijn omgevingslawaai (2002/49/EG) heeft tot doel in Europa een gemeenschappelijke aanpak in te voeren om schadelijke effecten van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen. In uitvoering van de Europese richtlijn omgevingslawaai zijn op Vlaams niveau strategische geluidsbelastingkaarten opgemaakt en daarnaast geluidsactieplannen voor belangrijke wegen en spoorwegen, voor de omgeving van de nationale luchthaven en voor agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners. De richtlijn omgevingslawaai bepaalt dat de maatregelen die worden opgenomen in het geluidsactieplan, in de eerste plaats gericht moeten zijn op de prioritaire problemen. Dit zijn problemen die worden vastgesteld door middel van de strategische geluidsbelastingkaarten op grond van een overschrijding van een relevante 'grenswaarde' of andere door de lidstaten gekozen criteria. In de geluidsactieplannen is deze eis doorvertaald als een 'plandrempeel'.

Het uiteindelijke doel van het huidige beleid rond geluidshinder is dat de leefbaarheid van de bevolking verhoogt, de hinderbeleving verbetert en dat gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan hoge geluidsniveaus dalen en daarmee ook de maatschappelijke kosten ervan. De geluidsactieplannen bevatten en verduidelijken de verantwoordelijkheden en engagementen van de verschillende betrokken instanties. De maatregelen hebben de afgelopen jaren op de prioritaire plaatsen voor een verbetering gezorgd maar de geluidbelasting kan in de komende jaren blijven toenemen, vooral samenhangend met een toenemende mobiliteit en drukker wordende steden. Uitbreiding van het vliegverkeer en een toename van het goederentreinverkeer zullen eveneens zorgen voor meer geluidshinder. Het bestaande beleid zet in op verbetering en het oplossen van knelpunten maar specifiek in en rond de steden kan de geluidsdruk verder toenemen.

Tegen 2050 wenst de Vlaamse overheid cf. Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaai⁶ drastisch terug te dringen. Daarbij wordt ernaar gestreefd dat de geluidskwaliteit in Vlaanderen geen significante negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners. Meer nog, de ambitie is er om een leefomgeving te creëren die een positieve invloed heeft op de gezondheid en die gezond gedrag stimuleert. Het beleid rond omgevingslawaai moet zich richten op drie sporen, met name:

- Het oplossen van bestaande knelpunten;
- Het voorkomen van nieuwe knelpunten;
- Het vrijwaren van zones met een goede geluidskwaliteit.

Lucht

Op 25 oktober 2019 heeft de Vlaamse Regering het luchtbeleidsplan 2030 definitief goedgekeurd. Dit plan bevat maatregelen om de luchtverontreiniging in Vlaanderen aan te pakken en zo de impact van luchtverontreiniging op onze gezondheid en het leefmilieu verder te verminderen. Het plan is opgesteld in uitvoering van artikel 23 van de Europese richtlijn 2008/50/EG en in uitvoering van de Europese richtlijn 2016/2284.

Luchtvervuiling door antropogene bronnen, zoals industrie, landbouw en verkeer wordt tegen 2050 drastisch teruggedrongen. Het streven is dat luchtkwaliteit in Vlaanderen geen significante

6

In uitvoering van de Europese richtlijn omgevingslawaai zijn op Vlaams niveau strategische geluidsbelastingkaarten opgemaakt en daarnaast geluidsactieplannen voor belangrijke wegen- en spoorwegen, voor de omgeving van de nationale luchthaven en voor agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners. Deze geluidsactieplannen bevatten een overzicht van de bestaande en voorziene maatregelen om het omgevingslawaai te beheersen en worden periodiek geëvalueerd en zo nodig aangepast. Deze geluidsactieplannen vertalen zich eveneens in een visie op korte en lange termijn.

negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners, zoals die door de WGO ingeschat wordt (Vlaams Luchtbeleidsplan).

Tegen 2050 zijn er geen vervoersemissies meer (Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040).

Verkeersveiligheid

Tegen 2050 wordt gestreefd naar 0 verkeersdoden of verkeersongevallen met zwaargewonden over alle modi (i.e. het zogenaamde *vision zero*). Het aantal letselongevallen moet tegen 2050 met 87,5% dalen t.o.v. 2019 (Vlaams Verkeersveiligheidsplan).

Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

Naar de toekomst toe wordt steeds meer ingezet op een 'brede' en 'integrale' visie op gezondheid, zowel gezondheidsbescherming als gezondheidsbevordering en dit op zowel fysiek, sociaal als mentaal vlak.

4.2.4. Beoordelingskader

4.2.4.1. BEOORDELINGSKADER MILIEUEFFECTEN

Voor het thema Mens-gezondheid wordt het in onderstaande tabel beschreven beoordelingskader voor de milieueffecten voorgesteld. Het thema wordt hierbij opgesplitst in een aantal subthema's. Voor elk subthema worden een aantal te onderzoeken effecten gedefinieerd en de manier waarop ze onderzocht zullen worden, deze vormen de basis van de beoordeling in het MER. De wijzigingen ten gevolge van het plan zullen onderzocht worden ten opzichte van de referentiesituaties.

Subthema	Criterium	Methode effectbeoordeling
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> Bepaling geïmpacteerde wegen: relatieve wijziging emissies met 1 dB of meer. Relatieve wijziging geluidsbelasting aan verkeersgeluid op basis van combinatie relatieve wijziging emissies en de locaties van de geïmpacteerde zones. 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve beoordeling op basis van relatieve wijziging emissies door de verwachten wijzigingen verkeerstromen.
Lucht	<ul style="list-style-type: none"> Relatieve wijziging emissies door de verwachten wijzigingen verkeerstromen en relatieve emissieniveaus Relatieve wijziging luchtkwaliteit op basis van combinatie relatieve wijziging emissies en locaties waar de emissies wijzigen 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Verkeersveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> Conflictpunten tussen verschillende verkeerstromen (zowel tussen dezelfde modi als verschillende modi) 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	<ul style="list-style-type: none"> Mate van bevorderen actieve levensstijl Ervaring van omgeving/hinder Sociale rechtvaardigheid Toegankelijkheid OV 	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel

4.2.4.2. TOETSINGSKADER BELEIDSDOELSTELLINGEN

Voor het thema Mens-gezondheid wordt het in onderstaande tabel beschreven toetsingskader beleidsdoelstellingen voorgesteld. Het thema wordt hierbij opgesplitst in een aantal subthema's. Voor elk subthema worden een aantal indicatoren gedefinieerd, die de basis vormen van de beoordeling in het MER. De bijdrage van het plan aan de verschillende beleidsdoelstellingen zal op deze manier onderzocht worden.

Subthema	Indicatoren
Geluid	<ul style="list-style-type: none">• Wijziging snelheid en verkeersvolume licht wegverkeer (personenwagens, bestelwagens) wegverkeer in sterk bebouwde omgevingen (onderscheid wegvakken met dominant rolgeluid / wegvakken met dominant motorgeluid)• Wijziging snelheid en verkeersvolume zwaar wegverkeer (vrachtwagens) in sterk bebouwde omgevingen met aandacht voor onderscheid wegvakken met dominant rolgeluid / wegvakken met dominant motorgeluid en elektrificatieritme• Mate waarin spoorverkeer toe-/afneemt in sterk bebouwde omgevingen
Lucht	<ul style="list-style-type: none">• Wijziging verkeersvolume wegverkeer in sterk bebouwde omgevingen en <i>street canyons</i> (rekening houdend met vermoedelijke ontwikkeling elektrificatiegraad)• Wijziging verkeersvolume vrachtverkeer in sterk bebouwde omgevingen (rekening houdend met vermoedelijke ontwikkeling elektrificatiegraad)• Mate waarin spoorverkeer en binnenvaart toe-/afneemt in omgeving van sterk bebouwde omgevingen
Verkeersveiligheid	<ul style="list-style-type: none">• Wijziging van kwaliteit verkeersinfrastructuur en kruisingen (conflictvrij / ongelijkvloers)• Mate waarin verkeersstromen worden gescheiden en ontvlecht (in relatie tot verkeerssnelheid)• Wijziging snelheid en verkeersvolume weg en vrachtverkeer in omgevingen met groot aantal kwetsbare weggebruikers
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	<ul style="list-style-type: none">• Mate waarin het plan een actieve levensstijl bevordert door meer verplaatsingen te voet of per fiets (<i>walkability</i>).• Sociale rechtvaardigheid• Toegankelijkheid OV

4.2.5. Beschrijving en beoordeling milieueffecten

Zoals reeds beschreven in de methodologie worden in dit MER in de eerste plaats de effecten van het strategisch plan, met name de verschillende bouwstenen van de visie onderzocht en beoordeeld.

Daarnaast worden in het plan ook reeds een aantal concrete acties en maatregelen opgenomen om de visie op het terrein te realiseren. In een tweede hoofdstuk worden ook de effecten van deze maatregelen besproken. Deze worden niet beoordeeld: ze maken immers deel uit van het overkoepelend geheel van de visie en zijn bouwstenen, waarbij individuele effecten in dit kader samen moeten beoordeeld worden met de andere maatregelen en acties, alsook met maatregelen en acties die (nog) geen deel uitmaken van de actietabel omdat ze op een ander beleidsniveau genomen moeten worden, pas in de toekomst kunnen genomen worden, etc.

4.2.5.1. MILIEUEFFECTEN EN BEOORDELING VAN DE VISIE

De visie omvat naast de ambities een aantal concrete bouwstenen waarmee men de visie wenst te realiseren. Hierna is een overzicht opgenomen van alle bouwstenen, met per effect een eerste scoping van de impact, positief of negatief, of geen impact.

Na de tabel wordt per effectgroep besproken welke effecten we juist verwachten van deze bouwstenen.

TABEL 4-32 MILIEUEFFECTEN VAN DE BELEIDSVISIE OP RECEPTOR MENS-GEZONDHEID

Bouwsteen	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
<p>Ruimte Ontwikkeling van vergevingsgezinde wegen Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtrouten netwerk of verbonden aanrijroutes Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen. Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc. Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding). Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties.</p>				

Bouwsteen	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
<p>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding - Herleiden tot 0 in 2050 				
<p><u>Wegencategorisering</u></p> <p>Sterke koppeling tussen de nieuwe wegcategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weginrichting</p> <p>Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid).</p> <p>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en ertoegeangsfunctie (het lokale wegennet).</p> <p>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</p> <p>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</p> <p>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</p>				
<p><u>Fietsverkeer</u></p> <p>Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen.</p> <p>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën.</p> <p>Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen</p> <p>Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoverstekten en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegcategorieën kruist.</p> <p>Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten.</p> <p>Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden.</p>				

Bouwsteen	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
<p>Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied</p> <p>Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten</p> <p>Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn</p> <p>Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen</p> <p>Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegnen en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen</p> <p>Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</p>				
<p><u>Openbaar vervoer</u></p> <p>de visie op lange termijn wordt uitgewerkt door De Lijn</p> <p>de regio vraagt bijkomende investeringen voor het treinnet en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten, o.a. vlottere (frequentere of snellere) verbindingen naar grootstedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de verschillende stations.</p> <p>Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN - lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes).</p> <p>Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hoogwaardige noord-zuid OV-verbinding</p> <p>Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegnen.</p> <p>Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit</p>				
<p><u>Autoverkeer</u></p> <p>Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen.</p> <p>Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.</p> <p>Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.</p> <p>Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.</p> <p>Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.</p>				
<p><u>Parkeren</u></p> <p>Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum.</p> <p>Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtrouten netwerk.</p>				

Bouwsteen	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
<p>Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones</p> <p>Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs</p> <p>Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service.</p> <p>Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen.</p> <p>We zetten in op minder parkeren op openbare wegenis door het gebruik van deelwagens te bevoordelen ten opzichte van individueel autobezit.</p>			<p>Green</p> <p>White</p> <p>Green</p>	
<p>Logistiek</p> <p>Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk).</p> <p>Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender.</p> <p>Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.</p> <p>Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.</p>	<p>Orange</p> <p>Green</p>	<p>Orange</p>	<p>Green</p> <p>White</p> <p>Green</p>	
<p>Vrachtroutenetwerk</p> <p>Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer.</p> <p>Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen.</p> <p>Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorrading blijft garanderen.</p> <p>Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebeperingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.</p>			<p>Green</p>	
<p>Veiligheid</p> <p>Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren.</p> <p>Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten.</p> <p>Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.</p> <p>Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.</p>		<p>White</p>	<p>Green</p>	

Bouwsteen	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers. Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.				
<u>Toegankelijkheid</u> Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten: <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer - Financiële toegankelijkheid 				

4.2.5.1.1. Geluid

De meeste bouwstenen hebben rechtstreeks of onrechtstreeks een positieve impact op de omgeving. Het zijn dan voornamelijk de bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi. Door meer nabijheid en verduurzaming wordt deze modal shift ondersteund. De wagen wordt ingeruild voor de fiets, het OV, verplaatsingen te voet... waardoor er minder geluidsemissies optreden en de impact naar de omgeving vermindert.

Uit basisdata Geluid, blijkt dat voor alle modelscenario's de gemiddelde geluidsafname of -toename voor alle gebiedstypes verwaarloosbaar is. De verschillen in geluidsemissies t.o.v. de referentiesituatie zijn kleiner dan 1 dB(A). Hierbij dient opgemerkt te worden dat er binnen een bepaald gebiedstype er wel altijd plaatsen zullen zijn met auditief waarneembare toenames en afnames van geluidsemissies. Het grootse negatief effect wordt bekomen ter hoogte van de openruimtegebieden in het scenario openbaar vervoer. Het grootste positief effect wordt bekomen ter hoogte van de stedelijke gebieden en kernen in het scenario kosten. Gezien het plan gericht is op het verminderen van vrachtverkeer en personenwagens in dichtbevolkte gebieden waar het aantal geïmpacteerden groter is dan op de locaties naar waar deze verkeersstromen zich zouden verplaatsen, wordt de impact als **beperkt positief (score +1)** beoordeeld.

Daarnaast zijn er nog enkele bouwstenen die zowel positieve als negatieve effecten hebben op de omgeving (oranje vakjes). Het gaat dan voornamelijk om bouwstenen gericht op de modal shift van goederentransport over de weg naar goederentransport via water of spoor. Het verminderen van vrachtwagens op de weg heeft een positief effect op de geluidsemissies. Door een intensiever gebruik van het spoorverkeer kunnen er lokaal wel negatieve effecten optreden. Ook door het invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk en het verbeteren van het OV-aanbod (verhogen frequentie en amplitude) zullen er zich wijzigingen voordoen in verkeersstromen die lokaal positieve en negatieve effecten met zich meebrengen. Ervan uitgaande dat de positieve effecten zwaarder doorwegen, omwille van het groter aantal geïmpacteerden, worden deze effecten als **beperkt positief (score +1)** beoordeeld.

Het globale effect met betrekking tot geluid wordt als **beperkt positief (score +1)** beoordeeld.

4.2.5.1.2. Lucht

De impactbeoordeling voor lucht is zeer gelijkaardig aan deze voor geluid. Ook hier hebben de meeste bouwstenen rechtstreeks of onrechtstreeks een positief effect op de omgeving. Het gaat dan ook voornamelijk om de bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi waardoor er minder luchtmissies optreden en de impact naar de omgeving vermindert. Uit basisdata Lucht, blijkt dat de grootste afname van NO_x-emissies berekend wordt voor het scenario kosten. Globaal gezien wordt een reductie verwacht van 5,4%. Het scenario fiets zorgt eveneens voor een afname van NO_x-emissies (-1,8%) dewelke min of meer gelijkaardig verdeeld is over de verschillende typegebieden. Ook voor het scenario openbaar vervoer wordt een afname berekend van NO_x-emissies (-1,4%). Deze afname concentreert zich voornamelijk ter hoogte van de stedelijke gebieden. In de andere typegebieden blijken de wijzigingen eerder verwaarloosbaar. Voor het scenario ruimte is de wijziging in NO_x-emissies globaal gezien verwaarloosbaar (0,1%). Tussen de verschillende typegebieden treden er wel verschuivingen op van emissies. Wat betreft de impactbeoordeling naar mens-gezondheid wordt voornamelijk gefocust op de stedelijke gebieden en kernen gezien de bewoners daar de grootste impact van het wegverkeer ondervinden. De woningen staan veel dicht bij de wegen, vaak aaneengesloten. De impact neemt ook zeer snel af met de afstand tot de wegen. De impact wordt bijgevolg als **positief (score +2)** beoordeeld.

Daarnaast zijn er nog enkele bouwstenen die zowel positieve als negatieve effecten hebben (oranje vakjes). Het gaat dan voornamelijk om bouwstenen gericht op de shift van goederentransport over de weg naar goederentransport via water of spoor. Zo leiden alle elementen van het plan die inzetten op meer transport via binnenvaart (ipv via de weg) ertoe dat

de globale transportemissies van NO_x, maar ook van PM, UFP, roet, SO₂... , zullen toenemen. Inzetten op meer binnenvaart leidt er wel toe dat de locaties waar de emissies optreden zullen wijzigen. In die zin leidt dit planelement tot een verschuiving van de impact, nl. afname van de impact langs wegen, meer relevante toename van de impact langs vaarwegen. Hierdoor treedt er ook een verschuiving op qua blootstelling van omwonenden. Inzetten op meer transport via het spoor leidt hierbij ook enkel tot een positieve impact inzake uitlaatgassen voor zover dit extra transport gebeurt via elektrische tractie. Dieseltractie bij spoor leidt ook tot relatief hogere emissies dan via wegtransport. Ook hier kan gewezen worden op de verschuiving qua locaties waar de wijzigingen zich voordoen. Daarnaast zullen ook de bouwstenen gericht op het invoeren van het nieuw regionaal vrachtrouten netwerk en het verbeteren van het OV-aanbod (verhogen frequentie en amplitude) wijzigingen in verkeersstromen veroorzaken die lokaal positieve en negatieve effecten met zich meebrengen. Globaal gezien wordt de impact van deze planingrepen als **verwaarloosbaar (score 0)** beoordeeld gezien er zich zowel positieve als negatieve effecten (kunnen) voordoen.

Het globale effect met betrekking tot luchtmissies wordt als **beperkt positief tot positief (score +1/+2)** beoordeeld. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat wijzigingen in verkeersstromen lokaal zeker een positieve impact kunnen hebben, maar dat op andere locaties ook negatieve effecten niet uitgesloten zijn.

4.2.5.1.3. Verkeersveiligheid

Wat betreft verkeersveiligheid scoren praktisch alle bouwstenen positief (of neutraal). Het gaat dan voornamelijk om de bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi. De wagen wordt ingeruild voor de fiets, het OV, verplaatsingen te voet... wat een positieve impact heeft op de verkeersveiligheid. Daarnaast zorgt de nieuwe wegencategorisering en het nieuw regionaal vrachtrouten netwerk door bijvoorbeeld afscherming van het lokale wegennet, voor een verschuiving van de verkeersstromen naar minder drukke of minder dichtbevolkte locaties. Globaal gezien worden deze bouwstenen als **positief (score +2)** beoordeeld.

Daarnaast zijn er ook maatregelen opgenomen specifiek gericht op het verhogen van de verkeersveiligheid zoals bijvoorbeeld het verkeersveilig maken van schoolomgevingen, het wegwerken van gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers), vergevingsgezinde fietspaden/wegen, fix the mix-principe, het ontvlechten van verkeersinfrastructuur... Deze bouwstenen worden als **zeer positief (score +3)** beoordeeld op vlak van verkeersveiligheid.

Enkel het uitfaseren van voertuigen op klassieke brandstoffen wordt als **beperkt negatief (score -1)** beoordeeld. Bij snelheden onder 30 km/u primeert immers het motorgeluid over het rolgeluid van de wagen. Elektrische voertuigen zijn bij lage snelheden minder hoorbaar wat een negatieve impact heeft op de verkeersveiligheid.

Globaal gezien wordt de impact met betrekking tot verkeersveiligheid als **positief tot zeer positief (score +2/+3)** beoordeeld. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat wijzigingen in verkeersstromen lokaal zeker een positieve impact zullen hebben, maar dat op andere (minder relevante) locaties ook negatieve effecten kunnen optreden.

4.2.5.1.4. Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

De bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi, zorgen voor een meer actieve en sociale levensstijl met een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Het weren van (vracht)verkeer uit de kernen zal ook op die locaties de leefbaarheid verhogen en een positieve impact hebben op dit subthema. Daarnaast zijn er ook de maatregelen die specifiek bedoeld zijn om de verkeersveiligheid te verhogen en de fysieke en financiële toegankelijkheid van het openbaar vervoer te verbeteren. Ook deze maatregelen hebben een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

De bouwstenen die bijkomende verharding met zich meebrengen kunnen dan weer een (beperkt) negatief effect veroorzaken vermits het overstromingsgevaar en hittestress in de hand werkt. Deze effecten zijn afhankelijk van de locatie en bijvoorbeeld groter in stedelijke gebieden dan in openruimtegebieden.

Over het algemeen wordt de impact als **positief (score +2)** beoordeeld, rekening houdend met het feit dat wijzigingen in verkeersstromen lokaal een positieve impact kunnen hebben, maar op andere (minder relevante) locaties een negatieve impact kunnen veroorzaken.

4.2.5.2. MILIEUEFFECTEN VAN DE ACTIES

Om de visie te realiseren, zijn een aantal concrete acties geformuleerd. Dit betreffen acties uit te voeren door de vervoerregio's, de gemeentes, of betreffen suggesties voor andere overheden en instanties die door de vervoerregio voorgesteld worden.

De acties betreffen concrete infrastructuuraanpassingen, lokaal beleid, studies (verdere uitdieping van specifieke of lokale problemen, evaluatiestudies ...) of operationele wijzigingen, flankerend beleid... Daar studies, monitoring en verder onderzoek op dit ogenblik nog niet leiden tot concrete uitvoeringen wordt er pas een effect verwacht na het formuleren van bijkomende maatregelen. De studies zelf hebben geen effecten op mens-gezondheid.

TABEL 4-33 MILIEUEFFECTEN ACTIES RECEPTOR MENS-GEZONDHEID

Nr.	Actie	Deelacties	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
1,1	Registreren en evalueren van verkeersongevallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Regionale informatiedeling en terugkoppeling naar de vervoerregioraad uitwerken. - Opmaken van dynamische lijst van gevaarlijke punten per gemeente 				
1,2	Wegwerken van de meest onveilige verkeerssituaties, zowel preventief als reactief.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gemeentewegen - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gewestwegen 				
1,3	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> - Opmaak van een lokaal (functioneel) fietsnetwerk zodat elke school hierdoor wordt bediend. - Aanpak opgestarte vroegere modules 10 - Opmaken van schoolroutes en schoolvervoerplannen. - Onderzoek naar haalbaarheid weren zwaar verkeer in schoolomgevingen. 				
1,4	De interlokale mazen autolower maken en doorgaand verkeer weren.	<ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van het lokaal wegennet over gemeentegrenzen heen conform de wegencategorisering. - Toepassen van het STOP-principe en 'fix the mix', met focus op (deel)kernen - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen. 				
1,5	Toepassen van het ontvlechtingsprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Ontvlechten als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtroutenetwerk, regionale wegen en interlokale wegen.				

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
1,6	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten' en hoe we dat op regionaal niveau kunnen opvolgen.	Onderzoek op Vlaams niveau opvolgen en vertalen in de regio.				
1,7	De lichtenregelingen op kruispunten maximaal conflictvrij organiseren zonder groentijdverlies voor stappers en trappers.					
1,8	Verbeteren van de handhaving in functie van verkeersveiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> - Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - BOB-campagnes behouden en versterken. - Ondersteuning vanuit de VVR van politiezones met betrekking tot ongevallencijfers en -locaties. - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperingen als snelheidsbeperingen over de politiezones heen. - Beperken van zwaar verkeer in de kernen en schoolomgevingen. - Overkoepelend afstemmen van tijdsvensters - Onderzoek naar vrachtwagenparkings en wachtzones, in overleg met de sector. 				
1,9	Opmaken van een gedragen visie rond zwaar verkeer.					
1,10	Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.					
2,1	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk op het grondgebied van lokale besturen, volgens de prioritering zoals vooropgesteld in de visienota.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missing links in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 2. Onveilige schakels in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 3. Missing links woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 4. Missing links overige attractiepolen (op BFF of LFF) 5. Onveilige schakels woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 6. Onveilige schakels overige attractiepolen (op BFF of LFF) 7. Overige fietssnelwegen 8. Overig BFF 9. Overig LFF <p>De provinciale Fietsbarometer als basis voor het vaststellen van prioriteiten.</p>				

Nr.	Actie	Deelacties	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn				
2,2	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.	<ul style="list-style-type: none"> - N442 doortocht Lede - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede - N460 Terjoden in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere - N8 Brusselsesteenweg tussen Tramstatie en grens Vlaams-Brabant - N416 Wichelen - N8 Leopoldlaan in Ninove - N8 Elisabethlaan in Ninove - N411 Moorselbaan in Aalst - N47 Zeelsebaan - fase 2 in Dendermonde - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem 								
2,3	Realiseren van lopende dossiers module 13.	Overlopen lopende modules en uitvoering op het terrein.								
2,4	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.									

Nr.	Actie	Deelacties	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Neerhofstraat – Langehaagstraat F44 Gent – Mechelen – Bosstraat – Moleneinde F44 Gent - Mechelen – Winningstraat – Hoogveld (3de uitwijkspoor) F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveltstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat				
2,6	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen.	<ul style="list-style-type: none"> - Stationsstallingen - Hoppinpunten - Regionale en lokale attractiepolen 				
2,7	Ruimtelijk- en mobiliteitsgeïntegreerd alternatievenonderzoek van de knelpunten op het fietsnetwerk i.f.v. vervoerspotentieel en de huidige fietsintensiteiten, indien er door beperkte aanpassingen van de bestaande infrastructuur geen oplossing geboden kan worden.					
2,8	Opmaken fietsroutekaarten voor de regio.	Bijwerken en up to date houden van een overzicht dat een beeld geeft van de staat van het fietsnetwerk (fietssnelwegen, bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en lokaal functioneel fietsroutenetwerk).				
2,9	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.					

Nr.	Actie	Deelacties	Impact			
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
2,10	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur.					
2,11	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde fietsbeleid.	Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.				
3,1	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar-vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> - Op poten zetten van een monitoringsysteem dat compleet en up-to-date is m.b.t. data: aantal pendelaars, gebruik van haltes, vervoersstromen / vervoersvraag, inkomsten. - Terugkoppeling over analyse naar de vervoerregioraad. - Resultaten gebruiken voor kritische analyse en kosten/baten analyse - Onderzoek naar spenderen bijkomende budgetten vervoer op maat. 				
3,2	Bewaken van de afstemming tussen trein en bus.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen en verbeteren van dit principe waar nodig/mogelijk. - Uitbreiding van de avondbediening bus tot na laatste trein in ankerstations Aalst, Dendermonde en Ninove. 				
3,3	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N8 Elisabethlaan in Ninove 				
		<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldlaan in Dendermonde <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N442 doortocht Lede 				
3,4	Bewaken betere stiptheid en robuustheid van het treinnet.	Monitoring en oplossen van de knelpunten op treinverbindingen die vaak (structureel) vertraging hebben.				

Nr.	Actie	Deelacties	Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
3,5	Monitoring vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring vast vervoer op maat, deelsystemen en flextaxi. - Detecteren van de vervoersvraag die het niveau van het vervoer op maat overstijgt. 				
3,6	Onderzoek naar verhogen aantal verbindingen en frequenties NMBS.	<ul style="list-style-type: none"> - Vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar stedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de stations in onze regio. - Optimaliseren van overstapmogelijkheden station Denderleeuw. - Uitbreiden van S-net Brussel richting Aalst. - Onderzoek naar verbeteren noord-zuid relatie met openbaar vervoer - (Geraardsbergen) - Ninove - Aalst - Aalst - Dendermonde - (Sint-Niklaas) 				
3,7	Onderzoek uitbreiden van het vast vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Vervoer op maat Zele - Erpe-Mere amplitude tot 21 uur uitbreiden. - Vervoer op maat Zuidtangent Aalst uitbreiden naar <ul style="list-style-type: none"> (1) zaterdag, (2) tot 21 uur, (3) op zondagnamiddag voor bediening ziekenhuizen. - Vervoer op maat Hamme - Moerzeke amplitude verruimen naar 8u tot 18uur of 19 uur. <ul style="list-style-type: none"> (1) amplitude vanaf 8 uur, (2) zondagnamiddag. 				
3,8	Onderzoek naar verhogen frequentie van kernnet C-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Baardegem - Opwijk. - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Aalst - Berlare - Lokeren. 				
3,9	Onderzoek naar verhogen frequentie van aanvullend net-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Haaltert / Kerksken – Geraardsbergen. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Ede – Aaigem – Heldergem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Burst - Zottegem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Lede – Impe – Smetlede – Oordegem – Wetteren. 				

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
3,10	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoer-assen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding (Zottegem -) Erpe-Mere – Aalst. - Verbinding Aalst – Dendermonde. - Verbinding Ninove - Brussel. - Last mile: plooi fiets mee op openbaar vervoer, toegankelijkheid systemen. - First mile: diefstalveilige fietsstallingen, lockers 				
3,11	Inzetten op first en last mile.					
3,12	Uitwerken en evalueren van Toegankelijkheidsplan mbt informatie, financiële en fysieke toegankelijkheid.					
4,1	Aantrekkelijker maken van duurzame modi (stappen, trappen en openbaar vervoer). Invoeren van slim en gebiedsdekkend rekeningrijden op het gehele Vlaamse grondgebied.	<ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik. - Selectief voorrang geven aan de duurzame modi (STOP-principe). - Sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen. - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Uniforme maatregelen voor het weren van vervuilende wagens en gelijktijdig inzetten op modal shift en een verschuiving van de subsidies van fossiele brandstoffen naar klimaatneutrale alternatieven. - Mogelijk maken om private laadpalen publiek ter beschikking te stellen. Op niveau van de provincie kan hiervoor een aanspreekpunt gecreëerd worden. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie. - Belasten van voertuigen op basis van uitstoot. - Bijvoorbeeld Battery Swap Stations - Uitrol elektrische vervoer op maat-deelsystemen zoals voorzien in het openbaar vervoerplan korte termijn. - Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf. 				
4,2						
4,3	Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.					
4,4	Opvolgen nieuwe evoluties rond elektrisch rijden. Opstellen van een kader voor een gebiedsdekkend systeem van (snel)laadpalen voor elektrisch rijden.					
4,5						
4,6	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.					

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
4,7	Onderzoeken van de mogelijkheid om meerdere keren per jaar een autoloze zondag te organiseren in onze vervoerregio.					
4,8	Uitwerken van bedrijfsvervoerplannen om het woon-werkverkeer te coördineren.					
4,9	Verbieden van (de productie en verkoop van) alle voertuigen op fossiele brandstoffen.					
4,10	Investeren in milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) voertuigen voor het openbaar vervoer.					
5,1	Opmaken van een overkoepelende visie rond carpoollocaties.	<ul style="list-style-type: none"> - In kaart brengen van de veelgebruikte locaties door carpoolers. - Verder uitwerken van de strategie voor uit te breiden carpoolparkings. 				
5,2	Afstemmen van parkeerbeleid op verschillende niveaus (randparkings, P+R, stationsparkings, straatparkeren).	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvende afstemming tussen NMBS en lokale besturen inzake stationsparkings. - Afstemmen met de busbediening richting het centrum. 				
5,3	Onderzoeken welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.					
5,4	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanduiden waar vrachtwagenparkeren gewenst en ongewenst is. - Voldoende service en beveiliging van vrachtwagenparkings bieden. - Vlaamse visie implementeren in en vertalen naar de regio. 				
5,5	Onderzoek naar een coördinerend, overkoepelend kader rond parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde.					
6,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	E40				
6,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.					
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	- N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem				

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst Interlokale wegen in beheer van gemeenten - N411 Moorselbaan in Aalst - N442 doortocht Lede 				
6,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet voor binnen de interlokale maas. De vervoerregio geeft hierop advies.					
6,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering.					
7,1	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. 				
7,2	Onderzoeken van regionale overslagcentra (ROC) en vastleggen van de randvoorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"> - Gebied Oude Briel omvormen tot een watergebonden bedrijventerrein. - Bedrijventerrein Wijngaardveld in Aalst (vermarkting). 				
7,3	Onderzoeken van de potentie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart.	Appels bij Dendermonde				
7,4	Betere afspraken maken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitaliseren van info-uitwisseling.					
7,5	Aantrekkelijker maken van de overslag van kleinere goederenvolumes van vrachtwagens naar trein en omgekeerd, of van de ene naar de andere trein.					
7,6	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van een spoorterminal in de vervoerregio.	In kaart brengen van de vraag naar en de volumes van goederenvervoer.				

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
7,7	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	- Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath	[Orange]	[Green]	[Green]	[Green]
7,8	Opmaken van een lokaal vrachtroutenetwerk.	Intergemeentelijke afstemming faciliteren via de vervoerregio.				
7,9	Invoeren van een sturende tolheffing voor het vrachtverkeer.					
8,1	Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.	- Nieuwe woongelegenheden zo veel mogelijk inrichten rond strategische collectieve vervoerknooppunten en op plaatsen met een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een cluster van basisvoorzieningen. - Kwalitatief verdichten in stedelijke gebieden en hoofddorpen. - Kritisch bekijken van te ontwikkelen zones in buitengebied met een beperkte toegang tot openbaar vervoer en een slechte fietsbereikbaarheid. - Weren van nieuwe lintbebouwing.	[Grey]	[Green]	[Green]	[Green]
8,2	Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling.	Opvolgen en toepassen van de Vlaamse Studie.				
8,3	Sturen van woonontwikkelingen naar strategische locaties met een gunstige openbaar vervoer- en fietsbereikbaarheid en een voldoende voorzieningenniveau.	- Mobiscore als belangrijke leidraad hanteren voor grote woonontwikkelingen. - Verdichten en verhogen van (nieuwe) woonontwikkelingen zonder de ruimtelijke draagkracht van de gemeentes en de leefbaarheid in centra in het gedrang te brengen.				
8,4	Ontwikkelen van tewerkstellingspolen op strategische locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	Verknopen van de tewerkstellingspolen met het fietsnetwerk en het openbaar vervoer-netwerk.				
8,5	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk.				
8,6	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis.				

Nr.	Actie	Deelacties				
			Geluid	Lucht	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
8,7	Herstructureren van bestaande linten.	Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.				
8,8	Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering.	De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding.				
9,1	Verbeteren van de toegankelijkheid van het openbaar domein.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe. - Expliciet inzetten op toegankelijke voetpaden richting OV-haltes. - Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering. 				
9,2	Toegankelijk maken van alle haltes op het kernnet en aanvullend net (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	Zie opvolgingslijst De Lijn.				
9,3	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.				
9,4	Toegankelijk maken van alle treinstations (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).					
9,5	Toegankelijk maken van voertuigen van het openbaar vervoer (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ul style="list-style-type: none"> - Alle voertuigen op het kernnet en aanvullend net - Flexvervoer op aanvraag 				
9,6	Onderzoeken van de nodige maatregelen om het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.					

4.2.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

Voor de discipline mens-gezondheid zijn de ontwikkelingen die leiden tot verdere reductie van emissies door verkeer relevant, onder meer de Europese emissienormen voor voertuigen, het vergroeningsplan van de lijn en de algemene vergroening van de voertuigvloot. Naarmate het aandeel groene vervoersmiddelen stijgt, zal de positieve bijdrage van het plan afnemen.

4.2.5.4. OVERZICHT VAN DE MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten voor de receptor mens-gezondheid zijn overwegend positief. Dit vooral te danken aan de bouwstenen en acties die de modal shift van personenwagens naar meer duurzame vervoersmodi (stappen, trappen en openbaar vervoer) in de hand werken. Minder wagens op de weg betekent minder lucht- en geluidsemissies, verhoging van de verkeersveiligheid en van het fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

Wijzigingen in verkeersstromen (nieuwe wegencategorisering, vrachtroutenetwerk) zullen lokaal zowel positieve als negatieve effecten met zich meebrengen. Globaal gezien zullen ook deze effecten positief zijn vermits er een verschuiving optreedt van de impact naar locaties waar de impact minder relevant wordt.

Een beperkt aantal bouwstenen of acties kan als negatief beoordeeld worden, zoals bijvoorbeeld het uitfasen van voertuigen op klassieke brandstoffen voor verkeersveiligheid, en de ingrepen die bijkomende verharding vragen voor het fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

Globaal gezien worden de effecten op de verschillende subthema's als volgt beoordeeld:

TABEL 4-34 BEOORDELING RECEPTOR MENS-GEZONDHEID

Effect	Beoordeling
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2

4.2.6. Aftoetsing beleidsdoelstellingen

4.2.6.1. DOELSTELLING GELUID

Het doel van het beleid rond geluidshinder is dat de leefbaarheid van de bevolking verhoogt, de hinderbeleving verbetert en dat gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan hoge geluidsniveaus dalen en daarmee ook de maatschappelijke kosten ervan. Tegen 2050 wenst de Vlaamse overheid cfr. Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaai drastisch terug te dringen. Momenteel blijkt deze doelstelling nog **veraf** te liggen.

Het plan voorziet heel wat acties om de geluidsemissies te reduceren. Het gaat dan voornamelijk om acties die de modal shift van personenwagens naar meer duurzame vervoersmodi (stappen, fietsen, OV) faciliteren. Ook maatregelen die de kernen en stedelijke gebieden ontlasten van doorgaand (vracht)verkeer dragen bij tot het reduceren van geluidshinder op de meer relevante locaties. Daarnaast zorgt ook meer goederentransport via binnenvaart ipv via de weg voor een afname van geluidsemissies.

Het plan zorgt voor een **positieve bijdrage** aan de doelstelling maar zorgt op zich niet voor het bereiken ervan.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↗ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.2.6.2. DOELSTELLING LUCHT

Op korte termijn (zo snel mogelijk) is het doel van het Luchtbeleidsplan (2019) om nergens in Vlaanderen de Europese luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden te overschrijden. Tegen 2030 wil de Vlaamse overheid de gezondheidsimpact van luchtverontreiniging halveren ten opzichte van 2005. Concreet betekent dit voor NO₂ een halvering ten opzichte van 2016 van het aantal mensen dat woont op een locatie waar de jaargemiddelde NO₂-concentratie de WHO-advieswaarde overschrijdt. Deze advieswaarde voor NO₂ werd in 2021 door de WHO bijgesteld tot 10 µg/m³. Tegen 2050 zou luchtverontreiniging door antropogene bronnen, zoals industrie, landbouw en verkeer drastisch teruggedrongen moeten worden en zou deze geen significant negatieve invloed op de gezondheid van de Vlaamse bevolking meer mogen hebben, zoals die door de WGO ingeschat wordt (m.a.w. geen overschrijding meer van de gezondheidskundige advieswaarde). Op basis van de nieuwe WGO-advieswaarde voor NO₂ blijkt deze doelstelling nog **veraf** te liggen.

Net zoals bij geluid, voorziet het plan heel wat acties om de luchtemissies te reduceren. Het gaat dan eveneens om de acties die de modal shift van personenwagens naar meer duurzame vervoersmodi (stappen, fietsen, OV) faciliteren. Ook maatregelen die de kernen en stedelijke gebieden ontlasten van doorgaand (vracht)verkeer dragen bij tot het reduceren van luchtemissies op de meer relevante locaties. Daarnaast zorgt ook meer goederentransport via spoor (op basis van elektrische tractie) ipv via de weg voor een afname van luchtemissies.

Het plan zorgt voor een **positieve bijdrage** aan de doelstelling maar zorgt op zich niet voor het bereiken ervan.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↗ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.2.6.3. DOELSTELLING VERKEERSVEILIGHEID

Een eerste doelstelling van het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021-2025 is om tegen 2030 een afname te behalen van 50% t.o.v. 2019 inzake verkeersdoden, verkeersongevallen met zwaargewonden, letselongevallen, dode en zwaargewonde fietsers, dode en zwaargewonde voetgangers, doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders. Tegen 2050 wordt gestreefd naar 0 verkeersdoden of verkeersongevallen met zwaargewonden over alle modi (i.e. het zogenaamde vision zero). Het aantal letselongevallen moet tegen 2050 met 87,5% dalen t.o.v. 2019.

Tweede doelstelling op vlak van verkeersveiligheid is te komen tot een geïntegreerd Vlaams netwerk van hoogkwalitatieve, brede en verkeersveilige fietspaden en -snelwegen dat woonkernen, scholen en belangrijke tewerkstellingspolen verbindt en zo optimaal inspeelt op het hoog potentieel aan fietsgebruik voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen. Beide doelstellingen blijken nog **veraf** te liggen.

Het plan voorziet voornamelijk in acties die de verkeersveiligheid sterk verhogen. Het gaat dan bijvoorbeeld over acties die de modal shift van personenwagens naar meer duurzame vervoersmodi (stappen, fietsen, OV) faciliteren, het verschuiven van de verkeersstromen naar minder drukke of minder dichtbevolkte locaties, het verkeersveilig maken van schoolomgevingen, vergevingsgezinde fietspaden/wegen, fix the mix-principe, het ontvlechten van verkeersinfrastructuren...

Globaal gezien zorgt het plan voor een **sterk positieve bijdrage** aan de doelstellingen maar zorgt op zich niet voor het bereiken ervan.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↗ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.2.6.4. DOELSTELLING FYSIEK, MENTAAL EN SOCIAAL WELZIJN





Voor het thema fysiek, mentaal en sociaal welzijn, werden er nergens specifieke beleidsdoelstellingen geformuleerd. Wel wordt er naar de toekomst toe steeds meer ingezet op een 'brede' en 'integrale' visie op gezondheid, zowel gezondheidsbescherming als gezondheidsbevordering en dit op zowel fysiek, sociaal als mentaal vlak. Meer stappen, wandelen of fietsen is één van de eenvoudigste veranderingen in levensstijl om het fysiek welzijn te verbeteren. Als dit kan gebeuren in een veilige, rustige en groene omgeving, zal het daarenboven een positieve impact hebben op het mentaal welzijn. Hoewel er geen exacte beleidsdoelstellingen zijn, blijkt dit thema toch relevant en blijkt er nog veel mogelijkheid tot verbetering. We kunnen dus stellen dat de 'gewenste toestand' nog **veraf** ligt.

Het plan voorziet in een aantal acties om de modal shift van personenwagens naar meer duurzame vervoersmodi (stappen, fietsen, OV) te faciliteren. Dit zijn acties die zorgen voor een meer actieve en sociale levensstijl met een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Het weren van (vracht)verkeer uit de kernen zal ook op die locaties de leefbaarheid verhogen en het gevoel van hinder (geluid, lucht, veiligheid) verbeteren. Daarnaast zijn er nog een aantal acties specifiek gericht op het verhogen van de veiligheid en op het fysiek en financieel toegankelijk maken van het OV.

Globaal gezien zorgt het plan voor een **positieve bijdrage** aan de 'gewenste toestand' maar zorgt op zich niet voor het bereiken ervan.



Distance to target

-  De doelstelling wordt gehaald
-  De doelstelling is in zicht
-  De doelstelling ligt nog veraf
-  De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

-  Sterk positieve bijdrage
-  Positieve bijdrage
-  Beperkte tot geen bijdrage
-  Negatieve bijdrage

4.2.7. Aanbeveling en monitoring

Bij de receptor Mens-gezondheid is de beoordeling van de visie positief. Wel kunnen er nog een aantal aanbevelingen geformuleerd worden aan andere beleidsniveaus:

- Bij meer goederenvervoer via spoor en water respectievelijk inzetten op elektrische tractie en vergroening van de schepen. Ook vervoer via leidingen leidt tot minder impact.
- Maximaal ontharden, volop gaan voor halfverharding (indien mogelijk) en integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten.
- Treinspooroverwegen veiliger maken.

4.2.8. Leemten in de kennis

De beoordeling gebeurt op planniveau en op basis van de mate van detail waarin de planintenties beschreven zijn.

4.2.9. Grensoverschrijdende effecten

De reductie in emissies van NO_x en CO₂ die door het plan ontstaat, zal een positieve impact hebben die niet aan de grenzen stopt. De positieve impact op luchtkwaliteit en op vlak van klimaat is een globaal positief effect op de gezondheid.

4.3. Receptor Ruimte

4.3.1. Afbakening van het studiegebied

De receptor ruimte omvat alle ruimtelijke effecten die behandeld worden in de discipline mens-ruimtelijke aspecten aangevuld met de relevante ruimtelijke effecten uit de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Daarnaast komen ook effecten van bodem en oppervlakte aan bod (verharding). Effecten met betrekking tot de gezondheid van de mens worden behandeld bij de receptor mens. Er worden geen effecten verwacht op archeologie.

Zoals hoger beschreven heeft het Regionaal Mobiliteitsplan een strategisch karakter. Dit betekent dat de milieubeoordeling eveneens een strategisch niveau heeft. Er zijn geen concrete plannen of projecten uitgewerkt, en er kunnen dan ook geen concrete impacts zoals bv aantal m² bijkomend ruimtebeslag beschreven worden.

De impacts op de receptor ruimte zullen voornamelijk in het plangebied, de grenzen van de vervoersregio plaatsvinden. In beperkte mate kunnen er ook ruimtelijke effecten ervaren worden in de onmiddellijke omgeving van de vervoersregio.

4.3.2. Referentiesituatie

4.3.2.1. RUIMTELIJKE STRUCTUUR EN RUIMTELIJKE CONTEXT

De vervoerregio Aalst bevindt zich in oosten van Oost-Vlaanderen, in de Vlaamse ruit, tussen de grootstedelijke gebieden Antwerpen, Brussel en Gent. Hij bevindt zich tussen de regio's Gent, Vlaamse Ardennen, Vlaamse rand, Mechelen en Waasland. De regio wordt gekenmerkt door een grote menselijke aanwezigheid: er zijn veel inwoners en diverse bedrijven, in de steden, maar ook in kernen en verspreid in de open ruimte. Het is een regio met enerzijds sterke zelfstandige steden, die anderzijds een sterke invloed ondergaan van de aangrenzende stedelijke gebieden. Door de configuratie van de regio, een langgerekte noord-zuid regio, is de relatie tussen gemeentes in de regio zelf beperkter dan deze met de aangrenzende regio's.

Er bevinden zich vier stedelijke gebieden in de vervoersregio: het regionaalstedelijk gebied Aalst centraal, de kleinstedelijke gebieden Dendermonde en Ninove, en het randstedelijk gebied Denderleeuw. Daarnaast zijn er nog diverse kernen en verspreide bebouwing. Ter hoogte van Aalst zijn de aangrenzende kernen met elkaar vergroeid. Daarnaast komt er heel wat verspreide bebouwing en woonlinten voor. Dit neemt af in de noordwestelijke hoek van de regio (richting Zottegem en Geraardsbergen) en is ook lager in de zuidwestelijke hoek (Berlare).

In de steden is een hoog uitrustingsniveau van voorzieningen: gediversifieerd en gespecialiseerd handelsapparaat, onderwijs, ziekenhuizen, horeca, sportaccommodatie... Op niveau van de kernen zijn er eveneens diverse voorzieningen op schaal van de kern aanwezig. Voor de aanwezige verspreide bebouwing bevinden deze zich echter niet op wandelafstand.

In de regio zijn ook diverse tewerkstellingsplaatsen gelegen. Deze concentreren zich in en nabij de steden, maar ook in bedrijfsterreinen langs de waterlopen en de hoofdwegen. Daarnaast komen tal van kleinere bedrijven voor verspreid in de regio. De belangrijkste concentratie van tewerkstelling ligt in Aalst en Dendermonde. In Ninove, Hamme, Lebbeke en Denderleeuw zijn er kleinere tewerkstellingspolen. Er is ook een sterke woon-werk relatie met Brussel: veel inwoners uit de regio zijn tewerkgesteld in Brussel.

