

---

# Regionaal mobiliteitsplan Brugge

MER

---

Departement Mobiliteit en Openbare Werken

---

november 2023



#### DOCUMENTGESCHIEDENIS

Versie	Datum	Opmerkingen
1	12/02/2023	Eerste versie
2	17/02/2023	Aanpassingen na opm. opdrachtgever
3	28/02/2023	Aanpassingen, toevoegen modeloutputs
4	29/03/2023	Aanpassingen na opm. en wijzigingen RMP
5	06/11/2023	Aanpassingen na openbaar onderzoek

#### DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Titel	MER Regionaal mobiliteitsplan Brugge	
Projectnummer	P.020037 – DO5	
Opdrachtgever	MOW	
Contactpersoon opdrachtgever	Hannelore Deblaere	
Auteur(s)	Bieke Cloet, Hanne Colpaert, Rebecca Devlaeminck, Wim Duyols, Stefan Helsen, Chris Neuteleers, Michiel Smets, Johan Versieren.	
Projectleider	Naam	Handtekening
	Bieke Cloet	
Documentscreener(s)	Naam	Handtekening
	Stefan Helsen	

# REGIONAAL MOBILITEITSPLAN BRUGGE – MER

## 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: 10/11/2023 10:04:11</p>
<p>Stefan Helsen</p> <p>MER-deskundige Bodem &amp; Grondwater AMV/LNE/ERK/MER/EDA-539/V3</p>	<p>digitaal ondertekend door CONNECTIVE NV - Connective eSignatures in naam van Stefan Helsen datum: 10/11/2023 10:07:19 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 854984</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: 10/11/2023 10:01:42</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: 10/11/2023 10:30:38 Getekend met eenmalig SMS wachtwoord: 945841</p>

## INHOUDSTAFEL

1. INLEIDING.....	7
1.1. Milieueffectenrapport .....	7
1.2. Beknopte voorstelling van het Regionaal MobiliteitsPlan Brugge.....	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.....	15
2.3. Milieubeoordeling en aftoetsen beleidsdoelstelling .....	18
2.3.1. Milieubeoordeling .....	18
2.3.2. Aftoetsen beleidsdoelstellingen.....	19
2.4. Alternatieven.....	20
2.5. Aandachtspunten, aanbevelingen en monitoring .....	20
2.6. Leemtes in de kennis.....	20
2.7. (Gewest)grensoverschrijdende effecten .....	20
3. PLANBESCHRIJVING .....	21
3.1. Situering.....	21
3.2. Planbeschrijving .....	22

3.2.1.	Procesvoering visienota.....	22
3.2.2.	Visienota .....	22
3.2.3.	Actieplan .....	31
<b>4.</b>	<b>MILIEUEFFECTEN VAN HET PLAN .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1.</b>	<b>Basisdata .....</b>	<b>46</b>
4.1.1.	Verkeer .....	46
4.1.2.	Lucht .....	50
4.1.3.	Geluid .....	55
4.1.4.	Bodem .....	56
4.1.5.	Water .....	56
<b>4.2.</b>	<b>Receptor Mens-gezondheid .....</b>	<b>58</b>
4.2.1.	Afbakening van het studiegebied .....	58
4.2.2.	Referentiesituatie .....	58
4.2.3.	Beleidsdoelstellingen .....	62
4.2.4.	Beoordelingskader.....	64
4.2.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten .....	65
4.2.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen .....	82
4.2.7.	Aanbeveling en monitoring .....	85
4.2.8.	Leemten in de kennis .....	85
4.2.9.	Grensoverschrijdende effecten .....	85
<b>4.3.</b>	<b>Receptor Ruimte .....</b>	<b>86</b>
4.3.1.	Afbakening van het studiegebied .....	86
4.3.2.	Referentiesituatie .....	86
4.3.3.	Beleidsdoelstellingen .....	90
4.3.4.	Beoordelingskader.....	92
4.3.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten .....	93
4.3.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen .....	115
4.3.7.	Aanbevelingen en monitoring .....	117
4.3.8.	Leemten in de kennis .....	118
4.3.9.	Grensoverschrijdende effecten .....	118
<b>4.4.</b>	<b>Receptor Biodiversiteit.....</b>	<b>119</b>
4.4.1.	Afbakening van het studiegebied .....	119
4.4.2.	Referentiesituatie .....	119
4.4.3.	Beleidsdoelstellingen .....	123
4.4.4.	Beoordelingskader.....	125
4.4.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten .....	127
4.4.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen .....	156
4.4.7.	Aanbevelingen en monitoring .....	160
4.4.8.	Leemten in de kennis .....	162
4.4.9.	Grensoverschrijdende effecten .....	162
4.4.10.	Voortoets passende beoordeling .....	162

4.5.	<b>Receptor Klimaat</b> .....	184
4.5.1.	Afbakening van het studiegebied .....	184
4.5.2.	Referentiesituatie .....	184
4.5.3.	Beleidsdoelstellingen .....	187
4.5.4.	Beoordelingskader.....	189
4.5.5.	Beschrijving en beoordeling milieueffecten .....	190
4.5.6.	Aftoetsing beleidsdoelstellingen .....	206
4.5.7.	Aanbevelingen en monitoring .....	207
4.5.8.	Leemten in de kennis .....	208
4.5.9.	Grensoverschrijdende effecten .....	208
5.	<b>EINDSYNTHESE</b> .....	209
5.1.	<b>Besluit verwachte effecten</b> .....	209
5.2.	<b>Besluit voortoets passende beoordeling</b> .....	210
5.3.	<b>Overzicht aanbevelingen en voorstellen tot monitoring</b> .....	211
5.4.	<b>Leemten in de kennis</b> .....	213
5.5.	<b>Grensoverschrijdende effecten</b> .....	213
6.	<b>WIJZIGINGEN PLANVOORNEMEN</b> .....	214
6.1.	<b>Wijzigingen tijdens opmaak van het plan</b> .....	214
6.1.1.	Wijzigingen n.a.v. aanbevelingen uit het MER.....	214
6.1.2.	Wijzigingen actietabel na verder overleg .....	219
6.1.3.	Wijzigingen van de onderzochte effecten .....	220
6.2.	<b>Wijzigingen na openbaar onderzoek</b> .....	222
6.2.1.	Wijzigingen aan het RMP .....	222
6.2.2.	Wijzigingen van de onderzochte effecten .....	228
BIJLAGE A.	<b>NIET TECHNISCHE SAMENVATTING</b> .....	230
BIJLAGE B.	<b>JURIDISCH-BELEIDSMATIG KADER</b> .....	231
BIJLAGE C.	<b>BELEIDSDOELSTELLINGEN</b> .....	237
BIJLAGE D.	<b>EMISSIEFACTOREN</b> .....	250



# 1. INLEIDING

## 1.1. Milieueffectenrapport

De Milieueffectrapportage (het m.e.r.-proces)<sup>1</sup> 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 milieu schadelijke 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 Brugge. Deze regio omvat de gemeentes Beernem, Blankenberge, Brugge, Damme, Jabbeke, Knokke-Heist, Oostkamp Zedelgem en Zuienkerke.

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 voorgenomen plan. Die gegevens worden verwerkt in het proces voor het voorgenomen 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.

---

<sup>1</sup> 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](http://www.mervlaanderen.be)).



Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit 3 fasen:

- 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.

## 1.2. Beknopte voorstelling van het Regionaal MobiliteitsPlan Brugge

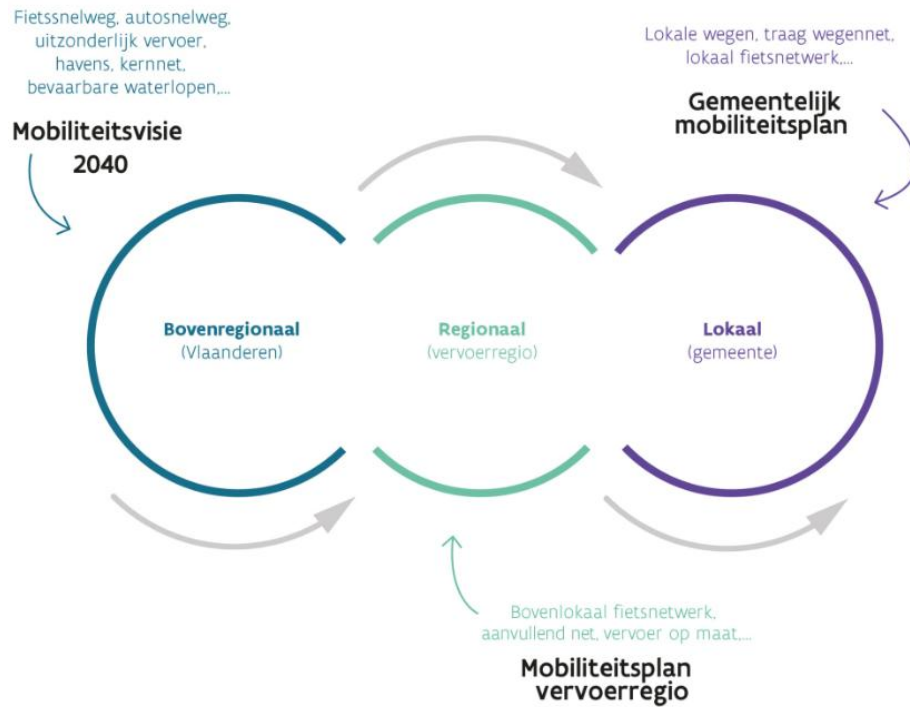
In 2018 besliste de Vlaamse overheid dat gemeentebesturen meer zelf kunnen beslissen hoe ze 'hun' mobiliteit organiseren. Maar omdat verkeer niet stopt aan de grens van een gemeente is Vlaanderen sinds 1 januari 2019 hiertoe opgedeeld in 15 zogenaamde vervoerregio's. Met de inrichting van vervoerregio's 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 Brugge 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 Brugse 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 Brugge 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	x	x	x	x
MER-deskundige Mens-ruimte	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		x	x	x
MER-deskundige Oppervlaktewater				x
Rebecca Devlaeminck				
MER-deskundige Biodiversiteit			x	
MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	X			
Wim Duyols				
Ondersteuning MER-Coördinator	X	X	x	x
Ondersteuning Mens-ruimte en mensgezondheid	X	x		
Michiel Smet				
Ondersteuning MER-Coördinator	X	x	x	x
Ondersteuning Biodiversiteit			x	
Hanne Colpaert				
Ondersteuning Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	X			
Ondersteuning klimaat				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 Brugge 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" scenario<sup>2</sup>, 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.

---

2

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

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.

### 2.1.2. 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 (infrastructuraanpassingen en ruimtelijke projecten) waarvan verwacht te zijn uitgevoerd tegen 2030 (*business-as-usual scenario*) en die dus onderdeel zijn van de referentiesituatie 2030, wordt verwezen naar onderstaande website: <https://analytics.omnitransnext.dat.nl/public/GX62RrXh2AQRZyTTbizIDey1>

### 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, waardoor deze als ontwikkelingsscenario beschouwd wordt.

### Spoorbeleid

De laatste beheerscontracten tussen de Belgische Staat en Infrabel enerzijds en tussen de Belgische Staat en de NMBS anderzijds werden in 2008 afgesloten 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.

Het regeerakkoord van de huidige federale regering voorziet in het afsluiten van nieuwe beheerscontracten met Infrabel en met de NMBS voor een periode van tien jaar. In 2022 heeft de federale regering de Spoorvisie 2040 goedgekeurd. De Spoorvisie is bedoeld als kader voor het spoorwegbeleid van de komende twintig jaar.

Voordat over toekomstige contracten wordt onderhandeld, is het aan de Staat om de hoofdlijnen van de komende onderhandelingen te bepalen<sup>3</sup>. Hiervoor werden voorafgaande specificaties van de doelstellingen, het voorwerp en de reikwijdte van het contract met resp. NMBS en Infrabel opgesteld. Het is momenteel dus niet duidelijk wat de krachtlijnen van het toekomstige spoorbeleid zijn en hoe die de mobiliteitsontwikkeling in de regio's zullen beïnvloeden, zowel wat betreft personenvervoer als vracht. Hierdoor worden deze als ontwikkelingsscenario's gezien.

### Projecten van AMT

De afdeling Maritieme toegang werkt aan een aantal grote projecten ter hoogte van de vaarwegen naar de Vlaamse zeehavens, evenals de kunstwerken en eigendommen langs die maritieme toegangswegen. Binnen het Strategisch haveninfrastructuurproject (SHIP) Zeebrugge wordt onder meer een complex project voorzien ter realisatie van een tweede zeesluis. Na uitgebreid onderzoek en meerdere info- en participatiemomenten, is het inrichtingsalternatief bekend. Uit meer dan twintig alternatieven is een puzzel gelegd van hoe de nieuwe sluis en de

<sup>3</sup>

Tijdens de opmaak van het MER, op 15/12/2022, werd een nieuwe beheersovereenkomst afgesloten (<https://mobilit.belgium.be/nl/publications/beheerscontract-nmbs>)



verbindingsweg Nx zullen ingepast worden in de omgeving en welke leefbaarheidsmaatregelen er genomen worden. Op dit ogenblik wordt dit inrichtingsalternatief verder uitgewerkt.



FIGUUR 2-1 GEKOZEN INRIHTINGSALTERNATIEF COMPLEX PROJECT NIEUWE SLUIS ZEEBRUGGE

Dit project voorziet dus ook aanpassingen aan de weginfrastructuur die relevant kunnen zijn voor wijziging in verkeerstromen. Ook de verdere uitbouw van de achterhaven van Zeebrugge behoort tot de projecten binnen het SHIP. Daar deze projecten nog geen definitieve eindbeslissing kennen, en het nog niet zeker is welke projecten allemaal nog gerealiseerd zullen worden, worden deze als ontwikkelingsscenario's beschouwd.

### 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. 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. Doordat het nog

niet zeker is welke projecten allemaal nog gerealiseerd zullen worden en of deze een effect zullen hebben op de vervoerregio, worden deze als ontwikkelingsscenario's beschouwd.

## Vergroeningsplan De Lijn







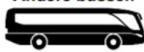
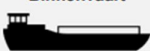
De Lijn heeft een gefaseerd implementatieplan klaar dat voorziet in de optimale emissievrije bediening van stedelijke gebieden tegen 2025 en volledig emissievrij openbaar vervoer tegen 2035. Dat plan omhelst zowel de volledige vergroening van de busvloot als de ombouw van de stelplaatsen, met inbegrip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

## 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. Dit wordt meegenomen als ontwikkelingsscenario.

## 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
<b>Personenwagens</b> 	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
<b>Bromfietsen</b> 	Zero-emissie	~12%	100%	100%	100%	79%
<b>Motorfietsen</b> 	Zero-emissie	~2%	10%	20%	?	11%
<b>Bestelwagens</b> 	Zero-emissie	~0,6%	11%	30%	100%	10%
	PHEV	~0,5%	7%	14%	0%	5%
	CNG	~1,0%	10%	20%	0%	9%
<b>Vrachtwagens</b> 	Zero-emissie	< 0,1%	0%	5% (~30% voor vrachtwagens zonder oplegger)	?	~1%
	LNG/CNG	~5%	5%	15%	?	6%
<b>Openbare bussen</b> 	Zero-emissie	?	50%	?	100%	?
	PHEV	?	20%	?	0%	?
<b>Andere bussen</b> 	Zero-emissie	?	5%	?	10%	3%
	PHEV	?	10%	?	20%	7%
	CNG	?	10%	?	20%	7%
<b>Binnenvaart</b> 	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.

	<b>Zeer lokaal (straat, halte, kruispunt)</b>	<b>Lokaal (wijk, kern, binnen stadsring)</b>	<b>Bovenlokaal (buiten woonkern)</b>	<b>(Boven)regionaal (niveau VVR en ruimer)</b>
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

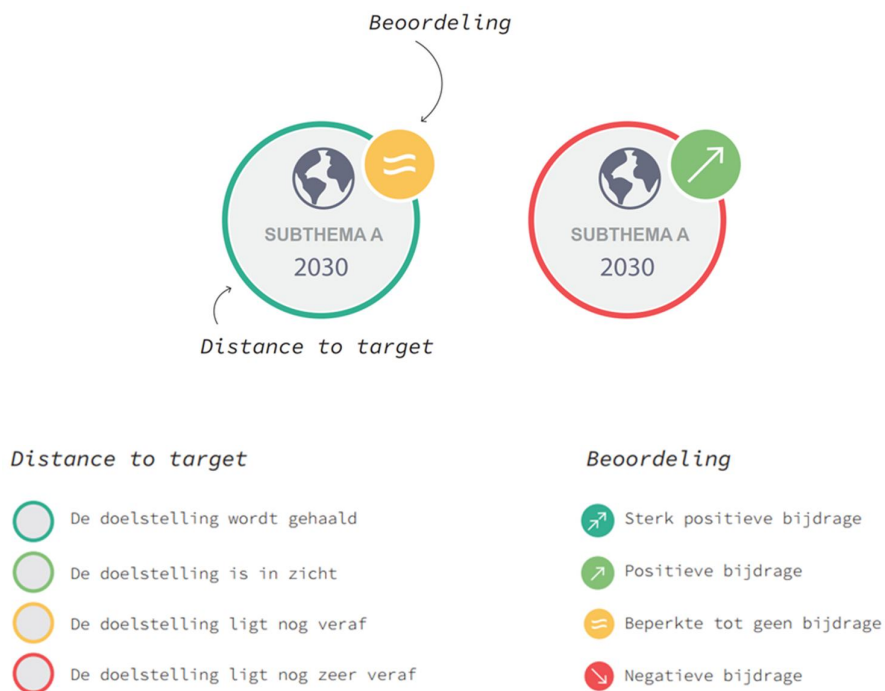
Gezien het strategisch niveau van het RMP zal de beoordeling voornamelijk gebeuren op kwalitatieve wijze en zal het inschatten van de impact van de effecten (score -3 tot +3) voornamelijk gebeuren op basis van een expertenoordeel. Indien zinvol en indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, kan ook een 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 2-2. 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 2-2 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 Brugge 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.

## 2.7. (Gewest)grensoverschrijdende effecten

De VVR Brugge grenst ter hoogte van Blankenberge, Brugge en Knokke-Heist aan de Noordzee en ten noordoosten aan Nederland.

In overeenstemming met het verdrag van Espoo (Finland, 25 februari 1991, B.S. 21 december 1999) en de EG Richtlijn 97/11/EG van 3 maart 1997 moeten de (gewest)grensoverschrijdende milieueffecten van het plan geëvalueerd worden.

Bijgevolg zullen ook de aangrenzende provincie in Nederland (Zeeland) en de aangrenzende gemeente (Sluis) geïnformeerd en verder betrokken worden (indien ze dit wensen), conform het DABM.

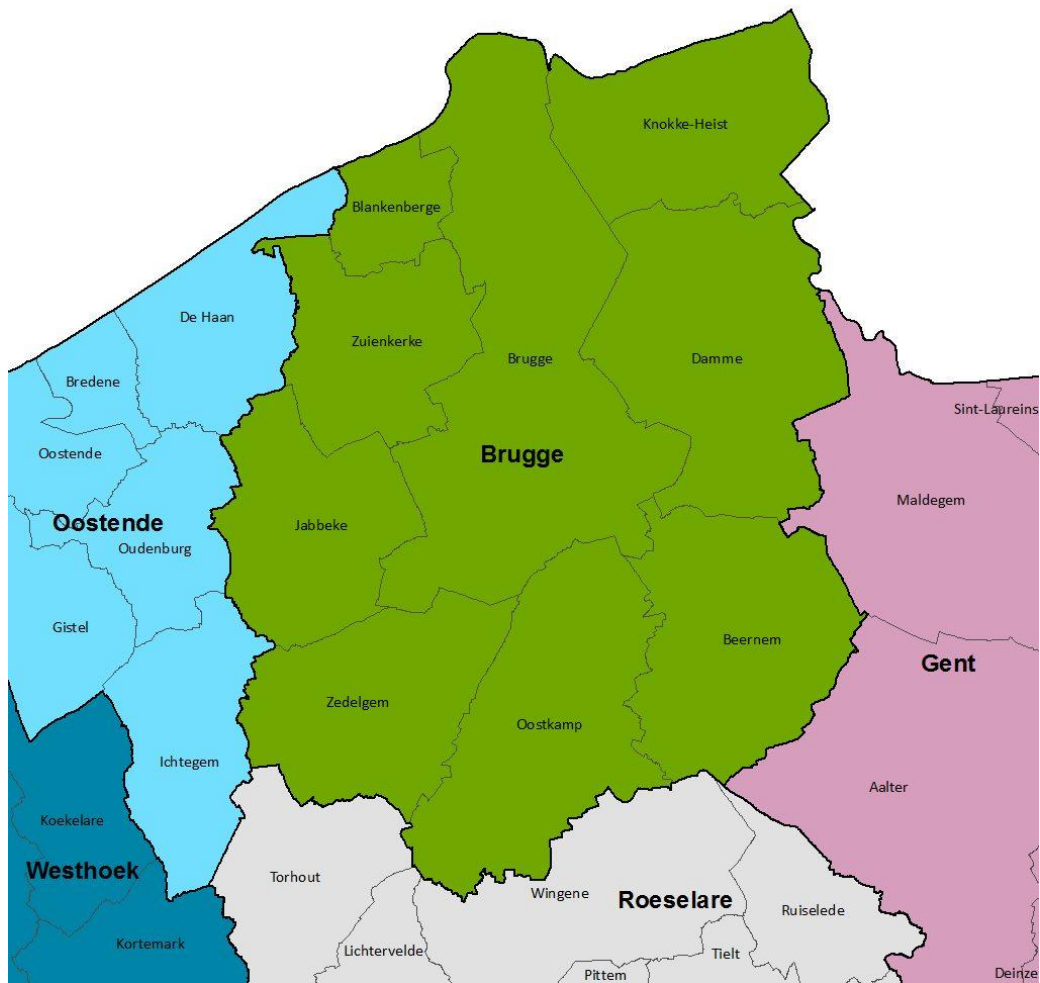
### 3. PLANBESCHRIJVING

#### 3.1. Situering

Het voorgenoemen plan situeert zich in de Brugse regio en omvat het grondgebied van de gemeentes Brugge, Knokke-Heist, Blankenberge, Zuienkerke, Damme, Jabbeke, Zedelgem, Oostkamp en Beernem.

De VVR Brugge grenst in het westen aan de VVR Oostende, in het zuiden aan de VVR Roeselare en in het oosten aan de VVR Genietnt. Voor VVR Oostende betreft dit de gemeenten De Haan, Oudenburg en Ichtegem. Voor VVR Roeselare zijn dit de gemeenten Torhout, Lichtervelde, Wingene en Ruiselede. Voor VVR Gent zijn dit de gemeenten Aalter en Maldegem.

De VVR Brugge grenst ter hoogte van Blankenberge, Brugge en Knokke-Heist aan de Noordzee en ten noordoosten aan Nederland.



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 Brugge is een proces in drie fasen.

In de eerste fase – de oriëntatiefase – werden in de oriëntatienota beleidscontexten geïnventariseerd en kansen en knelpunten gebundeld. Vervoerregioraad Brugge heeft op 21 februari 2020 de oriëntatienota goedgekeurd. De oriëntatienota beschrijft hoe onze mobiliteit georganiseerd is, hoe de bestaande netwerken gebruikt worden, hoe we ons verplaatsen, welke verplaatsingsrelaties er zijn, ... Ook sterktes en knelpunten komen aan bod. Deze nota kan geraadpleegd worden via de algemene website van de Vervoerregio Brugge onder 'Regionaal mobiliteitsplan' bij 'Officiële documenten': [Vervoerregio Brugge | Vlaanderen.be](https://www.vervoerregio.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 27/06/2022. De visienota formuleert de visie op de toekomstige mobiliteit in Vervoerregio Brugge 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 Brugge zoals vastgelegd in de visienota. De strategische doelstellingen op Vlaams niveau worden hierin door vertaald 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 Brugge onder 'Regionaal mobiliteitsplan' bij 'Officiële documenten': [Vervoerregio Brugge | Vlaanderen.be](https://www.vervoerregio.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 Brugge heeft de ambitie om in 2030 de mobiliteit anders, vlot, veilig, groen, sociaal en slim te organiseren. Daarnaast stelt de vervoerregio voorop om ook de nabijheid en leefbaarheid te verbeteren.

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 Brugge <sup>4</sup>	Operationeel doel toegepast op VVR Brugge <sup>5</sup>
	<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. Tegen 2030 willen we in zeehavens eveneens een toename van duurzame modi met 5% tot 10%.</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aandeel duurzame personenverplaatsingen van 43,8% in 2030</li> <li>- Verschuiving van 284 253 399 tonkilometers naar spoor of binnenvaart</li> <li>- Toename van duurzame modi in de haven van Zeebrugge met 5 tot 10% in 2030 ten opzichte van 2013.</li> </ul>
	<p>We houden onze steden, dorpen en economische knooppunten vlot bereikbaar.</p>	<p>We investeren 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.</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- We willen van de fiets een topprioriteit maken.</li> <li>- Een Vf van 1,3 zorgt voor een wezenlijke reizigersgroei op sterke relaties en assen. We leggen hier het ambitieniveau voor het kernnet. Daarnaast streven we een Vf van 1,5 na op het aanvullend en functioneel net.</li> <li>- We streven een grotere stijging van het gebruik van het stadsnet tegen 2030. Zonder inspanningen wordt er reeds een stijging van 28% verwacht.</li> <li>- Vlotte verplaatsingen met de auto kaderen we in de doelstellingen anders, veilig, leefbaar en groen.</li> </ul>


<sup>4</sup> Samenvatting van strategische doelen beschreven in de visienota

<sup>5</sup> Samenvatting van strategische doelen beschreven in de visienota



	<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 aan verplaatsingen.</p>	<p>Als vervoerregio onderschrijven we de Vlaamse doelstellingen en zoeken we naar mogelijkheden voor afstemming met het ruimtelijk beleid.</p>
	<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 zoeken actief naar de onveilige plaatsen voor fietsers en werken die stelselmatig weg. De schoolomgevingen en zwarte punten pakken we bij voorrang aan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tegen 2030 moeten alle zwarte punten weggewerkt zijn.</li> <li>- Tegen 2040 zijn er geen verkeersdoden meer in de regio.</li> </ul>
	<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.</p>
	<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 waterstof. Hiervoor worden overal laadpalen en tankpunten voorzien.</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Tegen 2050 streven we naar een nuluitstoot van de Vlaamse transportsector.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- We stimuleren het gebruik van lichte, voornamelijk elektrische voertuigen (door aanpassingen aan het openbaar domein)</li> <li>- We zetten toekomstgericht in op bijhorende laad/tankinfrastructuur</li> <li>- Tegen 2030 daalt de uitstoot van transport met 23% ten opzichte van 2005.</li> <li>- Het aandeel voer- en vaartuigen aangedreven door alternatieve brandstoffen (elektriciteit, CNG, LNG, waterstof) neemt toe.</li> <li>- Doelen 2030: broeikasgasemissies in de transportsector zijn met een zesde gedaald t.o.v. 2005; luchtverontreinigde verkeeremissies (fijn stof, Nox, VOS en koolstofoxiden) zijn gedaald zodat we voldoen aan de internationale doelstellingen</li> <li>- Vanaf 2030 zijn alle nieuw verkochte personenwagens koolstofarm, waarvan minstens de helft emissievrij.</li> <li>- Doelen 2030: rond onze hoofdwegen en in stedelijke gebieden zijn alle knelpunten voor luchtkwaliteit weggewerkt.</li> </ul> <p>Nieuwe aankoopprocedures laten enkel zero-emissiebusen toe.</p>
	<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. We willen dat breed opentrekken en de mobiliteit voor iedereen toegankelijk maken.</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen.</p>

	<p>We zijn koploper op vlak van slimme systemen voor onze mobiliteit.</p>	<p>We bezorgen informatie over mobiliteit aangepast aan ieders behoefte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vermijden van schoolomgevingen</li><li>- Vermijden van onveilige locaties</li><li>- Slimme verkeerslichten en verkeersborden voor een betere doorstroming</li></ul> <p>Op lange termijn kijken we uit naar de zelfrijdende auto's en drones.</p>	<p>De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse doelstellingen.</p>
---	---	---	---

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

### Ruimte

- Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige voetgangers- en fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur.
- Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.
- 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.
- Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.
- Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.
- Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.
- Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.
- Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.

### Wegencategorisering

- 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

- Uitbouwen van een volledig bovenlokaal fietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbindt door de missing links en zwakke schakels weg te werken.
- Verknopen van alle bedrijventerreinen met een regionale mobiliteitsvraag met het BFF en/of fietssnelwegennet. De haven van Zeebrugge is hierbij een van de belangrijkste tewerkstellingspolen in de vervoerregio.
- Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden.
- Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.

- Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën.
- Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.
- Hervereiding van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.
- Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.
- Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.

### Openbaar vervoer

- Versterken van het openbaar vervoer door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten.
- Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppinpunten, knooppunten, haltes.
- Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (commerciële snelheid, betrouwbaarheid).
- Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's.
- Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.
- Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.
- Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat met een gepast aanbod aan flexvervoer.

### 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

- Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Waggelwater).
- Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten.
- Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets.
- Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten.
- Inzetten op een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen.

- Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven.
- Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.
- Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door een maximum te hanteren en minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.

#### Logistiek

- Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk).
- Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.
- Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.
- Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.
- Inzetten op logistieke en stedelijke distributie.

#### 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 bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.
- 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.

#### Veiligheid

- Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperingen 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.
- Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken.
- 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 educatie van alle verkeersdeelnemers.
- Vrachtverkeer maximaal weren uit de kernen.
- Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.

#### Toegankelijkheid

- Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.

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

- Netwerkkkaart fietsverkeer;
- Netwerkkkaart openbaar vervoer, in samenhang met netwerkkkaart mobipunten;
- Netwerkkkaart weginfrastructuur;
- Netwerkkkaart 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 23 januari 2023. De latere wijzigingen worden besproken in hoofdstuk 6.



Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
0.1	Overkoepelend	Bij het opstellen van het GIP bepalen wat de meest relevante en/of prioritaire projecten zijn om de doelstellingen van het RMP te behalen.		Anders, Vlot, Nabij, Veilig, Leefbaar, Groen, Sociaal, Slim	Vervoerregioraad	Monitoring en evaluatie
0,2	Overkoepelend	Definiëren van kritische prestatie indicatoren voor het monitoren en evalueren van de ambities van het regionaal mobiliteitsplan.		Anders, Vlot, Nabij, Veilig, Leefbaar, Groen, Sociaal, Slim	Vervoerregioraad	Monitoring en evaluatie
1.1	Ruimte	Ondersteunen van een locatie- en vergunningenbeleid om nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van duurzaam bereikbare locaties te vestigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.</li> <li>- Toepassen van een doordacht locatie- en vergunningenbeleid op lokaal niveau.</li> </ul>	Anders, Leefbaar, Groen	Vergunningsverlener	Monitoring en evaluatie
2.1	Wegencategorisering, Vrachtroutenetwerk, Veiligheid	Inrichten van het hoofdwegenet conform de inrichtingsvoorschriften.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doorstroming E403</li> <li>- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex</li> <li>- Knoop E403 x E40</li> <li>- N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding</li> <li>- Realisatie streefbeeld N31, N34 en Alfred Ronsestraat</li> <li>- Realisatie Hollands complex Zwankendamme</li> <li>- Realisatie streefbeeldstudie ombouw N49 tot A11 inclusief parallelle ontsluitingsstructuur</li> </ul>	Vlot, Veilig	AWV	Studie / infrastructuurwerken
2,2	Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtroutenetwerk, Veiligheid	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisatie en evaluatie visienota R30</li> <li>- N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg</li> <li>- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke</li> <li>- Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg</li> </ul>	Vlot, Veilig	AWV	Studie / infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
2,3	Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk, Veiligheid	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken</li> <li>- Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge</li> <li>- Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp</li> <li>- Realisatie doortocht N337 Astridlaan</li> <li>- N367 Gistelse Steenweg in Brugge doortocht</li> <li>- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge</li> <li>- N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem</li> <li>- N368 Sijlostraat/Sint-Elooistraat doortocht Ruddervoorde</li> <li>- Kruispunt N368 x N50g</li> <li>- Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge</li> <li>- Realisatie streefbeeld N397 in Brugge</li> <li>- Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak</li> <li>- Stationsomgeving Brugge</li> </ul>	Vlot, Veilig	Wegbeheerders AWW en lokale besturen	Studie / infrastructuurwerken
2,4	Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk, Veiligheid	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet binnen de interlokale mazen voor. De vervoerregio geeft hierop advies.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Lokale besturen	Studie
2,5	Wegencategorisering, Veiligheid	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering in een ruimere omgeving.		Anders, Vlot, Veilig	MOW vervoerregio Brugge	Studie
2,6	Wegencategorisering, Fiets, Veiligheid	Opmaken van een functietoekenningsplan voor landelijke wegen om landbouwverkeer te faciliteren.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	MOW vervoerregio Brugge	Studie
3,1	Fiets	Opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken van een overzichtskaart die de staat van het lokale fietsnetwerk in beeld brengt.</li> <li>- Voorstellen van fietstellocaties. We stemmen die binnen onze vervoerregio af om inzicht te krijgen in de fietsstromen. Vervolgens voeren de lokale besturen de tellingen uit en gebruiken we de inzichten voor het verdere beleid.</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
3,2	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Vrachtroutenetwerk, Veiligheid	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken overzicht van schoolroutes en schoolvervoerplan.</li> <li>- Opmaken van een visie over het weren van zwaar verkeer uit school- en woonomgevingen. Het 'Charter Zwaar verkeer' van de stad Brugge kan als leidraad gebruikt worden voor verdere uitrol over de volledige vervoerregio.</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Wegbeheerders AWW en lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
3,3	Fiets, Wegencategorisering, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtroutenetwerk, Veiligheid	<p>Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fietspotentieel</li> <li>2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige</li> </ol>	<p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fietstoegankelijk maken van de bestaande bedrijvensites</li> <li>- Realisatie van de Ramskapellebruggen in Ramskapelle</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van het BFF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N34 in Blankenberge</li> <li>- N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N50g Hertsebergsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N367 Gistelsteenweg in Jabbeke (BFF)</li> <li>- N370 naar Wingene op grondgebied Beernem (BFF)</li> <li>- N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat in Beernem (BFF)</li> <li>- Streefbeeldstudie N397 Koning Albert I-laan (BFF)</li> <li>- Rijselsestraat in Zedelgem / Sijlostraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Noordstraat/Aatrijksestraat in Zedelgem (BFF)</li> <li>- Loppemsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Verschaveweg in Brugge (BFF)</li> <li>- Fabiolalaan in Oostkamp (BFF)</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van de fietssnelwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F31 Brugge - Zeebrugge (fietssnelweg)</li> <li>- F310 fietsverbinding Sifonbrug (fietssnelweg)</li> <li>- FR30 stadsfietsroute (fietssnelweg)</li> <li>- F310 tussen Hoeke en Sluis (fietssnelweg)</li> <li>- F32 Brugge - Torhout (fietssnelweg)</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Wegbeheerders AWW en lokale besturen	Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
3,4	Fiets, Wegencategorisering, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk, Veiligheid	Uitwerken van het tracé voor de verbinding tussen Zuienkerke en Oostende in samenhang met het BFF. Dit gebeurt in het "Masterplan Fiets Oostende".		Anders, Vlot, Veilig	Oostende	Lokale mobiliteitsvisie
3,5	Fiets	Bijwerken en up to date houden van de overzichtskaart die een beeld geeft van de staat van het regionaal fietsnetwerk.		Anders, Vlot, Veilig	Provincie	Monitoring en evaluatie
3,6	Fiets, Veiligheid	Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fietssnelwegen.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Monitoring en evaluatie
3,7	Fiets, Wegencategorisering	Herbekijken van de methodiek voor corridors in het BFF met duidelijke criteria die gebruikt worden om een route als BFF te selecteren en de daaraan gekoppelde subsidiëring.	- Nagaan of hierin meer conformiteit moet worden nagestreefd. - Herbekijken van de bestaande subsidiëring.	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar, Sociaal	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)
3,8	Fiets	Zoeken naar meest geschikte routes specifiek voor speed pedelecs voor verplaatsingen tussen Brugge en elke buurgemeente.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Provincie	Studie
3,9	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Veiligheid	Autoluwler maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer.	- Toepassen van het principe van 'fix the mix'. - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen buiten de kernen om gemengd fiets- en gemotoriseerd verkeer op een veilige manier te organiseren, met volgende prioriteiten: 1. Fietsnetwerk 2. Lokale erftoegangswegen 3. Lokale ontsluitingswegen	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
3,10	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Veiligheid	Hervredelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegcategorisering.	- Downgraden N377 Expresweg	Anders, Leefbaar, Groen	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
3,11	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Veiligheid	Evalueren en bijsturen afbakening zone 30.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
3,12	Fiets, Veiligheid	Afstemmen van het snelheidsbeleid binnen de Vervoerregio.		Anders, Vlot, Veilig	MOW vervoerregio Brugge	Lokale mobiliteitsvisie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
3,13	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Veiligheid	Conflictvrij organiseren van lichtengeregelde kruispunten waar mogelijk en nodig zonder het comfort van de fietsers te verminderen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers.</li> <li>- Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn.</li> <li>- Investeren in slimme verkeerslichtenregelingen.</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Studie
3,14	Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Autoverkeer, Veiligheid, Toegankelijkheid	Opstarten van intergemeentelijke samenwerkingen voor opleidingen, sensibilisering en communicatiemiddelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fietseducatie op school</li> <li>- Fietsen voor nieuwkomers</li> <li>- Leren fietsen met elektrische fietsen en speed pedelecs</li> <li>- Meerdere keren per jaar een autoloze zondag</li> <li>- Fietsdag</li> <li>- 30 dagen zonder wagen</li> <li>- Gebruik van het openbaar vervoer</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	Lokale besturen	Flankerend beleid
3,15	Fiets, Openbaar vervoer	Onderzoeken van de mogelijkheden van een uitbreiding van een fietsdeelsysteem door het opzetten van een gecombineerd systeem met fietsverhuur in combinatie met OV aan de kust.		Anders, Vlot, Veilig, Sociaal	Kustburgemeesters-overleg	Studie
3,16	Fiets	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken m.b.t. het gevoerde fietsbeleid.		Anders, Vlot, Veilig	Lokale besturen	Monitoring en evaluatie
4,1	Openbaar vervoer op lange termijn	Realiseren van het volledige korte termijn openbaar vervoerplan (inclusief VOM, deelmobiliteit ...).		Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	De Lijn	Infrastructuurwerken
4,2	Openbaar vervoer op lange termijn	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar vervoerplan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invulling van het Vervoer op maat</li> <li>- Principes van basisbereikbaarheid</li> </ul>	Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	Vervoerregioraad	Monitoring en evaluatie
4,3	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van het busnetwerk in de vervoerregio Brugge (frequentie, amplitude) rekening houdende met de evaluatie van het korte termijn netwerk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kernnet</li> <li>- Aanvullend net</li> <li>- Functioneel net</li> </ul>	Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	De Lijn	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
4,4	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken doorstromingsmaatregelen op het kennet en aanvullend net.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brugge - Jabbeke - Oostende: N367 Gistelse Steenweg in Brugge, N367 Gistelsesteenweg in Jabbeke</li> <li>- Brugge - Zedelgem: N397 Rijselstraat in Brugge, N309 Stationsstraat in Zedelgem, N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem</li> <li>- Brugge - B-Park - Blankenberge: N371 in Brugge / Blankenberge</li> <li>- Brugge - Beernem: Beernemstraat in Oedelem, N370 stationsomgeving in Beernem</li> <li>- Brugge - Oostkamp - Tielt: N50 in Brugge, N50 Kortrijksestraat in Oostkamp</li> <li>- Brugge - Sijssele - Maldegem - Eeklo</li> <li>- Stadsnet Brugge</li> <li>- Brugge - Moerkerke - Middelburg: Hoornstraat in Damme</li> <li>- Brugge - Knokke: N376 Dudzeelsesteenweg/Westkapelsesteenweg in Brugge, N49 Natiënlaan in Knokke-Heist</li> </ul>	Anders, Vlot	Lokale besturen, AWW en De Lijn	Studie
4,5	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van de Kustram (frequentie, amplitude) in de verschillende seizoenen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opwaardering frequentie (tijdens laagseizoen) naar 15' (nu: 20')</li> <li>- Gefaseerde aanpak opwaardering frequentie i.f.v. het voorzien van extra capaciteit in verschillende periodes (tussenseizoen/hoogseizoen) op basis van noden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- As richting Knokke?</li> <li>- As Nieuwpoort – Oostende – Blankenberge</li> </ul> </li> <li>- Introductie sneltram.</li> </ul>	Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	De Lijn	Studie
4,6	Openbaar vervoer op lange termijn	Optimaliseren van de doorstroming van de Kustram in de kustgemeenten.		Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	Lokale besturen, AWW en De Lijn	Studie
4,7	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken haalbaarheid avondvervoer in de vervoerregio vanuit Brugge.		Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	De Lijn	Studie
4,8	Openbaar vervoer op lange termijn	Evalueren van de aantrekkelijkheid van de Havenbus Zeebrugge.		Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	De Lijn, MOW vervoerregio Brugge, vervoerregioraad	Monitoring en evaluatie
4,9	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken van frequentieverhogingen op treinverbindingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IC-treinen van Brugge richting binnenland</li> <li>- Vanuit Knokke, Blankenberge elk halfuur een IC-trein richting binnenland</li> <li>- Tussen Zeebrugge, Brugge en Gent elk halfuur een lokale trein</li> </ul>	Anders, Vlot	NMBS	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
4,10	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken andere organisatie op spoorlijn 66 richting Kortrijk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opsplitsing tussen IC-treinen en L-trein</li> <li>- Verhogen van de frequentie en versnellen van de IC-treinverbinding</li> <li>- Potentieel van de (her)opening van stations Loppem en Veldegem</li> </ul>	Anders, Vlot	NMBS	Studie
4,11	Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken van de mogelijkheid om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen met (snel)bussen.	<p>Uit de doorrekeningen bleek dat het interessant is om het potentieel van de volgende snelbusverbindingen verder te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbinding Poperinge Station - Ieper Station - Roeselare AZ Delta - Brugge Station</li> <li>- Verbinding Veurne Station - (Nieuwpoort) - Middelkerke Carpoolparking - Gistel afrit E40 - Brugge Station</li> </ul>	Anders, Vlot	NMBS en De Lijn	Studie
4,12	Openbaar vervoer op lange termijn, Fiets	Inzetten van zo veel mogelijk treinen met mogelijkheid om fietsen te stallen en deze plekken ook maximaal voorbehouden voor reizigers met fietsen indien nodig.		Anders, Vlot	NMBS	-(Aanbeveling)
4,13	Openbaar vervoer op lange termijn	Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interregionaal: Station Brugge</li> <li>- Regionaal: Brugge 't Zand, station Blankenberge, station Knokke, station Beernem, Westkapelle Dorp</li> <li>- Alle 50 lokale hoppinpunten</li> </ul>	Anders, Vlot, Nabij, Sociaal	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
4,14	Openbaar vervoer op lange termijn, Fiets	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.		Anders, Vlot	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
4,15	Openbaar vervoer op lange termijn, Fiets, Parkeren, Toegankelijkheid	Verder realiseren van goed uitgeruste en toegankelijke treinstations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimale verknoping tussen het trein- en bus-/tramnet</li> <li>- Onderzoeken van het gewenst aantal fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen in stationsparkings in functie van een vooropgestelde modal split per treinstation.</li> <li>- Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen i.f.v. toegankelijkheid.</li> </ul>	Anders, Vlot, Sociaal	Lokale besturen, AWV en NMBS	Infrastructuurwerken
4,16	Openbaar vervoer op lange termijn	Versterken van het aanbod naar toeristische attractiepolen/gebieden voor zowel het trein- als busnetwerk tijdens toeristische periodes rekening houdend met de evaluatie van het korte termijn netwerk.		Anders, Vlot	NMBS en De Lijn	Infrastructuurwerken
4,17	Openbaar vervoer op lange termijn, Ruimte	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet.		Anders, Nabij	Lokale besturen	-(Aanbeveling)
5.1	Autoverkeer	Afschaffen van de voordelen gekoppeld aan autogebruik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens.</li> <li>- Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie.</li> </ul>	Anders, Vlot, Leefbaar, Groen	Federale overheid	-(Aanbeveling)

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
5,2	Autoverkeer	Actief doen afnemen van het aantal gereden autokilometers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invoeren van een slimme kilometerheffing.</li> <li>- Sensibiliseren om de autogebruiker bewuster te maken van de verborgen kosten van autogebruik, namelijk de kosten die milieuschade, ongevallen, files met zich meebrengen.</li> <li>- Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.</li> </ul>	Anders, Vlot, Leefbaar, Groen	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)
5,3	Autoverkeer	Opstellen van een actieplan rond autodelen met focus op het sensibiliseren en gebruik van deelwagens.		Anders, Leefbaar, Groen, Sociaal	Lokale besturen	Flankerend beleid
5,4	Autoverkeer, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn	Opleggen dat bedrijven van een bepaalde omvang een bedrijfsvervoerplan moeten uitwerken om het woon-werkverkeer te coördineren.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)
5,5	Autoverkeer	Verkennen van een trapsgewijze introductie van een vervoerregio-overschrijdende lage emissiezone samen met de buurregio's.		Anders, Vlot, Leefbaar, Groen, Sociaal	MOW Vlaanderen	-(Aanbeveling)
5,6	Autoverkeer	Onderzoeken van maatregelen om de trend naar steeds grotere en zwaardere auto's te stoppen en terug te dringen uit de stad.		Anders, Leefbaar, Groen	Federale overheid	-(Aanbeveling)
5,7	Autoverkeer, Veiligheid	Maatregelen nemen tegen te grote en te zware auto's in de stad.		Anders, Leefbaar, Groen	Brugge	Lokale mobiliteitsvisie
5,8	Autoverkeer, Openbaar vervoer	Verder uitrollen van laadinfrastructuur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verder uitrollen van het uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...)</li> <li>- Bijsturen van het beleid rond laadinfrastructuur met een focus op minder wagens in de toekomst.</li> <li>- Faciliteren van het uitrollen van laadinfrastructuur voor vrachtwagens en bussen.</li> </ul>	Anders, Leefbaar, Groen	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)



Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
5,9	Autoverkeer	Opmaken van een uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...).		Anders, Leefbaar, Groen	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
5,10	Autoverkeer, Openbaar vervoer	Inzetten van milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen.		Leefbaar	NMBS en De Lijn	Rollend materieel
6,1	Parkeren	Opmaken van een consistent parkeerverhaal voor de kustgemeenten dat voor elke kustbezoeker duidelijk is en zoekverkeer maximaal uitsluit.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Kustburgemeesters -overleg	Flankerend beleid
6,2	Parkeren, Openbaar vervoer op lange termijn	Bepalen van de tarieven van stationsparkings zodat over de gemeentegrenzen heen het gewenste gedrag gefaciliteerd wordt inzake stationsgebruik, maar ook vervoersmodus en zonder dat er een negatieve impact gecreëerd wordt op de woonstraten nabij de stationsparkings.		Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar	Lokale besturen en NMBS	Flankerend beleid
6,3	Parkeren, Autoverkeer	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW.	Quick wins: - Oostkamp A10 - uitrit 5 (bestaande locatie) - Jabbeke-West A10 - afrit 6 (bestaande locatie): mogelijke uitbreiding onderzoeken - Ruddervoorde A17 - afrit 11 (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken Potentiële locaties: - Loppem A10 - afrit 7 (bestaande locatie) - Westkapelle (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken	Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	Lokale besturen en AWW	Infrastructuurwerken
6,4	Parkeren, Autoverkeer	Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra.	- Waggelwater - Kinepolis Brugge		Lokale besturen en AWW	Infrastructuurwerken

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
6,5	Parkeren, Fiets, Autoverkeer	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde, voorzieningenniveau, demografie ...</li> <li>- Visie over mobilhomes en de (parkeer)plaatsen en services die hiervoor worden voorzien in de vervoerregio.</li> <li>- Visie over (fiets)parkeren op eigen terrein i.f.v. het afleveren van de omgevingsvergunning.</li> <li>- Visie over dubbel gebruik van bestaande parkings (in industriezones, bij onderwijsinstellingen, bij stations etc.) en de hieraan verbonden randvoorwaarden.</li> <li>- Visie over het (betalend) parkeren in kernen en centra dat gestuurd kan worden i.f.v. tijdstip, locatie etc.</li> <li>- Inzicht in welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.</li> </ul>	Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
6,6	Parkeren, Vrachtroutenetwerk	Opmaken van een overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.		Vlot, Veilig, Leefbaar	MOW vervoerregio Brugge	Studie
6,7	Parkeren, Fiets	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.		Vlot, Veilig, Leefbaar	MOW vervoerregio Brugge	Studie
6,8	Parkeren, Fiets	In orde brengen van het uitrustingsniveau van de fietsparkeervoorzieningen bij de onderzochte regionale aantrekkingspolen.		Vlot, Veilig, Leefbaar	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Studie
7.1	Logistiek, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Veiligheid	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.		Vlot, Leefbaar	AMT	Infrastructuurwerken
7.2	Logistiek	Onderzoeken van mogelijke capaciteitsverhogingen voor goederen op het spoornetwerk.		Anders, Vlot	Infrabel	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
7.3	Logistiek	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent.</li> <li>- Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis</li> <li>- Afstemmen van spertijden en afspraken voor de bruggen in de vervoerregio i.v.m. pleziervaart.</li> <li>- Betere afspraken maken tussen verladers en logistieke dienstverleners door meer in te zetten op (digitaal en data gestuurde) platformen die de info-uitwisseling verbeteren.</li> <li>- Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding.</li> <li>- Evaluatie van de studie Stadsvaart</li> </ul>	Anders, Vlot	De Vlaamse Waterweg, Vlaamse overheid en Port of Antwerp Bruges	Flankerend beleid
7.4	Logistiek	Onderzoeken van de rol van estuaire vaart in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken van de aanvulling met een hoogwaardige en moderne verbinding op het hoofdwaterwegennet.</li> <li>- Onderzoeken van estuaire vaart op de Scheldemonding.</li> </ul>	Anders, Vlot	De Vlaamse Waterweg	Studie
7.5	Logistiek	Onderzoeken van het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de Haven van Zeebrugge als één dienst in functie van een versterkte synchromobiliteit waarbij de luchthaven als fallbacksysteem kan ingezet worden.		Anders, Vlot	Port of Antwerp Bruges en Luchthaven Oostende	Studie
7.6	Logistiek	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In beeld brengen van de noden en invulling van stadsdistributie/last mile beleving in functie van de doelgroep (binnenstad - randstedelijk - haven)</li> <li>- Onderzoeken van mogelijkheden om (stads)hubs in de vervoerregio te ontwikkelen.</li> <li>- Onderzoeken van maatregelen voor het verduurzamen van de stedelijke distributie en een uniforme aanpak hiervan op regionaal niveau, met meerdere lokale besturen samen.</li> </ul>	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	MOW Vlaanderen en MOW vervoerregio Brugge	Studie
7.7	Logistiek	Onderzoeken van de aanleg van wijksporen op de lijn Kortrijk - Brugge voor goederentreinen naar de havens in het noorden van Vlaanderen.		Anders, Vlot	Infrabel	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
7.8	Logistiek	Onderzoeken van de bottleneck voor goederenvervoer per spoor rond Gent.		Anders, Vlot	Infrabel	-(Aanbeveling)
7.9	Logistiek	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van de aanleg van pijpleidingen.	- In kaart brengen van de grote logistieke stromen van/naar de vervoerregio Brugge. - Onderzoeken van de transporten per pijpleiding.	Anders, Vlot	Vlaamse overheid en Port of Antwerp Bruges	Studie
7.10	Logistiek	Opmaken van een duurzaam stedelijk logistiek beleidsplan tegen 2030 (TEN-T verordening).		Anders, Groen	Brugge	Studie
8.1	Vrachtroutenetwerk, Veiligheid	De lokale overheden maken een kaart van de lokale vrachtroutes en vervolgens stemmen we eventuele zones met vrachtbeperkende maatregelen af.	- Overleg m.b.t. bewegwijzering Zeebrugge - Oostende - Onderzoek en overleg m.b.t. vrachtverbod op de N368 in Aartrijke	Anders, Vlot, Veilig, Leefbaar, Groen	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
8.2	Vrachtroutenetwerk, Wegencategorisering	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.		Vlot	Lokale besturen, vervoerregioraad	Infrastructuurwerken
8.3	Vrachtroutenetwerk	Uitwerken van een sturende tolheffing zodat het gewenste gebruik van de wegen van het regionaal vrachtroutenetwerk door vrachtverkeer maximaal gestimuleerd wordt.		Vlot, Leefbaar	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)
9.1	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtroutenetwerk	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.		Veilig	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
9.2	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtroutenetwerk	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten'.		Veilig	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
9,3	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk	Onderzoeken op welke wegen het een meerwaarde is om informatietechnologie toe te passen om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.		Veilig, Slim	AWV	Studie
9,4	Veiligheid, Autoverkeer	Inzetten op verkeersveiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opnemen van technologie die de veiligheid verhoogt (bijvoorbeeld ISA, alcoholslot) in steeds meer individuele voertuigen.</li> <li>- Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.</li> <li>- Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag).</li> <li>- Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen.</li> <li>- Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving.</li> <li>- Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4 op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder).</li> </ul>	Veilig, Slim	Federale overheid	-(Aanbeveling)
9,5	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk	Inzetten op verkeershandhaving (bijvoorbeeld door dit prioritair op te nemen in het Zonaal Veiligheidsplan).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving.</li> <li>- Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4 op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder).</li> </ul>	Veilig	Lokale besturen, politiezones en federale overheid	Flankerend beleid
9,6	Veiligheid, Autoverkeer	Verkeersveiligheidscampagnes behouden en versterken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BOB-campagnes</li> </ul>	Veilig	Vlaamse overheid	-(Aanbeveling)
9,7	Veiligheid, Fiets	Systematische en gestructureerd registreren en rapporteren van fietsongevallen.		Veilig	Politiezones	Flankerend beleid
9,8	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk	Gebruiken van de ongevalrapportage voor het kritisch evalueren van de bestaande infrastructuur om die indien nodig aan te passen.		Veilig	Wegbeheerders AWV en lokale besturen	Infrastructuurwerken
9,9	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtrouten netwerk	Verder verkennen welke overkoepelende en gecoördineerde rol de vervoerregio kan spelen om lokale overheden te ondersteunen bij hun verkeersveiligheidsbeleid.		Veilig, Leefbaar	MOW vervoerregio Brugge	Studie

Actie	Relevante thema's	Actie	Deelacties	Doelstellingen	Initiatiefnemer	Product
9,10	Veiligheid, Wegencategorisering, Fiets, Openbaar vervoer op lange termijn, Vrachtroutenetwerk	Opstellen van een actieplan rond verkeersveiligheidsbeleid met als doel nul doden of zwaargewonden in en door het verkeer. We vragen de provincie voor de nodige begeleiding bij de uitvoering van het actieplan. Ter inspiratie kijken we hiervoor naar het bestaande traject Verkeersveilige Gemeente in de provincie Antwerpen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondertekening van het SAVE-charter.</li> <li>- Opstellen van een actieplan aan de hand van een zelfevaluatie van het verkeersveiligheidsbeleid.</li> <li>- Begeleiding bij het uitvoeren van het plan door de provincie.</li> </ul>	Veilig, Leefbaar	Lokale besturen	Lokale mobiliteitsvisie
10.1	Toegankelijkheid, Openbaar vervoer op lange termijn	Onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken betaalbaar te houden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer betaalbaar te houden voor iedereen.</li> <li>- Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.</li> </ul>	Sociaal	NMBS, De Lijn en Vlaamse overheid	Studie
10,2	Toegankelijkheid, Openbaar vervoer op lange termijn	Toegankelijk inrichten van (overstap)haltes (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoppinpunten</li> <li>2. Haltes op kernnet</li> <li>3. Haltes op aanvullend net</li> </ol>	Anders	Lokale besturen, AWV en De Lijn	Infrastructuurwerken
10,3	Toegankelijkheid, Openbaar vervoer op lange termijn	Toegankelijk maken van alle stations voor personen met een fysieke beperking.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking.</li> <li>- inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie.</li> </ul>	Veilig, Sociaal	NMBS	Infrastructuurwerken
10,4	Toegankelijkheid, Openbaar vervoer op lange termijn	Voorzien van alle nieuwe voertuigen van het openbaar vervoer op gebruik door mensen met een functionele beperking.		Sociaal	NMBS en De Lijn	Infrastructuurwerken

## 4. MILIEUEFFECTEN VAN HET PLAN

### 4.1. Basisdata

#### 4.1.1. Verkeer

Bij de opmaak van het regionaal mobiliteitsplan werden verschillende modelscenario's gemodelleerd. Een modelscenario is een ideaal scenario binnen een bepaald thema (vb. fiets, OV, kosten, ruimte...) 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.