In de regio is een beperkt toeristisch aanbod. In de steden zijn er een aantal erfgoedtroeven aanwezig en evenementen die bovenlokale attractiepolen vormen. Daarnaast zijn er ook een aantal domeinen die bovenlokale attractiepolen vormen.

Door de ligging van de regio bevinden zich er ook verschillende doorgaande verkeersassen die de regio in oost-west richting dwarsen. De belangrijkste infrastructuurbundel is deze tussen Gent en Brussel, met de E40 en spoorverbindingen. In het noorden bevindt zich een bundel tussen Gent en Antwerpen met de E17, centraal wordt de regio in oost-west ook gedwarst door spoorverbindingen en de Schelde. In noord-zuidrichting zijn er regionale assen: Ninove – Aalst – Dendermonde, maar ook Sint-Niklaas - Dendermonde – Asse -Brussel, met weg-, spoor- en waterweginfrastructuren.

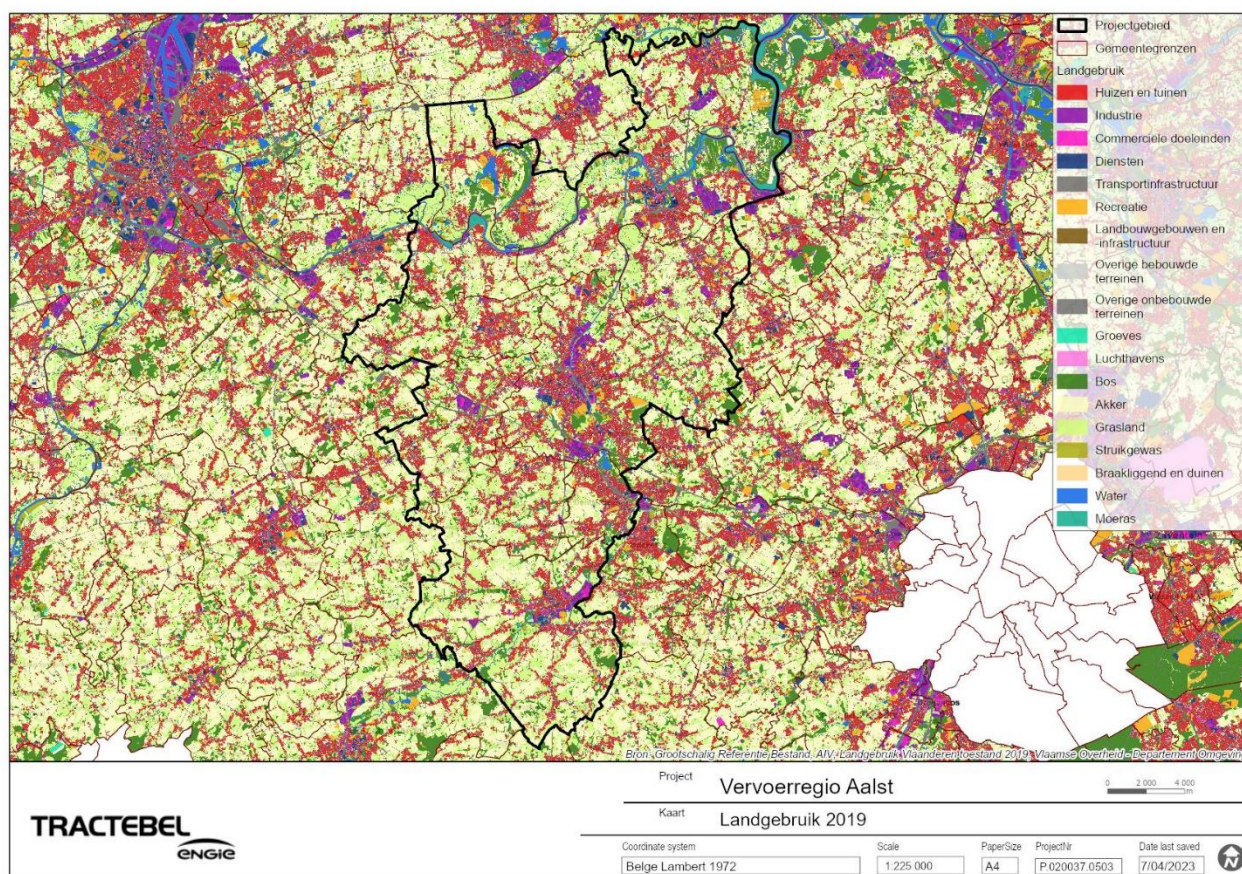
In de regio zijn heel wat spoorlijnen en stations die soms dicht bij elkaar liggen. Ze zijn de uitvalsbasis voor de pendelaar naar Brussel of Gent of deel van een lokale lijn. Denderleeuw heeft met haar station een centrale positie op de snelle treinverbinding Gent–Brussel, de treinverbinding Kortrijk-Oudenaarde-Zottegem-Denderleeuw-Brussel en op de tragere verbinding Aalst-Ninove. Langs de waterwegen is het aantal laad- en loskades beperkt, zowel langs de Schelde als langs de Dender maakt slechts een beperkt aantal bedrijven gebruik van vervoer over het water. Wel zijn er verschillende aanlegsteigers voor pleziervaar en fiets- en voetveren over de Schelde (te Baasrode en Schellebelle).

De bebouwde structuren bepalen dan ook het landschap. Tussen deze komen er groene ruimtes en natuurgebieden voor. Naast deze verspreide groenelementen vormen de Schelde- en de Dendervallei een ecologische structuur, met een aaneenschakeling van al dan niet ingerichte overstromingsgebieden en meersen. Ook de Durmevallei, op de noordelijke grens van de regio, vormt een ecologische structuur. Deze valleigebieden hebben dan ook een grote belevingswaarde voor recreatief medegebruik.

De knooppuntwaarde toont duidelijk concentraties in de steden en nabij de treinverbindingen. In de maas tussen Aalst / Dendermonde en Asse is de knooppuntwaarde laag, hoewel er ook verschillende kernen en verspreide bebouwing aanwezig is.

4.3.2.2. RUIMTEGEBRUIK

Het ruimtegebruik wordt gekenmerkt door een sterke bebouwing, met naast de steden en kernen ook veel lint en verspreide bebouwing. Deze omvat naast woonfuncties ook heel wat voorzieningen (in de steden en kernen), en bedrijvigheid. In de ruimtes tussen de bebouwing komen agrarische gebieden voor. Alhoewel deze sterk versnipperd zijn nemen ze ook in deze regio een grote oppervlakte ruimtegebruik in. Daarnaast is er ook heel wat oppervlakte die ingenomen wordt door natuur en waterbergingsfuncties langsheen de Schelde, en in minder mate ook langs de Dender.



map document: P020037-0503; layout: BG03_Landgebruik

FIGUUR 4-8: LANDGEBRUIK 2019

De huishoudens- en bevolkingsdichtheid is duidelijk hoger in de stedelijke gebieden en in de omgeving van de stations met een goede verbinding naar Brussel. Buiten deze concentraties is deze matig en sterk verspreid. Rekening houdend met de beleidsdoelstellingen inzake ruimte, met name het inzetten op kernversterking en verdichting, vrijwaren van de open ruimte en beperken ruimtebeslag nemen we aan dat in het referentiejaar 2030 er een grotere woning- en bevolkingsdichtheid zal zijn in de kernen en de stedelijke gebieden, en een afname in de open ruimte. Deze evolutie zal in het referentiejaar 2050 nog sterker zijn.

Idem voor het ruimtebeslag. Op heden is er naast de concentratie van het ruimtebeslag voor harde functies en verhardingen in de stedelijke gebieden, de kernen en de bedrijfsterreinen ook heel wat ruimtebeslag in lintvorm aanwezig. Daarnaast komen er verspreid in de open ruimte ook nog geïsoleerde percelen met ruimtebeslag voor. Op basis van de beleidsdoelstellingen kan er aangenomen worden dat het bijkomend ruimtebeslag in 2030 beperkt zal zijn en zich voornamelijk in de stedelijke gebieden, kernen en bedrijvenszones zal bevinden.

4.3.2.3. RUIMTELIJKE KWALITEIT

Onder ruimtelijke kwaliteit worden enerzijds de functionele gebruikswaarde of gebruikskwaliteit (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid; veiligheid) begrepen, anderzijds de belevingswaarde of beeldkwaliteit (visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap). Dit voor de referentiesituatie, maar ook de toekomstige mogelijkheden en beperkingen inzake de ruimtelijke kwaliteit.

Voor de bewoners is de aanwezigheid van de voorzieningen, afgestemd op het niveau van de steden en kernen, van belang. De aanwezigheid van diverse woonomgevingen zijn een pluspunt. De woonomgevingen in de steden en in de kernen nabij de stations zijn naast goed ontsloten met het openbaar vervoer ook uitgerust met de nodige voorzieningen. Niet alle verbindingen zijn echter even goed. Ook voor de verspreide bebouwing is de gebruikskwaliteit minder groot: de knooppuntwaardes zijn in deze diffuus bebouwde gebieden laag, zowel op vlak van openbaar vervoer als voorzieningen. De ontsluiting met de auto is door de hoge congestiegraad niet optimaal: zowel in de stedelijke gebieden in de regio als naar de aangrenzende stedelijke gebieden zijn er structurele files. De fiets is geschikt bebouwing als alternatief hoofdvervoermiddel voor de verspreide bebouwing, dit enkel voor transport in de regio of als voor- of natransport in combinatie met het openbaar vervoer.

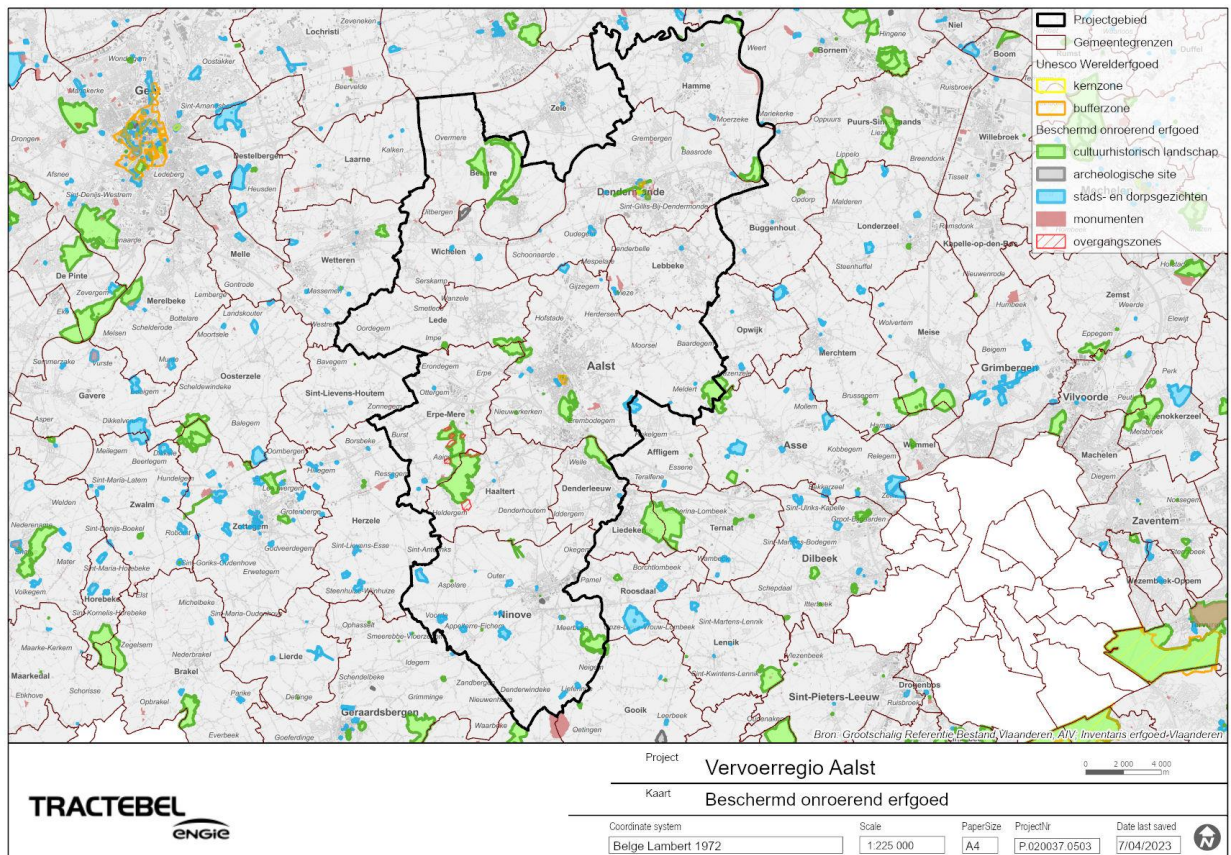
De aanwezige bedrijven zijn divers: industrie, kantoren, kmo's... Ze bevinden zich op bedrijfsterreinen en verspreid. Pluspunt voor de regionale bedrijven is de aanwezigheid van de verschillende modi nabij meerdere bedrijfsterreinen (water, spoor, weg), minpunt zijn het ontbreken van rechtstreekse ontsluitingen (kades) en de congestiegraad op het hoofdwegennet.

Voor landbouw is de versnippering van de landbouwgebieden een minpunt. Net als, zoals overall, de klimaatwijzigingen (verdroging afgewisseld met extreme vernatting, extreme weersomstandigheden). Daarnaast leidt de evolutie naar strengere regelgeving ter hoogte van kwetsbare natuurgebieden (ondermeer luchtmissies) tot gebruiksbepervingen voor de landbouw. Deze bevinden zich voornamelijk in de riviervalleien.

Voor groenfuncties leidt deze strengere regelgeving tot een grotere natuurwaarde. De klimaatwijzigingen hebben ook op deze een negatieve impact. Positieve gebruikaspecten voor de groengebieden zijn hun samenhang met het fysisch systeem van de waterlopen.

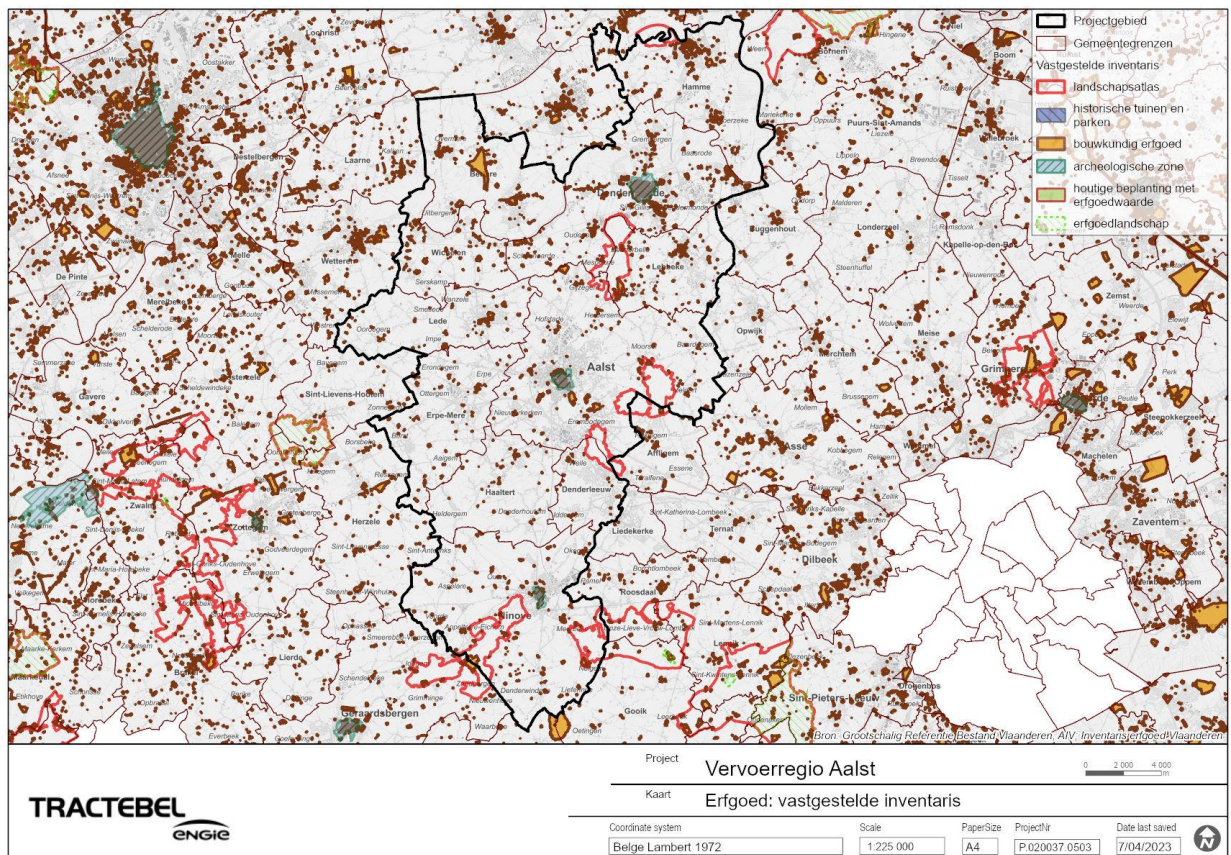
Voor toerisme is de gebruikskwaliteit matig. Naast evenementen met een grote aantrekkingskracht zijn er ook een aantal monumenten en specifieke musea in de steden die samen met de aanwezige horeca toerisme faciliteren. Voor recreatie is de gebruikskwaliteit hoger: in de riviervalleien vormen de beeldwaarde en de natuurwaarde samen met het wandel- en fietsnetwerk een grote troef. Ook zijn er diverse recreatieve voorzieningen in de regio, zowel voor intensieve als extensieve recreatie.

De beeldkwaliteit wordt ook geïllustreerd door de beschermingen van erfgoed in de regio. Er zijn diverse waardevolle elementen, waaronder ook heel wat beschermde (en relatief grote) beschermde landschappen. Wel ligt het aantal beschermingen lager dan de in de regio's Gent of Vlaamse Ardennen. Ook zijn er verschillende items opgenomen in de vastgestelde inventaris van het erfgoed. Opvallend is dat er in deze regio ook grote archeologische zones voorkomen.



map document: P020037-0503; layout: LA04_Beschermd_erfgoed

FIGUUR 4-9: BESCHERMD ONROEREND ERFGOED



map document: P020037-0503; layout: LA03_Vastgestelde_inventaris

FIGUUR 4-10: VASTGESTELDE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

4.3.3. Beleidsdoelstellingen

4.3.3.1. BELEIDSAMBITIES 2030

4.3.3.1.1. Doelstelling ruimtelijke samenhang 2030

In verschillende beleidsplannen worden beleidsdoelstellingen geformuleerd die (in meer of mindere mate) betrekking op de ruimtelijke samenhang:

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: terugdringen dagelijks ruimtebeslag door:

- Het bedrijfsoppervlak op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat zal jaarlijks stijgen door werk te maken van gemengde ontwikkeling;
- Bijkomende economische activiteiten worden georganiseerd rond locaties met een hoge knooppuntwaarde;

Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030:

- Minstens 50% van bevolking woont op goed gelegen locaties, i.e. +5% t.o.v. 2013;
- Minstens 60% van tewerkstellingsplaatsen zijn gelegen op goed bereikbare locaties, i.e. +5% t.o.v. 2013.

4.3.3.1.2. Doelstelling ruimtebeslag 2030

De doelstelling van het beleidsplan ruimte Vlaanderen is om tegen 2030 het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag terug te dringen tot maximaal 2 ha/dag. Het ruimtebeslag omvat verharde en onverharde ruimtes die ingenomen worden door zogenaamde harde functies, wonen, industrie, wegenis... incl. de onverharde ruimtes horende bij deze functies. De verharde ruimtes zijn maar aandeel van het ruimtebeslag. Naast de doelstelling om het ruimtebeslag terug te dringen is, is er ook de doelstelling om de verhardingsgraad te beperken. De doelstelling is een daling van 10% verhardingsgraad voor het ruimtebeslag van transportinfrastructuur.

4.3.3.1.3. Doelstelling ruimtelijke kwaliteit 2030

De doelstelling ruimtelijke kwaliteit komt eveneens in meerdere beleidsplannen naar voor. De kwaliteiten die gelinkt zijn aan de gezondheid van de mens, zoals lucht en geluid, worden bij de doelstellingen van het thema mens behandeld.

Binnen de doelstellingen van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen is er een duidelijke samenhang met de doelstelling ruimtebeslag en ruimtelijke samenhang. Minder verharding en vlotte bereikbaarheid vormen immers belangrijke elementen van de ruimtelijke kwaliteit. Daarbij zijn geen indicatoren met beleidshorizon 2030 opgenomen.

Daarnaast bevat de beleidsnota Onroerend Erfgoed 2019-2024 doelstellingen met betrekking tot de beeldkwaliteit:

- Het onroerend erfgoed zal nog meer ingezet worden als troef. Het in stand houden van erfgoed door er een kwaliteitsvol hedendaags gebruik aan te geven, is meer dan ooit een

beleidsthema. We willen innovatieve, kwalitatieve nieuwe tijdslagen toevoegen aan ons erfgoed.

4.3.3.2. BELEIDSAMBITIES 2050

4.3.3.2.1. Doelstelling ruimtelijke samenhang 2050

In aanvulling op de doelstellingen voor 2030 wordt in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: voor 2050 gestreefd naar:

- De woondichtheid op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat neemt tegen 2050 met 50 % toe ten opzichte van 2015;
- Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is. Bijkomende economische activiteiten dienen georganiseerd te worden rond locaties met een hoge knooppuntwaarde.

4.3.3.2.2. Doelstelling ruimtebeslag 2050

De doelstelling van het beleidsplan ruimte Vlaanderen is om tegen 2050 het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag te reduceren tot 0ha/dag.

4.3.3.2.3. Doelstelling ruimtelijke kwaliteit 2050

Voor 2050 bevat het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen wel een aantal concrete indicatoren voor de ruimtelijke kwaliteit:

- Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is.
- De ruimte biedt in 2050 een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. Ruimtelijke ontwikkelingsprojecten realiseren een goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; klimaatbestendigheid; energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit).

4.3.4. Beoordelingskader

Voor het thema Ruimte wordt het in onderstaande tabel beschreven beoordelingskader voorgesteld. Het thema wordt hierbij opgesplitst in een aantal te onderzoeken effecten en wordt gedefinieerd hoe ze onderzocht zullen worden. Deze vormen de basis van de beoordeling in het MER. De wijzigingen ten gevolge van het plan zullen onderzocht worden ten opzichte van de referentiesituaties.

Subthema	Criterium	Methode effectbeoordeling
Ruimtelijke samenhang	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin bestaande en toekomstige ruimtelijke eenheden worden versterkt, verzwakt, versnipperd of ontsnipperd door de verschillende mobiliteitsnetwerken 	<ul style="list-style-type: none"> Wijziging en afstemming van de verschillende mobiliteitsnetwerken ten opzichte van de overige ruimtelijke structuren
Ruimtebeslag	<ul style="list-style-type: none"> Wijziging van ruimtebeslag ten gevolge van mobiliteitsinfrastructuur 	<ul style="list-style-type: none"> Wijziging in oppervlakte van de totale mobiliteitsinfrastructuur
Ruimtelijke kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin het RMP bijdraagt aan gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van de ruimtelijke omgeving. 	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin het RMP de bestaande ruimtelijke omgeving ondersteunt

Voor het thema Ruimte wordt het in onderstaande tabel beschreven toetsingskader voor de beleidsdoelstellingen gesteld. Het thema wordt hierbij opgesplitst in een aantal subthema's. Voor elk subthema worden een aantal indicatoren gedefinieerd, die de basis vormen van de beoordeling in het MER. De bijdrage van het plan aan de verschillende beleidsdoelstellingen zal op deze manier onderzocht worden.

Subthema	Indicatoren
Ruimtelijke samenhang	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin bestaande en toekomstige ruimtelijke eenheden worden versterkt, verzwakt, versnipperd of ontsnipperd
Ruimtebeslag	<ul style="list-style-type: none"> Mate waarin het gemiddeld bijkomend dagelijks ruimtebeslag wordt afgebouwd Mate waarin binnen bestaand ruimtebeslag ruimte wordt voorzien voor overslagmogelijkheden en voor verdere bundeling en consolidatie van goederenstromen Mate waarin binnen bestaand ruimtebeslag ruimte voor duurzame vervoersystemen wordt voorzien Wijziging van verhardingsgraad binnen ruimte voor verkeers- en vervoersinfrastructuur
Ruimtelijke kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> Wijziging van ruimtelijke kernkwaliteiten <ul style="list-style-type: none"> Gebruikskwaliteit (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid; veiligheid, energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit) Beeldkwaliteit (visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap).

4.3.5. Beschrijving en beoordeling milieueffecten

Zoals beschreven in hoofdstuk 2.3 wordt in dit MER in de eerste plaats de effecten van het strategisch plan, met name de verschillende bouwstenen van de visie onderzocht en beoordeeld.

Daarnaast worden in het plan ook reeds een aantal concrete acties en maatregelen die de vervoersregio binnen de eerstvolgende termijn zelf gaat nemen om de visie op terrein te realiseren. In een tweede hoofdstuk worden ook de effecten van deze maatregelen besproken. Deze worden niet beoordeeld: ze maken immers deel uit van het overkoepelend geheel van de visie en zijn bouwstenen, waarbij individuele effecten in dit kader samen moeten beoordeeld worden met de andere maatregelen en acties, alsook met maatregelen en acties die (nog) geen deel uitmaken van de actietabel omdat ze op een ander beleidsniveau genomen moeten worden, pas in de toekomst kunnen genomen worden, etc.

4.3.5.1. MILIEUEFFECTEN EN BEOORDELING VAN DE VISIE

De visie omvat naast de ambities een aantal concrete bouwstenen waarmee men de visie wenst te realiseren. Hierna is een overzicht opgenomen van alle bouwstenen, met per effect een eerste scoping van de impact, positief of negatief, of geen impact. Na de tabel wordt per effectgroep besproken welke effecten we verwachten.

TABEL 4-35: BEOORDELING VAN DE VISIE IN DE RECEPTOR RUIMTE

Bouwsteen	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
<p>Ruimte</p> <p>Ontwikkeling van vergevingsgezinde wegen</p> <p>Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid</p> <p>Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegcategorisering</p> <p>Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtrouten netwerk of verbonden aanrijroutes</p> <p>Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.</p> <p>Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc.</p> <p>Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding).</p> <p>Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.</p> <p>Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.</p> <p>Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk</p> <p>Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties.</p> <p>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding weg te nemen - Herleiden tot 0 in 2050 				

Bouwsteen	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
<p>Wegencategorisering</p> <p>Sterke koppeling tussen de nieuwe wegencategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weginrichting</p> <p>Invoeren van de nieuwe wegencategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid).</p> <p>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegennet).</p> <p>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</p> <p>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</p> <p>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</p>				
<p>Fietsverkeer</p> <p>Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen.</p> <p>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer of hogere wegencategorieën.</p> <p>Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen</p> <p>Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoversteken en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegencategorieën kruist.</p> <p>Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten.</p> <p>Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden.</p> <p>Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied</p> <p>Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten</p> <p>Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn</p> <p>Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen</p> <p>Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegennet en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen</p> <p>Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</p>				
<p>Openbaar vervoer</p> <p>de visie op lange termijn wordt uitgewerkt door De Lijn</p>				

Bouwsteen	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
<p>de regio vraagt bijkomende investeringen voor het treinnet en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten, o.a. vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar grootstedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de verschillende stations.</p> <p>Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN - lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes).</p> <p>Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hogwaardige noord-zuid OV-verbinding</p> <p>Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegennet.</p> <p>Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit</p>				
<p>Autoverkeer</p> <p>Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen.</p> <p>Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.</p> <p>Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.</p> <p>Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.</p> <p>Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.</p>				
<p>Parkeren</p> <p>Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum.</p> <p>Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtrouten netwerk.</p> <p>Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones</p> <p>Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs</p> <p>Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service.</p> <p>Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen.</p> <p>We zetten in op minder parkeren op openbare wegennis door het gebruik van deelwagens te bevoordelen ten opzichte van individueel autobezit.</p>				
<p>Logistiek</p> <p>Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoor netwerk).</p> <p>Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender.</p> <p>Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.</p> <p>Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.</p>				
<p>Vrachtrouten netwerk</p> <p>Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer.</p> <p>Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtrouten netwerk af te dwingen.</p>				

Bouwsteen	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
<p>Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorrading blijft garanderen.</p> <p>Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebeperkingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.</p>	Green	Light Grey	Green	Light Grey
<p>Veiligheid</p> <p>Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren.</p> <p>Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten.</p> <p>Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.</p> <p>Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.</p> <p>Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers.</p> <p>Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.</p>	Green	Light Grey	Green	Light Grey
<p>Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.</p>	Light Grey	Orange	Light Grey	Light Grey
<p>Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.</p>	Light Grey	Light Grey	Green	Light Grey
<p>Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers.</p>	Green	Light Grey	Light Grey	Light Grey
<p>Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.</p>	Light Grey	Light Grey	Light Grey	Light Grey
<p>Toegankelijkheid</p> <p>Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer - Financiële toegankelijkheid 	Green	Light Grey	Green	Light Grey

4.3.5.1.1. Ruimtelijke samenhang

Meerdere bouwstenen creëren rechtstreeks of onrechtstreeks een positief effect op de ruimtelijke samenhang in de regio.

Een aantal bouwstenen betreffen betere verbindingen in het gebied voor alternatieve modi (bv. missing links en optimalisaties fietsnetwerk) die de samenhang van het verkeersnetwerk zelf versterken. Deze komen ook tot uiting in de netwerkkaarten.

Het *fietsnetwerk* omvat fietssnelwegen, een bovenlokaal regionaal netwerk en is nog aan te vullen met een lokaal netwerk. De fietssnelwegen zijn aangeduid op Vlaams niveau en verbinden in theorie steden. Het bestaande netwerk dekt in de vervoerregio de belangrijkste kernen en attractiepolen (bedrijvzones, secundaire scholen, ...) en er worden op de netwerkkaart weinig ontbrekende verbindingen gedetecteerd. Er wordt dan ook prioriteit gegeven om het bestaande vastgelegd BFF en het lokale netwerk te realiseren.

Het *openbaar vervoersnetwerk* omvat treinverbindingen, busverbindingen en vervoer op maat. Voor de treinverbindingen vraagt de regio bijkomende investeringen en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten. Met betrekking tot het busnet verwijst de regio naar de lange termijnvisie die wordt uitgewerkt door De Lijn en vraagt zij verdere uitbreiding van het busaanbod en onderzoek naar een vlotte en hoogwaardige noord-zuid OV-verbinding. Daarnaast wordt ingezet op vervoer op maat in kader van first- en last mile en combimobiliteit. Het betreffen voornamelijk onderzoekselementen, nog geen echte acties of goedgekeurde visies. Ze dragen echter wel allemaal bij aan versterking van het ruimtelijke verkeersnetwerk.

De *netwerkaart voor de wegen* bevat de hoofdwegen (Europese en Vlaamse, vastgelegd op hoger niveau), de regionale wegen en de Interlokale wegen. De E17 en E40 zijn aangeduid als Europese hoofdwegen, er zijn geen Vlaamse hoofdwegen in de regio. In de noordzuid richting wordt de verbinding tussen Dendermonde en Ninove, via Aalst en Denderleeuw aangeduid als regionale weg (de N406 tussen Dendermonde en Gijzegem heeft het voorlopige statuut van regionale weg in afwachting van de aanleg van de N41). Rondom Dendermonde sluiten de regionale verbindingen (vanaf de regiogrens) in de richting van Zele, Sint-Niklaas en Puurs op deze noord-zuid as aan, zuidelijk de verbindingen tussen Ninove en Geraardsbergen, Gooik en Roosdaal, eveneens tot aan de regiogrens. Een aantal tracés voor deze regionale verbindingen zijn nog niet vastgelegd en kunnen nieuwe infrastructuur aanleg inhouden: de N41 tussen Lebbeke en Gijzegem en de N17 tussen Buggenhout en Dendermonde. Het netwerk wordt vervolledigd met een aantal interlokale wegen. De aanduiding en realisatie van een noord-zuidgeoriënteerde regionale weg is positief: deze zorgt voor een bundeling van het doorgaand verkeer op daartoe geschikte wegenis en laat toe om deze wegen ook conform in te richten.

Het vele doorgaand verkeer op de hoofdinfrastructuren in de regio leidt tot een grote gevoeligheid voor filevorming en calamiteiten, vooral op de weg. Het is dan ook belangrijk dat de netwerken voldoende 'robuust' zijn: er minimale overlast van doorgaand verkeer op het onderliggend wegennet is, zodat de verplaatsingen van regionaal en lokale verkeer niet in het gedrang brengen. Dit door de kans op calamiteiten op het hoofdnetwerk te minimaliseren, zoals het zoeken naar oplossingen voor gelijkgrondse overwegen (opgenomen als actie); maar ook door scheiding van doorgaande verkeersstromen en regionaal en lokaal verkeer. Dit kan door een afdoende scheiding van verkeersstromen:

- Maatregelen om sluipverkeer te beperken (zowel personenwagens als vracht)
- Onderzoek naar optimalisaties van calamiteitsroutes, waarbij lokale verkeersstromen maximaal vrijwaard worden van sluipverkeer

Daarnaast is er ook een *netwerkaart opgemaakt voor de vrachtroutes*. In de referentiesituatie bestaat er nog geen classificatie voor alle vrachtverkeer. De visiekaart omvat het vrachtvervoer voor vervoer over weg en het water. Voor het vervoer over het water wordt ook verwezen naar de geplande opwaardering van de Dender tot CEMT-klasse IV tussen de Schelde en de ringbrug in Aalst. De categorisering voor de spoorwegen en (pijp)leidingen zijn eveneens belangrijke schakels in het goederentransport maar niet opgenomen in deze kaart.

Over de weg wordt een onderscheidt gemaakt tussen hoofdvrachtgeleidingsroutes, regionale vrachtgeleidingsroutes en aanrijroutes naar bedrijfsterreinen. Als hoofdvrachtgeleidingsroute is het hoofdwegennetwerk aangeduid (de E17 en E40), de regionale vrachtgeleidingsroutes betreffen de regionale wegen ten noorden van de E40. Daarnaast zijn er nog lokale vrachtgeleidingsroutes aangeduid: de N45 tussen de E40 en Ninove, en aansluitend de N8 tot het bedrijfsterrein van Ninove. Daarnaast zijn er nog enkele korte aanrijroutes aangeduid. Te Aalst zijn deze zowel in het stedelijk weefsel als in de bedrijfsterreinen noordelijk en zuidelijk van de stad. Deze netwerkaart is positief voor de ruimtelijke samenhang, maar kon, door het betrekken van alle andere modi zoals spoor, nog positiever zijn.

Naast de specifieke netwerken die de samenhang van de verkeerstructuren verbeteren zijn er nog andere bouwstenen die inzetten op een betere afstemming tussen de aanwezige infrastructuur en het vervoersaanbod op de ruimtelijke kenmerken van de omgeving: betere afstemming mobiliteits- en ruimtelijk beleid, inzetten op nabijheid, verdichten en verknopen, een kader voor parkeernormen en weren (vrachtwagen)parkings uit de kernen, maar ook het weren van zwaar verkeer uit de kernen en aangepaste aanleg van schoolomgevingen, Deze bouwstenen leiden tot een beter samenhang tussen de verschillende functies, zowel in de kernen, de bedrijventerreinen als de open ruimte.

Verschillende bouwstenen, zoals het ruimtelijk verdichten, proactief inzetten op nabijheid, het verknopen van de bedrijventerreinen met het fietsnetwerk, het versterken van het openbaar vervoer door toekomstige ruimtelijke ordening hierop te richten, optimaal afstemmen van het openbaar vervoersaanbod maar ook de aangepaste inrichting in functie van de kern zoals het weren van vrachtwagens, het verhogen van de fietsveiligheid nabij scholen zorgen onrechtstreeks ook voor een stimulans voor een sterkere ontwikkeling van de kernen, wat de samenhang van de kernen en de open ruimte gebieden positief beïnvloedt.

Bij één bouwsteen wordt de ruimtelijke samenhang negatief beïnvloed, met name de ontwikkeling van watergebonden bedrijventerrein en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender. Afhankelijk van de concrete locatie, kan dit een versnipperen van de bestaande natuurlijke valleistrukturen betekenen.

Rekening houdend met de diverse bouwstenen met een positieve impact wordt het totale effect **positief (+2)** beoordeeld.

4.3.5.1.2. Ruimtebeslag

Onder ruimtebeslag wordt enerzijds de nodige bruto ruimte beschouwd, met name de totale ruimtebehoefte voor infrastructuur en aanhorigheden, inclusief bermen, waterlopen... Daarnaast is er ook het netto ruimtebeslag, de verharde ruimte binnen de infrastructuur. Er zijn bouwstenen die het ruimtebeslag positief beïnvloeden en bouwstenen die het negatief beïnvloeden. Bij deze beoordeling wordt op dit strategisch niveau nog geen onderscheid gemaakt naar de ruimtelijke context of naar de gebruiksintensiteit. Deze zijn bij verdere uitwerking wel bepalend: bij ruimtebeslag en ruimtegebruik is het immers ook van belang hoe efficiënt de ruimte georganiseerd is en hoe intens de ruimte wordt.

Het plan voorziet principieel om het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag door verkeersinfrastructuren terug te dringen en te herleiden tot 0 in 2050. Daarnaast hebben de ruimtelijke principes van afstemming mobiliteitsbeleid en ruimtelijk beleid, verdichting en nabijheid hebben een positieve impact omdat ze de ruimte voor verkeersinfrastructuren beperken.

Toch zijn er in dit plan ook bijkomende bruto en nette toenames van het ruimtebeslag door infrastructuur mogelijk door het aanleggen van nieuwe infrastructuren, zoals de nog te bepalen tracés voor regionale wegverbindingen, missing-links in het fietsnetwerk, ontvlechten van wegenis, op- en overslaglocaties, randparkings en vrachtwagenparkings... Voor nieuwe tracés die onderzocht worden voor de regionale verbindingen zoals de N41 en N17 kan dit bijkomend bruto en netto ruimtebeslag zijn. Voor de meeste andere bouwstenen kan er aangenomen worden dat er in eerste instantie bijkomend netto ruimtebeslag zal zijn: er zal in eerste instantie gezocht worden naar het optimaal benutten van de ruimte die reeds openbaar domein is, pas als er geen ruimte is zal er ook nieuwe bruto inname zijn. Bij de inrichtingsprincipes⁷ wordt uitgegaan van een 2*1 profiel zonder fysiek gescheiden rijrichtingen (bij hogere intensiteiten kunnen ook meerdere rijstroken en scheiding langs regionale wegen), de nodige oppervlaktes voor kruispuntaanpassingen, parkeren, aanpalende fietswegselecties... zijn locatieafhankelijk. Bij de inrichtingsprincipes is daarbij ook specifiek aangestipt dat er bij het ontwerpen rekening gehouden moet worden met de kwaliteit van de omgeving. Rekening houdend met deze principes en de wegselecties kan aangenomen worden dat bijna alle wegen kunnen ingericht zonder bijkomend bruto ruimtebeslag, voor locatiespecifieke elementen zoals fietsroutes, kruispunten... kan er wel bijkomend ruimtebeslag zijn. Enkel om volgende wegen aan te passen kan nieuw ruimtebeslag verwacht worden van het wegprofiel:

- N41 tussen Lebbeke en Gijzegem (op lang termijn),
- N17 tussen Buggenhout en Dendermonde (mogelijks nieuw tracé op lange termijn)

Voor andere bouwstenen zal in de praktijk geen of slechts erg beperkte bijkomende verharding nodig zijn. Met name het veiliger maken van de schoolomgevingen door ontvlechting, het kader voor parkeernormen, het vergevingsgezind maken van wegen.... De impact zal dan ook beperkt zijn.

Bij de ontwikkeling van watergebonden bedrijventerrein en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender zal er, als dit op nog niet-ontwikkeld terrein gebeurt, bijkomen netto- en bruto ruimtebeslag zijn.

Naast het effect van de bouwstenen op het ruimtebeslag in de categorie infrastructuur zal er ook onrechtstreeks een bijdrage zijn aan het beperken van het ruimtebeslag voor andere functies. Verschillende bouwstenen zetten in op concentratie van het vervoersaanbod, beter bereikbaarheid met langzaam verkeer en de verhoogde verblijfskwaliteit in de stedelijke gebieden en kernen. Deze zullen mee zorgen voor de verdere verdichting in de kleinstedelijke gebieden en de kernen en het afbouwen van het bijkomend ruimtebeslag voor de woonfuncties. De bouwstenen die zich richten op een lagere auto-onafhankelijkheid zullen ook leiden tot een netto afname: de noodzaak van private parkeeroppervlakte zal eveneens afnemen.

Het totale effect op het ruimtebeslag wordt, rekening houdend met het feit dat de positieve impacts groter zijn dan de negatieve, **beperkt positief (score +1)** ingeschat.

⁷ Basisprincipes inrichting robuust wegennet: regionale en interlokale wegen; Agentschap wegen en verkeer

4.3.5.1.3. Ruimtelijke kwaliteit

Gebruikswaarde

Er zijn verschillende bouwstenen die een positief effect hebben op de gebruikswaarde van de ruimte voor de aanwezige functies. Voor alle thema's zijn er bouwstenen die het aanbod en de inrichting beter afstemmen op het gewenste gebruik: fietsinfrastructuur, openbaar vervoer, overstappunten uitrusten, inrichting van vergevingsgezinde wegen, veiliger en toegankelijker infrastructuur... Deze ingrepen dragen bij tot de ruimtelijke kwaliteit.

Eén bouwsteen heeft naast een positief ook een potentieel negatief effect. Het weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven niet over de volledige lijn positief. Het weren van de geparkeerde vrachtwagens uit de kernen is positief voor de gebruikskwaliteit in de kernen: meer beschikbare publieke ruimte voor verblijfsfuncties en of straatgroen, minder hinder door geparkeerd vrachtverkeer. Het aanleggen van individueel parkings op privaat terrein is niet altijd optimaal: deze vragen veel plaats, niet enkel voor de parking, maar vooral voor de nodige circulatieruimte. Ruimte op individuele bedrijfsterreinen die niet kan benut worden voor de hoofdfunctie en de toekomstige ruimtevragen van het bedrijf kan belemmeren. Een bundeling van parkeervoorzieningen voor vrachtwagens verhoogt het ruimtelijke rendement. Dit kan ook een private parking zijn die gedeeld wordt door verschillende bedrijven.

De inrichtingsprincipes van de nieuwe wegcategorisering kunnen ook leiden tot gewijzigde achteruitbouwstroken langs regionale en interlokale wegen. Voor de gewestwegen, zoals bedoeld in het Rooilijnendecreet, is er het voornemen om buiten de bebouwde kom (opnieuw) via een toekomstig uitvoeringsbesluit een achteruitbouwstrook van 8 meter in te voeren. Dit toekomstig Besluit van de Vlaamse Regering zal dan een direct werkende norm zijn waarop AWV zich in haar advies kan baseren, en waarmee de vergunningverlener rekening moet houden. Dit kan een impact hebben op de gebruikskwaliteit van de aangrenzende bebouwde functies. Gezien de talrijke lintbebouwing en verspreide bebouwing in de regio zijn hier potentieel veel functies door getroffen. Deze achteruitbouwstrook was echter in het verleden ook rees in voege en werd reeds langs toegepast langs verschillende gewestwegen. Deze achteruitbouwstroken worden dus enkel afgedwongen bij ingrijpende verbouwingen. De impact is zowel positief als negatief voor de gebruikers: de voor hen beschikbare ruimte wordt beperkt, gebouwen kunnen op termijn niet behouden blijven, maar er wordt ook afstand genomen van de weg en bijhorende hinderaspecten van de weg. Indien er ook rekening gehouden wordt met de beperkte bestaande gebruikskwaliteit van de verspreide lintbebouwing en de visie om de bebouwing sterker te bundelen in de kernen is dit op strategisch beleidsniveau en op lange termijn geen negatieve impact.

Het effect van de visie op de gebruikswaarde wordt **positief (score +2)** beoordeeld.

Belevingswaarde

Een beperkt aantal bouwstenen kan tot een directe impact op de belevingswaarde leiden.

Nieuwe infrastructuur en aan te passen infrastructuur, zoals optimalisatie van de fietsinfrastructuur, ... kunnen leiden tot een aansnijding van de open ruimte waarbij, afhankelijk van de specifieke ruimtelijke omgeving, een impact op landschap, bouwkundig erfgoed (en archeologie) niet kan uitgesloten worden. Daar waar de inrichtingsprincipes van de nieuwe wegcategorisering ook leiden tot gewijzigde achteruitbouwstroken (8m langs gewestwegen buiten de bebouwde kernen, zie hoger) zal er een langzame transitie plaatsvinden in het wegbeeld. Deze achteruitbouwstroken worden immers enkel afgedwongen bij ingrijpende verbouwingen, waardoor er tijdens de transitieperiode een mix van bebouwing op de rooilijn en met een achteruitbouwstrook kan voorkomen. Langs bestaande gewestwegen is deze mix al op een aantal plaatsen aanwezig, dit door het vroegere KB die een achteruitbouwstrook van 8m oplegde langs gewestwegen, dat lang in voege was maar opgegeven is. Daarnaast leidt dergelijke ingrijpende wijziging soms ook tot het uitstellen van noodzakelijke renovaties, met een

risico tot verkrotting en een verminderde beeldkwaliteit. Na voltooiing van deze transitie, op lange termijn, zal er echter wel een positief effect zijn op de beeldkwaliteit van de open ruimte. Dit effect is nog sterker langs wegen waar deze transitie al was ingezet maar niet volledig doorgevoerd.

De gebruikskwaliteit zal in belangrijke mate ook bepaald worden door de concrete uitvoering van de verschillende projectonderdelen. Het is daarbij belangrijk om naast de veiligheid en leesbaarheid van de infrastructuur ook voldoende aandacht te schenken aan het comfortaspect: egaal verharde (trillingsvrije) fietspaden, drukke bustracés in smalle woonstraten of trillingsgevoelige straten vermijden...

Daarnaast zullen een aantal specifieke bouwstenen inzake parkeren en veiligheid een positieve impact hebben op de belevingswaarde. Het ontmoedigen van het gebruik van de auto in de kernen leidt tot een hogere gebruikskwaliteit van de publieke ruimte, het ontmoedigen van parkeren in de kernen leidt tot meer beschikbare publieke ruimte, die kan ingezet worden als verblijfsruimte of groene ruimte. Deze positieve impacts kunnen net zoals de hogere gebruikskwaliteit mee bijdragen aan het inzetten van een kettingreactie waarbij het wonen in stedelijke gebied en kernen opgewaardeerd wordt, en zo leidt tot verdichting, betere bereikbaarheid en gewijzigde modal shift...

Het aantal bouwstenen dat een impact heeft is achter beperkt. Het effect wordt dan **beperkt positief (score +1)** beoordeeld.

4.3.5.2. MILIEUEFFECTEN VAN DE ACTIES

Om de visie te realiseren, zijn een aantal concrete acties geformuleerd. Dit betreffen actie uit te voeren door de vervoerregio's, de gemeentes, of betreffen suggesties voor andere overheden en instanties die door de vervoerregio voorgesteld worden.

De acties betreffen concrete infrastructuraanpassingen, lokaal beleid, studies (verdere uitdieping van specifieke of lokale problemen, evaluatiestudies ...) of operationele wijzigingen, flankerend beleid... De meeste impact op ruimte wordt verwacht van de concrete infrastructuurprojecten. Beleidsmaatregelen en operationele wijzigingen kunnen indirecte effecten teweegbrengen. Daar studies en verder onderzoek op dit ogenblik nog niet leiden tot concrete uitvoeringen wordt er pas een effect verwacht na het formuleren van bijkomende maatregelen. De studies zelf hebben geen ruimtelijke effecten.

TABEL 4-36: BEOORDELING VAN DE ACTIES IN DE RECEPTOR RUIMTE

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
1,1	Registreren en evalueren van verkeersongevallen.	- Regionale informatiedeling en terugkoppeling naar de vervoerregioraad uitwerken.				
1,2	Wegwerken van de meest onveilige verkeerssituaties, zowel preventief als reactief.	- Opmaken van dynamische lijst van gevaarlijke punten per gemeente - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gemeentewegen - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gewestwegen - Opmaak van een lokaal (functioneel) fietsnetwerk zodat elke school hierdoor wordt bediend.				
1,3	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	- Aanpak opgestarte vroegere modules 10 - Opmaken van schoolroutes en schoolvervoerplannen. - Onderzoek naar haalbaarheid werven zwaar verkeer in schoolomgevingen. - Inrichten van het lokaal wegennet over gemeentegrenzen heen conform de wegencategorisering.				
1,4	De interlokale mazen autoluwer maken en doorgaand verkeer werven.	- Toepassen van het STOP-principe en 'fix the mix', met focus op (deel)kernen - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen.				
1,5	Toepassen van het ontvlechtigingsprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Ontvlechten als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtroutenetwerk, regionale wegen en interlokale wegen.				
1,6	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten' en hoe we dat op regionaal niveau kunnen opvolgen.	Onderzoek op Vlaams niveau opvolgen en vertalen in de regio.				
1,7	De lichtenregelingen op kruispunten maximaal conflictvrij organiseren zonder groentijdverlies voor stappers en trappers.					
1,8	Verbeteren van de handhaving in functie van verkeersveiligheid.	- Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag).				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
1,9	Opmaken van een gedragen visie rond zwaar verkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - BOB-campagnes behouden en versterken. - Ondersteuning vanuit de VVR van politiezones met betrekking tot ongevallencijfers en -locaties. - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Beperken van zwaar verkeer in de kernen en schoolomgevingen. - Overkoepelend afstemmen van tijdsvensters - Onderzoek naar vrachtwagenparkings en wachtzones, in overleg met de sector. 				
1,10	Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.					
2,1	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk op het grondgebied van lokale besturen, volgens de prioritering zoals vooropgesteld in de visienota.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missing links in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 2. Onveilige schakels in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 3. Missing links woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 4. Missing links overige attractiepolen (op BFF of LFF) 5. Onveilige schakels woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 6. Onveilige schakels overige attractiepolen (op BFF of LFF) 7. Overige fietssnelwegen 8. Overig BFF 9. Overig LFF <p>De provinciale Fietsbarometer als basis voor het vaststellen van prioriteiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N8 Brusselsesteenweg tussen Tramstation en grens Vlaams-Brabant - N442 doortocht Lede - N416 Wichelen - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede - N460 Terjoden in Aalst - N8 Leopoldlaan in Ninove - N8 Elisabethlaan in Ninove - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Zeelsebaan - fase 2 in Dendermonde - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere 				
2,2	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.					
2,3	Realiseren van lopende dossiers module 13.	Overlopen lopende modules en uitvoering op het terrein.				
2,4	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.					

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Neerhofstraat – Langehaagstraat F44 Gent – Mechelen – Bosstraat – Moleneinde F44 Gent - Mechelen – Winningstraat – Hoogveld (3de uitwijkspoor) F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveldtstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat				
2,6	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen.	<ul style="list-style-type: none"> - Stationsstallingen - Hoppinpunten - Regionale en lokale attractiepolen 				
2,7	Ruimtelijk- en mobiliteitsgeïntegreerd alternatievenonderzoek van de knelpunten op het fietsnetwerk i.f.v. vervoerspotentieel en de huidige fietsintensiteiten, indien er door beperkte aanpassingen van de bestaande infrastructuur geen oplossing geboden kan worden.					
2,8	Opmaken fietsroutekaarten voor de regio.	Bijwerken en up to date houden van een overzicht dat een beeld geeft van de staat van het fietsnetwerk (fietssnelwegen, bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en lokaal functioneel fietsroutenetwerk).				
2,9	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.					
2,10	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur.					
2,11	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde fietsbeleid.	Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.				
3,1	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar-vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> - Op poten zetten van een monitoringsysteem dat compleet en up-to-date is m.b.t. data: aantal pendelaars, gebruik van haltes, vervoersstromen / vervoersvraag, inkomsten. 				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
3,2	Bewaken van de afstemming tussen trein en bus.	<ul style="list-style-type: none"> - Terugkoppeling over analyse naar de vervoerregioraad. - Resultaten gebruiken voor kritische analyse en kosten/baten analyse - Onderzoek naar spenderen bijkomende budgetten vervoer op maat. - Toepassen en verbeteren van dit principe waar nodig/mogelijk. - Uitbreiding van de avondbediening bus tot na laatste trein in ankerstations Aalst, Dendermonde en Ninove. 				
3,3	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N8 Elisabethlaan in Ninove - N460 Haaltert - Kerksken - N442 doortocht Lede - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldlaan in Dendermonde <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen</p>				
3,4	Bewaken betere stiptheid en robuustheid van het treinnet.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten op treinverbindingen die vaak (structureel) vertraging hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring vast vervoer op maat, deelsystemen en flextaxi. 				
3,5	Monitoring vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Detecteren van de vervoersvraag die het niveau van het vervoer op maat overstijgt. - Vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar stedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de stations in onze regio. 				
3,6	Onderzoek naar verhogen aantal verbindingen en frequenties NMBS.	<ul style="list-style-type: none"> - Optimaliseren van overstapmogelijkheden station Denderleeuw. - Uitbreiden van S-net Brussel richting Aalst. - Onderzoek naar verbeteren noord-zuid relatie met openbaar vervoer - (Geraardsbergen) - Ninove - Aalst - Aalst - Dendermonde - (Sint-Niklaas) - Vervoer op maat Zele - Erpe-Mere amplitude tot 21 uur uitbreiden. - Vervoer op maat Zuidtangent Aalst uitbreiden naar 				
3,7	Onderzoek uitbreiden van het vast vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> (1) zaterdag, (2) tot 21 uur, (3) op zondagnamiddag voor bediening ziekenhuizen. - Vervoer op maat Hamme - Moerzeke amplitude verruimen naar 8u tot 18uur of 19 uur. (1) amplitude vanaf 8 uur, (2) zondagnamiddag. 				
3,8	Onderzoek naar verhogen frequentie van kernnet C-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Baardegem - Opwijk. - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Aalst - Berlare - Lokeren. 				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
3,9	Onderzoek naar verhogen frequentie van aanvullend net-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Haaltert / Kerksken – Geraardsbergen. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Ede – Aigem – Heldergerm. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Burst - Zottegem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Lede – Impe – Smetlede – Oordegem – Wetteren. 				
3,10	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoer-assen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding (Zottegem -) Erpe-Mere – Aalst. - Verbinding Aalst – Dendermonde. - Verbinding Ninove - Brussel. 				
3,11	Inzetten op first en last mile.	<ul style="list-style-type: none"> - Last mile: plooi-fiets mee op openbaar vervoer, toegankelijkheid systemen. - First mile: diefstalveilige fietsstallingen, lockers 				
3,12	Uitwerken en evalueren van Toegankelijkheidsplan mbt informatie, financiële en fysieke toegankelijkheid.					
4,1	Aantrekkelijker maken van duurzame modi (stappen, trappen en openbaar vervoer).	<ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van auto-gebruik. - Selectief voorrang geven aan de duurzame modi (STOP-principe). - Sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen. 				
4,2	Invoeren van slim en gebiedsdekkend rekeningrijden op het gehele Vlaamse grondgebied.					
4,3	Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	<ul style="list-style-type: none"> - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Uniforme maatregelen voor het weren van vervuilende wagens en gelijktijdig inzetten op modal shift en een verschuiving van de subsidies van fossiele brandstoffen naar klimaatneutrale alternatieven. - Mogelijk maken om private laadpalen publiek ter beschikking te stellen. Op niveau van de provincie kan hiervoor een aanspreekpunt gecreëerd worden. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie. - Belasten van voertuigen op basis van uitstoot. 				
4,4	Opvolgen nieuwe evoluties rond elektrisch rijden.	Bijvoorbeeld Battery Swap Stations				
4,5	Opstellen van een kader voor een gebiedsdekkend systeem van (snel)laadpalen voor elektrisch rijden.					
4,6	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.	<ul style="list-style-type: none"> - Uitrol elektrische vervoer op maat-deelsystemen zoals voorzien in het openbaar vervoerplan korte termijn. - Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf. 				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
4,7	Onderzoeken van de mogelijkheid om meerdere keren per jaar een autoloze zondag te organiseren in onze vervoerregio.					
4,8	Uitwerken van bedrijfsvervoerplannen om het woon-werkverkeer te coördineren.					
4,9	Verbieden van (de productie en verkoop van) alle voertuigen op fossiele brandstoffen.					
4,10	Investeren in milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) voertuigen voor het openbaar vervoer.					
5,1	Opmaken van een overkoepelende visie rond carpoollocaties.	<ul style="list-style-type: none"> - In kaart brengen van de veelgebruikte locaties door carpoolers. - Verder uitwerken van de strategie voor uit te breiden carpoolparkings. 				
5,2	Afstemmen van parkeerbeleid op verschillende niveaus (randparkings, P+R, stationsparkings, straatparkeren).	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvende afstemming tussen NMBS en lokale besturen inzake stationsparkings. - Afstemmen met de busbediening richting het centrum. 				
5,3	Onderzoeken welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.					
5,4	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanduiden waar vrachtwagenparkeren gewenst en ongewenst is. - Voldoende service en beveiliging van vrachtwagenparkings bieden. - Vlaamse visie implementeren in en vertalen naar de regio. 				
5,5	Onderzoek naar een coördinerend, overkoepelend kader rond parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde.					
6,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	E40				
6,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N442 doortocht Lede 				
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	Interlokale wegen in beheer van gemeenten				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
6,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet voor binnen de interlokale maas. De vervoerregio geeft hierop advies.					
6,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering.					
7,1	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. 				
7,2	Onderzoeken van regionale overslagcentra (ROC) en vastleggen van de randvoorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"> - Gebied Oude Briel omvormen tot een watergebonden bedrijventerrein. - Bedrijventerrein Wijngaardveld in Aalst (vermarketing). 				
7,3	Onderzoeken van de potentie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart.	Appels bij Dendermonde				
7,4	Betere afspraken maken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitaliseren van info-uitwisseling.					
7,5	Aantrekkelijker maken van de overslag van kleinere goederenvolumes van vrachtwagens naar trein en omgekeerd, of van de ene naar de andere trein.					
7,6	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van een spoorterminal in de vervoerregio.	In kaart brengen van de vraag naar en de volumes van goederenvervoer.				
7,7	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath 				
7,8	Opmaken van een lokaal vrachtroutenetwerk.	Intergemeentelijke afstemming faciliteren via de vervoerregio.				
7,9	Invoeren van een sturende tolheffing voor het vrachtverkeer.					
8,1	Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.	<ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe woongelegenheden zo veel mogelijk inrichten rond strategische collectieve vervoerknooppunten en op plaatsen met een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een cluster van basisvoorzieningen. - Kwalitatief verdichten in stedelijke gebieden en hoofdorpen. - Kritisch bekijken van te ontwikkelen zones in buitengebied met een beperkte toegang tot openbaar vervoer en een slechte fietsbereikbaarheid. - Weren van nieuwe lintbebouwing. 				

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Gebruikswaarde	Belevingswaarde
8,2	Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling.	Opvolgen en toepassen van de Vlaamse Studie.				
8,3	Sturen van woonontwikkelingen naar strategische locaties met een gunstige openbaar vervoer- en fietsbereikbaarheid en een voldoende voorzieningenniveau.	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiscore als belangrijke leidraad hanteren voor grote woonontwikkelingen. - Verdichten en verhogen van (nieuwe) woonontwikkelingen zonder de ruimtelijke draagkracht van de gemeentes en de leefbaarheid in centra in het gedrang te brengen. 				
8,4	Ontwikkelen van tewerkstellingspolen op strategische locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	Verknopen van de tewerkstellingspolen met het fietsnetwerk en het openbaar vervoer-netwerk.				
8,5	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk. 				
8,6	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis.				
8,7	Herstructureren van bestaande linten.	Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.				
8,8	Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering.	De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding.				
9,1	Verbeteren van de toegankelijkheid van het openbaar domein.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe. - Expliciet inzetten op toegankelijke voetpaden richting OV-haltes. - Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering. 				
9,2	Toegankelijk maken van alle haltes op het kernnet en aanvullend net (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	Zie opvolgingslijst De Lijn.				
9,3	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.				
9,4	Toegankelijk maken van alle treinstations (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).					
9,5	Toegankelijk maken van voertuigen van het openbaar vervoer (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ul style="list-style-type: none"> - Alle voertuigen op het kernnet en aanvullend net - Flexvervoer op aanvraag 				
9,6	Onderzoeken van de nodige maatregelen om het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.					

4.3.5.2.1. Ruimtelijke samenhang

Net zoals de bouwstenen hebben heel wat concrete (deel)acties een positief effect op de ruimtelijke samenhang (37 van de 88). Er zijn geen acties met een negatieve impact.

Het betreft acties die invulling geven aan het verbeteren van de verkeersnetwerken, zoals de acties die de netwerken vervolledigen en differentiëren. Hierbij ondermeer de realisatie van missing links in het wegennetwerk, (her)aanleg van wegen conform de inrichtingsprincipes, oplossen doorstromingsknelpunten, aanleg van fietsinfrastructuur, hoppinpunten, opwaarderen spoorwegen, capaciteitsverhoging Dender, ... De beleidssuggesties voor de hogere overheid met betrekking tot slim rekeningrijden draagt bij tot het afdwingen van correct gebruik van de wegencategorisering en is een belangrijk instrument bij het weren van sluipverkeer langs lokale wegen. Zoals beschreven bij de visie is dit een aandachtspunt nabij de doorgaande verkeersassen met structurele files.

Daarnaast zijn er ook acties die de samenhang met de nederzettingsstructuur verbeteren. Zo leidt de betere doorstroming van het openbaar vervoer leidt tot een betere bereikbaarheid wat de samenhang van het woonweefsel ten goede komt. Maatregelen zoals het weren van doorgaand verkeer in de mazen, verkeersveilig maken voor fietsers, het inrichten van hoppinpunten gebruiken als hefboom voor de inrichting van de publieke ruimte, afbouwen van parkeren in kernen... zullen eveneens de ruimtelijke samenhang tussen de functies in de kernen positief beïnvloeden: de publieke ruimte en verkeersruimte functioneren als verblijfsruimte en verkeersruimte voor lokaal verkeer op schaal van de kern.

Ook de acties die ruimtelijke ontwikkelingen aan het bereikbaarheidsprofiel voor alternatieve modi koppelen zijn positief. Instrumenten als de mobiscore (actie 8.3) kunnen inderdaad een hulp zijn, maar moeten, zeker bij grote ontwikkelingen, voldoende genuanceerd toegepast worden. Ze geven immers een beeld van de aanwezigheid van voorzieningen, maar niet van beschikbaarheid (vb. bij crèches en scholen in steden vaak sterk verschillend, veel voorzieningen en geen beschikbaarheid). Ook is het tweerichtingsverkeer: in de ontwikkelingen, zeker bij grote, moeten bijkomende voorzieningen opgenomen worden, en de mobiscore dus verhogen. Idem voor de knooppuntwaarde: het is wenselijk om bij grote ontwikkelingen de ontsluiting met het openbaar te verbeteren.

4.3.5.2.2. Ruimtebeslag

Van de geformuleerde (deel)acties hebben een beperkt aantal een impact op het ruimtebeslag (19 van de 88). Er zijn ook (deel)acties die leiden tot een afname van het ruimtebeslag (4).

De aanleg van nieuwe infrastructures zal altijd bijkomende ruimtebeslag vereisen, zowel bruto als netto infrastructuurruimte. We kunnen aannemen dat bij de infrastructuurwerkzaamheden zoals de heraanleg conform de inrichtingsvoorschriften van wegenis, fietsinfrastructuur er gestreefd zal worden om te werken binnen de grenzen van het openbaar domein, maar wel een grotere verharde oppervlakte kan betekenen (stijging netto ruimtebeslag). Er kan echter niet uitgesloten worden dat voor deze aanpassingen geen onteigeningen nodig zullen zijn, en er een toename van bruto ruimte voor infrastructuur. Wel kan aangenomen worden dat deze, zeker voor het conform maken met de inrichtingsprincipes, beperkt zullen zijn.

Een aantal acties bevinden zich in de omgeving van belangrijke natuurwaardes of gebieden met waterbergingsfuncties (vb. conform maken jaagpaden Dender). Indirect kan hierdoor er ook ruimte nodig zijn voor natuurcompensaties en waterberging (behoud bestaande natuurwaarde en capaciteit waterberging).

De actie "aanleg hoppinpunten gebruiken voor stedenbouwkundige opwaardering" houdt ontharding in. Deze staat wel in contrast met de actie om de Hoppinpunten toegankelijk te maken,

Ook is de actie ‘actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem’ gunstig op vlak van ruimtebeslag.

Verder worden ook indirecte positieve effecten op het ruimtebeslag verwacht van diverse acties met betrekking tot de gewijzigde modal shift (bv. Uitbouw hoppinpunten, aanleg fietspaden). Deze leiden tot minder nood aan parkeerruimte, zowel binnen de infrastructuurruimte op de individuele woon- en bedrijfspercelen. Daar dit om indirecte effecten gaat en bijkomende acties vereisen zijn ze niet als positief effect opgenomen in de actietabel. Ook zijn er aantal studie acties die kunnen leiden tot concrete acties met ruimtebeslag. Het onderzoek naar inplanten van op en overslagzones van water naar weg, of het watergebonden maken van het bedrijventerreinen, kan leiden tot een concrete actie met ruimtebeslag. Andere, zoals het studies en opmaken van afgestemde beleidsplannen rond parkeren (carpoolparkings, vrachtwagenparkings, parkeernormen) kunnen dan weer leiden tot ontharding. Dit is ook het geval bij het aangrijpen van de aanleg van hoppinpunten als stedenbouwkundige opwaardering, waarbij expliciet het nadenken rond ontharding vermeld wordt.

4.3.5.2.3. Ruimtelijke kwaliteit

Gebruikswaarde

Heel wat (deel)acties (40 van de 88) hebben een positieve impact op de gebruikswaarde. Er zijn geen acties met een negatieve impact op de gebruikswaarde.

De infrastructuurprojecten die een (her)aanleg conform de inrichtingsvoorschriften inhouden zullen de gebruikswaarde van de infrastructuur en de van de aangrenzende functies verhogen. Ze zullen bv. zorgen voor kwalitatiever gebruik door de verkeersdeelnemers (op de fiets, we, met openbaar vervoer). Voor de aangrenzende gebruikers (omwonenden, handelszaken, horecazaken...) verhoogd de gebruikskwaliteit eveneens: er wordt een autoluwere en veiliger omgeving gecreëerd in de kernen, de bereikbaarheid met alternatieve modi verhoogd.

Zoals omschreven bij de visie is het toepassen van de inrichtingsprincipes op de regionale en interlokale wegen niet alles positief. Naast de positieve effecten voor de verkeersdeelnemers en in de kernen kan er een plaatselijk negatief optreden indien er achteruitbouwstroken (voorstel bij regionale en interlokale wegen buiten de bebouwde kom) worden doorgevoerd. De gebruiksmogelijkheden nemen sterk af in deze strook, maar zorgen er anderzijds ook voor dat er letterlijk afstand genomen wordt van het verkeer en eventuele hinder van dit verkeer minder sterk zal ervaren worden.

Belevingswaarde

Slechts een beperkt aantal (deel)acties heeft mogelijks een impact op de belevingswaarde.

De deelactie ‘Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering - De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding’ duidt terecht op het belang van een kwalitatieve inrichting.

Bij andere (deel)acties wordt deze aandacht niet specifiek gevraagd, maar is er wel een risico dat omgevingen met een waardevolle beeldkwaliteit worden aangetast of omgevingen waar de beeldkwaliteit belangrijk is deze nog afneemt. De aanleg van missing links door de open ruimte, al dan niet langs waardevolle landschappen of beschermde monumenten, kan, indien dit niet zorgvuldig gebeurt, deze omgeving aantasten. Anderzijds kan dergelijke ingreep ook net zorgen voor het verhogen van de beeldkwaliteit, maar biedt het plan heirover geen zekerheid.

Dit is ook het geval voor het opwaarderen van de waterwegen. De Dendervallei is ook tussen Dendermonde en Aalst een omgeving met een waardevolle beeldkwaliteit. Aanpassingen aan kunnen dan ook veel schade berokkenen aan de beeldkwaliteit van het landschap, of, indien goed

geïntegreerd, (beperkt) opwaarderen. Ook zijn er aantal studie acties die kunnen leiden tot concrete acties met impact op de ruimtebeleving. Het onderzoek naar inplanten van op en overslagzones van water naar weg, of het watergebonden maken van het bedrijventerreinen, kan leiden tot een concrete actie met ruimtebeslag.

Specifieke aandacht is ook gewenst bij de aanleg van ondersteunende infrastructuren, zoals fietsparkings, met name bij het realiseren van hoppinpunten en het plaatsen van fietstelinfrastructuur.

4.3.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

De **nieuwe beheerscontracten tussen de overheid, NMBS en Infrabel** ondersteunen de uitgangspunten van de regionale mobiliteitsvisie. Met betrekking tot het goederenvervoer kan de invulling van deze overeenkomst in deze regio een impact hebben op bijkomende verschuivingen van goederentransport over de weg naar goederentransport over het spoor.

Het nemen van **prijzmaatregelen** zoals tolheffing, rekeningrijden... zal het behalen van de voorgestelde modal split ondersteunen. Deze zijn ook als acties opgenomen in het actieplan. Een betere modal shift leidt tot een betere wisselwerking met de ruimtelijke context, betere gebruikswaarde in de steden en kernen en kan zo ook bijdragen aan een daling van het ruimtebeslag in de open ruimte.

Andere plannen en projecten, zoals wijzigingen in de Europese Emissienormen voor voertuigen, het vergroeningsplan van de Lijn en het vergroenen van de voertuigvloot, hebben geen cumulatieve effecten op de receptor ruimte.

4.3.5.4. OVERZICHT VAN DE MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten voor de receptor ruimte zijn positief.

De effecten van de bouwstenen op de ruimtelijke samenhang en de gebruikswaarde zijn ten opzichte van de referentiesituatie positief, op het ruimtebeslag en de belevingswaarde beperkt positief. De concrete acties geven uitvoering aan deze positieve effecten.

TABEL 4-37: BEOORDELING RECEPTOR RUIMTE

Effect	Visie
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit	
Gebruikswaarde	+2
Belevingswaarde	+1

4.3.6. Aftoetsing beleidsdoelstellingen

4.3.6.1.1. Doelstelling ruimtelijke samenhang

Zoals beschreven bij de effecten van bevatten zowel de visie als de acties van het Regionaal MobiliteitsPlan een aantal concrete elementen die positief bijdragen aan de indicatoren van de

ruimtelijke samenhang. Daaronder ook een aantal acties die expliciet de link leggen tussen bereikbaarheidsprofiel en gewenste ruimtelijke ontwikkelingen.

De diverse bouwstenen en acties die inspelen op een aangepaste weginrichting, afname van gemotoriseerd verkeer en een betere ruimtelijke kwaliteit in de stedelijke gebieden en de kernen dragen indirect ook bij aan de aantrekkelijkheid van de kernen en stimuleren zo ook de gewenste verdichting.



Deze zijn op zichzelf echter niet van dien aard dat zullen leiden tot het halen van de doelstellingen. Deze doelstellingen kunnen enkel gehaald worden met specifiek ruimtelijk beleid en bijhorende ruimtelijke instrumenten en acties. Wel vormen de bouwstenen en acties van dit mobiliteitsplan noodzakelijke puzzelstukken om de ruimtelijke maatregelen te doen slagen.

Eén bouwsteen kan contraproductief zijn voor de ruimtelijke samenhang van de natuurlijke en landschappelijke structuur, met name de ontwikkeling van watergebonden bedrijventerrein en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender. Afhankelijk van de concrete locatie, kan dit een versnipperen van de bestaande natuurlijke valleistrukturen betekenen.

Het Regionaal MobiliteitsPlan draagt dus bij aan de doelstelling maar zorgt niet voor het bereiken ervan.



Distance to target

-  De doelstelling wordt gehaald
-  De doelstelling is in zicht
-  De doelstelling ligt nog veraf
-  De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

-  Sterk positieve bijdrage
-  Positieve bijdrage
-  Beperkte tot geen bijdrage
-  Negatieve bijdrage

4.3.6.1.2. Doelstelling ruimtebeslag

Het voorliggend plan omvat de intentie om het bijkomend ruimtebeslag door vervoerinfrastructuren te reduceren tot 0 in 2050. Verschillende bouwstenen dragen indirect bij aan de toekomstige afname van het ruimtebeslag voor het woonweefsel (wonen en met wonen verweven functies). Net zoals bij de ruimtelijke samenhang zijn deze niet van dien aard dat ze zonder gericht ruimtelijk beleid de doelstellingen te behalen om het bijkomend ruimtebeslag te beperken tot maximaal 2ha/dag in 2030 en te reduceren tot 0 in 2050.

Het plan deze ambitie om te ontharden. De ambitie van Vlaanderen, een dalend verloop in 2030 en herleiden tot 0 in 2050, is opgenomen in de visie. De concrete onthardingsacties zijn echter beperkt en omschreven als onderzoek of evaluatie.

Wel zijn er meerdere concrete acties (heraanleg van infrastructuur e.a., zie actietabel) die op korte termijn wel bijkomend ruimtebeslag vereisen, zowel bruto als netto. Op lange termijn wordt de vraag wel beperkt: door in te zetten op bereikbaarheid en verdichting in de kernen, goede structuren en organisatie van alternatieve modi (ook voor goedertransport) zal de toekomstige ruimtebehoefte voor infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer (wegen en parking) afnemen. Daarbij zal ook ruimte zijn voor het ontharden in de kernen, maar ook leiden tot een kleinere verhardingsvraag bij woningen (minder garages en private parkings).

Net zoals bij de ruimtelijke samenhang vormt het Regionaal Mobiliteitsplan een aspect dat noodzakelijk is om het ruimtelijke beleid terzake te doen slagen. Het draagt bij aan de doelstelling maar zorgt er niet in zijn eentje voor dat deze bereikt wordt.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↗ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.3.6.1.3. Doelstelling ruimtelijke kwaliteit

De bouwstenen en de acties dragen bij aan het creëren van een hiërarchische structuur in de leefomgevingen in sterke steden en dorpen. De mobiliteitsstructuren en infrastructuren worden afgestemd op de aangrenzende functies en vice versa, waarbij gestreefd wordt naar minder gemotoriseerd verkeer in de kernen, goede bereikbaarheid van openbaar vervoer, een performant fietsnetwerk...

Net zoals bij bovenstaande doelstellingen is het plan een van de puzzelstukken die kunnen bijdragen tot het realiseren van de doelstelling om te verdichten nabij knooppunten met een hoge knooppuntwaarde, maar kan dit enkel volledig gerealiseerd worden vanuit het ruimtelijk beleid.

De beleidsdoelstelling om het onroerend erfgoed in te zetten als troef, waarbij innovatieve, kwalitatieve nieuwe tijdslagen worden toegevoegd aan het erfgoed is niet geconcretiseerd in voorliggend plan. De heraanleg van infrastructuur kan hier zowel een positieve als negatieve rol in spelen. Een gedegen opvolging van de uit te werken plannen is hiervoor aangewezen.

Het plan draagt bij aan de doelstelling maar zorgt er niet in zijn eentje voor dat deze bereikt wordt.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↗ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.3.7. Aanbevelingen en monitoring

Bij de receptordiscipline ruimte is de beoordeling van de visie positief. Wel kunnen er een aantal aanbevelingen geformuleerd worden:

Ruimtelijke samenhang:

- Het vrachtroutenetwerk kan verder geoptimaliseerd worden door de diversificatie naar modi (bijvoorbeeld pijpleidingen) op te nemen
- Bij de ontwikkeling van watergebonden bedrijventerrein en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender de open ruimte netwerken respecteren.

Ruimtebeslag:

- De concrete acties bevatten heel wat acties waarvan een beperkt bijkomend ruimtebeslag niet uitgesloten kan worden. Ook al zijn dit noodzakelijke schakels om op langere termijn te komen tot een betere modal shift die op zijn beurt tot minder ruimtebeslag gaat leiden, toch kunnen er ook nu reeds bijkomende concrete onthardingsacties of ruimtebesparende maatregelen opgenomen worden:
 - Bv principes met betrekking tot intensiever gebruik van parkeervoorzieningen:
 - . Gebundelde parkeerplaatsen
 - Bv principes materiaalgebruik:
 - . Waterdoorlatende materialen bij minder intensief gebruikte infrastructuren zoals overloopparkings, wandelpaden
 - . Toepassen van principe van groenbermen / wadi's grachten bij grote te verhardene oppervlaktes. Niet toelaten dat afstromend water naar zee gaat (zie discipline klimaat).
 - Bv principes ontharding
 - . Opvolging van intensiteit van gebruik wegen en infrastructuur downgraden/ontharden bij gedaald gebruik, bv parkeerstroken of vluchtstroken naast gewestwegen.

Een aandachtspunt voor de gebruikskwaliteit is OV-lijnen met snelle en hoge frequenties vermijden in omgevingen waar een hogere verblijfskwaliteit gewenst is of een grote gevoeligheid is.

Met betrekking tot de impact op de belevingswaarde is een goede afstemming op de omgeving met aandacht voor landschappelijke en erfgoedwaarden altijd aangewezen. Bij het inplanten van specifieke voorzieningen, zoals laadpalen, maar ook fietsparkeerplaatsen, hoppinpunten, ... is het belangrijk om zorgvuldig om te gaan met de beeldkwaliteit.

4.3.8. Leemten in de kennis

Zoals beschreven bij de diepgang van het plan betreft dit een strategische visie waarbij op niveau van de vervoerregio op dit ogenblik reeds een aantal concrete maatregelen gekoppeld worden, naast acties die verdere ontwerp vragen, nog te onderzoeken maatregelen, maatregelen te nemen op andere beleidsniveaus ... Dit betekent dat er geen detailgegevens gekend zijn. Deze beoordeling is dan ook een beoordeling van de visie waarbij reeds wordt ingezoomd op de mogelijke effecten van concrete acties.

4.3.9. Grensoverschrijdende effecten

Een aantal voorgestelde ingrepen kunnen ook een effect hebben op de ruimtelijke samenhang in de aangrenzende vervoersregio's. Deze zijn momenteel eveneens in opmaak en worden maximaal op elkaar afgestemd.

Er worden geen land- of gewestgrensoverschrijdende effecten verwacht voor de receptor ruimte.

4.4. Receptor Biodiversiteit

4.4.1. Afbakening van het studiegebied

Het onderzoek focust zich op de elementen van het RMP binnen de grenzen van de vervoerregio Aalst die impact kunnen hebben op vlak van biodiversiteit. Omdat natuurlijke processen niet stoppen aan gemeentegrenzen of grenzen van vervoerregio's, vormt de afbakening van de vervoerregio geen harde afbakening, maar is deze eerder richtinggevend voor het gebied dat onderzocht wordt en worden de grotere natuurlijke gehelen die zich over de grens van deze vervoerregio uitstrekken, mee in beschouwing genomen.

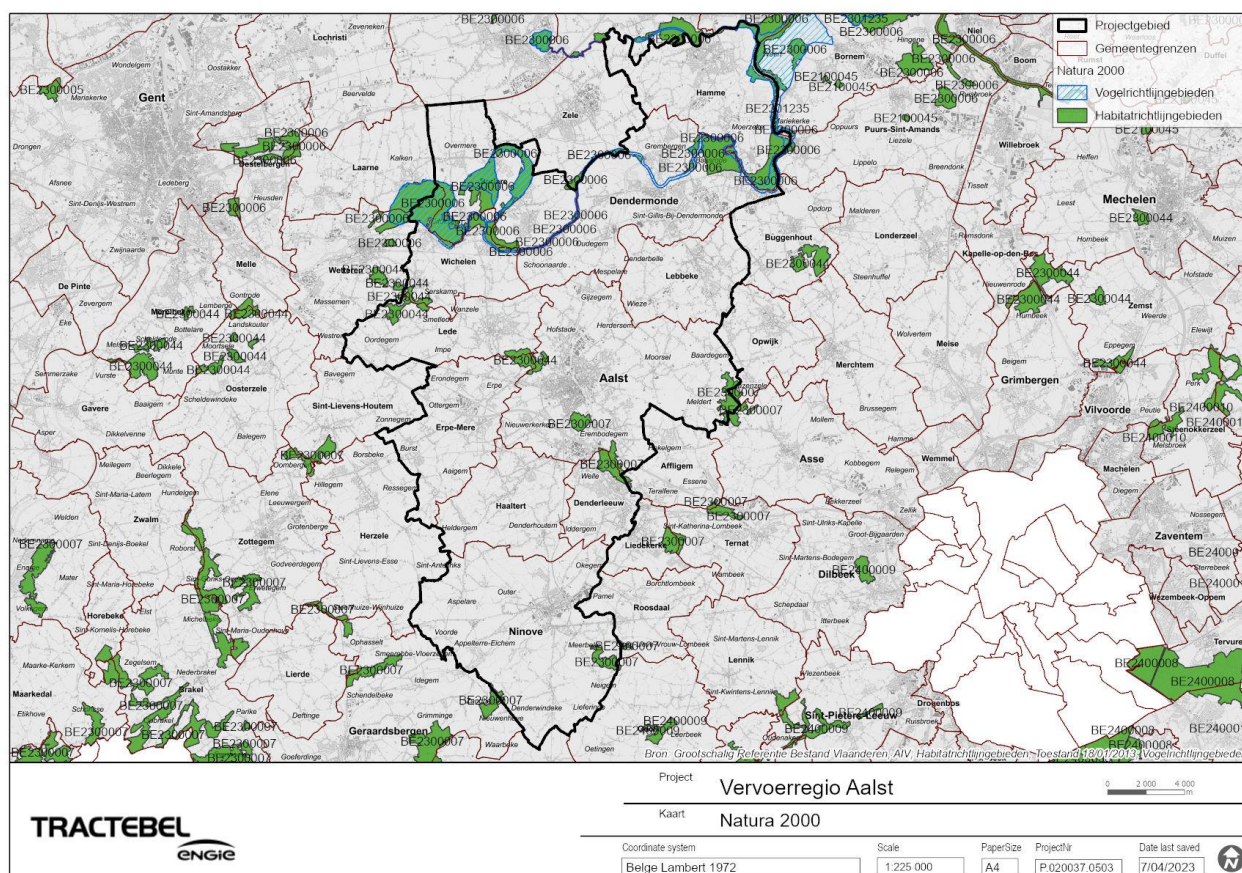
4.4.2. Referentiesituatie

De vervoerregio Aalst omvat enkele grote clusters van aandachtsgebieden voor natuur. Een belangrijke cluster ligt in het noorden van de VVR en beslaat de valleien en oeverzones van de Schelde en de Durme. Deze zones zijn aangeduid als vogelrichtlijngebied 'Durme en de middenloop van de Schelde', habitatrichtlijngebied 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en als onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en Integraal Vlaams Ondersteunend Netwerk (IVON) 'De vallei van de Durme, de vallei van de Boven-Zeeschelde van de Dender- tot de Rupelmonding en de vallei van de Boven-Zeeschelde van Kalkense meersen tot Sint-Onolfspolder' (zie onderstaande figuren).

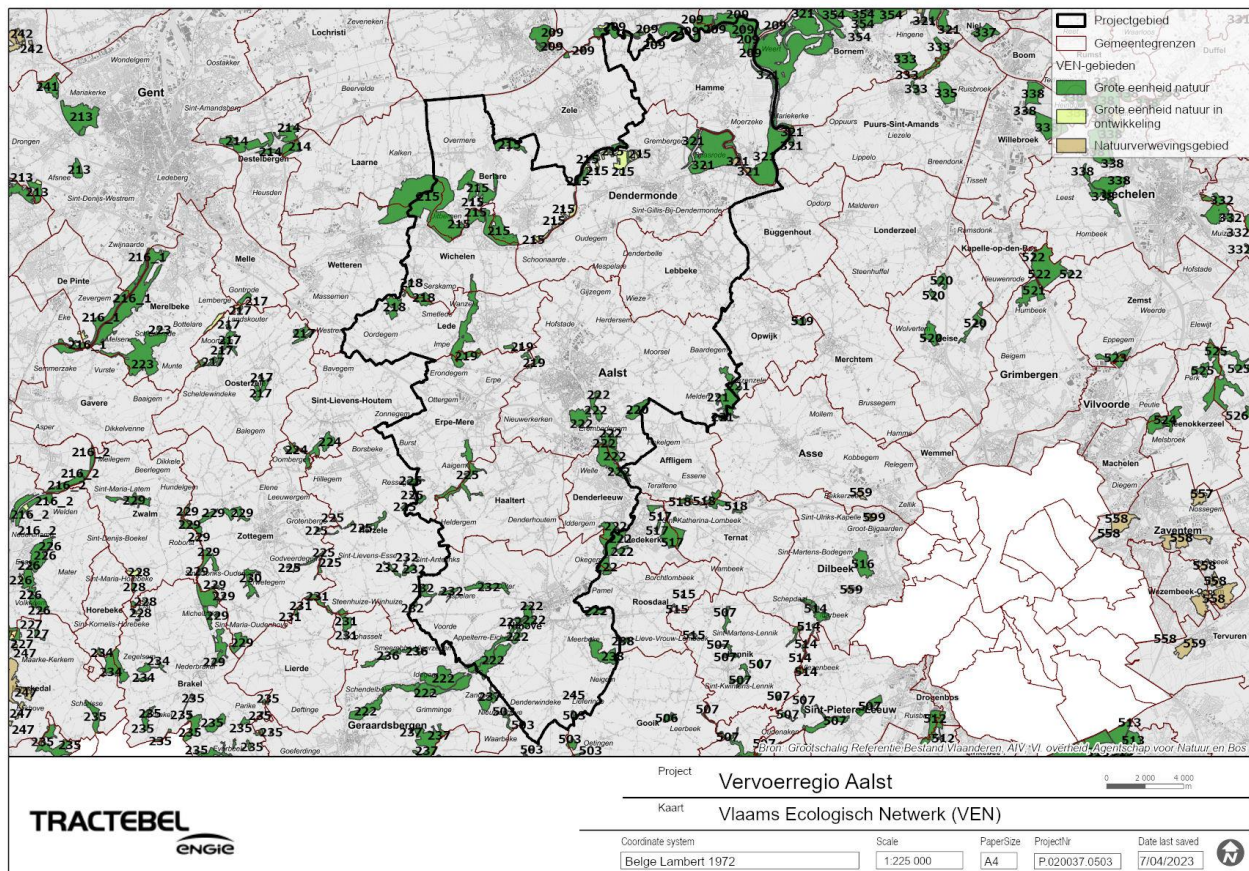
Belangrijke natuurclusters zijn:

- **ZEESCHELDE EN BUITENDIJKSE GEBIEDEN.** Het is doorgaans aan de binnenbochten van de meanders dat een aantal zoetwatergetijdegebieden (slikken en schorren) zijn gerelateerd. De overspoeling varieert van tweemaal daags tot enkele malen per jaar. De biologisch waardevolle vegetatieoppervlakken zijn: slikken, schorren, dijkellingen met een vegetatie van ruigtekruiden, grasland en wilgenstruweel (Bron: GRS Dendermonde 2000)
- **VLASSENBOEKPOLDER** Het betreft het uitgestrekt en laaggelegen poldergebied binnen de oostelijke Scheldemeander. De biologisch waardevolle vegetatieoppervlakken zijn: vochtige populierenaanplanten: vaak met een struiklaag (wilg, zwarte els, gelderse roos enz....) en doorgaans een kruidlaag van typische ruigtekruiden en vaak ook van rietland en in mindere mate zeggen, wilgenstruwelen, slotenrijke grasland, eutrofe plassen (vaak in gebruik als visvijvers), en enkele 'wielen' (Bron: GRS Dendermonde 2000)
- **SINT-ONOLFSPOLDER EN OMGEVING** een nog overwegend open landschap, van graslanden in de laaggelegen polder en van overwegend akkers op de lichte iets hoger gelegen gronden ten zuiden hiervan. De biologisch waardevolle vegetatieoppervlakken zijn: graslandencomplexen met veel sloten en andere laagten, met fragmenten van vochtig, licht bemest grasland (calthion), natte ruigten (met moerasspirea) en bomenrijen, wilgenstruwelen, vochtige populierenaanplanten en eutrofe plassen (Bron: GRS Dendermonde 2000)
- **BROEK VAN GREMBERGEN EN OMGEVING** omvat het laaggelegen polderlandschap, gekenmerkt door graslanden en populierenaanplanten, aan de linker Schelde-oever en het hier aan grenzende kleinschalig gebiedje 'Groot Zand'. De biologisch waardevolle vegetatieoppervlakken zijn: vochtige populierenaanplanten al of niet met een struiklaag, graslanden met veel sloten en/of microreliëf, en soms smalle rietkragen, waterplassen en binnendijken met overwegend grazige vegetatie (Bron: GRS Dendermonde 2000)
- **VALLEIGRONDEN VAN DE DENDER** met inbegrip van de oude meanders en van de Paardemeers te Mespelare, het ENR Dendervallei Ninove, en andere. Karakteristiek zijn de laaggelegen hooilanden (meersen) en populieren- en elzenbosjes. De aanplantingen van populieren verwijzen naar de luciferindustrie.

- **SERSKAMSE BOSSEN – VALLEI VAN DE SERSKAMSE BEEK:** asymmetrische beekvallei waarvan de steile hellingen grotendeels bebost zijn – bossen met namen als, Hospiesbos, Paelepelbos, Papeleubos, Koningsbos, Haelbroekbos en Nonnenbos. In het gebied groeien oud-bosindicatoren en indicatorplanten voor bronbossen Ook zijn er heiderelicten.
- **OBSBROEK_MOLENKOUTER en GERSTJENS:** Natuurgebied met sterk gevariëerde, grond- en oppervlaktewaterafhankelijke vegetaties. Onder meer waardevolle kwelvegetaties.
- **WELLEMEERSEN en KAPELLEMEERSEN:** meersengebieden op linker- en rechteroever van de Dender met hoilanden, elzenbroek, bronzones en populierenaanplant.
- **Complex KRAVAALBOS HERENBOS:** eiken-beukenbos, broekbos, valleibos.
- **NEIGEMBOS:** gemengd eiken- en beukenbos met opvallende reliëfverschillen en bronnen. Oud bostype met kenmerkende voorjaarsflora.



FIGUUR 4-11 NATURA 2000 GEBIEDEN VVR AALST



map document: P020037-0503; layout: FF02_VEN

FIGUUR 4-12 VEN-GEBIEDEN VVR AALST

4.4.3. Beleidsdoelstellingen

4.4.3.1. BELEIDSAMBITIES 2030

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen:

- Realiseren van overige 60% (28.600 ha) groene bestemming waarvan 6.800 ha bosgebied;
- Realiseren van 4.500 ha extra groene bestemming als alternatief voor aanduiding NVWG;
- Onderling beter verbinden van natuurkernen;
- Een afname met 30% aan oppervlakte van ecosystemen waar de draagkracht voor vermessing of verzuring wordt overschreden t.o.v. 2005;
- Terugdringen hoeveelheid oppervlakte natuur (tot < 61%) waar vermessing wordt overschreden;
- Terugdringen hoeveelheid oppervlakte natuur (tot < 46%) waar verzuring wordt overschreden.

Vlaams doelstellingenkader Vizier 2030:

- Tegen 2030 zijn de ecosystemen en hun diensten en biodiversiteit minstens behouden, is de aftakeling van de natuurlijke leefgebieden ingeperkt en zijn met uitsterven bedreigde soorten beschermd.

Kaderrichtlijn Water:

- Deze heeft als doel:

- 1) de verbetering van de waterkwaliteit en het bekomen van goede ecologische toestand van de waterlichamen: de richtlijn beoogt 'goede toestand' dan de aangeduide watersystemen (oppervlakte- en grondwateren) tegen 2027;
 - 2) het veiligstellen van de watervoorraden;
 - 3) de effecten van droogte en overstromingen verminderen.
- Ter uitvoering van de kaderrichtlijn water maakt elke lidstaat om de zes jaar voor elk stroomgebiedsdistrict een stroomgebiedsbeheerplan op (Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG)).

Overstromingsrichtlijn (2007/60/EG):

- Doel van deze richtlijn is om "de risico's op overstromingen beter in te schatten en maatregelen te nemen om negatieve effecten van overstromingen op zowel de gezondheid van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid te beperken".

De Europese Biodiversiteitsstrategie 2030 voorziet de herstelling, instandhouding en versterking van de Vlaamse natuur en ecosysteemdiensten. Meer specifiek voorziet de Biodiversiteitsstrategie 2030 acties op vier vlakken:

- Natuurgebieden effectiever beschermen, vergroten en verbinden;
- Het herstellen van aangetaste ecosystemen en ecosysteemdiensten. Denk hierbij aan bodemherstel, het duurzamer maken van landbouw, het verminderen van verontreiniging, het aanplanten van bos, het herstellen van rivieren of het terugdringen van invasieve uitheemse soorten;
- Het mogelijk maken van wezenlijke veranderingen in alle sectoren, via een sterker beleidskader, via een integrale maatschappelijke aanpak, door budgetten vast te leggen voor onderzoek en natuurherstel;
- Een kader scheppen om de biodiversiteit wereldwijd te verhogen.

Tot op heden is er nog geen Vlaamse Biodiversiteitsstrategie.

Vanuit het Vlaams luchtkwaliteitsplan zijn er twee doelen die rechtstreeks aan biodiversiteit gerelateerd zijn:

- Tegen 2030 willen we de oppervlakte van ecosystemen waar de draagkracht voor vermisting of verzuring wordt overschreden met een derde terugdringen ten opzichte van 2005;
- In 2030 willen we de kritische last voor vermisting terugdringen zodat die in minder dan 61 % van de oppervlakte natuur in Vlaanderen nog overschreden wordt, de kritische last voor verzuring willen we terugdringen zodat die in minder dan 46 % van de oppervlakte natuur in Vlaanderen nog overschreden wordt.