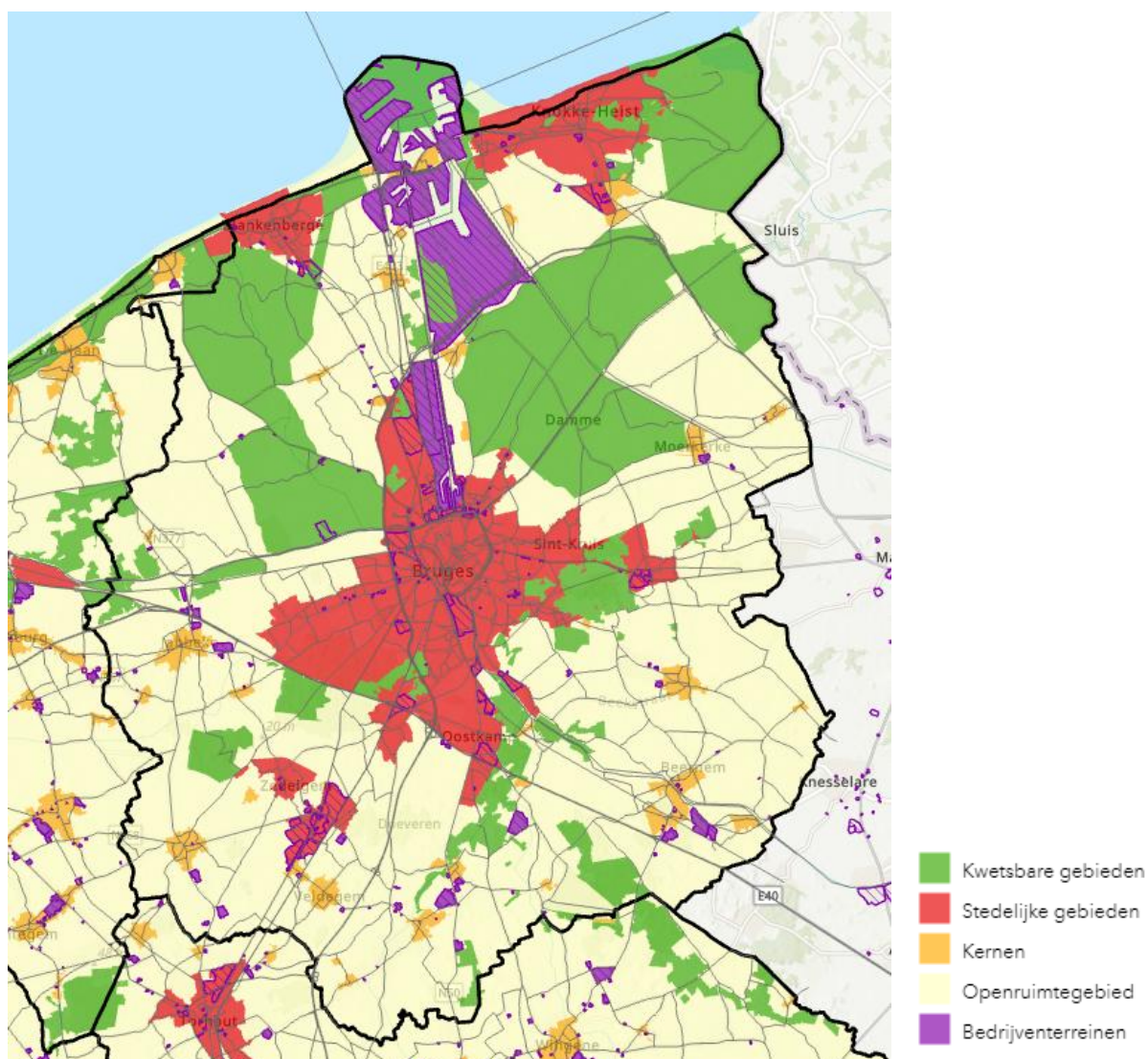
De uiteindelijke doorrekening van het regionale vervoersmodel bestaat uit een cumulatief model dat de verschillende modelscenario's combineert. Het is bijgevolg een best case scenario<sup>6</sup> en per definitie te optimistisch. Er zal dus bij de interpretatie van de data rekening gehouden worden met het beste case karakter van de modelgegevens.

Bij de verwerking van de modelgegevens werd voor de VVR Brugge een opsplitsing gemaakt tussen 5 typegebieden (zie Figuur 4-1), dewelke als volgt gedefinieerd worden:

- Kwetsbare gebieden: Alle Natuur met beschermingsstatus op Europees of Vlaams niveau: Habitatrictlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden, Ramsargebieden en VEN-gebieden.
  - Stedelijke gebieden: ge gebieden die afgebakend zijn op Gewestelijk of Provinciaal niveau als stedelijk gebied. Dit betreffen in deze regio de afbakeningslijnen van het stedelijk Gebied Brugge, en de kleinstedelijke gebieden Blankenberge en Knokke-Heist.
  - 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, bedrijfsterreinen in stedelijk gebied als stedelijk gebied.

<sup>6</sup>

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



FIGUUR 4-1 TYPEGEBIEDEN

Uit de verkeersmodellering werden vervolgens per typegebied volgende resultaten bekomen:

- Voor de referentiesituatie: intensiteit personenwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar (Tabel 4-2)
- Voor de referentiesituatie: intensiteit vrachtwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar (Tabel 4-3)
- Voor de geplande situatie: intensiteit personenwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar (Tabel 4-4)
- Voor de geplande situatie: intensiteit vrachtwagens binnen deze gebieden per dagdeel, voor de hele dag en voor het hele jaar (Tabel 4-5)
- Het verschil tussen de geplande situatie en de referentiesituatie voor intensiteit personenwagens (Tabel 4-6)
- Het verschil tussen de geplande situatie en de referentiesituatie voor intensiteit vrachtwagens (Tabel 4-7)
- Overzicht jaarintensiteiten (referentiesituatie, geplande situatie en verschil) voor personenwagens en vrachtwagens (Tabel 4-8)
- Overzicht voertuigkilometers (referentiesituatie, geplande situatie en verschil) voor personenwagens en vrachtwagens (Tabel 4-9)



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

TABEL 4-1 UITLEG AFKORTINGEN IN DE TABELLEN MET VERKEERSDATA

Attribuut	Betekenis
ref	Referentiesituatie
2030	Geplande situatie
2030_ref	Geplande situatie - referentiesituatie
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

TABEL 4-2 INTENSITEIT PERSONENWAGENS PER GEBIEDSTYPE (REFERENTIESITUATIE)

Row Labels	Sum of PW_OSP_ref	Sum of PW_ASP_ref	Sum of PW_EVE_ref	Sum of PW_NCH_ref	Sum of PW_RST_ref	Sum of PW_ETM_ref	Sum of PW_JAAR_ref
Brugge	5048386	5568608	2832673	2508252	7485853	23443833	7619247536
Bedrijventerreinen	129512	135341	64974	67905	170191	567919	184573807
Kernen	248002	264977	130874	109665	358961	1112442	361544871
Kwetsbare gebieden	243305	282033	135360	121156	367255	1149139	373462662
Openruimtegebied	1603854	1768465	899921	857442	2307806	7437471	2417190360
Stedelijke gebieden	2823713	3117792	1601544	1352084	4281640	13176862	4282475836

TABEL 4-3 INTENSITEIT VRACHTWAGENS PER GEBIEDSTYPE (REFERENTIESITUATIE)

Row Labels	Sum of VR_OSP_ref	Sum of VR_ASP_ref	Sum of VR_EVE_ref	Sum of VR_NCH_ref	Sum of VR_RST_ref	Sum of VR_ETM_ref	Sum of VR_JAAR_ref
Brugge	727977	605041	332571	680926	1491527	3838650	1101685902
Bedrijventerreinen	60380	57025	27494	53541	128804	327262	93921465
Kernen	35015	29488	15714	33272	73012	186529	53536302
Kwetsbare gebieden	39961	31936	16840	34590	78488	201911	57948496
Openruimtegebied	281698	237506	132808	269581	586994	1508723	432997849
Stedelijke gebieden	310923	249086	139715	289942	624229	1614225	463281790

TABEL 4-4 INTENSITEIT PERSONENWAGENS PER GEBIEDSTYPE (GEPLANDE SITUATIE)

Row Labels	Sum of PW_OSP_2030	Sum of PW_ASP_2030	Sum of PW_EVE_2030	Sum of PW_NCH_2030	Sum of PW_RST_2030	Sum of PW_ETM_2030	Sum of PW_JAAR_2030
Brugge	4543459	5059434	2554423	2293114	6710234	21160830	6877268004
Bedrijventerreinen	123667	134130	64539	66499	165208	554044	180064598
Kernen	222494	239200	116691	98240	318655	995258	323463434
Kwetsbare gebieden	218770	258242	122186	109774	333530	1042536	338817991
Openruimtegebied	1506751	1676633	848926	812081	2160021	7004433	2276437036
Stedelijke gebieden	2471777	2751229	1402081	1206520	3732820	11564559	3758484945

TABEL 4-5 INTENSITEIT VRACHTWAGENS PER GEBIEDSTYPE (GEPLANE SITUATIE)

Row Labels	Sum of VR_OSP_2030	Sum of VR_ASP_2030	Sum of VR_EVE_2030	Sum of VR_NCH_2030	Sum of VR_RST_2030	Sum of VR_ETM_2030	Sum of VR_JAAR_2030
<b>Brugge</b>	<b>737864</b>	<b>614316</b>	<b>336579</b>	<b>688959</b>	<b>1509517</b>	<b>3887614</b>	<b>1115736604</b>
Bedrijventerreinen	60269	57177	27929	54316	129350	329054	94438949
Kernen	32460	27199	14531	30958	67851	173043	49666055
Kwetsbare gebieden	38848	31200	16542	34016	77335	198023	56829126
Openruimtegebied	284852	242273	134833	273161	595888	1531166	439443517
Stedelijke gebieden	321435	256467	142744	296508	639093	1656328	475358957

TABEL 4-6 VERSCHIL GEPLANE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE INTENSITEIT PERSONENWAGENS

Row Labels	Sum of PW_OSP_2030_ref	Sum of PW_ASP_2030_ref	Sum of PW_EVE_2030_ref	Sum of PW_NCH_2030_ref	Sum of PW_RST_2030_ref	Sum of PW_ETM_2030_ref	Sum of PW_JAAR_2030_ref
<b>Brugge</b>	<b>-504927</b>	<b>-509174</b>	<b>-278250</b>	<b>-215138</b>	<b>-775619</b>	<b>-2283003</b>	<b>-741979532</b>
Bedrijventerreinen	-5845	-1211	-435	-1406	-4983	-13875	-4509209
Kernen	-25508	-25777	-14183	-11425	-40306	-117184	-38081437
Kwetsbare gebieden	-24535	-23791	-13174	-11382	-33725	-106603	-34644671
Openruimtegebied	-97103	-91832	-50995	-45361	-147785	-433038	-140753324
Stedelijke gebieden	-351936	-366563	-199463	-145564	-548820	-1612303	-523990891

TABEL 4-7 VERSCHIL GEPLANE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE INTENSITEIT VRACHTWAGENS

Row Labels	Sum of VR_OSP_2030_ref	Sum of VR_ASP_2030_ref	Sum of VR_EVE_2030_ref	Sum of VR_NCH_2030_ref	Sum of VR_RST_2030_ref	Sum of VR_ETM_2030_ref	Sum of VR_JAAR_2030_ref
<b>Brugge</b>	<b>9887</b>	<b>9275</b>	<b>4008</b>	<b>8033</b>	<b>17990</b>	<b>48964</b>	<b>14050702</b>
Bedrijventerreinen	-111	152	435	775	546	1792	517484
Kernen	-2555	-2289	-1183	-2314	-5161	-13486	-3870247
Kwetsbare gebieden	-1113	-736	-298	-574	-1153	-3888	-1119370
Openruimtegebied	3154	4767	2025	3580	8894	22443	6445668
Stedelijke gebieden	10512	7381	3029	6566	14864	42103	12077167

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

Row Labels	Sum of PW_JAAR_ref	Sum of PW_JAAR_2030	Sum of PW_JAAR_2030_ref	Sum of VR_JAAR_ref	Sum of VR_JAAR_2030	Sum of VR_JAAR_2030_ref
<b>Brugge</b>	<b>7619247536</b>	<b>6877268004</b>	<b>-741979532</b>	<b>1101685902</b>	<b>1115736604</b>	<b>14050702</b>
Bedrijventerreinen	184573807	180064598	-4509209	93921465	94438949	517484
Kernen	361544871	323463434	-38081437	53536302	49666055	-3870247
Kwetsbare gebieden	373462662	338817991	-34644671	57948496	56829126	-1119370
Openruimtegebied	2417190360	2276437036	-140753324	432997849	439443517	6445668
Stedelijke gebieden	4282475836	3758484945	-523990891	463281790	475358957	12077167

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

Row Labels	Sum of PW km_JAAR_ref	Sum of PW km_JAAR_2030	Sum of PW km_JAAR_2030_ref	Sum of VR km_JAAR_ref	Sum of VR km_JAAR_2030	Sum of VR km_JAAR_2030_ref
<b>Brugge</b>	<b>2122874867</b>	<b>1961870425</b>	<b>-161004441,4</b>	<b>359783744,8</b>	<b>360207583,2</b>	<b>423838,3743</b>
Bedrijventerreinen	66874337,89	62965201,78	-3909136,108	29135904,42	29455891,93	319987,5021
Kernen	57201344,2	52614481,51	-4586862,691	8916638,661	9154271,353	237632,6922
Kwetsbare gebieden	102113259,8	93956263,52	-8156996,312	16453514,95	16020575,79	-432939,1595
Openruimtegebied	1199321555	1134688217	-64633337,61	219855056,9	219105053,7	-750003,1705
Stedelijke gebieden	697364369,7	617646261	-79718108,64	85422629,93	86471790,44	1049160,51

Uit Tabel 4-6 blijkt dat in de geplande situatie de intensiteit wat betreft personenwagens lager is in alle typegebieden en dit voor elk deel van de dag. Uit Tabel 4-7 blijkt dit ook het geval te zijn voor vrachtwagens in de kernen en kwetsbare gebieden. Op de bedrijventerreinen wordt er tijdens de ochtendspits een lagere intensiteit van vrachtwagens verwacht in tegenstelling tot de andere dagdelen waarin een hogere intensiteit verwacht wordt. Ook in openruimtegebied en stedelijke gebieden wordt in de geplande situatie voor alle typegebieden een hogere intensiteit aan vrachtwagens verwacht.

In Tabel 4-8 wordt een overzicht gegeven van de jaarintensiteiten voor personenwagens en vrachtwagens. Voor personenwagens blijken de jaarintensiteiten voor alle typegebieden lager in de geplande situatie, voor vrachtwagens enkel de jaarintensiteiten in kernen en kwetsbare gebieden. In de andere gebieden zijn de jaarintensiteiten hoger dan in de referentiesituatie.

In Tabel 4-9 worden deze jaarintensiteiten gelinkt aan de afstand van de wegsegmenten waarop deze zich voordoen. Op deze manier worden de effectieve voertuigkilometers bekomen binnen de verschillende typegebieden. Voor personenwagens blijkt er een afname van voertuigkilometers in de geplande situatie, voor vrachtwagens eveneens in kwetsbare gebieden en openruimtegebied. In de bedrijventerreinen, kernen en stedelijke gebieden is er in de geplande situatie een toename van vrachtwagenkilometers.

## 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.

TABEL 4-10 OVERZICHT VOERTUIGKILOMETERS PW EN VW

	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	PW, km	PW, km	PW, km	PW, %
Brugge	2 122 874 867	1 961 870 425	-161 004 442	-7.6
BT	66 874 338	62 965 202	-3 909 136	-5.8
Kernen	57 201 344	52 614 482	-4 586 862	-8.0
Kwetsbaar	102 113 260	93 956 264	-8 156 996	-8.0
Open ruimte	1 199 321 555	1 134 688 217	-64 633 338	-5.4
Stedelijk	697 364 370	617 646 261	-79 718 109	-11.4
	Ref 2030	Plan 2030	Verschil	Relatief verschil
	VW, km	VW, km	VW, km	VW, %
Brugge	359 783 745	360 207 583	423 838	0.1
BT	29 135 904	29 455 892	319 988	1.1
Kernen	8 916 639	9 154 271	237 632	2.7
Kwetsbaar	16 453 515	16 020 576	-432 939	-2.6
Open ruimte	219 855 057	219 105 054	-750 003	-0.3
Stedelijk	85 422 630	86 471 790	1 049 160	1.2

#### Conclusies mbt voertuigkilometers:

- plan leidt zelfs bij de “te optimistische berekeningen” niet tot het invullen van de doelstellingen inzake vermindering van voertuigkilometers PW.
- Inzake VW wordt globaal gezien aan de doelstelling tot beperken van de toename van voertuigkilometers wel voldaan, maar vooral in de kernen is er wel sprake van een beperkte toename.

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<sub>x</sub> (meest bepalende parameter voor de impact van wegverkeer op de luchtkwaliteit), en voor CO<sub>2</sub> (als bepalend voor impact op klimaat).

Voor de berekening van de luchtmissies (NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>) 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 NO<sub>2</sub> en fijn stof in 2015 en toekomstige jaren" die Vito heeft uitgevoerd in opdracht van LNE. Deze zijn opgenomen in Bijlage D Emissiefactoren.

#### NO<sub>x</sub>

In onderstaande tabellen worden de jaarlijkse NO<sub>x</sub>-emissies van personenwagens en vrachtwagens weergegeven per typegebied. Wat betreft personenwagens is in alle typegebieden de NO<sub>x</sub>-uitstoot in de geplande situatie beduidend lager dan in de referentiesituatie. Globaal is er voor personenwagens een afname van ca. 7,3%.

Voor vrachtwagens is er een verbetering in de kernen, kwetsbare gebieden en (nauwelijks onderscheidend) voor de openruimtegebieden te verwachten. In de bedrijventerreinen en de stedelijke gebieden is er een beperkte toename van emissies ten opzichte van de referentiesituatie (< 3%). Globaal gezien is in de VVR Brugge de wijziging van de NO<sub>x</sub>-uitstoot door vrachtwagens ten gevolge van het plan verwaarloosbaar (-0,2%). De verschuiving kan er wel voor zorgen dat bepaalde locaties een positieve impact ondervinden en andere dan weer een negatieve.

TABEL 4-11 JAAREMISSIE NO<sub>x</sub> (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR PERSONENWAGENS (IN TON)

Row Labels	Sum of Nox PW_JAAR_ref	Sum of Nox PW_JAAR_2030	Sum of Nox PW_JAAR_2030_ref	% tov ref
Brugge	771,5	715,5	-56,0	-7,3%
Bedrijventerreinen	24,3	23,3	-1,1	-4,4%
Kernen	19,0	17,3	-1,7	-8,7%
Kwetsbare gebieden	33,6	30,9	-2,7	-7,9%
Openruimtegebied	454,3	431,6	-22,7	-5,0%
Stedelijke gebieden	240,3	212,3	-27,9	-11,6%

TABEL 4-12 JAAREMISSIE NOX (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR VRACHTWAGENS (IN TON)

Row Labels	Sum of Nox VR_JAAR_ref	Sum of Nox VR_JAAR_2030	Sum of Nox VR_JAAR_2030_ref	% tov ref
Brugge	72,6	72,5	-0,2	-0,2%
Bedrijventerreinen	6,4	6,5	0,1	1,0%
Kernen	2,3	2,1	-0,2	-6,6%
Kwetsbare gebieden	3,3	3,2	-0,1	-2,5%
Openruimtegebied	41,9	41,6	-0,3	-0,7%
Stedelijke gebieden	18,7	19,0	0,3	1,5%

Om een indicatie te krijgen van de te verwachten wijziging qua globale luchtkwaliteit, wordt de NOx uitgestoten door personenwagens en door vrachtwagens gecombineerd. In Tabel 4-13 is duidelijk te zien dat per typegebied, maar ook globaal in de VVR, er in de geplande situatie minder NOx-emissies te verwachten zijn ten gevolge van wegverkeer in het algemeen (globale afname met ongeveer 6,7%) .

De meest relevante positieve impact doet zich hierbij voor thv de stedelijke gebieden en de kernen, wat uiteraard een positieve impact heeft op de bewoners in deze gebieden. Het is ook in deze gebieden dat bewoners de grootste impact ondervinden van het wegverkeer gezien de woningen veel dichterbij 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. Globaal neemt de NOx-emissie met minder dan 7% af. 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 echter wel aangegeven worden dat het realiseren van de lange termijn doelstellingen qua luchtkwaliteit weliswaar ondersteund wordt door dit plan, maar dat voor het halen van de lange termijn doelstellingen in meer relevante mate zal bepaald worden door de snelheid waarmee de relatieve emissies van de voertuigen zullen afnemen.

TABEL 4-13 GLOBALE NOX-UITSTOOT WEGVERKEER (IN TON)

Row Labels	Sum of Nox_JAAR_ref	Sum of Nox_JAAR_2030	Sum of Nox_JAAR_2030_ref	% tov ref
Brugge	844,1	787,9	-56,2	-6,7%
Bedrijventerreinen	30,7	29,7	-1,0	-3,3%
Kernen	21,3	19,4	-1,8	-8,5%
Kwetsbare gebieden	36,9	34,1	-2,7	-7,4%
Openruimtegebied	496,2	473,3	-23,0	-4,6%
Stedelijke gebieden	259,0	231,3	-27,6	-10,7%

Er dient hierbij wel opgemerkt te worden dat de doorrekening een best case benadering is en de resultaten bijgevolg minder expliciet zullen zijn.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat bepaalde elementen in het plan er kunnen toe leiden dat bepaalde emissies kunnen toenemen. Zo leiden alle elementen van het plan die inzetten op meer transport via binnenvaart (ipv via de weg) ertoe dat de globale transportemissies van NOx, maar ook van PM, UFP, roet, SO2,... , zullen toenemen (de relatieve transportemissies van

scheepvaart liggen hoger dan deze voor wegtransport). Enkel inzake CO<sub>2</sub> kan een afname verwacht worden<sup>7</sup>.

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. Maar ook hier kan gewezen worden op de verschuiving qua locaties waar de wijzigingen zich voordoen.

## CO<sub>2</sub>

Gezien de impact van CO<sub>2</sub> 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 ook opgesplitst per typegebied.

In Tabel 4-14 en Tabel 4-15 worden de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-emissies van personenwagens en vrachtwagens weergegeven per typegebied.

Wat betreft personenwagens is in alle typegebieden de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de geplande situatie beduidend lager dan in de referentiesituatie. Er wordt hierbij een globale afname van ca. 7,7% berekend.

Voor vrachtwagens is er een verbetering in de kwetsbare gebieden en openruimtegebieden te verwachten. In de bedrijventerreinen, kernen en stedelijke gebieden is er een beperkte toename van emissies ten opzichte van de referentiesituatie (< 3%). Globaal gezien is in de VVR Brugge de wijziging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door vrachtwagens ten gevolge van het plan verwaarloosbaar (0,0%).

Ook hier dient de kanttekening gemaakt te worden dat de afname van de CO<sub>2</sub>-emissies van vrachtwagens deels (of mogelijk zelfs volledig of meer) kunnen teniet gedaan worden door een toename bij binnenvaart en spoor. De modal shift naar meer goederenvervoer via water en spoor is niet meegenomen in deze berekening.

TABEL 4-14 JAAREMISSIE CO<sub>2</sub> (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR PERSONENWAGENS (IN TON)

Row Labels	Sum of CO2	Sum of CO2	Sum of CO2	% tov ref
	PW_JAAR_ref	PW_JAAR_2030	PW_JAAR_2030_ref	
Brugge	313983,0	289873,2	-24109,8	-7,7%
Bedrijventerreinen	9844,3	9311,3	-533,0	-5,4%
Kernen	8514,6	7767,6	-747,0	-8,8%
Kwetsbare gebieden	14398,7	13247,4	-1151,2	-8,0%
Openruimtegebied	177322,5	167942,5	-9380,0	-5,3%
Stedelijke gebieden	103902,9	91604,4	-12298,5	-11,8%

<sup>7</sup>

Op basis van de emissies van de huidige scheepvaartvloot

TABEL 4-15 JAAREMISSIE CO<sub>2</sub> (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR VRACHTWAGENS (IN TON)

Row Labels	Sum of CO <sub>2</sub> VR_JAAR_ref	Sum of CO <sub>2</sub> VR_JAAR_2030	Sum of CO <sub>2</sub> VR_JAAR_2030_ref	% tov ref
Brugge	241058,8	241145,6	86,8	0,0%
Bedrijventerreinen	19871,2	20090,4	219,2	1,1%
Kernen	6310,6	6320,6	10,0	0,2%
Kwetsbare gebieden	10982,1	10696,3	-285,8	-2,6%
Openruimtegebied	145651,0	145051,1	-599,9	-0,4%
Stedelijke gebieden	58244,0	58987,2	743,3	1,3%

In Tabel 4-16 is duidelijk te zien dat per typegebied, maar ook globaal in de VVR, er in de geplande situatie globaal minder CO<sub>2</sub>-emissies te verwachten zijn ten gevolge van wegverkeer in het algemeen (afname met ca. 4,3%).

TABEL 4-16 JAAREMISSIE CO<sub>2</sub> (REFERENTIESITUATIE, GEPLANDE SITUATIE EN VERSCHIL) VOOR VRACHTWAGENS (IN TON)

Row Labels	Sum of CO <sub>2</sub> _JAAR_ref	Sum of CO <sub>2</sub> _JAAR_2030	Sum of CO <sub>2</sub> _JAAR_2030_ref	% tov ref
Brugge	555041,9	531018,8	-24023,0	-4,3%
Bedrijventerreinen	29715,5	29401,7	-313,9	-1,1%
Kernen	14825,2	14088,3	-737,0	-5,0%
Kwetsbare gebieden	25380,7	23943,7	-1437,0	-5,7%
Openruimtegebied	322973,5	312993,6	-9979,9	-3,1%
Stedelijke gebieden	162146,9	150591,6	-11555,3	-7,1%

Er dient hierbij ook weer opgemerkt te worden dat de doorrekening een best case benadering is en de resultaten bijgevolg minder expliciet zullen zijn. Ook mogelijke toenames door verschuivingen van transporten naar binnenvaart en spoor zitten hierin niet vervat.

### **Conclusies**

De impact van het plan zorgt globaal gezien voor verlaagde emissies langsheen de wegen. Globaal is er dan ook sprake van een (beperkt) positieve impact.

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

Rekening houdend met het feit dat er vanuit mobiliteit sprake is van een "te optimistische benadering", en van het feit dat bij de in kaart gebrachte emissies geen rekening werd gehouden met verschuivingen van vrachtwagenemissies naar spooremisies en naar de meer relevante emissies van binnenvaart, kunnen de wijzigingen op bovenlokaal en bovenregionaal niveau hooguit als beperkt positief beoordeeld worden (impactscore +1).

Gezien de verschuiving van de emissies van transport naar vnl. binnenvaart hooguit slechts een verwaarloosbare impact zal hebben op de binnenstedelijke luchtkwaliteit, kan voor deze locatie uitgegaan worden van een positieve impact (impactscore +2).

TABEL 4-17 OVERZICHT IMPACTSCORES LUCHT

Zeer lokaal (straat, halte, kruispunt)	Lokaal (wijk, kern, binnen stadsring)	Bovenlokaal (buiten woonkern)	(Boven)regionaal (niveau VVR en ruimer)
Geen uitspraak mogelijk	+2	+1	+1

### 4.1.3. Geluid

Voor wat betreft geluid, werd voor elk wegsegment in de VVR Brugge het verschil in geluidsemisatie 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.

TABEL 4-18 ÉÉNGETALSWAARDE (IN DB-WIJZIGING/LENGTE EENHEID) PER GEBIEDSTYPE

	Bedrijven- terreinen	Kernen	Kwetsbare gebieden	Openruimte- gebied	Stedelijke gebieden
<b>VVR Brugge</b>	-0.1	-0.5	-0.1	-0.3	-0.5

Uit Tabel 4-18 blijkt dat het doorgerekende modelscenario een verwaarloosbare geluidsafname berekent (gewogen gemiddelde) voor alle gebiedstypes in de VVR. Wijzigingen worden pas auditief waarneembaar bij toe- of afnames vanaf 1dB(A).

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de doorrekening een best case benadering is en de globale resultaten bijgevolg nog minder expliciet zullen zijn. Binnen een bepaald gebiedstype zullen er wel altijd plaatsen zijn met auditief waarneembare toenames en afnames van geluidsemisaties, de ééngetalswaarde is een uitgewogen gemiddelde voor het gebiedstype. Echter, een algemene vaststelling is een positieve trend (= auditief waarneembare afname) in alle stedelijke kernen.

#### **Conclusie**

De impact van het plan zorgt voor elk gebiedstype globaal gezien voor een verwaarloosbare geluidsafname t.a.v. de geluidsemisatie langs de wegen. Globaal is er dan ook sprake van een verwaarloosbare impact (score 0).

Zeer lokaal kan de impact zeker positief zijn, maar kunnen ook negatieve effecten niet uitgesloten worden. Het grootste positief effect wordt bekomen voor de stedelijke gebieden en kernen. Een beoordeling op zeer lokaal niveau is niet mogelijk, er kan dan ook geen uitspraak over gedaan worden.

De wijzigingen in geluidsemisaties op lokaal, bovenlokaal en bovenregionaal niveau worden als verwaarloosbaar ingeschat (impactscore 0).



TABEL 4-19 OVERZICHT IMPACTSCORES GELUID NAARGELANG DE LOCATIE

Zeer lokaal (straat, halte, kruispunt)	Lokaal (wijk, kern, binnen stadsring)	Bovenlokaal (buiten woonkern)	(Boven)regionaal (niveau VVR en ruimer)
Geen uitspraak mogelijk	0	0	0

#### 4.1.4. Bodem

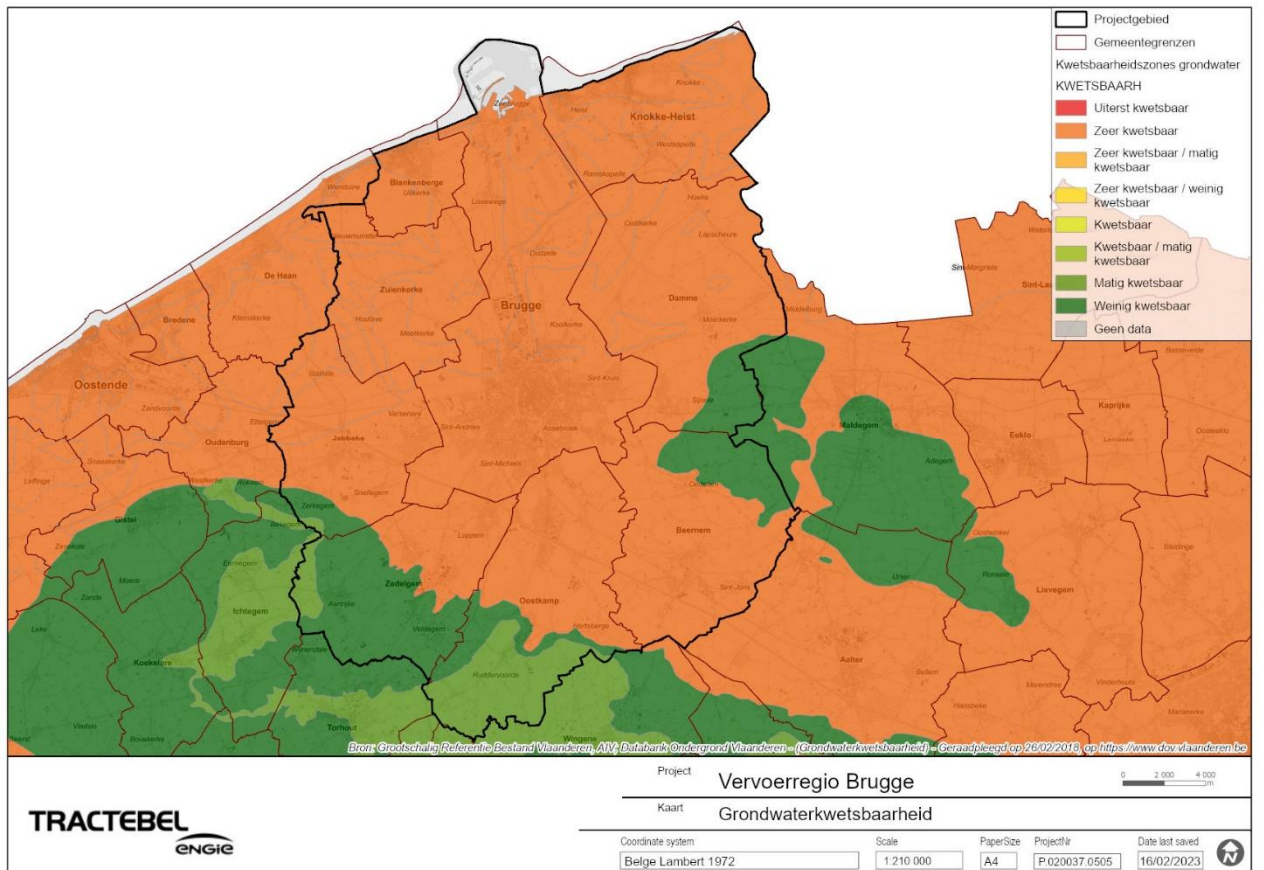
De bouwstenen en acties hebben een effect op de verharding van de bodem: naast opnieuw aan te leggen infrastructuren (conform de wegcategory, vergevingsgezind maken) die een bijkomende verharding van de bodem kunnen inhouden zijn er ook een beperkt aantal nieuwe infrastructuren, zoals vb. kustparkings, parallelwegen langs de N49... 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 leiden tot ontharding: downgraden van wegen zoals de kustbaan (plaatselijk), afbouw parkings, ... Ook deze kunnen in dit stadium nog niet becijferd worden.

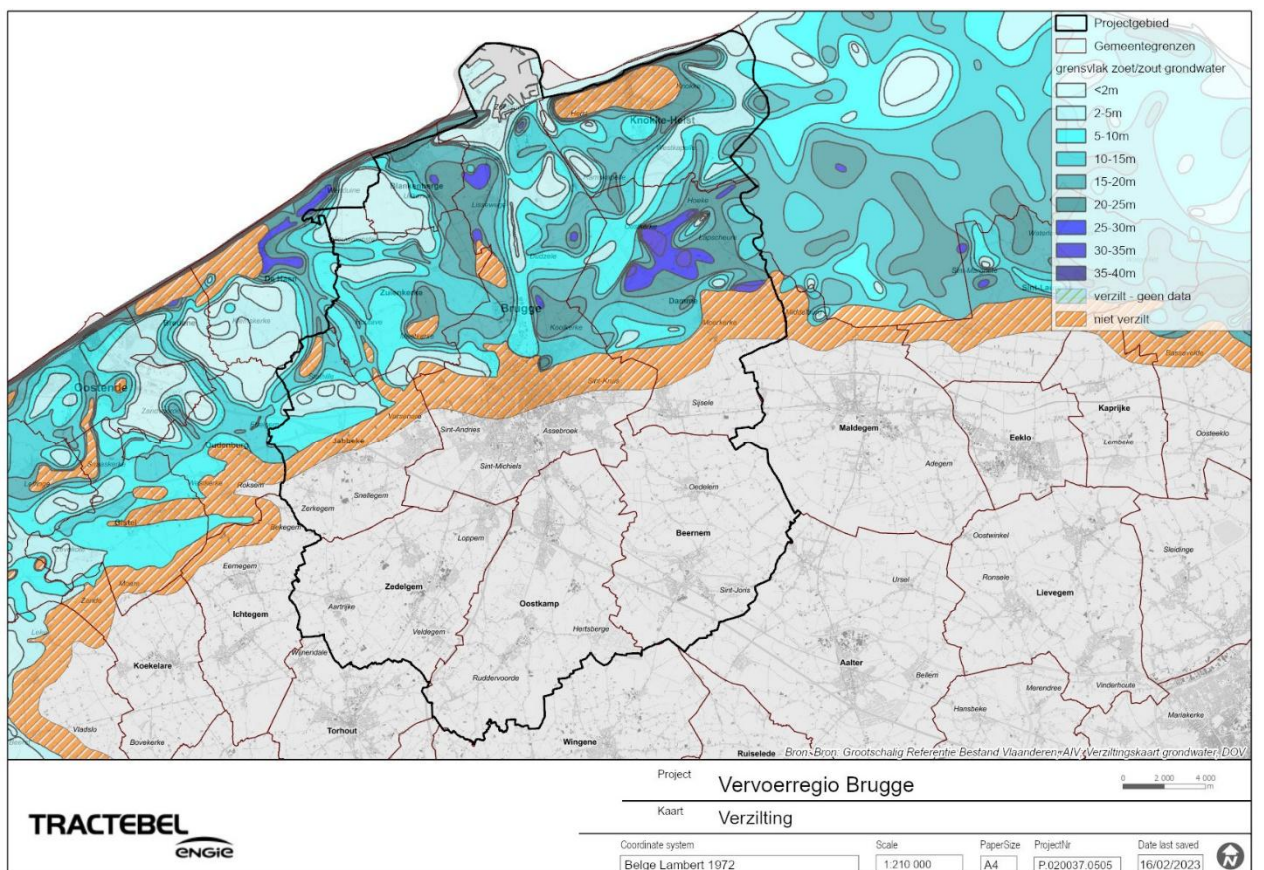
#### 4.1.5. Water

De bouwstenen en acties die een effect 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 figuren illustreren de grondwatergevoeligheid van het plangebied en de situering van de grensvlakken zoet/zout grondwater.



FIGUUR 4-2 GRONDWATERKWETSBAARHEID PLANGEBIED VVR BRUGGE



FIGUUR 4-3 GRENSVLAK ZOET/ZOUT GRONDWATER PLANGEBIED VVR BRUGGE

## 4.2. Receptor Mens-gezondheid

### 4.2.1. Afbakening van het studiegebied

Het onderzoek focust zich op de elementen van het RMP Brugge 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.

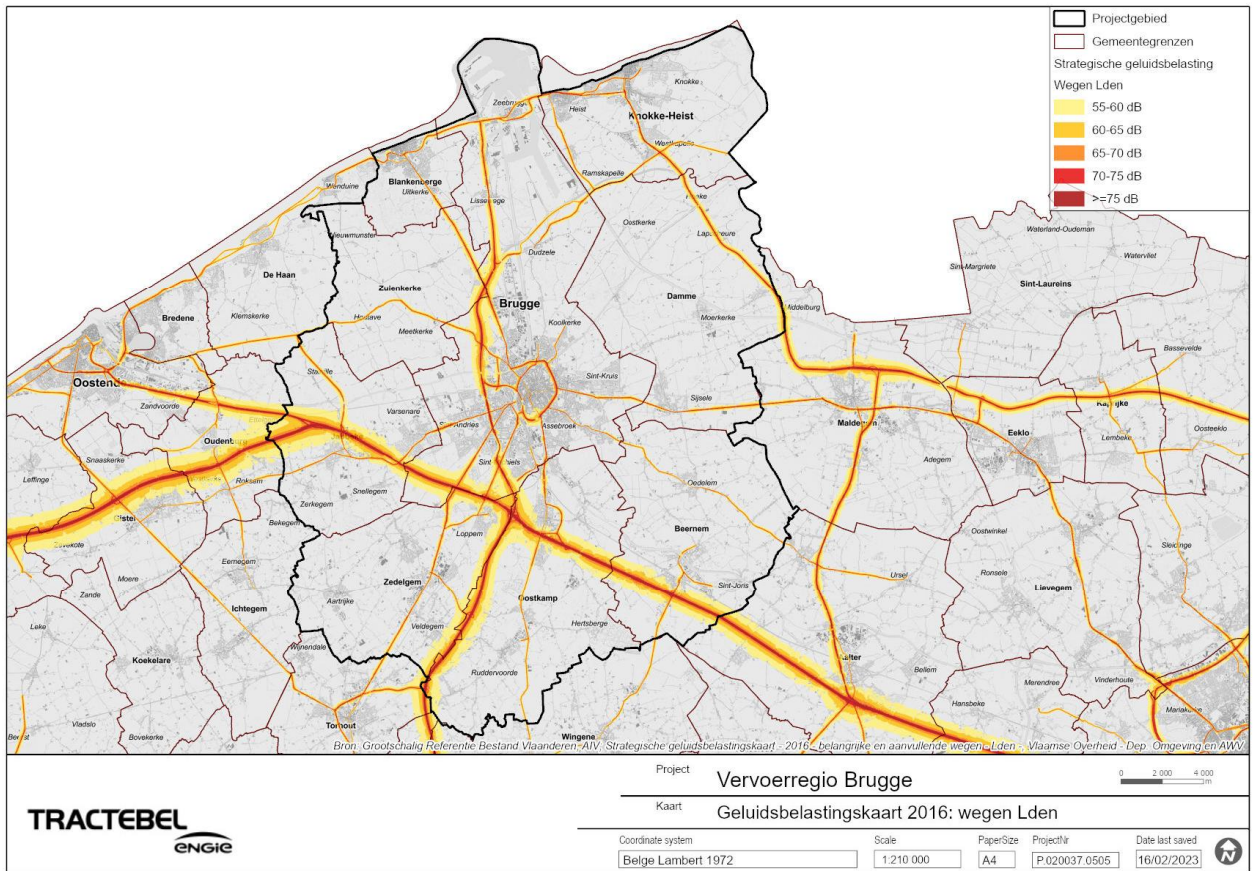
### 4.2.2. Referentiesituatie

De vervoerregio Brugge telt één regionaal stedelijk gebied, Brugge, en twee kleinstedelijke gebieden, nl. Blankenberge en Knokke-Heist. Verder zijn er in de VVR ook een aantal hoofddorpen en woonkernen aanwezig. Daarnaast wordt de vervoerregio voornamelijk gekenmerkt door een uitgesproken landelijk karakter. De VVR Brugge bestaat uit negen steden en gemeentes, die samen ongeveer 260.000 inwoners tellen. In totaal zijn er 129.000 arbeidsplaatsen, waarvan Brugge er 58% genereert.

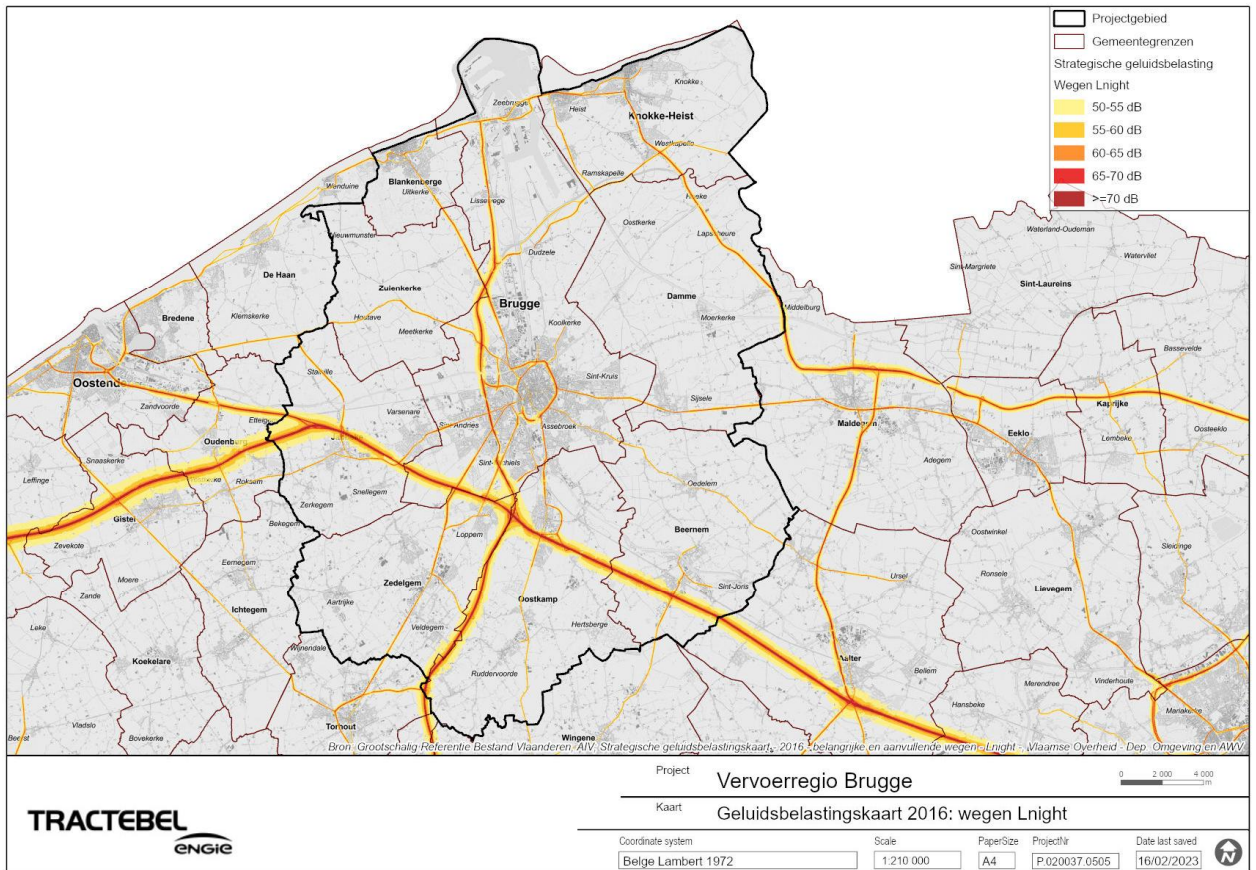
In Brugge, Blankenberge, Knokke-Heist en Damme zijn er een aantal algemene ziekenhuizen gelegen alsook de onderwijsinstellingen voor voornamelijk hoger en secundair onderwijs, met uitzondering van Damme. Het lager- en kleuteronderwijs bevindt zich meer verspreid in de kernen van de VVR. Ook de aanwezigheid van verzorgingsinstellingen volgt deze hiërarchie. De specifieke regionale attractiepolen bevinden zich voornamelijk in Brugge (historisch centrum, het Concertgebouw, het Boudewijn Seapark, het Jan Breydelstadion en de Sint-Pietersplas) en in de kustgemeenten Blankenberge (badplaats, Sealife) en Knokke-Heist (badplaatsen, 't Zwin). Verspreid liggen nog enkele andere attractiepolen, zoals het historisch centrum van Damme en in Jabbeke het Permekemuseum en het vakantiepark het 'Klein Strand'.

De bedrijventerreinen concentreren zich voornamelijk op de as Brugge-Zeebrugge en rond Zedelgem. Elders zijn sporadisch kleinere bedrijventerreinen aanwezig. De haven van Zeebrugge (de op één na grootste haven van België) vormt qua oppervlakte het grootste bedrijventerrein.

Voor de gezondheidskenmerken gerelateerd aan mobiliteit worden voornamelijk lucht- en geluidseffecten beschouwd. Wat betreft geluid zijn de snelwegen (E40 en E403) en gewestwegen (o.a. N31) het meest relevant. Ook de spoorwegen (lijn 50A (Oostende – Brussel-Zuid), lijn 51, 51A & 51B (Brugge – Blankenberge) en lijn 66 (Brugge – Kortrijk)) zijn een belangrijke bron van geluidsemissies. Voor wat betreft luchtverontreiniging - en meer specifiek NO<sub>2</sub>-emissies - worden voornamelijk verhoogde concentraties waargenomen rond de grote verkeersassen (wegtransport). De E40, E403 en hun knooppunt komen hierbij duidelijk naar voor. Daarnaast zijn de N31, R30 en de haven van Zeebrugge ook belangrijke bronnen van NO<sub>2</sub>-emissies. De Europese grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> wordt enkel langs een beperkt aantal wegsegmenten overschreden. De WHO-advieswaarde van 10 µg/m<sup>3</sup> wordt enkel gehaald ter hoogte van het Zwin.