De Europese Habitatrichtlijn (1992) is van kracht sinds 1994 en heeft als doel het in stand houden van de natuurlijke habitats, en de wilde flora en fauna binnen de Europese Unie. Deze richtlijn richt zich op het beschermen van soorten en hun natuurlijke habitats, met uitzondering van vogels en hun leefgebieden. De Europese Vogelrichtlijn (1979) heeft als doel alle in het wild levende vogelsoorten in Europa in stand te houden. De richtlijn is van toepassing op zowel de vogels, hun eieren, nesten als hun leefgebied. In uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn (in Vlaanderen geïmplementeerd via het Natuurdecreet) heeft de Vlaamse Regering op 23 april 2014 een reeks speciale beschermingszones (SBZ's) definitief aangewezen, en er de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) en prioriteiten voor vastgesteld. Tevens werd beslist de stikstofproblematiek aan te pakken via een programmatische aanpak en zo een bijdrage te leveren aan de realisatie van de IHD. De programmatische aanpak stikstof heeft als doel een beleid te ontwikkelen om de stikstofdepositie op de SBZ's terug te dringen, waarbij (nieuwe) economische ontwikkelingen mogelijk blijven en het niveau van de stikstofdepositie op SBZ toch stelselmatig daalt. Op die wijze wenst Vlaanderen het realiseren van de Europese natuurdoelstellingen in evenwicht te brengen met een economische realiteit. In het kader van voorliggend MER is het relevant te melden dat 55% van de NO_x-emissies in Vlaanderen afkomstig zijn van de sector transport in 2019. Deze sector draagt 9% bij aan de totale stikstofdepositie in

Vlaanderen. Vertrekkend van de tijdshorizon 2050 waarop de IHD binnen Natura 2000-gebieden moeten gerealiseerd zijn, wordt voor 2030 vooropgesteld dat voor elk A-habitatype in een habitatrictlijngebied de gemiddelde overschrijding van de kritische depositiewaarde met min. 50% moet gereduceerd zijn t.o.v. de toestand in het referentiejaar 2015 (bron: ontwerp PAS Dep. Omgeving, 2022). Het Vlaamse Natura 2000-programma omkadert alle beleidsmatige inspanningen en gebiedsgerichte acties die Vlaanderen moet uitvoeren om de Europese natuurdoelen i.k.v. de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn stapsgewijs te realiseren.

Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering (VAPEO): België heeft binnen Europa één van de hoogste bevolkingsdichtheden, een hoge graad van bedrijvigheid en het tweede meest verdichte wegennetwerk. Bij de aanleg van deze wegen is leefgebied van planten en dieren verloren gegaan. Hun leefgebieden zijn in steeds kleinere, geïsoleerde stukken opgedeeld. Ook waterwegen, spoorwegen en lintbebouwing zorgen voor hindernissen voor dieren. Het VAPEO geeft in de periode 2019-2024 uitvoering aan 15 prioritaire knelpunten, of het werkt aan de verdere onderbouwing van complexe projecten. Het gaat niet om een strikte lijst van projecten, maar om een rollend programma. Alle gekende knelpunten langs gewest- en snelwegen worden opgenomen in een ontsnipperingsdatabank en krijgen een score aan de hand van ecologische criteria en haalbaarheidscriteria. Een project dat hoog scoort, kan alsnog opgenomen worden in de lijst met uit te voeren knelpunten. Voor de vervoersregio Aalst worden echter geen knelpunten opgenomen.

Op basis van een analyse van de bestaande toestand, o.a. de ruimtelijke situering van de aandachtsgebieden natuur, worden als mogelijke knelpunten inzake thema Biodiversiteit verzuring en vermesting door atmosferische deposities en versnippering gedetecteerd. Dit is de basis voor de referentiesituatie 2030

4.4.3.2. BELEIDSAMBITIES 2050

In het Natuurdecreet (Artikel 50ter) en in het Vlaamse Natura 2000-programma vormt 2050 de horizon waartegen alle habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding moeten zijn. Een nodige, maar op zich staand niet voldoende voorwaarde om een gunstige staat van instandhouding te bereiken, is dat de stikstofdepositie gedaald is tot onder het niveau van de kritische depositiewaarde. Dit uitgangspunt werd door de Vlaamse Regering onderschreven in haar Visie 2050, mede om op Vlaams niveau gevolg te geven aan duurzaam ontwikkelingsdoel 15 van de Verenigde Naties.

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen:

- Maximaal ingericht fijnmazig netwerk van groenblauwe aders dwars doorheen de open en bebouwde ruimte maximaal ingericht. Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en t.o.v. 2015;
- Terugdringen verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos met minstens 1/5 t.o.v. 2015;
- De ruimte biedt in 2050 een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. Ruimtelijke ontwikkelingsprojecten realiseren een goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; klimaatbestendigheid; energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit);

Vlaams Luchtbeleidsplan:

- Luchtvervuiling door antropogene bronnen, zoals industrie, landbouw en verkeer, drastisch terug. Het streven is dat luchtkwaliteit in Vlaanderen geen significante negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners, zoals die door de WGO ingeschat wordt.

Vlaamse richtlijn omgevingslawaa:

Tegen 2050 wenst de Vlaamse overheid cf. Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaa⁸ drastisch terug te dringen. Daarbij wordt ernaar gestreefd dat de geluidskwaliteit in Vlaanderen geen significante negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners. Er wordt echter niets opgenomen over de invloed op de biodiversiteit.

4.4.4. Beoordelingskader

4.4.4.1. BEOORDELINGSKADER MILIEUEFFECTEN

Voor de receptor Biodiversiteit wordt wat betreft de milieueffecten het in onderstaande tabel beschreven beoordelingskader voorgesteld. De receptor wordt hierbij opgesplitst in een aantal subthema's. Voor elk subthema worden een aantal te onderzoeken effecten gedefinieerd en de manier waarop ze onderzocht zullen worden, deze vormen de basis van de beoordeling in het MER. De wijzigingen ten gevolge van het plan zullen onderzocht worden ten opzichte van de referentiesituatie.

Subthema	Criterium	Methode effectbeoordeling
Ecotoopverlies/- winst	<ul style="list-style-type: none">• Relatieve wijziging in oppervlakte aan ecotopen door de verwachte wijzigingen	<ul style="list-style-type: none">• Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Versnippering/ontsnippering	<ul style="list-style-type: none">• Relatieve wijziging in relevante connecties tussen natuurkernen	<ul style="list-style-type: none">• Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Verstoring (geluid, licht, visueel)	<ul style="list-style-type: none">• Relatieve wijziging verstoring	<ul style="list-style-type: none">• Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Vermesting en verzuring	<ul style="list-style-type: none">• Relatieve wijziging deposities	<ul style="list-style-type: none">• Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel
Waterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none">• Wijziging afstromend hemelwater	<ul style="list-style-type: none">• Kwalitatieve beoordeling op basis van experten-oordeel

4.4.4.2. TOETSINGSKADER BELEIDSDOELSTELLINGEN

Voor de receptor Biodiversiteit wordt het in onderstaande tabel beschreven toetsingskader voorgesteld. De receptor wordt hierbij opgesplitst in een aantal subthema's. Voor elk subthema worden een aantal indicatoren gedefinieerd, die de basis vormen van de beoordeling in het MER. De bijdrage van het plan aan de verschillende beleidsdoelstellingen zal op deze manier onderzocht worden.

⁸ In uitvoering van de Europese richtlijn omgevingslawaa zijn op Vlaams niveau strategische geluidsbelastingkaarten opgemaakt en daarnaast geluidsactieplannen voor belangrijke wegen- en spoorwegen, voor de omgeving van de nationale luchthaven en voor agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners. Deze geluidsactieplannen bevatten een overzicht van de bestaande en voorziene maatregelen om het omgevingslawaa te beheersen en worden periodiek geëvalueerd en zo nodig aangepast. Deze geluidsactieplannen vertalen zich eveneens in een visie op korte en lange termijn.

Subthema	Indicatoren
Ecotoopverlies/-winst	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 246 1107 269">• Mate waarin het plan ecotoopwinst stimuleert
Versnippering/ontsnippering	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 292 1406 316">• Mate waarin het plan versnippering tegengaat en bijdraagt aan ontsnippering
Verstoring (geluid, licht, visueel)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 339 1433 385">• Mate waarin het plan bijdraagt aan het verminderen van de verstoring ter hoogte van gevoelige soorten en waardevolle habitats
Vermesting en verzuring via lucht	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 409 1433 455">• Mate waarin het plan bijdraagt aan het verminderen van de verzurende en vermestende deposities ter hoogte van gevoelige natuurwaarden
Waterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="628 478 1433 567">• Mate waarin kwaliteit en hoeveelheid afstromend hemelwater wijzigt ten gevolge van wijziging verkeer, en impact heeft op het realiseren van de MKN-doelstellingen in 2027 cfr Kaderrichtlijn water en MKN opgenomen in Vlarem-II

4.4.5. Beschrijving en beoordeling milieueffecten

4.4.5.1. MILIEUEFFECTEN EN BEOORDELING VAN DE VISIE

De milieueffecten worden beoordeeld in onderstaande tabel en verder omschreven. Omdat van de bouwstenen vaak enkel strategische informatie beschikbaar is, en geen detailplannen of -lokalisaties, gaat de beoordeling uit van een worst-case. Dat betekent dat een negatieve score gegeven wordt, zodra er een eventueel risico bestaat.

TABEL 4-38: BEOORDELING VAN DE VISIE IN DE RECEPTOR BIODIVERSITEIT

Bouwsteen	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering / ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermesting	Impact op hydrologische standplaats- kenmerken
<p>Ruimte Ontwikkeling van vergevingsgezinde wegen Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtroutenetwerk of verbonden aanrijroutes Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen. Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc. Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding). Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk</p>					

Bouwsteen	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering / ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermesting	Impact op hydrologische standplaats- kenmerken
<p>Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties.</p> <p>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding weg te nemen - Herleiden tot 0 in 2050 					
<p><u>Wegencategorisering</u></p> <p>Sterke koppeling tussen de nieuwe wegcategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weginrichting</p> <p>Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid).</p> <p>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegennet).</p> <p>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</p> <p>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</p> <p>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</p>					
<p><u>Fietsverkeer</u></p> <p>Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen.</p> <p>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën.</p> <p>Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen</p> <p>Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoverstekten en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegcategorieën kruist.</p> <p>Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten.</p> <p>Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden.</p>					

Bouwsteen	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering / ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermesting	Impact op hydrologische standplaats- kenmerken
<p>Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied</p> <p>Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten</p> <p>Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn</p> <p>Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen</p> <p>Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegnnet en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen</p> <p>Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</p>					
<p>Openbaar vervoer</p> <p>de visie op lange termijn wordt uitgewerkt door De Lijn</p> <p>de regio vraagt bijkomende investeringen voor het treinnet en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten, o.a. vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar grootstedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de verschillende stations.</p> <p>Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN -lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes).</p> <p>Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hoogwaardige noord-zuid OV-verbinding</p> <p>Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegnnet.</p> <p>Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit</p>					
<p>Autoverkeer</p> <p>Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen.</p> <p>Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.</p> <p>Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.</p> <p>Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.</p> <p>Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.</p>					
<p>Parkeren</p> <p>Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum.</p> <p>Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtroutenetwerk.</p> <p>Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones</p> <p>Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs</p> <p>Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service.</p>					

Bouwsteen	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering / ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermesting	Impact op hydrologische standplaats- kenmerken
<p>Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen. We zetten in op minder parkeren op openbare wegen door het gebruik van deelwagens te bevoordelen ten opzichte van individueel autobezit.</p>					
<p>Logistiek Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk). Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender. Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling. Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.</p>					
<p>Vrachtroutenetwerk Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer. Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen. Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorradning blijft garanderen. Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebeperkingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.</p>					
<p>Veiligheid Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren. Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten. Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken. Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer. Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers. Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.</p>					
<p>Toegankelijkheid Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten: - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer - Financiële toegankelijkheid</p>					

4.4.5.1.1. Ecotoopinname of -creatie

Als het gaat om ingrepen aan bestaande infrastructuur, zonder bijkomend ruimtebeslag, ontstaat geen ecotoopinname (0 effect).

Ecotoopinname ontstaat waar bijkomende ruimtebeslag ontstaat ter hoogte van waardevolle, al dan niet beschermde, ecotopen of leefgebieden van soorten. Dit kan door nieuwe infrastructuur of verhardingen of door aanpassingen aan bestaande waarbij ruimte-inname ontstaat.

Als daarentegen voorzien wordt in nieuwe tracés of infrastructuur kan dit, afhankelijk van de concrete inplanting, leiden tot bijkomende ecotoopinname. Deze kan afhankelijk van de situering matig negatief (-1) tot zeer significant negatief (-3) worden beoordeeld. Dit laatste is het geval indien het gaat om inname van waardevolle, al dan niet beschermde natuur.

Bij een aantal bouwstenen wordt dan ook een negatieve beoordeling gegeven:

- Bouwsteen ruimte: inrichtingsvoorwaarden van de wegcategorisering indien dit uitbreiding van verharding zou impliceren, verknoping
- Bouwsteen fietsverkeer: wegwerken van conflicten, realisatie fietsnetwerk en -verbindingen, wegwerken missing links, toepassen vademecum fietsvoorzieningen: ook dit is sterk afhankelijk van de locatie. Met name als het gaat over systemen met een hoge mate van onvervangbaarheid.
- Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen in het treinnet indien dit bijkomende sporen of uitwijksporen impliceert ter hoogte van waardevolle ecotopen.
- Bouwsteen parkeren: parkeergelegenheid voorzien heeft impact als dit gerealiseerd wordt ter hoogte van waardevolle ecotopen.
- Bouwsteen logistiek: alternatieven voor goederentransport over de weg indien hierbij nieuwe infrastructuur aangelegd worden, inzet op locaties voor duurzaam goederenvervoer, het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op de Boven-Zeeschelde en Dender: langs deze waterlopen zijn heel wat waardevolle (en beschermde) natuurwaarden gelegen. Ook hierbij is de impact sterk afhankelijk van de locatie. Dit houdt een risico in op inname van waardevolle ecotopen.
- Bouwsteen vrachtroutenetwerk: nieuw vrachtroutenetwerk indien dit gepaard gaat met nieuwe verhardingen ter hoogte van waardevolle ecotopen.

Indien het concept "vergevingsgezinde wegen" (bouwsteen veiligheid) ertoe zou leiden dat bomen langs een weg, weggenomen moeten worden, gaat hierbij de habitatfunctie van die bomen verloren. Vooral volwassen bomen hebben een belangrijke habitatwaarde voor onder meer diverse vogel- en vleermuissoorten. Maar ook aan de landschappelijke, esthetische en klimaatmitigerende waarde kan niet voorbijgegaan worden (zie receptor klimaat). Het wegnemen van volwassen bomen langs wegen om deze "vergevingsgezind" te maken, is dan ook een significant negatief (-2) effect. Echter kunnen op deze locaties ook een verlaging van de snelheidslimiet toegepast worden, waardoor de bomen gespaard kunnen blijven en het effect verwaarloosbaar (0) zal zijn.

4.4.5.1.2. Versnippering/ontsnippering

Weg-, en spoorinfrastructuur en kanalen vormen een barrière die moeilijk passeerbaar is voor fauna. Dit wordt vaak fysiek versterkt door vb. geluidschermen of versterkt op vlak van omgevingskwaliteit door licht- en geluidverstooring. De impact ervan hangt af van de situering (eventuele bundeling met bestaande infrastructuur, eventuele doorsnijding van open ruimtes of ecologische corridors, dwarsen van waterlopen...) en de concrete aanleg en aanrichting (type verharding, eventuele verlichting, voorzien van faunapassages, type dwarsing van waterlopen...).

Uit de mobiliteitsgegevens blijkt dat voor alle modelscenario's het aantal verplaatsingen in de open ruimte niet toeneemt – in tegendeel zou dit afnemen. Dit is relevant voor de beoordeling

van de bouwstenen wegcategorisering, autoverkeer en vrachtroutenetwerk. Hierdoor kan in principe de versturende impact door licht en geluid van de betreffende wegen in het buitengebied afnemen, en bijgevolg hun versnipperende impact (zie effectengroep verstoring).

Als het gaat om bestaande infrastructuur waarbij geen verslechtering op vlak van licht- en geluidsklimaat optreedt, of om infrastructuur die niet in de buurt van een open-ruimteverbinding gelegen zijn, is er geen relevante versnipperende impact (0 effect). Zoals bij de effectengroep ecotoopinname beschreven wordt, gaat de beoordeling er voor een aantal types ingrepen van uit, dat deze zich in een verharde context situeren, en krijgen deze daarom een verwaarloosbare score.

Voor de ingrepen waarvan uitgegaan wordt dat deze zich in buitengebied, ter hoogte van corridors of nabij natuurkernen kunnen situeren, is dit niet het geval (-1 tot -3). Een negatieve beoordeling is er voor de volgende bouwstenen:

- Bouwsteen ruimte: inrichtingsvoorwaarden van de wegcategorisering indien dit inhoudt dat er verlichting geplaatst wordt, ontstaat of versterkt een barrière voor lichtmijdende fauna, waaronder beschermde vleermuissoorten. De impact ervan zal afhangen van de locatie van deze missing links. (zie ook effectengroep verstoring)
- Bouwsteen ruimte: verknoping: als het gaat om verbindingen ter hoogte van bestaande natuurverbindingen of open-ruimte corridors.
- Bouwsteen fietsverkeer: wegwerken van conflicten, realisatie fietsnetwerk en -verbindingen, wegwerken missing links, toepassen vademecum fietsvoorzieningen: Deze bouwsteen houdt de kans in op de aanleg van nieuwe infrastructuur doorheen open ruimtezones of corridors. Een fietsroute hoeft niet steeds sterk versnipperend te zijn, afhankelijk van de landschappelijke inkleding, het al dan niet voorzien van verlichting en het landschapstype. Een missing-link zonder verlichting zal weinig impact hebben. De juiste landschappelijke inkleding is eveneens nodig.
- Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen in het treinnet: spoorwegen zijn potentieel belangrijke corridors voor heel wat soortengroepen.
- Bouwsteen logistiek: alternatieven voor goederentransport over de weg, inzet op locaties voor duurzaam goederenvervoer, het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op de Boven-Zeeschelde en Dender: waterwegen en hun oevers zijn belangrijke corridors voor heel wat soortengroepen. . De continuïteit van de oever is daarom belangrijk. Indien de nieuwe infrastructuur deze corridors onderbreekt, ontstaan migratiebarrières.
- Bouwsteen vrachtroutenetwerk: nieuw vrachtroutenetwerk indien dit gepaard gaat met verstoring van open ruimtecorridors en natuurverbindingen.

Indien het concept “vergevingsgezinde wegen” (bouwsteen veiligheid) ertoe zou leiden dat bomen langs een weg, weggenomen moeten worden, gaat hierbij de verbindende structuur van de bomenrij verloren. Het wegnemen van volwassen bomen langs wegen is om deze “vergevingsgezind” te maken, is dan ook een significant negatief (-2) effect. Echter kunnen op deze locaties ook een verlaging van de snelheidslimiet toegepast worden, waardoor de bomen gespaard kunnen blijven en het effect verwaarloosbaar (0) zal zijn.

Belangrijk is om aan te stippen dat elk infrastructureel project ook het potentieel in zich heeft om ontsnipperende maatregelen te integreren (zie verder: aanbevelingen).

4.4.5.1.3. Verstoring (geluid, licht, visueel)

Waar nieuwe infrastructuur doorheen open ruimte gerealiseerd worden, of nabij waardevolle habitats, ontstaat verstoring door geluid en beweging en eventueel door verlichting.

De mogelijke effecten van geluid zijn vooral op broedvogels onderzocht. Uit onderzoek blijkt dat de impact sterk soort- en locatieafhankelijk is, en afhankelijk is van de periode van het jaar. Algemeen wordt voorgesteld om als drempelwaarde een gemiddeld geluidsniveau van 42 dB(A) te gebruiken voor vogels in gesloten vegetaties en 47 dB(A) voor vogels van het open landschap zoals weidevogels (Reijnen, Veenbaas & Foppen 1992). Bij geluidsniveaus boven deze drempelwaardes wordt er van uit gegaan dat er mogelijk negatieve effecten op populatiedichtheden en broedsucces worden veroorzaakt.

Waar infrastructuren doorheen open ruimte van verlichting voorzien worden, heeft dit een negatieve impact heeft op lichtmijdende fauna. Deze impact is vooral voor vleermuizen onderzocht.

Ook de menselijke aanwezigheid blijkt versturende effecten te hebben op fauna. In Oosterveld & Altenburg (2005) wordt voor een secundaire (gemeenteweg) en tertiaire weg (landbouwontsluitingsweg) een verstoringsafstand van 100 meter gegeven. De verstoringsafstand wordt hier gedefinieerd als de maximale afstand waarover sprake is van lagere broeddichtheden in vergelijking met een situatie zonder deze verstoringsbron. Voor primaire wegen of autosnelwegen zijn de verstoringsafstanden groter. Krijgsveld et al. (2008) maakten een meta-analyse van studies over dit onderwerp. Voor broedende steltlopers vermelden zij 100 meter als verstoringsafstand.

Uit de mobiliteitsgegevens blijkt dat elk modelscenario zal leiden tot minder voertuigkilometers in de open ruimte. De betere afwikkeling van vervoersstromen en doorstroming heeft ook een positieve impact op het geluidklimaat.

Een negatieve impact door nieuwe infrastructuur die mogelijks in verstoringgevoelige gebieden komen (beoordeling -1 tot -3), wordt besloten voor de volgende bouwstenen:

- Bouwsteen ruimte en fiets: missing links: indien deze leiden tot nieuwe bronnen van verstoring (incl. verlichting!).

Een negatieve impact door de volgende bestaande infrastructuur:

- Bouwsteen ruimte en fiets: verknoping, wegwerken missing links, toepassen ontwerprichtlijnen Vademecum fiets, quick-wins: indien dit inhoudt dat er verlichting geplaatst wordt, vormen deze fietsroutes een barrière voor lichtmijdende fauna, waaronder beschermde vleermuissoorten. Vlaanderen heeft reeds een belangrijke problematiek van lichtpollutie, waardoor donkere zones voor deze soorten bijzonder precair worden. Gezien dit impact heeft op vleermuizen, en gezien deze soorten beschermd zijn, is de impact potentieel sterk negatief (-3).
- Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen in het treinnet: de huidige spoorwegen dwarsen natuurgebied en overige relevante natuurwaarden of komen er in de onmiddellijke omgeving. De toename van het gebruik van deze spoorwegen kan potentieel leiden tot een negatieve impact op vlak van geluidverstoring of verstoring door beweging.
- Bouwsteen logistiek: alternatieven voor goederenvervoer over de weg, inzet op locaties voor duurzaam goederenvervoer, het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op de Boven-Zeeschelde en Dender: langs de spoor- en waterwegen zijn verstoringgevoelige natuur aanwezig. De toename van het gebruik van deze spoorwegen en waterwegen kan potentieel leiden tot een negatieve impact op vlak van verstoring.

4.4.5.1.4. Vermesting en verzuring via lucht

Het plan leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen. De doordachte koppeling van nieuwe ontwikkelingen en vervoersmodi zal leiden tot minder niet-duurzame verplaatsingen

(autokilometers). Uit de modellering van het verkeersmodel blijkt een zeer belangrijke afname van het aantal voertuigkilometers in het buitengebied.

Deze ingrepen zullen bijgevolg leiden tot een daling van atmosferische emissies van stikstofverbindingen door verkeer, en bijgevolg tot dalende atmosferische depositie in kwetsbare natuur.

Toch moet opgepast worden voor de bouwstenen die inzetten op goederentransport via spoor, en vooral via water. Uit de discipline lucht blijkt dat de emissies per transportkilometer via water hoger zijn dan via wegenis. Bij spoor is dat enkel het geval indien het gaat om dieseltractie.

Dit wordt als positief (+2) beoordeeld.

4.4.5.1.5. Waterkwaliteit / impact via hydrologische standplaatskwaliteit

Eventuele nieuwe wegenis of andere infrastructuur impliceert bijkomende verhardingen en bijgevolg een impact op de waterberging, wateroverlast en voeding van watervoerende lagen. Ook is er impact door eventuele kunstwerken waarvoor de constructie bemaling vereist.

Indien de invloedssfeer van deze wijziging uitstrekt tot verdroginggevoelige ecotopen, is de impact zeer negatief (-3). Verdroginggevoelige ecotopen op veenbodem, die verdrogen, zijn amper te herstellen. Let ook op de link met klimaat: deze types natuur zijn van zeer groot belang ifv C-fixeren, waterhuishouding en temperatuurmildering.

Specifiek voor de volgende bouwstenen, resulteert dit in een negatieve beoordeling:

- Bouwsteen ruimte: inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering indien dit inhoudt dat er bijkomende verhardingen komen,
- Bouwsteen ruimte: verknoping.
- Bouwsteen fietsverkeer: wegwerken van conflicten, realisatie fietsnetwerk en -verbindingen, wegwerken missing links, quick wins indien dit verharding inhoudt, toepassen vademecum fietsvoorzieningen
- Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen in het treinnet: indien er verhardingen komen of inname van waterbergende structuren
- Bouwsteen parkeren: bijkomende parking
- Bouwsteen logistiek: alternatieven voor goederentransport over de weg, inzet op locaties voor duurzaam goederenvervoer, het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op de Boven-Zeeschelde en Dender: indien er impact ontstaat op de structuurkenmerken of kwaliteit van de waterlopen.
- Bouwsteen vrachtroutenetwerk: nieuw vrachtroutenetwerk indien dit gepaard gaat met wijziging verhardingen.

Betreffende waterkwaliteit, zijn de MKN-doelstellingen relevant. Het afstromend wegwater van verharding is belast met vervuilende componenten. (verontreinigd door o.a. slijtage en roetmissies), met mogelijke impact op de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Anderzijds zijn er ook bouwstenen die leiden tot een positieve impact: plan leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen. Minder verkeersbewegingen leidt tot minder input van verontreiniging.

Bij de bouwsteen ontsluiting via het water, moet aandacht besteed worden aan het vrijwaren van de kwaliteit van de waterloop, de oevers van de waterloop en de hydrologische beïnvloeding van de omgeving.

4.4.5.2. MILIEUEFFECTEN VAN DE ACTIES

De meeste impact op biodiversiteit ontstaat door impact van verminderde emissies, wat hoger beschreven wordt (milieueffecten van de visie) en anderzijds van de concrete infrastructuurprojecten. Deze worden hieronder beschreven. Daarbij worden ook en eventuele aanbevelingen en monitoringsvoorstellen opgenomen. Studies en verder onderzoek hebben geen effecten.

TABEL 4-39: BEOORDELING VAN DE ACTIES IN DE RECEPTOR BIODIVERSITEIT

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering /ontsnippering	Verstoring	Hydrologische standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
1,1	Registreren en evalueren van verkeersongevallen.	- Regionale informatiedeling en terugkoppeling naar de vervoerregioraad uitwerken.					Flankerend beleid, Monitoring/evaluatie
1,2	Wegwerken van de meest onveilige verkeerssituaties, zowel preventief als reactief.	- Opmaken van dynamische lijst van gevaarlijke punten per gemeente - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gemeentewegen - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gewestwegen - Opmaak van een lokaal (functioneel) fietsnetwerk zodat elke school hierdoor wordt bediend.					geen impact gezien bundeling met bestaande infrastructuren
1,3	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	- Aanpak opgestarte vroegere modules 10 - Opmaken van schoolroutes en schoolvervoerplannen. - Onderzoek naar haalbaarheid wren zwaar verkeer in schoolomgevingen. - Inrichten van het lokaal wegennet over gemeentegrenzen heen conform de wegencategorisering.					Studie, Flankerend beleid
1,4	De interlokale mazen autoluwer maken en doorgaand verkeer wren.	- Toepassen van het STOP-principe en 'fix the mix', met focus op (deel)kernen - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen.					
1,5	Toepassen van het ontvlechtingsprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Ontvlechten als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtroutenetwerk, regionale wegen en interlokale wegen.					Potentieel bijkomende verharding en ruimte-inname

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
1,6	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten' en hoe we dat op regionaal niveau kunnen opvolgen.	Onderzoek op Vlaams niveau opvolgen en vertalen in de regio.					Studie
1,7	De lichtenregelingen op kruispunten maximaal conflictvrij organiseren zonder groentijdverlies voor stappers en trappers.						
1,8	Verbeteren van de handhaving in functie van verkeersveiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> - Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - BOB-campagnes behouden en versterken. - Ondersteuning vanuit de VVR van politiezones met betrekking tot ongevallencijfers en -locaties. - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Beperken van zwaar verkeer in de kernen en schoolomgevingen. 					Flankerend beleid en studie
1,9	Opmaken van een gedragen visie rond zwaar verkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - Overkoepelend afstemmen van tijdsvensters - Onderzoek naar vrachtwagenparkings en wachtzones, in overleg met de sector. 					Lokale mobiliteitsvisie, flankerend beleid, studie
1,10	Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.						

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering /ontsnippering	Verstoring	Hydrologische standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
2,1	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk op het grondgebied van lokale besturen, volgens de prioritering zoals vooropgesteld in de visienota.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missing links in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 2. Onveilige schakels in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 3. Missing links woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 4. Missing links overige attractiepolen (op BFF of LFF) 5. Onveilige schakels woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 6. Onveilige schakels overige attractiepolen (op BFF of LFF) 7. Overige fietssnelwegen 8. Overig BFF 9. Overig LFF <p>De provinciale Fietsbarometer als basis voor het vaststellen van prioriteiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N442 doortocht Lede - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede 					Zie hoger: de impact hangt af van de locatie. Potentieel kan waardevolle natuur ingenomen worden indien er bijkomende verhardingen gerealiseerd worden. Ook kan er een versnipperende impact zijn, indien nieuwe infrastructuur, eventueel met verlichting, ter hoogte van ecologische corridors komt. Verlichting in de open ruimte kan leidt tot verstoring.
2,2	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.	<ul style="list-style-type: none"> - N460 Terjoden in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere <ul style="list-style-type: none"> - N8 Brusselsesteenweg tussen Tramstation en grens Vlaams-Brabant 					<p>Er zijn geen natuurcomplexen gelegen aangrenzend aan de gewestwegen. Ecotoopinname is dan ook beperkt tot verwaarloosbaar. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.</p> <p>Ten zuiden van de N8 is een zone met beschermd permanent grasland. Dit moet gevrijwaard blijven. Ook tijdelijke inname, vb. als werfzone, mag niet toegestaan worden. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.</p>

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
		- N416 Wichelen					Ten zuiden van de N416 is een zone met beschermd permanent grasland. Dit moet gevrijwaard blijven. Ook tijdelijke inname, vb. als werfzone, mag niet toegestaan worden.
		- N8 Leopoldlaan in Ninove					Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.
		- N8 Elisabethlaan in Ninove					Ten zuiden van de Dender bevindt zich aan de westzijde van de N8 nitrofiel alluviaal bos. Dit is een zeer waardevol en relatief zeldzaam bostype, dat absoluut te vrijwaren is. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.
		- N411 Moorselbaan in Aalst					De Elisabethlaan grenst aan VEN en specifiek ter hoogte van waardevolle en beschermde vegetaties. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.
							Ten westen van waar Moorselbaan over gaat in Paching, bevinden zich ten zuiden van de wegenis beschermd permanent grasland en waardevol bos. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
2,3	Realiseren van lopende dossiers module 13.	<ul style="list-style-type: none"> - N47 Zeelsebaan - fase 2 in Dendermonde - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem Overlopen lopende modules en uitvoering op het terrein.					<p>De N47 grenst aan SBZ-H, SBZ- V en aan VEN. Inname mag niet gebeuren. Bovendien zijn er zowel ten zuiden als ten noorden onmiddellijk aangrenzend waardevolle ecotopen, onder meer nitrofiel alluviaal elzenbos. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructures. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.</p> <p>Ten noorden van de N9 is een complex van waardevolle graslanden, met deels beschermd permanent grasland. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructures. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.</p> <p>Zie algemene beoordeling. Er wordt vanuit gegaan dat er geen of verwaarloosbaar bijkomend ruimtebeslag is. Gezien het gaat om fietspaden langs gewestwegen, is er geen relevante versnippering of verstoring.</p>
2,4	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.						<p>De jaagpaden grenzen aan verschillende ecologisch waardevolle ecotopen. Opwaarderen door de aanleg van voldoende brede paden, verlichting, ... kan een negatieve impact hebben op die ecotopen.</p>

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnip ping	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Neerhofstraat – Langehaagstraat F44 Gent – Mechelen – Bosstraat – Moleneinde F44 Gent - Mechelen – Winingstraat – Hoogveld (3de uitwijkspoor) F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveltstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat					<p>Waar de fietsinfrastructuur ter hoogte komt van waardevolle natuur, kan ecotoopinname ontstaan. Een aantal van deze fietssnelwegen situeren zich ter hoogte van natuurkernen, al dan niet met beschermingen, aanwezigheid van beschermd permanent grasland, vegetaties met verbod op wijziging of relevante populaties van bijzondere soorten. Ter hoogte van open ruimte verbindingen of corridors, betekent een fietssnelweg die niet gebundeld is met bestaande infrastructuur, een nieuwe versnippering. Dit moet ondervangen worden door het bundelen met bestaande infrastructuren. Verlichting van de fietssnelweg betekent een versturende impact voor lichtmijdende fauna zoals onder meer beschermde vleermuizen. Gezien in Vlaanderen een sterke problematiek van lichtpollutie bestaat, is bijkomende verlichting absoluut maximaal te vermijden en in te zetten op alternatieven zoals belijning. Indien verlichting toch noodzakelijk is, moet een aangepast type verlichting gebruikt worden. Inname van zones met waterbergende functie of de aanleg van het fietspad zodat waterlopen beperkt worden in hun natuurlijke processen, is eveneens een negatieve impact.</p>
2,6	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen.	<ul style="list-style-type: none"> - Stationsstallingen - Hoppinpunten - Regionale en lokale attractiepolen 					<p>geen impact gezien bundeling met bestaande infrastructuren</p>

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
2,7	Ruimtelijk- en mobiliteitsgeïntegreerd alternatievenonderzoek van de knelpunten op het fietsnetwerk i.f.v. vervoerspotentieel en de huidige fietsintensiteiten, indien er door beperkte aanpassingen van de bestaande infrastructuur geen oplossing geboden kan worden.						De actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
2,8	Opmaken fietsroutekaarten voor de regio.	Bijwerken en up to date houden van een overzicht dat een beeld geeft van de staat van het fietsnetwerk (fietsssnelwegen, bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en lokaal functioneel fietsroutenetwerk).					Studie
2,9	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.						Studie
2,10	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur.						Fietsparkings kunnen bijkomende ruimte-inname en verharding met zich meebrengen.
2,11	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde fietsbeleid.	Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.					Monitoring/evaluatie
3,1	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar- vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> - Op poten zetten van een monitoringsysteem dat compleet en up-to-date is m.b.t. data: aantal pendelaars, gebruik van haltes, vervoersstromen / vervoersvraag, inkomsten. - Terugkoppeling over analyse naar de vervoerregioraad. - Resultaten gebruiken voor kritische analyse en kosten/baten analyse - Onderzoek naar spenderen bijkomende budgetten vervoer op maat. 					Monitoring/evaluatie, Flankerend beleid, Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering /ontsnippering	Verstoring	Hydrologische standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
3,2	Bewaken van de afstemming tussen trein en bus.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen en verbeteren van dit principe waar nodig/mogelijk. - Uitbreiding van de avondbediening bus tot na laatste trein in ankerstations Aalst, Dendermonde en Ninove. 					Studie
3,3	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N8 Elisabethlaan in Ninove <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldaan in Dendermonde <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - N442 doortocht Lede 					<p>Ten westen ligt VEN-gebied. De aanpak van de doorstroming zal de geluidsimpact van de wegenis niet negatief wijzigen. Eventuele aanpassingen mogen geen impact hebben op de hydrologische standplaatskenmerken.</p> <p>Er zijn geen natuurcomplexen gelegen aangrenzend. Ecotoopinname is dan ook beperkt tot verwaarloosbaar. Verstoring, versnippering zijn beperkt door bundeling met bestaande infrastructuur. Een impact op verdroginggevoelige natuurtypes is verwaarloosbaar.</p> <p>De N442 dwarst de vallei van de Molenbeek. Gezien deze vallei waardevolle ecotopen omvat, een corridorfunctie vervult en de hydrologische kenmerken er de natuurwaarden bepalen, zijn ecotoopverlies, versnippering en impact via hydrologie potentieel relevant.</p>
3,4	Bewaken betere stiptheid en robuustheid van het treinnet.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten op treinverbindingen die vaak (structureel) vertraging hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring vast vervoer op maat, deelsystemen en flextaxi. 					Studie
3,5	Monitoring vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Detecteren van de vervoersvraag die het niveau van het vervoer op maat overstijgt. 					Monitoring/evaluatie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
3,6	Onderzoek naar verhogen aantal verbindingen en frequenties NMBS.	<ul style="list-style-type: none"> - Vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar stedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de stations in onze regio. - Optimaliseren van overstapmogelijkheden station Denderleeuw. - Uitbreiden van S-net Brussel richting Aalst. - Onderzoek naar verbeteren noord-zuid relatie met openbaar vervoer - (Geraardsbergen) - Ninove - Aalst - Aalst - Dendermonde - (Sint-Niklaas) - Vervoer op maat Zele - Erpe-Mere amplitude tot 21 uur uitbreiden. - Vervoer op maat Zuidtangent Aalst uitbreiden naar 					Studie
3,7	Onderzoek uitbreiden van het vast vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> (1) zaterdag, (2) tot 21 uur, (3) op zondagnamiddag voor bediening ziekenhuizen. - Vervoer op maat Hamme - Moerzeke amplitude verruimen naar 8u tot 18uur of 19 uur. (1) amplitude vanaf 8 uur, (2) zondagnamiddag. 					Studie
3,8	Onderzoek naar verhogen frequentie van kernnet C-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Baardegem - Opwijk. - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Aalst - Berlare - Lokeren. 					Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
3,9	Onderzoek naar verhogen frequentie van aanvullend netlijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Haaltert / Kerksken – Geraardsbergen. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Ede – Aaigem – Heldergerm. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Burst - Zottegem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Lede – Impe – Smetlede – Oordegem – Wetteren. 					Studie
3,1	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoersassen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding (Zottegem -) Erpe-Mere – Aalst. - Verbinding Aalst – Dendermonde. - Verbinding Ninove - Brussel. 					Studie
3,11	Inzetten op first en last mile.	<ul style="list-style-type: none"> - Last mile: plooi-fiets mee op openbaar vervoer, toegankelijkheid systemen. - First mile: diefstalveilige fietsstallingen, lockers 					Geen impact
3,12	Uitwerken en evalueren van Toegankelijkheidsplan mbt informatie, financiële en fysieke toegankelijkheid.						Studie
4,1	Aantrekkelijker maken van duurzame modi (stappen, trappen en openbaar vervoer).	<ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik. - Selectief voorrang geven aan de duurzame modi (STOP-principe). - Sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen. 					Geen impact
4,2	Invoeren van slim en gebiedsdekkend rekeningrijden op het gehele Vlaamse grondgebied.						Geen impact

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnip ping	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
4,3	Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	<ul style="list-style-type: none"> - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Uniforme maatregelen voor het weren van vervuilende wagens en gelijktijdig inzetten op modal shift en een verschuiving van de subsidies van fossiele brandstoffen naar klimaatneutrale alternatieven. - Mogelijk maken om private laadpalen publiek ter beschikking te stellen. Op niveau van de provincie kan hiervoor een aanspreekpunt gecreëerd worden. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie. - Belasten van voertuigen op basis van uitstoot. 					Geen impact
4,4	Opvolgen nieuwe evoluties rond elektrisch rijden.	Bijvoorbeeld Battery Swap Stations					de actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
4,5	Opstellen van een kader voor een gebiedsdekkend systeem van (snel)laadpalen voor elektrisch rijden.						de actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
4,6	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.	<ul style="list-style-type: none"> - Uitrol elektrische vervoer op maatsystemen zoals voorzien in het openbaar vervoerplan korte termijn. - Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf. 					Een daling van emissies zal leiden tot waardevoller ecotopen
4,7	Onderzoeken van de mogelijkheid om meerdere keren per jaar een autoloze zondag te organiseren in onze vervoerregio.						Flankerend beleid
4,8	Uitwerken van bedrijfsvervoerplannen om het woon-werkverkeer te coördineren.						Studie
4,9	Verbieden van (de productie en verkoop van) alle voertuigen op fossiele brandstoffen.						Een daling van emissies zal leiden tot waardevoller ecotopen

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ -winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
4,10	Investeren in milieuvriendelijkere (stillere, zuiniger, emissievrij, ...) voertuigen voor het openbaar vervoer.						Een daling van emissies zal leiden tot waardevoller ecotopen, stillere wagens tot minder verstoring.
5,1	Opmaken van een overkoepelende visie rond carpoollocaties.	<ul style="list-style-type: none"> - In kaart brengen van de veelgebruikte locaties door carpoolers. - Verder uitwerken van de strategie voor uit te breiden carpoolparkings. 					Studie
5,2	Afstemmen van parkeerbeleid op verschillende niveaus (randparkings, P+R, stationsparkings, straatparkeren). Onderzoeken welke	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvende afstemming tussen NMBS en lokale besturen inzake stationsparkings. - Afstemmen met de busbediening richting het centrum. 					Lokale mobiliteitsvisie
5,3	parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.						Lokale mobiliteitsvisie
5,4	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanduiden waar vrachtwagenparkeren gewenst en ongewenst is. - Voldoende service en beveiliging van vrachtwagenparkings bieden. - Vlaamse visie implementeren in en vertalen naar de regio. 					Studie. Flankerend beleid, Infrastructuurwerken
5,5	Onderzoek naar een coördinerend, overkoepelend kader rond parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde.						Studie
6,1	Inrichten van het hoofdwegenet conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	E40					
6,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.						Hierbij kunnen bijkomende verharding en ongelijkgrondse kruisingen (van fietssnelwegen) niet uitgesloten worden. Ongelijkgrondse kruisingen kunnen de grondwaterhuishouding verstoren

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Uitleg en eventuele aanvullingen
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	- N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem					Ten noorden van de N9 is een complex van waardevolle graslanden, met deels beschermd permanent grasland. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Het fietspad leidt niet tot impact op hydrologische standplaatskenmerken.
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	- N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst Interlokale wegen in beheer van gemeenten					Er zijn geen natuurcomplexen gelegen aangrenzend aan de gewestwegen. Ecotooppinname is dan ook beperkt tot verwaarloosbaar. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Er zijn geen verdroginggevoelige natuurtypes.
		- N411 Moorselbaan in Aalst					Ten westen van waar Moorselbaan over gaat in Pachting, bevinden zich ten zuiden van de wegen beschermd permanent grasland en waardevol bos. Deze moeten gevrijwaard blijven. Verstoring, versnippering zijn verwaarloosbaar door bundeling met bestaande infrastructuur. Er zijn geen verdroginggevoelige natuurtypes.
		- N442 doortocht Lede					De N442 dwars de vallei van de Molenbeek. Gezien deze vallei waardevolle ecotopen omvat, een corridorfunctie vervult en de hydrologische kenmerken er de natuurwaarden bepalen, zijn ecotoopverlies, versnippering en impact via hydrologie potentieel relevant.
6,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet voor binnen de interlokale maas. De vervoerregio geeft hierop advies.						Studie
6,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering.						Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
7,1	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. 					Langs de waterwegen bevinden zich waardevolle oevers en ecotopen.
7,2	Onderzoeken van regionale overslagcentra (ROC) en vastleggen van de randvoorwaarden.	<ul style="list-style-type: none"> - Gebied Oude Briel omvormen tot een watergebonden bedrijventerrein. - Bedrijventerrein Wijngaardveld in Aalst (vermarkting). 					Studie
7,3	Onderzoeken van de potentie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart.	Appels bij Dendermonde					Studie
7,4	Betere afspraken maken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitaliseren van info-uitwisseling.						Flankerend beleid
7,5	Aantrekkelijker maken van de overslag van kleinere goederenvolumes van vrachtwagens naar trein en omgekeerd, of van de ene naar de andere trein.						Flankerend beleid
7,6	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van een spoorterminal in de vervoerregio.	In kaart brengen van de vraag naar en de volumes van goederenvervoer.					Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering /ontsnippering	Verstoring	Hydrologische standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
7,7	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath 					Onmiddellijk aanliggend situeren zich meerdere natuurkernen, zoals onder meer Valleien van de Molenbeken (Lede), de Valleien van de Dender en Mark (aalst), Osbroek (Aalst), Wellemeersen, De Valier, Liedekerkebos-Hertigembos, historisch permanent grasland, en meer. Een mogelijke ecotoopinname is een negatief effect. Gezien de natuurwaarden er sterk afhankelijk zijn van de lokale hydrologie, moet impact op de hydrologische standplaatskenmerken vermeden worden. De spoorlijn is vormt in huidige situatie een barrière en bron van verstoring. Dit wijzigt niet relevant. Dit kan verbeterd worden door het integreren van ontsnipperende maatregelen in het project.
7,8	Opmaken van een lokaal vrachtroutenetwerk.	Intergemeentelijke afstemming faciliteren via de vervoerregio.					Geen impact
7,9	Invoeren van een sturende tolheffing voor het vrachtverkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe woongelegenheden zo veel mogelijk inrichten rond strategische collectieve vervoerknooppunten en op plaatsen met een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een cluster van basisvoorzieningen. 					Geen impact
8,1	Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.	<ul style="list-style-type: none"> - Kwalitatief verdichten in stedelijke gebieden en hoofddorpen. - Kritisch bekijken van te ontwikkelen zones in buitengebied met een beperkte toegang tot openbaar vervoer en een slechte fietsbereikbaarheid. - Weren van nieuwe lintbebouwing. 					Monitoring/evaluatie
8,2	Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling.	Opvolgen en toepassen van de Vlaamse Studie.					Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/-winst	Versnippering /ontsnippering	Verstoring	Hydrologische standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
8,3	Sturen van woonontwikkelingen naar strategische locaties met een gunstige openbaar vervoer- en fietsbereikbaarheid en een voldoende voorzieningenniveau.	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiscore als belangrijke leidraad hanteren voor grote woonontwikkelingen. - Verdichten en verhogen van (nieuwe) woonontwikkelingen zonder de ruimtelijke draagkracht van de gemeentes en de leefbaarheid in centra in het gedrang te brengen. 					
8,4	Ontwikkelen van tewerkstellingspolen op strategische locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	Verknopen van de tewerkstellingspolen met het fietsnetwerk en het openbaar vervoer-netwerk.					Geen impact
8,5	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk. 					Bijkomende verharding en ruimtebeslag van waardevolle ecotopen die deel uitmaken van een netwerk mogelijk.
8,6	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis. Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.					Ontharding, mogelijkheid tot creëren van verbindingen lands wegen
8,7	Herstructureren van bestaande linten.	Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.					Ontharding, mogelijkheid tot creëren van verbindingen lands wegen, minder activiteiten die verstorend kunnen zijn.
8,8	Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering.	De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding.					Indien de hoppinpunten gelegen zijn ter hoogte van bestaande infrastructuur en er geen waardevolle ecotopen ingenomen worden, is er geen impact door de actie. Als er evenwel waardevolle ecotopen ingenomen worden, ontstaat een negatieve impact.
9,1	Verbeteren van de toegankelijkheid van het openbaar domein.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe. - Expliciet inzetten op toegankelijke voetpaden richting OV-haltes. - Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering. 					Bijkomende verharding en inname ecotopen (bv bermen) mogelijk.

Nr.	Actie	Deelacties	Ecotoop verlies/ winst	Versnipperi ng /ontsnippe ring	Verstoring	Hydrologisc he standplaats kenmerken	Duiding en eventuele aanvullingen
9,2	Toegankelijk maken van alle haltes op het kernnet en aanvullend net (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	Zie opvolgingslijst De Lijn.					Geen impact
9,3	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.					Indien de hoppinpunten gelegen zijn ter hoogte van bestaande infrastructuur en er geen waardevolle ecotopen ingenomen worden, is er geen impact door de actie. Als er evenwel waardevolle ecotopen ingenomen worden, ontstaat een negatieve impact.
9,4	Toegankelijk maken van alle treinstations (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).						Geen impact
9,5	Toegankelijk maken van voertuigen van het openbaar vervoer (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ul style="list-style-type: none"> - Alle voertuigen op het kernnet en aanvullend net - Flexvervoer op aanvraag 					Geen impact
9,6	Onderzoeken van de nodige maatregelen om het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.						Studie

4.4.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

Voor de discipline biodiversiteit zijn geen relevante cumulatieve effecten.

4.4.5.4. BESLUIT

De milieueffecten voor de receptor biodiversiteit hangen sterk af van de locatiekeuze en concrete inrichting of ontwerp van de bouwsteen of actie. Omdat deze informatie op niveau van dit strategisch plan niet beschikbaar is, wordt uitgegaan van de worst-case beoordeling.

De belangrijkste positieve effecten ontstaan door de vermindering van atmosferische emissies van stikstofverbindingen. Dit zal leiden tot vermindering van atmosferische depositie in kwetsbare natuur.

TABEL 4-40 BEOORDELING RECEPTOR BIODIVERSITEIT

Effect	Beoordeling
Ecotooppinname of - creatie	0 indien bestaande infrastructuur -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Versnippering / ontsnippering	0 indien bestaande infrastructuur en geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Verstoring (geluid, licht, visueel)	0 indien geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe verstoringbronnen
Vermesting en verzuring via lucht	+3
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdroginggevoelige ecotopen

4.4.6. Aftoetsing beleidsdoelstellingen

4.4.6.1. DOELSTELLING ECOTOOPINNAME EN -CREATIE

Het Vlaamse en Europese beleid voorzien enerzijds het in een goede toestand brengen van de natuur en anderzijds het uitbreiden van de oppervlakte natuur, bos en groene bestemmingen. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen spreekt zelfs van een “substantiële vermeerdering” van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en t.o.v. 2015. De Europese Biodiversiteitsstrategie 2030 voorziet het herstellen van aangetaste ecosystemen – het Natuurdecreet en Vlaamse natura 2000 programma dit tegen 2050.

Een uitbreiding van het natuurareaal en het herstellen ervan, impliceert direct ook dat er geen bijkomende inname van natuur mag zijn.

Het plan voorziet dat het ruimtebeslag door infrastructuur tegen 2050 0 moet worden. Maar het omvat ook verschillende nieuwe infrastructuren en aanpassingen aan bestaande. Dit gaat gepaard met verder ruimtebeslag en verhardingen. Afhankelijk van waar dit gesitueerd zal zijn, betekent dat potentieel ecotoopinname. Een aantal infrastructuren situeren zich namelijk dichtbij of direct grenzend aan waardevolle natuur. Ecotoopinname van die waardevolle natuur is moeilijk te rijmen met de beleidsdoelstelling.

Het plan draagt dan ook niet bij aan de doelstelling.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- Sterk positieve bijdrage
- Positieve bijdrage
- Beperkte tot geen bijdrage
- Negatieve bijdrage

4.4.6.2. DOELSTELLING VERSNIPPERING

Om de natuur in een goede toestand te krijgen (zie o.m. ambities Vlaams doelstellingenkader Vizier 2030, Europese Biodiversiteitsstrategie 2030, Vlaams Natura 2000-programma), moet de natuur voldoende robuust zijn. Zowel het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en de Europese Biodiversiteitsstrategie 2030 benoemen het belang van het vergroten en verbinden van natuurkernen en het streven naar een netwerk van groenblauwe aders. De Kaderrichtlijn Water focust op de waterlopen, die belangrijke blauwe verbindingen zijn doorheen het landschap. In deze vervoersregio zijn geen zones opgenomen in het VAPEO-programma.

Het voorliggend plan omvat meerdere acties die zich zullen situeren in zones tussen natuurkernen of open ruimte gebieden. Directe of indirecte (door verstoring) versnipperende werking mag niet

ontstaan. Het eerste principe bij alle acties die infrastructurele werken impliceren, moet dan ook bundeling zijn. Bij bouwsteen ruimte is bundeling als ambitie benoemd.

Anderzijds kan het plan ook een hefboom vormen om te ontsnipperen. Waar vb. acties zich situeren op bestaande wegen die een waterloop en vallei dwarsen, kan de bestaande barrière aangepakt worden. Op heden is dit niet expliciet in het plan opgenomen.

De bijdrage van het plan aan de doelstelling is onzeker.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- Sterk positieve bijdrage
- Positieve bijdrage
- Beperkte tot geen bijdrage
- Negatieve bijdrage

4.4.6.3. DOELSTELLING VERSTORING

Het Vlaams doelstellingenkader Vizier 2030 beoogt tegen 2030 het behoud van diensten en biodiversiteit en het inperken van aftakeling van natuurlijke leefgebieden en herstel van met uitsterven bedreigde soorten. De Europese Biodiversiteitsstrategie 2030 voorziet de herstelling, instandhouding en versterking van de Vlaamse natuur en ecosysteemdiensten. Voor minstens een aantal van deze soorten en leefgebieden is verstoring een belangrijke parameter en moet deze bijgevolg tegen 2030 in belangrijke mate verbeterd zijn.

In het Natuurdecreet (Artikel 50ter) en in het Vlaamse Natura 2000-programma vormt 2050 de horizon waartegen alle habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding moeten zijn. Ook dat betekent dat een aantal knelpunten voor verstoringgevoelige soorten hoog op de agenda staan.

De bijdrage van voorliggend plan zal in sterke mate afhangen van de concrete locatie, ruimtelijke inpassing en uitvoering van de acties. Waar geopteerd wordt voor een betere doorstroming, zal het geluidsklimaat verbeteren. Waar geopteerd wordt om het verkeer te leiden nabij een natuurkern, zal het geluidsklimaat verslechteren.

Ook voor de verstorende effecten van verlichting, zal het ervan afhangen of nieuwe infrastructures in een nog onverstoordde omgeving komen en of geopteerd wordt om nieuwe infrastructuur al dan niet te verlichten in de open ruimte en nabij natuurkernen. Het vermijden van het aantasten van nog onverstoordde omgevingen moet prior zijn.

Er bestaan voldoende alternatieven voor de klassieke weg- en fietspadverlichting, zodat het mogelijk is om met voldoende comfort voor de gebruiker te opteren om geen verlichting te voorzien.

De bijdrage van het plan aan de doelstelling is onzeker.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↘ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.4.6.4. DOELSTELLING WIJZIGING STANDPLAATSKENMERKEN - WATER

De Kaderrichtlijn water beoogt 'goede toestand' dan de aangeduide watersystemen (oppervlakte- en grondwateren) tegen 2027. Ook stelt deze richtlijn belang in het veiligstellen van watervoorraden, verbetering van waterkwaliteit, en minderen van effecten van droogte en overstromingen. Dat alles is bijzonder relevant voor de hydrologische standplaatskenmerken van natuur – en in het bijzonder watergebonden natuurtypes.

De Europese Biodiversiteitsstrategie 2030 voorziet het herstellen van aangetaste ecosystemen – het Natuurdecreet en Vlaamse natura 2000 programma dit tegen 2050. Dit impliceert een herstel van de standplaatscondities.

Een belangrijke factor hierbij is het vermijden van inname van open ruimte, in het bijzonder de waterrijke gebieden, en het vermijden van verdere bemaling en toename van verharding. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen specificeert dat de verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015 is.

Deze doelstellingen blijken nog veraf te liggen (zie bijlage).

Het plan voorziet nieuwe infrastructuren en aanpassingen aan bestaande. Dit gaat gepaard met verder ruimtebeslag en verhardingen. Alhoewel begeleidende maatregelen in functie van infiltratie en berging mogelijk zijn, kan niet ontkend worden dat in het sterk verharde Vlaanderen – met alle daar uit volgende problemen - elke vierkante meter extra verharding moeilijk uit te leggen is.

Het plan beschrijft daarnaast ook expliciete ambities om te ontharden. De ambitie van Vlaanderen, een dalend verloop in 2030 en herleiden tot 1 in 2050, is opgenomen in de visie. De concrete onthardingsacties zijn echter beperkt en omschreven als onderzoek of evaluatie.

Het plan draagt dan ook niet bij aan de doelstelling.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- ↗ Sterk positieve bijdrage
- ↘ Positieve bijdrage
- ↔ Beperkte tot geen bijdrage
- ↘ Negatieve bijdrage

4.4.6.5. DOELSTELLING VERZURING EN VERMESTING

Volgens het luchtbeleidsplan mag de kritische last voor vermisting in 2030 op maximaal 61 procent van de natuuroppervlakte overschreden worden. Voor verzuring mag de kritische last in 2030 op maximaal 46 procent van de natuuroppervlakte overschreden worden. Tegen 2050 mag in beide gevallen de kritische last niet meer overschreden worden. Door de huidige stagnatie van de trend zijn de doelen voor 2050 – en voor vermisting ook de doelen voor 2030 – nog veraf.





Verkeer levert een grote bijdrage aan stikstofoxiden (NO_x). De sector draagt 9% bij aan de totale stikstofdepositie. Het reduceren van de emissies door verkeer is dan ook één van de sleutelfactoren om de doelstellingen van verzuring en vermisting te behalen.

Dit plan leidt volgens de berekeningen tot reducties in luchtmissies.

Het plan levert een positieve bijdrage aan de doelstelling maar zorgt er niet in zijn eentje voor dat deze bereikt wordt.



Distance to target

-  De doelstelling wordt gehaald
-  De doelstelling is in zicht
-  De doelstelling ligt nog veraf
-  De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

-  Sterk positieve bijdrage
-  Positieve bijdrage
-  Beperkte tot geen bijdrage
-  Negatieve bijdrage

4.4.7. Aanbevelingen en monitoring

4.4.7.1. ALGEMEEN

Zoals hoger beschreven, geldt voor alle maatregelen die potentieel leiden tot nieuwe verhardingen en infrastructuren dat deze de kans inhouden op significante ecotoopinname, versnippering en wijziging van de waterhuishouding. En afhankelijk van het type gebruiker, ook op vormen van verstoring (licht, geluid en/of beweging).

Voor al deze maatregelen gelden de volgende aanbevelingen, die verder in detail uitgewerkt moeten worden zodra de plannen concreter worden. Bij de effectenbeschrijving van de verschillende acties zijn er ook een aantal specifieke aanbevelingen opgenomen.

Beperken ecotoopinname

- Doordachte locatiekeuze van de nieuwe infrastructuur: bij voorkeur ter hoogte van bestaande verhardingen. Het is van groot belang om waardevolle en beschermde ecotopen of leefgebieden te vrijwaren. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar ecotopen met hoge bijdrage in het kader van de klimaatproblematiek en die moeilijk vervangbaar zijn. Ook waterrijke gebieden moeten maximaal ontzien worden.
- Zuinig ruimtegebruik
- Geen werken ter hoogte van groenzones in het broedseizoen. Controleer ook elke boom op holtebewonende vleermuizen in de periodes dat deze dieren in bomen hun kolonies vormen.
- Bijkomende parking moet steeds binnen een verhaal van zuinig ruimtegebruik met meerlaags parkeren, parkeren thv bestaande verhardingen (bedrijventerreinen, parkings scholen...).
- Het behoud van de aanwezige bomen bij het realiseren van vergevingsgezinde wegen
- Groene inkleding van infrastructuur, restruimtes, e.d.

Beperken versnippering:

- Maximaal situeren van de nieuwe verbinding of overige infrastructuur ter hoogte van bestaande verhardingen of infrastructuur of ermee gebundeld.
- Elk plan of project dat voorziet in (aanpassing van) infrastructuur nabij waardevolle natuur, moet ontsnipperende maatregelen integreren.
- Ook bij het dwarsen van waterlopen, kan een versnipperende impact vermeden worden door het aanpassen van de dwarsende structuur (overdimensioneren zodat de oevers door kunnen lopen, faunamaatregelen integreren).

Beperken verstoring waterhuishouding

- Het vermijden van bijkomende verhardingen is een uitgangspunt. Dit gebeurt door zuinig ruimtegebruik, opbreken van overbodige verhardingen en gebruik van nieuwe (waterdoorlatende) materialen.
- Er moet ingezet worden op voldoende infiltratiecapaciteit.
- Langsgrachten moeten zo gedimensioneerd worden dat zij niet drainerend werken voor de omgeving. Een wegoebouw met goot die afvoert naar de riolering is jammerlijk. Beter is af te laten stromen naar infiltrerende bermen of het water voor hergebruik te voorzien. Elke druppel regenwater die naar zee stroomt, is een verlies.
- Toepassing van bemaling is zo veel mogelijk te vermijden. Als het niet anders kan, moet de bemalingstechniek zo gekozen worden dat er geen verdrogende impact op natuurkernen ontstaat.

- Alle mogelijke maatregelen moeten genomen worden om verontreiniging door vervuild afstromend wegwater of calamiteiten te vermijden.
- Ontharden van overbodige wegenis en overige verhardingen. Ook bij het downgraden van wegenis, moet nagegaan worden of deze nog verhard moet zijn of eerder in halfverharding kan.
- Geen verhardingen, bedrijventerreinen e.d. ter hoogte van waterrijke gebieden.

Beperken verstoring geluid, licht en beweging

Verstoring wordt in belangrijke mate beperkt door het bundelen van infrastructuren.

Geluidverstoring moet bij verdere detaillering van de maatregelen verder onderzocht worden. Daarbij zal overwogen moeten worden in hoeverre geluidmilderende maatregelen mogelijk zijn. Algemeen blijkt dat het beperken van de snelheid van gemotoriseerd verkeer een belangrijke insteek vormt.

Het is belangrijk, om de lichtimpact op de omgeving te minimaliseren. Een recent advies van INBO bevat de volgende krachtlijnen:

- Vermijd verlichting;
- Verlicht enkel een deel van de nacht;
- Beperk de intensiteit van het licht en vermijd strooilicht door afgeschermd armaturen (eventueel gecombineerd met hogere boomkruinen)
- Gebruik een aangepast kleurenspectrum.

Tenslotte betreffende het vermijden van verstoring door beweging, is het landschappelijk inkleden van de infrastructuur te overwegen. Belangrijk hierbij is dat dit niet conflicteert met overige habitatvereisten van relevante fauna en flora. Deze gebiedsgerichte differentiëring is noodzakelijk.

Beperken verzuring en vermessing door emissies goederentransport via water

Alle noodzakelijke maatregelen voor een vergroening van het transport via water moeten genomen worden.

4.4.8. Leemten in de kennis

De beoordeling gebeurt op planniveau en op basis van de mate van detail waarin de planintenties beschreven zijn.

4.4.9. Voortoets passende beoordeling

4.4.9.1. INLEIDING

Het plangebied overlapt, al dan niet deels, met **3 Habitatrichtlijn- en 1 Vogelrichtlijngebieden**. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze speciale beschermingszones.

TABEL 4-41 SPECIALE BESCHERMINGSZONES (SBZ) BINNEN HET PLANGEBIED

SBZ-V	BE2301235	Durme en middenloop van de Schelde (integraal)
-------	-----------	--

SBZ-H	BE2300007	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
SBZ-H	BE2300044	Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek
SBZ-H	BE2300006	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent

4.4.9.2. BETROKKEN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

4.4.9.2.1. SBZ-V Durme en middenloop van de Schelde

Dit SBZ is integraal beschermd.

De oppervlakte van dit SBZ bij aanduiding was 4.190 ha

Dit gebied werd aangemeld met de volgende beschrijving: "De waarde van dit gebied wordt voornamelijk bepaald door de Blauwborst (*Luscinia svecica*): 60 tot 70 broedparen. Vermeldenswaard: 5 tot 10 broedgevallen van de IJsvogel (*Alcedo atthis*). Verder nog een redelijk aantal niet-broedende Bijlage I soorten. Internationaal belang wat betreft watervogels: Slobeend (*Anas clypeata*): 800."

4.4.9.2.2. SBZ-H Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen

Het gebied werd aangeduid op basis van het voorkomen van volgende habitats en soorten:

Habitats:

3150 voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie

3260 ondiepe beken en rivieren met goede structuur- en watervegetaties

4030 Droge heide

6230 heischrale graslanden en soortenrijke graslanden van zure bodem

6410 Blauwbrasland

6430 voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen

6510 glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden

7220 kalktufbronnen met tufsteenformatie

9120 eiken-beukenbossen op zure bodems

9130 eiken-beukenbossen met wilde hyacint en parelgras-beukenbossen

91^e0 valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen

Soorten:

Amfibieën: Kamsalamander *Triturus cristatus*

Vissen: Rivierdonderpad *Cottus gobio*, Beekprik *Lampetra planeri*, Bittervoorn *Rhodeus amarus*

Weekdieren: Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*

Zoogdieren: Meervleermuis *Myotis dasycneme*, Ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus*

4.4.9.2.3. SBZ-H Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek

Het gebied werd aangeduid op basis van het voorkomen van volgende habitats en soorten:

Habitats:

2330 – Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen

3150 – Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*

4010 – Vochtige tot natte heide

4030 – Droge heide

6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

6410 - Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (EU-Molinion)

6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

6510 – Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)

Eiken-Beukenbossen met Wilde hyacint en Parelgras-Beukenbossen (9130)

9160 – Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het *Carpinion*-betuli

9190 - Oude Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand (9190)

91E0 – Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Soorten:

Vissen: Bittervoorn

Zoogdieren: Laatvlieger, Rosse vleermuis, Franjestaart, Meervleermuis, Gewone/Grijze grootoorvleermuis, Brandts vleermuis

Amfibieën: Kamsalamander

Planten: kruipend moerasscherm

4.4.9.2.4. SBZ-H Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent

Het Habitatrichtlijngebied werd aangeduid op basis van het voorkomen van volgende habitats en soorten:

Habitats:

1130 - Estuaria

1310 - Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia*-soorten en andere zoutminnende planten

1320 - Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*)

1330 - Atlantische schorren (*Glaucopuccinellietalia maritimae*)

2310 - Psammofiele heide met *Calluna*- en *Genista*-soorten

2330 –Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen
 3140 – Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties
 3150 – Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
 3270 - Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodietum rubri p.p. en Bidention p.p
 6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
 6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (EU-Molinion), subtype veldrusgraslan
 6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
 6510 – Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 7140 – Overgangs- en trilveen
 9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)
 9160 – Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli
 91E0 – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Soorten:

Vogels: Bergeend, Tafeleend, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Blauwborst, Bruine kiekendief, Ijsvogel, Kleine zwaan, Kluut, Kokmeeuw, Kwak, Kwartelkoning, Lepelaar, Purperreiger, Roerdomp, Slobeend, Waterrietzanger, Woudaap, Porseleinhoen

Vissen: Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Rivierprik, Fint

Zoogdieren: Europese Bever, Ingekorven vleermuis, Kleine dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone/Grijze grootovleermuis, Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis

Amfibieën: Kamsalamander, Poelkikker

4.4.9.3. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

4.4.9.3.1. SBZ-V Durme en de middenloop van de Schelde (BE2301235)

Onderstaande tabel geeft de stand van zaken weer van de realisatie van de taakstelling, met name van de oppervlakte doelen, op basis van het passend beheer (Bron: voortgangsdocument – Agentschap voor Natuur en Bos)

BE2301235 - Durme en de middenloop van de Schelde

Habitat code	totaal doel	met passend beheer	openstaande taakstelling
3150	0,4	0,9	0
6430	6	0	6
6510	15	0,7	14,3
91E0	59	2,8	56,2

4.4.9.3.2. SBZ-H Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen

Het boslandschap wordt in deze SBZ beschouwd als bestaande uit de habitattypes 9120, 9130, 91E0 en 6430_boszomen. Deze komen voor in samenhangende complexen met diverse overgangen tussen de diverse types.

Voor de habitattypes 9130, 91E0 en 6430 wordt de SBZ als essentieel beschouwd, voor het habitatype 9120 als zeer belangrijk. Er wordt gestreefd naar de realisatie van een robuust netwerk van enkele grote boskernen die op lange termijn garanties bieden voor de instandhouding van leefbare populaties van de typische soorten van deze kernen en hun boshabitats. Hierdoor kunnen knelpunten als sterke versnippering en slecht gebufferde bossen die onderhevig zijn aan eutrofiëring / nutriëntenaanrijking gemilderd worden.

Het grasland- en moeraslandschap wordt beschouwd als een samenhangend complex van bloemrijke hooilanden (6510), schralere graslandtypes (6410) en natte ruigtes (6430). Tevens worden eutrofe plassen (3150) toegevoegd. Deze SBZ is in de G-IHD als essentieel voor het habitatype 6430, zeer belangrijk voor het habitatype 6510 en belangrijk voor het habitatype 6410 aangeduid. Er is een kennislacune voor wat het habitatype 3150 betreft. Momenteel komen deze habitattypes sterk versnipperd voor. De aanwezigheid van minstens een aantal grote complexen is noodzakelijk voor de instandhouding van habitattypische soorten gebonden aan deze bloemenrijke graslanden en moerassen, waarbij voor zowel insectenfauna als vogelsoorten een belangrijk leefgebied gecreëerd wordt. Binnen de deelgebieden dient in eerste instantie zorg besteed te worden aan de kwaliteitsverbetering van de aanwezige grasland- en moerashabitats.

De realisatie van een aantal grote grasland- en moeraskernen, die een leefbare populatie bevatten van de grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten (o.a. Sprinkhaanzanger, Blauwborst, Rietgors...), is een belangrijk streefdoel om een goede staat van instandhouding te bereiken binnen dit SBZ voor deze habitats. In een aantal deelgebieden worden beperktere oppervlaktetoenames voorzien van de grasland- en moerashabitats. Daarnaast zijn in de SBZ plaatselijk potenties aanwezig voor ontwikkeling van het habitatype 3150 (eutrofe plassen).

De middenloop van een aantal waterlopen bestaan uit het habitatype 3260. Dit habitatype ontwikkelen en in stand houden is belangrijk voor een stabiele populatie van onder meer de bijlage- en habitattypische soorten als Bittervoorn, Bempje, Rivierprik en als eerder (tijdelijke) verblijfplaats voor Rivierdonderpad en Beekforel.

Onderstaande tabel geeft de stand van zaken weer van de realisatie van de taakstelling, met name van de oppervlakte doelen, op basis van het passend beheer (Bron: voortgangsdocument – Agentschap voor Natuur en Bos)

Habitat code	totaal doel	met passend beheer	openstaande taakstelling
3150	5	0.2	4.8
4030	12	10.2	1.8
6230	3	0	3
6410	0.2	0.1	0.1
6430	140	11.8	128.2
6510	120	36.5	83.5
9120	630	254.2	375.8
9130	1816	770.4	1,045.6
91E0	695	298.8	396.2

4.4.9.3.3. SBZ-H Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek

In de 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek' bestaat het boslandschap uit de habitattypes 9120, 9130, 9160, 91E0 en 6430_boszomen, waarbinnen zeer plaatselijk heide- en heischrale habitattypes 2310, 2330, 4010, 4030 en 6230 door beheer van open plekken voorkomen.

Voor de boshabitattypes 9120, 9130, 9160 en 91E0 wordt deze SBZ als 'zeer belangrijk' beschouwd. De habitattypes 6430_boszomen, 6230, 4010 en 4030 zijn 'belangrijk', terwijl er een kennislacune bestaat voor de heidehabitats 2310 en 2330.

Er wordt gestreefd naar de realisatie van 5 grotere robuuste boscomplexen, die op lange termijn garanties bieden voor de instandhouding van leefbare populaties van habitattypische soorten zoals zwarte specht, middelste bonte specht en wespandief. Hierdoor kunnen knelpunten als sterke versnippering en slecht gebufferde bossen die onderhevig zijn aan eutrofiëring / nutriëntenaanrijking gemilderd worden. Robuustere kernen verhogen tevens de draagkracht van de gebieden.

Het grasland- en moeraslandschap wordt beschouwd als een samenhangend complex van bloemrijke hooilanden (6510), schralere graslandtypes (6410, 6230) en natte ruigtes (6430) Tevens worden eutrofe plassen (3150) toegevoegd.

De SBZ BE2300044 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek' is in de G-IHD als 'essentieel' voor het habitatype 6510, 'zeer belangrijk' voor het habitatype 6410 en 'belangrijk' voor het habitatype 6430 aangeduid. Er is een kennislacune voor wat het habitatype 3150 betreft.

De aanwezigheid van een aantal grotere grasland- en moerascomplexen is noodzakelijk voor de instandhouding van habitattypische soorten gebonden aan deze bloemenrijke graslanden en moerassen, waarbij voor zowel insectenfauna als habitattypische vogelsoorten zoals kwartelkoning, paapje, rietgors, sprinkhaanzanger, ijsvogel en slobbeend duurzame leefgebieden gecreëerd worden.

Binnen de deelgebieden dient in eerste instantie zorg besteed te worden aan de kwaliteitsverbetering van de aanwezige grasland- en moerashabitats.

Daarnaast worden in de SBZ 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek' 5 kernen van grasland en moerasvegetaties tot doel gesteld met telkens een oppervlakte van ongeveer 30 ha.

In een aantal deelgebieden worden beperktere uitbreidingen voorzien van de grasland- en moerashabitats.

Daarnaast zijn in de SBZ-gebieden plaatselijk potenties aanwezig voor de verdere ontwikkeling van het habitatype 3150 (eutrofe plassen). Deze kunnen bijdragen aan een duurzame instandhouding van de populaties kamsalamander, kleine modderkruiper en bittervoorn en als foerageergebied voor o.a. ijsvogel.

Onderstaande tabel geeft de stand van zaken weer van de realisatie van de taakstelling, met name van de oppervlakte doelen, op basis van het passend beheer (Bron: voortgangsdokument – Agentschap voor Natuur en Bos)

Habitat code	totaal doel	met passend beheer	openstaande taakstelling
2330	1.3	2.8	0
3150	8.4	19.3	0
4030	2	1.7	0.3
6230	1.2	2.2	0
6410	4	0.8	3.2
6430	18	19.6	0
6510	136	51.9	84.1
9120	532	245.8	286.2
9130	116	33.5	82.5
9160	69	2.1	66.9
91E0	278	101.4	176.6

4.4.9.3.4. SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent (BE2300006)

Het Schelde- en Durme-estuarium strekt zich uit van Gent tot de Nederlandse grens ten noorden van Antwerpen op grondgebied van de provincies Antwerpen en Oost-Vlaanderen. Meer dan de helft van het gebied bestaat uit slikken, schorren en diepe tot ondiepe watergebieden. Versnipperd in de riviervallei liggen moerassen, vochtige graslanden en natte bossen. Op een kleine oppervlakte vind je ook fossiele rivierduinen met droge graslanden, heiden en bossen.

Eb en vloed is voelbaar tot aan de sluizen van Gent, dat is zo'n 160 kilometer van de zee. Zout en zoet water vermengen zich en zorgen voor een uniek overgangsgebied tussen rivier en zee. Het zoete water gaat stroomafwaarts geleidelijk over in brak water en verder in Nederland wordt het water zout. De rivier zit geprangd tussen hoge dijken en bestaat uit open water, slikken en schorren. De riviervallei is al lang door de mens gecultiveerd (landbouw, bewoning, havens...).

Soortenrijke graslanden en moerassen overleefden her en der de intensivering van het landgebruik na de Tweede Wereldoorlog.

Onderstaande tabel geeft de stand van zaken weer van de realisatie van de taakstelling, met name van de oppervlakte doelen, op basis van het passend beheer (Bron: Voortgangsdokument; Agentschap voor natuur en Bos).

BE2300006 - Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent

Habitat code	totaal doel	met passend beheer	openstaande taakstelling
1130	5061	766.6	4,294.4
2310_2330	62.5	22.1	40.3
3140	27	0	27
3150	61	60	1
6230	1.4	2.8	0
6410	8.9	15.9	0
6430	86	22.4	63.6
6510	168	117.9	50.1
7140	9.5	3.9	5.6
9120	43.4	14.9	28.5
9160	1	28.8	0
91E0	770	517.2	252.8

4.4.9.3.5. Soorten van bijlage II en IV van de Habitatrictlijn

Op het schaalniveau van voorliggend plan is het niet mogelijk een analyse te maken van de voorkomende bijlage II en IV-soorten per deelgebied. Wel is het zo dat verschillende gebieden gekend zijn voor diverse vleermuizensoorten, voornamelijk langsheen waterlopen en ter hoogte van waterrijke gebieden.

4.4.9.4. BESCHRIJVING VAN DE EFFECTEN

Het plan heeft tot doel om in 2030 te komen tot heeft de ambitie om in 2030 de mobiliteit anders, vlot, veilig, groen, sociaal en slim te organiseren in de Vervoerregio Aalst. Hiertoe formuleert het plan bouwstenen en acties.

De impact van de bouwstenen op de SBZ zijn er door het "groen" maken van de mobiliteit en het herorganiseren van verkeersstromen. De effectgroepen eutrofiëring en verzuring zijn uiteraard belangrijke effectgroepen die door deze vergroening beïnvloed worden. Verkeersemissies zijn namelijk een belangrijke bron van stikstof. Stikstofdepositie leidt tot eutrofiërende en verzurende effecten met negatieve impact op de kwaliteit van Europese habitats en leefgebieden van soorten, en een daling van de stikstofdepositie kan dan ook in positieve zin werken. Deze effectgroepen zijn relevant omwille van de emissie reducerende impact van het plan.

De bouwstenen en acties die kunnen leiden tot bijkomende verhardingen, kunnen impact hebben op vlak van ruimtebeslag, versnippering en wijziging van de hydrologische

standplaatskenmerken. In de context van de passende beoordeling moet dan uiteraard de aandacht gaan naar eventuele reeds aanwezige habitats of leefgebieden van soorten die, als gevolg van maatregelen, tijdelijk of definitief zouden verdwijnen of op een andere manier negatief beïnvloed worden.

Potentieel relevant voor de soorten zijn de mogelijke effecten van geluidverstoring die kunnen optreden bij gewijzigde verkeersstromen. Lichtverstoring kan optreden bij nieuwe infrastructuur of door het voorzien van verlichting bij op heden niet-verlichte infrastructuur.

4.4.9.4.1. Effectbeschrijving bouwstenen

Gezien niet geweten is welke maatregel waar (op perceelsniveau) zal uitgevoerd worden, is de bespreking kwalitatief en in algemene zin.

De evaluatie van de effectengroepen ecotoopinname, versnippering, verstoring en wijziging hydrologische standplaatskenmerken zal kwalitatief besproken worden, gezien de kwantitatieve impact hiervan moeilijk te bepalen is.

Toegepast op de bouwstenen, is de volgende scoping van mogelijk relevante effectgroepen:

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende versterking	Verzuring en vermesting
Bouwsteen					
Ruimte					
Ontwikkeling van vergevingsgezinde wegen	x				
Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid					x
Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering	x				
Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtroutenetwerk of verbonden aanrijroutes					X
Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woonwerk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.					x
Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc.					X
Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding).					X
Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.					X
Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.					X
Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk	x		X	x	X
Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties.			X	x	x

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende versterking	Verzuring en vermessing
Bouwsteen					
<p>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding weg te nemen - Herleiden tot 0 in 2050 <p>Wegencategorisering</p> <p>Sterke koppeling tussen de nieuwe wegcategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weginrichting</p> <p>Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid).</p> <p>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegennet).</p> <p>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</p> <p>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</p> <p>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</p> <p>Fietsverkeer</p> <p>Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen.</p> <p>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer op hogere wegencategorieën.</p> <p>Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen</p>					X
				X	X
				X	X
				X	X
	x				X
	X		X		

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende versterking	Verzuring en vermessing
Bouwsteen					
Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoversteken en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegcategorieën kruist.	X		X		
Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten.	X		X		
Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden.	X				X
Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied					X
Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten					
Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn	x		x		x
Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen	x		x		x
Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegennet en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen					X
Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.					X
Openbaar vervoer					
de visie op lange termijn wordt uitgewerkt door De Lijn					
de regio vraagt bijkomende investeringen voor het treinnet en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten, o.a. vlottere (frequenter of snellere) verbindingen naar grootstedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de verschillende stations.	x			x	x
Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN - lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes).					
Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hogwaardige noord-zuid OV-verbinding					

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende versterking	Verzuring en vermessing
Bouwsteen					
Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegennet. Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit					
<u>Autoverkeer</u>					
Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen.					X
Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.					X
Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.					x
Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.					X
Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.					X
<u>Parkeren</u>					
Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum.					X
Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtrouten netwerk.					
Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones					
Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs	x		X	x	
Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service.	X		x	X	
Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen.					
We zetten in op minder parkeren op openbare wegenis door het gebruik van deelwagens te bevorderen ten opzichte van individueel autobezit.					
<u>Logistiek</u>					
Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk).	X	x		x	X

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende versterking	Verzuring en vermessing
Bouwsteen					
Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender.	X	X		X	x
Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.					
Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.					x
<u>Vrachtroutenetwerk</u>					
Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer.					
Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen.					
Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorrading blijft garanderen.	x		x	x	
Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebependingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.					
<u>Veiligheid</u>					
Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbependingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren.					X
Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten.					X
Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.					
Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.					
Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers.					

	Effectengroep				
	Bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	Andere impact op de hydrologie	Bijkomende verlichting	Bijkomende verstoring	Verzuring en vermesting
<p align="center">Bouwsteen</p> <p>Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.</p> <p><u>Toegankelijkheid</u> Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer - Financiële toegankelijkheid 					x

Ruimtebeslag

Alle maatregelen die potentieel leiden tot nieuwe verhardingen en infrastructuren:

- **Bouwsteen ruimte: vergevingsgezinde wegen**
- **Bouwsteen ruimte: uitrustingsvoorwaarden verduurzamen conform inrichtingsvoorwaarden wegcategorisering**
- **Bouwsteen ruimte: maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen**
- **Bouwsteen fiets: wegwerken conflicten;**
- **Bouwsteen fiets: realisatie huidige bovenlokale en functionele fietsnetwerk;**
- **Bouwsteen fiets: focus op missing links en onveilige schakels**
- **Bouwsteen fiets: focus op missing links en aansluiten attractiepolen**
- **Bouwsteen fiets: ontvlechten**
- **Bouwsteen fiets: quick wins waar geen onteigeningen nodig zijn**
- **Bouwsteen fiets: hanteren ontwerprichtlijnen van het Vademecum**
- **Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen treinnet**
- **Bouwsteen parkeren: parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs**
- **Bouwsteen parkeren: bovenlokale vrachtwagenparkings**
- **Bouwsteen logistiek: inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg**
- **Bouwsteen logistiek: Inzetten op ontwikkeling van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op Boven-Zeeschelde en Dender**
- **Bouwsteen vrachtroutenetwerk: invoeren nieuw regionaal vrachtroutenetwerk**

Het aanbrengen of wijzigen van infrastructuur gaat mogelijk gepaard met een inname van Europees beschermde habitattypen of leefgebied van beschermde soorten. Bij de concrete doorwerking van een bouwsteen, moet bij het definiëren van de locatiekeuze en de ontwerpvariant inname vermeden worden, en als dit niet te vermijden is, een inname van Europees beschermde habitattypen afgetoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen. Bij elke omgevingsvergunningaanvraag zal deze aftoetsing gemaakt worden. Dit biedt voldoende garantie om significante effecten van ruimtebeslag te voorkomen.

Versnippering

Alle maatregelen die potentieel leiden tot nieuwe verhardingen en infrastructuren – zie hoger.

De impact hangt af van de situering (eventuele bundeling met bestaande infrastructuur, eventuele doorsnijding van open ruimtes of ecologische corridors, dwarsen van waterlopen...) en de concrete aanleg en aanrichting (type verharding, eventuele verlichting, voorzien van faunapassages, type dwarsing van waterlopen...).

Bij de concrete doorwerking van een bouwsteen, moet bij het definiëren van de locatiekeuze en de ontwerpvariant vermeden worden dat nieuwe infrastructuur in de open ruimte tussen deelgebieden van een SBZ komt, en als dit niet te vermijden is, dit afgetoetst wordt aan de instandhoudingsdoelstellingen. Indien de nieuwe infrastructuur gebundeld is met bestaande, is de versnipperende impact verwaarloosbaar. Waar er bestaande barrières zijn, kan het plan een hefboom zijn om ecopassages te integreren. Bij elke omgevingsvergunningaanvraag zal deze aftoetsing gemaakt worden. Dit biedt voldoende garantie om significante effecten van ruimtebeslag te voorkomen.

Rustverstoring

Specifiek voor geluidverstoring en verstoring door beweging:

- **Bouwsteen ruimte: verknoping van tewerkstellingspolen**
- **Bouwsteen ruimte: uitdoven en verplaatsen zonevreemde bedrijven**
- **Bouwsteen wegencategorisering: invoeren nieuwe wegencategorisering**
- **Bouwsteen wegencategorisering: duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen en lokale wegen**
- **Bouwsteen wegencategorisering: betere afscherming van het lokale wegennet**
- **Bouwsteen openbaar vervoer: investeringen treinnet**
- **Bouwsteen parkeren: parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs**
- **Bouwsteen parkeren: bovenlokale vrachtwagenparkings**
- **Bouwsteen logistiek: inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg**
- **Bouwsteen logistiek: Inzetten op ontwikkeling van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op Boven-Zeeschelde en Dender**
- **Bouwsteen vrachtrouten netwerk: invoeren nieuw regionaal vrachtrouten netwerk**

Specifiek voor lichtverstoring:

- **Bouwsteen ruimte: verknoping van tewerkstellingspolen**
- **Bouwsteen ruimte: uitdoven en verplaatsen zonevreemde bedrijven**
- **Bouwsteen fiets: realisatie huidige bovenlokale en functionele fietsnetwerk;**
- **Bouwsteen fiets: focus op missing links en aansluiten attractiepolen**
- **Bouwsteen fiets: focus op missing links en onveilige schakels**
- **Bouwsteen fiets: quick wins waar geen onteigeningen nodig zijn**
- **Bouwsteen fiets: hanteren ontwerprichtlijnen van het Vademecum**
- **Bouwsteen parkeren: bovenlokale vrachtwagenparkings**

Uit de discipline geluid blijkt dat voor alle modelscenario's de geluidswijziging verwaarloosbaar is ter hoogte van de kwetsbare gebieden. Een aanzienlijke toename van rustverstoring wordt bijgevolg uitgesloten. Verder zijn er bouwstenen die direct en indirect bijdragen tot de modal shift. Hierbij zal het aantal gemotoriseerde verplaatsingen en bijgevolg geluidsemissies afnemen. Voor alle bouwstenen (en acties – zie verder) geldt ook bij deze effectengroep dat de impact zal afhangen van de concrete locatie en uitvoering.

Specifiek voor versnippering en verstoring door verlichting: Vlaanderen heeft reeds een belangrijke problematiek van lichtpollutie, waardoor donkere zones voor deze vleermuizen bijzonder precair worden. Het versteken van deze problematiek door bijkomende verlichting en aanstraling van de omgeving, zou sterk versnipperend werken. Dit kan vermeden worden door verlichting enkel te voorzien voor tracés die niet door de open ruimte gaan, en bij tracés die door de open ruimte gaan ofwel geen verlichting ofwel een aangepast type verlichting te voorzien. Dit biedt voldoende mogelijkheden om significante effecten van versnippering door lichtverstoring te voorkomen.

Wijziging van de grondwaterstand

- Alle maatregelen die potentieel leiden tot nieuwe verhardingen en infrastructuren – zie hoger.
- **Bouwsteen logistiek: inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg**
- **Bouwsteen logistiek: Inzetten op ontwikkeling van watergebonden bedrijventerreinen en overslag op Boven-Zeeschelde en Dender**

Meerdere beschermde natuurtypes zijn verdroginggevoelig. Bij aanleg moet verdroging en wijziging van waterkwantiteit en -kwaliteit vermeden worden. Eventuele nieuwe wegen of andere infrastructuur impliceert bijkomende verhardingen en bijgevolg een impact op de waterberging, wateroverlast en voeding van watervoerende lagen. Ook is er mogelijk impact door eventuele kunstwerken waarvoor de constructie bemaling vereist.

De bouwsteen logistiek zet in op alternatieven voor goederentransport via onder meer transport over de Schelde en Durme. Deze beide waterlopen zijn op bovenlokale schaal structurend in de natuurlijke structuur en bepalen de standplaatskenmerken van natuurtypes en de nabij en ruimere omgeving. Er mag dan ook geen impact ontstaan door de ecohydrologische kenmerken noch op de waterkwaliteit.

Bij de aftoetsing van de ruimtelijk-ecologische draagkracht zal de impact van de maatregelen afgetoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen. Bij de uitwerking zullen gepaste maatregelen genomen moeten worden om wijziging van de hydrologische standplaatskenmerken te voorkomen. Dit biedt mogelijkheden om significante effecten te voorkomen.

Vermesting en verzuring via lucht

De toegelaten handelingen leiden tot een relevante afname van luchtmissies. Dit zal leiden tot afname van atmosferische depositie. Dit zal deels ter hoogte van de betrokken SBZ zijn, deels ter hoogte van andere kwetsbare natuurgebieden. Dit is een positief effect.

4.4.9.4.2. Effectbeschrijving acties

Daar studies, monitoring, alternatievenonderzoek, overleg en verder onderzoek op dit ogenblik nog niet leiden tot concrete uitvoeringen wordt er pas een effect verwacht na het formuleren van bijkomende maatregelen. Deze worden dan ook niet verder onderzocht op niveau van deze acties. Het gaat om de acties 1.1, 1.3, 1.6, 1.8, 1.9, 2.7, 2.8, 2.9, .2.11, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.12, 4.7, 4.8, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.4, 6.5, 7.2, 7.3, 7.6, 7.8, 8.1, 8.2 en 9.6.

Ook het opvolgen van nieuwe evoluties (actie 4.4), het opstellen van een kader (4.5) zorgen niet voor specifieke ingrepen en bijgevolg niet voor milieueffecten.

Ook algemeen geformuleerde acties zijn niet concreet door te vertalen, en wordt niet verder onderzocht.

Toegepast op de acties, is de volgende scoping van mogelijk relevante effectgroepen:

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
2,2	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.	<ul style="list-style-type: none"> - N442 doortocht Lede - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede - N460 Terjoden in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere- N8 Brusselsesteenweg - Tramstatie tot grens Vlaams-Brabant – N8 Leopoldlaan Ninove – N8 Elisabethlaan Ninove – N411 Moorselbaan Aalst – N9 Vrij Huizen Oordegem 	Nee	Er is geen impact.	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact
		<ul style="list-style-type: none"> - N416 Wichelen 	Op ca 100m van SBZ-V Durme en de middenloop van de Schelde	Geen impact.	Gezien bundeling met bestaande infrastructuur is er geen impact.	Gezien bundeling met bestaande infrastructuur is er geen impact.	Er wordt geen bemaling toegepast. De aanleg van het fietspad heeft geen impact op de hydrologie

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
		'- N47 Zeelsebaan Dendermonde	Aangrenzend aan SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent; SBZ V Durme en de middenloop van de Schelde	Er is geen ecotoopinname in SBZ.	Gezien bundeling met bestaande infrastructuur is er geen impact.	Gezien bundeling met bestaande infrastructuur is er geen impact.	Er wordt geen bemaling toegepast. De aanleg van het fietspad heeft geen impact op de hydrologie
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F43 Aalst – Sint Niklaas	Dwarst SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent; SBZ V Durme en de middenloop van de Schelde	Indien de dwarsing van de SBZ gebeurt over een bestaande brug, is er geen ecotoopinname. Als voor de fietsverbinding een andere brug nodig is, mag deze niet ter hoogte van een habitatype gebouwd worden. Hierbij is er geen impact .	De waterloop vormt een belangrijke corridor. Ook is dit een vleermuizentrekoute. Mits dwarsing via een bestaande brug, wordt door de actie de structuur van de waterloop en de continuïteit van zijn oevers niet aangetast. Er is geen impact. Indien een nieuwe brug nodig zou zijn,	De waterloop vormt leefgebied voor lichtmijdende vleermuizen. Lichtverstrooiing naar de waterloop toe is te vermijden door een aangepast type armaturen. Daardoor is er geen impact.	Er is geen impact op de waterloop. Er wordt geen bemaling toegepast. Bijgevolg geen impact op de hydrologische standplaatskenmerken .

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
					moet deze zo gebouwd worden dat de continuïteit van de oevers niet aangetast wordt. Er is geen impact.		
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F44 Gent – Mechelen	Dwarst SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent; SBZ V Durme en de middenloop van de Schelde	Indien de dwarsing van de SBZ gebeurt over een bestaande brug, is er geen ecotoopinname. Als voor de fietsverbinding een andere brug nodig is, mag deze niet ter hoogte van een habitatype gebouwd worden. Hierbij is er geen impact .	De waterloop vormt een belangrijke corridor. Ook is dit een vleermuizentrekoute. Mits dwarsing via een bestaande brug, wordt door de actie de structuur van de waterloop en de continuïteit van zijn oevers niet aangetast. Er is geen impact. Indien een nieuwe brug nodig zou zijn, moet deze zo gebouwd worden dat de continuïteit van de oevers niet	De waterloop vormt leefgebied voor lichtmijdende vleermuizen. Lichtverstrooiing naar de waterloop toe is te vermijden door een aangepast type armaturen. Daardoor is er geen impact.	Er is geen impact op de waterloop. Er wordt geen bemaling toegepast. Bijgevolg geen impact op de hydrologische standplaatskenmerken

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
					aangetast wordt. Er is geen impact.		
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark	Inde nabijheid van de SBZ Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen, maar ervan gescheiden door spoorweg en bebouwing.	Er is geen inname in de SBZ	Aangezien de infrastructuur niet door de SBZ gaat, en geen impact heeft op corridors naar de SBZ, is er geen impact.	Omdat de fietssnelweg gescheiden is van de SBZ door spoorweg en bebouwing, is er geen impact.	Er wordt geen bemaling toegepast. Er is geen impact op de hydrologische standplaatskenmerken
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat	Dwarst SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent; SBZ V Durme en de middenloop van de Schelde	Indien de dwarsing van de SBZ gebeurt over een bestaande brug, is er geen ecotoopinname. Als voor de fietsverbinding een andere brug nodig is, mag deze niet ter hoogte van een habitatype gebouwd worden. Hierbij is er geen impact .	De waterloop vormt een belangrijke corridor. Ook is dit een vleermuizentrekroute. Mits dwarsing via een bestaande brug, wordt door de actie de structuur van de waterloop en de continuïteit van zijn oevers niet aangetast. Er is geen impact. Indien een	De waterloop vormt leefgebied voor lichtmijdende vleermuizen. Lichtverstrooiing naar de waterloop toe is te vermijden door een aangepast type armaturen. Daardoor is er geen impact.	Er is geen impact op de waterloop. Er wordt geen bemaling toegepast. Bijgevolg geen impact op de hydrologische standplaatskenmerken .

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
					nieuwe brug nodig zou zijn, moet deze zo gebouwd worden dat de continuïteit van de oevers niet aangetast wordt. Er is geen impact.		
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietsnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveldtstraat	Nee	Geen impact	Geen impact	Geen impact	Geen impact

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
3,3	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen - N460 Haaltert - Kerksken - N8 Elisabethlaan in Ninove - N442 doortocht Lede - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldlaan in Dendermonde Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen	Nee	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact
		- N47 Leopoldlaan in Dendermonde	Nabijheid van SBZ-V Durme en de middenloop van de Schelde	Er zal geen inname zijn van de SBZ	De actie moet gebundeld gebeuren met bestaande infrastructuur.	Afhankelijk van de concrete uitvoering van het project moeten maatregelen genomen worden om verstoring door licht, geluid en beweging op de SBZ te vermijden. Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is er geen impact	De actie situeert zich in de onmiddellijke nabijheid van de waterloop. Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is er geen impact
6,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften,	E40	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere	Inname is te vermijden door situering buiten SBZ.	De actie moet gebundeld gebeuren met	Afhankelijk van de situering, moeten maatregelen	Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is impact te vermijden.