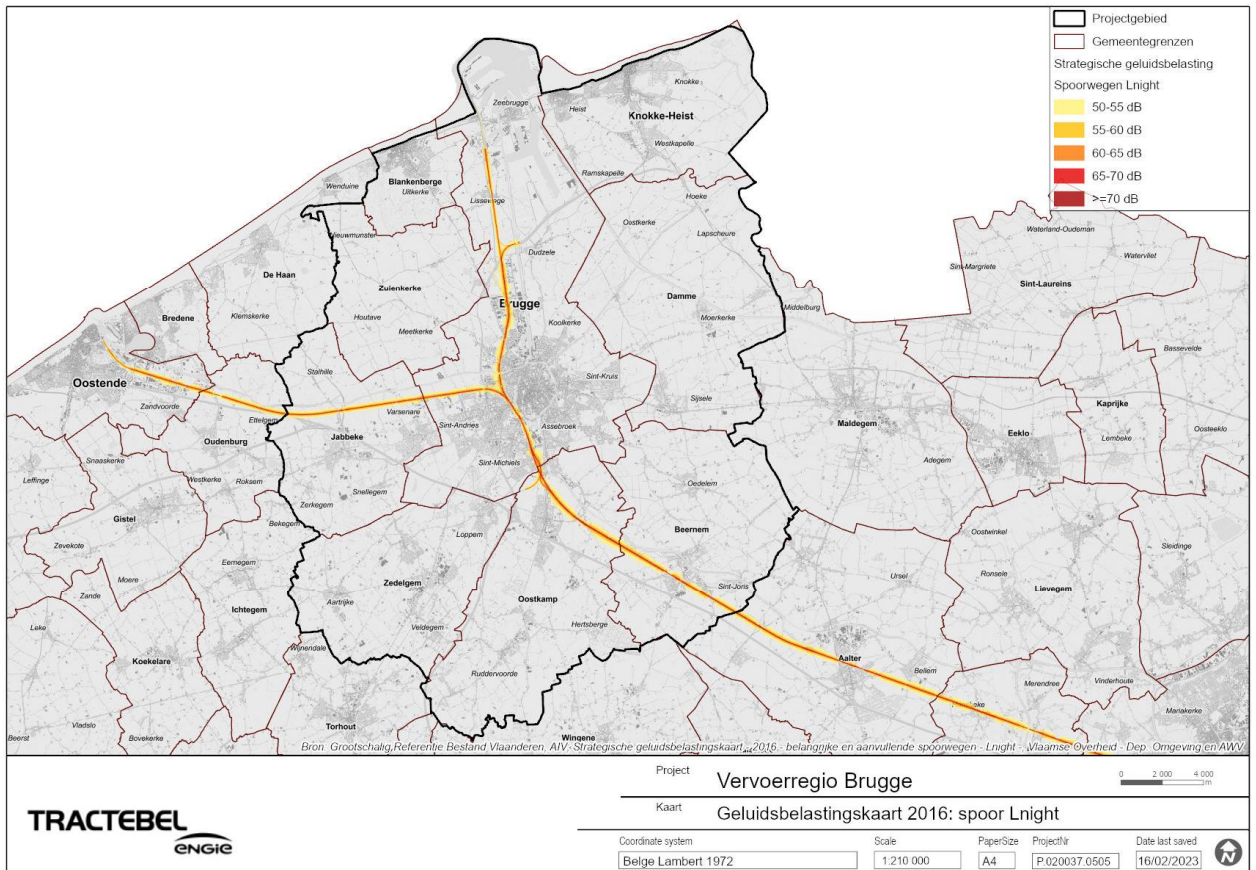
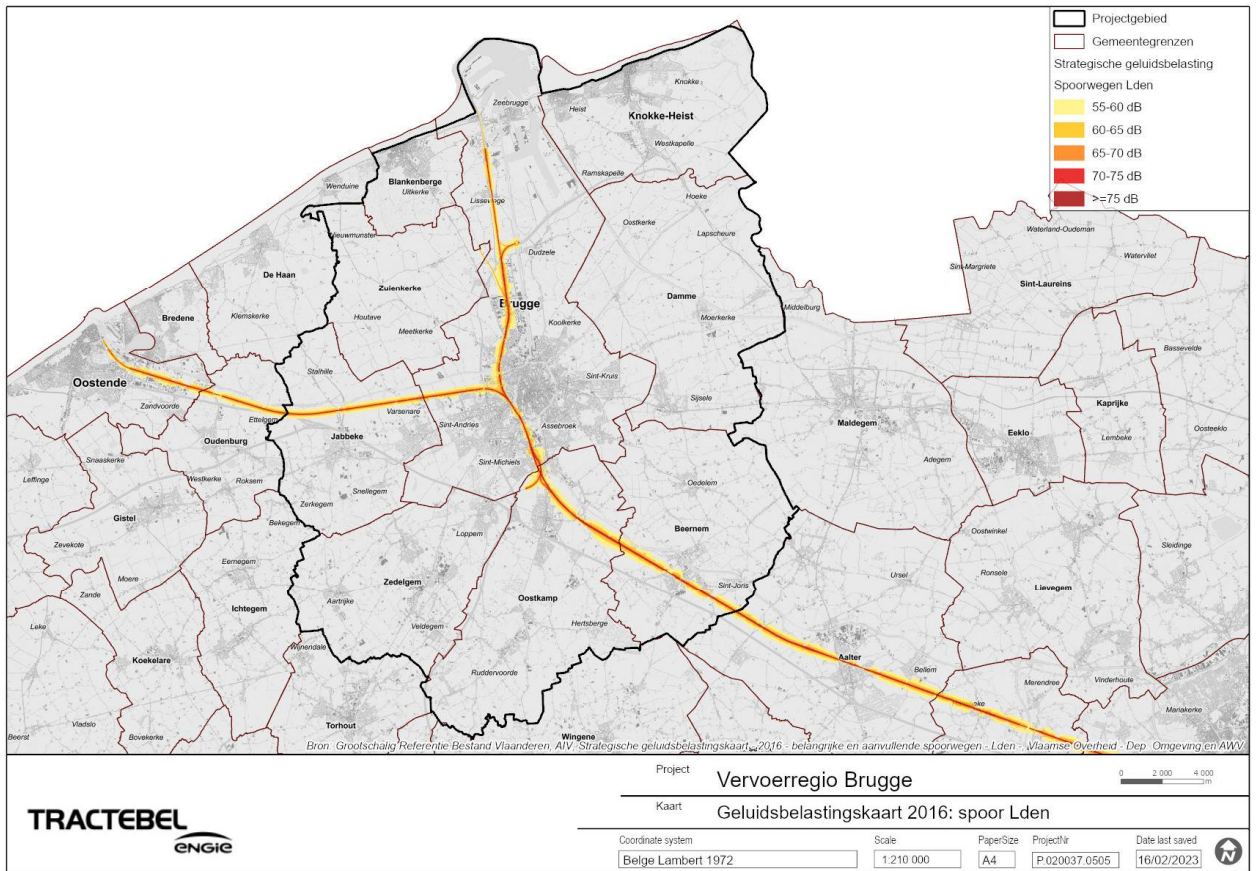


map document: P020037-505; layout: GL01\_Geluidsbelasting\_weg\_Lden

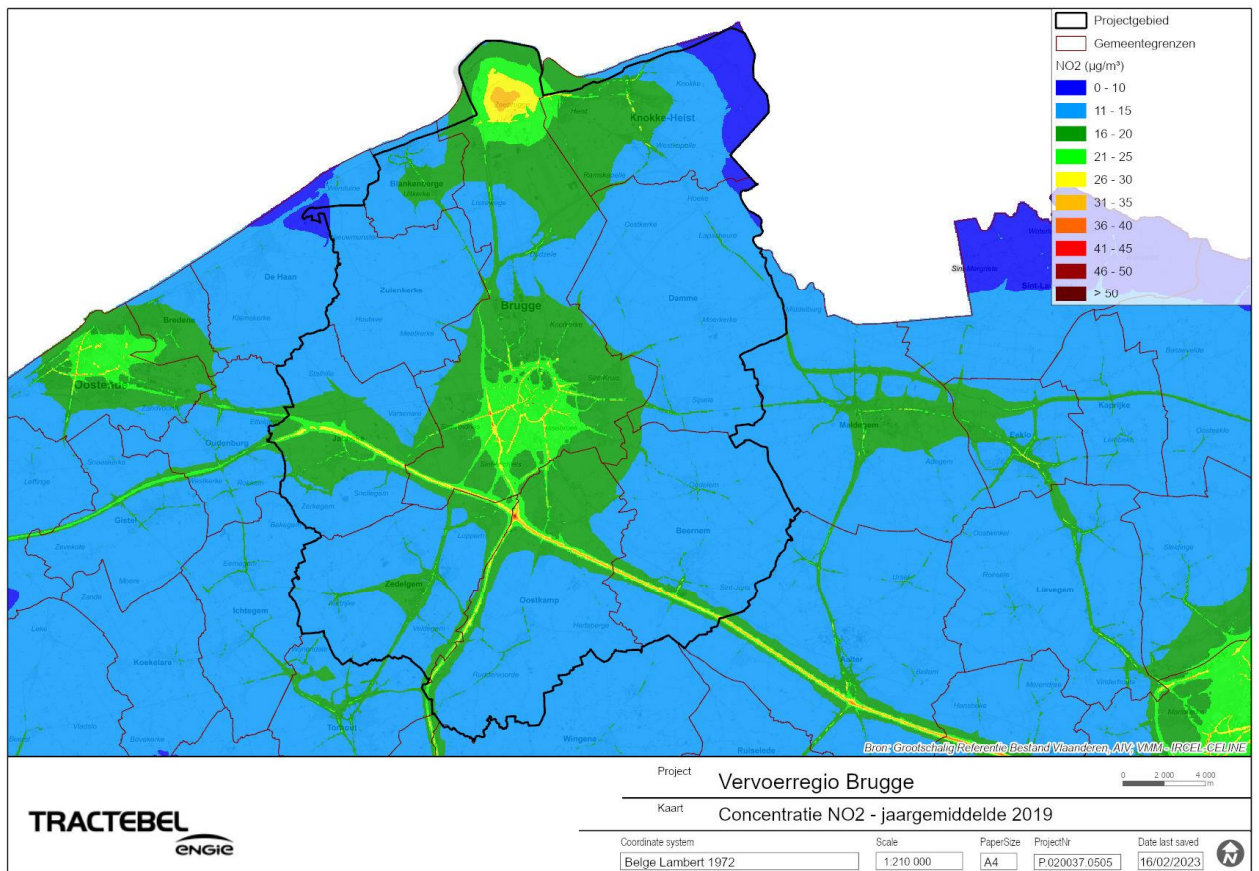


map document: P020037-505; layout: GL02\_Geluidsbelasting\_weg\_Lnight

FIGUUR 4-4 GELUIDSBELASTINGKAART WEGENIS 2016 LDEN (BOVEN) EN LNIIGHT (ONDER)



FIGUUR 4-5: GELUIDSBELASTINGKAART SPOORWEGEN 2016 LDEN (BOVEN) EN LNIIGHT (ONDER)



FIGUUR 4-6: CONCENTRATIE NO2 JAARGEMIDDELTE 2019

Wat betreft verkeersveiligheid ligt het gemiddeld aantal verkeersongevallen in de vervoerregio Brugge hoger dan het West-Vlaamse en Vlaamse gemiddelde (2016). 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 dat het aandeel inwoners dat zegt in goede gezondheid te zijn in de VVR Brugge hoger ligt dan het Vlaamse gemiddelde (73%). Enkel in Blankenberge ligt dit percentage onder het Vlaamse gemiddelde met 69% (Bron: Burgerbevraging Gemeente-Stadsmonitor, Agentschap Binnenlands Bestuur, 2020).

## 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 er voor te zorgen dat de emissieplafonds voor 2020 behaald worden.

De focus van het actieplan 2030 ligt op het verder verminderen van de concentraties van NO<sub>2</sub> en PM<sub>2,5</sub> 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<sub>2,5</sub>) als indicator. In 2005 waren er in Vlaanderen 6.040 vroegtijdige sterfgevallen toe te schrijven aan de blootstelling aan PM<sub>2,5</sub> ->Doelstelling: 50% t.o.v. 2005.
- Het aantal mensen dat woont op een locatie waar de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie hoger is dan 10 µg/m<sup>3</sup> 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).

Een geïntegreerd Vlaams netwerk van hoogkwalitatieve, brede en verkeersveilige fietspaden en -snelwegen verbindt woonkernen, scholen en belangrijke tewerkstellingspolen en speelt zo optimaal in op het hoog potentieel aan fietsgebruik voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen.

#### 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* opgemaakt. 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 omgevingslawaai<sup>8</sup> 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.

8

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.



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

#### 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"> <li>Wijziging snelheid en verkeersvolume licht wegverkeer (personenwagens, bestelwagens) wegverkeer in sterk bebouwde omgevingen (onderscheid wegvakken met dominant rolgeluid (&gt; 30 km/u) / wegvakken met dominant motorgeluid (<math>\leq</math> 30 km/u)</li> <li>Wijziging snelheid en verkeersvolume zwaar wegverkeer (vrachtverkeer vrachtwagens) in sterk bebouwde omgevingen (met aandacht voor onderscheid wegvakken met dominant rolgeluid (&gt; 30 km/u) / wegvakken met dominant motorgeluid (<math>\leq</math> 30 km/u) en elektrificatieritme</li> <li>Wijziging toplaag wegverharding.</li> <li>Mate waarin spoorverkeer toe-/afneemt in sterk bebouwde omgevingen</li> </ul>
Lucht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging verkeersvolume wegverkeer in sterk bebouwde omgevingen en <i>street canyons</i> (rekening houdend met vermoedelijke ontwikkeling elektrificatiegraad)</li> <li>Wijziging verkeersvolume vrachtverkeer in sterk bebouwde omgevingen (rekening houdend met vermoedelijke ontwikkeling elektrificatiegraad)</li> <li>Mate waarin binnenvaart toe-/afneemt in omgeving van sterk bebouwde omgevingen</li> </ul>
Verkeersveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van kwaliteit verkeersinfrastructuur en kruisingen (conflictvrij / ongelijkvloers)</li> <li>Mate waarin verkeersstromen worden gescheiden en ontvlecht</li> <li>Wijziging snelheid en verkeersvolume weg en vrachtverkeer in omgevingen met groot aantal kwetsbare weggebruikers</li> </ul>
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het plan een actieve levensstijl bevordert door meer verplaatsingen te voet of per fiets (<i>walkability</i>).</li> <li>Sociale rechtvaardigheid</li> <li>Toegankelijkheid</li> </ul>

#### 4.2.5. Beschrijving en beoordeling milieueffecten

Zoals beschreven in hoofdstuk 2.3 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.

Bouwsteen	Impact op			Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
	Geluid	Lucht	Verkeersveiligheid	
<b>Ruimte</b>				
· Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur;				
· Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.				
· Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.				
Pro-actief 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.				
Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.				
Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.				
Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.				
Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.				
Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.				
<b>Wegencategorisering</b>				
· 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.				
<b>Fietsverkeer</b>				
· Uitbouwen van een volledig fietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbinden door de missing links en zwakke schakels weg te werken;				
· Verknopen van alle bedrijventerreinen en focus op de haven van Brugge;				
· Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden;				
· Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.				
Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.				
Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.				
Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën;				
Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.				
Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc				

<b>Openbaar vervoer</b>				
- Versterken van het dragend netwerk door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten;				
- Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppinpunten, knooppunten, haltes;				
- Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (snelheid, betrouwbaarheid);				
- Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's;				
- Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.				
Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.				
Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat met een gepast aanbod aan flexvervoer.				
<b>Autoverkeer</b>				
- Ulfasering 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				
<b>Parkeren</b>				
- Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Waggelwater).				
- Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten;				
- Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets;				
- Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten;				
- Inzetten op een consistent parkeer verhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen;				
- Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven;				
- Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.				
- Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en het andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.				
<b>Logistiek</b>				
- Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)				
Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.				
Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.				
Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.				
Inzetten op logistieke en stedelijke distributie.				
<b>Vrachtroutenetwerk</b>				
- 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 bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.				
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.				
<b>Veiligheid</b>				
- 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;				
- Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken;				
- 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 educatie van alle verkeersdeelnemers.				
Vrachterverkeer maximaal weren uit de kernen.				
Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.				
<b>Toegankelijkheid</b>				
- Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.				

#### 4.2.5.1.1. Geluid

De meeste bouwstenen hebben rechtstreeks of onrechtstreeks een positief effect op de omgeving (groene vakjes in de tabel). Het zijn dan voornamelijk de bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi. 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 hoofdstuk 4.1.3 Geluid, blijkt dat door wijzigingen in verkeersstromen de gemiddelde geluidsafname (de ééngetalswaarde) van het doorgerekende scenario 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 grootste positief effect wordt bekomen voor de stedelijke gebieden en kernen. 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 (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 zullen er zich wijzigingen voordoen in verkeersstromen die lokaal positieve en negatieve effecten met zich meebrengen. Er van 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 (groene vakjes in de tabel). Het gaat dan ook 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... waardoor er minder luchtmissies optreden en de impact naar de omgeving vermindert. Uit hoofdstuk 4.1.2 Lucht, blijkt dat in het doorgerekende scenario per typegebied, maar ook globaal in de VVR, er in de geplande situatie minder NO<sub>x</sub>-emissies te verwachten zijn ten gevolge van wegverkeer in het algemeen (globale afname met ongeveer 6,7%). De meest relevante positieve impact doet zich hierbij voor thv de stedelijke gebieden (-10,7%) en de kernen (-8,5%), wat uiteraard een positieve impact heeft op de bewoners in deze gebieden. Het is ook juist in deze 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 wegas. Op basis van het doorgerekende scenario wordt de impact 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 modal 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<sub>x</sub>, maar ook van PM, UFP, roet, SO<sub>2</sub>,... , zullen toenemen (de relatieve transportemissies van scheepvaart liggen hoger dan deze voor wegtransport). 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. 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 het doorgerekende scenario een 'te optimistische benadering' is en de effecten bijgevolg minder expliciet zullen zijn. Daarnaast zullen wijzigingen in verkeersstromen lokaal zeker een positieve impact hebben, maar zijn op andere locaties ook negatieve effecten niet uitgesloten.

#### 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 wegcategorisering en het nieuw regionaal vrachtroutenetwerk 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 voor wat betreft 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

Ook wat betreft fysiek, mentaal en sociaal welzijn scoren praktisch alle bouwstenen positief (of neutraal). De bouwstenen die zorgen voor een modal shift naar meer duurzame vervoersmodi, zorgen voor een meer actieve 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. 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 openruimtegebied.

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 infrastructuraanpassingen, lokaal beleid, studies (verdere uitdieping van specifieke of lokale problemen, evaluatiestudies ..) of operationele wijzigingen, flankerend beleid... 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 effecten op mens-gezondheid.

Acties			Impact op:			
Actienr.	Actie	Deelacties	Lucht	Geluid	Verkeers- veiligheid	Fysiek, mentaal en sociaal welzijn
0.1	Bij het opstellen van het GIP bepalen wat de meest relevante en/of prioritaire projecten zijn om de doelstellingen van het RMP te behalen.		0	0	0	0
0,2	Definiëren van kritische prestatie indicatoren voor het monitoren en evalueren van de ambities van het regionaal mobiliteitsplan.		0	0	0	0
1.1	Ondersteunen van een locatie- en vergunningegebeleid om nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van duurzaam bereikbare locaties te vestigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.</li> <li>- Toepassen van een doordacht locatie- en vergunningenbeleid op lokaal niveau.</li> </ul>	+	+	+	+
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doorstroming E403</li> <li>- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex</li> <li>- Knoop E403 x E40</li> <li>- N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding</li> <li>- Realisatie streefbeeld N31, N34 en Alfred Ronsestraat</li> <li>- Realisatie Hollands complex Zwankendamme</li> <li>- Realisatie streefbeeldstudie ombouw N49 tot A11 inclusief parallelle ontsluitingsstructuur</li> </ul>	0	0	+	0

2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisatie en evaluatie visienota R30</li> <li>- N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg</li> <li>- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke</li> <li>- Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg</li> </ul>	0	0	+	0
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken</li> <li>- Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge</li> <li>- Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp</li> <li>- Realisatie doortocht N337 Astridlaan</li> <li>- N367 Gistelse Steenweg in Brugge doortocht</li> <li>- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge</li> <li>- N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem</li> <li>- N368 Sijlostraat/Sint-Elooisstraat doortocht Ruddervoorde</li> <li>- Kruispunt N368 x N50g</li> <li>- Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge</li> <li>- Realisatie streefbeeld N397 in Brugge</li> <li>- Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak</li> <li>- Stationsomgeving Brugge</li> </ul>	0	0	+	0
2,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet binnen de interlokale mazen voor. De vervoerregio geeft hierop advies.		0	0	0	0
2,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering in een ruimere omgeving.		0	0	0	0
2,6	Opmaken van een functietoekenningsplan voor landelijke wegen om landbouwverkeer te faciliteren.		0	0	0	0
3,1	Opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken van een overzichtkaart die de staat van het lokale fietsnetwerk in beeld brengt.</li> <li>- Voorstellen van fietstellocaties. We stemmen die binnen onze vervoerregio af om inzicht te krijgen in de fietsstromen. Vervolgens voeren de lokale besturen de tellingen uit en gebruiken we de inzichten voor het verdere beleid.</li> </ul>	0	0	0	0



3,2	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken overzicht van schoolroutes en schoolvervoerplan.</li> <li>- Opmaken van een visie over het weren van zwaar verkeer uit school- en woonomgevingen. Het 'Charter Zwaar verkeer' van de stad Brugge kan als leidraad gebruikt worden voor verdere uitrol over de volledige vervoerregio.</li> </ul>	+	+	+	+
3,3	<p>Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:</p> <p>1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige</p>	<p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fietstoegankelijk maken van de bestaande bedrijvensites</li> <li>- Realisatie van de Ramskapellebruggen in Ramskapelle</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van het BFF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N34 in Blankenberge</li> <li>- N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N50g Hertsbergsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N367 Gistelsteenweg in Jabbeke (BFF)</li> <li>- N370 naar Wingene op grondgebied Beernem (BFF)</li> <li>- N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat in Beernem (BFF)</li> <li>- Streefbeeldstudie N397 Koning Albert I-laan (BFF)</li> <li>- Rijselsestraat in Zedelgem / Sijlostraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Noordstraat/Aartrijksestraat in Zedelgem (BFF)</li> <li>- Loppemsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Verschaveweg in Brugge (BFF)</li> <li>- Fabiolalaan in Oostkamp (BFF)</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van de fietssnelwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F31 Brugge - Zeebrugge (fietssnelweg)</li> <li>- F310 fietsverbinding Sifonbrug (fietssnelweg)</li> <li>- FR30 stadsfietsroute (fietssnelweg)</li> <li>- F310 tussen Hoeke en Sluis (fietssnelweg)</li> <li>- F32 Brugge - Torhout (fietssnelweg)</li> </ul>	+	+	+	+
3,4	Uitwerken van het tracé voor de verbinding tussen Zuienkerke en Oostende in samenhang met het BFF. Dit gebeurt in het "Masterplan Fiets Oostende".		+	+	+	+
3,5	Bijwerken en up to date houden van de overzichtskaart die een beeld geeft van de staat van het regionaal fietsnetwerk.		0	0	0	0
3,6	Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fietssnelwegen.		+	+	+	+

3,7	Herbekijken van de methodiek voor corridors in het BFF met duidelijke criteria die gebruikt worden om een route als BFF te selecteren en de daaraan gekoppelde subsidiëring.	- Nagaan of hierin meer conformiteit moet worden nagestreefd. - Herbekijken van de bestaande subsidiëring.	0	0	0	0
3,8	Zoeken naar meest geschikte routes specifiek voor speed pedelecs voor verplaatsingen tussen Brugge en elke buurgemeente.		0	0	0	0
3,9	Autoluwer maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer.	- Toepassen van het principe van 'fix the mix'. - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen buiten de kernen om gemengd fiets- en gemotoriseerd verkeer op een veilige manier te organiseren, met volgende prioriteiten: 1. Fietsnetwerk 2. Lokale erftoegangswegen 3. Lokale ontsluitingswegen	+	+	+	+
3,10	Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegcategorisering.	- Downgraden N377 Expresweg	+	+	+	+
3,11	Evalueren en bijsturen afbakening zone 30.		0	0	+	0
3,12	Afstemmen van het snelheidsbeleid binnen de Vervoerregio.		0	0	+	0
3,13	Conflictvrij organiseren van lichtengeregelde kruispunten waar mogelijk en nodig zonder het comfort van de fietsers te verminderen.	- In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers. - Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn. - Investeren in slimme verkeerslichtenregelingen.	+	+	+	+
3,14	Opstarten van intergemeentelijke samenwerkingen voor opleidingen, sensibilisering en communicatiemiddelen.	- Fietseducatie op school - Fietsen voor nieuwkomers - Leren fietsen met elektrische fietsen en speed pedelecs - Meerdere keren per jaar een autoloze zondag - Fietsdag - 30 dagen zonder wagen - Gebruik van het openbaar vervoer	+	+	+	+

3,15	Onderzoeken van de mogelijkheden van een uitbreiding van een fietsdeelsysteem door het opzetten van een gecombineerd systeem met fietsverhuur in combinatie met OV aan de kust.		0	0	0	0
3,16	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken m.b.t. het gevoerde fietsbeleid.		0	0	0	0
4,1	Realiseren van het volledige korte termijn openbaar vervoerplan (inclusief VOM, deelmobiliteit ...).		+	+	+	+
4,2	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar vervoerplan.	- Invulling van het Vervoer op maat - Principes van basisbereikbaarheid	0	0	0	0
4,3	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van het busnetwerk in de vervoerregio Brugge (frequentie, amplitude) rekening houdende met de evaluatie van het korte termijn netwerk.	- Kernnet - Aanvullend net - Functioneel net	0	0	0	0
4,4	Onderzoeken doorstromingsmaatregelen op het kernnet en aanvullend net.	- Brugge - Jabbeke - Oostende: N367 Gistelse Steenweg in Brugge, N367 Gistelsesteenweg in Jabbeke - Brugge - Zedelgem: N397 Rijselstraat in Brugge, N309 Stationsstraat in Zedelgem, N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem - Brugge - B-Park - Blankenberge: N371 in Brugge / Blankenberge - Brugge - Beernem: Beernemstraat in Oedelem, N370 stationsomgeving in Beernem - Brugge - Oostkamp - Tielt: N50 in Brugge, N50 Kortrijksestraat in Oostkamp - Brugge - Sijsele - Maldegem - Eeklo - Stadsnet Brugge - Brugge - Moerkerke - Middelburg: Hoornstraat in Damme - Brugge - Knokke: N376 Dudzeelsesteenweg/Westkapelsesteenweg in Brugge, N49 Natiënlaan in Knokke-Heist	0	0	0	0

4,5	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van de Kustram (frequentie, amplitude) in de verschillende seizoenen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opwaardering frequentie (tijdens laagseizoen) naar 15' (nu: 20')</li> <li>- Gefaseerde aanpak opwaardering frequentie i.f.v. het voorzien van extra capaciteit in verschillende periodes (tussenseizoen/hogseizoen) op basis van noden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- As richting Knokke?</li> <li>- As Nieuwpoort – Oostende – Blankenberge</li> </ul> </li> <li>- Introductie sneltram.</li> </ul>	0	0	0	0
4,6	Optimaliseren van de doorstroming van de Kustram in de kustgemeenten.		+	+	+	+
4,7	Onderzoeken haalbaarheid avondvervoer in de vervoerregio vanuit Brugge.		0	0	0	0
4,8	Evalueren van de aantrekkelijkheid van de Havenbus Zeebrugge.		0	0	0	0
4,9	Onderzoeken van frequentieverhogingen op treinverbindingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IC-treinen van Brugge richting binnenland</li> <li>- Vanuit Knokke, Blankenberge elk halfuur een IC-trein richting binnenland</li> <li>- Tussen Zeebrugge, Brugge en Gent elk halfuur een lokale trein</li> </ul>	0	0	0	0
4,10	Onderzoeken andere organisatie op spoorlijn 66 richting Kortrijk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opsplitsing tussen IC-treinen en L-trein</li> <li>- Verhogen van de frequentie en versnellen van de IC-treinverbinding</li> <li>- Potentieel van de (her)opening van stations Loppem en Veldegem</li> </ul>	0	0	0	0
4,11	Onderzoeken van de mogelijkheid om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen met (snel)bussen.	<p>Uit de doorrekeningen bleek dat het interessant is om het potentieel van de volgende snelbusverbindingen verder te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbinding Poperinge Station - Ieper Station - Roeselare AZ Delta - Brugge Station</li> <li>- Verbinding Veurne Station - (Nieuwpoort) - Middelkerke Carpoolparking</li> <li>- Gistel afrit E40 - Brugge Station</li> </ul>	0	0	0	0
4,12	Inzetten van zo veel mogelijk treinen met mogelijkheid om fietsen te stallen en deze plekken ook maximaal voorbehouden voor reizigers met fietsen indien nodig.		+	+	+	+
4,13	Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interregionaal: Station Brugge</li> <li>- Regionaal: Brugge 't Zand, station Blankenberge, station Knokke, station Beernem, Westkapelle Dorp</li> <li>- Alle 50 lokale hoppinpunten</li> </ul>	+	+	+	+

4,14	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.		+	+	+	+
4,15	Verder realiseren van goed uitgeruste en toegankelijke treinstations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimale verknoping tussen het trein- en bus-/tramnet</li> <li>- Onderzoeken van het gewenst aantal fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen in stationsparkings in functie van een vooropgestelde modal split per treinstation.</li> <li>- Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen i.f.v. toegankelijkheid.</li> </ul>	+	+	+	+
4,16	Versterken van het aanbod naar toeristische attractiepolen/gebieden voor zowel het trein- als busnetwerk tijdens toeristische periodes rekening houdend met de evaluatie van het korte termijn netwerk.		+	+	+	+
4,17	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet.		+	+	+	+
5.1	Afschaffen van de voordelen gekoppeld aan autogebruik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens.</li> <li>- Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie.</li> </ul>	+	+	+	+
5,2	Actief doen afnemen van het aantal gereden autokilometers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invoeren van een slimme kilometerheffing.</li> <li>- Sensibiliseren om de autogebruiker bewuster te maken van de verborgen kosten van autogebruik, namelijk de kosten die milieuschade, ongevallen, files met zich meebrengen.</li> <li>- Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.</li> </ul>	+	+	+	+
5,3	Opstellen van een actieplan rond autodelen met focus op het sensibiliseren en gebruik van deelwagens.		0	0	0	0
5,4	Opleggen dat bedrijven van een bepaalde omvang een bedrijfsvervoerplan moeten uitwerken om het woon-werkverkeer te coördineren.		0	0	0	0
5,5	Verkennen van een trapsgewijze introductie van een vervoerregio-overschrijdende lage emissiezone samen met de buurregio's.		0	0	0	0
5,6	Onderzoeken van maatregelen om de trend naar steeds grotere en zwaardere auto's te stoppen en terug te dringen uit de stad.		0	0	0	0
5,7	Maatregelen nemen tegen te grote en te zware auto's in de stad.		+	+	+	+

5,8	Verder uitrollen van laadinfrastructuur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verder uitrollen van het uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...)</li> <li>- Bijsturen van het beleid rond laadinfrastructuur met een focus op minder wagens in de toekomst.</li> <li>- Faciliteren van het uitrollen van laadinfrastructuur voor vrachtwagens en bussen.</li> </ul>	+	+	-	0
5,9	Opmaken van een uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...).		0	0	0	0
5,10	Inzetten van milieuvriendelijkere (stillere, zuinigere, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen.		+	+	0	+
6,1	Opmaken van een consistent parkeerverhaal voor de kustgemeenten dat voor elke kustbezoeker duidelijk is en zoekverkeer maximaal uitsluit.		0	0	0	0
6,2	Bepalen van de tarieven van stationsparkings zodat over de gemeentegrenzen heen het gewenste gedrag gefaciliteerd wordt inzake stationsgebruik, maar ook vervoersmodus en zonder dat er een negatieve impact gecreëerd wordt op de woonstraten nabij de stationsparkings.		+	+	+	+
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quick wins:</li> <li>- Oostkamp A10 - uitrit 5 (bestaande locatie)</li> <li>- Jabbeke-West A10 - afrit 6 (bestaande locatie): mogelijke uitbreiding onderzoeken</li> <li>- Ruddervoorde A17 - afrit 11 (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken</li> <li>Potentiële locaties:</li> <li>- Loppem A10 - afrit 7 (bestaande locatie)</li> <li>- Westkapelle (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken</li> </ul>	+	+	+	+

6,4	Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waggelwater</li> <li>- Kinepolis Brugge</li> </ul>	+	+	+	+
6,5	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkeernormen met vorken i.f.v. stations, dichtheid, knooppuntwaarde, voorzieningenniveau, demografie ...</li> <li>- Visie over mobilhomes en de (parkeer)plaatsen en services die hiervoor worden voorzien in de vervoerregio.</li> <li>- Visie over (fiets)parkeren op eigen terrein i.f.v. het afleveren van de omgevingsvergunning.</li> <li>- Visie over dubbel gebruik van bestaande parkings (in industriezones, bij onderwijsinstellingen, bij stations etc.) en de hieraan verbonden randvoorwaarden.</li> <li>- Visie over het (betalend) parkeren in kernen en centra dat gestuurd kan worden i.f.v. tijdstip, locatie etc.</li> <li>- Inzicht in welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.</li> </ul>	0	0	0	0
6,6	Opmaken van een overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.		0	0	0	0
6,7	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.		0	0	0	0
6,8	In orde brengen van het uitrustingsniveau van de fietsparkeervoorzieningen bij de onderzochte regionale aantrekkingspolen.		+	+	+	+
7.1	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.		0	0	0	0
7.2	Onderzoeken van mogelijke capaciteitsverhogingen voor goederen op het spoornetwerk.		0	0	0	0
7.3	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent.</li> <li>- Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis</li> <li>- Afstemmen van spertijden en afspraken voor de bruggen in de vervoerregio i.v.m. pleziervaart.</li> <li>- Betere afspraken maken tussen verladere en logistieke dienstverleners door meer in te zetten op (digitaal en data gestuurde) platformen die de info-uitwisseling verbeteren.</li> <li>- Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding.</li> <li>- Evaluatie van de studie Stadsvaart</li> </ul>	+/-	+	+	+

7.4	Onderzoeken van de rol van estuaire vaart in de vervoerregio.	- Onderzoeken van de aanvulling met een hoogwaardige en moderne verbinding op het hoofdwaterwegennet. - Onderzoeken van estuaire vaart op de Scheldemonding.	0	0	0	0
7.5	Onderzoeken van het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de Haven van Zeebrugge als één dienst in functie van een versterkte synchromobiliteit waarbij de luchthaven als fallbacksysteem kan ingezet worden.		0	0	0	0
7.6	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram.	- In beeld brengen van de noden en invulling van stadsdistributie/last mile beleving in functie van de doelgroep (binnenstad - randstedelijk - haven) - Onderzoeken van mogelijkheden om (stads)hubs in de vervoerregio te ontwikkelen. - Onderzoeken van maatregelen voor het verduurzamen van de stedelijke distributie en een uniforme aanpak hiervan op regionaal niveau, met meerdere lokale besturen samen.	0	0	0	0
7.7	Onderzoeken van de aanleg van wijksporen op de lijn Kortrijk - Brugge voor goederentreinen naar de havens in het noorden van Vlaanderen.		0	0	0	0
7.8	Onderzoeken van de bottleneck voor goederenvervoer per spoor rond Gent.		0	0	0	0
7.9	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van de aanleg van pijpleidingen.	- In kaart brengen van de grote logistieke stromen van/naar de vervoerregio Brugge. - Onderzoeken van de transporten per pijpleiding.	0	0	0	0
7.10	Opmaken van een duurzaam stedelijk logistiek beleidsplan tegen 2030 (TEN-T verordening).		0	0	0	0
8.1	De lokale overheden maken een kaart van de lokale vrachtroutes en vervolgens stemmen we eventuele zones met vrachtbeperkende maatregelen af.	- Overleg m.b.t. bewegwijzering Zeebrugge - Oostende - Onderzoek en overleg m.b.t. vrachtverbod op de N368 in Aartrijke	+	+	+	+
8.2	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.		0	0	+	0



8.3	Uitwerken van een sturende tolheffing zodat het gewenste gebruik van de wegen van het regionaal vrachtroutenetwerk door vrachtverkeer maximaal gestimuleerd wordt.		+	+	+	+
9.1	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.		0	0	+	+
9.2	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten'.		0	0	0	0
9.3	Onderzoeken op welke wegen het een meerwaarde is om informatietechnologie toe te passen om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.		0	0	0	0
9.4	Inzetten op verkeersveiligheid.	- Opnemen van technologie die de veiligheid verhoogt (bijvoorbeeld ISA, alcoholslot) in steeds meer individuele voertuigen. - Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.	0	0	+	0
9.5	Inzetten op verkeershandhaving (bijvoorbeeld door dit prioritair op te nemen in het Zonaal Veiligheidsplan).	- Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4 op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder).	0	0	+	0
9.6	Verkeersveiligheidscampagnes behouden en versterken.	- BOB-campagnes	0	0	+	0
9.7	Systematische en gestructureerd registreren en rapporteren van fietsongevallen.		0	0	0	0
9.8	Gebruiken van de ongevalrapportage voor het kritisch evalueren van de bestaande infrastructuur om die indien nodig aan te passen.		0	0	+	0

9,9	Verder verkennen welke overkoepelende en gecoördineerde rol de vervoerregio kan spelen om lokale overheden te ondersteunen bij hun verkeersveiligheidsbeleid.		0	0	0	0
9,10	Opstellen van een actieplan rond verkeersveiligheidsbeleid met als doel nul doden of zwaargewonden in en door het verkeer. We vragen de provincie voor de nodige begeleiding bij de uitvoering van het actieplan. Ter inspiratie kijken we hiervoor naar het bestaande traject Verkeersveilige Gemeente in de provincie Antwerpen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondertekening van het SAVE-charter.</li> <li>- Opstellen van een actieplan aan de hand van een zelfevaluatie van het verkeersveiligheidsbeleid.</li> <li>- Begeleiding bij het uitvoeren van het plan door de provincie.</li> </ul>	0	0	+	0
10.1	Onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken betaalbaar te houden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer betaalbaar te houden voor iedereen.</li> <li>- Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.</li> </ul>	0	0	0	0
10,2	Toegankelijk inrichten van (overstap)haltes (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoppinpunten</li> <li>2. Haltes op kernnet</li> <li>3. Haltes op aanvullend net</li> </ol>	+	+	+	+
10,3	Toegankelijk maken van alle stations voor personen met een fysieke beperking.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking.</li> <li>- inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie.</li> </ul>	+	+	+	+
10,4	Voorzien van alle nieuwe voertuigen van het openbaar vervoer op gebruik door mensen met een functionele beperking.		+	+	+	+

#### 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 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 uitfaseren 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 4-20 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 wilt de Vlaamse overheid de gezondheidsimpact van luchtverontreiniging halveren ten opzichte van 2005. Concreet betekent dit voor NO<sub>2</sub> een halvering ten opzichte van 2016 van het aantal mensen dat woont op een locatie waar de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie de WHO-advieswaarde overschrijdt. Deze advieswaarde voor NO<sub>2</sub> werd in 2021 door de WHO bijgesteld tot 10 µg/m<sup>3</sup>. 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 NO<sub>2</sub> 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 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 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, het wegwerken van gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers), 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 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 toegankelijk maken van het OV voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen).

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

- Bijkomende maatregelen om een nog sterkere modal shift te realiseren, zoals:
  - o Voldoende ruim aanbod openbaar vervoer;
  - o Invoeren slimme kilometerheffing;
  - o Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens;
  - o Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie;
  - o Hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.
- Meer inzetten op goederenvervoer via spoor (voornamelijk via elektrische tractie) en water (waarbij ook vergroening van de schepen belangrijk is).
- Treinspooroverwegen veiliger maken.
- Maximaal ontharden, volop gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten.

## 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<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub> 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 m<sup>2</sup> 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

In de vervoerregio Brugge ligt één regionaal stedelijk gebied, Brugge, en twee kleinstedelijke gebieden, nl. Blankenberge en Knokke-Heist. Verder zijn er in de VVR ook een aantal hoofddorpen en woonkernen aanwezig. Daarnaast wordt de vervoerregio voornamelijk gekenmerkt door een uitgesproken landelijk karakter. Er is een duidelijke ruimtelijke hiërarchie aanwezig, waarbij het stedelijk gebied Brugge de belangrijkste voorzieningen herbergt, aangevuld met de toeristisch-recreatieve voorzieningen en voorzieningen op niveau van de kleinstedelijke gebieden in Blankenberge en Knokke-Heist, en lokale voorzieningen in de overige kernen. De open ruimte wordt gekenmerkt door agrarische en natuurfuncties.

Dit komt ondermeer tot uiting in de aanwezigheid van scholen: Hogescholen zijn enkel aanwezig in Brugge, secundaire scholen concentreren zich voornamelijk in Brugge, waarbij er zich ook enkele in Zeebrugge bevinden. Ook in Knokke Heist en Blankenberge zijn er verschillende secundaire scholen aanwezig. Daarnaast zijn er nog enkele secundaire scholen verspreid aanwezig over de vervoerregio. Lagere en kleuterscholen bevinden zich verspreid in de kernen van de regio. Ook de hiërarchie in verzorgingsinstellingen, handelszaken, horeca... volgt deze hiërarchie. Attractiepolen zoals het retailpark de Blauwe Toren, het Concertgebouw in Brugge, het Jan Breydelstadion... hebben een invloedssfeer die ruimer is dan de regio.

De bedrijventerreinen concentreren zich voornamelijk op de as Brugge-Zeebrugge en rond Zedelgem. Elders zijn sporadisch kleinere bedrijventerreinen aanwezig. De haven van Zeebrugge (de op één na grootste haven van België) vormt qua oppervlakte het grootste bedrijventerrein.

De vervoerregio Brugge is een uitgesproken toeristische regio. Het historisch centrum van Brugge, en ook Damme, zijn bovenregionale toeristische attractiepolen. Daarnaast is uiteraard ook de kust, met zijn badplaatsen en het Zwin, een (boven)regionale attractiepool. In de regio zijn ook een aantal specifieke recreatieve aantrekkingspolen gelegen: themaparken (Sealife in Blankenberge, Seafront in Zeebrugge en Boudewijn Seapark in Brugge), het vakantiepark 'Klein Strand' te Jabbeke en de Sint-Pietersplas te Brugge.

In de ruimtelijke structuur van de wegen is dit hiërarchisch patroon eveneens herkenbaar. De hoofdwegen E40, E403 en A11 (met iets verderop de E34) ontsluiten de vervoerregio. De regionale wegen zijn sterk radiaal gericht naar de steden: de typische steenwegen die de verbinding vormen tussen de kernen en de steden, in deze Brugge als centrale stad.

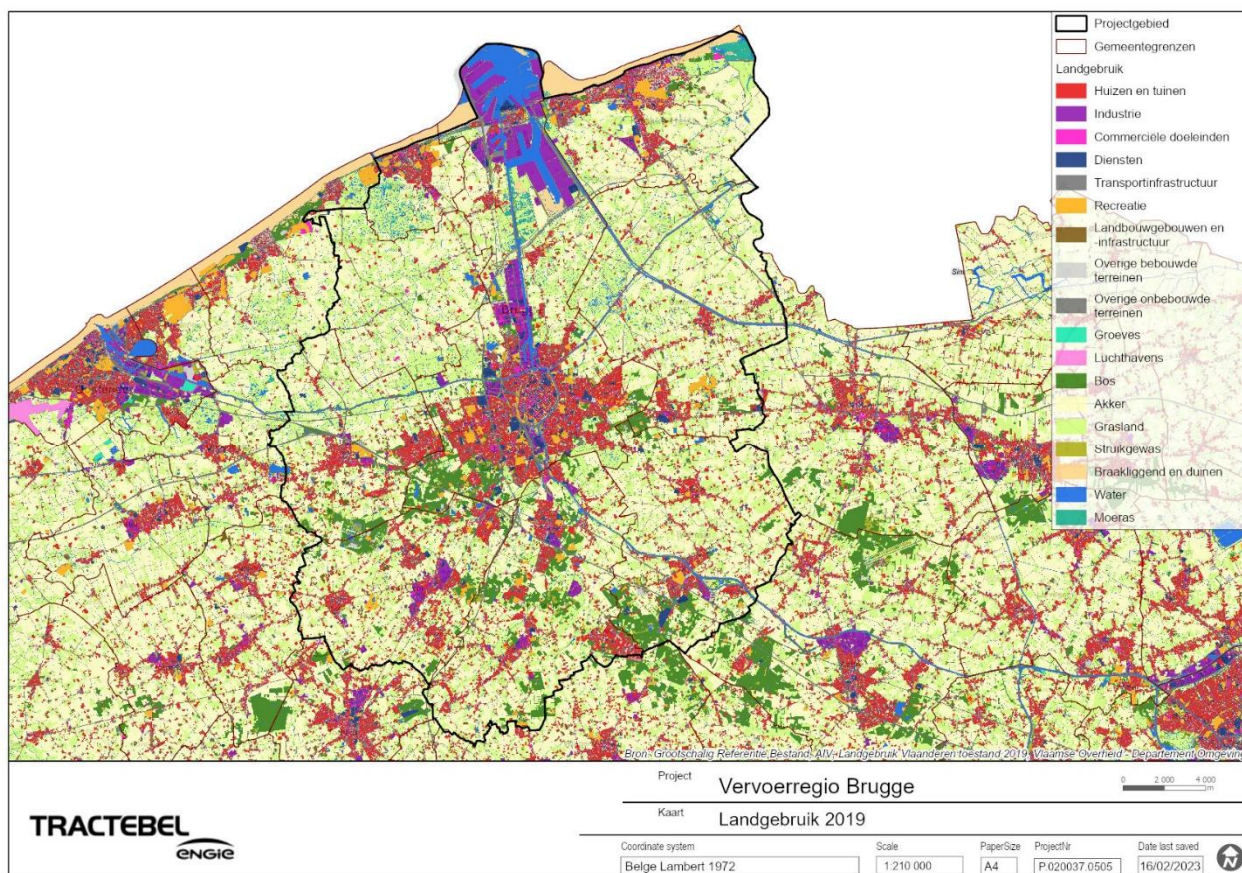
Twee spoorlijnen doorkruisen de vervoerregio Brugge: lijn 50A (Oostende – Brussel-Zuid), lijn 51, 51A & 51B (Brugge – Blankenberge) en lijn 66 (Brugge – Kortrijk). De haven wordt eveneens ontsloten op dit spoorwegnetwerk. Het busnetwerk is radiaal gericht op de stad Brugge. Daarnaast is er ook de kusttram die de kustgemeenten bedient. Het reguliere en functionele busnetwerk heeft geen tangentiële verbindingen. Er kan dus niet rechtstreeks gereisd worden tussen de omliggende gemeenten, er dient altijd overstapt te worden in Brugge. De haven van Zeebrugge wordt slechts beperkt bediend met openbaar vervoer. Er zijn een aantal reguliere en functionele lijnen die eenzelfde verbindingen invullen als het treinnetwerk, maar daarbij ook een aantal kernen aandoen die niet bediend worden door het treinnetwerk.

Het Boudewijnkanaal vormt de verbinding voor de scheepvaart tussen de haven van Zeebrugge en het hinterland, via het kanaal Duinkerke – Oostende – Brugge – Gent. De capaciteit van het kanaal is echter beperkt tot klasse IV, rondom Brugge wordt in groep gevaren om de onderbrekingen van het wegennetwerk door het openen van de Bruggen tot een minimum te beperken. Het transport over water is dan ook beperkt. Het afleidingskanaal van de Leie en parallelle Leopoldkanaal vormen net als de Damse Vaart geen scheepvaartverbinding. De jaagpaden functioneren als vrijliggende langzaam verkeersverbindingen.

De hiërarchische structuur is eveneens afleesbaar op de kaart met de knooppuntwaardes. De combinatie van de aanwezige voorzieningen en bereikbaarheid met openbaar vervoer toont een duidelijke concentratie weer in Brugge, Blankenberge, Heist, Knokke en de kernen Beernem, Zedelgem en Jabbeke. Opvallend is de hoge knooppuntwaarde van Lissewege.

#### 4.3.2.2. RUIMTEGEBRUIK

Zoals hoger beschreven, bestaat het ruimtegebruik in de regio uit ruimte voor wonen, werken, landbouw, natuur, recreatie... De open ruimte functie landbouw neemt de grootste oppervlakte in.



FIGUUR 4-7: LANDGEBRUIK 2019



De woningdichtheid is in de feitelijke toestand eerder laag en kent naast de concentraties in de stedelijke gebieden en kernen een sterke verspreiding in de open ruimte. De aanwezigheid van verspreide woningen is beperkter in de polders. In het zuidelijk deel van de regio is deze groter en is ook de structuur van lintbebouwing op belangrijke assen waarneembaar. Ook de bevolkingsdichtheid is eerder laag, ook in de stedelijke gebieden. 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 het ruimtebeslag voor harde functies en verhardingen geconcentreerd in de stedelijke gebieden, de kernen en de bedrijfsterreinen. Daarnaast is er verspreid in de open ruimte eveneens enig ruimtebeslag. Opmerkelijk is het grote aandeel niet verharde ruimte maar voor harde functies bestemde ruimte in de zeehaven. 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 bedrijvzones 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. De regio heeft heel wat troeven inzake gebruikskwaliteit voor de verschillende aanwezige functies en gebruikers, naast een hoge en gevarieerde beeldkwaliteit.

Voor de bewoners is de aanwezigheid van de voorzieningen, afgestemd op het niveau van de kernen, van belang. De aanwezigheid van diverse woonomgevingen met een hoge beeldkwaliteit, zoals aan de kust, het historisch erfgoed in de stad en de kernen, maar ook de aangrenzende open ruimte met veel bossen in het zuiden van de regio en open polders en duinen in het noorden zijn een pluspunt. Minpunt is dat de grote spreiding van woningen in de open ruimte en de radiale openbaarvervoersverbindingen naar Brugge ook hier zorgt voor een hoge autoafhankelijkheid. Door de opkomst van nieuwe vervoermiddelen zoals e-bikes is hier evenwel een evolutie: de schaal en de centrale positie van Brugge in de regio zorgt voor heel wat potenties voor de e-bike. Er zijn echter geen data beschikbaar over het gebruik. Vanuit de actoren is aangestipt dat er fietsinfrastructuur niet optimaal is: ontbreken van fietspaden, goede fietsverbindingen tussen de kernen, verschillende missing links in het fietsnetwerk en onveilige schoolomgevingen. Een ander negatief aspect dat vanuit de actoren wordt aangestipt is het zwaar verkeer in de kernen.

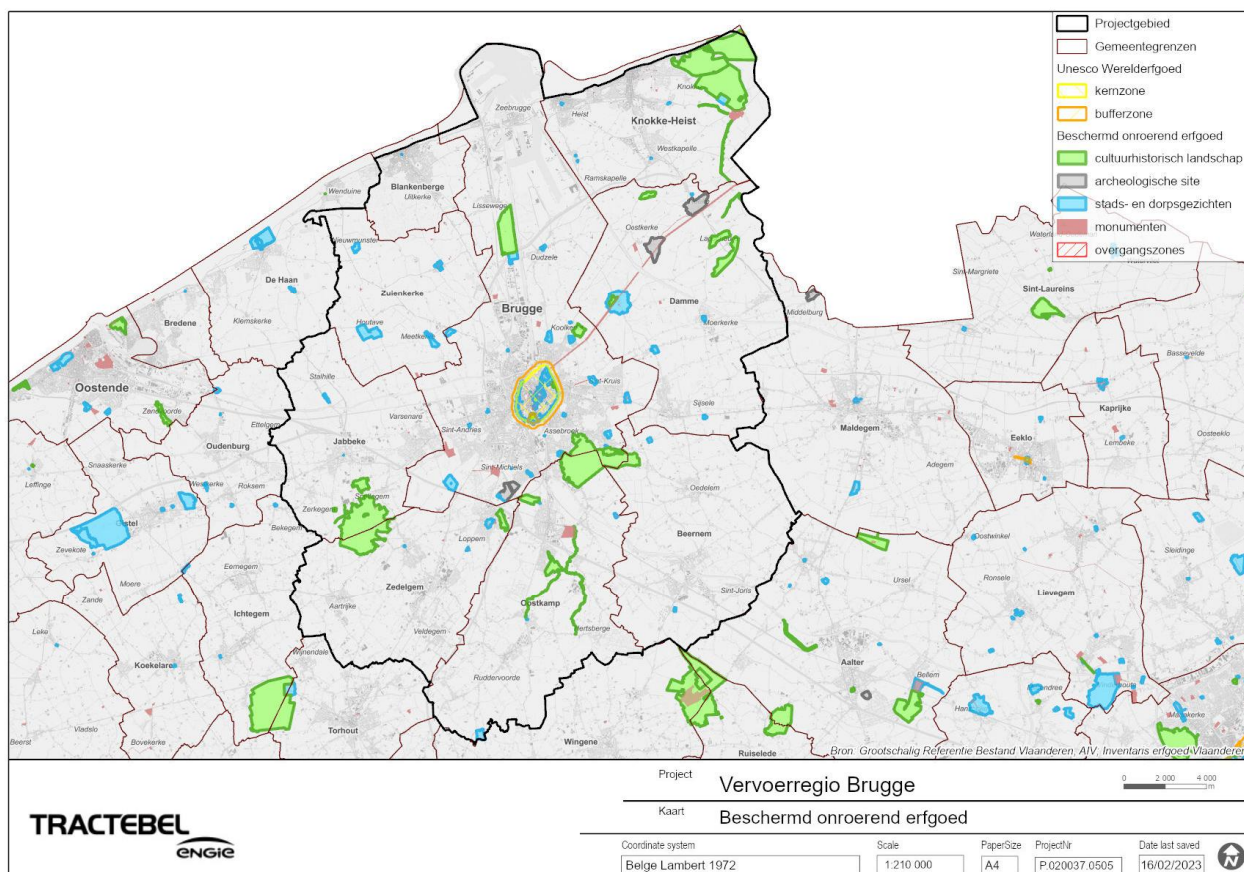
Voor de bedrijven is de aanwezigheid van de haven een belangrijke troef. De haven beschikt over een multimodale ontsluiting. De bestaande knelpunten inzake toegankelijkheid voor scheepvaart vanaf de zee, met name de beperkte sluis capaciteit / onderbreking van wegenis bij openen sluisen, zal in de referentiesituatie geoptimaliseerd zijn. De ontsluiting via het water aan landzijde heeft eveneens capaciteitsbeperkingen (scheep tot klasse IV). Wel bevindt de haven zich als tewerkstellingspool op enige afstand van de stedelijke gebieden en de woonplaatsen van de werknemers.

Voor landbouw is aaneengeslotenheid van de open ruimte gebieden een troef. De versnippering van de landbouwgebieden is beperkt. Ook is bodemkwaliteit van de gronden, zowel in de polders als in de zandleemstreek, erg geschikt voor landbouw. Negatieve elementen voor de gebruikskwaliteit van de landbouw zijn, zoals overal, de klimaatwijzigingen (verdroging afgewisseld met extreme vernatting, extreme weersomstandigheden). Daarnaast leidt de evolutie naar strengere regelgeving inzake luchtmissies ter hoogte van kwetsbare natuurgebieden gebruikbeperkingen voor de landbouw.

Voor groenfuncties leidt deze strengere regelgeving tot een grotere natuurwaarde. De klimaatwijzigingen hebben ook op deze een negatieve impact. Positieve gebruiksaspecten voor de groengebieden zijn hun samenhang, hun relatie met de stedelijke kernen en ecologische kwaliteit. Er bevinden zich een aantal grote aaneengesloten bosgebieden in het zuiden van de regio. Verschillende bevinden zich in de rand van het stedelijk gebied en zijn dan ook goed benutte door wandelaars en fietsers, joggers... In de polders bevinden zich dan weer natte natuurgebieden, waarbij het Zwin de grootste oppervlakte inneemt. Naast de hoge ecologische waarde, is het ook een toeristische troef, die versterkt wordt door het aanwezige toeristisch recreatief netwerk van de kust.

Voor toerisme en recreatie is de hoge beeldkwaliteit en de diverse omgevingen de grootste troef. Het historisch stadscentrum van Brugge, met ook in de stadsrand diverse monumenten, de landschappen in de polders, Damme met zijn Vaubaunvestiging en diverse kernen die hun historische patrimonium bewaard en verzorgd hebben, de bossen in het zuiden van de regio, de duinen en de kust... Het aanwezige wandel- en fietsroutenetwerk vormt daarbij een troef die de verschillende omgevingen versterkt.

De hoge beeldkwaliteit wordt ook geïllustreerd door de vele beschermingen van erfgoed in de regio.



FIGUUR 4-8: BESCHERMD 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"> <li>Mate waarin bestaande en toekomstige ruimtelijke eenheden worden versterkt, verzwakt, versnipperd of ontsnipperd door de verschillende mobiliteitsnetwerken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging en afstemming van de verschillende mobiliteitsnetwerken ten opzichte van de overige ruimtelijke structuren</li> </ul>
Ruimtebeslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging van ruimtebeslag ten gevolge van mobiliteitsinfrastructuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wijziging in oppervlakte van de totale mobiliteitsinfrastructuur</li> </ul>
Ruimtelijke kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het RMP bijdraagt aan gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van de ruimtelijke omgeving.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het RMP de bestaande ruimtelijke omgeving ondersteunt</li> </ul>

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

#### 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 juist verwachten van deze bouwstenen.

Bouwsteen	Impact op			
	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
			Gebruikswaarde	Belevingswaarde
<u>Ruimte</u>				
Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige voetgangers- en fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur;	+	0	+	0/-
Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.	+	-	+	0/-
Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.	+	+	+	0
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.	+	+	+	
Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.	+	+	+	
Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.	+	+	+	
Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.	+	+	+	
Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.	+			
Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.	+	+	+	+
<u>Wegencategorisering</u>				

Bouwsteen	Impact op			
	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
			Gebruikswaarde	Belevingswaarde
Invoeren van de nieuwe wegencategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid)	0	0	+	0
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.			+	
<u>Fietsverkeer</u>				
Uitbouwen van een volledig bovenlokaal fietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbindt door de missing links en zwakke schakels weg te werken;	+	-	+	0/-
Verknopen van alle bedrijventerreinen met een regionale mobiliteitsvraag met het BFF en/of fietsnelwegennet. De haven van Zeebrugge is hierbij een van de belangrijkste tewerkstellingspolen in de vervoerregio.;	+	0	0	0
Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden;	+	0/-	+	0
Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.	+	0	+	0
Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.			+	
Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.	+		+	+
Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegencategorieën;	+		+	+
Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.	+		+	+
Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc	+	-	+	+
<u>Openbaar vervoer</u>				
Versterken van het openbaar vervoer door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten;	+	+	+	0



Bouwsteen	Impact op			
	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
			Gebruikswaarde	Belevingswaarde
Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppinpunten, knooppunten, haltes;	+	+	+	0
Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (commerciële snelheid, betrouwbaarheid);	0	+	+/-	0
Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's;	0	0	+	0
Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.	0	+	+	0
Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.	0	0	0	0
Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat met een gepast aanbod aan flexvervoer.	0	+	+	
<u>Autoverkeer</u>				
Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen;	0	0	0	0
Terugdringen aantal gereden autokilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi;	0	0	0	0
Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.	0	0	+	+
Gebruiker bewuster maken van de verborgen kosten van autogebruik.	0	0	0	0
Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen	0	0	0	0
<u>Parkeren</u>				
· Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Waggelwater).	0	+	0/-	+
· Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten;	+	+	+	0
· Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets;	+	-	+	0
· Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten;	+	-	+	0/-

Bouwsteen	Impact op			
	Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
			Gebruikswaarde	Belevingswaarde
Inzetten op een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen;	+	0	+	0
Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven;	+	0/-	+/-	+
Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.	0	-	+	0
Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door een maximum te hanteren en minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.	0	+	0	+
<u>Logistiek</u>				
- Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)	+	0	+	0
Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.	+	-	+	0
Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.	0	0	+	0
Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.	0	0	0	0
Inzetten op logistieke en stedelijke distributie.	0	0	0	0
<u>Vrachtroutenetwerk</u>				
Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer;	+	0	+	0
Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen.	+	0	+	0
Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.	+	0	+	0
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.	+	0	+	0
<u>Veiligheid</u>				
Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren;	+	0	+	0

Bouwsteen	Impact op			
	Ruimtelijke samenhang	Ruimte- beslag	Ruimtelijke kwaliteit	
			Gebruikswaarde	Belevings- waarde
Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten;	+	0	+	0
Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken;	+	-	+	+/-
Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.	0	-	0	0
Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en asociaal gedrag in het verkeer.	0	0	0	0
Sensibilisering en educatie van alle verkeersdeelnemers.	0	0	0	0
Vrachtverkeer maximaal weren uit de kernen.	+	-	+	+
Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.	0	-	+	+
<u>Toegankelijkheid</u>				
Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.	0	+	+	0

#### 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.

De *netwerkaart van 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. In de regio vormen ze radiale verbindingen tussen steden in de aangrenzende vervoersregio's, het tussenliggende hinterland en de stad Brugge, en een verbinding langs het Leopoldkanaal. Het bovenlokaal regionaal netwerk was voorheen een provinciale bevoegdheid en wordt in voorliggende plan (visie netwerken) beperkt gewijzigd. Het betreft de verbindingen tussen kernen en attractiepolen van regionaal belang. In de netwerkaart worden ook verbindingen gecreëerd tussen de kernen onderling, en worden losse elementen van het fietssnelwegennetwerk met elkaar verbonden (zuidelijke en oostelijke rand Brugge). Het voorgestelde netwerk is op een beperkt aantal plaatsen aangevuld ten opzichte van het huidige vastgelegde netwerk voor BFF bv een nieuwe schakel tussen Damme en Dudzele, en de nog te onderzoeken verbinding tussen Zuienkerke en Oostende. De vooropgestelde maximale maasgrootte, 3,5km, wordt in het noordelijk deel van de vervoersregio niet gehaald. Dit door enerzijds het ontbreken van regionale attractiepolen in de polders, anderzijds door de aanwezigheid van harde infrastructuur die hare barrières vormen. Daarbij moet wel vermeld worden dat het aangeduide netwerk nog niet volledig gerealiseerd was. De netwerkaart bevestigt dus de keuzes met een aantal uitbreidingen, en neemt ook de intentie over om ze te realiseren. De exacte ligging van een aantal verbindingen is nog niet bepaald, waarbij de vraag nog openstaat of er maximaal moet gebundeld worden met N-wegen of indien een ligging op een autoluwere parallelweg geschikter is. Er kan besloten worden dat de aanvullingen en het verder realiseren van dit fietsnetwerk een positieve effect is.