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaats-kenmerken
	met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.		Zuidvlaamse bossen		bestaande infrastructuren.	genomen worden om een versturende impact te vermijden.	
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N460 Haaltert - Kerksken - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N411 Moorselbaan in Aalst - N442 doortocht Lede - N460 Terjoden in Aalst Interlokale wegen in beheer van gemeenten	Nee	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact
7,1	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. 	Nee	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact	Er is geen impact

Actie-nr.	Actie	Deelacties	Nabijheid van SBZ?	Aandachtspunten			
				Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
7,7	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath 	Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen	Inname is te vermijden door situering buiten SBZ.	De situering moet gebundeld gebeuren met bestaande infrastructuren. Dan is er geen impact.	De spoorlijn is vormt in huidige situatie een bron van verstoring. Dit wijzigt niet relevant.	Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is impact te vermijden.
8,5	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk. 	Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent Durme en de middenloop van de Schelde	Inname is te vermijden door situering buiten SBZ.	De Schelde vormt een belangrijke migratiecorridor. Deze functie moet behouden blijven. Ontwikkeling moet gebundeld met bestaande infrastructuren. Dan is er geen impact.	Verstoring van fauna die langs de Schelde migreren door geluid, verlichting en trillingen moet vermeden worden door een gepaste locatiekeuze en technieken. Dan is er geen impact.	Gezien de natuurwaarden er sterk afhankelijk zijn van de lokale hydrologie, moet impact op de hydrologische standplaatskenmerken vermeden worden. Ook de waterkwaliteit mag niet negatief beïnvloed worden. Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is impact te vermijden.

4.4.9.5. **BESLUIT VOORTOETS**

Rekening houdend met de kenmerken en het abstractieniveau van het plan, en met de randvoorwaarde dat de verdere uitwerking van de maatregelen telkens afgetoetst worden aan de ruimtelijk-ecologische draagkracht waarbij de impact van een ruimte-inname, de impact op barrièrewerking, de eventuele versturende impact en de impact op de hydrologische standplaatskenmerken afgetoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom wordt besloten dat het plan geen risico inhoudt op het veroorzaken van significant negatieve effecten op de aanwezige Habitat- en Vogelrichtlijngebieden of Bijlage III soorten van het Natuurdecreet.

Voor het voorliggend plan dient geen passende beoordeling te worden opgemaakt.

4.4.10. Grensoverschrijdende effecten

Er zijn geen grensoverschrijdende effecten van toepassing.

4.5. Receptor Klimaat

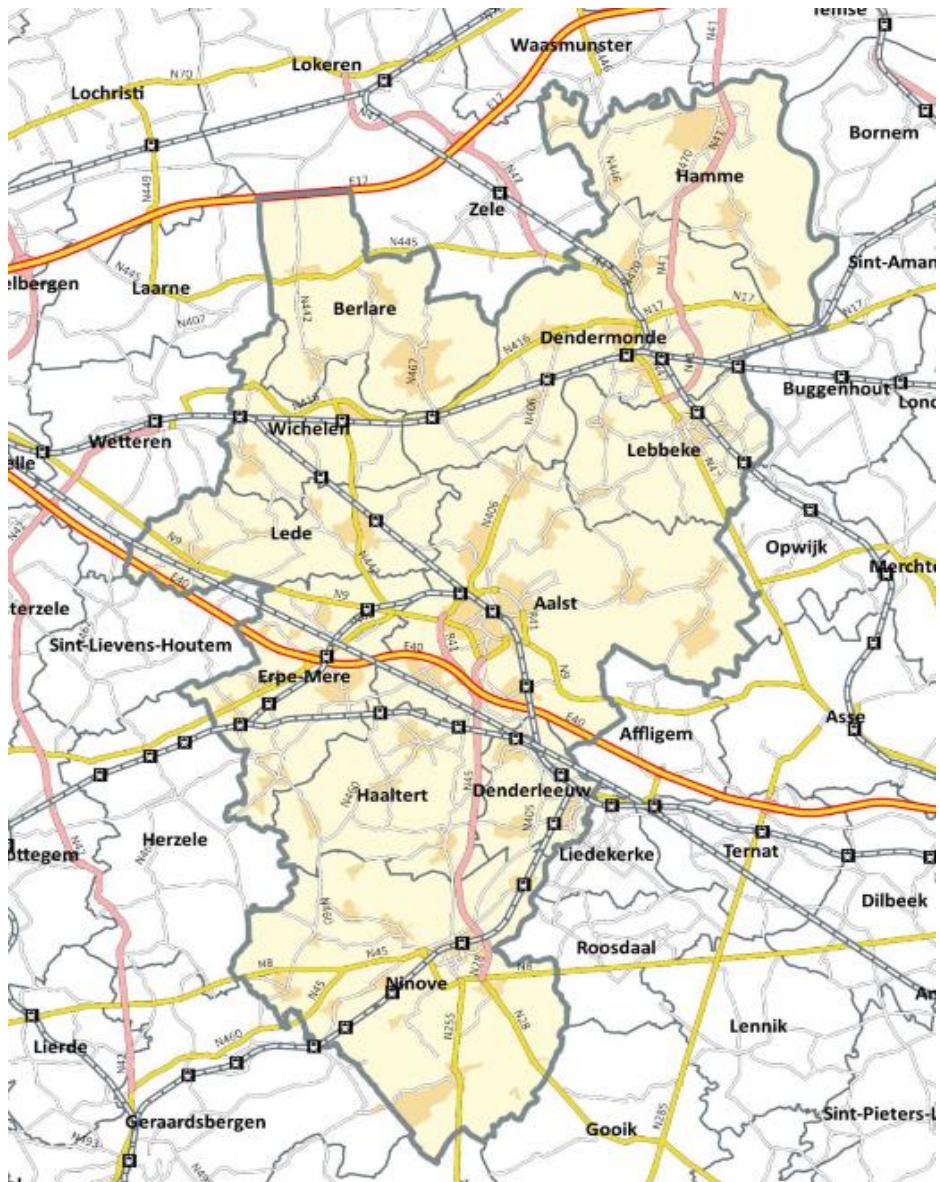
De receptor klimaat houdt rekening met zowel klimaatmitigatie (de impact van het plan op de broeikasgasemissies) als met klimaatadaptatie (de impact van het plan op de klimaatrobustheid van de omgeving). Voor het aspect klimaatmitigatie is de afbakening van een studiegebied niet relevant omdat het klimaat een bovenlokaal gegeven is en moeilijk afgebakend kan worden. Voor wat klimaatadaptatie betreft, wordt het studiegebied afgebakend als het toepassingsgebied van het betreffende VVR.

4.5.1. Afbakening van het studiegebied

Voor het aspect klimaatmitigatie is de afbakening van een studiegebied niet relevant. Het klimaat is namelijk een globaal gegeven en kan moeilijk afgebakend worden op een lokaal niveau. De effecten op klimaatmitigatie kunnen wel worden getoetst aan het beleid en wetgeving. Voor het aspect klimaatadaptatie focust het onderzoek op de grenzen van de vervoerregio, hoewel ook dat geen strikte afbakening is maar eerder richtinggevend.

4.5.2. Referentiesituatie

Wat betreft het wegennet zijn er voor de vervoerregio 2 belangrijke hoofdwegen aanwezig, nl. de E17 (Antwerpen - Sint-Niklaas – Gent) ten noordwesten van de VVR en de E40 (Brussel – Aalst – Gent) die zuidoost-noordwest georiënteerd is en de VVR doorkruist. Daarnaast zijn er nog 3 primaire wegen (type II), nl. de N41, N45 en de N47 van Lokeren tot Zele. Verder vormen de secundaire wegen complementair aan de primaire wegen een quasi aaneengesloten netwerk binnen de VVR.



FIGUUR 4-13 WEGINFRASTRUCTUUR VVR AALST

Het verkeer op deze verkeersassen zorgt voor een belangrijke bijdrage aan de broeikasgasemissies vanuit de vervoerregio Aalst. Volgens het Klimaatplan Aalst 2022 (Awada et al.) werd in 2011 op het grondgebied van de stad Aalst 392 257 ton CO₂ uitgestoten waarbij de transportsector verantwoordelijk voor 90 088 ton CO₂ of 23 %. De CO₂-uitstoot daalde tussen 2011 en 2019 van 392 257 ton naar 360 535 ton, of 8,09 %, maar de bijdrage van de sector mobiliteit daalde met amper 3,5 %. Het openbaar vervoer vormt hierin slechts een zeer klein aandeel, namelijk 0,83 %. Het merendeel van de voertuigkilometers wordt afgelegd op lokale wegen, door lichte voertuigen en hoofdzakelijk door dieselveertuigen. Het aandeel km afgelegd door voertuigen met duurzame milieukeurmerken (elektrisch, CNG) is nog heel erg marginaal. Het aantal auto's in Aalst neemt jaar na jaar toe. Het autobezit blijft stabiel op 0,47 auto's per inwoner.

In Dendermonde bedroeg de totale CO₂ uitstoot op het grondgebied 221.247 ton in 2011 en daalde tot 201.649 ton in 2019. Ook in deze stad is transport de tweede sector verantwoordelijk voor deze uitstoot met 35,8 %. (Bron: ontwerp-Klimaatplan Dendermonde 2020-2030 Smolders et al. 2023).

In 2011 werd op het grondgebied van Ninove ongeveer 180.000 ton CO2 uitgestoten. In 2020 is de uitstoot gedaald tot ongeveer 158.000 ton (-12,5%). Het particulier en commercieel transport is goed voor maar liefst 33% van de uitstoot (snelwegen niet meegerekend). (Bron: Ninove.be).

De mogelijke veranderingen van klimaattoestanden zoals temperatuur en neerslag werden voor heel Vlaanderen berekend in het kader van het klimaatportaal van de Vlaamse Milieumaatschappij (<https://klimaat.vmm.be/>). De belangrijkste cijfers voor de stad Aalst zijn terug te vinden in onderstaande tabel (Bron: klimaatportaal in Klimaatplan Aalst 2022). Er mag aangenomen dat deze cijfers representatief zijn voor de volledige vervoerregio.

Indicator	Huidig klimaat	Hoog impact 2030	Hoog impact 2050	Hoog impact 2100
Temperatuur				
Gemiddelde temperatuur per jaar (°C)	10.1	12.4	13.5	16.3
Gemiddelde temperatuur winter (°C)	3.3	5.2	6.2	8.7
Gemiddelde temperatuur zomer (°C)	17.1	20.1	21.5	25.2
Aantal vorstdagen	40	36	27	10
Aantal tropische dagen ³⁷	3	15	18	35
Aantal tropische nachten ³⁸	1	20	26	46
Aantal hittegolfdagen per jaar ³⁹	5	12	20	53
Aantal door hitte getroffen (0-4 en 65+) ⁴⁰	0	12 162	18 546	18 546
Neerslag				
Neerslagtotaal per jaar (mm)	766	820	866	967
Neerslagtotaal winter (mm)	201	203	214	259
Neerslagtotaal zomer (mm)	194	170	155	119
Extreme neerslag eens per jaar (mm per bui)	31	33	35	43
Extreme neerslag eens per 20 jaar (mm per bui)	62	70	76	105
Droogte				
Aantal droge dagen per jaar	173	195	207	236
Lengte droge periode (dagen)	24	36	42	57
Jaarlijkse verdamping (mm)	547	587	620	690
Potentiële verdamping winter (mm)	33	36	38	44
Potentiële verdamping zomer (mm)	256	271	284	314

FIGUUR 4-14 SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE CIJFERS MET BETREKKING TOT KLIMAATVERANDERING IN AALST (BRON: AWADA ET AL 2022, KLIMAATPLAN AALST)

De veranderingen van het klimaat zelf (de zogenaamde “klimaattoestanden”, zoals neerslag en temperatuur) hebben een weerslag op het land, zoals wateroverlast of hittestress. Omwille van de veranderende neerslag- en verdampingspatronen kan verwacht worden dat wateroverlast zich frequenter en extremer zal voordoen.

De verwachting is dat het stijgende aantal droge zomerdagen en de toegenomen verdamping zullen leiden tot langere en meer extreme periodes van droogte. In het huidige klimaat wordt Aalst getroffen door gemiddeld 0 à 1 hittegolf en gemiddeld 5 hittegolfdagen per jaar (het aantal dagen per jaar dat deel uitmaakt van een hittegolf). Dit stijgt naar 1 à 3 hittegolven en 20 hittegolfdagen in het hoog impact scenario voor 2050. Voor 2100 stijgt dit verder naar gemiddeld 3 tot 5 hittegolven en 53 hittegolfdagen per jaar. Deze cijfers variëren over het grondgebied omwille van het landgebruik.

4.5.3. Beleidsdoelstellingen

4.5.3.1. BELEIDSAMBITIES 2030

Europese Klimaatwet (Green Deal):

- Minstens 55% netto reductie in totale broeikasgasemissies (CO₂eq) t.o.v. 1990. Voor Vlaanderen zou zich dit vertalen in een reductie met 47% tegenover 2005 (cf. voorstel voor aangepaste Effort Sharing Regulation).
- Voortdurende vooruitgang boeken om het adaptatievermogen te vergroten, de veerkracht te vergroten en de kwetsbaarheid voor klimaatverandering te verminderen.
- Klimaatadaptatie slimmer, sneller en systemischer maken (EU Adaptatiestrategie (Green Deal)).

Netto 310 miljoen ton CO₂-equivalent aan broeikasgassen uit de atmosfeer verwijderen in de LULUCF-sector voor de periode 2026-2030 (Fit for 55). Bijlage IIa bij het voorstel tot aanpassing van de LULUCF-verordening voorziet voor België een netto reductie van 1352 kt CO₂-equivalent in 2030.

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen:

- Realiseren van overige 60% (28.600 ha) groene bestemming waarvan 6.800 ha bosgebied;
- Realiseren van 4.500 ha extra groene bestemming als alternatief voor aanduiding NVWG;
- Onderling beter verbinden van natuurkernen;
- Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030:
 - 35% netto reductie in niet-ETS-broeikasgasemissies (CO₂e) t.o.v. 2005.
 - Terugdringen van bijkomend ruimtebeslag, ontharding en beheer van niet-verhard ruimtebeslag
 - (a) Het terugdringen van bijkomend ruimtebeslag;
 - (b) De verhardingsgraad binnen het bestaande en het bijkomende ruimtebeslag doen afnemen respectievelijk beperken;
 - (c) Het inrichten en beheren van niet-verhard ruimtebeslag met oog op verhoogde koolstofopslag.
- Verhoogde koolstofopslag in bos en natuur
 - (a) Voorkomen van ontbossing en verlies van lang liggende graslanden;
 - (b) Verhoogde opslag door aanleg van bijkomend bos en natuur;
 - (c) Bosbeheer;
 - (d) Verhoogde opslag door integraal waterbeheer, inrichting en vernatting.

Vlaams Klimaatadaptatieplan 2030

Vlaanderen streeft ernaar om tegen 2050 klimaatbestendig te zijn. Hiervoor formuleert het Vlaams Klimaatadaptatieplan 2030 zes strategieën met verschillende actiepunten met concrete maatregelen. De actiepunten zijn:

1. Vlaanderen bouwt en verbindt groenblauwe infrastructuur, altijd en overal
2. Waterbeschikbaarheid en watergebruik
3. Ruimte voor water in functie van waterveiligheid en droogtepreventie
4. Herstel en klimaatslimbeheer van natuur en bos
5. Klimaatadaptief gezondheidsbeleid

6. Samenwerken en coördineren

Het actiepunt A2 "Vlaamse infrastructuur groen en blauw" omvat het klimaatrobuust maken van infrastructuur en voorbeeldstellend in nieuwe infrastructuurprojecten.

Klimaatplan Aalst, Ninove en Dendermonde

Naast de diverse beleidsplannen op hoger niveau zijn er in een aantal gemeentes in de regio ook gemeentelijke klimaatplannen opgemaakt. We nemen ze hierop voor de volledigheid. Zoals beschreven bij de methodiek wordt het plan afgetoetst aan de Vlaamse beleidsdoelstellingen met het oog op de bijdrage aan het Vlaamse beleid.

Via het project Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen willen de Provincie Oost-Vlaanderen, SOLVA | Streekoverleg en de gemeenten uit Zuid-Oost-Vlaanderen komen tot een doorgedreven en ambitieuze klimaataanpak. In 2017 ondertekenden 13 gemeenten en steden het Burgemeestersconvenant en engageerden zij zich om tegen 2030 de CO₂ uitstoot op de grondgebieden van Brakel, Denderleeuw, Erpe-Mere, Geraardsbergen, Haaltert, Herzele, Lede, Lierde, Maarkedal, Ronse, Sint-Lievens-Houtem, Zottegem, Zwalm te reduceren met minstens 40% en om een adaptatiebeleid uit te werken. Het plan werd in mei 2018 gefinaliseerd en in juni-juli 2018 door de 13 gemeenteraden goedgekeurd. Ninove nam hier toen niet aan deel omdat de stad het Burgemeestersconvenant al eerder had ondertekend (2020-doelstellingen) en een eigen klimaatplan had opgemaakt. In 2019 stapten de overige 8 gemeenten uit de SOLVA-regio, waaronder stad Ninove, ook in het project Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen. De gemeenten in de regio werken nauw samen om een aantal klimaatdoelstellingen en maatregelen te realiseren.

4.5.3.2. BELEIDSAMBITIES 2050

Europese Klimaatwet (Green Deal):

- Klimaatneutraal zijn in 2050 (met engagement voor netto negatieve emissies na 2050);
- Klimaatbestendig zijn in 2050 (EU Adaptatiestrategie (Green Deal)).

Klimaatactieplan 2021-2025:

- De Provincie West-Vlaanderen streeft ernaar om reeds klimaatneutraal te zijn in 2040
- De Provincie West-Vlaanderen streeft ernaar klimaatbestendig te zijn tegen 2040.

Fit for 55:

- Scope van de verordening zal uitgebreid worden zodat ook de broeikasgasemissies afkomstig van de landbouwsector erdoor gevat worden en waarbij alle broeikasgasemissies door landgebruik, bosbouw en landbouw samen tegen 2035 in evenwicht worden gebracht met verwijderingen uit deze drie sectoren.

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen:

- Tegen 2050 wordt het fijnmazig netwerk van groenblauwe aders dwars doorheen de open en bebouwde ruimte maximaal ingericht, zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en dorpen ten opzichte van 2015;
- Terugdringen verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos met minstens 1/5 t.o.v. 2015;

- De ruimte biedt in 2050 een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. Ruimtelijke ontwikkelingsprojecten realiseren een goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; klimaatbestendigheid; energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit).

Vlaamse Klimaatstrategie 2050:

- 85% netto reductie in niet-ETS-broeikasgasemissies (CO₂e) t.o.v. 2005 (met ambitie om te evolueren naar volledige klimaatneutraliteit). In de transportsector wordt een volledig emissievrij personen -en goederenvervoer voorzien tegen 2050;
- Blijvende stijging of stabilisatie op een hoog niveau van het koolstofgehalte in landbouwbodems en maximalisatie van koolstofopslag in natuur- en bosgebieden rekening houdend met het gewenste natuurdoeltype;
- Een klimaatadaptieve ruimte, samenleving, gebouwen, (mobiliteits)infrastructuur, industrie en landbouw.

4.5.4. Beoordelingskader

Voor het thema Klimaat wordt het in onderstaande tabel beschreven beoordelingskader voorgesteld. De twee relevante subthema's zijn klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. Klimaatmitigatie betekent de mate waarin broeikasgasemissies afnemen als gevolg van het plan. Klimaatadaptatie omvat de mate waarin het plan bijdraagt aan een vergroting van de klimaatrobuustheid van de omgeving en van haar weerbaarheid aan de gevolgen van klimaatverandering, op het vlak van droogte, hittestress en wateroverlast.

Subthema	Criterium	Methode effectbeoordeling
Klimaatmitigatie	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging in uitstoot van broeikasgasemissies 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertbeoordeling vanuit de discipline lucht
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> • Ruimte: Risico op hitte-eilanden, droogte/overstromingen en op de gevolgen hiervan • Biodiversiteit: kwetsbaarheid geplande groeninrichting 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertbeoordeling vanuit de andere disciplines: kwalitatieve bespreking klimaatbestendigheid plan

Voor het thema Klimaat wordt het in onderstaande tabel beschreven toetsingskader beleidsdoelstellingen voorgesteld. Voor elk subthema worden een aantal indicatoren gedefinieerd, die de basis vormen van de beoordeling in het MER. De bijdrage van het plan aan de verschillende beleidsdoelstellingen zal op deze manier onderzocht worden.

Subthema	Indicatoren
Klimaatmitigatie	<ul style="list-style-type: none"> • Mate waarin broeikasgasemissies afnemen als gevolg van het plan.
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> • Mate waarin het plan bijdraagt aan een vergroting van de klimaatrobuustheid van de omgeving en van haar weerbaarheid aan de gevolgen van klimaatverandering, op het vlak van droogte, hittestress en wateroverlast.

4.5.5. Beschrijving en beoordeling milieueffecten

4.5.5.1. MILIEUEFFECTEN EN BEOORDELING VAN DE VISIE

De visie omvat naast de ambities een aantal concrete bouwstenen waarmee men de visie wenst te realiseren. Hierna is een overzicht opgenomen van alle bouwstenen, met per effect een eerste scoping van de impact, positief of negatief, of geen impact.

Na de tabel wordt per effectgroep besproken welke effecten we juist verwachten van deze bouwstenen.

TABEL 4-42: BEOORDELING VAN DE VISIE IN DE RECEPTOR KLIMAAT

Bouwsteen	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
<p>Ruimte Ontwikkeling van vergevingsgezinde wegen Een betere afstemming nastreven tussen het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid Uitrustingsvoorwaarden verder verduurzamen overeenkomstig de inrichtingsvoorwaarden van de wegencategorisering Voor nieuwe bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze alleen ontwikkeld rechtstreeks langs het vrachtroutenetwerk of verbonden aanrijroutes Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen. Proactief inzetten op nabijheid voor nieuwe (her)ontwikkelingen: rond strategische collectieve vervoerknooppunten, op plaatsen met aanvaardbare afstanden en vlotte, veilige verbindingen voor voetgangers en fietsers naar een voldoende pakket aan basisvoorzieningen etc. Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau (inbreiding). Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Tewerkstellingspolen maximaal te ontwikkelen en verdichten op locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies, als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi. Maximaal inzetten op een verknoping van tewerkstellingspolen met fietsnetwerk en het OV-netwerk Maximaal uitdoven van zonevreemde bedrijven en verplaatsen naar nieuwe, meer strategisch gelegen locaties. Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem - Bedachtzaam omgaan met verharding en voorbereiden op ingrijpendere stappen in de toekomst door een screening - Naar een dalend verloop in 2030: nieuwe verharding zo veel mogelijk te compenseren door andere overmatige verharding weg te nemen - Herleiden tot 0 in 2050</p>		
<p>Wegencategorisering Sterke koppeling tussen de nieuwe wegencategorisering en inrichtingsprincipes doorvoeren door het toepassen van een zelfverklarende weg inrichting</p>		

<p>Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid). Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegennet). Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid. Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling. Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</p>	 
<p>Fietsverkeer Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden, minstens tijdens de schoolspitsen. Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers, autoverkeer en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën. Prioriteit aan de realisatie van huidig bovenlokale en lokale functionele fietsnetwerk (inclusief fietssnelwegen) en de onderlinge strategische fietsverbindingen Op korte termijn wegwerken van missing links en onveilige schakels in het fietsnetwerk, voornamelijk in de buurt van scholen en vervolgens gevaarlijke fietsoversteeken en kruispunten, in het bijzonder waar het functioneel fietsnetwerk met het vrachtroutenetwerk of hogere wegcategorieën kruist. Focus op missing links op de belangrijke woon-werkfietsroutes, en daarna op het aansluiten van overige belangrijke attractiepolen, zoals treinstations en hoppinpunten. Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken met prioriteit voor langzame vervoerswijzen om conflicten tussen gemotoriseerd en traag verkeer tot een minimum te herleiden. Fix the mix concept toepassen binnen de kernen van steden en gemeenten maar ook in het buitengebied Inzetten op conflictvrije en conflictarme lichtenregelingen op kruispunten Inzetten op quick wins op routes waar geen onteigeningen nodig zijn Toekomstbestendig maken van het fietsnetwerk door het maximaal hanteren van de ontwerprichtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser rekening houdend met het robuust wegennet en de inrichtingseisen van vergevingsgezinde wegen Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</p>	     
<p>Openbaar vervoer de visie op lange termijn wordt uitgewerkt door De Lijn de regio vraagt bijkomende investeringen voor het treinnet en wenst daartoe meerdere onderzoeken op te starten, o.a. vlottere (frequentere of snellere) verbindingen naar grootstedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de verschillende stations. Verdere uitbreiding van het busaanbod (verhogen van frequenties van meerdere KN en AN - lijnen, alsook het uitbreiden van de (avond)amplitudes). Vraag naar onderzoek haalbaarheid van vlotte/hoogwaardige noord-zuid OV-verbinding Blijvend inzetten op het wegwerken van doorstromingsproblematieken op het wegennet. Inzetten op vervoer op maat in het kader van de first- en last mile en combimobiliteit</p>	   
<p>Autoverkeer Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen. Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi.</p>	

<p>Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen. Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik. Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen.</p>	
<p>Parkeren Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken door randparkings en P+R's te linken aan busbediening richting centrum. Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven en in tweede plaats op locaties langsheen het vrachtrouten netwerk. Installeren van een parkeerverbod voor vrachtwagens in bepaalde zones Oplossingen zoeken voor parkeergelegenheid dicht bij huis voor lokale vrachtwagenchauffeurs Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging en voldoende bijkomende service. Uitwerken van een richtinggevend kader uitwerken rond parkeernormen. We zetten in op minder parkeren op openbare wegenis door het gebruik van deelwagens te bevoordelen ten opzichte van individueel autobezit.</p>	
<p>Logistiek Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk). Inzetten op kansen en knelpunten met betrekking tot het ontwikkelen van watergebonden bedrijventerreinen en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender. Beter afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling. Maximaal inzetten op locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.</p>	
<p>Vrachtrouten netwerk Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer. Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtrouten netwerk af te dwingen. Invoeren van een nieuw regionaal vrachtrouten netwerk dat de veiligheid en leefbaarheid in de kernen verbetert, de bereikbaarheid van bedrijven en industriezones vrijwaart en de mogelijkheid tot bevoorrading blijft garanderen. Voorkomen van uitwijkgedrag van vrachtverkeer door sturende elementen die de verkeersveiligheid en -leefbaarheid van de kernen ten goede komen: een sturende kilometerheffing, regionaal afgestemde tonnagebepalingen, toepassen van venstertijden in kernen en schoolomgevingen.</p>	
<p>Veiligheid Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren. Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten. Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken. Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en sociaal gedrag in het verkeer. Sensibilisering en verkeerseducatie van alle verkeersdeelnemers. Vrachtverkeer inclusief landbouwvoertuigen maximaal weren uit de kernen.</p>	
<p>Toegankelijkheid Zorgen voor een sociaal inclusief vervoerssysteem uitgebouwd rond 3 aspecten: - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar domein - Fysieke toegankelijkheid van het openbaar vervoer - Financiële toegankelijkheid</p>	

4.5.5.1.1. Klimaatmitigatie

Het plan omvat diverse bouwstenen die leiden tot minder niet-duurzame verplaatsingen en tot vergroening van het wagenpark. Verder wordt ingezet op meer vervoer via treinen en waterwegen. Deze zijn energiezuiniger dan vrachtwagens, omdat ze meer lading per keer vervoeren.

Dit wordt als zeer positief (+3) beoordeeld.

Ook voorziet het plan het terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en het herleiden tot 0 in 2050. Anderzijds voorziet het plan ook meerdere bouwstenen die leiden tot toename van de verharde oppervlakte. Bij verharding van een bodem en weghalen van vegetatie verliezen deze hun rol inzake koolstofopname. Vlaanderen heeft reeds een mate van verzegeling, waardoor bijkomende verhardingen negatief zijn.

Uit de discipline lucht blijkt dat het transport via spoor- en waterweg geen eenduidig positief verhaal is wat emissies van broeikasgassen betreft. Met name transport via waterweg leidt tot hogere emissies per transportkilometer.

Worst-case zou dit een belangrijk negatief (-2) effect zijn.

4.5.5.1.2. Klimaatadaptatie

Als het gaat om ingrepen aan bestaande infrastructures is er geen impact (0) effect.

Als daarentegen voorzien wordt in nieuwe tracés of infrastructuur kan dit, afhankelijk van de concrete inplanting en het ontwerp, leiden tot bijkomende innames van ruimte en nieuwe verharding.

Ook bij werken aan bestaande infrastructures waarbij vb. wegverbredingen of nieuwe kunstwerken voorzien zijn, kan impact ontstaan op de bodem, het watersysteem en de vegetatie. Dit heeft potentieel impact op klimaat door de volgende aspecten:

Aspect hitte:

Nieuwe ontwikkelingen waarbij een netto verharding zal plaatsvinden en schaduwbrengende en waterverdampende beplantingen verdwijnen en leiden tot meer warmte-absorberende oppervlaktes. De aanwezigheid van asfalt, steen en beton kan warmte langdurig vasthouden en de omgevingstemperatuur laten oplopen. Deze impact zal, afhankelijk van de aanwezigheid van andere verhardingen in de omgeving en/of vegetatie, groter of kleiner zijn. In een stedelijke omgeving zal dit effect sterker optreden dan in een verder onverharde omgeving. Indien voor de nieuwe infrastructuur verkoelende elementen (waterpartijen, bomen, houtige vegetaties) verdwijnen, versterkt dit effect.

Dit houdt noemenswaardige risico's in voor de menselijke gezondheid, in het bijzonder voor zwakke personen. Ook leidt dit tot een groter waterverbruik, wat droogte-effecten versterkt.

Dit aspect is negatief voor alle bouwstenen die nieuwe verhardingen inhouden, maar ook voor het concept "vergevingegezinde wegen" indien daarbij bomen moeten verdwijnen.

Aspect omgang met droogte:

Een onverharde bodem zorgt voor natuurlijke infiltratie van hemelwater zodat het freatische grondwater op natuurlijke wijze kan aangevuld worden. Door het verharderen en verzegelen van bodems bij nieuwe infrastructuur, gaat dit verloren en versterkt dit de toenemende verdrogingsverschijnselen. Deze droogteproblematiek heeft gevolgen voor zowel de natuurwaarden als de landbouw. Ook belangrijk is dat er een drinkwaterwinning in de

Vervoerregio gelegen is. De voeding van deze grondwaterlagen moet ook op lange termijn in stand gehouden worden – ook bij een gewijzigd klimaat.

De concrete inplanting en inrichting zijn bepalend voor de omvang: een fietsverbinding die afwatert in grasberm zal een verwaarloosbare impact hebben op droogte, terwijl verharding die niet op een natuurlijke manier kan afwateren en infiltreren wel een groot effect kan genereren.

Voor de bouwstenen ruimte en logistiek wordt ingezet om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren. Er moet van uit gegaan worden dat in drogere periodes de waterpeilen van de bevaarbare waterwegen mogelijks dermate zullen zakken dat scheepvaart minstens tijdelijk onmogelijk zal zijn.

Aspect overstromingen en wateroverlast:

Verharde oppervlakten leiden tot een versnelde waterafvoer en een verminderde natuurlijke infiltratie zodat problemen als wateroverlast (in periodes met een piekneerslag) en verdroging (zie hoger) in de hand kunnen gewerkt worden.

Aspect wijziging in kwetsbaarheid in het plangebied:

De veranderde klimaatcondities zijn bedreigend voor de biodiversiteit. Daarom moet deze kunnen migreren met de wijzigende klimatologische omstandigheden. De toename van infrastructuur kan deze migratie bemoeilijken of verhinderen. Dit leidt tot een grotere kwetsbaarheid van de biodiversiteit.

De nieuwe infrastructuur kunnen op zich ook getroffen worden door de gewijzigde klimaatomstandigheden. Het gaat bijvoorbeeld over het beschadigen van asfalt door extreme hitte of het onder water komen bij de meer intense overstromingen.

Transport via waterwegen kan kwetsbaar zijn in periodes van droogte, wanneer het debiet van de betreffende waterwegen niet voldoende zal zijn. Ook moet dit afgestemd worden op mogelijke zeespiegelwijziging.

Daarentegen biedt het plan ook een hefboom om beter om te gaan met water en meer te ontharden.

4.5.5.2. MILIEUEFFECTEN VAN DE ACTIES

De meeste impact op klimaat ontstaat door impact van verminderde emissies, wat hoger beschreven wordt (milieueffecten van de visie) en anderzijds van de concrete infrastructuurprojecten. Deze worden hieronder beschreven. Waar relevant worden ook aanbevelingen geformuleerd. Studies en verder onderzoek hebben geen effecten.

TABEL 4-43: BEOORDELING VAN DE ACTIES IN DE RECEPTOR KLIMAAT

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
1,1	Registreren en evalueren van verkeersongevallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Regionale informatiedeling en terugkoppeling naar de vervoerregioraad uitwerken. - Opmaken van dynamische lijst van gevaarlijke punten per gemeente 			Flankerend beleid, Monitoring/evaluatie
1,2	Wegwerken van de meest onveilige verkeerssituaties, zowel preventief als reactief.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gemeentewegen - Aanpakken dynamische lijst van gevaarlijke punten gewestwegen - Opmaak van een lokaal (functioneel) fietsnetwerk zodat elke school hierdoor wordt bediend. 			Zie algemene beoordeling. Er wordt vanuit gegaan dat er geen of verwaarloosbaar bijkomend ruimtebeslag is.
1,3	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpak opgestarte vroegere modules 10 - Opmaken van schoolroutes en schoolvervoerplannen. - Onderzoek naar haalbaarheid weren zwaar verkeer in schoolomgevingen. - Inrichten van het lokaal wegennet over gemeentegrenzen heen conform de wegencategorisering. 			Studie, Flankerend beleid
1,4	De interlokale mazen autoluwer maken en doorgaand verkeer weren.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe en 'fix the mix', met focus op (deel)kernen - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen. 			Bijkomende verharding mogelijk
1,5	Toepassen van het ontvlechtingsprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Ontvlechten als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtroutenetwerk, regionale wegen en interlokale wegen.			Stimulans fietsverkeer, maar bijkomende verharding mogelijk
1,6	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten' en hoe we dat op regionaal niveau kunnen opvolgen.	Onderzoek op Vlaams niveau opvolgen en vertalen in de regio.			Studie
1,7	De lichtenregelingen op kruispunten maximaal conflictvrij organiseren zonder groentijdverlies voor stappers en trappers.				Geen impact

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
1,8	Verbeteren van de handhaving in functie van verkeersveiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> - Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - BOB-campagnes behouden en versterken. - Ondersteuning vanuit de VVR van politiezones met betrekking tot ongevallencijfers en -locaties. - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Beperken van zwaar verkeer in de kernen en schoolomgevingen. 			Flankerend beleid en studie
1,9	Opmaken van een gedragen visie rond zwaar verkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - Overkoepelend afstemmen van tijdsvensters - Onderzoek naar vrachtwagenparkings en wachtzones, in overleg met de sector. 			Lokale mobiliteitsvisie, flankerend beleid, studie
1,10	Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.				Geen impact
2,1	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk op het grondgebied van lokale besturen, volgens de prioritering zoals vooropgesteld in de visienota.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missing links in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 2. Onveilige schakels in de buurt van scholen (op BFF of LFF) 3. Missing links woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 4. Missing links overige attractiepolen (op BFF of LFF) 5. Onveilige schakels woon-werkfietsroutes (op BFF of LFF) 6. Onveilige schakels overige attractiepolen (op BFF of LFF) 7. Overige fietssnelwegen 8. Overig BFF 9. Overig LFF <p>De provinciale Fietsbarometer als basis voor het vaststellen van prioriteiten.</p>			Stimuleren fietsverkeer, maar eventuele impact van potentieel bijkomende verhardingen

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
2,2	Verder vervolledigen van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk op gewestwegen.	<ul style="list-style-type: none"> - N8 Brusselsesteenweg tussen Tramstatie en grens Vlaams-Brabant - N442 doortocht Lede - N416 Wichelen - N9 Haring - Parklaan - Colruyt (Aalst) - N442 Lede - N460 Terjoden in Aalst - N8 Leopoldlaan in Ninove - N8 Elisabethlaan in Ninove - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert – Kerksken - N47 Zeelsebaan - fase 2 in Dendermonde - N47 Lebbeke - N405 tussen Doorn en Denderleeuw - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N46 doortocht Burst in Erpe-Mere 			Stimuleren fietsverkeer, maar eventuele impact van potentieel bijkomende verhardingen
2,3	Realiseren van lopende dossiers module 13.	Overlopen lopende modules en uitvoering op het terrein.			Zie algemene beoordeling. Er wordt vanuit gegaan dat er geen of verwaarloosbaar bijkomend ruimtebeslag is.
2,4	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.				Stimuleren fietsverkeer, maar eventuele impact van potentieel bijkomende verhardingen

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
2,5	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem – Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel - Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Neerhofstraat – Langehaagstraat F44 Gent – Mechelen – Bosstraat – Moleneinde F44 Gent - Mechelen – Winningstraat – Hoogveld (3de uitwijkspoor) F415 Denderleeuw – Burst – Denderleeuw Stationsplein F415 Denderleeuw – Burst – Denderpark F221 Dendermonde – Asse – Lebbeke Bareelstraat – Stadionstraat F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem F414 Aalst - Zottegem - Aalst Siesegemkouter F414 Aalst - Zottegem - Aalst Maeleveld-Hoge Zadelweg F414 Aalst - Zottegem - Erpe-Mere Hoge Zadelweg – Lange Ommegangstraat F414 Aalst – Zottegem - Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveldtstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas Lambroeckstraat - Neerhofstraat			Stimuleren fietsverkeer, maar eventuele impact van potentieel bijkomende verhardingen.
2,6	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen. Ruimtelijk- en mobiliteitsgeïntegreerd alternatievenonderzoek van de knelpunten op het fietsnetwerk i.f.v. vervoerspotentieel en de huidige fietsintensiteiten, indien er door beperkte aanpassingen van de bestaande infrastructuur geen oplossing geboden kan worden.	- Stationsstallingen - Hoppinpunten - Regionale en lokale attractiepolen			Stimuleren fietsverkeer. Er wordt vanuit gegaan dat er geen of verwaarloosbaar bijkomend ruimtebeslag is.
2,7					De actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
2,8	Opmaken fietsroutekaarten voor de regio.	Bijwerken en up to date houden van een overzicht dat een beeld geeft van de staat van het fietsnetwerk (fietssnelwegen, bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en lokaal functioneel fietsroutenetwerk).			Studie
2,9	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.				Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
2,10	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur.				Geen impact relevant
2,11	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde fietsbeleid.	<p>Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op poten zetten van een monitoringsysteem dat compleet en up-to-date is m.b.t. data: aantal pendelaars, gebruik van haltes, vervoersstromen / vervoersvraag, inkomsten. 			Monitoring/evaluatie
3,1	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar-vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> - Terugkoppeling over analyse naar de vervoerregioraad. - Resultaten gebruiken voor kritische analyse en kosten/baten analyse - Onderzoek naar spenderen bijkomende budgetten vervoer op maat. - Toepassen en verbeteren van dit principe waar nodig/mogelijk. 			Monitoring/evaluatie, Flankerend beleid, Studie
3,2	Bewaken van de afstemming tussen trein en bus.	<ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding van de avondbediening bus tot na laatste trein in ankerstations Aalst, Dendermonde en Ninove. <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gewestwegen</p>			Studie
3,3	Aanpakken van de doorstromingsproblematieken voor openbaar vervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - N8 Elisabethlaan in Ninove - N460 Haaltert - Kerksken - N442 doortocht Lede - N460 Terjoden in Aalst - N47 Leopoldlaan in Dendermonde <p>Monitoring en oplossen van de knelpunten doorstroming kernnet/aanvullend net/functioneel net op gemeentewegen</p>			<p>Vlotter openbaar vervoer draagt bij aan en positieve modal shift en minder emissies. Ook zal minder start- stop beweging bij bussen leiden tot minder uitstoot.</p> <p>Er wordt vanuit gegaan dat er geen of verwaarloosbaar bijkomend ruimtebeslag is.</p>
3,4	Bewaken betere stiptheid en robuustheid van het treinnet.	<p>Monitoring en oplossen van de knelpunten op treinverbindingen die vaak (structureel) vertraging hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring vast vervoer op maat, deelsystemen en flextaxi. 			Studie
3,5	Monitoring vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> - Detecteren van de vervoersvraag die het niveau van het vervoer op maat overstijgt. 			Monitoring/evaluatie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
3,6	Onderzoek naar verhogen aantal verbindingen en frequenties NMBS.	<ul style="list-style-type: none"> - Vlottere (frequentere of snellere) verbindingen naar stedelijke gebieden Gent, Antwerpen en Brussel vanuit de stations in onze regio. - Optimaliseren van overstapmogelijkheden station Denderleeuw. - Uitbreiden van S-net Brussel richting Aalst. - Onderzoek naar verbeteren noord-zuid relatie met openbaar vervoer - (Geraardsbergen) - Ninove - Aalst - Aalst - Dendermonde - (Sint-Niklaas) - Vervoer op maat Zele - Erpe-Mere amplitude tot 21 uur uitbreiden. - Vervoer op maat Zuidtangent Aalst uitbreiden naar 			Studie
3,7	Onderzoek uitbreiden van het vast vervoer op maat.	<ul style="list-style-type: none"> (1) zaterdag, (2) tot 21 uur, (3) op zondagnamiddag voor bediening ziekenhuizen. - Vervoer op maat Hamme - Moerzeke amplitude verruimen naar 8u tot 18uur of 19 uur. (1) amplitude vanaf 8 uur, (2) zondagnamiddag. 			Studie
3,8	Onderzoek naar verhogen frequentie van kernnet C-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Baardegem - Opwijk. - Frequentie van 60 naar 30 minuten brengen van lijn Aalst - Berlare - Lokeren. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Haaltert / Kerksken – Geraardsbergen. 			Studie
3,9	Onderzoek naar verhogen frequentie van aanvullend net-lijnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Ede – Aaigem – Heldergem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Burst - Zottegem. - Frequentie van 60' naar 30 minuten brengen van lijn Aalst – Lede – Impe – Smetlede – Oordegem – Wetteren. 			Studie
3,1	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoer-assen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verbinding (Zottegem -) Erpe-Mere – Aalst. - Verbinding Aalst – Dendermonde. - Verbinding Ninove - Brussel. 			Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
3,11	Inzetten op first en last mile.	<ul style="list-style-type: none"> - Last mile: plooi-fiets mee op openbaar vervoer, toegankelijkheid systemen. - First mile: diefstalveilige fietsstallingen, lockers 			Vlotter openbaar vervoer draagt bij aan en positieve modal shift en minder emissies.
3,12	Uitwerken en evalueren van Toegankelijkheidsplan mbt informatie, financiële en fysieke toegankelijkheid.				Studie
4,1	Aantrekkelijker maken van duurzame modi (stappen, trappen en openbaar vervoer).	<ul style="list-style-type: none"> - De gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik. - Selectief voorrang geven aan de duurzame modi (STOP-principe). - Sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen. 			Stimuleren alternatieve modi draagt bij aan en positieve modal shift en minder emissies.
4,2	Invoeren van slim en gebiedsdekkend rekeningrijden op het gehele Vlaamse grondgebied.				Kan bijdragen tot minder niet-duurzame verplaatsingen en minder emissies.
4,3	Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	<ul style="list-style-type: none"> - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Uniforme maatregelen voor het weren van vervuilende wagens en gelijktijdig inzetten op modal shift en een verschuiving van de subsidies van fossiele brandstoffen naar klimaatneutrale alternatieven. - Mogelijk maken om private laadpalen publiek ter beschikking te stellen. Op niveau van de provincie kan hiervoor een aanspreekpunt gecreëerd worden. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie. - Belasten van voertuigen op basis van uitstoot. 			Kan bijdragen tot minder niet-duurzame verplaatsingen en minder emissies.
4,4	Opvolgen nieuwe evoluties rond elektrisch rijden.	Bijvoorbeeld Battery Swap Stations			de actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
4,5	Opstellen van een kader voor een gebiedsdekkend systeem van (snel)laadpalen voor elektrisch rijden.				de actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
4,6	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.	<ul style="list-style-type: none"> - Uitrol elektrische vervoer op maat-deelsystemen zoals voorzien in het openbaar vervoerplan korte termijn. - Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf. 			Draagt bij aan daling emissies.
4,7	Onderzoeken van de mogelijkheid om meerdere keren per jaar een autoloze zondag te organiseren in onze vervoerregio.				De actie impliceert onderzoek en genereert geen milieueffecten
4,8	Uitwerken van bedrijfsvervoerplannen om het woon-werkverkeer te coördineren.				Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen	
4,9	Verbieden van (de productie en verkoop van) alle voertuigen op fossiele brandstoffen.				Draagt bij aan daling emissies.	
4,10	Investeren in milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) voertuigen voor het openbaar vervoer.				Draagt bij aan daling emissies.	
5,1	Opmaken van een overkoepelende visie rond carpoollocaties.	<ul style="list-style-type: none"> - In kaart brengen van de veelgebruikte locaties door carpoolers. - Verder uitwerken van de strategie voor uit te breiden carpoolparkings. 			Studie	
5,2	Afstemmen van parkeerbeleid op verschillende niveaus (randparkings, P+R, stationsparkings, straatparkeren).	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvende afstemming tussen NMBS en lokale besturen inzake stationsparkings. - Afstemmen met de busbediening richting het centrum. 			Lokale mobiliteitsvisie	
5,3	Onderzoeken welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.				Lokale mobiliteitsvisie	
5,4	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> - Aanduiden waar vrachtwagenparkeren gewenst en ongewenst is. - Voldoende service en beveiliging van vrachtwagenparkings bieden. - Vlaamse visie implementeren in en vertalen naar de regio. 			Studie. Flankerend beleid, Infrastructuurwerken	
5,5	Onderzoek naar een coördinerend, overkoepelend kader rond parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde.				Studie	
6,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	E40			Bijkomende verharding waarbij inname van vegetaties met C-fixatie niet bij voorbaat uitgesloten kan worden	
6,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.					
6,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - N411 Moorselbaan in Aalst - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N442 doortocht Lede 				Bijkomende verharding waarbij inname van vegetaties met C-fixatie niet bij voorbaat uitgesloten kan worden
6,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet voor binnen de interlokale maas. De vervoerregio geeft hierop advies.	Interlokale wegen in beheer van gemeenten				Studie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
6,5	Evaluëren van alle bestaande reïspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegcategorisering.				Studie
7,1	Versterken van het goederenvervoer over het water.	<ul style="list-style-type: none"> - Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV. - Aansporen van bedrijven om waternetwerk meer te benutten - Onderzoeken van het potentieel om kleinschalig goederenvervoer over het water te versterken langs de Dender. - Gebied Oude Briel omvormen tot een watergebonden bedrijventerrein. - Bedrijventerrein Wijngaardveld in Aalst (vermarketing). 			De huidige scheepvaartvloot heeft hoge emissies.
7,2	Onderzoeken van regionale overslagcentra (ROC) en vastleggen van de randvoorwaarden.				Studie
7,3	Onderzoeken van de potentie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart. Betere afspraken maken tussen verladere en logistieke dienstverlenere en digitaliserere van info-uitwisseling.	Appels bij Dendermonde			Studie
7,4	Aantrekkelijker maken van de overslag van kleinere goederenvolumes van vrachtwagens naar trein en omgekeerd, of van de ene naar de andere trein.				Geen impact
7,5	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van een spoorterminal in de vervoerregio.	In kaart brengen van de vraag naar en de volumes van goederenvervoer.			Draagt bij aan daling emissies.
7,6	Opwaarderen van spoornetwerk in functie van goederenvervoer.	<ul style="list-style-type: none"> - Spoorlijn 50/53 Gent-Wetteren-Dendermonde-Mechelen - Spoorlijn 50/90 Gent-Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen-Ath 			Studie
7,7	Opmaken van een lokaal vrachtrouten netwerk.	Intergemeentelijke afstemming faciliteren via de vervoerregio.			Draagt bij aan daling emissies.
7,8	Invoeren van een sturende tolheffing voor het vrachtverkeer.				Lokale mobiliteitsvisie
7,9					beoordeling zoals beoordeling visie

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
8,1	Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.	<ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe woongelegenheden zo veel mogelijk inrichten rond strategische collectieve vervoerknooppunten en op plaatsen met een aanvaardbare wandel- en fietsafstand van een cluster van basisvoorzieningen. - Kwalitatief verdichten in stedelijke gebieden en hoofddorpen. - Kritisch bekijken van te ontwikkelen zones in buitengebied met een beperkte toegang tot openbaar vervoer en een slechte fietsbereikbaarheid. - Weren van nieuwe lintbebouwing. 			Monitoring/evaluatie
8,2	Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling.	Opvolgen en toepassen van de Vlaamse Studie.			Studie
8,3	Sturen van woonontwikkelingen naar strategische locaties met een gunstige openbaar vervoer- en fietsbereikbaarheid en een voldoende voorzieningenniveau.	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiscore als belangrijke leidraad hanteren voor grote woonontwikkelingen. - Verdichten en verhogen van (nieuwe) woonontwikkelingen zonder de ruimtelijke draagkracht van de gemeentes en de leefbaarheid in centra in het gedrang te brengen. 			Draagt bij aan daling emissies, beperken verharding, ...
8,4	Ontwikkelen van tewerkstellingspolen op strategische locaties die worden gekenmerkt door zowel een mix aan functies als door een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	Verknopen van de tewerkstellingspolen met het fietsnetwerk en het openbaar vervoer-netwerk.			Draagt bij aan daling emissies
8,5	Voor nieuwe bedrijventerreinen maximaal gebruik maken van locaties met het hoogste potentieel voor duurzaam goederenvervoer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langsheen bevaarbare waterlopen (Schelde en Dender) en spoorwegen. 2. Gebruik maken van overslagplaatsen. 3. Langs het vrachtroutenetwerk. 			Vervoer over het water creëert bijkomende emissies, trein aan daling emissies
8,6	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis.			Draagt bij aan daling verharding
8,7	Herstructureren van bestaande linten.	Inzetten op afbouw/clustering handelsactiviteiten, schrappen langsparkeren buiten de bebouwde kom en voorzien van veilige fietsvoorzieningen.			Draagt bij aan daling emissies, ontharding, ...
8,8	Aanleg hoppinpunten aangrijpen als stedenbouwkundige opwaardering.	De projectstuurgroep denkt na over een kwalitatieve inrichting van het hoppinpunt, met aandacht voor voorzieningenniveau en ontharding.			De maatregel leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen en draagt bij aan daling emissies. De stedenbouwkundige opwaardering biedt kansen om klimaatrobuust in te richten.

Nr.	Actie	Deelacties	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie	Duiding en eventuele aanvullingen
9,1	Verbeteren van de toegankelijkheid van het openbaar domein.	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen van het STOP-principe. - Expliciet inzetten op toegankelijke voetpaden richting OV-haltes. - Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegcategorisering. 			De maatregel leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen en draagt bij aan daling emissies.
9,2	Toegankelijk maken van alle haltes op het kernnet en aanvullend net (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	Zie opvolgingslijst De Lijn.			De maatregel leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen en draagt bij aan daling emissies.
9,3	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.			De maatregel leidt tot minder niet-duurzame verplaatsingen en draagt bij aan daling emissies. Er wordt van uitgegaan dat er geen of verwaarloosbaar nieuwe verhardingen zijn.
9,4	Toegankelijk maken van alle treinstations (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).				De maatregel stimuleert gebruik van openbaar vervoer en leidt tot minder emissies.
9,5	Toegankelijk maken van voertuigen van het openbaar vervoer (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ul style="list-style-type: none"> - Alle voertuigen op het kernnet en aanvullend net - Flexvervoer op aanvraag 			De maatregel stimuleert gebruik van openbaar vervoer en leidt tot minder emissies.
9,6	Onderzoeken van de nodige maatregelen om het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.				Studie

4.5.5.2.1. Klimaatmitigatie

Het ontvlechten van infrastructuur en netwerken, realiseren van missing-links, conform maken van fietspaden, aanleggen van fietsenstallingen, hoppinpunten en toegankelijke infrastructuur kan leiden tot een bijkomend ruimtebeslag. Als hierbij vegetaties of systemen ingenomen worden die C-fixeren, ontstaat een negatief effect. C-fixerende systemen moeten dan ook gevrijwaard zijn (veen, moerassen, bossen, oude graslanden). Een bundeling op bestaande infrastructuur en zuinig ruimtegebruik zijn belangrijk.

Het vermijden van emissies heeft positieve gevolgen voor klimaatmitigatie. Dit kan zijn door in te zetten op veiligere fietsinfrastructuur, een groener wagenpark, beter, efficiënter en toegankelijker openbaar vervoer en het aanbieden van deelmobiliteit.

Verschillende acties betreffen het stimuleren van fietsverkeer maar kunnen potentieel ook innames van C-fixerende systemen betekenen. Daar de stimulans voor een duurzame modi zeker is, en de negatieve impact op C-fixatie locatieafhankelijk, weegt het positieve hierdoor.

4.5.5.2.2. Klimaatadaptatie

Indien het bijkomend ruimtebeslag gebeurt in zones die volgens de watertoetskaart 2023 gevoelig voor overstroming zijn of die een verkoelende functie hebben (water, bos), moet bijzondere voorzorg toegepast worden (zoals beschreven bij §4.1.5). Deze systemen moeten vermeden of heraangelegd worden. Bij elk project moet netto bijkomend groen en water voorzien worden.

4.5.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

Voor de discipline klimaat zijn de ontwikkelingen die leiden tot verdere reductie van emissies door verkeer relevant, onder meer de Europese emissienormen voor voertuigen en de algemene vergroening van de voertuigvloot.

Als de vergroening van de voertuigvloot ook leidt tot vergroening van het scheepvaartverkeer, zal het plan positief bijdragen door inzet op vrachtvervoer via waterlopen.

4.5.5.4. BESLUIT

Op vlak van klimaatmitigatie, is het plan een belangrijk instrument om de uitstoot van broeikasgassen door verkeer te beteugelen. Dit is bijzonder urgent. Daarom is de beoordeling significant positief (+3). Belangrijk is om daarbij ook in beeld te houden dat het plan niet als ongunstig neveneffect mag leiden tot verminderde C-fixatie (door verhardingen, door wegnemen vegetatie).

Impact op klimaatadaptatie ontstaat waar nieuwe verhardingen aangelegd worden. De impact ontstaat doordat deze leiden tot inname van verkoelende elementen, doordat ze warmte vasthoudend zijn, doordat ze waterinfiltratie en waterberging verhinderen en doordat ze leiden tot verhoogde kwetsbaarheid in het plangebied.

TABEL 4-44 BEOORDELING RECEPTOR KLIMAAT

Effect	Beoordeling
Klimaatmitigatie	Globaal +3
Klimaatadaptatie	0/-1

4.5.6. Aftoetsing beleidsdoelstellingen

4.5.6.1. DOELSTELLING KLIMAATMITIGATIE

Het plan zal bijdragen tot een reductie in voertuigkilometers. Dit betekent een minder uitstoot van CO₂ (zie discipline lucht).





De broeikasgasemissies van transport blijven sinds 2005 schommelen rond 16.5 Mton CO₂eq . Maatregelen zoals het rekeningrijden voor goederentransport en de bijmenging van biobrandstoffen, worden uitgevlakt door het effect van stijgende transportstromen. Het relatieve aandeel van transport steeg van 15 % in 1990, naar 21 % in 2019 (Bron: vmm.be).

Dat alles motiveert dat een beleid dat deze verkeersemisies aanpakt en omzet in een significante daling broodnodig is. De impact van technische maatregelen is onzeker en vraagt tijd. Een meer gerichte inzet op de reductie van voertuigkilometers moet doorgevoerd worden, maar overstijgt de bevoegdheid en potentiële impact van het voorliggend plan.





Het plan levert een positieve bijdrage aan de doelstelling maar zorgt er niet in zijn eentje voor dat deze bereikt wordt.



Distance to target

-  De doelstelling wordt gehaald
-  De doelstelling is in zicht
-  De doelstelling ligt nog veraf
-  De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

-  Sterk positieve bijdrage
-  Positieve bijdrage
-  Beperkte tot geen bijdrage
-  Negatieve bijdrage

4.5.6.2. DOELSTELLING KLIMAATADAPTATIE

Het Vlaams Klimaatadaptatieplan 2030 stelt dat infrastructuur klimaatrobuust moet zijn. Nieuwe projecten moeten voorbeeldstellend zijn op vlak van klimaatadaptatie. Er wordt verwezen naar onder meer Natuurtechnische ontwerpen (NTMB), ontharding, aanpassing van rioleringsystemen, koppeling met natuur- en waterdoelstellingen, e.d.

In voorliggend plan wordt hier niet naar verwezen – noch op niveau bouwstenen, noch op niveau acties. Dit zal bij verdere doorwerking van de acties opgenomen moeten worden.

In tegendeel, kan verwacht worden dat het voorliggend plan zal leiden tot nieuwe verhardingen en ruimtebeslag. Vanaf 2030 voorziet het plan de ambitie om het bijkomend ruimtebeslag door weginfrastructuur te herleiden tot 0.

In het plan zijn indirecte hefboomen om te ontharden. Dit zal niet compenseren voor de impact van de bijkomende verhardingen.

Verder verwijst het plan niet naar andere elementen van klimaatadaptatie (integreren verkoelende elementen, schaduwwerking, e.d.)

Het plan draagt dan ook niet bij aan de doelstelling.



Distance to target

- De doelstelling wordt gehaald
- De doelstelling is in zicht
- De doelstelling ligt nog veraf
- De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

- Sterk positieve bijdrage
- Positieve bijdrage
- Beperkte tot geen bijdrage
- Negatieve bijdrage

4.5.7. Aanbevelingen en monitoring

4.5.7.1. AANBEVELINGEN MBT KLIMAATMITIGATIE

De verhardingen die overgedimensioneerd zijn of minder gebruikt worden moeten (deels of geheel) opgebroken worden of heringericht worden. Het terug laten ontwikkelen van vegetaties verhoogt de C-opslagcapaciteit.

Bij de aanleg van nieuwe infrastructures mag geen inname gebeuren van bodemtypes en vegetaties die een belangrijke bijdrage leveren aan C-fixering.

Bij transport via de waterweg moet gezocht worden naar technische mogelijkheden die de uitstoot van broeikasgassen onder controle houdt.

4.5.7.2. MBT KLIMAATADAPTATIE

Het is uitermate belangrijk dat elke concrete realisatie van nieuwe infrastructures in uitvoering van dit plan vergezeld wordt van klimaatadaptieve maatregelen zoals integreren van verkoelende elementen (water, opgaande beplanting, bebossing).

De verhardingen die overgedimensioneerd zijn of minder gebruikt worden moeten opgebroken worden of heringericht in waterdoorlaatbare en hittebestendige materialen. Het maximaal ontharden en daarbij vegetatie integreren, is ook in functie van adaptatie relevant. De ambitie moet zijn om ruimer te ontharden, dus ook ontharden van andere verkeersinfrastructures.

Waar niet onthard kan worden, moet ter hoogte van de verzegelde oppervlaktes de nodige maatregelen voorzien zijn zodat alle hemelwater, ook tijdens hevige regenval, lokaal kan opgevangen worden (buffering) om vervolgens in de bodem te infiltreren.

Nieuwe infrastructures moeten klimaatrobuust aangelegd worden, vb. aangepaste wegbedekking die robuust is bij hittepieken.

Infrastructurele maatregelen mogen de migratie van planten- en diersoorten niet in de weg staan, want dit is essentieel in het behoud ervan bij klimaatverandering. Ontsnipperende maatregelen moeten in elk project geïntegreerd worden.

Er moet bij elk project nagegaan worden dat er geen negatieve impact op de drinkwaterwinning kan ontstaan;

4.5.7.3. MONITORING

De evolutie van verharde oppervlaktes, gemonitord op Vlaams niveau, moet ook in de VVR opgevolgd worden.

4.5.8. Leemten in de kennis

Gelet de graad van abstractie van het plan is het niet mogelijk om de impact op het klimaat concreet te becijferen.

4.5.9. Grensoverschrijdende effecten

De reductie in emissies van broeikasgassen die door het plan ontstaat, heeft een positieve impact die niet aan de grenzen stopt.

5. EINDSYNTHESE

5.1. Besluit verwachte effecten

Globaal genomen leidt het plan tot positieve milieueffecten. Hieronder worden de verwachte milieueffecten per receptor samengevat.

De milieueffecten voor de **receptor mens-gezondheid** zijn overwegend positief. De effecten op geluid zijn beperkt positief, op lucht beperkt positief tot positief, voor verkeersveiligheid positief tot zeer positief en voor fysiek, mentaal en sociaal welzijn eveneens positief.

De belangrijkste positieve effecten ontstaan door modal shift naar meer duurzame vervoersmodi en verschuiving van emissies door wijziging van verkeersstromen naar locaties met minder geïmpacteerden. Daarnaast formuleert het plan ook specifieke acties gericht op het verhogen van de verkeersveiligheid en verbeteren van de fysieke en financiële toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Een beperkt aantal bouwstenen of acties kan als negatief beoordeeld worden, zoals bijvoorbeeld het uitfaseren van voertuigen op klassieke brandstoffen voor verkeersveiligheid, en de ingrepen die bijkomende verharding vragen voor het fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

Voor de **receptor ruimte** zijn de milieueffecten positief. De effecten van de visie op de ruimtelijke samenhang en de gebruikswaarde zijn positief, op het ruimtebeslag en de belevingswaarde beperkt positief. De betere verbindingen voor diverse modi, de betere afstemming en de stimulans voor een sterkere ontwikkeling van de kernen, leiden tot betere ruimtelijke samenhang. Bij de ontwikkeling van bedrijvigheid aan de Boven-Zeeschelde en de Dender moeten de bestaande ruimtelijke relaties behouden blijven. De gebruikswaarde versterkt door de betere afstemming van aanbod en inrichting op het gewenste gebruik.

De acties die infrastructuurprojecten omvatten leiden tot een (beperkt) bijkomend ruimtebeslag. De acties voorzien daarentegen ook in het beperken van het bijkomende ruimtebeslag door infrastructuren en bij de herinrichting van hoppinpunten wordt ontharding vermeld. De indirecte positieve invloed op langere termijn, door de bijdrage aan de verdichting in het stedelijk weefsel en de kernen, onder invloed van de gewijzigde modal shift, komt slechts beperkt tot uiting in de acties. Dit vereist immers bijkomende ruimtelijke acties die niet binnen de scope van dit mobiliteitsplan vallen.

De milieueffecten voor de **receptor biodiversiteit** hangen sterk af van de locatiekeuze en concrete inrichting of ontwerp van de bouwsteen of actie. Omdat deze informatie op niveau van dit strategisch plan niet beschikbaar is, wordt uitgegaan van de worst-case beoordeling.

De belangrijkste positieve effecten ontstaan door de vermindering van atmosferische emissies van stikstofverbindingen. Dit zal leiden tot vermindering van atmosferische depositie in kwetsbare natuur. Toch moet opgepast worden voor emissies door transport via waterweg. Alle bouwstenen en acties die leiden tot bijkomende verhardingen, houden de kans in op ecotoopinname, versnippering en wijziging van hydrologische standplaatskenmerken. Versnippering wordt versterkt indien in de open ruimte verlichting aangebracht wordt op locaties die tot dan niet verlicht waren. Ook ontstaat versnippering bij ontwikkelingen langs waterlopen indien de corridorfunctie ervan afneemt. Bij die acties en bouwstenen moet ook gewaakt worden over de waterkwaliteit en structuurkwaliteit van de waterloop.

Bij de **receptor klimaat** wordt een onderscheid gemaakt tussen klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. Op vlak van klimaatmitigatie, is het plan een belangrijk instrument om de uitstoot van broeikasgassen door verkeer te beteugelen. Dit is bijzonder urgent. Daarom is de beoordeling significant positief (+3). Belangrijk is om daarbij ook in beeld te houden dat het plan niet als

ongunstig neveneffect mag leiden tot verminderde C-fixatie (door verhardingen, door wegnemen vegetatie, door aantasting systemen die C sinks zijn).

Impact op klimaatadaptatie ontstaat waar nieuwe verhardingen aangelegd worden. De impact ontstaat doordat deze leiden tot inname van verkoelende elementen, doordat ze warmte vasthoudend zijn, doordat ze waterinfiltratie en waterberging verhinderen en doordat ze leiden tot verhoogde kwetsbaarheid in het plangebied.

De milieueffecten voor de receptor ruimte zijn positief.

De effecten van de bouwstenen op de ruimtelijke samenhang en de gebruikswaarde zijn ten opzichte van de referentiesituatie positief, op het ruimtebeslag en de belevingswaarde beperkt positief. De concrete acties geven uitvoering aan deze positieve effecten.

TABEL 5-1: OVERZICHT BEOORDELINGEN

Effectengroep	Beoordeling visie
Receptor mens	
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2
Receptor ruimte	
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit Gebruikswaarde	+2
Ruimtelijke kwaliteit Belevingswaarde	+1
Receptor biodiversiteit	
Ecotoopinname of - creatie	0 indien bestaande infrastructuur -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Versnippering / ontsnippering	0 indien bestaande infrastructuur en geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Verstoring (geluid, licht, visueel)	0 indien geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe verstoringbronnen
Vermesting en verzuring via lucht	+3
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdroginggevoelige ecotopen
Receptor klimaat	
Klimaatmitigatie	+3
Klimaatadaptatie	0/-1

5.2. Besluit voortoets passende beoordeling

Het plangebied overlapt met 3 Habitatrichtlijn- en 1 Vogelrichtlijngebieden.

Rekening houdend met:

- de kenmerken en het abstractieniveau van het plan,
- dat het plan leidt tot een reductie van atmosferische emissies van broeikasgassen en stikstofoxides. Dit heeft een positieve impact op de beschermde gebieden.
- dat bij de concrete doorwerking van een bouwsteen of actie, de locatiekeuze en de ontwerpvariant gekozen wordt zodat inname van de SBZ vermeden wordt, vermeden wordt dat nieuwe infrastructuur in de open ruimte tussen deelgebieden van een SBZ komt, maximaal ingezet wordt op bundeling van infrastructuren, vermeden wordt dat geluidemissies ter hoogte van de SBZ gebieden toenemen, alternatieven gezocht worden voor verlichting bij leefgebieden van lichtmijdende soorten en vermeden worden dat er een impact is op de hydrologische standplaatskenmerken van verdrogingsgevoelige natuurtypes. Waar er bestaande barrières zijn, kan het plan een hefboom zijn om ecopassages te integreren.
- Bij acties waarbij de SBZ Schelde- en Durme-estuarium en SBZ Durme en middenloop van de Schelde gedwarst worden, bij voorkeur dwarsing gebeurt over de bestaande brug. Indien een nieuwe brug nodig is, komt die niet ter hoogte van habitattypen, zal deze de continuïteit van de oever niet aantasten, zal deze de structuur van de waterloop niet aantasten, en zal er geen lichtverstrooiing zijn naar de waterloop.
- de randvoorwaarde dat de verdere uitwerking van de maatregelen telkens afgetoetst worden aan de ruimtelijk-ecologische draagkracht waarbij de impact van een ruimte-inname, de impact op barrièrewerking, de eventuele verstorende impact en de impact op de hydrologische standplaatskenmerken afgetoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen.

wordt besloten dat het plan geen risico inhoudt op het veroorzaken van significant negatieve effecten op de aanwezige Habitat- en Vogelrichtlijngebieden of Bijlage III soorten van het Natuurdecreet. Voor het voorliggend plan dient geen passende beoordeling te worden opgemaakt.

5.3. Overzicht aanbevelingen en voorstellen tot monitoring

Bij de **receptor mens-gezondheid** is de beoordeling van de visie positief. Wel kunnen er nog een aantal aanbevelingen geformuleerd worden aan andere beleidsniveaus:

- Bij meer goederenvervoer via spoor en water respectievelijk inzetten op elektrische tractie en vergroening van de schepen. Ook vervoer via leidingen leidt tot minder impact.
- Maximaal ontharden, volop gaan voor halfverharding (indien mogelijk) en integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten.
- Treinspooroverwegen veiliger maken.

Bij de **receptor ruimte** is de beoordeling van de visie positief. Wel kunnen er een aantal aanbevelingen geformuleerd worden:

Ruimtelijke samenhang:

- Het vrachtroutenetwerk kan verder geoptimaliseerd worden door de diversificatie naar modi (spoor, water en pijpleidingen) op te nemen

- Bij de ontwikkeling van watergebonden bedrijventerrein en overslagmogelijkheden op de Boven-Zeeschelde en de Dender de open ruimte netwerken respecteren.

Ruimtebeslag:

- De concrete acties bevatten heel wat acties waarvan een beperkt bijkomend ruimtebeslag niet uitgesloten kan worden. Ook al zijn dit noodzakelijke schakels om op langere termijn te komen tot een betere modal shift die op zijn beurt tot minder ruimtebeslag gaat leiden, toch kunnen er ook nu reeds bijkomende concrete onthardingsacties of ruimtebesparende maatregelen opgenomen worden:
 - Bv principes met betrekking tot intensiever gebruik van parkeervoorzieningen:
 - . Gebundelde parkeerplaatsen
 - Bv principes materiaalgebruik:
 - . Waterdoorlatende materialen bij minder intensief gebruikte infrastructuur zoals overloopparkings, wandelpaden
 - . Toepassen van principe van groenbermen / wadi's grachten bij grote te verhardende oppervlaktes. Niet toelaten dat afstromend water naar zee gaat (zie discipline klimaat).
 - Bv principes ontharding
 - . Opvolging van intensiteit van gebruik wegen en infrastructuur downgraden/ontharden bij gedaald gebruik, bv parkeerstroken of vluchtstroken naast gewestwegen.

Ruimtebeleving:

- Een aandachtspunt is OV-lijnen met snelle en hoge frequenties vermijden in omgevingen waar een hogere verblijfskwaliteit gewenst is of een grote gevoeligheid is.
- Met betrekking tot de impact op de belevingswaarde is een goede afstemming op de omgeving met aandacht voor landschappelijke en erfgoedwaarden altijd aangewezen. Bij het inplanten van specifieke voorzieningen, zoals laadpalen, maar ook fietsparkeerplaatsen, hoppinpunten, ... is het belangrijk om zorgvuldig om te gaan met de beeldkwaliteit.

Bij de **receptor biodiversiteit** worden de volgende aanbevelingen geformuleerd:

Beperken ecotoopinname

- Doordachte locatiekeuze van de nieuwe infrastructuur: ter hoogte van bestaande verhardingen en hierbij waardevolle en beschermde ecotopen of leefgebieden vrijwaren.
- Zuinig ruimtegebruik
- Parkeerzones: meerlaags, gecombineerd met andere functies, bestaande verhardingen
- Geen werken ter hoogte van groenzones in het broedseizoen.
- Controle op holtebewonende vleermuizen
- Het behoud van de aanwezige bomen bij het realiseren van vergevingsgezinde wegen
- Groene inkleding van infrastructuur, restruimtes e.d.

Beperken versnippering:

- Maximaal ter hoogte van bestaande verhardingen of infrastructuur of ermee gebundeld.
- Integreren van ontsnipperende maatregelen.
 - Faunapassages
 - Zeker thv waterlopen

Beperken verstoring waterhuishouding

- Maximaal vermijden bijkomende verhardingen

- Zuinig ruimtegebruik
- opbreken van overbodige verhardingen
- nieuwe (waterdoorlatende) materialen.
- Er moet ingezet worden op voldoende infiltratiecapaciteit.
- Langsgrachten mogen niet drainerend werken
- Bemaling zo veel mogelijk vermijden.
- Alle mogelijke maatregelen moeten genomen worden om verontreiniging door vervuild afstromend wegwater of calamiteiten te vermijden.
- Geen verhardingen thv waterrijke gebieden

Beperken verstoring geluid, licht en beweging

- Bundelen van infrastructures.
- Vermijden van nieuwe storende verlichtingsbronnen nabij kwetsbare natuur
- Geluidmilderende maatregelen thv kwetsbare natuur
 - Inclusief afwegen snelheidsbeperkingen.
- Maatregelen om verlichtingshinder te beperken als verlichting niet te vermijden is
 - Verlicht enkel een deel van de nacht;
 - Beperk de intensiteit van het licht
 - afgeschermd armaturen (eventueel gecombineerd met hogere boomkruinen)
 - Gebruik een aangepast kleurenspectrum.
- Maatregelen om verstoring door beweging te beperken
 - Landschappelijke inkleding

Bij de **receptor klimaat** worden de volgende aanbevelingen geformuleerd:

Aanbevelingen met betrekking tot klimaatmitigatie

- Verwijderen overtollige of minder gebruikte verhardingen.
- Parkeerinfrastructuur maximaal ontharden en volop te gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen
- Bij de aanleg van nieuwe infrastructures geen inname van bodemtypes en vegetaties die een belangrijke bijdrage leveren aan C-fixering.
- Bij transport via de waterweg moet gezocht worden naar technische mogelijkheden die de uitstoot van broeikasgassen onder controle houdt.

Aanbevelingen met betrekking tot klimaatadaptatie

- klimaatadaptieve maatregelen zoals integreren van verkoelende elementen (water, opgaande beplanting, bebossing).
- Verwijderen overtollige of minder gebruikte verhardingen
- maximaal ontharden van infrastructuur en daarbij vegetatie integreren,
- Waar niet onthard kan worden, moeten de nodige maatregelen voorzien zijn voor buffering en infiltratie van water
- Klimaatrobuust aanleggen van vb. wegbedekking die robuust is bij hittepieken.
- Ontsnipperende maatregelen moeten in elk project geïntegreerd worden.

Verder wordt voorgesteld om de evolutie van verharde oppervlaktes met betrekking tot infrastructuur, die gemonitord wordt op Vlaams niveau, op te volgen in de vervoerregio.

5.4. Leemten in de kennis

Het plan betreft een strategische visie. De beoordeling van de milieueffecten gebeurt dan ook op basis van de mate van detail waarin de planintenties beschreven zijn.

5.5. Grensoverschrijdende effecten

De reductie in emissies van NO_x en CO₂ die door het plan ontstaat, zal een positieve impact hebben die niet aan de regiogrenzen stopt. De positieve impact op luchtkwaliteit is een globaal positief effect op de gezondheid, de biodiversiteit en het klimaat.

Een aantal voorgestelde ingrepen kunnen ook een effect hebben op de ruimtelijke samenhang in de aangrenzende vervoersregio's. Deze zijn momenteel eveneens in opmaak en worden maximaal op elkaar afgestemd. Er worden geen land- of gewestgrensoverschrijdende effecten verwacht.

6. ITERATIEF PROCES

Na de opmaak van het MER werden nog verdere fijnstellingen en wijzigingen doorgevoerd aan het RMP en het actieplan. Dit op basis van verder overleg met de actoren, inspraakreacties, aanbevelingen uit het MER...

In dit hoofdstuk zullen deze wijzigingen geduid worden, waarna ook zal nagegaan worden of deze de hoger beschreven milieueffecten en beoordeling wijzigen.

6.1. Wijzigingen n.a.v. aanbevelingen uit het MER

De hoger geformuleerde aanbevelingen zijn als volgt opgenomen in het actieplan (wijzigingen t.o.v. oorspronkelijke versie in geel):

TABEL 5-2: VERWERKING AANBEVELINGEN VAN HET MER IN HET ACTIEPLAN

Thema	Verwerking	Omschrijving verwerking
Leeswijzer	Deze nota beschrijft het tot stand komen van de actietabel en geeft extra duiding bij bepaalde beleidskeuzes, alsook houdt ze rekening met enkele tekstuele opmerkingen en aanbevelingen op basis van het ontwerp-MER.	Toevoeging van een verduidelijkende zin.
Vracht en logistiek	Daartoe wordt de verdere opwaardering van de Dender ondersteund en wordt aan DVW gevraagd om onderzoek te voeren naar het potentieel van de uitbouw van regionale overslagcentra in Aalst en Dendermonde. Bij het kiezen van ontwikkelingen voor bedrijventerreinen en overslagplaatsen worden de open-ruimtenetwerken 'Bovenschede' en 'Dender' gerespecteerd.	Toevoeging van een verduidelijkende zin.
Vracht en logistiek	Daarbovenop onderschrijft de regio het belang om ook goederenvervoer via het spoor en de binnenvaart te blijven 'vergroenen'.	Toevoeging aan de laatste paragraaf.
Fiets	Naargelang de wegencategorisering moet de herinrichting gebeuren aan de hand van inrichtingsprincipes van de desbetreffende wegencategorie, met aandacht voor maximaal ontharden of het gaan voor 'halfverharding' waar mogelijk en het integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten. Verder dient ook gelet te worden op het type verlichting en het effect ervan op de lokale biodiversiteit.	Toevoeging van extra aandachtspunt.
Ruimte	Daarnaast wordt verharding maximaal beperkt en waar dat niet kan, dient zoveel mogelijk gebruik gemaakt te worden van waterdoorlatende materialen. Naast de verharde stukken wordt ook maximaal ingezet op integratie met groen.	Toevoeging van een verduidelijkende zin.

6.2. Wijzigingen actietabel t.o.v. beMERde versie

Daarnaast is de actietabel nog beperkt gewijzigd op basis van opmerkingen in de CBS'en van de lokale besturen. De wijzigingen die nog werden doorgevoerd t.o.v. de beMERde versie zijn opgenomen in onderstaande tabel (wijzigingen/toevoegingen aangeduid in geel).

TABEL 5-3 WIJZIGINGEN ACTIETABEL T.O.V. BEMERDE VERSIE

Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product	
THEMA VEILIGHEID						
1,5	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	Toepassen van het ontvlechtingprincipe op het hogere wegennetwerkniveau.	Scheiden van verschillende types verkeersdeelnemers als basisprincipe bij (her)inrichting van wegen op het vrachtrouten netwerk, regionale wegen en interlokale wegen.	vlot, veilig	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
1,6	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	Onderzoek over 'grijze punten' (=punten met veel bijna-ongevallen) op Vlaams niveau opvolgen en bekijken hoe we het resultaat naar het regionaal niveau kunnen vertalen.		veilig, slim	MOW	Studie
1,11	Veiligheid, Fiets, OV, Autoverkeer	Inzetten op verkeerseducatie in functie van verkeersveiligheid en de realisatie van de modal shift.	Verkeerseducatie op scholen. Sensibilisering rond, en handhaving van, snelheid, alcohol en drugs versterken.	anders, veilig, vlot veilig	Lokale besturen Politiezones, lokale besturen en federale politie	Flankerend beleid Flankerend beleid
THEMA FIETS						
2,4	Fiets, Veiligheid	Opwaarderen van de jaagpaden langs de Dender.		anders, veilig, vlot, leefbaar	DVW	Studie
2,5	Fiets, Veiligheid	Verder realiseren van het netwerk van fietssnelwegen.	F414 Aalst – Zottegem: Burst – Zottegem F27 Aalst – Londerzeel: Leirekensroute – 3 projecten buitengebied F43 Aalst – Sint-Niklaas: tunnel Hofstraat – Lambroeckstraat F43 Aalst – Sint-Niklaas: Neerhoflaan – Langehaagstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar anders, veilig, vlot, leefbaar anders, veilig, vlot, leefbaar anders, veilig, vlot, leefbaar	Erpe-Mere Provincie Provincie Provincie	Infrastructuurwerken Infrastructuurwerken Infrastructuurwerken Infrastructuurwerken

Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
		F44 Gent – Mechelen: Bosstraat – Opstalstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F44 Gent - Mechelen: Winingstraat – Hoogveld (F19)/Baasrodestraat (3de uitwijkspoor) (F44)	anders, veilig, vlot, leefbaar	Infrabel	Infrastructuurwerken
		F44 Gent - Mechelen: Tunnel of brug Kalendijkgebied - Baleunisstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F44 Gent - Mechelen: Tijdelijke fietslink tussen station Dendermonde en Kalendijkgebied onder viaduct N47	anders, veilig, vlot, leefbaar	Dendermonde	Infrastructuurwerken
		F2 Wetteren - Lede - Aalst	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Studie
		F2 - Aalst centrum - stationsomgeving Aalst	anders, veilig, vlot, leefbaar	Aalst	Infrastructuurwerken
		F2 - Leo Geraertlaan	anders, veilig, vlot, leefbaar	Aalst	Infrastructuurwerken
		F2 - Verbreding jaagpad optimalisatie	anders, veilig, vlot, leefbaar	DVW	Studie
		F415 Denderleeuw – Burst: Denderleeuw Rodenbachstraat - Stationsplein	anders, veilig, vlot, leefbaar	Denderleeuw	Infrastructuurwerken
		F415 Denderleeuw - Burst: Erpe-Mere	anders, veilig, vlot, leefbaar	Erpe-Mere	Studie
		F209 Denderleeuw – Brussel: Denderpark	anders, veilig, vlot, leefbaar	Denderleeuw	Infrastructuurwerken
		F221 Dendermonde – Asse: Lebbecke Bareelstraat – Stadionstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F416 Denderleeuw – Geraardsbergen: Denderleeuw sluis – station Okegem	anders, veilig, vlot, leefbaar	Lokale besturen/provincie	Infrastructuurwerken
		F414 Aalst - Zottegem: Aalst Siesegemkouter	anders, veilig, vlot, leefbaar	Aalst	Infrastructuurwerken
		F414 Aalst - Zottegem: Aalst Maeleveld - Erpe-Mere Grote Zadelweg	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F414 Aalst - Zottegem: Erpe-Mere Grote Zadelweg – Lange Ommegangstraat	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F414 Aalst – Zottegem: Erpe-Mere Lange Ommegangstraat – Rooseveldtlaan	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken
		F43 Aalst – Sint-Niklaas: Lambroeckstraat - Neerhoflaan	anders, veilig, vlot, leefbaar	Provincie	Infrastructuurwerken

Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product	
2,6	Fiets, parkeren	Voorzien van voldoende, comfortabele, gebruiksvriendelijke en veilige stallingen en laadinfrastructuur voor alle types fietsen.	Hoppinpunten	anders, veilig, vlot, sociaal, leefbaar	Wegbeheerders, SOLVA	Infrastructuurwerken
2,9	Fiets	Samen met de provincie opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.		anders, veilig, vlot	Hamme en Wichelen	Studie
2,10	Fiets	Fietsstromen monitoren door het plaatsen van fietstelinfrastructuur en de resultaten beschikbaar stellen binnen de vervoerregio.		anders, veilig, vlot	Provincie	Infrastructuurwerken
2,11	Fiets	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken mbt het gevoerde lokale fietsbeleid.	Toepassen van dit principe bij het heropmaken of evalueren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.	anders, veilig, vlot	Lokale besturen	Monitoring/evaluatie
THEMA OPENBAAR VERVOER LANGE TERMIJN						
3,1	OV	Onderzoek naar uitbouw hoogwaardig openbaar vervoer-assen.	Verbinding Geraardsbergen - Ninove - Aalst	vlot, anders	Vlaamse overheid	Studie
3,11	OV	Aanpassen lijnvoering kernnet B.	Doortrekken van de R28 tot aan het station Ninove	vlot, anders	Ninove	Infrastructuurwerken
3,14	OV	Onderzoek naar (her)opening station Grembergen		vlot, anders, sociaal	NMBS	Studie
THEMA GROENER EN MINDER AUTOVERKEER						
4,6	Autoverkeer	Voorzien van deelwagens vrij van fossiele brandstoffen.	Stimuleren van elektrische deelsystemen voorzien door de lokale besturen zelf.	leefbaar, groen, anders	Lokale besturen, SOLVA	Flankerend beleid
4,11	Autoverkeer	Maximaal vergroenen van het gemeentelijk wagenpark		groen, leefbaar	Lokale besturen, Intercommunales	<i>Flankerend beleid</i>
THEMA WEGENCATEGORISERING						

Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product	
6,2	Wegencategorisering	Betere uitwisseling tussen dragend netwerk en hoofdwegennet.	Aansluitingscomplex Erpe-Mere	vlot, veilig	AWV	Infrastructuurwerken
6,4	Wegencategorisering	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften, met prioriteit voor de meest onveilige wegvakken.	<ul style="list-style-type: none"> - N8 Ninove (west) - N9 tussen Vijfhuizen en Oordegem - N9 Haring - Parklaan - Colruyt - N46 Erpe-Mere - N47 Dendermonde - Lebbeke - N255 Ninove - N405 Aalst - Denderleeuw - N411 Moorselbaan in Aalst - N416 Dendermonde - Wichelen - N442 doortocht Lede - N445 Berlare - N446 Waasmunster - Grembergen - N470 Grembergen - Hamme - N460 Haaltert - Kerksken - N460 Terjoden in Aalst - N467 doortocht Berlare Hertecantlaan - R41 Albrechtlaan 	vlot, veilig	AWV	Infrastructuurwerken
			<p>Interlokale wegen in beheer van gemeenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aalst - Lebbeke: Wijngaardveld - Grote Baan - Aalstersestraat - Leo Duboisstraat - Lebbeke - Dendermonde: Lindelaan - Baasrodestraat - Denderleeuw: Wellestraat - Rodenbachstraat - Thontlaan (- N208) - Denderleeuw Hoogstraat 	vlot, veilig	Lokale besturen	Infrastructuurwerken
THEMA VRACHTVERKEER EN LOGISTIEK						
7,1	Logistiek	Versterken van het goederenvervoer over het water.	Gefaseerd opwaarderen deel van de Dender tussen Dendermonde en Aalst tot CEMT-klasse IV.	vlot, anders	DVW	Studie
7,2	Logistiek	Uitbouwen regionale overslagcentra (ROC) in functie van overslag tussen vrachtverkeer op de weg en binnenvaart met aandacht voor ruimtelijke randvoorwaarden.	Site op bedrijventerrein Oude Briel	vlot, anders	DVW	Studie
			Site op bedrijventerrein Wijngaardveld	vlot, anders	DVW	Studie
			Site VERKO op bedrijventerrein Eegene	vlot, anders	DVW	Studie

	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
7,3	Logistiek	Uitbouwen watergebonden bedrijvigheid op geschikte bedrijventerreinen.	Bedrijventerrein Oude Briel Bedrijventerrein Aalst-Noord	vlot, anders vlot, anders	DVW DVW	Studie Studie
THEMA RUIMTE						
8,6	Ruimte	Actief doen afnemen van het ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem.	Bijvoorbeeld bij wijzigingen aan parkeerbeleid, toepassen van interlokale mazen of heraanleg bestaande wegenis.	leefbaar, groen, anders	Wegbeheerders	Infrastructuurwerken
THEMA TOEGANKELIJKHEID						
9,3	Toegankelijkheid, OV	Uitrollen van alle geselecteerde Hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen naar toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting.	Chronologie realisatie hoppinpunten conform prioriteitenlijst.	vlot, anders, sociaal	Wegbeheerders, SOLVA	Infrastructuurwerken

6.3. Wijzigingen van de onderzochte effecten

Een aantal aanbevelingen uit het MER zijn opgenomen in het actieplan. Het gaat dan bijvoorbeeld om vergroening van het goederentransport via spoor en binnenvaart, en het respecteren van de open-ruimtenetwerken 'Bovenschedde' en 'Dender'. Daarnaast wordt in het plan opgenomen dat er extra aandacht moet zijn voor maximaal ontharden of het gaan voor 'halfverharding' waar mogelijk en het integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten. Ook het type verlichting en het effect ervan op de lokale biodiversiteit is een aandachtspunt. Deze aanbevelingen vormen het kader voor verdere uitwerking op projectniveau maar bieden geen garanties dat de impact daadwerkelijk beperkt zal zijn. De beoordeling op planniveau wijzigt dan ook niet.

De wijzigingen in de actietabel zijn voornamelijk herformuleringen of verduidelijkingen van de acties en deelacties. Wijzigingen met betrekking tot doelstellingen, initiatiefnemer en product zijn niet relevant voor de effectbeoordeling. Waar de actie of deelactie een studie betreft, wijzigt de beoordeling niet gezien het onderzoek op zich geen milieueffecten veroorzaakt.

Rond thema veiligheid werden in de actietabel 2 deelacties toegevoegd, namelijk het versterken van verkeerseducatie op scholen en sensibilisering rond, en handhaving van snelheid, alcohol en drugs. Deze deelacties hebben een positieve bijdrage op de verkeersveiligheid. De actie 'het verder realiseren van het netwerk van fietsnelwegen' werd uitgebreid met een aantal extra specifieke trajecten wat positief is voor de modal shift en het dalen van de verkeersemisssies dat daarmee gepaard gaat. Ook het versterken van het openbaar vervoer (nieuwe deelactie: doortrekken van de R28 tot aan het station Ninove) zal een bijdrage leveren aan meer verplaatsingen met duurzame modi. Daarnaast werd nog een extra actie opgenomen die streeft naar het maximaal vergroenen van het gemeentelijk wagenpark wat een positieve impact heeft op de thema's mens-gezondheid, biodiversiteit en klimaat. Enkel wat betreft verkeersveiligheid scoren elektrische wagens minder goed gezien ze minder hoorbaar zijn bij lage snelheden. Daarnaast wordt er nog een beter uitwisseling voorzien tussen het dragend netwerk en het hoofdwegennet ter hoogte van het aansluitingscomplex Erpe-Mere wat zal zorgen voor een betere doorstroming en een betere verkeersveiligheid.

Gezien de aanbevelingen uit het MER voornamelijk een kader bieden voor verdere uitwerking op projectniveau maar geen garanties bieden dat de impact daadwerkelijk beperkt zal zijn, wijzigt de oorspronkelijke impactbeoordeling op planniveau niet. Daarnaast is de actietabel maar beperkt gewijzigd ten opzichte van de beMERde versie. Het gaat daarbij om een aantal zeer specifieke (deel)acties waardoor de impact ervan op het totale effect beperkt is.

Er kan bijgevolg gesteld worden dat de wijzigingen zullen leiden tot (beperkt) positievere effecten. Globaal gezien blijft de beoordeling na opname van de wijzigingen dezelfde.