De *netwerkaart voor openbaar vervoer* structureert het openbaar vervoersaanbod in het kernnet, het aanvullend net en het vervoer op maat. In het aanvullend net zijn een aantal kleine wijzigingen voorzien in de lijnvoering van het functioneel net. De frequentie van de bediening wordt daarbij afgestemd op de functiecategorie: het aanvullend net dat instaat voor woon-werk en woon-schoolverkeer zal vooral in de spits bediend worden. Daarnaast worden ook de haltes gestructureerd. Er zijn Hoppinpunten, haltes met een overstapfunctie tussen verschillende modi, aangeduid op interregionaal, regionaal en lokaal niveau. Het station te Brugge is het hoppinpunt op bovenregionaal niveau. De overige treinstations en het Zand te Brugge zijn hoppinpunten op regionaal niveau. Er wordt ook voorgesteld om bijkomende halteplaatsen voor de L-trein Brugge-Kortrijk te voorzien, met name te Loppem en Veldegem. Daarnaast worden ook zo'n 50 verschillende lokale hoppinpunten voorgesteld. Deze zijn verspreid over de verschillende kernen in de regio. Het differentiëren en het afstemmen van de uitrustingsgraad van haltes en de frequentie van bediening is positief voor de ruimtelijke samenhang met andere functies.

De *netwerkaart voor de wegen* bevat de hoofdwegen (Europese en Vlaamse, vastgelegd op hoger niveau). Daarbij zijn wel kanttekeningen geplaatst rond de N31 (tussen de Oostendse Steenweg en de Koning Albert I-Laan) : door zijn ligging in stedelijk gebied bevat deze veel open afritten met aansluitingen op regionale, interlokale en lokale wegen, wat eigenlijk niet conform de vooropgestelde inrichting is voor een Europese hoofdweg. Er wordt dan ook voorgesteld om de minimale snelheid van 90km/u voor hoofdwegen als maximale snelheid te hanteren. Deze selectie van de N31, die dus niet in dit plan gebeurt is, is eigenlijk in tegenstrijd met de stedelijk wegfunctie die de weg op dit ogenblik opneemt in dit voorgestelde netwerk blijft opnemen. De vervoerregio duidt een aantal gewestwegen als regionale wegen: de N9 tussen Zuienkerke en Maldegem), de R30, de N371 tussen de N31 en de Koninklijke Baan en de N49 van de A11 te Westkapelle tot in Knokke-Heist. Deze wegen vormen samen met de interlokale wegen het

dragend netwerk. De interlokale wegen verbinden hoofddorpen met elkaar, met de stedelijke gebieden en het hoofdwegennetwerk. Daarbij wordt de Koninklijke baan, die de kuststrook volgt, zoals voorzien in eerder plannen, afgebouwd naar een interlokale weg. Er is dan ook geen echt bijkomend effect van deze netwerkkaart.

Daarnaast is er ook een netwerkkaart opgemaakt voor het gemotoriseerd vrachtverkeer. In de referentiesituatie bestaat er nog geen classificatie voor alle vrachtverkeer. De visiekaart omvat het vrachtvervoer voor vervoer over weg, en de gekende knelpunten voor het vervoer over water. De categorisering voor de spoorwegen, waterwegen, (pijp)leidingen zijn eveneens belangrijke schakels in het goedertransport maar geen bevoegdheid van MOW. Over de weg wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdvrachtgeleidingsroutes, regionale vrachtgeleidingsroutes en aanrijroutes naar bedrijfsterreinen. Als hoofdvrachtgeleidingsroute is het hoofdwegennetwerk aangeduid samen met de route N350 – NX – N31 rondom de haven. Door de situering en concentratie van de meeste bedrijfsterreinen in nabijheid van de aansluitingspunten op de hoofdvrachtgeleidingsroutes is de noodzaak voor bijkomende routes beperkt. Er zijn drie routes aangeduid als regionale vrachtgeleidingsroutes: de N371 tussen de N31/A11 en het bedrijfsterrein te Blankenberge, de N49 tussen de A11 en het bedrijfsterrein te Knokke-Heist, en te Zeebrugge de ontsluiting van een noordelijker deel van de haven die eveneens als alternatieve verbinding rond de Pierre Vandammesluis functioneert. Daarnaast zijn er nog een aantal wegsegmenten aangeduid als aanrijroutes tussen bedrijfsterreinen en dit netwerk. Deze zijn beperkt in lengte. Bij dit netwerk worden een aantal kanttekeningen geplaatst:

- Knelpunten voor de binnenvaart op kanaal Oostende – Brugge -Gent, vraag voor onderzoek estuaire vaart of verbinding via Schipdonkkanaal
- De aangeduide route in en rond het havengebied is enkel bestemd voor het havenverkeer en niet voor ander doorgaand vrachtverkeer.
- De aanrijroutes in de voorhaven van Brugge, langs het Boudewijnkanaal nabij de kernen Sint-Pieters en Sint-Jozef, worden in het zuiden niet met elkaar geconnecteerd via de R30.
- De route van de E40 complex Beernem naar het bedrijventerrein Sint-Joris is enkel voor het bederijventerrein. Doorgaand vrachtverkeer van complex te Beernem naar de N44 te Knesselare / Maldegem in de regio Meetjesland is mogelijk.

Deze netwerkkaart is positief maar kon, door het betrekken van andere modi zoals spoor, nog positiever zijn.

Daarnaast zijn er meerdere bouwstenen die inzetten op een betere afstemming tussen de aanwezige infrastructuur en het vervoersaanbod op de ruimtelijke kenmerken van de omgeving: parkeervisie waarbij randparkings worden gecombineerd met mobipunten en werven (vrachtwagen)parkings uit de kernen, parkeerbeleid dat zoekend parkeerverkeer beperkt, maar ook het werven van zwaar verkeer uit de kernen en een verkeersluwe aanleg van schoolomgevingen, wegwerken van zwarte punten die als barrières fungeren voor het langzaam verkeer... . 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 concentreren en verhogen van het openbaar vervoersaanbod nabij kernen maar ook de aangepaste inrichting in functie van de kern 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 beïnvloed.

Er zijn geen bouwstenen die de ruimtelijke samenhang negatief beïnvloeden. 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 gebruikintensiteit. 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.

Positieve invloeden betreffen zowel bruto als netto afnames in het ruimtebeslag voor de infrastructuur. Dit zijn de directe onthardingsacties, zoals het deels ontharden van parkeerinfrastructuur. Daarnaast zijn er ook verschillende acties die het parkeeraanbod en de vraag voor gemotoriseerd verkeer beperken, en op deze manier de nodige ruimte voor parkeren beperken. Dit zijn acties die autoverkeer in de kernen beperken, alternatieve modi stimuleren, ... Daarbij moet wel rekening gehouden worden dat de nodige ruimte voor het voorzien van parking voor fietsen zal toenemen. Deze is echter beperkter dan de nodige oppervlaktes voor parking van gemotoriseerd verkeer. Er kan aangenomen worden dat bij een consequent beleid de nodige oppervlaktes voor parkeren zullen afnemen.

Negatieve invloeden zijn eveneens zowel bruto als netto toenames voor volledig nieuwe infrastructuur zoals nieuwe infrastructuur voor goederenvervoer over spoor en water, randparkings, vrachtwagenparkings, missing links in het fietsnetwerk, ... Er zijn ook een aantal bouwstenen die kunnen leiden tot bijkomend ruimtebeslag zoals het ontvlechten van infrastructuur en netwerken, het vergevingsgezind maken van wegen, het toegankelijk maken van haltes, uitrusten van stations met de nodige parkeerinfrastructuur... We nemen aan dat bij deze laatste bouwstenen 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.

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 stedelijke gebieden 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 parkeerooppervlakte 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.

#### 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 infrastructuur conform functiecategorieën en omgeving (minder parking in kernen en meer publieke ruimte, stop principes in kernen, vergevingsgezinde wegen, ...), veiliger en toegankelijker infrastructuur... Deze ingrepen dragen bij tot de ruimtelijke kwaliteit in steden en kernen, wat op zijn beurt weer leidt tot een verdere verbetering van de modal shift. Dit leidt in de toekomst dan ook mee tot de beleidsmatig gewenste verdichting van de steden en kernen en het vrijwaren van de open ruimte gebieden.

Twee bouwstenen hebben naast een positief ook een potentieel negatief effect. Verbeteren van het aanbod van het openbaar vervoer, specifiek frequentie en commerciële snelheid moet steeds afgestemd worden op de draagkracht van de omgeving. Zeker voor grotere voertuigen, specifieke wegverhardingen zoals kasseien, ... kan dit hinderlijk ervaren worden.

Daarnaast is 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 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.

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, infrastructuur voor goederenvervoer over het water en het spoor, ... kunnen leiden tot een aansnijding van de open ruimte waarbij, afhankelijk van de specifieke ruimtelijke omgeving, een impact op landschap (en archeologie) niet kan uitgesloten worden.

Daarnaast zullen een aantal specifieke bouwstenen inzake parkeren en veiligheid een positieve impact hebben op de belevingswaarde. Het afbouwen van parkeerplaatsen 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 echter 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.

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruikswaarde	Belevingswaarde
0.1	Bij het opstellen van het GIP bepalen wat de meest relevante en/of prioritaire projecten zijn om de doelstellingen van het RMP te behalen.		0	0	0	0
0,2	Definiëren van kritische prestatie indicatoren voor het monitoren en evalueren van de ambities van het regionaal mobiliteitsplan.		0	0	0	0
1.1	Ondersteunen van een locatie- en vergunningenbeleid om nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van duurzaam bereikbare locaties te vestigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP.</li> <li>- Toepassen van een doordacht locatie- en vergunningenbeleid op lokaal niveau.</li> </ul>	+	+	+	+
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doorstroming E403</li> <li>- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex</li> <li>- Knoop E403 x E40</li> <li>- N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding</li> <li>- Realisatie streefbeeld N31, N34 en Alfred Ronsestraat</li> <li>- Realisatie Hollands complex Zwankendamme</li> <li>- Realisatie streefbeeldstudie ombouw N49 tot A11 inclusief parallelle ontsluitingsstructuur</li> </ul>	+	-	+	-
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisatie en evaluatie visienota R30</li> <li>- N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg</li> <li>- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke</li> <li>- Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg</li> </ul>	+	-	+	+
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken</li> <li>- Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge</li> <li>- Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp</li> <li>- Realisatie doortocht N337 Astridlaan</li> <li>- N367 Gistelse Steenweg in Brugge doortocht</li> <li>- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge</li> </ul>	+	-	+	+



Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem</li> <li>- N368 Sijslostraat/Sint-Elooisstraat doortocht Ruddervoorde</li> <li>- Kruispunt N368 x N50g</li> <li>- Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge</li> <li>- Realisatie streefbeeld N397 in Brugge</li> <li>- Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak</li> <li>- Stationsomgeving Brugge</li> </ul>				
2,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet binnen de interlokale mazen voor. De vervoerregio geeft hierop advies.		0	0	0	0
2,5	Evaluëren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering in een ruimere omgeving.		0	0	0	0
2,6	Opmaken van een functietoekenningsplan voor landelijke wegen om landbouwverkeer te faciliteren.		0	0	0	0
3,1	Opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken van een overzichtskaart die de staat van het lokale fietsnetwerk in beeld brengt.</li> <li>- Voorstellen van fietstellocaties. We stemmen die binnen onze vervoerregio af om inzicht te krijgen in de fietsstromen. Vervolgens voeren de lokale besturen de tellingen uit en gebruiken we de inzichten voor het verdere beleid.</li> </ul>	0	0	0	0
3,2	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken overzicht van schoolroutes en schoolvervoerplan.</li> <li>- Opmaken van een visie over het weren van zwaar verkeer uit school- en woonomgevingen. Het 'Charter Zwaar verkeer' van de stad Brugge kan als leidraad gebruikt worden voor verdere uitrol over de volledige vervoerregio.</li> </ul>	0	0	0	0
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige	<p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fietstoegankelijk maken van de bestaande bedrijvensites</li> <li>- Realisatie van de Ramskapellebruggen in Ramskapelle</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van het BFF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N34 in Blankenberge</li> <li>- N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N50g Hertsbergsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N367 Gistelsteenweg in Jabbeke (BFF)</li> <li>- N370 naar Wingene op grondgebied Beernem (BFF)</li> <li>- N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat in Beernem (BFF)</li> <li>- Streefbeeldstudie N397 Koning Albert I-laan (BFF)</li> <li>- Rijselsestraat in Zedelgem / Sijslostraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Noordstraat/Aartrijksestraat in Zedelgem (BFF)</li> <li>- Loppemsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- Verschaveweg in Brugge (BFF)</li> <li>- Fabiolalaan in Oostkamp (BFF)</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van de fietssnelwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F31 Brugge - Zeebrugge (fietssnelweg)</li> <li>- F310 fietsverbinding Sifonbrug (fietssnelweg)</li> </ul>	+	-	+	+

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
		- FR30 stadsfietsroute (fiets snelweg) - F310 tussen Hoeke en Sluis (fiets snelweg) - F32 Brugge - Torhout (fiets snelweg)				
3,4	Uitwerken van het tracé voor de verbinding tussen Zuienkerke en Oostende in samenhang met het BFF. Dit gebeurt in het "Masterplan Fiets Oostende".		+	-	+	-
3,5	Bijwerken en up to date houden van de overzichtskaart die een beeld geeft van de staat van het regionaal fietsnetwerk.		0	0	0	0
3,6	Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fiets snelwegen.		0	0	+	0
3,7	Herbekijken van de methodiek voor corridors in het BFF met duidelijke criteria die gebruikt worden om een route als BFF te selecteren en de daaraan gekoppelde subsidiëring.	- Nagaan of hierin meer conformiteit moet worden nagestreefd. - Herbekijken van de bestaande subsidiëring.	0	0	0	0
3,8	Zoeken naar meest geschikte routes specifiek voor speed pedelecs voor verplaatsingen tussen Brugge en elke buurgemeente.		0	0	0	0
3,9	Autoluwer maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer.	- Toepassen van het principe van 'fix the mix'. - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen buiten de kernen om gemengd fiets- en gemotoriseerd verkeer op een veilige manier te organiseren, met volgende prioriteiten: 1. Fietsnetwerk 2. Lokale erftoegangswegen 3. Lokale ontsluitingswegen	+	0	+	+
3,10	Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering.	- Downgraden N377 Expresweg	+	+	+	+
3,11	Evalueren en bijsturen afbakening zone 30.		+	0	+	0
3,12	Afstemmen van het snelheidsbeleid binnen de Vervoerregio.		+	0	+	0
3,13	Conflictvrij organiseren van lichtengeregelde kruispunten waar mogelijk en nodig zonder het comfort van de fietsers te verminderen.	- In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers. - Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn. - Investeren in slimme verkeerslichtenregelingen.	+	0	+	0
3,14	Opstarten van intergemeentelijke samenwerkingen voor opleidingen, sensibilisering en communicatiemiddelen.	- Fietseducatie op school - Fietsen voor nieuwkomers - Leren fietsen met elektrische fietsen en speed pedelecs - Meerdere keren per jaar een autoloze zondag - Fietsdag - 30 dagen zonder wagen - Gebruik van het openbaar vervoer	0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimte- beslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks- waarde	Belevings- waarde
3,15	Onderzoeken van de mogelijkheden van een uitbreiding van een fietsdeelsysteem door het opzetten van een gecombineerd systeem met fietsverhuur in combinatie met OV aan de kust.		0	0	0	0
3,16	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken m.b.t. het gevoerde fietsbeleid.		0	0	0	0
4,1	Realiseren van het volledige korte termijn openbaar vervoerplan (inclusief VOM, deelmobiliteit ...).		+	0	+	0
4,2	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar vervoerplan.	- Invulling van het Vervoer op maat - Principes van basisbereikbaarheid	0	0	0	0
4,3	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van het busnetwerk in de vervoerregio Brugge (frequentie, amplitude) rekening houdende met de evaluatie van het korte termijn netwerk.	- Kernnet - Aanvullend net - Functioneel net	0	0	0	0
4,4	Onderzoeken doorstromingsmaatregelen op het kernnet en aanvullend net.	- Brugge - Jabbeke - Oostende: N367 Gistelse Steenweg in Brugge, N367 Gistelsesteenweg in Jabbeke - Brugge - Zedelgem: N397 Rijselstraat in Brugge, N309 Stationsstraat in Zedelgem, N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem - Brugge - B-Park - Blankenberge: N371 in Brugge / Blankenberge - Brugge - Beernem: Beernemstraat in Oedelem, N370 stationsomgeving in Beernem - Brugge - Oostkamp - Tielt: N50 in Brugge, N50 Kortrijksestraat in Oostkamp - Brugge - Sijsele - Maldegem - Eeklo - Stadsnet Brugge - Brugge - Moerkerke - Middelburg: Hoornstraat in Damme - Brugge - Knokke: N376 Dudzeelsesteenweg/Westkapelsesteenweg in Brugge, N49 Natiënlaan in Knokke-Heist	0	0	0	0
4,5	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van de Kustram (frequentie, amplitude) in de verschillende seizoenen.	- Opwaardering frequentie (tijdens laagseizoen) naar 15' (nu: 20') - Gefaseerde aanpak opwaardering frequentie i.f.v. het voorzien van extra capaciteit in verschillende periodes (tussenseizoen/hogseizoen) op basis van noden: - As richting Knokke? - As Nieuwpoort – Oostende – Blankenberge - Introductie sneltram.	0	0	0	0
4,6	Optimaliseren van de doorstroming van de Kustram in de kustgemeenten.		+	0	+	0
4,7	Onderzoeken haalbaarheid avondvervoer in de vervoerregio vanuit Brugge.		0	0	0	0
4,8	Evalueren van de aantrekkelijkheid van de Havenbus Zeebrugge.		0	0	0	0
4,9	Onderzoeken van frequentieverhogingen op treinverbindingen.	- IC-treinen van Brugge richting binnenland - Vanuit Knokke, Blankenberge elk halfuur een IC-trein richting binnenland - Tussen Zeebrugge, Brugge en Gent elk halfuur een lokale trein	0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
4,10	Onderzoeken andere organisatie op spoorlijn 66 richting Kortrijk.	- Opsplitsing tussen IC-treinen en L-trein - Verhogen van de frequentie en versnellen van de IC-treinverbinding - Potentieel van de (her)opening van stations Loppem en Veldegem	0	0	0	0
4,11	Onderzoeken van de mogelijkheid om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen met (snel)bussen.	Uit de doorrekeningen bleek dat het interessant is om het potentieel van de volgende snelbusverbindingen verder te onderzoeken: - Verbinding Poperinge Station - Ieper Station - Roeselare AZ Delta - Brugge Station - Verbinding Veurne Station - (Nieuwpoort) - Middelkerke Carpoolparking - Gistel afrit E40 - Brugge Station	0	0	0	0
4,12	Inzetten van zo veel mogelijk treinen met mogelijkheid om fietsen te stallen en deze plekken ook maximaal voorbehouden voor reizigers met fietsen indien nodig.		0	0	+	0
4,13	Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030.	- Interregionaal: Station Brugge - Regionaal: Brugge 't Zand, station Blankenberge, station Knokke, station Beernem, Westkapelle Dorp - Alle 50 lokale hoppinpunten	+	-	+	+/-
4,14	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.		+	-	+	+/-
4,15	Verder realiseren van goed uitgeruste en toegankelijke treinstations.	- Optimale verknoping tussen het trein- en bus-/tramnet - Onderzoeken van het gewenst aantal fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen in stationsparkings in functie van een vooropgestelde modal split per treinstation. - Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen i.f.v. toegankelijkheid.	+	-	+	+/-
4,16	Versterken van het aanbod naar toeristische attractiepolen/gebieden voor zowel het trein- als busnetwerk tijdens toeristische periodes rekening houdend met de evaluatie van het korte termijn netwerk.		+	0	+	0
4,17	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet.		+	+	+	+
5,1	Afschaffen van de voordelen gekoppeld aan autogebruik.	- Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie.	+	+	0	0
5,2	Actief doen afnemen van het aantal gereden autokilometers.	- Invoeren van een slimme kilometerheffing. - Sensibiliseren om de autogebruiker bewuster te maken van de verborgen kosten van autogebruik, namelijk de kosten die milieuschade, ongevallen, files met zich meebrengen. - Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	+	+	0	0
5,3	Opstellen van een actieplan rond autodelen met focus op het sensibiliseren en gebruik van deelwagens.		0	0	0	0
5,4	Opleggen dat bedrijven van een bepaalde omvang een bedrijfsvervoerplan moeten uitwerken om het woon-werkverkeer te coördineren.		0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
5,5	Verkennen van een trapsgewijze introductie van een vervoerregio-overschrijdende lage emissiezone samen met de buurregio's.		0	0	0	0
5,6	Onderzoeken van maatregelen om de trend naar steeds grotere en zwaardere auto's te stoppen en terug te dringen uit de stad.		0	0	0	0
5,7	Maatregelen nemen tegen te grote en te zware auto's in de stad.		+	+	+	+
5,8	Verder uitrollen van laadinfrastructuur.	- Verder uitrollen van het uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...) - Bijsturen van het beleid rond laadinfrastructuur met een focus op minder wagens in de toekomst. - Faciliteren van het uitrollen van laadinfrastructuur voor vrachtwagens en bussen.	+	-	+	-
5,9	Opmaken van een uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...).		0	0	0	0
5,10	Inzetten van milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen.		0	0	+	0
6,1	Opmaken van een consistent parkeerverhaal voor de kustgemeenten dat voor elke kustbezoeker duidelijk is en zoekverkeer maximaal uitsluit.		0	0	0	0
6,2	Bepalen van de tarieven van stationsparkings zodat over de gemeentegrenzen heen het gewenste gedrag gefaciliteerd wordt inzake stationsgebruik, maar ook vervoersmodus en zonder dat er een negatieve impact gecreëerd wordt op de woonstraten nabij de stationsparkings.		+	+	+	+
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW.	Quick wins: - Oostkamp A10 - uitrit 5 (bestaande locatie) - Jabbeke-West A10 - afrit 6 (bestaande locatie): mogelijke uitbreiding onderzoeken - Ruddervoorde A17 - afrit 11 (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken Potentiële locaties: - Loppem A10 - afrit 7 (bestaande locatie) - Westkapelle (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken	+	-	+	+/-
6,4	Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra.	- Waggelwater - Kinopolis Brugge	+	+/-	+	+
6,5	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio.	- Parkeernormen met vorken i.f.v. stations, dichtheid, knooppuntwaarde, voorzieningenniveau, demografie ... - Visie over mobilhomes en de (parkeer)plaatsen en services die hiervoor worden voorzien in de vervoerregio.	0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimtebeslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visie over (fiets)parkeren op eigen terrein i.f.v. het afleveren van de omgevingsvergunning.</li> <li>- Visie over dubbel gebruik van bestaande parkings (in industriezones, bij onderwijsinstellingen, bij stations etc.) en de hieraan verbonden randvoorwaarden.</li> <li>- Visie over het (betalend) parkeren in kernen en centra dat gestuurd kan worden i.f.v. tijdstip, locatie etc.</li> <li>- Inzicht in welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.</li> </ul>				
6,6	Opmaken van een overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.		0	0	0	0
6,7	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.		0	0	0	0
6,8	In orde brengen van het uitrustingsniveau van de fietsparkeervoorzieningen bij de onderzochte regionale aantrekkingspolen.		0	0	+	0
7.1	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.		0	0	0	0
7.2	Onderzoeken van mogelijke capaciteitsverhogingen voor goederen op het spoornetwerk.		0	0	0	0
7.3	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent.</li> <li>- Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis</li> <li>- Afstemmen van spertijden en afspraken voor de bruggen in de vervoerregio i.v.m. pleziervaart.</li> <li>- Betere afspraken maken tussen verladere en logistieke dienstverleners door meer in te zetten op (digitaal en data gestuurde) platformen die de info-uitwisseling verbeteren.</li> <li>- Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding.</li> <li>- Evaluatie van de studie Stadsvaart</li> </ul>	+	0	+	0
7.4	Onderzoeken van de rol van estuaire vaart in de vervoerregio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken van de aanvulling met een hoogwaardige en moderne verbinding op het hoofdwatwegennet.</li> <li>- Onderzoeken van estuaire vaart op de Scheldemonding.</li> </ul>	0	0	0	0
7.5	Onderzoeken van het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de Haven van Zeebrugge als één dienst in functie van een versterkte synchronobiliteit waarbij de luchthaven als fallbacksysteem kan ingezet worden.		0	0	0	0
7.6	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In beeld brengen van de noden en invulling van stadsdistributie/last mile beleving in functie van de doelgroep (binnenstad - randstedelijk - haven)</li> <li>- Onderzoeken van mogelijkheden om (stads)hubs in de vervoerregio te ontwikkelen.</li> <li>- Onderzoeken van maatregelen voor het verduurzamen van de stedelijke distributie en een uniforme aanpak hiervan op regionaal niveau, met meerdere lokale besturen samen.</li> </ul>	0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
7.7	Onderzoeken van de aanleg van wijksporen op de lijn Kortrijk - Brugge voor goederentreinen naar de havens in het noorden van Vlaanderen.		0	0	0	0
7.8	Onderzoeken van de bottleneck voor goederenvervoer per spoor rond Gent.		0	0	0	0
7.9	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van de aanleg van pijpleidingen.	- In kaart brengen van de grote logistieke stromen van/naar de vervoerregio Brugge. - Onderzoeken van de transporten per pijpleiding.	0	0	0	0
7.10	Opmaken van een duurzaam stedelijk logistiek beleidsplan tegen 2030 (TEN-T verordening).		0	0	0	0
8.1	De lokale overheden maken een kaart van de lokale vrachtroutes en vervolgens stemmen we eventuele zones met vrachtbeperkende maatregelen af.	- Overleg m.b.t. bewegwijzering Zeebrugge - Oostende - Onderzoek en overleg m.b.t. vrachtverbod op de N368 in Aartrijke	+	0	+	+
8.2	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.		+	0	+	+
8.3	Uitwerken van een sturende tolheffing zodat het gewenste gebruik van de wegen van het regionaal vrachtroutenetwerk door vrachtverkeer maximaal gestimuleerd wordt.		+	0	0	0
9.1	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.		0	-	+	+/-
9.2	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten'.		0	0	0	0
9.3	Onderzoeken op welke wegen het een meerwaarde is om informatietechnologie toe te passen om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.		0	0	0	0
9.4	Inzetten op verkeersveiligheid.	- Opnemen van technologie die de veiligheid verhoogt (bijvoorbeeld ISA, alcoholslot) in steeds meer individuele voertuigen. - Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.	0	0	+	0
9.5	Inzetten op verkeershandhaving (bijvoorbeeld door dit prioritair op te nemen in het Zonaal Veiligheidsplan).	- Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4 op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder).	0	0	+	0
9.6	Verkeersveiligheidscampagnes behouden en versterken.	- BOB-campagnes	0	0	+	0
9.7	Systematische en gestructureerd registreren en rapporteren van fietsongevallen.		0	0	0	0

Acties			Impact op			
			Ruimtelijke samenhang	Ruimte-beslag	Ruimtelijke kwaliteit	
Actienr.	Actie	Deelacties			Gebruiks-waarde	Belevings-waarde
9,8	Gebruiken van de ongevalrapportage voor het kritisch evalueren van de bestaande infrastructuur om die indien nodig aan te passen.		+	0	+	0
9,9	Verder verkennen welke overkoepelende en gecoördineerde rol de vervoerregio kan spelen om lokale overheden te ondersteunen bij hun verkeersveiligheidsbeleid.		0	0	0	0
9,10	Opstellen van een actieplan rond verkeersveiligheidsbeleid met als doel nul doden of zwaargewonden in en door het verkeer. We vragen de provincie voor de nodige begeleiding bij de uitvoering van het actieplan. Ter inspiratie kijken we hiervoor naar het bestaande traject Verkeersveilige Gemeente in de provincie Antwerpen.	- Ondertekening van het SAVE-charter. - Opstellen van een actieplan aan de hand van een zelfevaluatie van het verkeersveiligheidsbeleid. - Begeleiding bij het uitvoeren van het plan door de provincie.	0	0	+	0
10.1	Onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken betaalbaar te houden.	- Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer betaalbaar te houden voor iedereen. - Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen.	0	0	0	0
10,2	Toegankelijk inrichten van (overstap)haltes (fysiek, visueel, auditief, leesbaar).	1. Hoppinpunten 2. Haltes op kernnet 3. Haltes op aanvullend net	0	-	+	0
10,3	Toegankelijk maken van alle stations voor personen met een fysieke beperking.	- Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking. - inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie.	0	0	+	0
10,4	Voorzien van alle nieuwe voertuigen van het openbaar vervoer op gebruik door mensen met een functionele beperking.		0	0	+	0



#### 4.3.5.2.1. Ruimtelijke samenhang

Net zoals de bouwstenen hebben heel wat concrete acties (30) een positief effect op de ruimtelijke samenhang. Het betreft acties die invulling geven aan de bouwstenen met betrekking tot het verbeteren van de ruimtelijke deelstructuur van de verschillende vervoersmodi, en acties die de inrichting van de infrastructuur en hun functie veiliger maken en afstemmen op de omgeving en dus zorgen voor een betere samenhang. Hierbij ondermeer de (her)aanleg van diverse wegen, fietswegen, hoppinpunten, carpool- en randparkings, afgestemde inplanting van laadpunten.

Daarnaast zijn er ook operationele acties, zoals het optimaliseren van de doorstroming van de kusttram, versterken van het aanbod van het openbaar vervoer naar de toeristische attractiepolen in het toeristisch seizoen, ... Deze acties leiden tot een betere bereikbaarheid van de toeristische trekpleisters, wat de samenhang van het toeristisch netwerk ten goed komt.

Andere operationele acties zoals het scheepvaartafspraken zoals afgestemde spertijden en afspraken voor de pleziervaart (bruggen op de ringvaart rond Brugge) leiden tot het verminderen van de barrièrevorming aan de ringvaart rond Brugge bij het openen van de bruggen, en verhoogt de samenhang tussen de historische kern en het aangrenzend woonweefsel ten oosten ervan (Assebroek).

Beleidsacties die de ruimtelijke samenhang positief beïnvloeden zijn het bundelen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op goed ontsloten plaatsen voor het openbaar vervoer, en diverse beleidssuggesties die het aantal gereden autokilometers doen afnemen, afgestemde parkeertarifiering. Maatregelen zoals het weren van vrachtvervoer, sturende tolheffing voor vrachtverkeer, en zware auto's in de kernen weren 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.

#### 4.3.5.2.2. Ruimtebeslag

Van de 87 geformuleerde acties (bij de opmaak van deze milieubeoordeling) hebben er 20 een impact op het ruimtebeslag. Het betreffen zowel positieve als negatieve impacts, of beide.

De aanleg van nieuwe infrastructuur 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 en toegankelijker maken van hoppinpunten 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 er ook onteigeningen nodig zullen zijn en er een toename van bruto ruimte voor infrastructuur zal zijn. Er moet immers ook voldaan worden aan strengere regelgeving inzake waterberging. Indirect kan er ook een wijziging zijn in het ruimtegebruik voor andere functies door eventuele noodzakelijke compensaties voor bos en kleine landschapselementen.,

Worst case is er dus een toename van het bruto en netto ruimtebeslag.

Eén actie kan zowel een positief als negatief effect hebben: het aanleggen van park & rides en een relatie met de centra maken. De park & ride ter hoogte van Waggelwater in Brugge is reeds aangelegd, maar de openbaar vervoersverbinding met het centrum is niet optimaal. Als deze verbeterd wordt kan er een positief effect op het ruimtebeslag ontstaan, daar er op ander locaties in het centrum parkeerruimte vrijkomt voor andere functies. Ter hoogte van de Kinopolis betreft het ook het uitbreiden van de parkeerinfrastructuur, zowel de bruto als netto oppervlakte neemt er door toe.

Positieve effecten op het ruimtebeslag worden verwacht van diverse acties met betrekking tot de gewijzigde modal shift (bv. afschaffen voordelen autogebruik, afname van gereden

autokilometers) en kernversterking (afgestemd locatie- en vergunningenbeleid). Deze leiden tot minder nood aan infrastructuurruimte en voor wonen.

Het downgraden van de N377 expresweg en de heraanleg van de Koninklijke Baan zullen tot een directe afname van het netto ruimtebeslag leiden. Vooruitlopend op het nog verder uit te werken ontwerp kan reeds aangenomen worden dat de ruimte voor gemotoriseerd verkeer op de N377 zal afnemen, voor langzaam verkeer toenemen, maar met een afname van de totale verharding tot gevolg. Langs de kustbaan zal het aantal rijstroken op een aantal segmenten van 2\*2 teruggebracht worden naar 2\*1 rijstroken.

De concrete acties leiden dan ook niet tot het beperkt positieve effect (**score +1**) inzake ruimtebeslag: de acties waarvoor een beperkte bijkomende ruimtevrage is zijn talrijker dan acties die leiden tot een concrete afname. De totale visie omvat ook de verschillende elementen waaronder ook loutere beleidsprincipes die bijdragen aan een positieve katalysator voor verdichting. De vertaling van naar deze concrete acties, die de verblijfskwaliteit in de kernen verhogen, zijn te beperkt om zonder bijkomende elementen als katalysator te fungeren. Wel kunnen ze een hier een bijdrage aan leveren, bv samen met concrete acties in het ruimtelijk beleid.

#### 4.3.5.2.3. Ruimtelijke kwaliteit

##### *Gebruikswaarde*

Heel wat acties (39) hebben een positieve impact op de gebruikswaarde. Van de overige acties (48) wordt geen impact verwacht op de gebruikswaarde.

De infrastructuurprojecten een (her)aanleg conform de inrichtingsvoorschriften inhouden, rekening houdend met vergevingsgezindheid, zowel voor wegenis voor gemotoriseerd verkeer, fietswegenis, openbaar vervoerknooppunten... zullen de gebruikswaarde van de infrastructuur en de van de aangrenzende functies verhogen. Ze zullen bv zorgen voor een autoluwere en veiliger woonstraat die is afgestemd op het woonweefsel waarin deze zich bevindt, waardoor ook de gebruikswaarde van het wonen er beter wordt: kinderen kunnen er bv. veilig met de fiets naar school. Andere maatregelen zoals het weren van vrachtverkeer uit de kernen zal naast een hogere veiligheid ook leiden tot minder geluidsoverlast voor de omwonenden.

Ook het onderhoud van (fiets)infrastructuur en het aanpakken van onveilige kruispunten draagt op eenzelfde manier bij tot een hogere gebruikskwaliteit voor de infrastructuurgebruikers en voor het aangrenzende woonweefsel.

Het afstemmen van het locatie- en vergunningenbeleid zal zowel de gebruikswaarde van de openbaarvervoersknooppunten verhogen (meer gebruikers, hogere frequenties worden rendabeler) als deze van de onbebouwde ruimtes die door deze verdichting gevrijwaard worden.

Andere beleidsmaatregelen zoals het afstemmen van het snelheidsbeleid, het bijsturen van de afbakeningen van de zones 30, verhogen van de doorstroming van de kusttram, weren van vrachtwagens en grote zwarte auto's in de kernen, afgestemde parkeertarifieringen ... en dit ook handhaven dragen bij tot een betere afstemming met het woonweefsel en de gebruikskwaliteit.

Er is ook specifieke aandacht voor het toegankelijkheid van openbaar vervoersknooppunten. Dergelijke acties verhogen de gebruikskwaliteit voor personen met een fysieke beperking in erg grote mate.

Het potentieel negatief aspect met betrekking tot de bouwsteen hogere frequenties en commerciële snelheden voor het openbaar vervoer, dat tot druk busverkeer in daarvoor minder geschikte woonomgevingen kan leiden, vertaalt zich niet in directe acties. Wel zal de actie '*Inzetten van milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen*' dit negatief aspect gedeeltelijk doen afnemen.

### *Belevingswaarde*

Een beperkt aantal acties heeft mogelijks een impact op de belevingswaarde. Voor 12 acties wordt een positieve impact verwacht, voor 3 een negatieve en 5 kunnen zowel een positieve als negatieve impact hebben.

Er wordt aangenomen en een aantal ruimtebehoevende herinrichtingen tot een aantasting van de belevingswaarde kunnen leiden: de heraanleg van de N49/A11 met parallelwegen en ongelijkgrondse kruisingen zal een impact hebben op het waardevolle landschap. Zeker het landschappelijk erfgoed geheel 'Damse Vaart met omgevende polders, Fort van Beieren en kreken van Lapscheure' vormt daarbij een aandachtszone, met het beschermd landschap Krekengebied rondom Lapscheure en de beschermde archeologische site 'verdwenen Zwinhaven-Hoeke'.

Idem voor de aanleg van een fietstracé tussen Zuienkerke en Oostende: een negatieve impact op de waardevolle landschappelijke polderomgeving, waarbij het tracé mogelijks het vastgesteld landschapsrelict 'polder van Klemskerke en Vlissegem' kruist, kan niet uitgesloten worden. We kunnen aannemen dat in eerste instantie zoveel mogelijk bestaande wegenis gevolgd zal worden, maar er kan niet bij voorbaat uitgesloten worden dat er er fragmenten hiervan zullen afwijken. Indien bestaande wegenis- en landschapsstructuren zoals perceelsgrenzen, opgaande groenelementen... gevolgd worden kan de impact beperkt worden.

Van andere herinrichtingen wordt wel overwegend een positieve impact verwacht: er wordt aangenomen dat deze, naast de inrichtingsprincipes voor de beoogde functies ook rekening houden met de belevingswaarde voor de verschillende verkeersdeelnemers en aangrenzende gebruikers. Herinrichtingen in beschermde omgevingen zullen pas groen licht krijgen van de bevoegde instanties als deze voldoende zijn afgestemd op het beschermd erfgoed, er kan dan ook aangenomen worden dat deze minstens niet negatief zullen zijn. Het toepassen van de STOP principes bij de heraanleg in kernen zal er toe leiden dat de belevingswaarde van de publieke ruimte beter wordt.

De aanleg van laadpaleninfrastructuur heeft worst case wel een negatieve impact op de beeldkwaliteit van de open ruimte.

Vanuit het erfgoedperspectief is de impact op de belevingswaarde potentieel beperkt negatief. Deze impacts zijn ook onherstelbaar: deze aantastingen van de polderlandschappen en archeologische zones zijn voor altijd verstoord. Andere ingrepen laten daarentegen ook in de toekomst nog wijzigingen en optimalisaties toe.

#### 4.3.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

Het **nieuwe beheerscontract tussen de overheid, NMBS en Infrabel** is nog onduidelijk. Indien dit voorziet in een versterking omvat van het spooraanbod op maat, voor personenvervoer afgestemd op de schaal van de steden en kernen waar de station gelegen zijn, zal dit de uitgangspunten van de regionale mobiliteitsvisie ondersteunen. Met betrekking tot het goederenvervoer kan de invulling van deze overeenkomst in deze regio een impact hebbe nop eventueel bijkomende verschuivingen van goederentransport over de weg naar het geoderentransport over het spoor.

De **plannen en projecten van AMT**, zoals de aanleg van de nieuwe Noordzeesluis, zullen enerzijds de ontsluitingsstructuur van de haven versterken, wat de visie voor het versterken van de ruimtelijke verkeersstructuur ondersteund. Wel zal dit leiden tot bijkomend ruimtebeslag en verhardingen.

De **projecten van de Vlaamse Waterweg** voorzien in deze regio het oplossen van een aantal knelpunten, maar niet in een capaciteitsverhoging. Er worden dan ook weinig cumulatieve effecten verwacht.

Het nemen van **prijmaatregelen** zoals tolheffing, rekeningrijden... etc zal het behalen (en mogelijks ook overtreffen) van de voorgestelde modal split ondersteunen. Een beter 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 overwegend positief. De effecten van de visie op de ruimtelijke samenhang en de gebruikswaarde zijn positief, op het ruimtebeslag en de belevingswaarde beperkt positief. De concrete acties geven uitvoering aan deze positieve effecten, met uitzondering van het ruimtebeslag. De beperkt positieve impact van de visie wordt niet vertaald in de acties: deze omvatten veel infrastructuurprojecten met een (beperkt) bijkomend ruimtebeslag. De indirecte positieve invloed op langere termijn, door de bijdrage aan de verdichting in het stedelijk weefsel en de kernen, de gewijzigde modal shift, komt daarbij niet tot uiting in de acties.

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

Zowel de visie als de acties van het Regionaal MobiliteitsPlan bevatten een aantal concrete elementen die bijdragen aan de indicatoren van de ruimtelijke samenhang.

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

Deze zijn op zichzelf echter niet van die 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. Er zijn daarbij geen elementen die contraproductief zijn voor het gewenste ruimtelijk beleid.

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



Ruimtelijke samenhang

*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 verschillende bouwstenen die indirect bijdragen 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 die aard dat ze zonder gericht ruimtelijk beleid de doelstellingen om het bijkomend ruimtebeslag te beperken tot maximaal 2ha/dag in 2030 en te reduceren tot 0 in 2050.

De concrete acties (heraanleg van infrastructuur e.a., zie actietabel) vereisen op korte termijn wel bijkomend ruimtebeslag, 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 ruimtevraag voor infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer (wegenis 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 klein puzzelstukje die echter 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.



Ruimtebeslag

*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 palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. De mobiliteitsstructuren en infrastructuur worden afgestemd op de aangrenzende functies, 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 kan 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 doelstelling 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:

- In het wegennetwerk en het vrachtroutenetwerk is de N31 doorheen stedelijk gebied (tussen de Oostendse Steenweg en de Koning Albert I-Laan) aangeduid als een Europese hoofdweg. Een inrichting van deze weg conform de principes van een Europese hoofdweg is gezien zijn ligging en de functie die de weg vervult op stadsniveau, met veel op- en afritten, kwetsbare functies in de omgeving... niet wenselijk.
- In netwerk voor het goedertransport en de visienota is enkel wegenis opgenomen, terwijl andere modi(water, spoor, leidingen, ...) waar de vervoersregio niet bevoegd voor is ook een belangrijke functie vervullen. Het is wenselijk deze ook tekstueel te vermelden zodat ook voor goedervervoer het belang van alternatieve modi duidelijk is. De haven vormt daarbij het uitwisselingspunt. .

Ruimtebeslag:

- De concrete acties bevatten heel wat acties waarvan een beperkt ruimtebeslag verwacht 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 parkeernormen in verordeningen en ruimtelijke plannen: in plaats van het opnemen van minimaal aantal parkeerplaatsen voor wagens per woongelegenhed:
    - . Maximaal aantal parkeerplaatsen voor wagens (waarbij evenwel moet vermeden worden dat de private parkeerbehoefte wordt afgewenteld op het openbaar domein)
    - . Minimale norm voor fietsparkings, overdekt / beveiligd / buitenmaatse fietsen...
  - § Bv principes met betrekking tot intensiever gebruik van parkeervoorzieningen:
    - . Meervoudig gebruik van private parkeerplaatsen, vb. parkeerplaatsen winkels bundelen, medegebruik parkeerplaatsen van bedrijven door aangrenzende bewoners, ...
    - . Gebundelde parkeerplaatsen voor vrachtwagens
  - § Bv principes materiaalgebruik:
    - . Waterdoorlatende materialen bij minder intensief gebruikte infrastructures zoals overloopparkings, wandelpaden
    - . Toepassen van principe van groenbermen / wadi's grachten bij grote te verhardene oppervlaktes.

Deze maatregelen zorgen niet enkel voor een kleiner ruimtebeslag, de gebruikswaarde van de gronden stijgt ook daar ze optimaler kan benut worden door hoofdfuncties zoals publieke verblijfsruimte wonen, bedrijvigheid, ...

De effecten op de ruimtelijke kwaliteit, met name de gebruikskwaliteit, zijn eveneens positief. Zoals ook beschreven bij de aanbevelingen voor het ruimtebeslag wordt voorgesteld, verbetert een goede parkeerstrategie en aanpak ook de gebruikskwaliteit. Zeker voor vrachtwagenparkings op bedrijfsterreinen is er heel wat ruimtewinst te boeken als dit gemeenschappelijk en gebundeld gebeurt.

Met betrekking tot de impact op de belevingswaarde is een goede afstemming op de erfgoedwaarde 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. Voor bv laadpalen is de herkenbaarheid en de uniformiteit van belang, maar ook een neutrale vormgeving die in alle ruimtelijke omgeving inpasbaar is zijn daarbij van belang.

#### 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, alsook op de Noordzee en het grensgebied met Zeeuws-Vlaanderen.

De voorgestelde netwerkkaarten zijn nog niet volledig afgestemd op de netwerkkaarten van de aangrenzende Vlaamse regio's. Er zal nog afstemming plaatsvinden met betrekking tot het vrachtroutenetwerk met de regio Oostende.

Ten opzichte van de Noordzee wordt voorgesteld om de estuaire verbinding voor de binnenvaart tussen de haven en Zeebrugge en Westerschelde nader te onderzoeken op Vlaams niveau. Het onderzoek op zich heeft geen effect, over de uitgewerkte oplossing zal enkel in overleg met de Nederlandse overheden en met kennis van hun effecten voor er een beslissing genomen worden. Dit overleg is reeds lopende, er werd reeds een intentieverklaring afgesloten tussen de ministers, en een juridisch bindend verdrag, voor de internationale trajecten die estuaire schepen via de Westerschelde (en via aansluitende binnenwateren richting Rotterdam en Duitsland) is in opmaak. Dergelijk verdrag is nodig de juridische en verzekeringsrisico's van de estuariene scheepvaart te beperken.

Daarnaast lopen ook een aantal fietsroutes tot aan de Nederlandse grens. In Nederland heten fietssnelwegen doorfietsroutes en functionele routes heten utilitaire routes. Ten opzichte van het grensgebied met de provincie Zeeland is eveneens een afstemming gebeurd.

## 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 Brugge 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

Het plangebied maakt deel uit van de grote aaneengesloten gebieden van het buitengebied van de kust en polders en van het veldgebied Brugge – Meetjesland.

De **kust en de polders** behoren tot de grote aaneengesloten gebieden die overheersen aan de rand van Vlaanderen. De ecologische waarden van de kustmilieus staat sterk onder verstedelijkingsdruk en er is impact van waterwinning.

De structuurbepalende elementen en processen die aan de basis liggen van de natuurlijke structuur in het plangebied omvatten de belangrijke vogeltrekroute langs kust en polders, schorren en slikken van het Zwin, de kustduinen, verzilting van de polders langs het Boudewijnkanaal, de kanalen, de poldergraslanden met microreliëf.

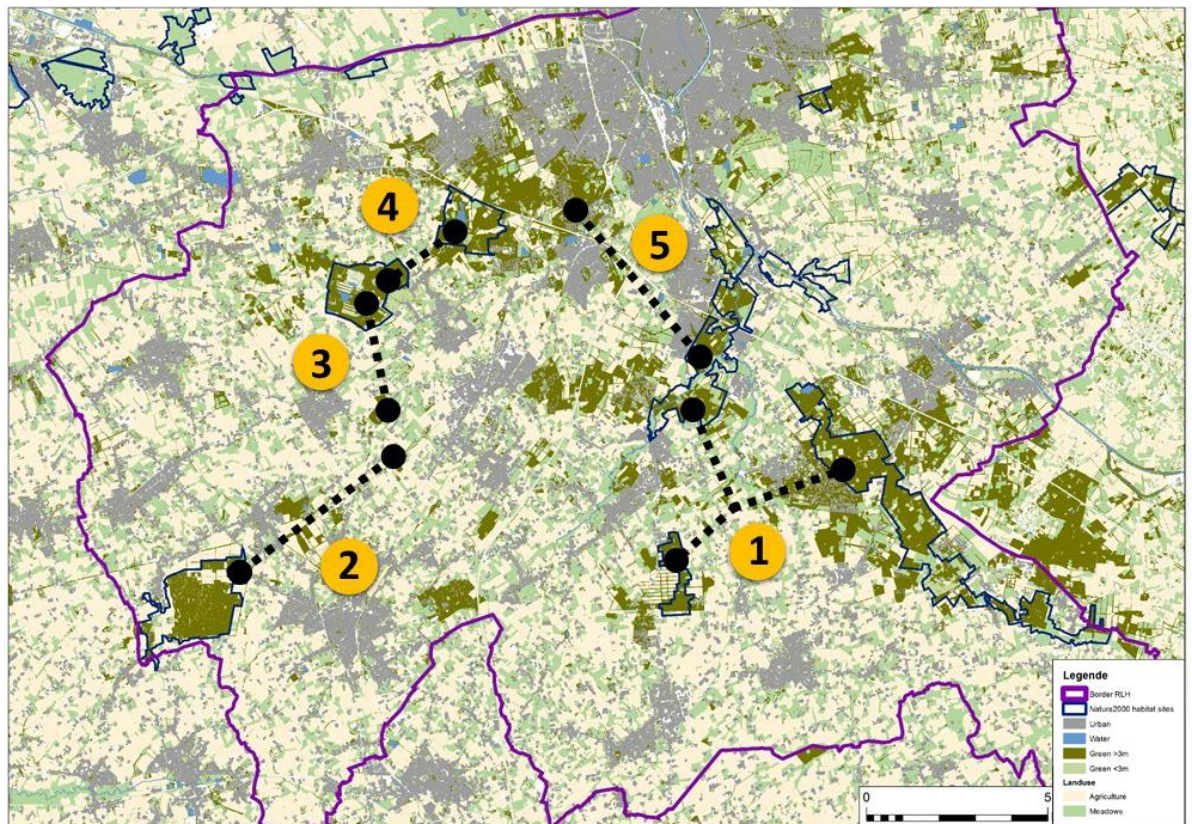
Het **Veldgebied** ten zuidoosten van Brugge is een open-ruimteverbinding tussen de buitengebieden van Polders – Westhoek en Polders – Meetjesland – Krekengebied (Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos regio Veldgebied Brugge - Meetjesland 2006). Het vrijwaren en versterken van open-ruimteverbindingen tussen de grotere aaneengesloten gebieden van het buitengebied is essentieel voor de continuïteit binnen het buitengebied (RSV p.325).

Belangrijke bos- en natuurgebieden in de cultuurhistorische veldgebieden zijn de complexen van bossen, heiderelicten en beekvalleivegetaties van het Houtland, het graslandencomplex van de Assebroekse meersen en het laagveengebied Leiemeersen (RSV p.70 en 88). Naast de bos- en natuurcomplexen zijn ook de beekdalen en kanalen structurend.

Het gebied wordt doorsneden door de infrastructuurbundel tussen Gent en Brugge.

Het Regionaal Landschap Houtland en Polder maakte voor het Houtland een “connectiviteitskaart vleermuizen” met aanduiding van voor deze soortengroep belangrijke corridors (niet-limitatief).





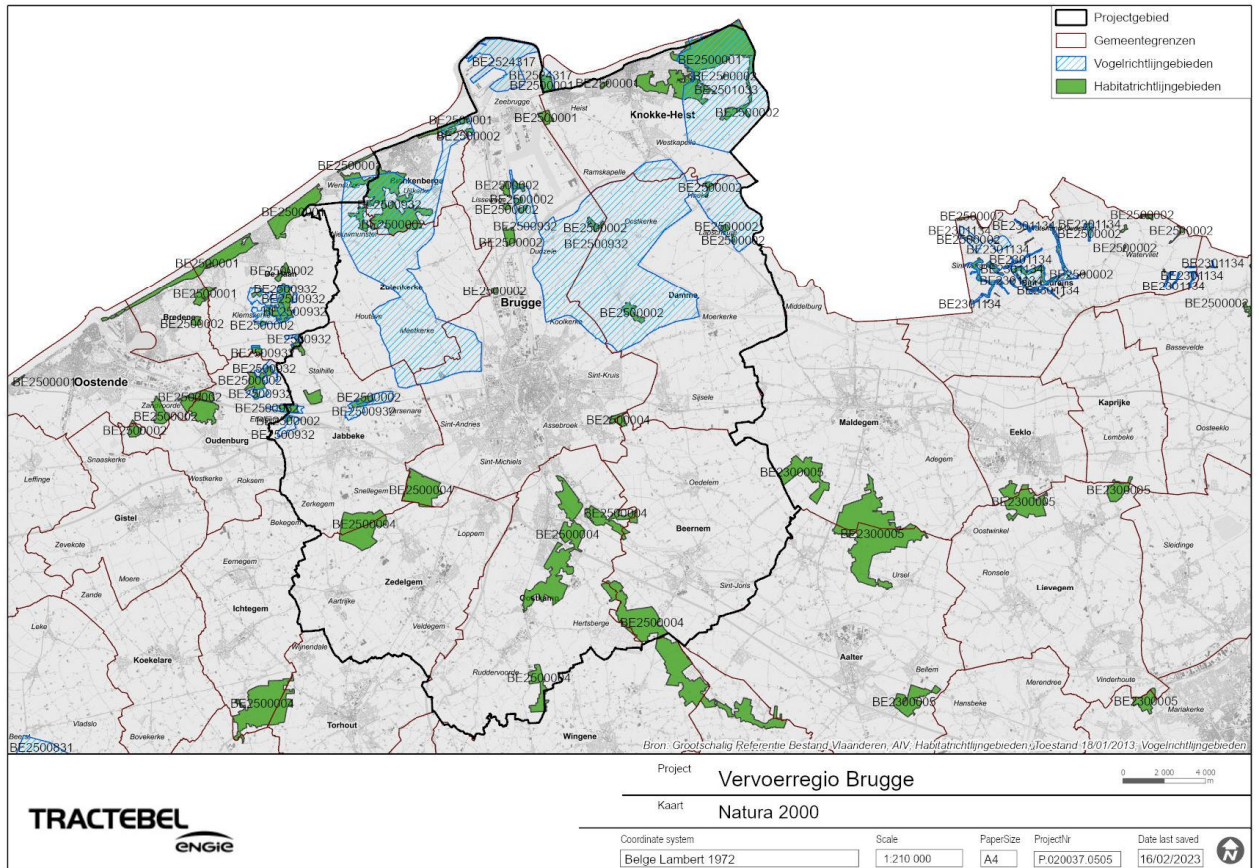
FIGUUR 4-9 CONNECTIVITEITSKAART VLEERMUIZEN HOUTLAND (BRON: VANDENDRIESSCHE B., REGIONAAL LANDSCHAP HOUTLAND & POLDER).