TABEL 6-3 WIJZIGINGEN ACTIETABEL T.O.V. BEMERDE VERSIE

Effectengroep	Beoordeling visie
Receptor mens	
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2
Receptor ruimte	
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit Gebruikswaarde	+2
Ruimtelijke kwaliteit Belevingswaarde	+1
Receptor biodiversiteit	
Ecotooppinname of - creatie	0 indien bestaande infrastructuur -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Versnippering / ontsnippering	0 indien bestaande infrastructuur en geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe infrastructuur
Verstoring (geluid, licht, visueel)	0 indien geen bijkomende verstoring -1 tot -3: indien nieuwe verstoringsbronnen
Vermesting en verzuring via lucht	+3
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdrogingsgevoelige ecotopen
Receptor klimaat	
Klimaatmitigatie	+3
Klimaatadaptatie	0/-1

BIJLAGE A. NIET TECHNISCHE SAMENVATTING

Zie afzonderlijk document

BIJLAGE B. JURIDISCH-BELEIDSMATIG KADER

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening	Omvat bepalingen inzake de organisatie, planning, vergunningenbeleid en handhaving. Het voorziet onder meer in de opmaak van structuurplannen op drie niveaus (gewestelijk, provinciaal en gemeentelijk) en legt de bevoegdheden van de genoemde beleidsniveaus vast. Ruimtelijke uitvoeringsplannen werken de algemene afspraken van het structuurplan juridisch verder uit. Ruimtelijke uitvoeringsplannen komen in de plaats van plannen van aanleg en gewestplannen.	De ruimtelijke organisatie wordt beschouwd in de receptor mens-ruimte.
Gewestplan Algemeen en Bijzonder Plan van Aanleg (APA/BPA) Ruimtelijke Uitvoeringsplannen	Gewestplannen bevatten stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer van gronden. Algemene Plannen van Aanleg (APA) zijn gedetailleerde bodembestemmingsplannen met toevoeging van stedenbouwkundige voorschriften voor de hele gemeente. Bijzondere Plannen van Aanleg (BPA) zijn gemeentelijke bestemmingsplannen voor een deel van de gemeente die vroeger werden opgemaakt ter verfijning van het gewestplan. Bestemmingswijzigingen gebeuren via ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's). Het gewestplan heeft hetzelfde juridische statuut als RUP's en BPA's.	De ruimtelijke organisatie wordt beschouwd in de receptor mens-ruimte.
Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (witboek + strategische visie)	De Vlaamse Regering keurde op 30 november 2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van voorname beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen	Toetsing aan de beleidsdoelstellingen wordt meegenomen
Gewest- of grensoverschrijdende wetgeving	Het verdrag inzake m.e.r. in grensoverschrijdend verband werd op 25 februari 1991 aangenomen te Espoo (Finland) en ondertekend door de Europese Gemeenschap. De doelstellingen van het verdrag van Espoo zijn dezelfde als van milieueffectrapportage in het algemeen, zei het dat vooral de nadruk wordt gelegd op de voorkoming, beperking en beheersing van belangrijke nadelige grensoverschrijdende milieueffecten van voorgenomen activiteiten. Op 9 juni 1999 (B.S. 31/12/1999) heeft België via de 'wet houdende instemming met het Verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband, gedaan te Espoo op 25/02/1991' het verdrag bekrachtigd. Verder kan er inzake gewestgrensoverschrijdende milieueffecten ook verwezen worden naar het samenwerkingsakkoord van 4 juli 1994 tussen het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en de Europese richtlijn van 27 juni 1985 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337EEG), gewijzigd door de richtlijn 97/11/EG van de Raad van 3 maart 1997.	De potentiële grensoverschrijdende effecten worden onderzocht in het MER
Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van het kader van communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (Europese kaderrichtlijn Water, KRW). Wezer-arrest (Hof van Justitie Europa dd. 1/07/2015, C-461/3)	De hoofdoelen van de Europese kaderrichtlijn Water zijn: bescherming van ecosystemen, duurzaam gebruik van de waterbronnen, de bescherming van het aquatisch milieu, de vermindering van de verontreiniging van het grondwater en de afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte. Deze doelstellingen hebben vooral betrekking op waterkwaliteitsaspecten en in mindere mate op waterkwantiteitsaspecten. In het Wezer-arrest is ingegaan op de vraag hoe "achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam" (als bedoeld in art. 4, eerste lid, onder a, van de KRW) moet worden uitgelegd. Dat artikel verplicht ertoe dat de lidstaten hun goedkeuring voor een project weigeren als dat project kan leiden tot een achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewater resp. een goed ecologisch potentieel en een goede chemische toestand in gevaar brengt. M.a.w. deze doelstellingen houden in dat de "goede status" voor	Omgezet in Vlaamse regelgeving via het Decreet Integraal Waterbeleid. Het MER beschrijft potentiële impact op watersystemen en waterafhankelijke ecosystemen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
	oppervlaktewateren moet worden bereikt en dat wordt voldaan aan de gestelde normen voor de ecologische en chemische kwaliteit.	
Decreet betreffende het integraal waterbeleid (18 juli 2003 gecoördineerd op 15 juni 2018)	<p>Integraal waterbeleid is een beleid dat streeft naar het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van het watersysteem zodat het voldoet aan de kwaliteitsdoelstellingen voor het ecosysteem en aan het huidige multifunctioneel gebruik, zonder daarbij de multifunctionaliteit voor de komende generaties in het gedrang te brengen.</p> <p>Met het nieuwe decreet is de watertoets in voege getreden. Bij elke beslissing over een plan, programma of vergunning moet de bevoegde overheid nagaan of er schade kan ontstaan aan het watersysteem. Zij mogen ingrepen met een schadelijk effect niet langer toestaan. Als de schade kan beperkt worden, moeten ze compenserende maatregelen opleggen. De nadruk ligt op het vermijden van effecten met betrekking tot overstromingen.</p> <p>Alle ingrepen in het watersysteem met een potentieel schadelijk effect zijn bijgevolg onderworpen aan de watertoets.</p>	Het MER beschrijft potentiële impact op watersystemen en waterafhankelijke ecosystemen.
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Classificering en wetgeving rond werken van verbetering of wijziging voor onbevaarbare waterlopen.	Er lopen verschillende waterlopen in of onmiddellijk grenzend aan het plangebied.
<p>Kwaliteitsnormen oppervlaktewater.</p> <p>Besluit van 8 december 1998 en Besluit houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (VLAREM II) van 1 juni 1995 (laatst gewijzigd op 7 januari 2005).</p>	<p>Legt de kwaliteitsdoelstellingen van de waterlopen vast. Overeenkomstig de EG-richtlijnen werd hiervoor de volgende wetgeving ontwikkeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de Wet van 24/05/83 betreffende de kwaliteitsobjectieven van oppervlaktewater met als uitvoeringsbesluiten het KB van 25/09/84 tot vaststelling van de normen die de kwaliteitsobjectieven bepalen van zoet water, bestemd voor de productie van drinkwater, het KB van 17/02/84 tot vaststelling van de algemene immissienormen voor zwemwater, schelpdierwater en zoet water dat bescherming of verbetering behoeft om geschikt te zijn voor het leven van vissen. – de Wet van 26/03/71 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging. De inhoud hiervan is opgenomen in VLAREM II voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen. – VLAREM II houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, in uitvoering van het Decreet betreffende de milieuvergunning. Bijzondere milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren met verschillende bestemmingen werden hierin opgenomen. 	Er lopen verschillende waterlopen in of onmiddellijk grenzend aan het plangebied.
Besluit van de Vlaamse Regering houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones. (27 maart 1985)	Deze regelgeving heeft tot doel het grondwater te beschermen dat gebruikt wordt voor drinkwater. Hiervoor worden drie verschillende beschermingszones afgebakend met telkens strengere regelgeving wanneer de grondwaterwinning dichterbij wordt genaderd.	Het MER beschrijft potentiële impact op watersystemen en waterafhankelijke ecosystemen.
Grondwaterdecreet (24 januari 1984)	Het decreet betreffende het grondwaterbeheer vermeldt dat de Vlaamse Regering in de waterwingebieden en beschermingszones volgende zaken kan verbieden, reglementeren of aan een vergunning onderwerpen:	Het MER beschrijft potentiële impact op watersystemen en waterafhankelijke ecosystemen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
	<ul style="list-style-type: none"> - het vervoeren, opslaan, deponeren, afvoeren, bedelven, storten, direct of indirect lozen en uitstrooien van stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen; - de kunstwerken, werken en werkzaamheden, alsmede de wijzigingen in de grond of de ondergrond die een gevaar voor verontreiniging van het grondwater kunnen inhouden. <p>Door wijzigingen in de milieuwetgeving is de procedure voor het aanvragen van een vergunning voor de onttrekking van of infiltratie naar het grondwater, evenals voor boringen naar grondwater, geïntegreerd in VLAREM I (rubrieken 52 tot en met 55). Specifieke voorwaarden voor hogergenoemde activiteiten zijn opgenomen in de hoofdstukken 5.52 tot en met 5.55 van VLAREM II, toegevoegd bij Art. 240. De bemaling wordt onderverdeeld in drie klassen afhankelijk van het debiet.</p> <p>De milieukwaliteitsnormen voor bodem en grondwater en de beleidstaken worden weergegeven in hoofdstuk 2.4 van VLAREM II en bijlagen 2.4.1 en 2.4.2. Algemene milieuvorwaarden met betrekking tot de beheersing van bodem- en grondwaterverontreiniging zijn weergegeven in hoofdstuk 4.3 van VLAREM II.</p>	
Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaai	De Europese richtlijn omgevingslawaai (2002/49/EG) heeft tot doel in Europa een gemeenschappelijke aanpak in te voeren om schadelijke effecten van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen .	De potentiële impact wordt meegenomen in de discipline mens-gezondheid
Luchtbeleidsplan (2019)	<p>In oktober 2019 keurde de Vlaamse Regering het luchtbeleidsplan 2030 goed. Dit plan bevat maatregelen om de luchtverontreiniging in Vlaanderen aan te pakken en zo de impact van luchtverontreiniging op onze gezondheid en het leefmilieu verder te verminderen. Het plan focust op volgende verontreinigende stoffen: fijn stof, stikstofoxiden, ozon, ammoniak, zwaveloxiden, niet-methaan vluchtige organische stoffen en vermestende en verzurende depositie.</p> <p>In dit luchtbeleidsplan formuleert de Vlaamse Regering een aantal strategische doelstellingen op korte, middellange en lange termijn.</p>	Het MER beschrijft potentiële impact op lucht, en de impact van deze pollutanten op de receptoren.
Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040	Op 9 juli 2021 heeft de Vlaamse Regering de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040 goedgekeurd. Die geeft aan waar de Vlaamse overheid de komende 20 jaar naartoe wil: met slim geregeld verkeer en vervoer naar duurzaam verbonden mensen en bedrijven. Mobiliteit moet maximale verbondenheid en bereikbaarheid garanderen, op een duurzame en veilige manier en op maat van alle mensen en bedrijven.	Toetsing aan de beleidsdoelstellingen wordt meegenomen
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) (21 oktober 1997 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)	<p>Regelt de bescherming, ontwikkeling, beheer en herstel van de natuur en de natuurlijke milieus.</p> <p>Op 9 juli 2002 werd het decreet aangepast, waarbij verschillende belangrijke punten in het decreet zijn opgenomen, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het VEN: art 17 tot en met art 26bis beschrijven de afbakening en de voorschriften in het VEN (Vlaams Ecologisch Netwerk). In het VEN gelden een aantal algemene voorschriften. Het doel hiervan is minstens de bestaande natuurkwaliteiten van het gebied te behouden. Op termijn zullen, in samenspraak met de verschillende gebruikers en eigenaars, ook specifieke maatregelen worden afgesproken om de bijzondere natuurwaarden te beschermen en te ontwikkelen. Die afspraken worden vastgelegd in een natuurrichtplan. 	De algemene principes en bepalingen van het natuurdecreet gelden voor alle aanwezige natuur in het studiegebied. Er zijn SBZ's en VEN gebieden aanwezig in het studiegebied.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
	<ul style="list-style-type: none"> De Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Ramsargebieden. Betreft de afbakening van speciale beschermingszones (SBZ) inzake het behoud van de vogelstand, de natuurlijke habitats en wilde flora en fauna en de waterrijke gebieden (wetlands). 	
<p>Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de voorwaarde voor de erkenning van natuurreservaten en van terreinbeherende natuurverenigingen en houdende toekenning van subsidies. (27 juni 2003)</p>	<p>Omvat gebieden die van belang zijn voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, aangewezen of erkend door de Vlaamse regering.</p>	<p>Er zijn natuurgebieden aanwezig in het studiegebied.</p>
<p>Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu. (23 juli 1998)</p>	<p>Dit besluit legt de bepalingen vast voor het wijzigen van een vegetatie of van een klein landschapselement.</p> <p>Wijzigingen aan vegetaties of kleine landschapselementen zijn verboden of aan voorwaarden verbonden. Dit laatste betekent dat voor de werken een omgevingsvergunning Vegetatiewijziging aangevraagd moet worden. Deze vergunningsaanvraag wordt samen met de stedenbouwkundige handelingen en de ingedeelde inrichtingen behandeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sommige handelingen zijn overal verboden; een holle weg, graft, bron, moeras, ven, heidegebied, waterrijk gebied of duinvegetatie, mag nergens gewijzigd worden. Sommige werken aan kleine landschapselementen zijn natuurvergunningsplichtig (zie onder), afhankelijk van de gewestplanbestemming. 	<p>De receptor Biodiversiteit gaat de potentiële impact na.</p>
<p>Bosdecreet en Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing. (16 februari 2001 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)</p>	<p>Om beboste zones maximaal te beschermen is de regeling globaal gebaseerd op de drie volgende principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ontbossen is verboden, tenzij anders bepaald in het Bosdecreet (noodzakelijk voor werken van algemeen belang, in zones met bestemming woongebied en industrie, op uitvoerbare delen van een niet-vervallen verkaveling). Als ontbossing niet verboden is, dan is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning voor ontbossing of een verkavelingsvergunning voor beboste gronden kan niet verleend worden zonder compensatie. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt een boscompensatievoorstel toegevoegd als verplicht onderdeel van het dossier. 	<p>Er zijn beboste percelen aanwezig.</p>
<p>Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen.</p>	<p>Het Bermbesluit werd genomen in uitvoering van de Wet op het natuurbehoud. De doelstelling van het Bermbesluit is een natuurvriendelijk bermbeheer te stimuleren en via een aangepast maaibeheer met daartoe geschikt materieel en met het verbod tot gebruik van biociden. Het Bermbesluit voorziet dat niet gemaaid wordt vóór 15 juni; het maaisel steeds dient afgevoerd te worden; er niet lager dan 10 cm gemaaid mag worden en er geen biociden gebruikt worden.</p>	<p>Dit besluit is van toepassing bij het beheer van wegbermen.</p>
<p>Verdrag van Malta</p>	<p>Het doel van deze conventie is de bescherming van het archeologisch erfgoed als een bron van het Europese collectieve geheugen en als een instrument voor historische en wetenschappelijke studie.</p>	<p>De impact van het plan op het erfgoed wordt meegenomen in de receptor ruimte</p>

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
<p>Onroerendergoeddecreet Onroerendergoedbesluit</p>	<p>Regelt de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten en landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen. Regelt de bescherming, het behoud, de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium.</p> <p>Het Onroerendergoeddecreet, in werking sinds 1 januari 2015, wil het behoud en het beheer van landschappen, monumenten en archeologie verbeteren. Het nieuwe decreet vervangt drie bestaande decreten (Monumentendecreet van 1976, Archeologiedecreet van 1993 en Landschapsdecreet van 1996). Met het decreet wil Vlaanderen onder meer tegemoetkomen aan het Europees Verdrag voor de bescherming van archeologisch erfgoed, het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Opvallende maatregelen zijn vooral gesitueerd op het vlak van archeologie en de bijkomende verantwoordelijkheden die lokale besturen kunnen opnemen.</p>	<p>De impact van het plan op het erfgoed wordt meegenomen in de receptor ruimte</p>
<p>Beleidsnota Onroerend Erfgoed 2021-2024</p>	<p>De beleidsnota bevat de grote strategische keuzes van de Vlaamse Regering op het vlak van het onroerend erfgoed voor de periode 2019-2024.</p>	<p>Toetsing aan de beleidsdoelstellingen wordt meegenomen</p>
<p>Afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur (AGNAS)</p>	<p>De agrarische gebieden waar geen twijfel bestaat over hun agrarische bestemming worden herbevestigd volgens de aanduidingen op het gewestplan.</p> <p>De afbakening van de landbouwgebieden en de rest van de natuurgebieden is doorgeschoven naar een tweede fase. De tweede fase van de afbakening verloopt via een meer geïntegreerde benadering waarbij landbouw, natuur en bos gelijktijdig ten opzichte van elkaar worden afgewogen.</p>	<p>Dit wordt mee beschouwd in de receptor ruimte</p>
<p>Vlaams Klimaatbeleidsplan VEKP 2021-2030</p>	<p>Het VEKP 2021-2030 is een transversaal beleidsplan dat een belangrijke basis voor het Vlaams energie- en klimaatbeleid voor de periode 2021-2030. Er zijn meer dan 300 maatregelen in het plan opgenomen waarvan de uitvoering is toegewezen aan verschillende entiteiten en waarover jaarlijks wordt gerapporteerd. Het gaat over maatregelen die te maken hebben met transport, gebouwen, landbouw, niet-energie-intensieve industrie, afval, landgebruik en bosbouw en hernieuwbare energie.</p> <p>Op 5 november 2021 werden extra maatregelen toegevoegd om de klimaatverandering tegen te gaan. Vlaanderen verhoogt haar ambitie en wil de broeikasgasemissies in de niet-ETS sectoren (alle sectoren behalve de zware industrie, de energieproductie en de luchtvaart) tegen 2030 met 40% reduceren ten opzichte van 2005, in plaats van 35% zoals voorzien was in het oorspronkelijke VEKP.</p>	<p>Toetsing aan de beleidsdoelstellingen wordt meegenomen</p>

BIJLAGE C. BELEIDSDOELSTELLINGEN

Doelstellingen ruimte

DOELSTELLING RUIMTEBESLAG

De doelstelling van het beleidsplan ruimte Vlaanderen is om tegen 2030 het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag terug te dringen tot maximaal 2 ha/dag, en het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag te reduceren tot 0 ha/dag tegen 2050.

Het ruimtebeslag omvat verharde en onverharde ruimtes die ingenomen worden door zogenaamde harde functies, wonen, industrie, wegenis... incl. de onverharde ruimtes horende bij deze functies. De verharde ruimtes zijn maar aandeel van het ruimtebeslag. Naast de doelstelling om het ruimtebeslag terug te dringen is, is er ook de doelstelling om de verhardingsgraad te beperken. De doelstelling is een daling van 10% verhardingsgraad voor het ruimtebeslag van transpofinfrastructuur.

Het Ruimterapport Vlaanderen 2021ⁱ omvat de meest actuele analyses van de toename van het ruimtebeslag in Vlaanderen. De totale oppervlakte ruimtebeslag in 2013 bedroeg 442.514 ha. De oppervlakte ruimtebeslag in 2019 bedraagt 453.488 ha. Het ruimtebeslag is toegenomen met circa 11.000 ha, of 2,5%. De toename van het ruimtebeslag in de periode 2013-2019 bedraagt gemiddeld 5,1 ha/dag. In de periode 1985-2013 groeide het ruimtebeslag met 9 ha/dag. De aangroei van het ruimtebeslag in de periode 2013- 2019 is merkbaar lager.

De beleidsdoelstelling, met name 2ha/dag in 2030 en 0 in 2050, is echter nog niet behaald. **De 'distance to target' is dan ook nog veraf.**

De regionale mobiliteitsplannen kunnen op verschillende wijzen een bijdrage leveren aan deze doelstellingen. Rechtstreeks kunnen ze bijdragen door een kleiner ruimtebeslag van de infrastructuur. Onrechtstreeks kunnen ze kernversterkend werken, waardoor de behoefte aan bijkomend ruimtebeslag voor andere functies beperkt wordt. Dit kan tegengesteld zijn: zo kan een bijkomende inname voor een hoppinpunt wel een toename van het ruimtebeslag voor infrastructuur zijn, maar anderzijds leiden tot een kernversterking, verdichting en afname van ruimtebeslag voor andere functies.

Bij de beoordeling kan ook ingezoomd worden op het ruimtebeslag en de verharding van de transportinfrastructuur zelf. In 2013 bestond 13,1% van de verharding in Vlaanderen uit transportinfrastructuur, oftewel ruim 80.000ha, voornamelijk wegenis (incl. aanliggende infrastructuren zoals fietspaden, parkeerplaatsen, voetpaden...). Het grootste deel daarvan is effectief verhard (57% of 46.401ha).

DOELSTELLING RUIMTELIJKE SAMENHANG

In verschillende beleidsplannen worden beleidsdoelstellingen geformuleerd die (in meer of mindere mate) betrekking op de ruimtelijke samenhang:

Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: terugdringen dagelijks ruimtebeslag door:

- De woondichtheid op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat neemt tegen 2050 met 50 % toe ten opzichte van 2015;
- Het bedrijfsoppervlak op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat zal jaarlijks stijgen door werk te maken van gemengde ontwikkeling;
- Bijkomende economische activiteiten worden georganiseerd rond locaties met een hoge knooppuntwaarde;

- Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is. Bijkomende economische activiteiten dienen georganiseerd te worden rond locaties met een hoge knooppuntwaarde.

Het Ruimterapport Vlaanderen bevat geen cijfers die de samenhang in relatie tot collectieve vervoersknopen weergeven. Wel zijn er een aantal indicatoren die de evoluties van bv. de inwonersdichtheid of tewerkstellingsdichtheid per ha in 2013-2019 weergeven in relatie tot hun ligging.

	2013	2019
Verstedelijk	28,6 inw / ha	29,00 inw / ha
	15,5 werkn / ha	16,2 werkn / ha
Randstedelijk	7,5 inw / ha	7,5 inw / ha
	3,2 werkn / ha	3,3 werkn / ha
Landelijk	2,2 inw / ha	2,2 inw / ha
	0,7 werkn / ha	0,7 werkn / ha

Hieruit blijkt dat, in stedelijk gebied, waar een grotere concentratie van vervoersknopen veronderstelt kan worden, er een beperkte toename is van de bevolkingsdichtheid en tewerkstellingsdichtheid. Anderzijds neemt deze (bijna) niet toe in landelijke en randstedelijke gebieden, waar er een lagere knooppuntwaarde kan verwacht worden.

Bij de interpretatie van deze cijfers moet rekening gehouden worden dat de oppervlaktes stedelijk gebied en randstedelijk gebied zijn toegenomen, en de oppervlakte landelijk gebied is afgenomen. Er is met andere woorden een uitbreiding van die gebieden, die gepaard gaat met een beperkte verdichting.

Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030:

- Minstens 50% van bevolking woont op goed gelegen locaties, i.e. +5% t.o.v. 2013;
- Minstens 60% van tewerkstellingsplaatsen zijn gelegen op goed bereikbare locaties, i.e. +5% t.o.v. 2013.

Er is geen analyse beschikbaar voor goed gelegen woonlocaties. We kunnen echter aannemen dat dit eveneens samenhangt met de bereikbaarheid en de knooppuntwaarde. In het ruimterapport is, naast de dichtheden, ook het % van de bevolking opgenomen:

	2013	2019
Verstedelijk	40,4% inw	41,1% inw
Randstedelijk	21,5% inw	22,4% inw
Landelijk	38,1% inw	36,5% inw

Hieruit blijkt dat er tov 2013 reeds een toename is van de bevolking in verstedelijkte en randstedelijke gebieden, en een afname in landelijke gebieden. Dit is echter nog geen 5%.

Op basis van deze data kan besloten worden dat er reeds stappen gezet zijn, maar de doelstelling nog veraf is.

DOELSTELLING RUIMTELIJKE KWALITEIT

De doelstelling ruimtelijke kwaliteit komt eveneens in meerdere beleidsplannen naar voor. De kwaliteiten die gelinkt zijn aan de gezondheid van de mens, zoals lucht en geluid, worden bij de doelstellingen van het thema mens behandeld.

Binnen de doelstellingen van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen is er een duidelijke samenhang met de doelstelling ruimtebeslag en ruimtelijke samenhang. Minder verharding en vlotte bereikbaarheid vormen immers belangrijke elementen van de ruimtelijke kwaliteit. Daarbij worden volgende indicatoren vermeld:

- Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woonegelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is.
- De ruimte biedt in 2050 een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. Ruimtelijke ontwikkelingsprojecten realiseren een goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; klimaatbestendigheid; energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit).

Zoals uit de hoger aangehaalde cijfers uit het Ruimterapport blijkt is de groei van het aantal woonegelegenheden en tewerkstellingsplaatsen vooral geconcentreerd in stedelijke gebieden en randstedelijke gebieden. Het is echter niet duidelijk hoe deze zich verhouden tot de knooppuntenwaarde.

Beleidsnota Onroerend Erfgoed 2019-2024:

- Het onroerend erfgoed zal nog meer ingezet worden als troef. Het in stand houden van erfgoed door er een kwaliteitsvol hedendaags gebruik aan te geven, is meer dan ooit een beleidsthema. We willen innovatieve, kwalitatieve nieuwe tijdslagen toevoegen aan ons erfgoed.

Er zijn geen indicatoren beschikbaar voor deze beleidsdoelstelling.

Doelstellingen gezondheid

GELUIDSHINDER

Het doel van het beleid rond geluidshinder is dat de leefbaarheid van de bevolking verhoogt, de hinderbeleving verbetert en dat gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan hoge geluidsniveaus dalen en daarmee ook de maatschappelijke kosten ervan. Tegen 2050 wenst de Vlaamse overheid cfr. Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaai drastisch terug te dringen, waarbij het beleid rond omgevingslawaai zich richt op drie sporen, nl.:

- het oplossen van bestaande knelpunten,
- het voorkomen van nieuwe knelpunten,
- het vrijwaren van zones met een goede geluidskwaliteit.

Volgens het rapport “Geluidshinder in Vlaanderen – actuele indicatoren tot en met 2018” (2020) nam het percentage van de bevolking blootgesteld aan $L_{day} > 65$ dB(A) aan de gevel t.g.v. verkeersgeluid beperkt toe van 24,1% in 2016 tot 24,9% in 2018, en het percentage met $L_{den} > 65$ dB(A) nam evenredig toe van 16,9% naar 17,8%. De omvang van de geluidshinder is sterk gerelateerd aan het verkeersvolume. Tijdens de jaren 2020 en 2021 zal het hinderniveau normaliter (beperkt) afgenomen zijn vanwege de Corona-omstandigheden, maar vanaf 2022 is het verkeersvolume weer op het niveau van voordien. Een drastische afname van het verkeersvolume t.h.v. bewoning is de komende decennia niet te verwachten zonder fundamentele gedragswijzigingen. De elektrificatie van het wagenpark kan wel voor een significante afname van de geluidshinder zorgen, omdat aan lage snelheden het motorgeluid dominant is (bij hoge snelheden domineert het rolgeluid van de banden op het wegdek). Het behalen van de target om het omgevingsgeluid drastisch terug te dringen – en met name het oplossen van bestaande knelpunten – kan echter nog als **veraf** beoordeeld worden. Het voorkomen van nieuwe knelpunten en het vrijwaren van zones met een goed geluidsklimaat lijken wel haalbare targets.

BLOOTSTELLING AAN LUCHTVERONTREINIGING

Op korte termijn (zo snel mogelijk) is het doel van het Luchtbeleidsplan (2019) om nergens in Vlaanderen de Europese luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden te overschrijden.

Tegen 2030 willen de Vlaamse overheid de gezondheidsimpact van luchtverontreiniging halveren ten opzichte van 2005, meer bepaald:

- halvering van het aantal vroegtijdige sterfgevallen door langdurige blootstelling aan fijn stof (PM_{2,5});
- halvering van het aantal mensen dat woont op een locatie waar de jaargemiddelde NO₂-concentratie hoger is dan de gezondheidkundige advieswaarde (20 µg/m³) ten opzichte van 2016 in elke gemeente.

Tegen 2050 zou luchtverontreiniging door antropogene bronnen, zoals industrie, landbouw en verkeer drastisch teruggedrongen moeten worden en zou deze geen significant negatieve invloed op de gezondheid van de Vlaamse bevolking meer mogen hebben, zoals die door de WGO ingeschat wordt (m.a.w. geen overschrijding meer van de gezondheidkundige advieswaarde).

Volgens de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040 zouden er tegen 2050 geen vervoersemissies meer mogen zijn.

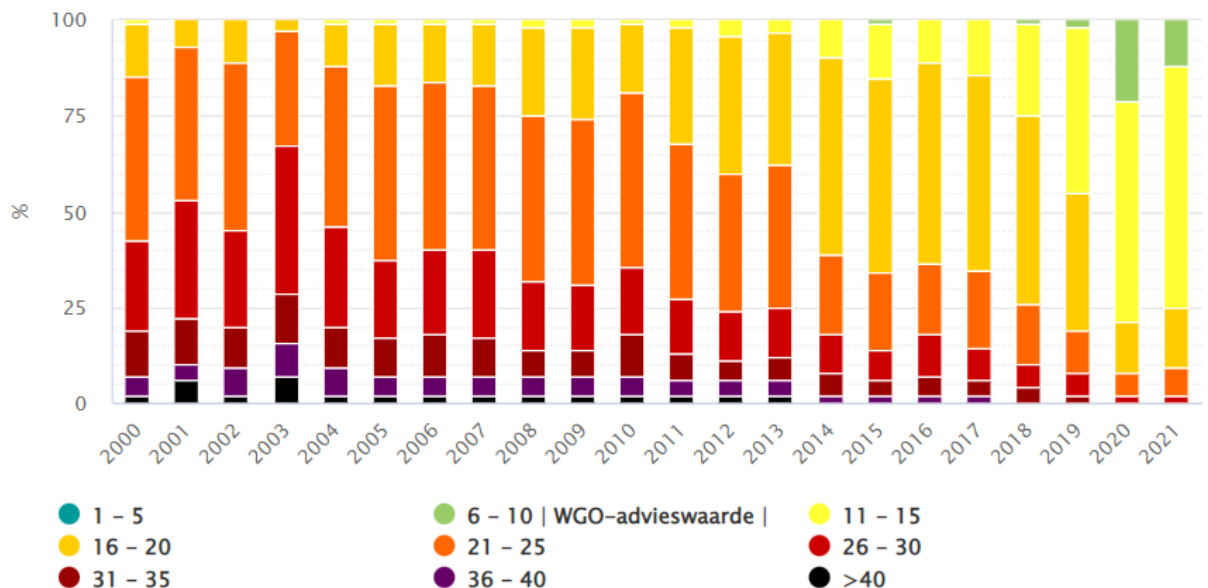
De luchtkwaliteit in Vlaanderen was in 2021 beter dan in 2019, maar minder goed dan in 2020, toen er t.g.v. de Corona-maatregelen beduidend minder verkeersemisies waren. De Europese luchtkwaliteitsnormen inzake luchtkwaliteit (40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀, 20 µg/m³ voor PM_{2,5}) werden in 2021 in vrijwel heel Vlaanderen gehaald t.h.v. bewoning. Volgens de berekeningen van VITO zou nog maar 0,05% van de Vlaamse bevolking (enkele duizenden inwoners in de drukste

“street canyons”) blootgesteld worden aan NO₂-waarden boven de Europese norm; voor fijn stof zijn binnen Vlaanderen geen overschrijdingen meer berekend. In alle meetstations van de VMM werden de jaargemiddelde normen gerespecteerd in 2021. De korte termijn-target zal dus vrijwel zeker gehaald worden. Merk evenwel op dat de Europese luchtkwaliteitsnormen veel hoger liggen dan de advieswaarden van de WHO. De meest recente advieswaarden werden in 2021 voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in geen enkel meetstation gehaald.

In 2005 waren er in Vlaanderen 6040 vroegtijdige sterfgevallen toe te schrijven aan blootstelling aan PM_{2,5}. In 2021 is dit aantal volgens berekeningen van de VMM gedaald tot ca. 4200, zijnde een daling met ca. 30%. Op basis van deze trend lijkt het bereiken van de target van 50% afname tegen 2030 niet onhaalbaar. Merk daarbij wel op dat de voortschrijdende ontdieseling en elektrificatie van het wagenpark een grote positieve impact heeft op de NO₂-concentratie, maar veel minder op de PM_{2,5}-concentratie, omdat de PM_{2,5}-uitstoot ook in grote mate afkomstig is van slijtage van banden en remmen, en niet alleen van verbrandingsemissies.

De in het Luchtbeleidsplan vooropgestelde gezondheidkundige advies voor NO₂ van 20 µg/m³ (de WHO heeft deze waarde inmiddels verlaagd naar 10 µg/m³) werd volgens onderstaande tabel (bron: VMM/IRCEL) in 2016 overschreden voor 37% van de Vlaamse bevolking. In 2021 was dit gezakt naar 7%, waardoor op Vlaams niveau reeds ruim voldaan is aan de doelstelling tegen 2030. 2021 was evenwel nog een “half Corona-jaar”, maar in het laatste pre-Corona-jaar 2019 was dit percentage ook al gezakt naar 19%, dus bijna een halvering t.o.v. 2016. Merk echter op dat in deze modellering geen rekening wordt gehouden met zgn. “street canyon”-effecten, waardoor het % van de bevolking boven 20 µg/m³ in realiteit een stuk hoger ligt. De target van -50% tussen 2016 en 2030 zal op Vlaams niveau echter met quasi zekerheid gehaald worden. De doelstelling geldt evenwel voor elke gemeente, en zal normaliter niet gehaald worden in de steden en gemeenten met de slechtste luchtkwaliteit.

Aandeel bevolking blootgesteld aan verschillende NO₂-jaargemiddelden ≡



Het al dan niet bereiken van de doelstelling op langere termijn “geen significant negatieve invloed meer op de gezondheid van de bevolking” t.g.v. luchtverontreiniging door verkeersemissies zal vooral bepaald worden door de keuze voor de gezondheidkundige drempelwaarde op dat moment. De grenswaarde van het luchtkwaliteits-plan van 20 µg/m³ voor NO₂ zal b.v. in 2050, gelet op de evolutie van het wagenpark, vrijwel zeker overal in Vlaanderen gehaald worden, maar voor de intussen strengere WHO-advieswaarde van 10 µg/m³ zal dit waarschijnlijk niet het geval

zijn. Merk trouwens op dat er t.a.v. blootstelling aan luchtverontreiniging géén veilige ondergrens voor gezondheidseffecten bestaat.

Het bereiken van de target “geen vervoersemissies meer tegen 2050” is mogelijks haalbaar tegen 2050 voor NO₂, maar normaliter niet voor fijn stof, omdat emissies t.g.v. slijtage van remmen en banden nooit (volledig) kunnen uitgeschakeld worden.

Afhankelijk van de luchtparameter en de vooropgestelde drempelwaarden voor gezondheidsimpact kan het behalen van de targets inzake luchtverontreiniging als **in zicht** tot **veraf** beoordeeld worden.

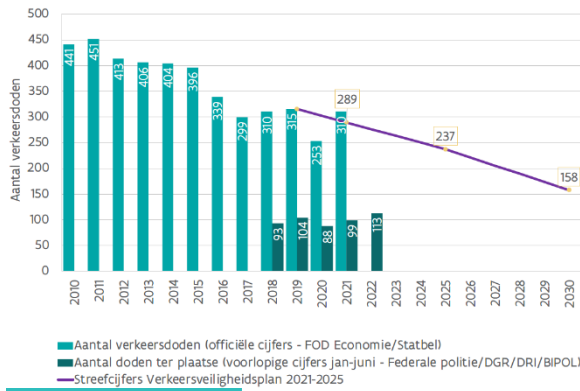
VERKEERSVEILIGHEID

Een eerste doelstelling van het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021-2025 is om tegen 2030 een afname te behalen van 50% t.o.v. 2019 inzake verkeersdoden, verkeersongevallen met zwaargewonden, letselongevallen, dode en zwaargewonde fietsers, dode en zwaargewonde voetgangers, doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders. Tegen 2050 wordt gestreefd naar 0 verkeersdoden of verkeersongevallen met zwaargewonden over alle modi (i.e. het zogenaamde vision zero). Het aantal letselongevallen moet tegen 2050 met 87,5% dalen t.o.v. 2019.

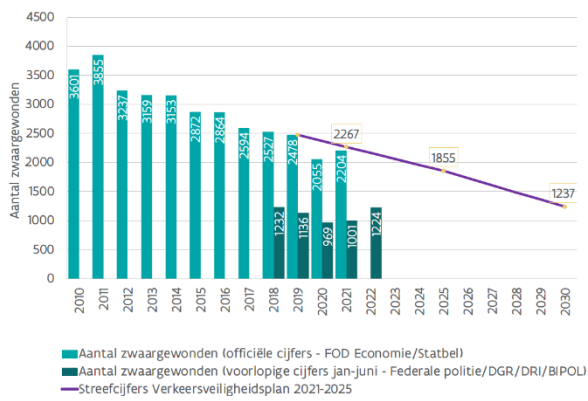
Onderstaande grafieken uit de Voortgangsrapportering Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021-2025 van september 2022 (Dept. MOW) geven het aantal ongevallen per doelgroep weer ten aanzien van de streefcijfers uit het Vlaams Verkeersveiligheidsplan 201-2025.

De meeste indicatoren geven weliswaar een daling aan tussen 2019 en 2021, maar de voorlopige cijfers van 2022 geven eerder terug een toename aan. Het is duidelijk dat het halen van de doelstellingen vandaag nog **veraf** ligt. Volgehouden inspanning is absoluut noodzakelijk om de vooropgestelde doelen te kunnen halen. Vooral op vlak van het aantal dodelijke en zwaargewonde fietsers is er nog veel werk aan de winkel.

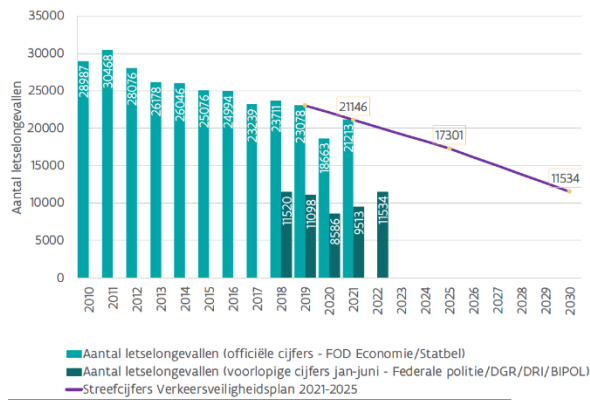
VERKEERSDODEN



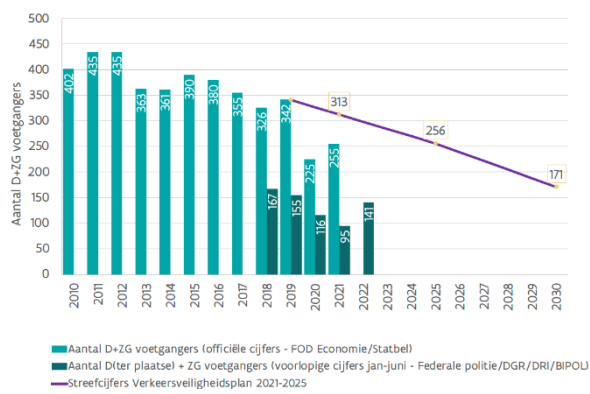
ZWAARGEWONDEN



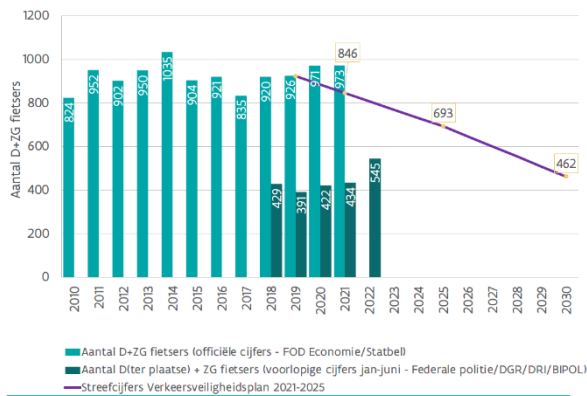
LETSELONGEVALLEN



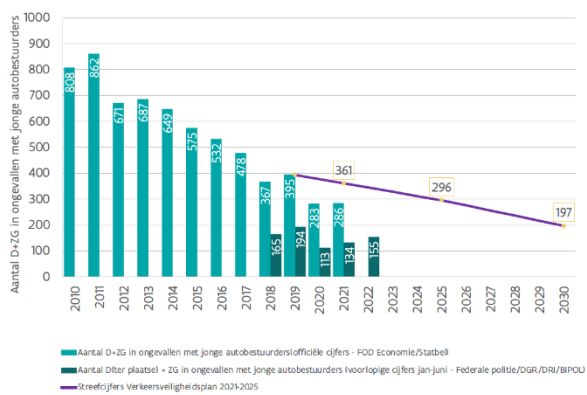
DODE EN ZWAARGEWONDE VOETGANGERS



DODE EN ZWAARGEWONDE FIETSERS



DODEN EN ZWAARGEWONDE BIJ ONGEVALLEN MET JONGE BESTUURDERS



Tweede doelstelling op vlak van verkeersveiligheid is te komen tot een geïntegreerd Vlaams netwerk van hoogkwalitatieve, brede en verkeersveilige fietspaden en -snelwegen dat woonkernen, scholen en belangrijke tewerkstellingspolen verbindt en zo optimaal inspelt op het hoog potentieel aan fietsgebruik voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen.

Uit de Semestriële voortgangsrapportering Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021-2025 van september 2022 (Dept. MOW) blijkt dat ook deze doelstelling nog **veraf** ligt. In 2021 was 47% van de fietspaden langs gewest-wegen conform aan het (toen geldende) Vademecum Fietsvoorzieningen en 60,5% van de fietspaden langs gewestwegen was in goede tot behoorlijke staat. Volgens de burgerbevraging in kader van de gemeente/stads-monitoring 2020 is 45% van de burgers het over eens dat er voldoende fietspaden in de buurt zijn en 41% is het over eens dat de fietspaden in goede staat zijn. De algemene tevredenheid over fietsinfrastructuur in Vlaanderen is 38% volgens de publicatie FietsDNA 2020 van Fietsberaad.

Doelstellingen biodiversiteit

DE VERHARDINGSGRAAD IN DE BESTEMMINGEN LANDBOUW, NATUUR EN BOS IS TEGEN 2050 MINSTENS MET 1/5 TERUGGEDRONGEN TEN OPZICHTE VAN 2015.

Deze doelstelling ligt nog veraf. Dit kan afgeleid worden uit het Ruimterapport Vlaanderen 2021. De verharding in Vlaanderen neemt continu toe van 14,33% verharding in 2012 tot 15,40% verharding in 2018.

Algemeen is de verhardingsgraad dus nog niet teruggedrongen.

TERUGDRINGEN HOEVEELHEID OPPERVLAKTE NATUUR WAAR VERMESTING WORDT OVERSCHREDEN MET ÉÉN DERDE IN 2030 VOOR VLAANDEREN.

Deze doelstelling ligt nog veraf. Dit kunnen we afleiden uit de beschrijving in het Natuurrapport 2020. In dit rapport wordt o.a. het volgende gesteld :

- De kritische last voor vermessing is sedert 1990 sterk gedaald, maar stagneert en blijft te hoog om natuurdoelen te halen.
- De afname van vermessing en verzuring van ecosystemen stagneert. De resterende druk is voor heel wat ecosystemen in Vlaanderen nog altijd te hoog. Om de natuurdoelen te behalen, zijn meer ingrijpende systeemveranderingen aan de orde.
- Volgens het luchtbeleidsplan mag de kritische last voor vermessing in 2030 op maximaal 61 procent van de natuuroppervlakte overschreden worden. Voor verzuring mag de kritische last in 2030 op maximaal 46 procent van de natuuroppervlakte overschreden worden. Tegen 2050 mag in beide gevallen de kritische last niet meer overschreden worden. In 2017 ging het om een overschrijding van 84 procent voor vermessing en van 17 procent voor verzuring. De 2030-doelen voor verzuring zijn al bereikt, die voor vermessing nog niet. Door de huidige stagnatie van de trend zijn de doelen voor 2050 – en voor vermessing ook de doelen voor 2030 – nog veraf.

DE TOTALE BESTEMDE OPPERVLAKTE VOOR DE OPEN RUIMTE BESTEMMINGEN ZAL IN 2050 CA. 72,5% VAN DE OPPERVLAKTE VAN VLAANDEREN BEDRAGEN.

Deze doelstelling ligt nog veraf. Dit kan afgeleid worden uit het Ruimterapport Vlaanderen 2021. Hierin wordt gesteld dat de oppervlakte open ruimte nog steeds afneemt. De versnippering gaat nog steeds verder. De oppervlakte van de open ruimte in Vlaanderen bedroeg in 2013 929.240 ha. Dat is 68,2% van de oppervlakte van Vlaanderen. In de periode 2013-2019 is circa 12.500 ha open ruimte verdwenen. De totale oppervlakte open ruimte bedraagt in 2019 916.713 ha, of 67,2% van de totale oppervlakte.

TEGEN 2030 ZIJN DE ECOSYSTEMEN EN HUN DIENSTEN EN BIODIVERSITEIT MINSTENS BEHOUDEN, IS DE AFTAKELING VAN DE NATUURLIJKE LEEFGEBIEDEN INGEPERKT EN ZIJN MET UITSTERVEN BEDREIGDE SOORTEN BESCHERMD.

Deze doelstelling ligt nog veraf. Dit kunnen we afleiden uit de beschrijving in de Natuurrapport 2020 en Natuurindicatoren (2021). In deze rapporten wordt o.a. het volgende gesteld :

- Vlaanderen heeft de doelen voor 2020 niet gehaald. Hoewel de toestand van heel wat habitats en soorten van de Habitatrichtlijn dankzij herstel- en beheermaatregelen verbeterd is sinds 2007, gaat de toestand van enkele habitats en soorten er nog altijd op achteruit (Natuurrapport 2020).
- Tegen 2030 moeten grote gebieden van aangetaste en koolstofrijke ecosystemen hersteld zijn. De instandhoudingstrends en -toestand van habitats en soorten mag niet verslechteren (voor deze doelstelling moet ten minste 30% ervan tegen 2030 in een gunstige staat van instandhouding verkeren of ten minste een positieve trend vertonen (Natuurindicatoren 2021⁹).
- Voor een groot deel van de soorten en habitats van Europees belang staan we nog ver van dit doel af. Dankzij instandhoudings- en herstelmaatregelen gaan verschillende habitats en soorten erop vooruit, maar het overgrote deel verkeert in een (zeer) ongunstige toestand. Enkele habitats en soorten gaan nog altijd achteruit. Om tegen 2030 voor 30 procent van alle habitats en soorten een verbetering te zien, is een inhaalbeweging noodzakelijk. Het vergroten, bufferen en verbinden van beschermde gebieden is essentieel om het behoud van habitats en soorten op lange termijn te garanderen. Dit is niet alleen noodzakelijk om migratiemogelijkheden van soorten te bevorderen, maar het maakt ecosystemen ook weerbaarder tegen externe milieudrukken. (Natuurindicatoren 2021).

9

Vriens L., Adriaens T., Boone N., Buysse D., De Beck L., De Keersmaeker L., De Knijf G., De Smet L., Devisscher S., Devos K., Geeraerts C., Gelaude E., Maes D., Neiryck J., Onkelinx T., Sioen G., Thomaes A., Thoonen M., Van Den Berge K., Vander MijnsAalst K., Van Gossum P., Van Landuyt W., Vermeersch G., Verreycken H. & Verscheide P. (2021). Natuurindicatoren 2021, Toestand van de natuur in Vlaanderen. Cijfers voor het beleid. (Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; no. 1), Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Doelstellingen klimaat

Voor het thema Klimaat gaan we er van uit dat zowel voor het subthema mitigatie als voor het subthema adaptatie de beleidsdoelstelling voor 2030 nog **zeer veraf** ligt. Dit volgt onder meer uit de beschrijving van de waarschijnlijke evoluties en wordt hieronder verder verduidelijkt.

DOELSTELLINGEN MITIGATIE

Op het vlak van **mitigatie** kan vastgesteld worden dat de maatregelen zoals opgenomen in het VEKP 2021-2030 niet voldoende zijn om de doelstelling van een reductie met 35% van de niet-ETS broeikasgasemissies (in 2030 tegenover 2005) te halen; het WAM-scenario opgenomen in het VEKP resulteert immers in een reductie van (slechts) 32,6%, en de veronderstelling dat onder meer technologische evoluties zullen helpen de resterende kloof te dichten kan niet hard gemaakt worden. Bovendien zal de doelstelling voor België (en dus allicht ook voor Vlaanderen) als gevolg van de voorgestelde aanpassing aan de “Effort Sharing Regulation” meer dan waarschijnlijk verhoogd worden van 35% tot 47% reductie. Uitvoering van de maatregelen in de ‘Visienota Bijkomende Maatregelen Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030’ resulteert in een reductie van de niet-ETS broeikasgasemissies (CO_{2eq}) (in 2030 t.o.v. 2005) met slechts 40%, wat dus ruim beneden de door Europa voor België verwachte reducties blijft. Bovendien stelt deze visienota nog geen vastgesteld Vlaams beleid voor.

In de sector landgebruik kent Vlaanderen op dit moment netto emissies, die tegen 2030 zullen moeten omgekeerd worden tot een netto vastlegging. Ook om dit te realiseren ontbreekt op dit moment een voldoende concreet maatregelenpakket.

DOELSTELLINGEN ADAPTATIE

Op het vlak van **adaptatie** moet vastgesteld worden dat, hoewel het Vlaams Adaptatieplan recent werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering, en niettegenstaande het feit dat er op bepaalde domeinen (bv. overstromingsbeveiliging) wel belangrijke stappen worden gezet, er geen aanwijzingen zijn dat Vlaanderen in 2030 in zijn totaliteit en op alle vlakken weerbaar zal zijn aan de gevolgen van klimaatverandering. Onder meer de voortdurende toename in ruimtebeslag en verharding is hier debet aan.

BIJLAGE D. EMISSIEFACTOREN (BRON: VMM)

Jaar	Wegtype	Voertuigtype	Polluent	Snelheid	EF
2030	H	LV	NO _x	30	0,377779
2030	H	ZV	NO _x	30	0,62
2030	H	LV	CO ₂	30	159,8193
2030	H	ZV	CO ₂	30	1010,742
2030	H	LV	NO _x	50	0,308881
2030	H	ZV	NO _x	50	0,356308
2030	H	LV	CO ₂	50	136,4049
2030	H	ZV	CO ₂	50	789,4155
2030	H	LV	NO _x	70	0,28413
2030	H	ZV	NO _x	70	0,237366
2030	H	LV	CO ₂	70	132,0621
2030	H	ZV	CO ₂	70	694,8087
2030	H	LV	NO _x	90	0,309917
2030	H	ZV	NO _x	90	0,183075
2030	H	LV	CO ₂	90	137,9191
2030	H	ZV	CO ₂	90	657,6562
2030	H	LV	NO _x	110	0,419478
2030	H	ZV	NO _x	110	0,180384
2030	H	LV	CO ₂	110	152,9714
2030	H	ZV	CO ₂	110	656,4902
2030	R	LV	NO _x	30	0,380618
2030	R	ZV	NO _x	30	0,582241
2030	R	LV	CO ₂	30	161,2909
2030	R	ZV	CO ₂	30	982,9559
2030	R	LV	NO _x	50	0,311157
2030	R	ZV	NO _x	50	0,335301
2030	R	LV	CO ₂	50	137,7268
2030	R	ZV	CO ₂	50	769,8561
2030	R	LV	NO _x	70	0,286215
2030	R	ZV	NO _x	70	0,224703
2030	R	LV	CO ₂	70	133,3474
2030	R	ZV	CO ₂	70	679,2485
2030	R	LV	NO _x	90	0,312173
2030	R	ZV	NO _x	90	0,176052
2030	R	LV	CO ₂	90	139,2427
2030	R	ZV	CO ₂	90	646,4466
2030	U	LV	NO _x	30	0,495308
2030	U	ZV	NO _x	30	0,582241
2030	U	LV	CO ₂	30	203,0832
2030	U	ZV	CO ₂	30	982,9559
2030	U	LV	NO _x	50	0,39249
2030	U	ZV	NO _x	50	0,335301
2030	U	LV	CO ₂	50	172,9599
2030	U	ZV	CO ₂	50	769,8561