Belangrijke delen van het plangebied maken deel uit van het netwerk van Europees beschermde Natura 2000 gebieden en VEN-gebied. Deze gebieden overlappen al dan niet met Vlaams of erkend natuurreservaat. Ook zijn er beschermingen als permanent grasland en via het Duinendecreet en vegetaties met verbod op wijziging. Verder moet uiteraard aan beschermde soorten getoetst worden.

Belangrijke grote beschermde natuurcomplexen (niet limitatief) zijn:

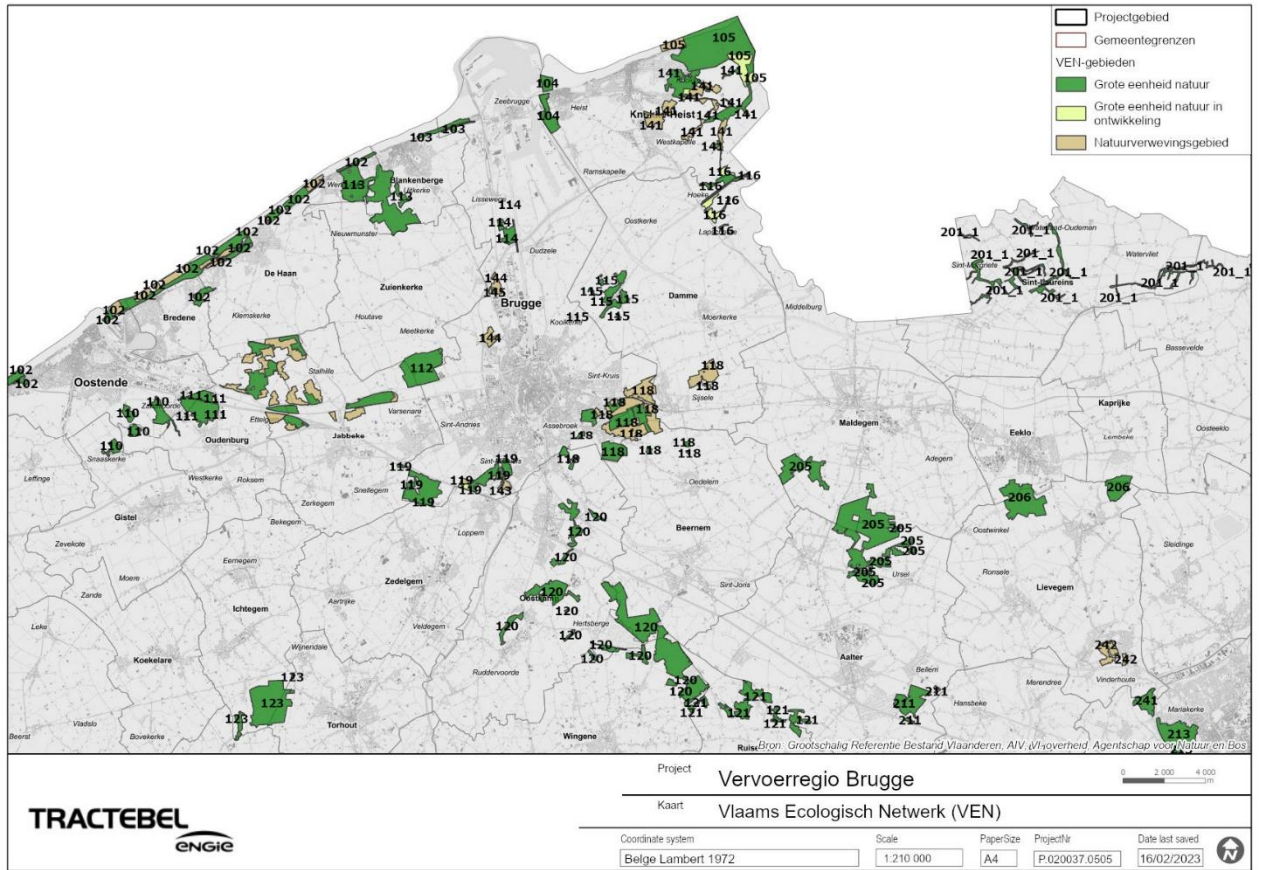
- Het Zwin, beschermd als SBZ-V het Zwin, VEN Zwinstreek en SBZ-H Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin
- De omgeving voorhaven van Zeebrugge, beschermd als SBZ-V Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist en SBZ-H Duingebieden incl. IJzermonding en Zwin
- De achterhaven Zeebrugge met de Dudzeelse Polder en omgeving, met beschermingen als SBZ-V Poldercomplex, SBZ-H Polders en VEN Polders Boudewijnkanaal
- De polders van Brugge als SBZ-V Poldercomplex, met een belangrijk areaal beschermde graslanden.
- De Damse Polders als SBZ-V Poldercomplex en VEN-gebied De Damse Polder
- De omgeving van Ryckvelde-Assebroeksemeersen, beschermd als deelgebied van SBZ-H bossen, heiden en valleigebieden van Zandig Vlaanderen: westelijk deel en als VEN
- De bosgordel van Oostkamp -Hertsberge (met o.m. Kampveld, Rooiveld, Nieuwenhove) en Beernem (met o.a. Vagevuurbos, Bulskampveld, Wildenburg), beschermd als deelgebied van SBZ-H bossen, heiden en valleigebieden van Zandig Vlaanderen: westelijk deel en als VEN Valleien, bossen en heiden van de oostelijke Brugse veldzone
- Het Tillegembos en Vloethemveld beschermd als deelgebied van SBZ-H bossen, heiden en valleigebieden van Zandig Vlaanderen: westelijk deel en als VEN Vloethemveld, Sint Andriesveld en Tillegem

- De Meetkerkse Moeren, beschermd als VEN 'de gebieden van de overgang van de polders naar de zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende en de kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille,
- De duinen ter hoogte van De Fonteintjes, beschermd als VEN en SBZ-H
- De polders ten westen van Blankenberge, en Uitkerkse Polders beschermd als SBZ-H Polders en VEN De Uitkerkse Polder

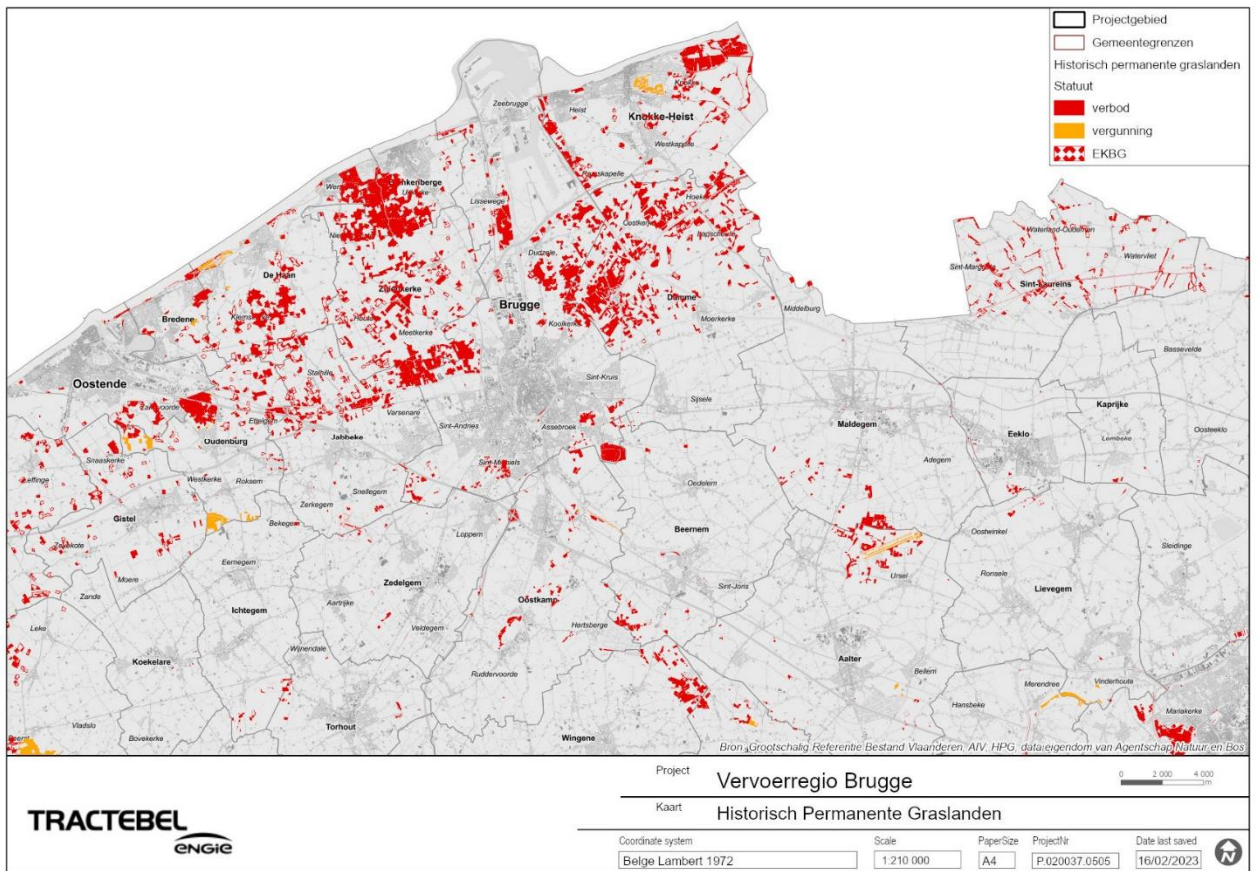


map document: P020037-505; layout: FF01\_Natura2000

FIGUUR 4-10: VOGEL- EN HABITATRICTLIJNGEBIEDEN



FIGUUR 4-11: GEBIEDEN VAN HET VLAAMS ECOLOGISCH NETWERK



FIGUUR 4-12: HISTORISCH PERMANENTE GRASLANDEN

## 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<sub>x</sub>-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-habitattype in een habitatrichtlijngebied 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 Brugge worden echter geen knelpunten aangeduid.

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 vermisting 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 omgevingslawaaï:

Tegen 2050 wenst de Vlaamse overheid cf. Richtlijn 2002/49/EG het omgevingslawaaï<sup>9</sup> 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.

---

<sup>9</sup> In uitvoering van de Europese richtlijn omgevingslawaaï 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 omgevingslawaaï te beheersen en worden periodiek geëvalueerd en zo nodig aangepast. Deze geluidsactieplannen vertalen zich eveneens in een visie op korte en lange termijn.

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

#### 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.

Subthema	Indicatoren
Ecotoopverlies/-winst	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het plan ecotoopwinst stimuleert</li> </ul>
Versnippering/ontsnippering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het plan versnippering tegengaat en bijdraagt aan ontsnippering</li> </ul>
Verstoring (geluid, licht, visueel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het plan bijdraagt aan het verminderen van de verstoring ter hoogte van gevoelige soorten en waardevolle habitats</li> </ul>
Vermesting en verzuring via lucht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin het plan bijdraagt aan het verminderen van de verzurende en vermestende deposities ter hoogte van gevoelige natuurwaarden</li> </ul>
Waterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 Vlare-II</li> </ul>

## 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.



Bouwsteen	Impact op				
	Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermisting	Impact op hydrologische standplaatskenmerken
<b>Ruimte</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige voetgangers- en fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur;</li> <li>Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.</li> <li>Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.</li> <li>Pro-actief 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.</li> <li>Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningsniveau.</li> <li>Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.</li> <li>Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.</li> <li>Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.</li> <li>Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.</li> </ul>					
<b>Wegencategorisering</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid)</li> <li>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erfdoelgangsfunctie (het lokale wegennet).</li> <li>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</li> <li>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</li> </ul>					
<b>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen</b>					
<b>Fietsverkeer</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitbouwen van een volledig bovenlokaalfietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbindt door de missing links en zwakke schakels weg te werken;</li> <li>Verknopen van alle bedrijventerreinen met een regionale mobiliteitsvraag met het BFF en/of fietsnetwegennet. De haven van Zeebrugge is hierbij een van de belangrijkste tewerkstellingspolen.</li> <li>Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden;</li> <li>Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.</li> <li>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën;</li> <li>Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.</li> <li>Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.</li> <li>Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</li> <li>Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.</li> </ul>					
<b>Openbaar vervoer</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versterken van het openbaar vervoer door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten;</li> <li>Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppingpunten, knooppunten, haltes;</li> <li>Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (snelheid, betrouwbaarheid);</li> <li>Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's;</li> <li>Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.</li> <li>Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.</li> <li>Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat met een gepast aanbod aan flexvervoer.</li> </ul>					
<b>Autoverkeer</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitfasering voertuigen op klassieke brandstoffen;</li> <li>Terugdringen aantal gereden auto kilometers door o.a. aantrekkelijker maken van duurzame modi;</li> <li>Ontmoedigen van het gebruik van de auto in het centrum en de kernen van de steden en gemeenten door bijvoorbeeld het nemen van circulatiemaatregelen.</li> <li>Gebruiker bewust maken van de verborgen kosten van autogebruik.</li> <li>Inzetten op een sturend prijsverschil tussen duurzame en niet-duurzame vervoerswijzen</li> </ul>					

Bouwsteen	Impact op				Impact op hydrologische standplaatskenmerken
	Ecotoopverlies/-winst	Versnippering/ontsnippering	Verstoring	Atmosferische verzuring en vermisting	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Waggelwater).</li> <li>Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten;</li> <li>Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets;</li> <li>Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten;</li> <li>Inzetten op een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen;</li> <li>Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven;</li> <li>Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.</li> <li>Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en het andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door een maximum te hanteren en minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.</li> </ul>					
<b>Logistiek</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)</li> <li>Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.</li> <li>Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.</li> <li>Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.</li> <li>Inzetten op logistieke en stedelijke distributie</li> </ul>					
<b>Vrachtroutenetwerk</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdassen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer;</li> <li>Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen.</li> <li>Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.</li> <li>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.</li> </ul>					
<b>Veiligheid</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen op te leggen en doorgaand autoverkeer maximaal te weren;</li> <li>Wegwerken van de gevaarlijke punten (zwarte punten voor fietsers) o.a. door conflictvrije lichtenregelingen te voorzien op kruispunten;</li> <li>Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken;</li> <li>Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.</li> <li>Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en sociaal gedrag in het verkeer.</li> <li>Sensibilisering en educatie van alle verkeersdeelnemers.</li> <li>Vrachtverkeer maximaal weren uit de kernen.</li> <li>Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.</li> </ul>					
<b>Toegankelijkheid</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.</li> </ul>					

#### 4.4.5.1.1. Ecotoopinname of -creatie

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

Ecotoopinname ontstaat waar nieuwe infrastructuur of verhardingen gerealiseerd worden ter hoogte van waardevolle, al dan niet beschermde, ecotopen of leefgebieden van soorten.

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: nieuwe infrastructuur voor vervoer via water en spoor en bouwsteen logistiek: afhankelijk van de locatie van deze nieuwe infrastructuur, is er een risico op inname van waardevolle ecotopen
- Bouwsteen fietsverkeer: missing links en verknopen: ook dit is sterk afhankelijk van de locatie. Met name in de Brugse polder, moet inname van poldergraslanden vermeden worden. Het gaat over systemen met een hoge mate van onvervangbaarheid. Meteen moet hierbij geduurd worden dat niet alle oude graslanden een beschermd statuut hebben, en een beoordeling op het terrein zeker nodig is.
- Bouwsteen parkeren: P+R's en P+B's, randparkings en carpoolparkings en bovenlokale vrachtwagenparkings: ook hierbij is de impact sterk afhankelijk van de locatie. Dit houdt een risico in op inname van waardevolle ecotopen.
- Een nieuw vrachtroutenetwerk, indien daarbij nieuwe wegenis aangelegd wordt of bestaande verbreed wordt.

Daarentegen zijn er ook bouwstenen die opportuniteiten tot ecotoopcreatie inhouden:

- Het (deels) ontharden van parkeerinfrastructuur en via parkeerverordening minder parkings voorzien (bouwsteen parkeren) biedt opportuniteiten voor ecotoopcreatie. Deze positieve impact zal relatief beperkt zijn, want echte topnatuur valt op zo'n locaties uiteraard niet te verwachten. Ook zijn er mogelijkheden bij wijziging van de wegcategorisering, wanneer een weg minder intensief gebruikt zou worden, onder meer het downgraden van de kustbaan (plaatselijk). Verder binnen de bouwsteen ruimte: Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.

Binnen de bouwsteen "parkeerbeleid", wordt geopteerd voor een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen. Uitbreiden van parkeerzones of nieuwe parkings kunnen niet gelokaliseerd worden in duinzones of ter hoogte van duin-polderovergangen. Het S-IHD rapport stelt dat voor de meeste duinhabitats een uitbreiding van zowel het areaal als de kwaliteit aan de orde is. De duinecotopen staan bijzonder onder druk en bijkomende inname is niet verdedigbaar. De duin-polderovergangen zijn grotendeels ingenomen door bebouwing of wegenis. De resterende zijn absoluut te vrijwaren. Dit zou een zeer negatief (-3) effect zijn.

Indien het concept "vergevingsgezinde wegen" er toe 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 voorbij gegaan worden (zie receptor klimaat). Het wegnemen van volwassen bomen langs wegenis om deze "vergevingsgezind" te maken, is dan ook een significant negatief (-2) effect..

#### 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 geluidverstoring. De impact ervan hangt af van de situering (eventuele bundeling met bestaande infrastructuren, 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 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 vrachtrouten netwerk. 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). Op termijn moet afgewogen worden of een deel van de wegenis die niet meer intensief gebruikt wordt, voor gemotoriseerd verkeer “geknipt” of autoluw gemaakt kan worden. Hierbij kan verwezen worden naar het functietoekenningsplan voor landbouwwegen.

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 waar vanuit gegaan 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 wegwerken missing links binnen het huidige fietsnetwerk door structurele verbeteringen: indien deze structurele verbeteringen inhouden dat er verlichting geplaatst wordt, vormen deze fietsroutes 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 infrastructuur voor vervoer via water en spoor en bouwsteen logistiek: zowel spoorwegen, maar vooral oevers van waterwegen 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 fietsverkeer: missing links en verknopen, bouwsteen veiligheid ontvlechten en netwerken en haven bereikbaar maken: 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 en geflankeerd door opgaande vegetatie in het Houtland, zal weinig impact hebben. Een missing link met opgaande vegetatie in de Polders, zal een grote impact hebben op de populaties weidevogels en ganzen en sterk versnipperend werken.
- Een nieuw vrachtrouten netwerk, indien daarbij nieuwe wegenis aangelegd wordt.
- Bouwsteen veiligheid: ontvlechten van infrastructuur en netwerken en de haven veiliger bereikbaar maken: om een versnipperende impact te vermijden, moet het ontvlechten gebeuren door infrastructuur te bundelen. Indien dit geen bundeling inhoudt, ontstaan bijkomende migratie-barrières. Specifiek voor de haven van Zeebrugge: Gezien de ontsluiting van de haven van Zeebrugge via de polders gebeurt, waar belangrijke verstoringgevoelige vogelpopulaties aanwezig zijn en waar een belangrijk areaal beschermd gebied voor komt, is de impact potentieel negatief.

- Bomen langs wegen vormen een corridor waarlangs diverse fauna zich door het landschap bewegen. Omdat ons landschap al dermate sterk versnipperd is, is de corridorfunctie van die groene lijnen van onschatbare waarde. Het wegnemen van bomen of eventueel geleidelijk uitfaseren van opgaand groen, om wegen om te vormen tot "vergevingegezinde wegen" heeft dan ook een significant negatief (-2) versnipperend effect.

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 infrastructuur doorheen open ruimte van verlichting voorzien worden, heeft dit een negatieve impact 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 het plan voor de Vervoerregio 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 fietsverkeer: missing links, verknopen van bedrijventerreinen, focus op de haven.
- Bouwsteen veiligheid: ontvlechten van infrastructuur en netwerken en bereikbaarheid haven Zeebrugge (Zie ook hoger: verstoringgevoeligheid van de polderregio).

Een negatieve impact door de volgende bestaande infrastructuur:

- Bouwsteen ruimte wegwerken missing links binnen het huidige fietsnetwerk door structurele verbeteringen: indien deze structurele verbeteringen inhouden 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).

#### 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.

Verder is bijzonder voor deze vervoerregio dat een belangrijk areaal open ruimte met hoge natuurbehoudswaarde bestaan uit zeldzame zilte elementen (nabij Zeebrugge, polders nabij de kanalen). De delicate dynamiek van zilte en zoute standplaatsen mag niet verstoord worden door bijkomende verharding en verzegeling noch door bemaling. Bij elk plan of project is dit een belangrijk aandachtspunt.

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

- Bouwsteen ruimte: nieuwe infra voor goederenvervoer via water en spoor
- Bouwsteen fiets: missing links, verknopen bedrijventerreinen en focus op de haven: met aandachtspunt voor de specifieke hydrologische situatie nabij de haven (verziltingsproblematiek)
- Bouwsteen parkeren: P&R's, P+B's, randparkings, bovenlokale vrachtwagenparkings
- Bouwsteen parkeren: consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen
- Bouwsteen veiligheid: ontvlechten en haven bereikbaar maken
- Een nieuw vrachtrouten netwerk, indien daarbij nieuwe wegenis aangelegd wordt of bestaande verbreed wordt.

Binnen de bouwsteen parkeerbeleid, wordt ingezet op het deels ontharden van de parkeerinfrastructuur zodat steeds het minimum wordt verhard. Dit betekent herstel van infiltratiecapaciteit van de bodem. Deze maatregel is lokaal een positief effect,. Ook is er potentieel een positief effect door opportuniteiten voor ontharden door het downgraden van wegenis, door het streven naar het beperken van ruimtebeslag (bouwsteen ruimte) en door minder parkings te voorzien (bouwsteen parkeren).

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.

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
0.1	Bij het opstellen van het GIP bepalen wat de meest relevante en/of prioritaire projecten zijn om de doelstellingen van het RMP te behalen.	Geen verduidelijking relevant					
0.2	Definiëren van kritische prestatie indicatoren voor het monitoren en evalueren van de ambities van het regionaal mobiliteitsplan.	Geen verduidelijking relevant					
1.1	Ondersteunen van een locatie- en vergunningenbeleid om nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van duurzaam bereikbare locaties te vestigen.  - Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP. - Toepassen van een doordacht locatie- en vergunningenbeleid op lokaal niveau.	Geen verduidelijking relevant					
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.- Doorstroming E403 - Knoop E403 x E40 - N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding - Realisatie streefbeeld N31, en Alfred Ronsestraat - Realisatie Hollands complex Zwankendamme	Geen verduidelijking relevant.					
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex	De omgeving van het complex Jabbeke-west herbergt een hoge natuurwaarde. Dit wordt bevestigd door de aanduiding van de BWK en overdruk faunistisch belangrijk gebied en de bescherming als SBZ-V Poldercomplex (deels), SBZ-H Polders (deels), de aanwezigheid van beschermde historisch permanente graslanden en aanduiding als VEN Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille. Ecotoopinname van deze waardevolle en beschermde ecotopen kan niet aan de orde zijn.					



Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop-inname en -creatie	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermessing
		De natuurwaarden zijn grotendeels verdroginggevoelig. Bij aanleg moet verdroging en wijziging van waterkwantiteit en -kwaliteit vermeden worden.					
2,1	Inrichten van het hoofdwegenet conform de inrichtingsvoorschriften. - Realisatie streefbeeld N34						
2,1	Inrichten van het hoofdwegenet conform de inrichtingsvoorschriften. - Realisatie streefbeeldstudie ombouw N49 tot A11 inclusief parallelle ontsluitingsstructuur	Voor de beoordeling van deze actie: zie relevante MER's.					
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - Realisatie en evaluatie visienota R30	Geen verduidelijking nodig					
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg	<p>Waardevolle natuur grenst aan de N9. Het is belangrijk om inname ervan te vermijden.</p> <p>De N9 doorsnijdt het VEN "De Assebroekse Meersen en Bergbeekvallei". De Assebroekse Meersen zijn beschermd als deelgebied van het SBZ-H "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel". Belangrijk is dat eventuele inrichtingsmaatregelen niet leiden tot een sterkere barrièrewerking. Het integreren van ontsnipperende maatregelen zou een belangrijke meerwaarde zijn.</p> <p>De huidige wegenis is een bron van geluid- en lichtverstoring. Gezien de nabijheid van de Assebroekse Meersen, de natuur rond de Abdij van Male - Maleveld en Ryckevelde, is dit relevant. Belangrijk is er naar te streven dat deze actie niet leidt tot versterking van het verstoringklimaat, maar in tegendeel gebruikt wordt als hefboom om deze bestaande problematiek aan te pakken.</p> <p>Zoals de naam aanduidt, hangt de natuurkwaliteit van de Assebroekse Meersen sterk samen met de hydrologische standplaatscondities die sterk locatiespecifiek zijn</p>					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop-inname en -creatie	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermessing
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke - Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg	Waardevolle natuur grenst aan de N371. Het is belangrijk om inname ervan te vermijden. De N371 doorsnijdt het SBZ-V "Poldercomplex". Eventuele inrichtingsvoorschriften mogen niet leiden tot sterkere versnippering. Opgaand groen is dan ook sterk af te wegen ten opzichte van de habitatvereisten van de weidevogels en ganzen. Ook moet de hoeveelheid verlichting verminderd worden. De N371 is op heden een belangrijke bron van geluid- en lichtverstoring. In het open polderlandschap is de reikwijdte ervan ver. In deze polder zijn kwetsbare populaties de overwinterende ganzen en de aanwezige weidevogels. Belangrijk is er naar te streven dat deze actie niet leidt tot versterking van het verstoringsklimaat, maar in tegendeel gebruikt wordt als hefboom om deze bestaande problematiek aan te pakken. De N371 loopt doorheen de polder en situeert zich nabij diverse verdroginggevoelige ecotopen (Blauwe torens site, structuur van rietgrachten, vochtige graslanden en laantjes, e.d.).					
2,2		Waardevolle natuur grenst aan de N371. Het is belangrijk om inname ervan te vermijden. - Op grondgebied Brugge: de N371 ligt in stedelijke context, met uitzondering van de nabijheid van het parkgebied "Blauwe Toren" met kwetsbaar en beschermd polderbos. Het gaat om bestaande infrastructuur. Belangrijk is om de bestaande waterhuishouding in de omgeving niet te wijzigen.					
	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke - Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg	- Op grondgebied Zuienkerke doorsnijdt de N371 de open polder en situeert zich nabij diverse verdroginggevoelige ecotopen (, structuur van rietgrachten, vochtige graslanden en laantjes, e.d.). Opgaand groen is dan ook sterk af te wegen ten opzichte van de habitatvereisten van de weidevogels en ganzen.					
		- Op grondgebied Blankenberge: De N371 doorsnijdt het SBZ-V "Poldercomplex". Eventuele inrichtingsvoorschriften mogen niet leiden tot sterkere versnippering. Opgaand groen is dan ook sterk af te wegen ten opzichte van de habitatvereisten van de weidevogels en ganzen. Ook moet de hoeveelheid verlichting verminderd worden. De N371 is op heden een belangrijke bron van geluid- en lichtverstoring. In het open polderlandschap is de reikwijdte ervan ver. In deze polder zijn kwetsbare populaties de overwinterende ganzen en de aanwezige weidevogels. Belangrijk is er naar te streven dat					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop-inname en -creatie	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermessing
		deze actie gebruikt wordt als hefboom om deze bestaande problematiek aan te pakken.					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken - Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge - Kruispunt N368 x N50g - Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge - Realisatie streefbeeld N397 in Brugge - Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak - Stationsomgeving Brugge	Geen verduidelijking nodig					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge	Waardevolle natuur grenst aan de Torhoutse Steenweg. Het is belangrijk om inname ervan te vermijden. Van Zedelgem naar Brugge gaat de N32 langs en nabij een aantal natuurkernen, met name de natuurkernen ter hoogte van het Sint Andriesveld met het erkend natuurreservaat Rode Dopheidereservaat, vervolgens de natuurkernen Beisbroek/Tudor/Chartreuzinnenbos en Tillegem, en Coppietersbos. In de huidige situatie is de N32 een belangrijke barrière voor fauna. Het Regionaal Landschap Houtland en Polders maakte een visie voor de voor vleermuizen belangrijke te behouden of te ontwikkelen corridors, waarbij de zone waar de N32 door gaat, van groot belang is. De inrichting van de N32 zou best ook opgenomen worden als een ontsnipperend initiatief, waarbij diverse mogelijke types fauna-passages overwogen moeten worden. De N32 is op heden een belangrijke bron van geluid- en lichtverstoring. Onder meer Beisbroek is gekend voor belangrijke aantallen van populaties van vleermuizen. Daarom is lichtverstoring in deze omgeving kritisch. Mitigerende maatregelen mbt lichtvervuiling zijn meer dan nodig. In het gebied Tillegem zijn meerdere zones met grondwaterafhankelijke vegetaties aanwezig. In het gebied Beisbroek zou op basis van de naam van het gebied, en de aanwezigheid van rabatten in de bosbestanden, aangenomen kunnen worden dat dit					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
		gebied mogelijks in het verleden vochtig zou geweest zijn; hoewel het gebied op heden eerder droge vegetaties omvat. Vooral voor de omgeving Tillegem, is het belangrijk dat het project niet tot verdere verdroging kan leiden.					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp	<p>Ten zuiden van de E40 grenst waardevolle natuur aan de N50. Het streefbeeld gaat enkel over het deel ten noorden van de E40. Daar gaat de N50 langs het waardevolle kasteelpark Gruuthuse, de bossen ten noorden en oosten van de begraafplaats en de plas waar de Brugsestraat de spoorlijn dwarst ("de Rampe"). Het is belangrijk om inname ervan te vermijden.</p> <p>Zoals hoger vermeld, maakte het Regionaal Landschap Houtland en Polders maakte een visie voor de voor vleurmuizen belangrijke te behouden of te ontwikkelen corridors in de Brugse regio. Hieruit blijkt het belang van het behouden van de nog aanwezige corridors en het herstel van de aangetaste corridors in de zuidrand van Brugge. Hierbij is de N50 op heden een van de door lichtverstoring versnipperende structuren.</p> <p>De omgeving van de N50 op grondgebied Beernem, is op de Watertoetskaarten 2023 aangeduid als overstromingsgevoelig (nabijheid vallei Rivierbeek). De natuurwaarden zijn er afhankelijk van hydrologische standplaatskenmerken. Daarom , is het van groot belang om de hydrologische standplaatskenmerken te respecteren. Het stroomgebied van de Rivierbeek-Hertsbergebeek kampt regelmatig met overstromingen.</p>					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - Realisatie doortocht N337 Astridlaan	<p>Ten noorden en ten zuiden van de Astridlaan zijn natuurkerngebieden gelegen. Het gaat ten noorden om de Gemene Weidebeek, Rijckevelde, Ten zuiden gaat het om Bergjesbos en – op ruimere afstand - Assebroekse Meersen. De huidige N337 vormt een barrière, die lokaal versterkt is door bewoning en de Daverlostraat.. Omdat het gaat om een bestaande barrière, is er geen versnippering relevant. Het zou wel een grote meerwaarde zijn om ontsnipperende maatregelen te integreren.</p> <p>De huidige wegenis is een bron van geluidverstoring voor de natuurkernen in de nabijheid. Het planvoornemen zal dit niet in belangrijke mate wijzigen.</p> <p>De Watertoetskaart 2023 toont meerdere zones die gevoelig zijn voor pluviale overstromingen in de (ruimere) nabijheid. Heel wat van deze zones zijn natuurkernen (zie omschrijving hoger) die een belangrijke waterbergende functie hebben, en waarvan de natuurkwaliteit van deze hydrologische standplaatskenmerken afhangt. De realisatie doortocht mag dan ook geen wijziging/verslechtering inhouden.</p>					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. N367 Gistelse Steenweg in Brugge doortocht	Het betreffende wegvak van de N367 grenst aan het park van Boeverbos. Er zijn geen bijzondere kwetsbaarheden.					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. realisatie streefbeeld N397 te Brugge	Waardevolle natuur grenst aan de N397. Het is belangrijk om inname ervan te vermijden. De N397 gaat ter hoogte van Sint Michiels tussen meerdere deelgebieden van het VEN 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem'. Ontsnippering van deze deelgebieden zou een belangrijke meerwaarde betekenen. Deze ontsnippering kan bij voorbeeld gekoppeld worden aan de duikers onder de wegenis. Vermijden van verstoring is vooral belangrijk waar de N397 in de buurt komt van natuurkernen. De natuurwaarden in onder meer het gebied Tillegem en vallei Kerkebeek zijn sterk afhankelijk van de waterhuishouding. Er mogen geen maatregelen genomen worden, die kunnen leiden tot verdroging van deze natuurtypes.					
2,3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem	Het wegvak tussen start bebouwde kom en de N32 situeert zich in bebouwd gebied. Er is daar geen waardevolle natuur aanwezig. De N368 dwarst in de bebouwde kom de Moubek. Deze beekvallei is volgens de Watertoetskaarten 2023 overstromingsgevoelig. De N368 ligt ten westen van de bos- en natuurkern Merkemveld en vallei Kerkebeek.. De afstand tot deze natuurkernen is ca 200 - 250m, met tussen de N368 en Merkemveld bewoning. Er wordt geen relevante verstoring verwacht.					
2,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet binnen de interlokale mazen voor. De vervoerregio geeft hierop advies.	Geen verduidelijking nodig					
2,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegcategorisering in een ruimere omgeving.	Geen verduidelijking nodig					
2,6	Opmaken van een functietoekenningsplan voor landelijke wegen om landbouwverkeer te faciliteren.	Geen verduidelijking nodig					
3,1	Opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.	Geen verduidelijking nodig					
3,2	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	Geen verduidelijking nodig					
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige	Geen verduidelijking nodig					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	<p>Fietstoegankelijk maken van de bestaande bedrijvensites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisatie van de Ramskapellebruggen in Ramskapelle</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van het BFF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N34 in Blankenberge</li> <li>- - N50g Hertsbergsestraat in Oostkamp (BFF)</li> <li>- N367 Gistelsteenweg in Jabbeke (BFF)</li> <li>- Noordstraat/Aartrijksestraat in Zedelgem (BFF)</li> <li>- Verschaveweg in Brugge (BFF)</li> <li>- Fabiolalaan in Oostkamp (BFF)</li> </ul> <p>Te prioriteren segmenten van de fietssnelwegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F310 fietsverbinding Sifonbrug (fietssnelweg)</li> <li>- FR30 stadsfietsroute (fietssnelweg)</li> </ul>						
3,3	<p>Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fietspotentieel</li> <li>2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF)</li> </ol>	<p>De N50 situeert zich tussen de natuurkernen van het complex Kampveld-Rooiveld-Nieuwenhovebos en anderzijds diverse stapsteenbosjes – Doeveren. De N50 dwarst de vallei van de Rivierbeek, een beek met een vrij unieke natuurlijk meanderende loop. De N50 dwarst deze beek. Een ondoordachte dwarsing zou een negatief effect zijn. Het ontsnipperen van deze beek vormt een belangrijk thema bij elk inrichtingsinitiatief. Zoals hoger vermeld, maakte het Regionaal Landschap Houtland en Polders maakte een visie voor de voor vleermuizen belangrijke te behouden of te ontwikkelen corridors in de Brugse regio. Hieruit blijkt het belang van het behouden van de nog aanwezige corridors en het herstel van de aangetaste corridors in de zuidrand van Brugge. Hierbij is de N50 op heden een van de door lichtverstoring versnipperende structuren. Dit mag niet door het fietspad versterkt worden.</p> <p>Gezien de N50 de vallei van de Rivierbeek dwarst, is het van groot belang om de hydrologische standplaatskenmerken te respecteren. Het stroomgebied van de Rivierbeek-Hertsbergebeek kampt regelmatig met overstromingen.</p>					
3,3	<p>Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fietspotentieel</li> <li>2. Onveiligheid nabij scNholen - vrachtverkeer - overige N370 naar Wingene op grondgebied Beernem (BFF)</li> </ol>	<p>De N370 gaat door natuurkernen en SBZ. Inname is te vermijden door zuinig ruimtegebruik, gepast ontwerp en maximale situering aan zijde N370 buiten waardevolle ecotopen.</p> <p>Op vlak van versnippering is er geen effect, gezien de bundeling met bestaande infrastructuur.</p> <p>De N370 is op heden een verstorende infrastructuur. De potentiële impact van de fietsverbinding kan ondervangen worden door gepast ontwerp en inrichting.</p>					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat in Beernem (BFF)	De N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat dwars een aantal waterlopen. De vallei van de Hellepoelbeek en Moordenaarsbeek omvat gronden die volgens de watertoetskaart pluviaal (2023) overstromingsgevoelig zijn. Het is van groot belang om de hydrologische standplaatskenmerken te respecteren en ruimte voor water te behouden.					
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige Streefbeeldstudie N397 Koning Albert I-laan (BFF)	De N397 situeert zich onmiddellijk langs beschermde natuur (VEN en permanent grasland). Inname van natuurkernen moet vermeden worden. De N397 gaat door bebouwde omgeving. Nabij de stationsomgeving is een bos- en moeraszone ter hoogte van de site van de Hogeschool, grenzend aan de Rijselstraat. Aan rotonde Koning Albert I laan – Koningin Astridlaan is het park “Bloemendale” met waardvol oud bomenbestand. Nabij de dwarsing met de Expresweg komt de N397 tussen deelgebieden van het VEN ‘Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem’. Ontsnippering van deze deelgebieden zou een belangrijke meerwaarde betekenen. Deze ontsnippering kan bij voorbeeld gekoppeld worden aan de duikers onder de wegenis. - De natuurwaarden nabij de zone dwarsing met Expresweg zijn afhankelijk van de waterhuishouding. Er mogen geen maatregelen genomen worden, die kunnen leiden tot verdroging van deze natuurtypes					
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige - Rijselsestraat in Zedelgem / Sijlostraat in Oostkamp (BFF)	De Rijselsestraat grenst aan het ENR Doeveren. Het is belangrijk om geen ecotoopinname in dit natuurgebied te hebben en de actie binnen de huidige wegenis te situeren. Het ENR Doeveren staat bloot aan een belangrijke mate van geluidverstoring vanaf de E403. Een eventuele mitigatie hiervan moet overwogen worden. Wat verlichting betreft, moet lichtverstoring van het natuurreservaat vermeden worden. Het vervolledigen van het fietsnetwerk mag niet leiden tot het versterken van deze problematiek, en dus kan geen standaard verlichting langs het fietspad geïntegreerd worden, maar moet voor andere, fauna-vriendelijke oplossingen geopteerd worden. Dit rendeert pas als meteen ook de verlichting van de wegenis aangepast wordt					
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige - Loppemsestraat in Oostkamp (BFF).	De omgeving heeft een waterbergende functie (zie Watertoetskaarten 2023). Behoud van deze functie is te bewaken.					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige - F31 Brugge - Zeebrugge (fiets snelweg)	De route van de F31 ten zuiden van de Zeelaan is gelegen ten westen van de Parkbegraafplaats Blauwe Toren. Deze begraafplaats heeft een hoge natuurwaarde. Het bosdeel ervan is beschermd als beschermd landschap (erfgoed) en als Habitatrichtlijngebied. Verder noordelijk zal de route doorheen de polder lopen. Hierbij is het heel belangrijk dat er geen inname gebeurt van waardevolle graslanden. Deze graslanden (deels beschermd als historisch permanent grasland) zijn niet enkel belangrijk voor biodiversiteit, maar zijn ook belangrijke koolstofsinks (zie discipline klimaat). Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk. De route komt in het open poldergebied. Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk. Gezien de situering in open polder, is het vermijden van lichtverstoring noodzakelijk. Verlichting kan dan ook enkel indien het gaat om een verlichtingstype dat geen aanstraling van de omgeving veroorzaakt. Beter is om te opteren voor alternatieven zonder verlichting. De fietssnelweg komt in de polder. De watertoetskaart 2023 duidt op gevoeligheid voor overstroming vanuit de zee. Lokaal zijn er ook zones gevoelig voor pluviale overstroming. Verder hangt de natuurwaarde van de polders met rietkanten, vochtige graslanden e.d. sterk samen met de hydrologie. Er moet daarom bijzondere voorzorg toegepast worden. Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk.					
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige - F310 tussen Hoeke en Sluis (fiets snelweg)	De fietsverbinding loopt op de oever van de Damse Vaart, die de natuurkern "Stadswallen van Damme doorsnijdt". De Stadswallen van Damme omvatten beschermde graslanden, erkend natuureservaat, VEN-gebied "De Damse Polders" en – meer oostelijk Habitatrichtlijngebied "Polders". Ook buiten deze natuurkern liggen talrijke beschermde graslanden langs het traject. Nabij Hoeke situeert zich het GENO "Krekegebied van Lapscheure en Hoeke" en reservaatpercelen van "De Stadswallen van Damme". De kanaalbermen zijn er als VEN beschermd. De oevers van het kanaal worden begeleid door bomenrijen. De route gaat doorheen het Vogelrichtlijngebied Poldercomplex. Als de fietssnelweg op de huidige verharding blijft, is er geen ecotoopinname. Er moet vermeden worden dat waardevolle, al dan niet beschermde, ecotopen ingenomen worden. De route volgt een structuur (kanaal met bomenrijen) die een ecologische corridor op zich is. Daarnaast zijn er de verbindingen dwars op de route tussen de natuurkernen aan beide zijden. Deze					



Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
		<p>verbindende functie is bovenlokaal. Een fietsroute met verlichting is versnipperend. Door het vermijden van verlichting en het behoud van de landschappelijke structuur (incl. bomenrijen), wordt versnipperende impact vermeden.</p> <p>De omgeving is sterk gevoelig voor verstoring. Met name lichtverstoring is te vermijden.</p> <p>De fietssnelweg komt in de polder. In de omgeving zijn heel wat zones op de Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden fluviaal 2023 als gevoelig aangetoond. Ten noorden is de omgeving gevoelig voor overstroming vanuit de zee. Verder hangt de natuurwaarde van de polders met rietkanten, vochtige graslanden e.d. sterk samen met de hydrologie. Er moet daarom bijzondere voorzorg toegepast worden. Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk.</p>					
3,3	<p>Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:</p> <p>1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige F32 Brugge - Torhout (fietssnelweg)</p>	<p>De tracés van het fietsnetwerk liggen nog niet vast. Belangrijk is rekening te houden met de kwetsbaarheden volgens De Watertoetskaarten 2023 en met het vrijwaren van de beekvalleien.</p>					
3,4	<p>Uitwerken van het tracé voor de verbinding tussen Zuienkerke en Oostende in samenhang met het BFF. Dit gebeurt in het "Masterplan Fiets Oostende".</p>						
3,5	<p>Bijwerken en up to date houden van de overzichtskaart die een beeld geeft van de staat van het regionaal fietsnetwerk.</p>						
3,6	<p>Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fietssnelwegen.</p>						
3,7	<p>Herbekijken van de methodiek voor corridors in het BFF met duidelijke criteria die gebruikt worden om een route als BFF te selecteren en de daaraan gekoppelde subsidiëring.</p>						
3,8	<p>Zoeken naar meest geschikte routes specifiek voor speed pedelegs voor verplaatsingen tussen Brugge en elke buurgemeente.</p>						
3,9	<p>Autoluwer maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer. - Toepassen van het principe van 'fix the mix'. - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen buiten de kernen om gemengd fiets- en gemotoriseerd verkeer op een veilige manier te</p>						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	organiseren, met volgende prioriteiten: 1. Fietsnetwerk 2. Lokale erftoegangswegen 3. Lokale ontsluitingswegen						
3,10	Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegencategorisering. - Downgraden N377 Expresweg						
3,11	Evalueren en bijsturen afbakening zone 30.						
3,12	Afstemmen van het snelheidsbeleid binnen de Vervoerregio.						
3,13	Conflictvrij organiseren van lichtengeregelde kruispunten waar mogelijk en nodig zonder het comfort van de fietsers te verminderen. - In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers. - Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn. - Investeren in slimme verkeerslichtenregelingen						
3,14	Opstarten van intergemeentelijke samenwerkingen voor opleidingen, sensibilisering en communicatiemiddelen. - Fietseducatie op school - Fietsen voor nieuwkomers - Leren fietsen met elektrische fietsen en speed pedelecs - Meerdere keren per jaar een autoloze zondag - Fietsdag - 30 dagen zonder wagen - Gebruik van het openbaar vervoer						
3,15	Onderzoeken van de mogelijkheden van een uitbreiding van een fietsdeelsysteem door het opzetten van een gecombineerd systeem met fietsverhuur in combinatie met OV aan de kust.						
3,16	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken m.b.t. het gevoerde fietsbeleid.						
4,1	Realiseren van het volledige korte termijn openbaar vervoerplan (inclusief VOM, deelmobiliteit ...).						
4,2	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar vervoerplan. - Invulling van het Vervoer op maat - Principes van basisbereikbaarheid						
4,3	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van het busnetwerk in de vervoerregio Brugge (frequentie,						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	amplitude) rekening houdende met de evaluatie van het korte termijn netwerk. - Kernnet - Aanvullend net - Functioneel net						
4,4	Onderzoeken doorstromingsmaatregelen op het kernnet en aanvullend net. Brugge - Jabbeke - Oostende: N367 Gistelse Steenweg in Brugge, N367 Gistelsesteenweg in Jabbeke - Brugge - Zedelgem: N397 Rijselstraat in Brugge, N309 Stationsstraat in Zedelgem, N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem - Brugge - B-Park - Blankenberge: N371 in Brugge / Blankenberge - Brugge - Beernem: Beernemstraat in Oedelem, N370 stationsomgeving in Beernem - Brugge - Oostkamp - Tielt: N50 in Brugge, N50 Kortrijksestraat in Oostkamp - Brugge - Sijsele - Maldegem - Eeklo - Stadsnet Brugge - Brugge - Moerkerke - Middelburg: Hoornstraat in Damme - Brugge - Knokke: N376 Dudzeelsesteenweg/Westkapelsesteenweg in Brugge, N49 Natiënlaan in Knokke-Heist						
4,5	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van de Kusttram (frequentie, amplitude) in de verschillende seizoenen. - Opwaardering frequentie (tijdens laagseizoen) naar 15' (nu: 20') - Gefaseerde aanpak opwaardering frequentie i.f.v. het voorzien van extra capaciteit in verschillende periodes (tussenseizoen/hogseizoen) op basis van noden: - As richting Knokke? - As Nieuwpoort – Oostende – Blankenberge - Introductie sneltram						
4,6	Optimaliseren van de doorstroming van de Kusttram in de kustgemeenten.						
4,7	Onderzoeken haalbaarheid avondvervoer in de vervoerregio vanuit Brugge.						
4,8	Evalueren van de aantrekkelijkheid van de Havenbus Zeebrugge.						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
4,9	Onderzoeken van frequentieverhogingen op treinverbindingen.  - IC-treinen van Brugge richting binnenland - Vanuit Knokke, Blankenberge elk halfuur een IC-trein richting binnenland - Tussen Zeebrugge, Brugge en Gent elk halfuur een lokale trein						
4,10	Onderzoeken andere organisatie op spoorlijn 66 richting Kortrijk. - Opsplitsing tussen IC-treinen en L-trein - Verhogen van de frequentie en versnellen van de IC-treinverbinding - Potentieel van de (her)opening van stations Loppem en Veldegem						
4,11	Onderzoeken van de mogelijkheid om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen met (snel)bussen. Uit de doorrekeningen bleek dat het interessant is om het potentieel van de volgende snelbusverbindingen verder te onderzoeken: - Verbinding Poperinge Station - Ieper Station - Roeselare AZ Delta - Brugge Station - Verbinding Veurne Station - (Nieuwpoort) - Middelkerke Carpoolparking - Gistel afrit E40 - Brugge Station						
4,12	Inzetten van zo veel mogelijk treinen met mogelijkheid om fietsen te stallen en deze plekken ook maximaal voorbehouden voor reizigers met fietsen indien nodig.						
4,13	Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030. - Interregionaal: Station Brugge - Regionaal: Brugge 't Zand, station Blankenberge, station Knokke, station Beernem, Westkapelle Dorp - Alle 50 lokale hoppinpunten						
4,14	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.						
4,15	Verder realiseren van goed uitgeruste en toegankelijke treinstations. - Optimale verknoping tussen het trein- en bus-/tramnet						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	- Onderzoeken van het gewenst aantal fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen in stationsparkings in functie van een vooropgestelde modal split per treinstation. - Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen i.f.v. toegankelijkheid						
4,16	Versterken van het aanbod naar toeristische attractiepolen/gebieden voor zowel het trein- als busnetwerk tijdens toeristische periodes rekening houdend met de evaluatie van het korte termijn netwerk.						
4,17	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet.						
5.1	Afschaffen van de voordelen gekoppeld aan autogebruik. - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie	-					
5,2	Actief doen afnemen van het aantal gereden autokilometers. - Invoeren van een slimme kilometerheffing. - Sensibiliseren om de autogebruiker bewuster te maken van de verborgen kosten van autogebruik, namelijk de kosten die milieuschade, ongevallen, files met zich meebrengen. - Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest	.					
5,3	Opstellen van een actieplan rond autodelen met focus op het sensibiliseren en gebruik van deelwagens.						
5,4	Opleggen dat bedrijven van een bepaalde omvang een bedrijfsvervoerplan moeten uitwerken om het woon-werkverkeer te coördineren.						
5,5	Verkennen van een trapsgewijze introductie van een vervoerregio-overschrijdende lage emissiezone samen met de buurregio's.						
5,6	Onderzoeken van maatregelen om de trend naar steeds grotere en zwaardere auto's te stoppen en terug te dringen uit de stad.						
5,7	Maatregelen nemen tegen te grote en te zware auto's in de stad.						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
5,8	Verder uitrollen van laadinfrastructuur. - Verder uitrollen van het uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...) - Bijsturen van het beleid rond laadinfrastructuur met een focus op minder wagens in de toekomst. - Faciliteren van het uitrollen van laadinfrastructuur voor vrachtwagens en bussen	.					
5,9	Opmaken van een uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...).						
5,10	Inzetten van milieuvriendelijkere (stillere, zuiniger, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen.						
6,1	Opmaken van een consistent parkeerverhaal voor de kustgemeenten dat voor elke kustbezoeker duidelijk is en zoekverkeer maximaal uitsluit.						
6,2	Bepalen van de tarieven van stationsparkings zodat over de gemeentegrenzen heen het gewenste gedrag gefaciliteerd wordt inzake stationsgebruik, maar ook vervoersmodus en zonder dat er een negatieve impact gecreëerd wordt op de woonstraten nabij de stationsparkings.						
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW. Quick wins: - Oostkamp A10 - uitrit 5 (bestaande locatie) - Jabbeke-West A10 - afrit 6 (bestaande locatie): mogelijke uitbreiding onderzoeken Potentiële locaties: - Loppem A10 - afrit 7 (bestaande locatie)						
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW. Westkapelle (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken	Het complex N49-A11 situeert zich in SBZ-V Poldercomplex. Een verdere inname mag niet overwogen worden. Om ecotoopinname te vermijden, moet de nieuwe locatie aansluitend op de bewoning gesitueerd worden en moet deze waardevolle, al dan niet beschermde, ecotopen en de open ruimte vrijwaren. Omdat de werkhypothese is, dat deze carpoolparking ingepland zal worden op de overtollige verharding van de N376 tussen N374 en knoop met N49 – mogelijks de hoek tussen N49 en Hoekestraat - is er geen ecotoopverlies.					

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper- ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
		<p>De open ruimte rond Westkappelle staat onder druk door talrijke weginfrastructuren, onder meer de A11 en N49. Een nieuwe infrastructuur kan potentieel verder versnipperend werken. Om verdere versnippering te mijden – ook indirecte door verstoring – moet de nieuwe locatie aansluitend op de bewoning gesitueerd worden en moet deze beschermde ecotopen en de open ruimte vrijwaren.</p> <p>Het bundelen van infrastructuren moet het uitgangspunt zijn om verstoring van de polderomgeving te vermijden. Deze locatie moet dan ook aansluiten op bestaande bewoning en wegenis. Als de carpoolparking gepland wordt op de N376 tussen N374 en knoop met N49, is er maximale bundeling.</p> <p>Aangepaste verlichting is eveneens noodzakelijk om strooilicht naar de omgeving te vermijden.</p> <p>Westkapelle situeert zich in de polders, waar de natuurwaarden sterk bepaald worden door zowel kwaliteit als kwantiteit van het (grond)water. Bijkomende verharde oppervlaktes zijn dan ook te vermijden. Gezien het gaat om bestaande verharding, is er geen impact.</p>					
6,3	<p>Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW. - Ruddervoorde A17 - afrit 11 (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken.</p>	<p>De zone tussen de Halfuurdreef en de A11 omvat waardevolle ecotopen. Ecotoopinname wordt vermeden als deze gevrijwaard blijven.</p> <p>Ten zuiden van de huidige afrit is een zone aangeduid als overstromingsgevoelig pluviaal volgens Watertoetskaarten 2023. Ook langs de Langedijkbeek zijn overstromingsgevoelige gronden.</p>					
6,4	<p>Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra. - Waggelwater - Kinopolis Brugge</p>						
6,5	<p>Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio. - Parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde, voorzieningenniveau, demografie ... - Visie over mobilhomes en de (parkeer)plaatsen en services die hiervoor worden voorzien in de vervoerregio. - Visie over (fiets)parkeren op eigen terrein i.f.v. het</p>						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	afleveren van de omgevingsvergunning. - Visie over dubbel gebruik van bestaande parkings (in industriezones, bij onderwijsinstellingen, bij stations etc.) en de hieraan verbonden randvoorwaarden. - Visie over het (betalend) parkeren in kernen en centra dat gestuurd kan worden i.f.v. tijdstip, locatie etc. - Inzicht in welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.						
6,6	Opmaken van een overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.						
6,7	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.						
6,8	In orde brengen van het uitrustingsniveau van de fietsparkeervoorzieningen bij de onderzochte regionale aantrekkingspolen.						
7.1	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.	Zie beoordeling Complex Project					
7.2	Onderzoeken van mogelijke capaciteitsverhogingen voor goederen op het spoornetwerk.						
7.3	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge. Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent. - Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis - Afstemmen van spertijden en afspraken voor de bruggen in de vervoerregio i.v.m. pleziervaart. - Betere afspraken maken tussen verladere en logistieke dienstverleners door meer in te zetten op (digitaal en data gestuurde) platformen die de info-uitwisseling verbeteren. - Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding. - Evaluatie van de studie Stadsvaart						
7.4	Onderzoeken van de rol van estuaire vaart in de vervoerregio. - Onderzoeken van de aanvulling met een hoogwaardige en moderne verbinding op het hoofdwatwegennet. - Onderzoeken van estuaire vaart op de Scheldemonding						



Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
7.5	Onderzoeken van het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de Haven van Zeebrugge als één dienst in functie van een versterkte synchromobiliteit waarbij de luchthaven als fallbacksysteem kan ingezet worden.						
7.6	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram. - In beeld brengen van de noden en invulling van stadsdistributie/last mile belevering in functie van de doelgroep (binnenstad - randstedelijk - haven) - Onderzoeken van mogelijkheden om (stads)hubs in de vervoerregio te ontwikkelen. - Onderzoeken van maatregelen voor het verduurzamen van de stedelijke distributie en een uniforme aanpak hiervan op regionaal niveau, met meerdere lokale besturen samen.						
7.7	Onderzoeken van de aanleg van wijksporen op de lijn Kortrijk - Brugge voor goederentreinen naar de havens in het noorden van Vlaanderen.						
7.8	Onderzoeken van de bottleneck voor goederenvervoer per spoor rond Gent.						
7.9	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van de aanleg van pijpleidingen. - In kaart brengen van de grote logistieke stromen van/naar de vervoerregio Brugge. - Onderzoeken van de transporten per pijpleiding						
7.10	Opmaken van een duurzaam stedelijk logistiek beleidsplan tegen 2030 (TEN-T verordening).						
8.1	De lokale overheden maken een kaart van de lokale vrachtroutes en vervolgens stemmen we eventuele zones met vrachtbeperkende maatregelen af. Overleg m.b.t. bewegwijzering Zeebrugge - Oostende - Onderzoek en overleg m.b.t. vrachtverbod op de N368 in Aartrijke						
8.2	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.						
8.3	Uitwerken van een sturende tolheffing zodat het gewenste gebruik van de wegen van het regionaal vrachtroutenetwerk door vrachtverkeer maximaal gestimuleerd wordt.						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
9.1	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.						
9.2	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten'.						
9.3	Onderzoeken op welke wegen het een meerwaarde is om informatietechnologie toe te passen om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.						
9.4	Inzetten op verkeersveiligheid. - Opnemen van technologie die de veiligheid verhoogt (bijvoorbeeld ISA, alcoholslot) in steeds meer individuele voertuigen. - Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.						
9.5	Inzetten op verkeershandhaving (bijvoorbeeld door dit prioritair op te nemen in het Zonaal Veiligheidsplan). Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebeperkingen als snelheidsbeperkingen over de politiezones heen. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4 op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder						
9.6	Verkeersveiligheidscampagnes behouden en versterken. - BOB-campagnes						
9.7	Systematische en gestructureerd registreren en rapporteren van fietsongevallen.						
9.8	Gebruiken van de ongevalrapportage voor het kritisch evalueren van de bestaande infrastructuur om die indien nodig aan te passen.						
9.9	Verder verkennen welke overkoepelende en gecoördineerde rol de vervoerregio kan spelen om lokale overheden te ondersteunen bij hun verkeersveiligheidsbeleid.						
9.10	Opstellen van een actieplan rond verkeersveiligheidsbeleid met als doel nul doden of zwaargewonden in en door het verkeer. We vragen de provincie voor de nodige begeleiding bij de uitvoering van het actieplan. Ter inspiratie kijken we hiervoor naar het bestaande traject Verkeersveilige Gemeente in de						

Acties			Impact op				
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.	Ecotoop- inname en - creatie	Versnipper ing en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	Verzuring en vermesting
	provincie Antwerpen. - Ondertekening van het SAVE-charter. - Opstellen van een actieplan aan de hand van een zelfevaluatie van het verkeersveiligheidsbeleid. - Begeleiding bij het uitvoeren van het plan door de provincie						
10,1	Onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken betaalbaar te houden. - Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer betaalbaar te houden voor iedereen. - Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen	-					
10,2	Toegankelijk inrichten van (overstap)haltes (fysiek, visueel, auditief, leesbaar). 1. Hoppinpunten 2. Haltes op kernnet 3. Haltes op aanvullend net						
10,3	Toegankelijk maken van alle stations voor personen met een fysieke beperking. - Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking. - inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie	.					
10,4	Voorzien van alle nieuwe voertuigen van het openbaar vervoer op gebruik door mensen met een functionele beperking.						

#### 4.4.5.3. CUMULATIEVE EFFECTEN

Voor de discipline biodiversiteit zijn geen cumulatieve effecten relevant.

#### 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 4-21 BEOORDELING RECEPTOR BIODIVERSITEIT

<b>Effect</b>	<b>Beoordeling</b>
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 verdrogingsgevoelige ecotopen +2 indien ontharding

## 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 natuureengebied en het herstellen ervan, impliceert direct ook dat er geen bijkomende inname van natuur mag zijn.

Het plan voorziet heel wat nieuwe infrastructuur en aanpassingen aan bestaande. Dit gaat gepaard met verder ruimtebeslag en verhardingen. Afhankelijk van waar dit gesitueerd zal zijn, betekent dat potentieel ecotoopinname. Heel wat infrastructuur 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 infrastructuurle 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 versturende effecten van verlichting, zal het er van af hangen of nieuwe infrastructures in een nog onverstoorde 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 onverstoorde 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 heel wat 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 voorziet ambities om te ontharden (zie vb. downgraden Kusbaan, maatregel parkeren), maar dit is dermate beperkt dat dit niet zal opwegen tegen het grote aantal acties die bijkomende verharding impliceren. Ook zijn verschillende van die acties nabij waterafhankelijke natuurkernen gelegen. De onthardingsambitie zou dan ook zeer significant omhoog bijgesteld moeten worden.





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<sub>x</sub>). 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 draagt in belangrijke mate 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



## 4.4.7. Aanbevelingen en monitoring

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.

### 4.4.7.1. ALGEMEEN

#### 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 uit gaan naar ecotopen met hoge bijdrage in het kader van de klimaatproblematiek en die moeilijk vervangbaar zijn. Specifiek gaat het om (oude) boscosystemen en - vooral in de polders - oude/permanente graslanden (zie ook de beschermde graslanden) en ecosystemen op veen. Ook waterrijke gebieden moeten maximaal ontzien worden. Specifiek ter hoogte van de Kustbaan is het behoud van de resterende duin-polderovergang zeer belangrijk.
- Bijzonder is de hoge natuurwaarde van de kustcosystemen. Mogelijke ontwikkelingen vb. van nieuwe parkeerzones, kunnen niet in of nabij duinecosystemen gesitueerd worden. Deze duinen zijn niet enkel beschermd, maar ook de nabijheid ervan is te vrijwaren ivm de noodzakelijke abiotische dynamiek (wind, water, infiltratiegebied).
- In de polders is de aanwezigheid van biotoop voor beschermde vogelpopulaties belangrijk. Inname van hun leefgebied kan niet aan de orde zijn
- 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,...).
- Vergevingsgezinde wegen met bomen.

#### 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 ontstaan (-2). Dat is te ondervangen door het aanpassen van de dwarsende structuur (overdimensioneren zodat de oevers door kunnen lopen, faunamaatregelen integreren). Specifiek ter hoogte van de Kustbaan is het behoud van de resterende duin-polderovergang zeer belangrijk.

#### 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. Ook in de polders mag niet geopteerd worden voor het versneld afvoeren van water. 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. Specifiek in de polder en kustregio is een verstoring van het zoet-zoutevenwicht (verzilting) te vermijden.
- Alle mogelijke maatregelen moeten genomen worden om verontreiniging door vervuild afstromend wegwater of calamiteiten te vermijden.

#### Beperken verstoring geluid, licht en beweging

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

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. Zo is het vb. nabij de overwinteringsgebieden van ganzen niet aan de orde om weginfrastructuur in te kleden met opgaande bomen. In het Houtland zal dit wel wenselijk zijn. Deze gebiedsgerichte differentiëring is noodzakelijk.

#### Verzuring en vermessing door emissies goedertransport via water

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

### 4.4.7.2. AANVULLEND VOOR SPECIFIEKE BOUWSTENEN EN MAATREGELLEN

#### Aanvullende aanbeveling bouwsteen Wegencategorisering:

De maatregel wordt best uitgebreid met het opbreken van overgedimensioneerde wegen of wegen. Wegen die een beperkt gebruik kennen, moeten heringericht worden op een waterdoorlatende manier

#### Aanvullende aanbeveling bouwsteen 5. Auto

Indien er minder vervoersbewegingen via auto gebeuren, moet voor de minder benutte wegen het supprimeren en opbreken van de verharding overwogen worden. Zo ontstaat ecotoopherstel en herstel van de waterhuishouding

#### 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. Grensoverschrijdende effecten

De reductie in atmosferische emissies die door het plan ontstaan, zal een positieve impact hebben die niet aan de grenzen stopt.

#### 4.4.10. Voortoets passende beoordeling

##### 4.4.10.1. INLEIDING

Het plangebied overlapt, al dan niet deels, met **3 Habitatrichtlijn- en 3 Vogelrichtlijngebieden**. Ook is er een zone afgebakend als **Ramsargebied**. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze speciale beschermingszones voor de deelgebieden per signaalgebied.

TABEL 4-22 SPECIALE BESCHERMINGSZONES (SBZ) EN RAMSAR GEBIEDEN BINNEN HET PLANGEBIED

SBZ-V	BE2524317	Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist
	BE2501033	Het Zwin
	BE2500932	Poldercomplex
SBZ-H	BE2500001	Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin
	BE2500002	Polders
	BE2500004	Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel
Ramsar	het Zwinreservaat, te Knokke (Knokke-Heist);	

Daarnaast grenst het plangebied aan de volgende **mariene SBZ-V**: een zone voor Zeebrugge, genaamd "**SBZ 3**".

Tenslotte grenst het plangebied aan het volgende **SBZ in Nederland**: SBZ 123 "**Zwin en Kievittepolder**".

Volgens Art. 36ter van het Natuurdecreet mag de overheid geen vergunningsplichtige activiteit toestaan die een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken een speciale beschermingszone kan veroorzaken. In de voortoets wordt nagegaan of een risico bestaat op een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Speciale Beschermingszone ten gevolge van het plan.

De voortoets dient te gebeuren voor de habitats en de soorten waarvoor de speciale beschermingszone is afgebakend of die in het gebied voorkomen. Daarnaast dient ook onderzocht te worden of het project een risico op een betekenisvolle aantasting van de Bijlage III- soorten van het Natuurdecreet met zich meebrengt. Dit zijn dier- en plantensoorten die van communautair belang zijn en die ook buiten de speciale beschermingszones strikt beschermd

zijn. Indien een betekenisvolle aantasting niet is uit te sluiten is conform Art. 36ter. van het Natuurdecreet de opmaak van een passende beoordeling vereist.

#### 4.4.10.2. BETROKKEN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

##### 4.4.10.2.1. SBZ-V Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist (BE252417)

De habitats 'Kustbaai', 'kustduinen en stranden' en 'kustgebieden' zijn beschermd.

Het gebied is aangewezen omwille van volgende soorten:

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Bontbekplevier		9	Zomergast
Bosruiter		1	Doortrekker
Dougalls Stern		2	Doortrekker
Dwergstern		425	Zomergast
Grote stern		4067	Zomergast
Kanoet		1	Doortrekker
Kemphaan		68	Wintergast
Kleine mantelmeeuw		4515	Zomergast
Kleine zilverreiger		11	Wintergast
Kokmeeuw		2390	Zomergast
Kuifduiker		3	Wintergast
Lepelaar		43	Doortrekker
Nonnetje		53	Wintergast
Parelduiker		1	Wintergast
Pijlstaart		545	Wintergast
Reuzenstern		2	Doortrekker
Roodkeelduiker		2	Wintergast
Rosse grutto		549	Doortrekker
Slechtvalk		2	Wintergast
Slobeend		478	Wintergast
Smelleken		3	Wintergast
sperwergasmus		11	Doortrekker
Strandplevier		114	Zomergast
Velduil		10	Doortrekker
Visdief		3052	Zomergast
witvleugelstern		1	doortrekker
Witwangstern		1	Doortrekker
Zilvermeeuw		1986	Zomergast
Zwarte stern		51	Doortrekker
zwartkopmeeuw		90	Zomergast

##### 4.4.10.2.2. SBZ-V Het Zwin (BE2501033)

Het gebied is aangemeld voor de volgende vogelsoorten:

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Aalscholver		50	Niet broedend Annex I
Bergeend		1100	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Blauwborst			Broedvogel Annex I
Blauwe Kiekendief		24	Niet broedend Annex I
Blauwe Reiger		150	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Bosruiter		60	Niet broedend Annex I
Brandgans		3800	

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Bruine kiekendief			Broedend Annex I
Casarca		2	Niet broedend Annex I
Dodaars		30	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Dougalls Stern		1	Niet broedend Annex I
Drieteenstrandloper		30	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Dwerggans			Niet broedend Annex I
Dwergstern		200	Niet broedend Annex I
Fuut		20	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Goudplevier			Niet broedend Annex I
Grote stern			Niet broedend Annex I
Grutto		40	Wintergast of doortrekker niet Annex I
IJsduiker			Niet broedend Annex I
Kemphaan		1200	Niet broedend Annex I
Kleine rietgans		50	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kleine zilverreiger		3 (1bp)	Niet broedend Annex I
Kleine zwaan		60	Niet broedend Annex I
Kluut		540 (70bp)	Niet broedend Annex I
Knobbelzwaan		2	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kolgans		4000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kraanvogel			Niet broedend Annex I
Krakeend		100	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kuifduiker			Niet broedend Annex I
Kuifeend		40	Wintergast of doortrekker niet Annex I
kwak			Broedvogel Annex I
Kwartelkoning			Niet broedend Annex I
Lepelaar		30	Niet broedend Annex I
Meerkoet		1250	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Morinelplevier		25	Niet broedend Annex I
Nonnetje		200	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Noordse Stern		1	Broedvogel Annex I
Ooievaar			Broedvogel Annex I
Pijlstaart		250	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Porseleinhoen			Niet broedend Annex I
Purperreiger		26	Niet broedend Annex I
Ralreiger			Niet broedend Annex I
regenwulp		950	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Reuzenster			Niet broedend Annex I
Rietgans		1300	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Rode wouw			Niet broedend Annex I
Roerdomp		10	Niet broedend Annex I
Roodhalsgans			Niet broedend Annex I
Slechtvalk			Niet broedend Annex I
Slobeend		280	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Smelleken		7	Niet-broedend Annex I
Smient		9500	Wintergast of doortrekker niet Annex I
steenloper		170	Wintergast of doortrekker niet Annex I
steltkluut			Broedvogel Annex I
Tafeleend		45	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Velduil		11	Niet broedend Annex I
Visarend		3	Niet broedend Annex I
Visdief		370	
Wespendief			Niet broedend Annex I
Wilde eend		4500	Wintergast of doortrekker niet Annex I

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Wilde zwaan		20	Niet-broedend Annex I
Wintertaling		730	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Witoogeend			Niet broedend Annex I
Woudaap			Niet broedend Annex I
Wulp		1800	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Zwarte ooievaar		2	Niet broedend Annex I
Zwarte stern			Niet broedend Annex I
Zwarte wouw			Niet broedend Annex I
Zwarte zee-eend		180	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Zwartkopmeeuw		15	Broedvogel Annex I

#### 4.4.10.2.3. SBZ-V Poldercomplex (BE2500932) – niet-integraal

De volgende habitats zijn er beschermd: ‘Duinmoerassen, oude kleiputten, moerasbosjes, dijken, kreken en hun oevervegetatie, poldergraslanden en hun microreliëf’. Het gebied is aangewezen omwille van volgende soorten:

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Aalscholver			Niet broedend Annex I
Bergeend		45	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Blauwborst		3	Broedvogel Annex I
Blauwe Kiekendief	20	30	Niet broedend Annex I
Blauwe Reiger		20	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Bosruiter			Niet broedend Annex I
Brandgans		500	Niet broedend Annex I
Bruine kiekendief			Niet broedend Annex I
Dodaars		30	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Dwerggans		2	Niet broedend Annex I
Fuut		10	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Goudplevier		35000	Niet broedend Annex I
IJsvogel			Niet broedend Annex I
Kemphaan		3000	Niet broedend Annex I
Kleine rietgans		5500	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kleine zwaan		100	Niet broedend Annex I
Knobbelzwaan		20	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kolgans		28000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Krakeend		6	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kuifeend		60	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Meerkoet		500	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Nonnetje			Wintergast of doortrekker niet Annex I
Pijlstaart		7	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Rietgans		3000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Roerdomp		15 (1bp)	Niet broedend Annex I
Roodhalsgans		2	Niet broedend Annex I
Roodkeelduiker		3	Niet broedend Annex I
Slobeend		3000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Smelleken		10	Niet-broedend Annex I
Smient		30000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Tafeleend		140	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Velduil			Broedvogel Annex I
Wilde eend		850	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Wilde zwaan			Niet-broedend Annex I

Soort	Populatie-grootte Min	Populatie-grootte Max	Seizoen
Wintertaling		15000	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Woudaap		1	Broedvogel Annex I
Wulp		3000	Wintergast of doortrekker niet Annex I

#### 4.4.10.2.4. Mariene SBZ-V: een zone voor Zeebrugge, genaamd "SBZ 3

Het gebied SBZ3 van 50,95 km<sup>2</sup> omvat het mariene gebied voor Zeebrugge. Het gebied heeft een groot economische belang als toegang tot de haven van Zeebrugge. Een aantal bentische soorten en vissoorten (smelt, haring, sprot,;..) die in het gebied voorkomen zijn groot voedselbelang voor de in het gebied voorkomende zeevogelsoorten. Dit gebied is ingesteld door het KB van 14 oktober 2005 als Speciale Beschermingszone of Vogelrichtlijngebied, conform EU-Vogelrichtlijn (79/409/EEG). Het KB van 14 oktober 2005 stelt de Speciale Beschermingszone in voor de bescherming van de Fuut, de Grote Stern, de Visdief en de Dwergmeeuw.

#### 4.4.10.2.5. SBZ-H Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin (BE2500001)

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

Habitats:

- 1130 Estuaria
- 1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
- 1310 Eénjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia-soorten en andere zoutminnende planten
- 1320 Schorren met slijkgrasvegetaties (Spartinion).
- 1330 Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
- 2110 Embryonale wandelende duinen
- 2120 Wandelende duinen op de strandwal met Ammophila arenaria (witte duinen)
- 2130 Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen) (
- 2150 Eu-atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (Galluno-Ulicetea)
- 2160 Duinen met Hippophae rhamnoides
- 2170 Duinen met Salix arenaria
- 2180 Beboste duinen van het Atlantische kustgebied
- 2190 Vochtige duinvalleien
- 3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characeeënvegetatie

Soorten

Amfibieën en reptielen: 1166 *Triturus cristatus*, Kamsalamander

Invertebraten: 1014 *Vertigo angustior*, Nauwe korfslak

Planten: 1614 *Apium repens*, Kruiwend moerasscherm

#### 4.4.10.2.6. SBZ-H Polders (BE2500002)

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

Habitats:

- 1310: Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia-soorten en andere zoutminnende planten
- 1330: Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
- 6410: Grasland met Molinia op kalkhoudende bodem en kleibodem (Eu-Molinium)
- 6430: Voedselrijke ruigten
- 91E0: Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (Alnion glutinoso-incanae) (Prioritair habitattypen)

Soorten:

Amfibieën en reptielen: Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

Zoogdieren: Meervleermuis (*Myotis dasycyneme*)

**4.4.10.2.7. SBZ-H Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel (BE2500004)**

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

Habitats:

2330: Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

3130: voedselarme tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers

3150: voedselrijke gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie

3260: ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties

4010: vochtige tot natte heide

4030: droge heide

6230: heischrale graslanden en soortenrijke graslanden van zure bodems

6410: Grasland met *Molinia* op kalkhoudende bodem en kleibodem (*Eu-Molinium*)

6430: Voedselrijke ruigten

6510: glanshaver- en grote vossenstaartgraslanden

7140: voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties.

9120: Eiken-Beukenbossen op zure bodem

9160: Essen-eikenbossen zonder Wilde hyacint

91E0: Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (*Alnion glutinoso-incanae*) (Prioritair habitattypen)

Soorten:

Vissen: Bittervoorn (*Rhodeus amarus*)

**4.4.10.2.8. SBZ-V en SBZ-H Zwin en Kievittepolder (Nederland; code 123)**

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

Habitats:

1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten

1320 Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*)

1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

1440 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten

2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ("witte duinen")

2130 \*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")

2160 Duinen met *Hippophaë rhamnoides*

2180 Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied

2190 Vochtige duinvalleien

Soorten:

Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*)

Kamsalamander (*Triturus cristatus*)



#### 4.4.10.3. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

##### 4.4.10.3.1. SBZ-V Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist

Bron: Stienen et al. 2021. *Monitoring van de instandhouding kustbroedvogels in de SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist' en de westelijke voorhaven van Zeebrugge in de periode 2004-2020*. (Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; 2021 (19)).

Het Vogelrichtlijngebied werd in 2005 afgebakend ter compensatie van het verlies van de broedterreinen in de westelijke voorhaven van Zeebrugge. Hier kwamen lange tijd internationaal belangrijke aantallen van de drie soorten (dwergstern, visdief en grote stern) tot broeden. Bij de afbakening als instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd dat te allen tijde 22 ha kwaliteitsvol en geschikt bevonden broedhabitat voor de verschillende sternensoorten dient te worden voorzien (Belgisch Staatsblad 12/09/2005). Om voorts de optimale kwaliteit van de broedbiotoop te waarborgen, wordt in de Bijlage II van het Besluit van de Vlaamse Regering een aantal aandachtspunten opgesomd. Voor het behalen van de kwalitatieve instandhoudingsdoelstellingen dient aandacht te worden besteed aan: 1) het behoud van dynamiek en gunstige successiestadia van de vegetatie, 2) opvolging en voorkoming van predatie, 3) het beperken van effecten van windturbines, 4) het voorkomen van menselijke verstoring, 5) het verzekeren van de kwaliteit van rust- en foerageergebieden en 6) het voorkomen van nestplaatsconcurrentie en predatie door grote meeuwen

In de periode 1999-2005 verhuisden de internationaal belangrijke populaties van Dwergstern, Visdief en Grote Stern stapsgewijs van de westelijke voorhaven van Zeebrugge naar het nieuw aangelegde Sternenschiereiland langs de oostelijke strekdam. Het Sternenschiereiland werd na 2005 stapsgewijs vergroot, de vegetatie werd geregeld beheerd en er werd veel geïnvesteerd in predatorcontrole.

Na de instelling van de SBZ-V zijn de sternpopulaties sterk achteruitgegaan. De meerjarige monitoring toont aan dat er in geen enkel jaar aan alle voorgestelde instandhoudingsdoelstellingen werd voldaan en dat dit ten grondslag ligt aan de achteruitgang van de sternpopulaties. Vooral door de beperkte omvang van het broedgebied, en een grote predatie- en verstoringdruk door landroofdieren kregen de sternen geen kans om zich in de SBZ-V te handhaven op het niveau van de westelijke voorhaven. Ook waren er in sommige jaren aanvaringen met windturbines, predatiedruk door grote meeuwen uit het westelijk havengebied, en een verruiging van de vegetatie.

Ook de populaties van Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw in de voorhaven van Zeebrugge behaalden na 2000 internationaal belangrijke aantallen. Deze soorten vallen niet onder de instandhoudingsdoelstellingen van de SBZ-V. De vogels broeden vooral in het westelijk havengebied dat niet onder de SBZ-V valt. Hun aantallen gingen na 2013 sterk achteruit. Het verlies van Kleine Mantelmeeuw werd slechts voor een beperkt deel opgevangen in andere broedgebieden in Vlaanderen. De Vlaamse populatie van Zilvermeeuw is in 2020 weer redelijk op peil omdat de soort met succes op veel nieuwe plaatsen buiten het Zeebrugse havengebied broedt.

Naast het verlies van grote aantallen stern en grote meeuwen, zijn ook andere typische kustbroedvogels (Strandplevier, Bontbekplevier, Geelpootmeeuw, Kuifleeuwrik en Tapuit) (nagenoeg) verdwenen uit Zeebrugge en daarmee meestal ook uit Vlaanderen. Deze soorten profiteerden vroeger mee van de beschikbaarheid van de grote oppervlakte geschikt broedgebied voor de sternpopulaties.

#### 4.4.10.3.2. SBZ-V en SBZ-H en Ramsar grensoverschrijdend Zwin (SBZ-V Het Zwin, SBZ-H Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin, Ramsar Zwinreservaat, SBZ “Zwin en Kievittepolder”)

Bron: Cosyns. 2022. Monitoring van het natuurherstel in het grensoverschrijdende Zwin 2011 - 2021. Eerste tussentijds rapport WVI, INBO, Natuurpunt Studie & Universiteit Gent i.o.v. WVI, Brugge. i.o.v. Agentschap voor Natuur en Bos, de Vlaams Nederlandse Schelde commissie en de Provincie Zeeland.

Het Zwin is een ecologisch erg waardevol natuurgebied. Door een reeks opeenvolgende natuurherstel en –inrichtingsprojecten onderging het gebied een ware metamorfose. Door de realisatie van deze ambitieuze projecten en het ingestelde natuurbeheer is het grensoverschrijdende Zwin samen met de omliggende waardevolle duin- en duinpolderovergangsrelict in Nederland en Vlaanderen stilaan een grensoverschrijdend topgebied van circa 770 ha.

Hieronder worden de instandhoudingsdoelen zowel voor Vlaanderen als Nederland samengevat voorgesteld.

<i>Habitat</i>	<i>Oppervlakte doelstelling</i>		<i>Kwaliteitsdoelstelling</i>	
	<i>Doel (VI)</i>	<i>Doel Ned</i>	<i>Doel VL</i>	<i>Doel Ned</i>
1130 - Estuaria	=	nvt	↑	nvt
1140A - Bij eb droogvallende slik- en zandplaten	↑	=	↑	↑
1320 - Slijkgrasvelden	=/↑	=	=/↑	=
1310A - Zilte pioniersbegroeiingen, zeekraal	↑	↑	↑	=
1330A- Schorren en zilte graslanden, buitendijks	↑	=	↑	↑
1330B- Schorren en zilte graslanden, binnendijks		=		=
2120-Witte duinen	↑	=	↑	↑
2130A*-Grijze duinen (kalkrijk)	↑	=	↑	=
2160-Duindoornstruwelen	=	=	=/↑	=

Tabel 1.1. Instandhoudingsdoelstellingen voor de in het Zwin aanwezige Natura 2000- habitattypen in Vlaanderen (VI) (ANB, 2014) en Nederland (Ned) (Programmadirectie Natura 2000, 2013).

Soort (HRL of VRL-bijlage)	Populatie-doelstelling		Kwaliteit leefgebied	
	Doel (VI)	Doel Nedl	Doel (VI)	Doel Nedl
Rugstreeppad – <i>Bufo calamita</i>	↑	nvt	↑	nvt
Boomkikker – <i>Hyla arborea</i>	↑	nvt	↑	nvt
Kamsalamander – <i>Triturus cristatus</i>	↑	=	nvt	↑
Nauwe korfslak – <i>Vertigo angustior</i>	=(↑)	=	nvt	=
Strandplevier - <i>Charadrius alexandrinus</i>	↑	nvt	↑	nvt
Kleine zilverreiger – <i>Egretta garzetta</i>	=(↑)	=	=(↑)	=
Kluut – <i>Recurvirostra avosetta</i>	↑	nvt	↑	nvt
Visdief – <i>Sterna hirundo</i>	↑	nvt	↑	nvt
Dwergstern – <i>Sterna albifrons</i>	↑	nvt	↑	nvt
Grote stern – <i>Sterna sandvicensis</i>	=(↑)	nvt	↑	nvt
Zwartkopmeeuw – <i>Larus melanocephalus</i>	=(↑)	nvt	↑	nvt
Ooievaar – <i>Ciconia ciconia</i>	=(↑)	nvt	=(↑)	nvt
Kwak – <i>Nycticorax nycticorax</i>	=(↑)	nvt	=(↑)	nvt
Lepelaar – <i>Platalaea leucorodia</i>	=(↑)	nvt	=(↑)	nvt
Wespendief – <i>Pernis apivorus</i>	=(↑)	nvt	↑	nvt

**Tabel 1.3.** Instandhoudingsdoelstellingen voor soorten van de habitat- (bijlage 2 of 4) en vogelrichtlijn voor het gebied waarvan het Zwin deel uitmaakt in Vlaanderen (VI) (bron: ANB, 2014) en Nederland (N) (bron: Programmadirectie Natura 2000, 2013).

Soorten van de Vogelrichtlijn (Bijlage 1)	In stand te houden populatie (broedparen)	In stand te houden habitat
Kluut	20-30	Schaars begroeide slikken en zandplaten
Kleine Zilverreiger	20-30	Voldoende hoge bomen en ondiep voedselrijk water
Visdief	c. 50 satellietpopulatie	Minstens 2 ha open zand
Strandplevier	2-4	12 ha kale of ijl begroeide zandplaten
Kwak	10	
Grote stern	0-1	
Dwergstern	Enkele broedparen satellietpopulatie	Schelpenrijk, kale zandgrond
Ooievaar	21-27	
Zwartkopmeeuw	15	Kaal zand of met korte vegetatie
Lepelaar	2-3	Voldoende hoge bomen en ondiep voedselrijk water

**Tabel 1.5.** Instandhoudingsdoelen uitgedrukt als aantallen broedparen van de bijlage 1-soorten van de Europese Vogelrichtlijn voor de 'Speciale beschermingszone' het Zwin. In Nederland zijn er geen specifieke doelen voor vogels gesteld.

Uit het monitoringsonderzoek is gebleken dat door enerzijds de uitbreiding zelf als gevolg van de ontpolderingswerken en anderzijds de snelle vegetatieontwikkeling al in aanzienlijke mate voldaan is aan de vooropgezette doelstellingen. Dat de oppervlakte-doelstellingen voor Habitat 1330 nog niet zijn gerealiseerd is, is een kwestie van tijd omdat dit habitattypen het gevolg is van vegetatiesuccessie. De ontwikkelingen in de afgeplagde zone van de Oude zwinvlakte doen

vermoeden dat type 1330 in de volgende jaren geleidelijk in areaal zal toenemen, mogelijk ten koste van 1310.

#### Soorten van Bijlage 2 en 4 van de Habitatrichtlijn:

- De monitoring van boomkikker toont aan dat de extra ontwikkeling en verbetering van geschikt boomkikkerhabitat tot een sterke toename van de populatie hebben geleid. Hiermee worden de doelstellingen ruimschoots behaald. De satellietpopulatie van minimum 50 roepende mannetjes werd in het VNR Zwinduinen en –polders in 2014 al ruim overschreden (174 roepende mannetjes). Daarnaast wordt volop uitbreiding waargenomen in het hinterland.
- Recente data over kamsalamander suggereren de uitbreiding van de populatie in de Zwinduinen en –Polders. Langs Nederlandse zijde wordt gewag gemaakt van status quo.
- De eerste herintroductiecampagne van rugstreeppad verliep niet geslaagd.
- Van nauwe korfslak zijn geen recente gegevens beschikbaar.

#### Soorten van Bijlage 1 van de Vogelrichtlijn:

De monitoring toont aan dat het aantal broedparen van kustbroedvogels aanzienlijk kan variëren, afhankelijk van natuurlijke omstandigheden (onderlinge competitie, voortschrijdende successie) maar ook van grondpredatoren (vos).

De broedparen Kluut periode 2014-2021 variëren tussen 14 en 61 – de IHD is 20 tot 30. Ooievaar broedde met 49 koppels in de grensoverschrijdende zwinstreek – 16 in het Zwin en 7 op Nederlands grondgebied.

De IHD voor Kwak, Ooievaar en Kleine zilverreiger worden niet behaald. De kleine zilverreiger broedde met 8 paren in 2021. Wellicht hangt dit samen met de dalende tendens van de overwinterende Kleine zilverreigers, mogelijks ten gevolge van een aantal venijnige winterprikken. Kwak en lepelaar kwamen niet tot broeden.

Het aantal broedparen visdief varieerde sterk van 12 tot 366. Het doel is ca 50. Ook dwergstern varieerde tussen 0 en 50. Grote stern kwam niet tot broeden

Strandplevier kwam niet tot broeden.

Zwartkopmeeuw varieerde tussen geen broedsucces tot maximaal 630 broedparen.

In 2017 kwam voor het eerst sinds 2014 terug een koppel tot broeden in de bestaande kolonie Blauwe reigers. Het broedhabitat lijkt nog altijd geschikt.

#### **4.4.10.3.3. Mariene SBZ-V en SBZ-H Poldercomplex en Polders**

Bron: Verstraete et al. 2021. Monitoring van broedvogels, vegetatie en hydrologie binnen de ingerichte percelen ter compensatie van natuurwaarden in de Achterhaven van Zeebrugge. Resultaten 2019 en 2020. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (17). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Soorten die in de SBZ sinds 2006 zijn toegenomen zijn Kokmeeuw (+23%/jr), Steltkluut (+18%/jr), Snor (+17%/jr), Waterral (+11%/jr), Roodborsttapuit (+10%/jr), Visdief (+7%/jr), Blauwborst (+5%/jr), Rietzanger (+4%/jr), Kleine karekiet (+3%/jr), Rietgors (+2%/jr) en Graspieper (+1%/jr). Andere soorten kennen sinds 2006 een afname: Graszanger (-31%/jr), Baardmannetje (-20%/jr), Kievit (-9%/jr), Grutto (-4%/jr), Bergeend (-2%/jr), Slobeend (-2%/jr), Patrijs (-2%/jr) en Kluut (-1%/jr). Voor de overige soorten kon geen significante trend worden berekend. Een niet-significante toename werd bekomen voor Roerdomp, Kleine zilverreiger, Lepelaar, Zwartkopmeeuw, Stormmeeuw, Velduil (een eerste territorium in 2020), IJsvogel, Cetti's zanger (die een recente steile opmars kent), Sprinkhaanzanger en Bosrietzanger. Een niet-significante

afname werd opgetekend voor Woudaap, Kwak, Bruine kiekendief, Kwartel, Porseleinhoen en Buidelmees.

Door de uitbreiding van de Achterhaven van Zeebrugge werd 282 ha van het Poldercomplex ingenomen voor havenactiviteit. Om de natuurwaarden van dit ingenomen deel te compenseren zijn de zogenaamde zoekzones aangewezen. Via natuurinrichting moeten in deze zones de verdwenen habitats zich ontwikkelen en functioneren als broedgebied voor in stand te houden doelsoorten. Om de kwaliteit van de ingerichte gebieden te bepalen, werd in 2006 gestart met een broedvogelmonitoring. Vanaf 2014 worden ook de vegetatie en hydrologie gemonitord.

Met deze monitoring van 2019 en 2020 (rapport 2021) gebeurt de toetsing van de natuurcompensaties voor de Achterhaven van Zeebrugge:

- Soorten- en reliëfrijk grasland (hpr\*) is intussen geëvolueerd van 22% vóór aanvang van de inrichting (T0) naar 67% na een tweede vegetatieopname (T2).
- Het percentage bedekking aan zilte vegetatie (da) haalt de doelstelling van 7% uitbreiding niet. De huidige nettowinst is 6,3%. Van de 11 indicatieve vogelsoorten voor doelhabitat hpr\* + da kennen Visdief, steltkluut, zomertaling, kuifeend, kluut, slobbeend en bergeend en tureluur een toename op de ingerichte percelen.
- Inrichtingswerken in functie van het ontwikkelen van rietland werden uitgevoerd in de Eendenkooi van Wenduine en in het Pompje. Intussen heeft het riet zich in het Pompje weten uitbreiden over 82% van de ingerichte oppervlakte. Het riet in de Eendenkooi van Wenduine beslaat momenteel een oppervlakte van 7%.
- In een vierde luik komen broedvogels op de als brakke plas (ah) ingerichte oppervlakte aan bod. Van de 8 indicatieve vogelsoorten voor doelhabitat ah kwamen intussen 7 soorten tot broeden (alleen Bruine kiekendief werd nog niet vastgesteld).

#### **4.4.10.3.4. Mariene SBZ-V: een zone voor Zeebrugge, genaamd "SBZ 3".**

Bron: Belgische Staat. 2016. De omschrijving van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden in het Belgische deel van de Noordzee - Habitat- en Vogelrichtlijn. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, België: 38 pp

Het Vogelrichtlijngebied SBZ 3 is wordt volgens deze bron beoordeeld als

- Betreffend soorten van Bijlage I Vogelrichtlijn:
  - Uiterst waardevol voor grote stern, visdief en dwergstern
  - Waardevol voor roodkeelduiker
  - Beduidend voor dwergmeeuw
- Betreffend belangrijke trekvogels niet in Bijlage I Vogelrichtlijn:
  - Uiterst waardevol voor fuut
  - Waardevol voor grote mantelmeeuw en kleine mantelmeeuw
  - Beduidend voor zwarte zee-eend.

#### **4.4.10.3.5. Soorten van bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn**

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 de open ruimte gordel rond Brugge gekend is voor diverse vleermuizensoorten.

#### 4.4.10.4. BESCHRIJVING VAN DE EFFECTEN

##### 4.4.10.4.1. Relevantie effectengroepen

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 Brugge. Daarnaast stelt de vervoerregio voorop om ook de nabijheid en leefbaarheid te verbeteren. 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 omgekeerde 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.

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

##### 4.4.10.4.2. Effectbeschrijving bouwstenen

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

	Impact op			
	bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	bijkomende verlichting	bijkomende geluidverstooring	Atmosferische verzuuring en vermisting
<b>Bouwsteen</b>				
<b>Ruimte</b>				
- Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur:		X		X
- Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.	X	X	X	X
- Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.				X
- Pro-actief 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 basisvoorzieningsniveau.				X
- Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.				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
- Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.				X
- Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.				X
- Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.				X
<b>Wegencategorisering</b>				
- Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid)			X	X
- Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erfdoelingsfunctie (het lokale wegennet).			X	X
- Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.			X	X
- Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.				X
- Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen				
<b>Fietsverkeer</b>				
- Uitbouwen van een volledig fietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbindt door de missing links en zwakke schakels weg te werken:	X	X		X
- Verknopen van alle bedrijventerreinen en focus op de haven van Brugge:	X	X		X
- Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioriteit om conflicten met vrachtverkeer te vermijden:		X		X
- Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.				X
- Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën:				X
- Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t) gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.				X
- Hervreiding van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.				X
- Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.				X
- Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.				X
<b>Openbaar vervoer</b>				X
- Versterken van het dragend netwerk door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten:				X
- Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppingpunten, knooppunten, haltes:				X
- Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (snelheid, betrouwbaarheid):				X
- Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's:				X
- Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.				
- Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.				X
- Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat.				X
<b>Autoverkeer</b>				
- Uittasering 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

	Impact op			
	bijkomende verhardingen (ecotoopinname, versnippering, impact op hydrologische standplaatskenmerken)	bijkomende verlichting	bijkomende geluidverstoring	Atmosferische verzuring en vermesting
<b>Bouwsteen</b>				
<b>Parkeren</b>				
· Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Wagelwater).				
· Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten;	X			X
· Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets;				X
· Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten;	X	X	X	X
· Inzetten op een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen;	X			
· Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven;				
· Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.	X	X	X	
· Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en het andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door een maximum te hanteren en minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.				X
<b>Logistiek</b>				
· Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)	X			X
· Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.				
· Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.				
· Betere afspraken tussen verladere en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.				
<b>Inzetten op logistieke en stedelijke distributie</b>				
<b>Vrachtroutenetwerk</b>				
· Herziening tolheffing zodat het zwaar verkeer naar de hoofdasen wordt gestuurd en de kernen ontlast worden van sluipverkeer;				X
· Slimme kilometerheffing om een correct gebruik van het vrachtroutenetwerk af te dwingen.				X
· Invoeren van een nieuw regionaal vrachtroutenetwerk dat bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.				
· 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.				
<b>Veiligheid</b>				
· Toepassen fix the mix-principe in kernen en schoolomgevingen door snelheidsbeperkingen 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
· Ontvlechten van verkeersinfrastructuur en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken;	X	X	X	X
· Ontwikkelen van 'vergevingsgezinde wegen' en toepassen van informatietechnologie om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.	X			
· Inzetten op politiecontroles ter handhaving van onveilig en sociaal gedrag in het verkeer.				
· Sensibilisering en educatie van alle verkeersdeelnemers.				
· Vrachtverkeer maximaal weren uit de kernen.				
· Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.				
<b>Toegankelijkheid</b>				
· Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.				X

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.



## Ruimtebeslag

Alle maatregelen die potentieel leiden tot nieuwe verhardingen en infrastructuren:

- bouwsteen ruimte nieuwe infrastructuur voor vervoer via spoor en water
- bouwsteen fiets: uitbouwen van een volledig fietsnetwerk
- bouwsteen fiets: Verknopen van alle bedrijventerreinen en focus op de haven van Brugge.
- Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten
- Bouwsteen parkeerbeleid: Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R en P+B te linken aan mobipunten
- Bouwsteen parkeerbeleid: consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen: zie ook verder
- Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.
- Bouwsteen logistiek: Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)
- Bouwsteen veiligheid: Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken.
- Bouwsteen veiligheid: vergevingsgezinde wegen – partim veiligheidsstrook

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 infrastructuur – 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 nieuwe infrastructuur voor vervoer via spoor en water
- bouwsteen wegcategorisering
- **Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten**
- **Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.**
- **Bouwsteen veiligheid: Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken.**

Specifiek voor lichtverstoring:

- bouwsteen ruimte missing links huidig fietsnetwerk
- bouwsteen ruimte nieuwe infrastructuur voor vervoer via spoor en water
- bouwsteen fiets: uitbouwen van een volledig fietsnetwerk
- bouwsteen fiets: Verknopen van alle bedrijventerreinen en focus op de haven van Brugge.
- **Bouwsteen fiets: veiligheid**
- **Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten**
- **Bouwsteen parkeerbeleid: Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.**
- **Bouwsteen veiligheid: Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken.**

Uit de discipline geluid blijkt dat globaal het geluidsklimaat ter hoogte van kwetsbare gebieden verbetert. Een aanzienlijke toename van rustverstoring wordt bijgevolg uitgesloten.

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.**

Meerdere beschermde natuurtypes zijn verdroginggevoelig. Bij aanleg moet verdroging en wijziging van waterkwantiteit en -kwaliteit vermeden worden. Eventuele nieuwe wegenis of andere infrastructuren 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.

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.

#### **4.4.10.4.3. Effectbeschrijving acties**

Daar studies, 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 0.1, 0.2., 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.3. (deel streefbeeldstudie), 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12; 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.15 deels onderzoek, 5.3, 5.5, 5.6, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7, 7.2, 7.3 (deel onderzoek) 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 8.1, 9.1, 9.2, 9.3, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 10.1.

Ook acties 1.1. "ondersteunen van een locatie- en vergunningenbeleid", 4.13 Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030. en actie 4.17 nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet, is niet concreet door te vertalen, en wordt niet verder onderzocht.

Ook maatregelen die enkel 'onderhoud' impliceren (3.6) worden niet onderzocht.

Verder geldt voor maatregelen die geen ruimtelijke impact hebben, geen afwijkende beoordeling ten opzichte van deze van de visie. Het gaat om actie 4.6, 4.12, 4.16, 5.1, 5.2, 5.4, 5.7, 5.8, 5.10, 6.8, 7.3 (deel afspraken, afstemmen), 8.2, 8.3, 9.4, 9.5, 9.6, 10.2, 10.3, 10.4.

Actie 2.1. Ombouw N49 tot A11 wordt niet beschreven, aangezien dit al onderwerp is van afzonderlijke MER-procedures. Hetzelfde geldt voor het strategisch project van de Haven.

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

Actienr.	Omschrijving actie	Nabijheid SBZ?	Aandachtspunten				
			Ecotoopinname	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie	
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.- Doorstroming E403						
	- Knoop E403 x E40	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
	- N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
	- Realisatie streefbeeld N31, en Alfred Ronsestraat	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
	- Realisatie Hollands complex Zwankendamme	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
	- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex	SBZ-V Poldercomplex, SBZ-H Polders	het vermijden van mogelijke inname afhankelijk van uitvoering complex	Er is bundeling met bestaande infrastructuur. Bijgevolg geen effect	Het geluidklimaat is bepaald door huidige wegenis. Dit wijzigt niet door de actie	Mogelijke impact op de verdroginggevoelige habitats moet vermeden worden door locatiekeuze of gepaste technieken (projectniveau)	
	- Realisatie streefbeeld N34	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.						
	- Realisatie en evaluatie visienota R30	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
	- N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	
		- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke; - Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg	Gedeelte op grondgebied Blankenberge: SBZ-V Poldercomplex, SBZ-H Polders Gedeelte op grondgebied Brugge: bosje Blauwe Toren SBZH Polders	Gedeelte op grondgebied Blankenberge: Vermijden van mogelijke inname van beschermde habitats, gezien de N371 door niet-integraal SBZ-V "Poldercomplex".	Er is bundeling met bestaande infrastructuur. Bijgevolg geen effect	Het geluidklimaat is bepaald door huidige wegenis. Dit wijzigt niet door de actie	Het Blauwe torenbosje is potentieel verdroginggevoelig. Mogelijke impact is te vermijden door gepaste technieken (projectniveau). Ook op grondgebied Blankenberge zijn potentieel verdroginggevoelige ecotopen.
		- N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt	

Actienr.	Omschrijving actie	Nabijheid SBZ?	Aandachtspunten			
			Ecotoopinname	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie
	- Kruispunt N368 x N50g	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Realisatie streefbeeld N397 in Brugge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Stationsomgeving Brugge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
2,3	Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp	Bossen, heiden en valleigebeden van zandig Vlaanderen: westelijk deel	Ter hoogte van de Albrecht Rodenbachstraat grenst de N50 aan SBZ. Inname is te vermijden door zuinig ruimtegebruik en gepast ontwerp.	Er is bundeling met bestaande infrastructuren. Bijgevolg geen effect	De N50 is op heden een van de door geluid en lichtverstoring versnipperende structuur. Dit mag niet versterkt worden. Dit kan ondervangen worden door gepast ontwerp en inrichting.	De omgeving van de N50 is overstroomingsgevoelig volgens de Watertoetskaart 2023. De natuurtypen in SBZ omvatten ook beekbegeleidende typen (vn, vo). Door gepaste keuzes op vlak van inrichting en ontwerp is impact te vermijden.
	Realisatie doortocht N337 Astridlaan	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	N397 Koning Albert I laan	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	N367 Gistelse Steenweg in Brugge doortocht	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
3,2	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota:					
	- Realisatie van de Ramskapellebruggen in Ramskapelle	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- N34 in Blankenberge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- - N50g Hertsbergsestraat in Oostkamp (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt

Actienr.	Omschrijving actie	Nabijheid SBZ?	Aandachtspunten			
			Ecotoopinname	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie
	- N367 Gistelsteenweg in Jabbeke (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Noordstraat/Aartrijksestraat in Zedelgem (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Verschaveweg in Brugge (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Fabiolalaan in Oostkamp (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- F310 fietsverbinding Sifonbrug (fiets snelweg)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- FR30 stadsfietsroute (fiets snelweg)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	N370 naar Wingene op grondgebied Beernem (BFF)	SBZ-H Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel	De N370 gaat door SBZ. Inname is te vermijden door zuinig ruimtegebruik, gepast ontwerp en maximale situering aan zijde N370 buiten waardevolle ecotopen	Er is bundeling met bestaande infrastructuur. Bijgevolg geen effect	De N370 is op heden een van de door geluid en lichtverstoring versnipperende structuur. Dit mag niet door het fietspad versterkt worden. Dat kan ondervangen worden door gepast ontwerp en inrichting.	Er wordt geen impact verwacht
	N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF)	SBZ-H Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel	Ter hoogte van de Albrecht Rodenbachstraat grenst de N50 aan SBZ. Inname is te vermijden door zuinig ruimtegebruik en gepast ontwerp.	Er is bundeling met bestaande infrastructuur. Bijgevolg geen effect	De N50 is op heden een van de door geluid en lichtverstoring versnipperende structuur. Dit mag niet door het fietspad versterkt worden. Dat kan ondervangen worden door gepast ontwerp en inrichting.	Er wordt geen impact verwacht
	N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat in Beernem (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Rijselsestraat in Zedelgem / Sijlostraat in Oostkamp (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Loppemsestraat in Oostkamp (BFF)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- F31 Brugge - Zeebrugge (fiets snelweg)	SBZ-V Poldercomplex, SBZ-H Polders	Inname is te vermijden door situering buiten SBZ.	De situering moet gebundeld gebeuren met bestaande infrastructuur. Er zijn voldoende noord-zuid infrastructuur aanwezig om deze bundeling toe te laten. Mits bundeling is er geen effect.	Afhankelijk van de situering, moeten maatregelen genomen worden om een verstoring te vermijden (verlichting) te vermijden. In de open polder, is de reikwijdte van verlichting ruim. Er moet bijzondere aandacht naar het vermijden van lichtverstoring gaan.	De natuurtypen in de SBZ zijn sterk waterafhankelijk. Door gepaste keuzes op vlak van locatie, inrichting en ontwerp is impact te vermijden.

Actienr.	Omschrijving actie	Nabijheid SBZ?	Aandachtspunten			
			Ecotoopinname	Versnippering en barrière	Verstoring	Wijziging hydrologie
	- F310 tussen Hoeke en Sluis (fietsnelweg)	SBZ-H Polders	De route gaat niet door SBZ.	Er is bundeling met bestaande infrastructuur.	De route ligt nabij SBZ. Versturende impact door verlichting kan vermeden worden door gepast ontwerp.	Er wordt geen impact verwacht
	F32 Brugge - Torhout (fietsnelweg)	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
3,9	Autoluwer maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer. - Toepassen van het principe van 'fix the mix'.	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
3,10	Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegcategorisering. - Downgraden N377 Expresweg	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
4,14	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
6,4	Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra. - Waggelwater, Kinopolis Brugge	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
7.1	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER
7.3	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge. Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent.	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER
	- Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis	nee	nvt	nvt	nvt	nvt
	- Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding.	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER	Voor deze actie is een afzonderlijk MER. Zie Passende beoordeling MER

## Besluit

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.**

### 4.4.10.5. **GRENSOVERSCHRIJDENDE IMPACT**

Voor de mariene SBZ en deze in Nederland worden enkel effecten verwacht omwille van de generieke en gebiedsgerichte maatregelen voor stikstofreductie.

Aangezien als gevolg van het plan de stikstofemissies globaal zullen dalen, kan besloten worden dat ook in het buitenland de stikstofdepositie die vanuit Vlaanderen komt enkel zal afnemen. Dit vormt een positief effect.

**Voor het voorliggend plan dient geen passende beoordeling te worden opgemaakt ten opzichte van de mariene SBZ en de SBZ in Nederland.**



## 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 klimaatrobuustheid 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

De VVR Brugge wordt gekenmerkt door een belangrijk knooppunt van de E40 met de E403 net ten zuiden van Brugge. Van hieruit lopen de voornaamste wegen in de verschillende richtingen: in (zuid)westelijke richting loopt de E40 richting Calais en de A10 richting Oostende. In oostelijke richting loopt de E40 richting Gent en Brussel. Naar het zuiden toe loopt de E403 richting Kortrijk. Ten slotte loopt in het noorden de N31 richting de haven van Zeebrugge en sluit deze aan op de A11 richting Knokke-Heist die op zijn beurt aansluit op de E34 richting Antwerpen. Het verkeer op deze verkeersassen zorgt voor een belangrijke bijdrage aan de broeikasgasemissies vanuit de VVR Brugge.

Het klimaatplan van de stad Brugge geeft een meer gedetailleerd beeld van de broeikasgasemissies van deze stad:

In 2019 bedroeg de uitstoot van CO<sub>2</sub> op het Brugse grondgebied (scope 1+2, exclusief ETS-uitstoot) 576.434 ton CO<sub>2</sub>. Een derde (~33%) van de totale emissies is toe te wijzen aan transport. Brugge kende de voorbije jaren een snelle toename van het aandeel hernieuwbare energie. Daarmee zit Brugge duidelijk in de Vlaamse kopgroep. De productie van hernieuwbare energie steeg met 265% in de periode 2011-2019 tot 202,9 GWh in 2019 (volgens inschattingen rond de 300 GWh/jaar tegen eind 2021). Vooral het aandeel windenergie weegt door in dat percentage.

De risico- en kwetsbaarheidsanalyse van “stad Brugge onder klimaatsverandering” (Sumaqua iov Stad Brugge 2021) beschrijft de te verwachten verandering in 2030 en 2050. Een aantal waarden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

	Huidig klimaat	Klimaat 2030	Klimaat 2050
Extreme dagneerslag terugkeerperiode 5 jaar (mm/dag)	27	72,4	81,5
Gemiddelde winterneerslag	224	268	295
Gemiddelde zomerneerslag	236	173	135
Jaargemiddelde evotranspiratie (mm)	565	667	729

	Huidig klimaat	Klimaat 2030	Klimaat 2050
Jaargemiddelde gemiddelde dagtemperatuur	10,4	13,7	15,4
Jaargemiddelde maximale dagtemperatuur	14	17,1	18,7
Jaargemiddelde minimale dagtemperatuur	6,9	10,1	11,6
Aantal hittegolven per jaar	0,8	2,2	3,9
Aantal vorstdagen per jaar	14	1	0

Door haar ligging is de vervoerregio Brugge is kwetsbaar voor zeespiegelstijging.

De bevaarbare en onbevaarbare waterlopen in en rond de historische binnenstad van Brugge worden gekenmerkt door een groot aantal menselijke ingrepen. Het natuurlijke afstromingsproces van de waterlopen, waarbij het waterpeil in grote mate afhankelijk is van de recente neerslag, is compleet verdwenen. In de plaats is een sterk gereguleerd en complex systeem ontstaan waarin het waterpeil gestuurd wordt door verschillende hydraulische structuren zoals stuwen, sluizen en pompen. Specifiek voor deze regio relevant is dat de afvoer van water naar zee niet mogelijk is tijdens hoogtij. Bij hoogtij is het waterpeil in de kanalen lager dan op zee, waardoor er dus geen water kan afgevoerd worden. Het water moet in dergelijke situaties tijdelijk geborgen worden.

Volgens het rapport Risico- en kwetsbaarheidsanalyse van “stad Brugge onder klimaatsverandering” (Sumaqua iov Stad Brugge 2021) zijn de effecten:

- Klimaatverandering zorgt voor toenemende neerslagextremen, waardoor verwacht wordt dat er in de toekomst meer uitgestrekte **overstromingen** zullen voorkomen.
  - De overstroomde oppervlakte bij een 100-jarige bui neemt toe van 469 hectare in het huidig klimaat tot 849 hectare in het jaar 2100 (+81%). Dit laatste is ongeveer een 6% van het grondgebied van Brugge. Het grondgebied van de haven is niet mee opgenomen in deze analyse.
  - De overstroomde oppervlakte bij een 10-jarige bui neemt toe van 554 hectare in het huidig klimaat, tot 1638 hectare in het jaar 2100 (+295%). Dit laatste is ongeveer 12% van het Brugse grondgebied.
  - In het huidig klimaat wordt ongeveer 2,8% van de kwetsbare instellingen in Brugge getroffen door fluviale overstromingen, en in het toekomstig klimaat (2050; hoog-impactscenario) neemt dit toe tot 3,7%. Dit is hoger dan de gemiddelde cijfers voor Vlaanderen, waarbij respectievelijk 1% en 2,2% van de kwetsbare instellingen getroffen wordt.
  - Het aandeel gebouwen die getroffen worden door fluviale overstromingen in Brugge neemt toe van 1,5% in het huidig klimaat tot 2,5% tegen 2050. Ook deze cijfers zijn hoger dan de Vlaamse gemiddeldes (respectievelijk 0,7% en 1,3%). Merk op dat het aantal kwetsbare instellingen en gebouwen die getroffen worden door fluviale overstromingen kleiner is dan bij pluviale overstromingen
- **Droogte:**
  - De **daling van de grondwaterstanden** zijn zeer gebiedsafhankelijk en hangt samen met de bodemeigenschappen. Een simulatie ter hoogte van het Brugse Tillegembos toont een gemiddelde 10 cm daling. In sommige periodes is een sterkere daling waarneembaar dan anderen. Een daling van 10 cm is significant voor Brugge, omdat de grondwaterstanden relatief ondiep zijn en de daling van 10 cm het beschikbare water voor opname door planten sterk kan verminderen. In bijzonder heeft dergelijke daling een grote impact op

grondwatergebonden vegetaties, die bijvoorbeeld talrijk in de meersengebieden voorkomen. Ook kan kwel verminderen of zelfs wegvallen door dergelijke daling.

- Een **extreme droogte** met herhalingsstijd van 100 jaar, zal zich tegen 2050 elke 8 à 9 jaar kunnen voordoen, en tegen 2100 zelfs elke 4 à 5 jaar. Met andere woorden, de droogteperiodes zoals die van 2017, 2018 en 2019 komen zeer frequent voor, en worden, op lange termijn, mogelijk zelfs het nieuwe “normaal”.
- De **waterbeschikbaarheid in de kustpolders** zal afnemen. Prognoses opgemaakt in de studie geven aan dat er bijna een verdubbeling verwacht kan worden van de waternood (effectieve watertekorten voor captaties of inlaten) van 8 mm in het huidig klimaat naar 14 mm in het toekomstig klimaat van 2100. Dit in combinatie met een verwachte toename van het waterverbruik in beroeps- en pleziervaart, en waterbehoefte van natuur en landbouw.
- Uit de analyses blijkt dat het **aantal hittegolfdagen** significant toeneemt ten gevolge van klimaatverandering. Het gemiddeld aantal hittegolfdagen per jaar bedraagt in het huidig klimaat ongeveer 2 à 3 in de groene buitengebieden, en 5 in meer verstedelijkt gebied (waar een hogere verhardingsgraad is). In de toekomst wordt een stijging gesimuleerd naar gemiddeld 11, 19 en 48 hittegolfdagen per jaar voor respectievelijk 2030, 2050 en 2100 in het verstedelijkt gebied. In het buitengebied is de relatieve toename gelijkaardig, maar het aantal dagen blijft beperkter tot gemiddeld 7, 14 en 42. Vooral rond water is de temperatuur lager. Er is geen groot temperatuurverschil waarneembaar tussen de kust en het binnenland.
- Klimaatverandering kan de delicate **balans tussen zoet- en zoutwater** verstoren. Het zoete water in de bovenste lagen van de bodem kan onder druk komen te staan wanneer er onvoldoende water infiltreert in de bodem en door een stijgende zeespiegel. Als gevolg van langdurige droogte zullen grondwaterlagen onvoldoende aangevuld worden en kan de hoeveelheid zoet water in de bodem dalen. Het zoute water kan hierdoor verder infiltreren vanuit zee en de grens tussen zout en zoet water stijgt richting het oppervlak. Naast droogte zal ook de zeespiegelstijging als gevolg van klimaatverandering een invloed hebben op de verzilting in de polders. Naast bovenstaande factoren kunnen ook grote infrastructuurwerken, zoals bijvoorbeeld de geplande nieuwe zeeluis in Zeebrugge, een significante impact hebben op de verzilting. De realisatie van het Boudewijnkanaal en terreinophogingen in de haven hebben reeds een impact gehad op verzilting

Volgens het rapport Risico- en kwetsbaarheidsanalyse van “stad Brugge onder klimaatsverandering” (Sumaqua iov Stad Brugge 2021) zijn de risico's en kwetsbaarheden voor gezondheid en welzijn de volgende:

- Meer mensen lopen het risico getroffen te worden door wateroverlast ofwel door de toegenomen frequentie ofwel doordat gebieden die momenteel nog niet getroffen worden, in de toekomst wel getroffen kunnen worden
- In het toekomstig klimaat (2050) zijn de gezondheidsrisico's ten gevolge van hitte groter en kan op Brugs grondgebied 70% van de bevolking een “hoog” gezondheidsrisico krijgen voor hittestress.
- Algemeen wordt aangenomen dat klimaatverandering de luchtkwaliteit zal verslechteren, zeker in dichtbevolkte gebieden zoals steden. Studies op Europese schaal (Geels et al., 2015; Orru et al., 2013) voorspellen tegen 2050 een stijging van het aantal sterfgevallen met 15 tot 20%. Dit ligt significant hoger dan het gemiddelde in Europa. Indien rekening gehouden wordt met de daling van de uitstoot, dan vervalt deze stijging. Het valt eveneens op dat de locaties met duidelijk lagere kwaliteit te vinden zijn ter hoogte van de drukste verkeersassen. Men kan verwachten dat de locaties die nu reeds kwetsbaar zijn voor verhoogde concentraties, in de toekomst kwetsbaarder zullen worden. De concentraties zullen vermoedelijk nog hoger liggen. Daarnaast zullen locaties waar de concentraties momenteel nog aanvaardbaar zijn, in de toekomst meer te lijden krijgen onder luchtverontreiniging.

## 4.5.3. Beleidsdoelstellingen

### 4.5.3.1. BELEIDSAMBITIES 2030

#### Europese Klimaatwet (Green Deal):

- Minstens 55% netto reductie in totale broeikasgasemissies (CO<sub>2</sub>eq) 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 (CO<sub>2</sub>e) 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.

#### Klimaatplan Brugge (Klimaatplan Brugge 2030. Brugge Naar Morgen.2022)

- Op basis van het expertenrapport, veronderstellen we een toename van de vervoersvraag voor personen en lichte vracht van 15% tegen 2050. Een actief locatiebeleid van de stad Brugge moet in staat zijn om deze verwachte stijging van de vervoersvraag minstens gelijk te houden. Dit veronderstelt dat de inplanting van de stedelijke functies (woning, voorzieningen, werkgelegenheid, onderwijs, zorg) wel overdacht gebeurt, zodat de vervoersvraag van personen en lichte vracht effectief daalt.
- De toename van de vervoersvraag voor zwaar vervoer (vrachtwagens) wordt geraamd op 35% tegen 2050. Gezien het (inter)nationale belang van de haven van Zeebrugge gaan we ervan uit dat de stad slechts beperkte hefboomen heeft op deze transportvraag. Willen we Brugge klimaatneutraal maken tegen 2050, dan wordt voorgesteld dat de stad Brugge én het havenbestuur een aantal duurzaamheidsopties nemen waardoor de verwachte toename van

het transportvolume vracht geneutraliseerd kan worden. Dit kan door maximaal de duurzame alternatieven (via pijpleiding, spoor, binnenvaart) te exploreren, als alternatief voor het opvangen van de verwachte toename van goederentransport.

- Streefdoel is géén netto stijging van zowel het personenvervoer als het goederenvervoer door een zeer actief locatiebeleid (dienstverlening en voorzieningen beschikbaar/bereikbaar maken) en een actieve heroriëntatie van o.a. de werking en de transportmodi van de haven zodat deze minder afhankelijk wordt van een goederenstroom via de weg. Het kunnen behouden van deze transportvraag op het niveau 2021 moet voorkomen dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot stijgt.

#### 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.

#### 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 (CO<sub>2</sub>e) 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"> <li>• Wijziging in uitstoot van broeikasgasemissies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertbeoordeling vanuit de discipline lucht</li> </ul>
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte: Risico op hitte-eilanden, droogte/overstromingen en op de gevolgen hiervan</li> <li>• Biodiversiteit: kwetsbaarheid geplande groeninrichting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertbeoordeling vanuit de andere disciplines: kwalitatieve bespreking klimaatbestendigheid plan</li> </ul>

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"> <li>• Mate waarin broeikasgasemissies afnemen als gevolg van het plan.</li> </ul>
Klimaatadaptatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

## 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.

Bouwsteen	Impact op	
	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
<b>Ruimte</b>		
· Maximaal inzetten op het wegwerken van missing links binnen het huidige voetgangers- en fietsnetwerk door structurele verbeteringen aan bestaande fietsinfrastructuur;		
· Voor bestaande bedrijventerreinen dient er maximaal ingezet te worden op het voorzien van nieuwe infrastructuur om goederenvervoer via het water en via het spoor te faciliteren.		
· Maximaal inzetten op nabijheid om de autoafhankelijkheid voor woon-werk- en woon-schoolverplaatsingen te verminderen.		
· <u>Pro-actief 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.</u>		
· <u>Verhogen van de dichtheid van (nieuwe) woonontwikkelingen op plaatsen met voldoende gunstige OV- en fietsbereikbaarheid en een voldoende basisvoorzieningenniveau.</u>		
· <u>Maximaal inzetten op de fiets en OV als verplaatsingsmiddelen voor het woon-werkverkeer door het creëren van nabijheid, een mentaliteitsverandering en sensibilisering.</u>		
· <u>Maximaal ontwikkelen en verdichten van tewerkstellingspolen op locaties die zowel worden gekenmerkt door een mix aan functies als een goede bereikbaarheid met duurzame modi.</u>		
· <u>Maximaal inzetten op verknoping van tewerkstellingsplaatsen met het fietsnetwerk.</u>		
· <u>Inzetten op nieuwe, slimme locaties voor bedrijventerreinen nabij spoorwegen en waterwegen.</u>		
<u>Terugdringen van het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem en overmatige verharding zo veel mogelijk wegnemen.</u>		
<b>Wegencategorisering</b>		
· Invoeren van de nieuwe wegcategorisering om een robuust wegennet te realiseren (= betere afwikkeling van de verschillende vervoersstromen, verbeteren doorstroming en verhogen verkeersveiligheid)		
· <u>Duidelijker onderscheid tussen verbindingswegen (bestaande uit het hoofdwegennet en het dragende netwerk) en wegen met louter een ontsluitings- en erftoegangsfunctie (het lokale wegenet).</u>		
· <u>Betere afscherming van het lokale wegennet voor doorgaand verkeer door behoud van de boomstructuur in functie van verkeersleefbaarheid en -veiligheid.</u>		
· <u>Maximaal inzetten op de modal shift-doelstelling.</u>		
· <u>Netwerk blijft de functie waarvoor het ontworpen is altijd vervullen, zowel in reguliere situaties als bij verstoringen.</u>		
<b>Fietsverkeer</b>		
· Uitbouwen van een volledig bovenlokaal fietsnetwerk dat de kernen met elkaar verbindt door de missing links en zwakke schakels weg te werken;		
· Verknopen van alle bedrijventerreinen met een regionale mobiliteitsvraag met het BFF en/of fietssnelwegennet. De haven van Zeebrugge is hierbij een van de belangrijkste tewerkstellingspolen in de vervoerregio		
· Veiligheid verhogen nabij scholen en op gevaarlijke fietsovergangen en kruispunten, prioritel om conflicten met vrachtverkeer te vermijden;		
· Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen: landbouwwegen inzetten als autoluwe, alternatieve fietsroutes en de ruimte van overgedimensioneerde wegen herverdelen ten voordele van de fietser.		
· <u>Bijzondere aandacht voor systematisch aanpakken en wegwerken van conflicten tussen fietsers en vrachtverkeer of hogere wegcategorieën;</u>		
· <u>Fix the mix concept toepassen in (ver)stedelijk(t)e gebieden en kernen om bij te dragen aan fietsverplaatsingen binnen stedelijke gebieden die minstens even snel of zelfs sneller zijn dan verplaatsingen met de auto.</u>		
· <u>Herverdeling van de ruimte ten voordele van de fietser: landbouwwegen of oude routes inzetten als autoluwe, functionele fietsroutes, de ruimte van overgedimensioneerde wegen etc.</u>		
· <u>Inzetten op verkeersveiligheid door schoolomgevingen verkeersveilig te maken, vergevingsgezinde fietspaden te ontwerpen etc.</u>		
· <u>Opzetten van campagnes en groepsaankopen die comfortverhogend werken voor de fietser en de fietser in de kijker zetten.</u>		
<b>Openbaar vervoer</b>		
· Versterken van het openbaar vervoer door toekomstige ruimtelijke ordening hier op te richten;		
· Optimaal afstemmen van het aanbod ter hoogte van de hoppingpunten, knooppunten, haltes;		
· Verbeteren van aanbod (frequentie, amplitude) en kwaliteit (snelheid, betrouwbaarheid);		
· Creëren van een aantrekkelijk alternatief voor de auto met een focus op lange afstanden en de link met omliggende vervoerregio's;		
· Versterken van het openbaar vervoer aanbod tijdens toeristische periodes en naar toeristische attractiepolen.		
· Stimuleren van de modal shift richting duurzame vervoersmodi, waarbij het OV zich meer zal moeten specialiseren in verplaatsingen op langere afstand met een hoogkwalitatief aanbod.		
· Aanbieden van regulier openbaar vervoer op plekken en momenten dat er voldoende mensen gebruik van willen en kunnen maken. Relaties met een beperkte vraag vangen we op binnen het vervoer op maat met een gepast aanbod aan flexvervoer.		



Bouwsteen	Impact op	
	Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
<b>Autoverkeer</b>		
· 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		
<b>Parkeren</b>		
· Parkeerinfrastructuur deels ontharden zodat steeds het minimum wordt verhard. Waar mogelijk parkings in halfverharding voorzien (bijvoorbeeld de Brugse parking Waggelwater).		
· Combinatie van de wagen met alternatieve modi aantrekkelijker maken voor het verkeer naar de kust en het centrum van Brugge door o.a. P+R's en P+B's te linken aan mobipunten;		
· Inrichten van station parkings met voldoende capaciteit en betere, veiligere parkeermogelijkheden voor de fiets;		
· Aanleggen en uitbreiden van randparkings op strategische locaties en carpoolparkings langs de belangrijke verkeersassen en -knooppunten;		
· Inzetten op een consistent parkeerverhaal dat het zoekverkeer aan de kust maximaal uitsluit en de parkings een andere invulling geven buiten het toeristisch seizoen;		
· Weren van geparkeerde vrachtwagens uit de kernen en deze maximaal opvangen op privaat terrein van betreffende bedrijven;		
· Aanleggen van extra bovenlokale vrachtwagenparkings met de nodige beveiliging.		
· Toekomstig beleid via parkeerverordening die het gebruik van de fiets en het andere duurzame vervoersmodi aantrekkelijker maakt dan de auto door een maximum te hanteren en minder parkings te voorzien op strategische plaatsen.		
<b>Logistiek</b>		
· Inzetten op alternatieven voor goederentransport over de weg (via het water- of spoornetwerk)		
· Betere ontsluiting via het water: binnenvaartrelaties met havens van Gent en Antwerpen, doortocht via de Ringvaart rond Brugge etc.		
· Voldoende capaciteit voor goederen op het spoornetwerk.		
· Betere afspraken tussen verladers en logistieke dienstverleners en digitalisering van de info-uitwisseling.		
Inzetten op logistieke en stedelijke distributie		
<b>Vrachtroutenetwerk</b>		
· 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 bedrijventerreinen verbindt en ontsluit, vrachtverkeer kanaliseert en kwetsbare gebieden vrijwaren van hinder door vrachtverkeer.		
· 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.		
<b>Veiligheid</b>		
· 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;		
· Ontvlechten van verkeersinfrastructuren en netwerken én de haven van Zeebrugge/Noord-Brugge veiliger bereikbaar maken;		
· 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 educatie van alle verkeersdeelnemers.		
· Vrachtverkeer maximaal weren uit de kernen.		
· Voldoende aandacht voor (geluids)overlast ten gevolge van verkeer: beperken van visuele hinder, geluidshinder en fijnstof.		
<b>Toegankelijkheid</b>		
· Openbaar vervoer toegankelijk maken voor iedereen (jongeren, ouderen, mensen met een functionele beperking, inkomenszwakke groepen) op verschillende niveaus: betaalbaarheid, zelfstandige verplaatsingen voor zo veel mogelijk mensen en (halte-)infrastructuur.		

#### 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 schepen en treinen. Deze zijn altijd energiezuiniger dan vrachtwagens, omdat ze meer lading per keer vervoeren. Koppeling met luchtvaart (uit een andere vervoerregio), komt aan bod bij de acties (zie verder).

Dit wordt als zeer positief (+3) beoordeeld.

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. Indien voor nieuwe infrastructures veengronden ingenomen worden, is het effect op de C-balans uitermate negatief. Veen is namelijk een zeer belangrijke C-sink. Idem voor oude bossen en oude graslanden. De impact op veen kan ook indirect via bemaling. Een bemalingscontour die reikt tot een veenbodem, leidt tot veraarden van het veen. Daarbij komt de opgeslagen C deels vrij.

Ook blijkt uit de discipline lucht 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 infrastructures 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, leiden tot meer warmte-absorberende oppervlaktes. De aanwezigheid van asfalt, steen en beton kan warmte langdurig vasthouden en de omgevingstemperatuur laten oplopen. Deze impact kan, 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 polderomgeving. Indien voor de nieuwe infrastructures 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 precair voor alle bouwstenen die nieuwe verhardingen inhouden, maar ook voor het concept "vergevingsgezinde wegen" indien daarbij bomen moeten verdwijnen. Het wegnemen van volwassen bomen langs wegen is om deze "vergevingsgezind" te maken, is dan ook een negatief effect.

#### 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 zal de problematiek van verzilting in de polderregio versterken, wat gevolgen heeft voor zowel de natuurwaarden als de landbouw in de polders. Net hier is de locatie 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 logistiek en vrachtvervoer 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 infrastructuren kan deze migratie bemoeilijken of verhinderen. Dit leidt tot een grotere kwetsbaarheid van de biodiversiteit.

De nieuwe infrastructuren 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. In een aantal bouwstenen is dat al voorzien. Deze krijgen dan ook een positieve beoordeling:

- Het (deels) ontharden van parkeerinfrastructuur en via parkeerverordening minder parkings voorzien (bouwsteen parkeren), het terugdringen van ruimtebeslag en wegnemen van overmatige verhardingen (bouwsteen ruimte) en het downgraden van wegen, biedt opportuniteiten om water te infiltreren, verkoelende elementen te integreren (opgaand groen, water). Dit is een positief effect.

#### 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.

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
0,1	Bij het opstellen van het GIP bepalen wat de meest relevante en/of prioritaire projecten zijn om de doelstellingen van het RMP te behalen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
0,2	Definiëren van kritische prestatie indicatoren voor het monitoren en evalueren van de ambities van het regionaal mobiliteitsplan.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
1,1	Ondersteunen van een locatie- en vergunningenbeleid om nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van duurzaam bereikbare locaties te vestigen.  - Toetsen van nieuwe ontwikkelingen aan de visie van het RMP. - Toepassen van een doordacht locatie- en vergunningenbeleid op lokaal niveau.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften. - Doorstroming E403 - Knoop E403 x E40 - N31-zuid met dynamische verkeersgeleiding - Realisatie streefbeeld N31, N34 en Alfred Ronsestraat - Realisatie Hollands complex Zwankendamme	Zie hoger: algemene beoordeling.		
2,1	Inrichten van het hoofdwegennet conform de inrichtingsvoorschriften.- Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex - Realisatie streefbeeldstudie ombouw N41 tot A11	Zie MER's die hiervoor opgemaakt zijn.		
2,2	Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid. - Realisatie en evaluatie visienota R30  - N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke</li> <li>- Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg</li> </ul>			
2,2	<p>Inrichten van de regionale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke</li> <li>- Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg</li> </ul>	<p>Beoordeling: zie hoger: algemene beoordeling bijkomende verhardingen.</p> <p>Mitigatie: Grondgebied Blankenberge en Zuienkerke: De oude graslanden zijn belangrijke C-sinks en moeten maximaal gevrijwaard worden. Ook moet er aandacht zijn voor veen in de bodem.</p> <p>Adaptatie: grondgebied Blankenberge en Zuienkerke: De actie situeert zich in de polder. Deze is sterk verdroginggevoelig en kwetsbaar (cfr zoet-zout evenwicht). Bij aanleg moet verdroging en wijziging van waterkwantiteit en -kwaliteit vermeden worden.</p>		
2,3	<p>Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N9 Brugge - Oostende over volledige lengte kruispunten en wegvakken</li> <li>- Realisatie streefbeeld N32 Torhoutse Steenweg in Zedelgem en Brugge</li> <li>- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge</li> <li>- N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem</li> <li>- N368 Sijlostraat/Sint-Elooisstraat doortocht Ruddervoorde</li> <li>- Kruispunt N368 x N50g</li> <li>- Evaluatie doorstroming bus/fiets/... op N371 in Blankenberge</li> <li>- Realisatie streefbeeld N397 in Brugge</li> <li>- Herinrichting Sint-Michielsestraat wegvak</li> <li>- Stationsomgeving Brugge</li> <li>N367 Gistelse steenweg</li> </ul>	Zie hoger: algemene beoordeling		
2.3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid - Opmaak en realisatie streefbeeld N50 in Oostkamp;	Adaptatie: De N50 grenst aan zone die volgens de Watertoetskaart 2023 gevoelig is voor overstromingen.		
2.3	Inrichten van de interlokale wegen conform de inrichtingsvoorschriften met de nodige aandacht voor oversteekbaarheid - realisatie doortocht N337 Astridlaan	Nabij de N337 zijn meerdere zones gevoelig voor pluviale overstroming volgens de Watertoetskaart 2023.		
2,4	De lokale overheden stellen een categorisering van het lokale wegennet binnen de interlokale mazen voor. De vervoerregio geeft hierop advies.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
2,5	Evalueren van alle bestaande treinspooroverwegen in kader van de veiligheid en de nieuwe wegencategorisering in een ruimere omgeving.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
2,6	Opmaken van een functietoekenningsplan voor landelijke wegen om landbouwverkeer te faciliteren.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,1	Opmaken van een lokaal fietsnetwerk om de lokale attractiepolen te bedienen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,2	Verkeersveilig inrichten van alle schoolomgevingen en schoolroutes.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer – overige	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige 'Alle ingrepen ter hoogte van beekvalleien, o.m. N50 Kortrijksestraat in Oostkamp (BFF), N370 Beernem, de Koning Albert I laan N397, Loppemsestraat Oostkamp, F32 Torhout (fietsssnelweg)	Mitigatie: Op een aantal locaties zit mogelijk veen in de ondergrond. Deze moet gevrijwaard blijven. Adaptatie: Gezien de N50 grenst aan gebied dat kwetsbaar is volgens de Watertoetskaart 2023 is het van groot belang om de hydrologische standplaatskenmerken te respecteren.  De N370 Akkerstraat/Beverhoutsveldstraat dwarst een aantal waterlopen. De vallei van de Hellepoelbeek en Moordenaarsbeek omvat gronden die volgens de watertoetskaart pluviaal (2023) overstromingsgevoelig zijn. Het is van groot belang om de hydrologische standplaatskenmerken te respecteren en ruimte voor water te behouden.  De omgeving van de Loppemsestraat heeft een waterbergende functie (zie Watertoetskaarten 2023). Behoud van deze functie is te bewaken.  Het tracé van de F32 ligt nog niet vast. Belangrijk is rekening te houden met de kwetsbaarheden volgens De Watertoetskaarten 2023 en met het vrijwaren van de beekvalleien		
3,3	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige F31 Zeebrugge (fietsssnelweg), F310 tussen Hoeke en Sluis	Mitigatie: aangrenzend zijn oude graslanden gelegen en waterrijke poldergraslanden. De oude graslanden zijn belangrijke C-sinks en moeten gevrijwaard blijven. Een bundeling op bestaande infrastructuur is belangrijk. Adaptatie: De fietssnelweg komt in de polder. De watertoetskaart 2023 duidt op gevoeligheid voor overstroming vanuit de zee. Lokaal zijn er ook zones gevoelig voor pluviale overstroming. Verder hangt de natuurwaarde van de polders met rietkanten, vochtige graslanden e.d. sterk samen met de hydrologie. Er moet daarom bijzondere voorzorg toegepast worden. Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk		
3,4	Uitwerken van het tracé voor de verbinding tussen Zuienkerke en Oostende in samenhang met het BFF. Dit gebeurt in het "Masterplan Fiets Oostende".	Adaptatie: De watertoetskaart 2023 duidt op gevoeligheid voor overstroming vanuit de zee. Lokaal zijn er ook zones gevoelig voor pluviale overstroming. Verder hangt de natuurwaarde van de polders met rietkanten, vochtige graslanden e.d. sterk samen met de hydrologie. Er moet daarom bijzondere voorzorg toegepast worden. Een bundeling van de fietssnelweg op bestaande infrastructuur is daarom noodzakelijk		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
3,5	Bijwerken en up to date houden van de overzichtskaart die een beeld geeft van de staat van het regionaal fietsnetwerk.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,6	Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fietssnelwegen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,7	Herbekijken van de methodiek voor corridors in het BFF met duidelijke criteria die gebruikt worden om een route als BFF te selecteren en de daaraan gekoppelde subsidiëring.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,8	Zoeken naar meest geschikte routes specifiek voor speed pedelecs voor verplaatsingen tussen Brugge en elke buurgemeente.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,9	Autoluwer maken van kernen binnen de interlokale mazen en weren van doorgaand verkeer. - Toepassen van het principe van 'fix the mix'. - Verkeersremmende maatregelen nemen op lokale wegen buiten de kernen om gemengd fiets- en gemotoriseerd verkeer op een veilige manier te organiseren, met volgende prioriteiten: 1. Fietsnetwerk 2. Lokale erftoegangswegen 3. Lokale ontsluitingswegen	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,10	Herverdelen van de ruimte volgens het STOP-principe naargelang de wegcategorisering. - Downgraden N377 Expresweg	Hier is een potentiële meerwaarde indien verhardingen verwijderd en bodemherstel gerealiseerd wordt.		
3,11	Evalueren en bijsturen afbakening zone 30.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,12	Afstemmen van het snelheidsbeleid binnen de Vervoerregio.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,13	Conflictvrij organiseren van lichtengeregelde kruispunten waar mogelijk en nodig zonder het comfort van de fietsers te verminderen. - In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers. - Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn. - Investeren in slimme verkeerslichtenregelingen	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,14	Opstarten van intergemeentelijke samenwerkingen voor opleidingen, sensibilisering en communicatiemiddelen. - Fietseducatie op school - Fietsen voor nieuwkomers - Leren fietsen met elektrische fietsen en speed pedelecs - Meerdere keren per jaar een autoloze zondag - Fietsdag - 30 dagen zonder wagen - Gebruik van het openbaar vervoer	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,15	Onderzoeken van de mogelijkheden van een uitbreiding van een fietsdeelsysteem door het opzetten van een gecombineerd systeem met fietsverhuur in combinatie met OV aan de kust.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
3,16	Uitvoeren van een Quick Scan Fietsbeleid om zicht te krijgen op een stand van zaken m.b.t. het gevoerde fietsbeleid.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
4,1	Realiseren van het volledige korte termijn openbaar vervoerplan (inclusief VOM, deelmobiliteit ...).	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,2	Monitoren en evalueren van het korte termijn openbaar vervoerplan. - Invulling van het Vervoer op maat - Principes van basisbereikbaarheid	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,3	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van het busnetwerk in de vervoerregio Brugge (frequentie, amplitude) rekening houdende met de evaluatie van het korte termijn netwerk. - Kernnet - Aanvullend net - Functioneel net	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,4	Onderzoeken doorstromingsmaatregelen op het kernnet en aanvullend net. Brugge - Jabbeke - Oostende: N367 Gistelse Steenweg in Brugge, N367 Gistelsesteenweg in Jabbeke - Brugge - Zedelgem: N397 Rijselstraat in Brugge, N309 Stationsstraat in Zedelgem, N368 Ruddervoordsestraat in Zedelgem - Brugge - B-Park - Blankenberge: N371 in Brugge / Blankenberge - Brugge - Beernem: Beernemstraat in Oedelem, N370 stationsomgeving in Beernem - Brugge - Oostkamp - Tielt: N50 in Brugge, N50 Kortrijksestraat in Oostkamp - Brugge - Sijsele - Maldegem - Eeklo - Stadsnet Brugge - Brugge - Moerkerke - Middelburg: Hoornstraat in Damme - Brugge - Knokke: N376 Dudzeelsesteenweg/Westkapelsesteenweg in Brugge, N49 Natiënlaan in Knokke-Heist	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,5	Onderzoeken verdere opwaardering van het aanbod van de Kustram (frequentie, amplitude) in de verschillende seizoenen. - Opwaardering frequentie (tijdens laagseizoen) naar 15' (nu: 20') - Gefaseerde aanpak opwaardering frequentie i.f.v. het voorzien van extra capaciteit in verschillende periodes (tussenseizoen/hogseizoen) op basis van noden: - As richting Knokke? - As Nieuwpoort – Oostende – Blankenberge - Introductie sneltram	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,6	Optimaliseren van de doorstroming van de Kustram in de kustgemeenten.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,7	Onderzoeken haalbaarheid avondvervoer in de vervoerregio vanuit Brugge.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,8	Evalueren van de aantrekkelijkheid van de Havenbus Zeebrugge.	Zie hoger: algemene beoordeling.		



Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
4,9	Onderzoeken van frequentieverhogingen op treinverbindingen. - IC-treinen van Brugge richting binnenland - Vanuit Knokke, Blankenberge elk halfuur een IC-trein richting binnenland - Tussen Zeebrugge, Brugge en Gent elk halfuur een lokale trein	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,10	Onderzoeken andere organisatie op spoorlijn 66 richting Kortrijk. - Opsplitsing tussen IC-treinen en L-trein - Verhogen van de frequentie en versnellen van de IC-treinverbinding - Potentieel van de (her)opening van stations Loppem en Veldegem	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,11	Onderzoeken van de mogelijkheid om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen met (snel)bussen. Uit de doorrekeningen bleek dat het interessant is om het potentieel van de volgende snelbusverbindingen verder te onderzoeken: - Verbinding Poperinge Station - Ieper Station - Roeselare AZ Delta - Brugge Station - Verbinding Veurne Station - (Nieuwpoort) - Middelkerke Carpoolparking - Gistel afrit E40 - Brugge Station	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,12	Inzetten van zo veel mogelijk treinen met mogelijkheid om fietsen te stallen en deze plekken ook maximaal voorbehouden voor reizigers met fietsen indien nodig.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,13	Inrichten van alle geselecteerde hoppinpunten in de regio conform de richtlijnen voor toegankelijkheid, leesbaarheid en uitrusting tegen 2030. - Interregionaal: Station Brugge - Regionaal: Brugge 't Zand, station Blankenberge, station Knokke, station Beernem, Westkapelle Dorp - Alle 50 lokale hoppinpunten	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,14	Plaatsen van kwalitatieve, overdekte fietsenstallingen aan de haltes buiten de hoppinpunten waar er behoefte is.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,15	Verder realiseren van goed uitgeruste en toegankelijke treinstations. - Optimale verknoping tussen het trein- en bus-/tramnet - Onderzoeken van het gewenste aantal fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen in stationsparkings in functie van een vooropgestelde modal split per treinstation. - Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen i.f.v. toegankelijkheid	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
4,16	Versterken van het aanbod naar toeristische attractiepolen/gebieden voor zowel het trein- als busnetwerk tijdens toeristische periodes rekening houdend met de evaluatie van het korte termijn netwerk.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
4,17	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk bundelen aan stationsomgevingen, hoppinpunten en langs het kernnet.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,1	Afschaffen van de voordelen gekoppeld aan autogebruik. - Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens. - Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,2	Actief doen afnemen van het aantal gereden autokilometers. - Invoeren van een slimme kilometerheffing. - Sensibiliseren om de autogebruiker bewuster te maken van de verborgen kosten van autogebruik, namelijk de kosten die milieuschade, ongevallen, files met zich meebrengen. - Grondig hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,3	Opstellen van een actieplan rond autodelen met focus op het sensibiliseren en gebruik van deelwagens.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,4	Opleggen dat bedrijven van een bepaalde omvang een bedrijfsvervoerplan moeten uitwerken om het woon-werkverkeer te coördineren.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,5	Verkennen van een trapsgewijze introductie van een vervoerregio-overschrijdende lage emissiezone samen met de buurregio's.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,6	Onderzoeken van maatregelen om de trend naar steeds grotere en zwaardere auto's te stoppen en terug te dringen uit de stad.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,7	Maatregelen nemen tegen te grote en te zware auto's in de stad.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,8	Verder uitrollen van laadinfrastructuur. - Verder uitrollen van het uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...) - Bijsturen van het beleid rond laadinfrastructuur met een focus op minder wagens in de toekomst. - Faciliteren van het uitrollen van laadinfrastructuur voor vrachtwagens en bussen	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,9	Opmaken van een uitgebreid en overkoepelend beleid rond het plaatsen van (snel)laadpalen, rekening houdend met verschillende locaties en functies (bedrijven, appartementen, woningen, parkeergarages, randparkings ...).	Zie hoger: algemene beoordeling.		
5,10	Inzetten van milieuvriendelijkere (stiller, zuiniger, emissievrij, ...) treinen, trams en bussen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaatadaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
6,1	Opmaken van een consistent parkeerverhaal voor de kustgemeenten dat voor elke kustbezoeker duidelijk is en zoekverkeer maximaal uitsluit.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,2	Bepalen van de tarieven van stationsparkings zodat over de gemeentegrenzen heen het gewenste gedrag gefaciliteerd wordt inzake stationsgebruik, maar ook vervoersmodus en zonder dat er een negatieve impact gecreëerd wordt op de woonstraten nabij de stationsparkings.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW. Quick wins: - Oostkamp A10 - uitrit 5 (bestaande locatie) - Jabbeke-West A10 - afrit 6 (bestaande locatie): mogelijke uitbreiding onderzoeken Potentiële locaties: - Loppem A10 - afrit 7 (bestaande locatie)	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,3	Verder realiseren van de studie "Carpoolparkings West-Vlaanderen" (2014), uitgevoerd door MOW. - Ruddervoorde A17 - afrit 11 (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken Westkapelle (nieuwe locatie): mogelijke locatie zoeken	Westkapelle situeert zich in de polders, waar de natuurwaarden sterk bepaald worden door zowel kwaliteit als kwantiteit van het (grond)water. Bijkomende verharde oppervlaktes zijn dan ook te vermijden. Wat Ruddervoorde betreft: Ten zuiden van de huidige afrit is een zone aangeduid als overstromingsgevoelig pluviaal volgens Watertoetskaarten 2023. Ook langs de Langedijkbeek zijn overstromingsgevoelige gronden.		
6,4	Aanleggen van randparkings en P+R's en relatie leggen tussen P+R-parkings en centra. - Waggelwater - Kinopolis Brugge	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,5	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio. - Parkeernormen met vorken i.f.v. stations, densiteit, knooppuntwaarde, voorzieningenniveau, demografie ... - Visie over mobilhomes en de (parkeer)plaatsen en services die hiervoor worden voorzien in de vervoerregio. - Visie over (fiets)parkeren op eigen terrein i.f.v. het afleveren van de omgevingsvergunning. - Visie over dubbel gebruik van bestaande parkings (in industriezones, bij onderwijsinstellingen, bij stations etc.) en de hieraan verbonden randvoorwaarden. - Visie over het (betalend) parkeren in kernen en centra dat gestuurd kan worden i.f.v. tijdstip, locatie etc.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,5	Opmaken van een uitgebreide en overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio. - Inzicht in welke parkeerinfrastructuur (deels) onthard kan worden en welke er in halfverharding aangelegd kan worden.	Hier is een potentiële meerwaarde indien verhardingen verwijderd en bodemherstel gerealiseerd wordt.		
6,6	Opmaken van een overkoepelende visie rond vrachtwagenparkeren in de vervoerregio.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
6,7	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
6,8	In orde brengen van het uitrustingsniveau van de fietsparkeervoorzieningen bij de onderzochte regionale aantrekkingspolen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
7.1	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.	Beoordeling gebeurt binnen Complex Project Zeesluis.		
7.2	Onderzoeken van mogelijke capaciteitsverhogingen voor goederen op het spoornetwerk.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
7.3	Aanpakken van de knelpunten van de binnenvaartontsluiting van de Haven van Zeebrugge en de doortocht via de Ringvaart rond Brugge. Aanpakken van de aandachtspunten op de waterlink Oostende – Brugge – Gent. - Aanpakken van historische Brugge: Krakelebrug, Kruispoortbrug, Hoge Katelijnebrug, Katelijnepoortbrug, Dampoortsluis - Afstemmen van spertijden en afspraken voor de bruggen in de vervoerregio i.v.m. pleziervaart. - Betere afspraken maken tussen verladere en logistieke dienstverleners door meer in te zetten op (digitaal en data gestuurde) platformen die de info-uitwisseling verbeteren. - Optimaliseren van de binnenvaartrelatie met de havens van Gent en Antwerpen, en Seine-Schelde verbinding. - Evaluatie van de studie Stadsvaart	Het optimaliseren van binnenvaartontsluiting kan leiden tot meer goederenvervoer via scheepvaart, wat positief is. Anderzijds mag dit er niet toe leiden dat de oppervlaktewater- of grondwaterhuishouding (voorraden, stroming, relatie met oppervlakte- en grondwater, kwaliteitskenmerken) negatief beïnvloed worden. Dit mag niet leiden tot versterkte verdrogingsrisico's.		
7.4	Onderzoeken van de rol van estuaire vaart in de vervoerregio. - Onderzoeken van de aanvulling met een hoogwaardige en moderne verbinding op het hoofdwaterwegennet. - Onderzoeken van estuaire vaart op de Scheldemonding	Het optimaliseren van scheepvaartontsluiting kan leiden tot meer goederenvervoer via scheepvaart, wat positief is. Anderzijds mag dit er niet toe leiden dat de oppervlaktewater- of grondwaterhuishouding (voorraden, stroming, relatie met oppervlakte- en grondwater, kwaliteitskenmerken) negatief beïnvloed worden. Dit mag niet leiden tot versterkte verdrogingsrisico's.		
7.5	Onderzoeken van het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de Haven van Zeebrugge als één dienst in functie van een versterkte synchro mobiliteit waarbij de luchthaven als fallbacksysteem kan ingezet worden.	De uitstoot van internationale luchtvaart is sinds 1990 tot 2019 gestegen met bijna 146% (luchtvaart). Dit was de sterkste groei in de gehele transportsector. (Bron: <a href="https://www.europarl.europa.eu">https://www.europarl.europa.eu</a> ). Vliegtuigen stoten naast CO2 als gevolg van de verbranding van kerosine ook stikstofoxiden en waterdamp uit. De stikstofoxiden reageren tot ozon - eveneens een broeikasgas. Vanuit klimaatperspectief is het dan ook zeer ongunstig om de vliegtuigsector te promoten.		
7.6	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram. - In beeld brengen van de noden en invulling van stadsdistributie/last mile beleving in functie van de doelgroep (binnenstad - randstedelijk - haven) - Onderzoeken van mogelijkheden om (stads)hubs in de vervoerregio te ontwikkelen. - Onderzoeken van maatregelen voor het verduurzamen van de stedelijke distributie en een uniforme aanpak hiervan op regionaal niveau, met meerdere lokale besturen samen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
7.7	Onderzoeken van de aanleg van wijksporen op de lijn Kortrijk - Brugge voor goederentreinen naar de havens in het noorden van Vlaanderen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
7.8	Onderzoeken van de bottleneck voor goederenvervoer per spoor rond Gent.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
7.9	Onderzoeken van de haalbaarheid en het potentieel van de aanleg van pijpleidingen. - In kaart brengen van de grote logistieke stromen van/naar de vervoerregio Brugge. - Onderzoeken van de transporten per pijpleiding	Zie hoger: algemene beoordeling.		
7.10	Opmaken van een duurzaam stedelijk logistiek beleidsplan tegen 2030 (TEN-T verordening).	Zie hoger: algemene beoordeling.		
8.1	De lokale overheden maken een kaart van de lokale vrachtroutes en vervolgens stemmen we eventuele zones met vrachtbeperkende maatregelen af. Overleg m.b.t. bewegwijzering Zeebrugge - Oostende - Onderzoek en overleg m.b.t. vrachtverbod op de N368 in Aartrijke	Zie hoger: algemene beoordeling.		
8.2	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
8.3	Uitwerken van een sturende tolheffing zodat het gewenste gebruik van de wegen van het regionaal vrachtroutenetwerk door vrachtverkeer maximaal gestimuleerd wordt.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9.1	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9.2	Onderzoeken op welke manier we zicht krijgen op 'grijze punten'.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9.3	Onderzoeken op welke wegen het een meerwaarde is om informatietechnologie toe te passen om verkeersgeleiding zo veilig mogelijk te maken.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9.4	Inzetten op verkeersveiligheid. - Opnemen van technologie die de veiligheid verhoogt (bijvoorbeeld ISA, alcoholslot) in steeds meer individuele voertuigen. - Verhogen van snelheids- en alcoholboetes en vooral een exponentiële stijging bij herhaling.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9.5	Inzetten op verkeershandhaving (bijvoorbeeld door dit prioritair op te nemen in het Zonaal Veiligheidsplan). Politiecontroles naar onveilig en asociaal gedrag (snelheid, alcohol, afleiding en roekeloos rijgedrag). - Afstemmen van de handhaving van zowel tonnagebepalingen als snelheidsbepalingen over de politiezones heen. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS-ambtenaren voor snelheidshandhaving. - Verkennen van de mogelijkheid voor het inzetten van GAS4	Zie hoger: algemene beoordeling.		

Acties			Impact op	
			Klimaatmitigatie	Klimaat-adaptatie
Actie nr.	Actie	Duiding en eventuele aanbevelingen.		
	op inbreuken op C3-borden (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder			
9,6	Verkeersveiligheidscampagnes behouden en versterken. - BOB-campagnes	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9,7	Systematische en gestructureerd registreren en rapporteren van fietsongevallen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9,8	Gebruiken van de ongevalrapportage voor het kritisch evalueren van de bestaande infrastructuur om die indien nodig aan te passen.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9,9	Verder verkennen welke overkoepelende en gecoördineerde rol de vervoerregio kan spelen om lokale overheden te ondersteunen bij hun verkeersveiligheidsbeleid.	Zie hoger: algemene beoordeling.		
9,10	Opstellen van een actieplan rond verkeersveiligheidsbeleid met als doel nul doden of zwaargewonden in en door het verkeer. We vragen de provincie voor de nodige begeleiding bij de uitvoering van het actieplan. Ter inspiratie kijken we hiervoor naar het bestaande traject Verkeersveilige Gemeente in de provincie Antwerpen. - Ondertekening van het SAVE-charter. - Opstellen van een actieplan aan de hand van een zelfevaluatie van het verkeersveiligheidsbeleid. - Begeleiding bij het uitvoeren van het plan door de provincie	Zie hoger: algemene beoordeling.		
10,1	Onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken betaalbaar te houden. - Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer betaalbaar te houden voor iedereen. - Maatregelen om mobiliteit en het openbaar vervoer toegankelijk te houden voor mensen die niet beschikken over digitale kanalen	Zie hoger: algemene beoordeling.		
10,2	Toegankelijk inrichten van (overstap)haltes (fysiek, visueel, auditief, leesbaar). 1. Hoppinpunten 2. Haltes op kernnet 3. Haltes op aanvullend net	Zie hoger: algemene beoordeling.		
10,3	Toegankelijk maken van alle stations voor personen met een fysieke beperking. - Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking. - inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie	Zie hoger: algemene beoordeling.		
10,4	Voorzien van alle nieuwe voertuigen van het openbaar vervoer op gebruik door mensen met een functionele beperking.	Zie hoger: algemene beoordeling.		

#### 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, door aantasting veen).

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.

Een (beperkt aantal) bouwstenen en acties bieden hefboomen om beter om te gaan met water en meer te ontharden. De ambitie kan hoger. Ook zou het plan verkoelende elementen kunnen integreren.

TABEL 4-23 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 CO<sub>2</sub> (zie discipline lucht).

De broeikasgasemissies van transport blijven sinds 2005 schommelen rond 16.5 Mton CO<sub>2</sub>eq . 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 verkeersemissies 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 draagt in belangrijke mate 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

#### 4.5.6.2. 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.

Het plan voorziet beperkte ambities om te ontharden bij parkeerzones. Dit is beperkt en ruim onvoldoende en zal zeker 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 bij voorkeur (deels of geheel) opgebroken worden. Het terug laten ontwikkelen van vegetaties verhoogt de C-opslagcapaciteit.

Parkeerinfrastructuur deels ontharden zal wel lokaal in enig effect resulteren, maar globaal ontoereikend zijn. Het zou het streven moeten zijn naar een maximaal ontharden en volop te gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen aan elke parkeerzone en andere



verharde pleinen, e.d. Waar dit natuur- en landschappelijke waarden niet hypothekeert, zou het voorzien van een opgaande boom per parkeerplek of per 2 parkeerplekken een doelstelling moeten zijn. Dit zorgt voor bodemherstel (en bijgevolg herstel C-opslag en waterinfiltratie door de bodem) en opname van C door de vegetatie.

Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur mag geen inname gebeuren van bodemtypes en vegetaties die een belangrijke bijdrage leveren aan C-fixering. Ook moeten de geschikte technieken toegepast worden zodat geen verdroging ter hoogte van veenbodems ontstaat.

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 infrastructuur 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 bij voorkeur opgebroken worden of heringericht in waterdoorlaatbare en hittebestendige materialen. Het maximaal ontharden van parkeerinfrastructuur en daarbij vegetatie integreren, is ook in functie van adaptatie relevant. De bijdrage van ontharden van parkeerinfrastructuur is gunstig, maar slechts een startpunt: de ambitie moet zijn om ruimer te ontharden, dus ook ontharden van andere verkeersinfrastructuren.

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 infrastructuur moet klimaatrobust 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.

#### 4.5.7.3. MONITORING

De evolutie van verharde oppervlaktes moet in de VVR gemonitord 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.

TABEL 5-1: BEOORDELING VISIE

Effectengroep	Beoordeling visie
<b>Receptor mens</b>	
<p>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.</p> <p>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 het toegankelijk maken van het openbaar vervoer voor iedereen.</p>	
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2
<b>Receptor ruimte</b>	
<p>De milieueffecten voor de receptor ruimte zijn overwegend positief. De effecten van de visie op de ruimtelijke samenhang en de gebruikswaarde zijn positief, op het ruimtebeslag en de belevingswaarde beperkt positief. Belangrijk is dat het plan leidt tot een gewijzigde modal shift, betere verbindingen en verknoping van het mobiliteitsnetwerk, een betere afstemming tussen de aanwezige infrastructuur en het vervoersaanbod op de ruimtelijke kenmerken van de omgeving en het beperken van het ruimtebeslag. De concrete acties geven uitvoering aan deze positieve effecten, met uitzondering van het ruimtebeslag omdat de acties infrastructuurprojecten omvatten met een (beperkt) bijkomend ruimtebeslag.</p>	
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit Gebruikswaarde	+2
Ruimtelijke kwaliteit Belevingswaarde	+1
<b>Receptor biodiversiteit</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p>	

Voor de effectengroepen ecotoopinname, versnippering, verstoring en impact op de hydrologische standplaatskwaliteit kunnen negatieve effecten vermeden worden door in te zetten op bestaande infrastructuur, door het vermijden van bijkomende verhardingen, door bundeling van infrastructuur en door geen nieuwe bronnen van verlichting in het buitengebied te voorzien. Als daarentegen waardevolle natuur impact ondervindt, is de beoordeling negatief.	
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	+2
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdrogingsgevoelige ecotopen +2 indien ontharding
<b>Receptor klimaat</b>	
<p>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. Belangrijk is om daarbij ook in beeld te houden dat het plan niet als ongunstig neveneffect mag leiden tot lokaal verminderde C-fixatie (door verhardingen, door wegnemen vegetatie, door aantasting veen) en moet opgepast worden voor emissies door transport via waterweg.</p> <p>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.</p> <p>Een aantal bouwstenen en acties biedt hefboomen om beter om te gaan met water en meer te ontharden.</p>	
Klimaatmitigatie	+3
Klimaatadaptatie	0/-1

## 5.2. Besluit voortoets passende beoordeling

Het plangebied overlapt met 3 Habitatrictlijn- en 3 Vogelrichtlijngebieden en een Ramsargebied.

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 deze beschermde gebieden.
- dat bij de concrete doorwerking van een bouwsteen, moet bij het definiëren van de locatiekeuze en de ontwerpvariant inname vermeden worden, vermeden worden dat nieuwe infrastructuur in de open ruimte tussen deelgebieden van een SBZ komt, vermijden dat geluidemissies ter hoogte van de SBZ gebieden toenemen, alternatieven gezocht worden voor verlichting van 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.
- 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 verstoringende 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.

Voor de mariene SBZ en deze in Nederland worden enkel effecten verwacht omwille van de generieke en gebiedsgerichte maatregelen voor stikstofreductie. Dit vormt een positief effect. Voor het voorliggend plan dient geen passende beoordeling te worden opgemaakt ten opzichte van de mariene SBZ en de SBZ in Nederland.

### 5.3. Overzicht aanbevelingen en voorstellen tot monitoring

Bij de **receptor mens** is de beoordeling van de visie positief. Wel kunnen er nog een aantal aanbevelingen geformuleerd worden voor andere overheden:

- Bijkomende maatregelen om een nog sterkere modal shift te realiseren, bv. :
  - o Voldoende ruim aanbod openbaar vervoer;
  - o Invoeren slimme kilometerheffing;
  - o Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens;
  - o Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie;
  - o Hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.
- Meer inzetten op goederenvervoer via spoor (voornamelijk via elektrische tractie) en water (waarbij ook vergroening van de schepen belangrijk is).
- Treinspooroverwegen veiliger maken.
- Maximaal ontharden, volop gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten.

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

Ruimtelijke samenhang:

- Een inrichting van de N31 doorheen stedelijk gebied (tussen de Oostendse Steenweg en de Koning Albert I-Laan) conform de principes van een Europese hoofdweg is gezien zijn ligging en de functie die de weg vervult op stadsniveau, met veel op- en afritten, kwetsbare functies in de omgeving... niet wenselijk.
- In netwerk voor het goederenvervoer en de visienota is het wenselijk de andere modi (dan wegenis) ook tekstueel te vermelden zodat ook voor goederenvervoer het belang van alternatieve modi duidelijk is.

Ruimtebeslag:

- Het opnemen van bijkomende concrete onthardingsacties of ruimtebesparende maatregelen:
  - § Bv parkeernormen in verordeningen en ruimtelijke plannen: in plaats van het opnemen van minimaal aantal parkeerplaatsen voor wagens per woongelegenheden:
    - . Maximaal aantal parkeerplaatsen voor wagens
    - . Minimale norm voor fietsparkings, overdekt / beveiligd / buitenmaatse fietsen...
  - § Bv principes met betrekking tot intensiever gebruik van parkeervoorzieningen:

- . Meervoudig gebruik van private parkeerplaatsen
- . Gebundelde parkeerplaatsen voor vrachtwagens
- § Bv principes materiaalgebruik:
  - . Waterdoorlatende materialen bij minder intensief gebruikte infrastructuren
  - . Toepassen van principe van groenbermen / wadi's grachten bij grote te verhardende oppervlaktes.

Ruimtelijke kwaliteit:

- Een goede parkeerstrategie en aanpak.
- Afstemming op de erfgoedwaarde altijd aangewezen.
- zorgvuldig omgaan met de beeldkwaliteit.

Bij de **receptor biodiversiteit** worden de volgende aanbevelingen geformuleerd:

Beperken ecotoopinname

- Doordachte locatiekeuze van de nieuwe infrastructuren:
  - § ter hoogte van bestaande verhardingen en hierbij waardevolle en beschermde ecotopen of leefgebieden vrijwaren.
  - § Specifiek ter hoogte van de Kustbaan is het behoud van de resterende duin-polderovergang zeer belangrijk.
  - § Geen ontwikkelingen ter hoogte van of nabij kustecosystemen.
  - § In de polders zijn de leefgebieden van beschermde vogelpopulaties en permanente graslanden te vrijwaren
- Zuinig ruimtegebruik
  - § Parkeerzones: meerlaags, gecombineerd met andere functies, bestaande verhardingen
- Geen werken ter hoogte van groenzones in het broedseizoen.
- Controle op holtebewonende vleermuizen
- Vergevingsgezinde wegen met bomen.

Beperken versnippering:

- Maximaal ter hoogte van bestaande verhardingen of infrastructuren of ermee gebundeld.
- Integreren van ontsnipperende maatregelen.
  - § Faunapassages
  - § Zeker thv waterlopen
- Behoud duin-polderovergang

Beperken verstoring waterhuishouding

- Maximaal opbreken overbodige verhardingen
- 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 (ook niet in de polders)
- Vermijden bemalen
- Alle mogelijke maatregelen moeten genomen worden om verontreiniging door vervuild afstromend wegwater of calamiteiten te vermijden.

Beperken verstoring geluid, licht en beweging

- Bundelen van infrastructuren.

- Vermijden van nieuwe 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 inkleeding – gebiedgericht differentiëren

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 infrastructuur
  - § geen inname van bodemtypes en vegetaties die een belangrijke bijdrage leveren aan C-fixering.
  - § de geschikte technieken zodat geen verdroging ter hoogte van veenbodems ontstaat.

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 parkeerinfrastructuur 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 formuleert deze discipline de volgende monitoring:

- De evolutie van verharde oppervlaktes moet in de VVR gemonitord worden.

## 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

Voor de estuaire verbinding voor de binnenvaart tussen de haven en Zeebrugge en de Westerschelde is overleg lopende met de Nederlandse overheden. Voor de fietsroutes die tot aan de Nederlandse grens lopen, is afstemming gebeurd met de provincie Zeeland. Dit versterkt de positieve beoordeling.

Positieve grensoverschrijdende effecten ontstaan omdat de reductie in atmosferische emissies van broeikasgassen en stikstofverbindingen die door het plan ontstaat, niet aan de grenzen stopt.

## 6. WIJZIGINGEN PLANVOORNEMEN

Na de opmaak van het MER zijn er nog verdere fijnstellingen en wijzigingen doorgevoerd aan de visienota en de actietabel. Dit op basis van verder overleg met de actoren of aanbevelingen uit het MER...

### 6.1. Wijzigingen tijdens opmaak van het plan

#### 6.1.1. Wijzigingen n.a.v. aanbevelingen uit het MER

De hoger geformuleerde aanbevelingen zijn als volgt verwerkt in de visienota van het Regionaal MobiliteitsPlan:

TABEL 6-1: VERWERKING AANBEVELINGEN VAN HET MER IN HET RMP

Receptor	Aanbeveling	Verwerkt in RMP	Omschrijving verwerking
Mens - gezondheid	Bijkomende maatregelen om een nog sterkere modal shift te realiseren, zoals: o Voldoende ruim aanbod openbaar vervoer; o Invoeren slimme kilometerheffing; o Afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens; o Afschaffen van de tankkaart als looncompensatie; o Hervormen van de Vlaamse autofiscaliteit, zodat veel sterker gedifferentieerd wordt tussen de echte zero-emissievoertuigen en de rest.	Opgenomen	In de visie en actietabel wordt hiernaar verwezen, zie o.m. acties 4.3, 5.2 en thema's 'openbaar vervoer' en 'auto' in de visienota
Mens - gezondheid	Meer inzetten op goederenvervoer via spoor (voornamelijk via elektrische tractie) en water (waarbij ook vergroening van de schepen belangrijk is).	Opgenomen	In de visie en actietabel wordt hiernaar verwezen, zie o.m. acties 7.2, 7.3 en 7.4 en thema 'logistiek' in de visienota
Mens - gezondheid	Treinspooroverwegen veiliger maken	Opgenomen	In de visie en actietabel wordt hiernaar verwezen, zie o.m. actie 2.6
Mens - gezondheid	Maximaal ontharden, volop gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen naast verharde oppervlakten	Opgenomen	In de visie en actietabel wordt hiernaar verwezen, zie o.m. thema 'ruimte', acties 3.10 en 6.5
Ruimte	In het wegennetwerk en het vrachtroutenetwerk is de N31 doorheen stedelijk gebied (tussen de Oostendse Steenweg en de Koning Albert I-Laan) aangeduid als een Europese hoofdweg. Een inrichting van deze weg conform de principes van een Europese hoofdweg is gezien zijn ligging en de functie die de weg vervult op stadsniveau, met veel op- en afritten, kwetsbare functies in de omgeving... niet wenselijk.	Opgenomen	Bij het netwerk wordt deze context expliciet vermeld, en wordt omschreven dat het snelheidsregime op deze Europese hoofdweg beperkt moet blijven

Receptor	Aanbeveling	Verwerkt in RMP	Omschrijving verwerking
Ruimte	In netwerk voor het goedertransport en de visienota is enkel wegenis opgenomen, terwijl andere modi(water, spoor, leidingen, ...) waar de vervoersregio niet bevoegd voor is ook een belangrijke functie vervullen. Het is wenselijk deze ook tekstueel te vermelden zodat ook voor goedertransport het belang van alternatieve modi duidelijk is. De haven vormt daarbij het uitwisselingspunt.	Opgenomen	Bij het netwerk wordt expliciet de binnenvaart vermeld. Daarnaast geeft het netwerk de bestaande spoorinfrastructuur en waterwegen weer. Pijpleidingen worden genoemd in de visienota (3.7.2, thema logistiek). Het goedertransport via het spoor en water wordt o.a. vernoemd in de visienota in het thema logistiek.
Ruimte	De concrete acties bevatten heel wat acties waarvan een beperkt ruimtebeslag verwacht 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 parkeernormen in verordeningen en ruimtelijke plannen: in plaats van het opnemen van minimaal aantal parkeerplaatsen voor wagens per woongelegenheid: - Maximaal aantal parkeerplaatsen voor wagens (waarbij evenwel moet vermeden worden dat de private parkeerbehoefte wordt afgewenteld op het openbaar domein) - Minimale norm voor fietsparkings, overdekt / beveiligd / buitenmaatse fietsen...	Deels opgenomen	In de visienota wordt binnen het thema 'parkeerbeleid' verwezen naar de nood aan parkeerverordeningen waarbij duurzame mobiliteit vooropstaat en die in het bijzonder rekening houden met fietsvoorzieningen en de uitrol van deelmobiliteit, om zo de nood aan parkeerverordeningen te beperken. Verder wordt in de visienota vermeld dat het wenselijk is om ook voor werklocaties een parkeernorm met een maximum aantal parkeerplaatsen te voorzien. Het verder uitwerken van parkeernormen valt onder de bevoegdheid van de lokale besturen.
Ruimte	Bv principes met betrekking tot intensiever gebruik van parkeervoorzieningen: . Meervoudig gebruik van private parkeerplaatsen, vb. parkeerplaatsen winkels bundelen, medegebruik parkeerplaatsen van bedrijven door aangrenzende bewoners... . Gebundelde parkeerplaatsen voor vrachtwagens	Opgenomen	In de visienota wordt binnen het thema 'parkeerbeleid' (3.6.3.) verwezen naar de nood naar gebundelde parkeerplaatsen voor vrachtwagens. Verder wordt omschreven dat er bij grotere projecten collectief parkeren wordt nagestreefd.
Ruimte	Bv principes materiaalgebruik: . Waterdoorlatende materialen bij minder intensief gebruikte infrastructuren zoals overloopparkings, wandelpaden . Toepassen van principe van groenbermen / wadi's grachten bij grote te verhardde oppervlaktes.	Opgenomen	In de visienota wordt binnen het thema ruimte omschreven dat er maximaal gebruik moet worden gemaakt van waterdoorlatende materialen
Ruimte	Met betrekking tot de impact op de belevingswaarde is een goede afstemming op de erfgoedwaarde 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. Voor bv laadpalen is de herkenbaarheid en de uniformiteit van belang, maar ook een neutrale vormgeving die in alle ruimtelijke omgeving inpasbaar is zijn daarbij van belang.	Opgenomen	In de visienota wordt omschreven dat er rekening moet worden gehouden met perspectieven als erfgoed. Voor de inrichting van hoppinpunten wordt verwezen naar de ontwerpwijzer Hoppinpunten, die uniformiteit in vormgeving voorschrijft. Verder wordt in de visienota in het thema 'auto' omschreven dat een wildgroei aan laadpalen te vermijden is.



Receptor	Aanbeveling	Verwerkt in RMP	Omschrijving verwerking
Biodiversiteit	<p>Beperken ecotoopinname</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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 uit gaan naar ecotopen met hoge bijdrage in het kader van de klimaatproblematiek en die moeilijk vervangbaar zijn. Specifiek gaat het om (oude) boscosystemen en - vooral in de polders - oude/permanente graslanden (zie ook de beschermde graslanden) en ecosystemen op veen. Ook waterrijke gebieden moeten maximaal ontzien worden. Specifiek ter hoogte van de Kustbaan is het behoud van de resterende duin-polderovergang zeer belangrijk.</li> <li>· Bijzonder is de hoge natuurwaarde van de kustecosystemen. Mogelijke ontwikkelingen vb. van nieuwe parkeerzones, kunnen niet in of nabij duinecosystemen gesitueerd worden. Deze duinen zijn niet enkel beschermd, maar ook de nabijheid ervan is te vrijwaren ivf de noodzakelijke abiotische dynamiek (wind, water, infiltratiegebied).</li> <li>· In de polders is de aanwezigheid van biotoop voor beschermde vogelpopulaties belangrijk. Inname van hun leefgebied kan niet aan de orde zijn.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bijkomende parking moet steeds binnen een verhaal van zuinig ruimtegebruik met meerlaags parkeren, parkeren thv bestaande verhardingen (bedrijventerreinen, parkings scholen,...).</li> <li>· Vergevingsgezinde wegen met bomen.</li> </ul>	Deels opgenomen	<p>Deze aanbevelingen gelden bij het verder concretiseren van specifieke projecten. Het RMP doet geen uitspraken over specifieke tracés.</p> <p>Het thema ruimte van de visienota omschrijft dat het jaarlijks bijkomend ruimtebeslag gerelateerd aan het transportsysteem moet dalen vanaf 2030 en wordt herleid tot 0 in 2050. Dit gebeurt in 3 fasen, waarbij ook ontharding een rol speelt. Ook overbreedtes van wegen worden weggewerkt. O.m. actie 6.5 geeft aan dat het dubbel gebruik van bestaande parkings en de mogelijkheid tot (deels) ontharden worden bekeken bij de opmaak van een overkoepelende visie rond parkeren in de vervoerregio.</p>
Biodiversiteit	<p>Beperken versnippering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Maximaal situeren van de nieuwe verbinding of overige infrastructuur ter hoogte van bestaande verhardingen of infrastructuur of ermee gebundeld.</li> <li>· Elk plan of project dat voorziet in (aanpassing van) infrastructuur nabij waardevolle natuur, moet ontsnipperende maatregelen integreren.</li> <li>· Ook bij het dwarsen van waterlopen, kan een versnipperende impact ontstaan (-2). Dat is te ondervangen door het aanpassen van de dwarsende structuur (overdimensioneren zodat de oevers door kunnen lopen, faunamaatregelen integreren). Specifiek ter hoogte van de Kustbaan is het behoud van de resterende duin-polderovergang zeer belangrijk.</li> </ul>	Deels opgenomen	<p>Op strategisch niveau omschrijf de visienota het potentieel om overgedimensioneerde infrastructuur te ontharden of anders in te richten (zie thema ruimte). Ook actie 3.10. verwijst hier naar. Deze aanbevelingen kunnen verder worden meegenomen bij het uitwerken van effectieve projecten.</p>

Receptor	Aanbeveling	Verwerkt in RMP	Omschrijving verwerking
Biodiversiteit	<p>Beperken verstoring waterhuishouding</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· Langsgrachten moeten zo gedimensioneerd worden dat zij niet drainerend werken voor de omgeving. Ook in de polders mag niet geopteerd worden voor het versneld afvoeren van water. Elke druppel regenwater die naar zee stroomt, is een verlies.</li> <li>· 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. Specifiek in de polder en kustregio is een verstoring van het zoet-zoutevenwicht (verzilting) te vermijden.</li> <li>· Alle mogelijke maatregelen moeten genomen worden om verontreiniging door vervuild afstromend wegwater of calamiteiten te vermijden.</li> </ul>	Deels opgenomen	Op strategisch niveau omschrijf de visienota het potentieel om overgedimensioneerde infrastructuur te ontharden of anders in te richten (zie thema ruimte). Ook actie 3.10. verwijst hier naar. Deze aanbevelingen kunnen verder worden meegenomen bij het uitwerken van effectieve projecten.
Biodiversiteit	<p>Beperken verstoring geluid, licht en beweging: Verstoring wordt in belangrijke mate beperkt door het bundelen van infrastructuren.</p> <p>Geluidverstoring moet bij verdere detaillering van de maatregelen verder onderzocht worden. Daarbij zal overwogen moeten worden in hoeverre geluid milderende maatregelen mogelijk zijn. Algemeen blijkt dat het beperken van de snelheid van gemotoriseerd verkeer een belangrijke insteek vormt.</p> <p>Het is belangrijk, om de lichtimpact op de omgeving te minimaliseren. Een recent advies van INBO bevat de volgende krachtlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vermijd verlichting;</li> <li>· Verlicht enkel een deel van de nacht;</li> <li>· Beperk de intensiteit van het licht en vermijd strooilicht door afgeschermd armaturen (eventueel gecombineerd met hogere boomkruinen)</li> <li>· Gebruik een aangepast kleurenspectrum.</li> </ul> <p>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. Zo is het vb. nabij de overwinteringsgebieden van ganzen niet aan de orde om weginfrastructuur in te kleden met opgaande bomen. In het Houtland zal dit wel wenselijk zijn. Deze gebiedsgerichte differentiëring is noodzakelijk.</p>	Deels opgenomen	<p>Deze aanbevelingen gelden bij het verder concretiseren van specifieke projecten. Het RMP doet geen uitspraken over specifieke tracés.</p> <p>Op strategischer niveau omschrijft thema ruimte in de visienota de nood om bijkomende infrastructuur en knooppunten voor vervoersstromen zoveel moeilijk te bundelen en te koppelen aan bestaande concentraties van voorzieningen op strategische locaties. Dit is eveneens in lijn met de principes basisbereikbaarheid die worden gehanteerd bij thema 'OV lange termijn' waarbij o.a. de verplaatsingsnoden als vertrekpunt worden genomen.</p>
Biodiversiteit	<p>Verzuring en vermisting door emissies goederentransport via water Alle noodzakelijke maatregelen voor een vergroening van het transport via water moeten genomen worden.</p>	Deels opgenomen	Binnen thema logistiek wordt verwezen naar technologische innovaties in het goederenvervoer
Biodiversiteit	<p>Aanvullende aanbeveling bouwsteen Wegencategorisering: De maatregel wordt best uitgebreid met het opbreken van overgedimensioneerde wegen of wegen. Wegen die een beperkt gebruik kennen, moeten heringericht worden op een waterdoorlatende manier.</p> <p>Aanvullende aanbeveling bouwsteen 5. Auto: Indien er minder vervoersbewegingen via auto gebeuren, moet voor de minder benutte wegen het supprimeren en opbreken van de verharding overwogen worden. Zo ontstaat ecotoopherstel en herstel van de waterhuishouding.</p>	Opgenomen	<p>In thema 'ruimte' wordt expliciet omschreven dat overgedimensioneerde wegen actief moeten worden onthard en vergroend.</p> <p>Actie 2.4. omschrijft de nood om de selecties te monitoren en te evalueren. Bij eventuele evoluties in het aantal uitbewegingen, kan dus telkens worden bekeken in welke mate ontharding mogelijk is.</p>

Receptor	Aanbeveling	Verwerkt in RMP	Omschrijving verwerking
Klimaat	<p>De verhardingen die overgedimensioneerd zijn of minder gebruikt worden moeten bij voorkeur (deels of geheel) opgebroken worden. Het terug laten ontwikkelen van vegetaties verhoogt de C-opslagcapaciteit. Parkeerinfrastructuur deels ontharden zal wel lokaal in enig effect resulteren, maar globaal ontoereikend zijn. Het zou het streven moeten zijn naar een maximaal ontharden en volop te gaan voor halfverharding en integreren van voldoende groen aan elke parkeerzone en andere verharde pleinen, e.d. Waar dit natuur- en landschappelijke waarden niet hypothekeert, zou het voorzien van een opgaande boom per parkeerplek of per 2 parkeerplekken een doelstelling moeten zijn. Dit zorgt voor bodemherstel (en bijgevolg herstel C-opslag en waterinfiltratie door de bodem) en opname van C door de vegetatie. Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur mag geen inname gebeuren van bodemtypes en vegetaties die een belangrijke bijdrage leveren aan C-fixering. Ook moeten de geschikte technieken toegepast worden zodat geen verdroging ter hoogte van veenbodems ontstaat. Bij transport via de waterweg moet gezocht worden naar technische mogelijkheden die de uitstoot van broeikasgassen onder controle houdt.</p>	Deels opgenomen	<p>Op strategisch niveau, wordt in thema 'ruimte' expliciet omschreven dat overgedimensioneerde wegen actief moeten worden onthard en vergroend. Actie 2.4. omschrijft de nood om de selecties binnen de wegencategorisering te monitoren en te evalueren. Bij eventuele evoluties in het aantal verkeersbewegingen, kan dus telkens worden bekeken in welke mate ontharding mogelijk is. Binnen thema 'parkeren' wordt o.m. verwezen naar mogelijkheden om halfverharding te voorzien, en wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor het bedachtzaam en zuinig omgaan met het bijkomende ruimtebeslag. Specifieke aandachtspunten rond de aanwezige vegetatie dienen te worden bekeken bij het uitwerken van specifieke projecten.</p>
Klimaat	<p>Het is uitermate belangrijk dat elke concrete realisatie van nieuwe infrastructuur 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 bij voorkeur opgebroken worden of heringericht in waterdoorlaatbare en hittebestendige materialen. Het maximaal ontharden van parkeerinfrastructuur en daarbij vegetatie integreren, is ook in functie van adaptatie relevant. De bijdrage van ontharden van parkeerinfrastructuur is gunstig, maar slechts een startpunt: de ambitie moet zijn om ruimer te ontharden, dus ook ontharden van andere verkeersinfrastructuren. 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 infrastructuur 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.</p>	Deels opgenomen	<p>Op strategisch niveau, wordt in thema 'ruimte' expliciet omschreven dat overgedimensioneerde wegen actief moeten worden onthard en vergroend. Actie 2.4. omschrijft de nood om de selecties binnen de wegencategorisering te monitoren en te evalueren. Bij eventuele evoluties in het aantal verkeersbewegingen, kan dus telkens worden bekeken in welke mate ontharding mogelijk is. Binnen thema 'parkeren' wordt o.m. verwezen naar mogelijkheden om halfverharding te voorzien, en wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor het bedachtzaam en zuinig omgaan met het bijkomende ruimtebeslag. Specifieke aandachtspunten rond de aanwezige vegetatie dienen te worden bekeken bij het uitwerken van specifieke projecten.</p>
Klimaat	De evolutie van verharde oppervlaktes moet in de VVR gemonitord worden.	Opgenomen	In thema 'ruimte' wordt omschreven dat er moet worden gestreefd naar een daling van de verharding

## 6.1.2. Wijzigingen actietabel na verder overleg

Daarnaast is de actietabel, die nog niet definitief was bij de opmaak van de milieubeoordeling, in overleg met de ambtelijke werkgroep en de vervoerregioraad nog beperkt bijgestuurd. Ten opzichte van de in de hiervoor opgenomen effectenbespreking zijn dit volgende wijzigingen:

TABEL 6-2: WIJZIGINGEN ACTIETABEL

Actie	Hoofdadactie of deelactie	Versie MER	Finale versie
2.1	Deelactie	Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex	Complex Jabbeke-Oost en Jabbeke-West als één geïntegreerd complex en vervollediging fietsnetwerk
2.2	Deelactie	- N9 Maalse Steenweg / Gentse Steenweg - N371 Blankenbergse Steenweg in Brugge / Brugse Steenweg in Blankenberge / t.h.v. Vagevuurwijk in Zuienkerke - Kruispunt N371 Blankenbergse Steenweg x N326 Nieuwe Steenweg	Deelacties geschrapt
2.3	Deelactie	- Realisatie studie Du Phare N342 Stationslaan x N367 Gistelse Steenweg in Brugge	Geschrapt
2.3	Deelactie	- N374/N376 - R30 ter hoogte van Krakelebrug - R30 ter hoogte van Kruispoortbrug	Toegevoegd
2.4 (nieuwe actie)	Hoofdadactie	/	Toegevoegd: Monitoren en evalueren van de selecties binnen de wegencategorisering.
3.3	Hoofdadactie	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten, volgens de prioritering vooropgesteld in de visienota: 1. Fietspotentieel 2. Onveiligheid nabij scholen - vrachtverkeer - overige	Verder vervolledigen van het fietsnetwerk en wegwerken van de zwakke schakels en zwarte fietspunten.
3.13	Deelactie	- In kaart brengen van lichtengeregelde kruispunten met conflicten tussen autoverkeer en fietsers. - Afwegingskader creëren om te bepalen waar/wanneer conflictvrije lichtengeregelde kruispunten gewenst zijn.	Deelacties geschrapt
3.14	Deelactie	- Sensibiliseringscampagne rond veilig fietsen	
4.2	Deelactie	- Werking en stabiliteit van het netwerk	
4.3	Deelactie	- Kernnet - Aanvullend net - Functioneel net	- Kernnet - Brugge - Jabbeke - Oostende - Brugge - Zedelgem - Brugge - Oostkamp - Tielt - Brugge - Sijsele - Maldegem - Eeklo - Stadsnet Brugge - Aanvullend net - Brugge - B-park - Blankenberge - Brugge - Beernem - Brugge - Moerkerke - Middelburg - Brugge - Knokke - Functioneel net - Vervoer op maat - Tangentlijn Beernem - Torhout

Actie	Hoofdactie of deelactie	Versie MER	Finale versie
4.11 (nieuw)	Hoofdactie	Onderzoeken van het potentieel van de opening van het station B-park op de L-lijn tussen Zeebrugge en Brugge. Uit de doorrekeningen bleek er potentieel voor het openen van het station B-park op de IC-lijn tussen Blankenberge en Brugge, mits het voorzien van een verbinding (tunnel).	Nieuwe actie
6.7	Hoofdactie	Onderzoeken van de fietsparkeervoorzieningen bij onze regionale aantrekkingspolen.	Geschrapt
7.1	Hoofdactie	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge.	Bouwen van een nieuwe zeesluis in Zeebrugge, inclusief de realisatie van de Nx.
7.6	Hoofdactie	In functie van stedelijke distributie onderzoeken of er een logistieke of stedelijke distributie stroom aanwezig is langs de kust die eventueel kan opgevangen worden door sporen van de kusttram.	Onderzoeken van de logistieke en stedelijke distributie in onze regio.
8.2	Hoofdactie	Inrichten van de vrachtroutes op lokale wegen in functie van het gebruik door vrachtverkeer.	Geschrapt
9.1	Hoofdactie	Elke wegbeheerder toetst elk nieuw wegontwerp van hoofdwegen en dragende wegen af aan het vademecum vergevingsgezinde wegen.	Geschrapt
10.3	Deelactie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking.</li> <li>- inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inrichten van stations rekening houdend met personen met een fysieke beperking.</li> <li>- Inrichten van stations met degelijke visuele en auditieve reizigersinformatie.</li> <li>- Ontwerpen van de stationsomgevingen met aandacht voor de looplijnen tussen de verschillende elementen.</li> </ul>

### 6.1.3. Wijzigingen van de onderzochte effecten

Het toepassen van de aanbevelingen leidt tot positievere effecten. Daar de meeste aanbevelingen over specifieke aspecten handelen is de impact ervan op het totale effect beperkt. Idem met betrekking tot de wijzigingen in de actietabel: het betreft elementen die geschrapt werden wegens reeds opgenomen, of die teruggebracht worden tot een strategischer omschrijving.

Bij de receptor mens gezondheid leidt dit niet tot gewijzigde effecten. De actie 2.1 waarbij het vervolledigen van het fietsnetwerk wordt toegevoegd bij de integratie van het geïntegreerd complex Jabbeke is uiteraard positief voor de modal shift en veiligheid, maar maakte reeds deel uit van de actie om de missing links in het fietsnetwerk op te lossen. Andere verduidelijkingen, zoals deze in actie 10.3, waarbij de looplijnen tussen elementen worden vermeld, betreffen eveneens elementen die reeds positief beoordeeld werden (in deze effect op toegankelijkheid).

Ook voor ruimte leidt dit niet tot gewijzigde effecten. De wijzigingen waarbij de context van de N31 doorheen stedelijk gebied, waarbij de aanleg als Europese hoofdweg gezien de aanwezigheid van stedelijke functies niet wenselijk is, met beperking van de snelheid, is wel een erg belangrijke wijziging.

Voor de receptor biodiversiteit worden een aantal aanbevelingen deels opgenomen. Deze vormen het kader voor verdere uitwerkingen van infrastructuurprojecten maar bieden geen garanties dat de impacts daadwerkelijk beperkt zullen zijn. De beoordeling wijzigt dan ook niet. Het schrappen van een aantal concrete deelacties (opsomming van aan te passen infrastructuur) maakt wijzigt de beoordeling niet: het blijven nog steeds acties die mogelijk zijn binnen de hoofdactie.

De aanbevelingen bij de receptor klimaat wordt op strategisch niveau principes omschreven die bijdragen aan ontharding, zoals het actief ontharden en ontgroenen van overgedimensioneerde wegen.

TABEL 6-3: BEOORDELING VISIE NA WIJZIGINGEN

Effectengroep	Beoordeling visie
<b>Receptor mens</b>	
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2
<b>Receptor ruimte</b>	
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit Gebruikswaarde	+2
Ruimtelijke kwaliteit Belevingswaarde	+1
<b>Receptor biodiversiteit</b>	
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	+2
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdrogingsgevoelige ecotopen +2 indien ontharding
<b>Receptor klimaat</b>	
Klimaatmitigatie	+3
Klimaatadaptatie	0/-1

## 6.2. Wijzigingen na openbaar onderzoek

De tijdens het openbaar onderzoek geformuleerde adviezen en bezwaren hebben tot een aantal wijzigingen geleid in het plan. Daarnaast zijn er ook een aantal vormelijke wijzigingen doorgevoerd, die geen impact hebben op de effectbespreking.

Er zijn geen adviezen of bezwaren die leiden tot wijzigingen in de oorspronkelijk effectbeoordeling.

### 6.2.1. Wijzigingen aan het RMP

Volgende adviezen en bezwaren hebben geleid tot aanpassingen aan het regionaal mobiliteitsplan:

TABEL 6-4: VERWERKING OPENBAAR ONDERZOEK IN HET RMP

onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
Autoverkeer	auto als vervoermiddel : Deelvervoer: is er ook een aanbod van aangepaste wagens in deelvervoersystemen.	In alinea 3.4.1 wordt toegevoegd dat in het kader van deelmobiliteit onderzocht kan worden in hoeverre ook aangepaste wagens gedeeld kunnen worden. Het aspect deelmobiliteit als deel van VoM wordt explicieter benoemd in het thema OV.	zie visienota, alinea 3.4.1.1, 3.4.3, 3.4.4 en 3.4.6
Doelstellingen	Onder de strategische doelstelling 'nabij' wordt gesteld dat de Vervoerregio de Vlaamse doelstellingen onderschrijft en zal zoeken naar mogelijkheden om af te stemmen op het ruimtelijk beleid. Als Departement Omgeving zullen we hier graag aan meewerken. Er wordt nog verwezen naar het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2016) terwijl enkele ruimtelijke doelstellingen ook opgenomen zijn in de Strategische Visie voor het Ruimtelijke Beleidsplan Vlaanderen. Deze visie is recenter goedgekeurd door de Vlaamse Regering en wordt dus best ook opgenomen als referentie voor de doelstelling voor het Vlaams ruimtelijk beleid.	Bij de opsomming van de Vlaamse operationele doelstellingen binnen de strategische doelstelling Nabij op pagina's 90 en 91 van de visienota verwijzen we inderdaad nog naar het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2016). We passen deze aan waar mogelijk naar de operationele doelstellingen in de Strategische Visie voor het Ruimtelijk Beleidsplan Vlaanderen.	Bronnen van de strategische doelstelling nabij (7.3) waar verwezen werd naar Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2016) aangepast naar het meer recente document Strategische Visie voor het Ruimtelijke Beleidsplan Vlaanderen (2018)
Fiets	fiets als vervoermiddel : Fietsdeelsystemen dragen onze waardering zeker weg maar is er ook een aanbod voor aangepaste fietsen: duo fietsen; aangepaste fietsen voor personen die rolstoelgebruiker zijn, tandems...?	In alinea 3.4.1 wordt toegevoegd dat in het kader van deelmobiliteit ook duofietsen of aangepaste fietsen aan bod kunnen komen. Het aspect deelmobiliteit als deel van VoM wordt explicieter benoemd in het thema OV.	zie visienota, alinea 3.4.1.1, 3.4.3, 3.4.4 en 3.4.6
Fiets	3.4: in deze acties is de stad Oostende de initiatiefnemer. Is dit afgestemd met de stad? Deze is niet vertegenwoordigd in de VVR Brugge.	De initiatiefnemer bij deze actie was foutief en wordt vervangen door de juiste initiatiefnemer 'provincie West-Vlaanderen'.	zie actietabel, actie 3.4
Infrastructuur	Damme: De Moerkerksesteenweg is een betonnen baan die op vele plaatsen is versleten. Er zijn dwarsscheuren, platen liggen over elkaar, te ver uit elkaar. - Kan er bij de heraanleg van de fietspaden worden nagedacht om te asfalteren?	Dit moet op projectniveau verder bekeken worden. Het RMP is een strategisch instrument op regionaal niveau. Op regionaal niveau is actie 3.6 opgenomen: "Onderhouden van de bestaande fietspaden op BFF en fietssnelwegen." Een gelijkaardige actie voegen we toe	zie actietabel, actie 2.8

onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
Openbaar vervoer	<p>(AP11) Openbaar vervoer lange termijn - verknoping stations (AP 4.16)  Zoals eerder vermeld vereist een vlotte overstap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afstemming van dienstregelingen,</li> <li>- protocols i.v.m. extra wachttijd bij vertraging (bussen wachten op elkaar),</li> <li>- degelijke realtime-info,</li> <li>- korte loopwegen,</li> <li>- thuiskomstgarantie, bv. wanneer een bus niet rijdt.</li> </ul>	<p>aan de actietabel in het thema wegcategorisering die alle wegbeheerders oplegt om de bestaande wegen te onderhouden.  We nemen de aangehaalde aandachtspunten voor een vlotte overstap en verknoping aan stations bijkomend op in de visienota van het RMP.</p>	zie visienota, alinea 3.4.11
Openbaar vervoer	<p>Specifieke opmerkingen bij de actietabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.6: NMBS opnemen als partner voor de treinspooroverwegen in stationsomgevingen</li> <li>• 3.3: NMBS opnemen als partner voor fietssnelwegen in stationsomgevingen en buiten stationsomgeving indien NMBS-eigendom betrokken is (zie algemene opmerkingen)</li> <li>• 4.10: Onderzoek naar andere organisatie lijn 66 kan worden bestudeerd in kader van nieuw vervoersplan. Het heropenen van de stations (Loppem en Veldegem) zou misschien beter als een aparte actie worden opgenomen (zoals 4.11 station B-park)</li> <li>• 4.11: station B-park. Het openen van stations kan eventueel in het kader van een nieuw vervoersplan onderzocht worden. Het gaat hierbij om een studie die alle mogelijke potentiële nieuwe stations onderzoekt (dus ook voor andere VVR's)</li> <li>• 4.12: snelbussen op missing links spoornetwerk: enkel De Lijn kan hier als initiatiefnemer worden aangeduid</li> <li>• 5.10: Inzet van milieuvriendelijkere treinen: in de regio rijden momenteel enkel elektrische treinen van de NMBS. Wij vragen om de treinen en NMBS uit deze actie te halen</li> <li>• 6.2: dit initiatief ligt louter bij NMBS, niet bij de lokale besturen. NMBS bepaalt de tarieven van de stationsparkings.</li> <li>• 10.1: onderzoeken van de maatregelen die het best geïmplementeerd worden om mobiliteit en openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk te maken en betaalbaar te houden: NMBS heeft nu al een divers aanbod voor verschillende doelgroepen</li> </ul>	<p>-2.6 en 3.3: in de actietabel werd gekozen om enkel de initiatiefnemer te benoemen. "De initiatiefnemer is de actor die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de actie. Het is deze verantwoordelijke die partners zoekt en het proces/project in gang zet." (actieplan pagina 7).  -4.10: We herformuleren deze actie als aparte acties (in relatie met elkaar)  -4.11: We nemen akte van dit standpunt.  -4.12: Aangezien het gaat over de mogelijkheid voor het inzetten van (snel)bussen om missing links in het NMBS-netwerk op te vangen wordt enkel De Lijn opgenomen als initiatiefnemer.  -5.10: Deze actie streeft naar milieuvriendelijker OV. Zowel op stillere, zuinigere als emissievrije voertuigen kan blijvend worden ingezet. NMBS blijft daarom behouden als één van de initiatiefnemers van deze actie.  -6.2: De tarifiering van stationsparkings mag geen negatieve impact hebben op de (verkeers)leefbaarheid in de nabijgelegen woonstraten. Onderlinge afstemming tussen NMBS en de lokale besturen is hierbij noodzakelijk. Lokale besturen zijn dan inderdaad geen initiatiefnemer. We schrappen de lokale besturen als initiatiefnemer uit deze actie en voegen de onderlinge afstemming tussen NMBS en de lokale besturen toe als deelactie.  -10.1: In afstemming met de andere initiatiefnemers kan in het kader van deze actie dit aanbod nog verder geoptimaliseerd worden en eventueel ook geïntegreerd.</p>	zie actietabel, actie 6.2



onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
Openbaar vervoer	Blankenberge (woonachtig oostkant) De tramhaltes moeten voorzien worden van wind en regenvrije haltes aan beide zijden van het traject. Zitmeubilair is aangewezen.	Actie 10.2 zet in op het toegankelijk inrichten van (overstap)haltes: Hoppinpunten, op het kernnet en op het aanvullend net. In de kwaliteitseisen voor openbaar vervoer op lange termijn nemen we een bijkomende verwijzing op naar de ontwerpwijzer voor Hoppinpunten, inrichtingsprincipes voor toegankelijke haltes.	zie visienota, alinea 3.4.11
OV doorstroming	(AP5) Openbaar vervoer lange termijn - doorstroming (AP 4.4) Het voornemen om voor betere doorstroming te zorgen is positief, maar deze maatregelen zijn niet concreet omschreven. Ze worden liever op korte dan lange termijn uitgevoerd om door een betere Vf-factor klanten te winnen.	Alinea 3.4.7 geeft de algemene principes rond doorstroming en OV aan. De mogelijke maatregelen moeten per project concreet bestudeerd en uitgewerkt worden. Actie 4.4 omschrijft de te onderzoeken corridors op het kernnet en aanvullend net. Een alternatievenanalyse van de oplossingen hiervoor gebeurt op projectniveau. Het hoofdthema waarbinnen deze acties vallen is 'openbaar vervoer op lange termijn', zoals in de visienota. Dit kan verwarrend zijn. Daarom maken we binnen het thema OV enerzijds onderscheid tussen de OV-maatregelen die reeds op kortere termijn getroffen kunnen worden en anderzijds bijstellingen voor het OV-netwerk op langere termijn.	zie visienota, inleiding OV + aanpassing thema
OV LT	In het Mobiliteitsplan wordt melding gemaakt van de Havenbus. Het faciliteren van vervoer naar economische poorten zoals de haven is noodzakelijk gezien de uitgestrektheid van het gebied, de verspreiding van werkgelegenheid over de regio en de sociale samenstelling van de tewerkstelling. Het voorgesteld netwerk openbaar vervoer dient dan ook aangevuld te worden met een vorm van vervoer op maat naar de Haven toe. Graag willen we dit aanbod dan ook verankerd zien in het Mobiliteitsplan.	We nemen het werknemersvervoer op in de visienota in het thema OV.	zie visienota, alinea 3.4.3
OV LT	4.2: 2 acties met nummer 4.2 zijn opgenomen in de actielijst. Dit moet aangepast worden.	We passen dit aan in de actietabel.	zie actietabel, actie 4.19
Parkeren	Naar aanleiding van nieuw vervoersplan Brugge had ik een paar opmerkingen. Als inwoner van binnenstad én als persoon met een beperking. Ik snap dat men zoveel mogelijk de auto wil weren en dat is ook een noodzaak, maar hopelijk houdt men er ook rekening mee dat sommige mensen de auto ook nodig hebben. Zelf rij ik niet met de auto, maar mijn partner, mijn mantelzorgster, mijn thuiszorg die moeten allemaal tot bij mij geraken en daar kunnen parkeren. Ik ben ook al langer vragende partij om het buurtparkeren in te voeren en méér invalidenparkeerplaatsen te voorzien. Nu zijn die vooral gesitueerd in de meer historische kern en niet aan de historische rand.	Net zoals in de thema's wegcategorisering, fiets, OV en vrachtroutenetwerk nemen we in de visienota voor het thema parkeren ook kwaliteitseisen op met verwijzingen naar de inrichtingsprincipes (zoals Vademecum Duurzaam Parkeerbeleid, vademecum Toegankelijk Publiek Domein). Aangezien het parkeerbeleid een autonomie is van de lokale overheid verduidelijken we in de visienota dat het aan de lokale besturen zelf is om hiermee verder aan de slag te gaan.	zie visienota, alinea 3.6.5

onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
Parkeren	Parkeren : Looproutes zijn noodzakelijk vanuit een station of (tram)haltes.	OV, looproutes, ... worden bijkomend opgenomen in de visienota in het thema veiligheid.	zie visienota, alinea 3.9.8
toegankelijkheid	(VN18) Waar staan we vandaag (7.7.2) De nota vermeldt dat er in de regio vandaag slechts 82 haltes toegankelijk zijn voor personen met een visuele beperking. Voor personen met een motorische beperking zijn er 218 haltes toegankelijk, 433 haltes zijn toegankelijk mits assistentie. Er is nog veel werk in de vervoerregio. We vragen om sneller en meer te investeren in haltes.	We nemen een extra actie op over de inrichting van de haltes KN/AN analoog aan actie 4.14.	zie actietabel, actie 4.20
voetganger	(AP15) Voetganger vergeten Hoewel we allemaal voetgangers zijn, komen ze in dit plan nauwelijks aan bod. Volgende acties zijn nodig en worden best opgenomen in het definitieve plan: - het opwaarderen op korte termijn van de vele vervallen voetpaden met een effen oppervlak zonder helling aan opritten, schuine boorden bij oversteken, obstakelvrije breedte van minstens 1 m (cf. Vlaamse Bouwverordening); - het op korte termijn realiseren van ontbrekende veilige en aangename looproutes naar ov-haltes en -knooppunten. Met name in bedrijvenszones en langs sommige gewestwegen ontbreken vaak trottoirs; - verplaatsen van obstakels op smalle voetpaden zoals verlichtingspalen, verkeersborden, enz. ; - aanleg van parkeervakken volgens de Nederlandse normen (zie hoger) zodat geparkeerde voertuigen geen plaats op het trottoir innemen.	Het thema voetganger moet op lokaal niveau worden aangepakt en uitgewerkt. Het RMP is een strategisch instrument op regionaal niveau. We voegen deze nuancerings toe aan de visienota.	zie visienota, inleiding hoofdstuk 3
Vrachtwagenparkeren	Het onderdeel 3.6.3 over vrachtwagenparkeren maakt de verkeerde assumptie dat er slechts twee soorten vrachtwagens in de regio voorkomen. Naast de lokale vrachtwagenchauffeur en de vrachtwagen die de regio gebruikt om door te rijden, zijn er ook talloze vrachtwagens die hun goederen moeten laden of lossen in de vervoersregio en dus ook voorafgaand hieraan of volgend hierop de wettelijke regels met betrekking tot rij en rusttijden moeten respecteren. Er is op geen enkele manier een kwantificering gemaakt van het aantal vrachtwagens, waardoor het onmogelijk is om de precieze parkeernoden te voorspellen. Aangezien deze noden niet gekend zijn, is het ook onmogelijk om een planning te maken met betrekking tot het centraliseren van deze vrachtwagenparkings. TLV gaat er alvast vanuit dat er een heel grote spreiding is over de gehele vervoersregio. Het is niet mogelijk om die noden te concentreren op een klein aantal plaatsen. Ook de suggestie met betrekking tot het laten parkeren op de bedrijventerreinen is niet concreter gemaakt. Hierdoor is het onmogelijk om te kunnen evalueren welke de bestaande capaciteit is. TLV krijgt alvast het signaal van haar leden gevestigd in de vervoersregio dat het voor bedrijven zeer moeilijk is om te terreinen te verwerven waarvan het doel onder meer het stallen van vrachtwagens is.	Het klopt inderdaad dat het (inter)nationaal verkeer dat laadt en lost in de VVR een belangrijke categorie van vrachtverkeer is. We nemen deze derde categorie, naast lokale vrachtwagens en doorgaand vrachtverkeer, bijkomend op in de visienota. In deze aanvulling schrijven we dat ook de bedrijven zelf en PoAB, elk binnen hun werkteerrein, hierin een verantwoordelijkheid moeten opnemen. Deze kwantificering vormt een onderdeel van het onderzoek dat voorgesteld is in actie 6.6 van het actieplan. Wat betreft de verwerving van de terreinen is het een lokale bevoegdheid om vergunningen te verlenen. Het onderzoek naar geschikte locaties voor vrachtwagenparkeren in de regio, ook in de omgeving van de haven, kan gevat worden door het onderzoek dat is voorgesteld in actie 6.6 van het actieplan.	zie visienota, alinea 3.6.3

onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
Wegencategorisering	<p>Met name de lokale overheden zelf staan hier zeer weigerachtig tegenover. De vervoersregio Brugge heeft bovendien nog een extra specifieke functie met de belangrijke activiteit in de haven van Zeebrugge. Dit trekt zonder enige twijfel ook nog extra vrachtwagenparkeren aan dat niet onder de hoger vermelde categorieën valt. Er is op vandaag al een manifest tekort aan goede parkeerplaatsen met adequate voorzieningen overal in Vlaanderen. Dit geldt nog meer voor de haven van Zeebrugge, met onder meer de transportzone als een zeer kritiek punt. De nieuwe vrachtwagen parking die in uitvoering is in de achterhaven, juicht TLV zeker toe, maar zal niet volstaan om de huidige krapte op te vangen. TLV wijst er bovendien op dat het vrachtverkeer de komende jaren volgens alle voorspellingen verder zal toenemen. De lokale overheid moet dus niet alleen het huidige tekort opvangen, maar ook de voorspelde toename aan vrachtwagens een plaats geven wanneer die niet aan het rijden zijn.</p> <p>2.4: er wordt gesteld dat afstemming met de vervoerregio Gent nodig is, maar dit is eveneens van belang voor de andere buurregio's Oostende en Roeselare</p>	<p>In de deelactie bij actie 2.4 zal duidelijker verwoord worden dat dit specifiek om de selecties in de omgeving van Beernem gaat.</p>	zie actietabel, actie 2.4
Wegencategorisering + OV LT	<p>Wij namen kennis van de documenten in verband met het openbaar onderzoek vervoersregio Brugge. Wat ons opvalt is dat er geen actiepunt vermeld wordt in verband met de slechte doorstroming, verkeersknelpunt en problematiek van de Heidelbergstraat N309 / Autobaan N397 / E40 te Loppem. Nochtans hangt de doorstromingsproblematiek hier samen met heel wat doelen en aandachtspunten van het beleidsplan. Er komen hier immers verschillende actoren / knelpunten samen.</p> <p>De doorstroming via Loppem dorp (N309) voor auto's, openbaar vervoer (De Lijn) en fietsers verloopt via 2 spoorwegoverwegen. Als de overweg gesloten is voor treinverkeer stopt de doorstroming. Dit is vooral problematisch ter hoogte van kruispunt met de N397 waar dan een lange file ontstaat. Het verkeer kan in geen enkel richting nog afslaan tot de spoorweg weer opengaat. In de beleidsnota lezen we over het verhogen van</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinaanbod personen op de lijn Brugge – Kortrijk</li> <li>- Treinaanbod goederen op deze lijn</li> <li>- Heropenen Station Loppem</li> </ul> <p>Deze zaken zijn onlosmakelijk verbonden met de doorstroming op de as N309 en N397 : indien het aanbod vergroot wordt zal de spoorweg veel frequenter sluiten en tot nog meer =verkeersproblemen leiden. Dit is bovendien een zeer gevaarlijk kruispunt. Risico dat auto's, fietsers komen stil te staan op de spoorweg als de doorstroming plots gehinderd wordt door afslaand verkeer komende uit Zedelgem. Ook de bus zal hier extra hinder ondervinden, terwijl in het beleidsplan de lijn Brugge – Zedelgem via N309 als Kernnet staat aangegeven.</p> <p>Op de N397 is er bovendien een probleem ter hoogte van de afrit E40</p>	<p>Actie 2.6 heeft de bedoeling om op regionaal niveau een visie te ontwikkelen over de aanpak van de treinspooroverwegen. Deze actie wordt uitgebreid met deelacties rond veiligheid, doorstroming, fietsers, extra treinverbindingen, OV-routes ...</p>	zie actietabel, deelacties van actie 2.6

onderwerp / trefwoord	inhoud (letterlijke passage)	antwoord / motivatie	verwerking in RMP
	<p>Loppem. Tijdens de spitsmomenten staat het verkeer er over honderden meters stil op de rechterrajstrook van de E40 (gevaarlijke situatie!). Tevens is er dan ook file komende van N309 in de richting van Brugge. Iedereen moet langs de 2 ronde punten aan de afrit. Hiervoor werd een proefopstelling uitgetest met het aanbrengen van sorteerblokken tussen de 2 ronde punten ten N-Z van de E40. Deze bleek geen oplossing. De problematiek is dus gekend, maar wordt niet aangepakt.</p> <p>Het omleiden van het verkeer via het klaverblad E40/E403 is geen oplossing, want ook dit is een knelpunt (reeds opgenomen in de actiepunten van het beleidsplan). Dit mobiliteitsinfarct zal tot een climax leiden als er nog een grotere strop komt ter hoogte van spoorwegovergang door frequenter sluiten, de tweede spoorwegovergang ter hoogte van N397/Kattestraat wordt afgesloten (plan gemeente Zedelgem) en de ruimtelijke ontwikkeling ter hoogte van de Lac van Loppem met 270 nieuwe wooneenheden goedkeuring zou krijgen. Volgens het beleidsplan vervoersregio Brugge werden 8 ambities vastgesteld. Deze worden absoluut niet gerealiseerd ter hoogte van Loppem E40, N309 en N397 Er is geen vlotte bereikbaarheid van en naar het dorp van Loppem en Brugge via knooppunt N309/N397 en afrit E40 Loppem en het drukke verkeer wordt hier niet geweerd. Cfr Bouwmeester Scan (zie verder).</p>		

## 6.2.2. Wijzigingen van de onderzochte effecten

Zoals hierboven reeds aangegeven, hebben een aantal adviezen en bezwaren uit het openbaar onderzoek geleid tot aanpassingen aan het regionaal mobiliteitsplan. In onderhavige paragraaf wordt nagegaan of deze aanpassingen de beoordeling van de onderzochte effecten zal wijzigen.

Globaal gezien gaat het over het meer concreet maken of verder verfijnen van specifieke acties met bijgevolg weinig impact op de globale effectbeoordeling. Het evalueren, monitoren en onderzoeken van bepaalde acties heeft daarenboven geen impact op de oorspronkelijke effectbeoordeling gezien het uitvoeren van deze studies op zich ook geen impact veroorzaakt op de omgeving.

Bij de receptor mens gezondheid leiden de wijzigingen aan het RMP globaal gezien niet tot gewijzigde effecten. Dat in het kader van deelmobiliteit ook duofietsen of aangepaste fietsen aan bod kunnen komen, heeft wel een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn, net als het verhogen van de toegankelijkheid van de haltes van het kernnet en aanvullend net. Extra aandacht voor looproutes naar OV-haltes ter hoogte van knooppunten en hoppinpunten zal tevens de overstap tussen verschillende verkeersmodi veiliger maken.

Ook voor de ruimtelijke aspecten leidt dit globaal gezien niet tot gewijzigde effecten. De toevoeging die alle wegbeheerders oplegt om de bestaande wegen te onderhouden, zal uiteraard een positieve impact hebben op de ruimtelijke kwaliteit. Het aanvullen van het voorgesteld netwerk openbaar vervoer met een vorm van vervoer op maat naar de Haven (werknemersvervoer) bevordert dan weer de ruimtelijke samenhang.

Verder leiden de aanpassingen aan het RMP niet tot wijzigingen in effecten inzake biodiversiteit en klimaat. Gezien het beperkt aantal wijzigingen, dewelke vaak ook heel specifiek zijn, kan gesteld worden dat de globale effectbeoordeling niet wijzigt ten gevolge van de aanpassingen in het RMP op basis van de adviezen en bezwaren uit het openbaar onderzoek.

TABEL 6-5: BEOORDELING VISIE NA WIJZIGINGEN RMP NA OPENBAAR ONDERZOEK

Effectengroep	Beoordeling visie
<b>Receptor mens</b>	
Geluid	+1
Lucht	+1/+2
Verkeersveiligheid	+2/+3
Fysiek, mentaal en sociaal welzijn	+2
<b>Receptor ruimte</b>	
Ruimtelijke samenhang	+2
Ruimtebeslag	+1
Ruimtelijke kwaliteit Gebruikswaarde	+2
Ruimtelijke kwaliteit Belevingswaarde	+1
<b>Receptor biodiversiteit</b>	

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	+2
Waterkwaliteit / impact hydrologische standplaatskwaliteit	-3 indien verstoring van verdrogingsgevoelige ecotopen +2 indien ontharding
<b>Receptor klimaat</b>	
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 hoofddoelen 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"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	Er lopen verschillende waterlopen in of onmiddellijk grenzend aan het plangebied.
<p>Besluit van de Vlaamse Regering houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones.</p> <p>(27 maart 1985)</p>	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 dichter wordt genaderd.	Het MER beschrijft potentiële impact op watersystemen en waterafhankelijke ecosystemen.
<p>Grondwaterdecreet</p> <p>(24 januari 1984)</p>	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"> <li>- het vervoeren, opslaan, deponeren, afvoeren, bedelven, storten, direct of indirect lozen en uitstrooien van stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen;</li> <li>- de kunstwerken, werken en werkzaamheden, alsmede de wijzigingen in de grond of de ondergrond die een gevaar voor verontreiniging van het grondwater kunnen inhouden.</li> </ul> <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
<p>Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet)</p> <p>(21 oktober 1997 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)</p>	<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"> <li>- 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.</li> </ul>	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"> <li>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).</li> </ul>	
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)	Omvat gebieden die van belang zijn voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, aangewezen of erkend door de Vlaamse regering.	Er zijn natuurgebieden aanwezig in het studiegebied.
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>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"> <li>Sommige handelingen zijn overal verboden; een holle weg, graft, bron, moeras, ven, heidegebied, waterrijk gebied of duinvegetatie, mag nergens gewijzigd worden.</li> <li>Sommige werken aan kleine landschapselementen zijn natuurvergunningsplichtig (zie onder), afhankelijk van de gewestplanbestemming.</li> </ul>	De receptor Biodiversiteit gaat de potentiële impact na.
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>Om beboste zones maximaal te beschermen is de regeling globaal gebaseerd op de drie volgende principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>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.</li> <li>Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt een boscompensatievoorstel toegevoegd als verplicht onderdeel van het dossier.</li> </ul>	Er zijn beboste percelen aanwezig.
Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen.	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.	Dit besluit is van toepassing bij het beheer van wegbermen.
Verdrag van Malta	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.	De impact van het plan op het erfgoed wordt meegenomen in de receptor ruimte

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevantie
<p>Onroerendergoeddecreet</p> <p>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 te 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 transportinfrastructuur.

Het Ruimterapport Vlaanderen 2021<sup>i</sup> 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 wijzes 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 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).

Zoals uit de hoger aangehaalde cijfers uit het Ruimterapport blijkt is de groei van het aantal woongelegenheden 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%. Het 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  $NO_2$ -concentratie hoger is dan de gezondheidkundige advieswaarde ( $20 \mu g/m^3$ ) 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 vervoersemisies meer mogen zijn.

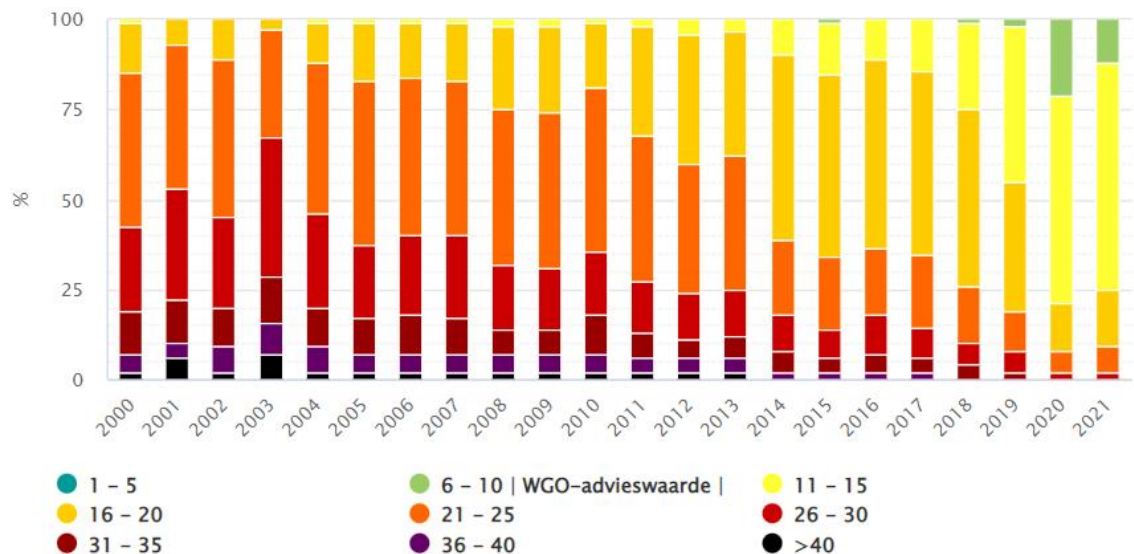
De luchtkwaliteit in Vlaanderen was in 2021 beter dan in 2019, maar minder goed dan in 2020, toen er t.g.v. de Corona-maatregelen beduidend minder verkeersemisies waren. De Europese luchtkwaliteitsnormen inzake luchtkwaliteit ( $40 \mu g/m^3$  voor  $NO_2$  en  $PM_{10}$ ,  $20 \mu g/m^3$  voor  $PM_{2,5}$ ) 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 NO<sub>2</sub>-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 NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> in geen enkel meetstation gehaald.

In 2005 waren er in Vlaanderen 6040 vroegtijdige sterfgevallen toe te schrijven aan blootstelling aan PM<sub>2,5</sub>. 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 NO<sub>2</sub>-concentratie, maar veel minder op de PM<sub>2,5</sub>-concentratie, omdat de PM<sub>2,5</sub>-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 NO<sub>2</sub> van 20 µg/m<sup>3</sup> (de WHO heeft deze waarde inmiddels verlaagd naar 10 µg/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup> 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 lucht-kwaliteit.

### Aandeel bevolking blootgesteld aan verschillende NO<sub>2</sub>-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/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub> 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/m<sup>3</sup> 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 vervoeremissies meer tegen 2050” is mogelijks haalbaar tegen 2050 voor NO<sub>2</sub>, 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.

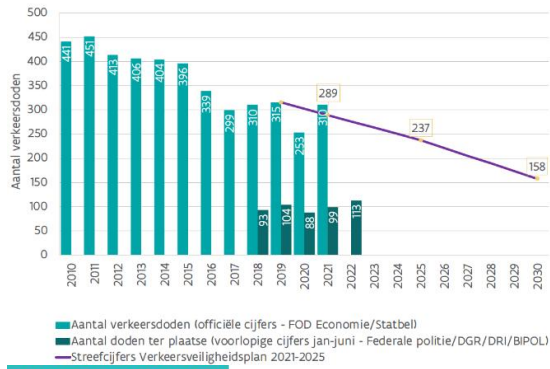
## VERKEERSVEILIGHEID

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.

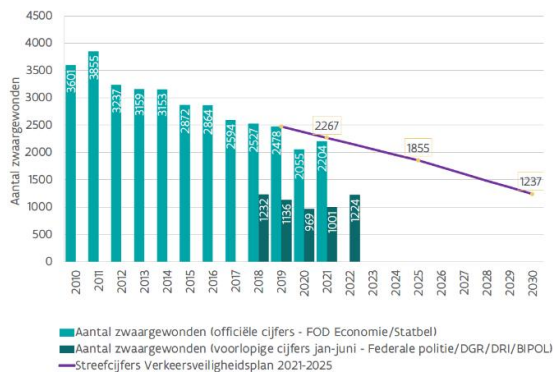
Onderstaande grafieken uit de Voortgangsrapportering Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021-2025 van september 2022 (Dept. MOW) geven het aantal ongevallen per doelgroep weer ten aanzien van de streefcijfers uit het Vlaams Verkeersveiligheidsplan 201-2025.

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 zwaar gewonde fietsers is er nog veel werk aan de winkel.

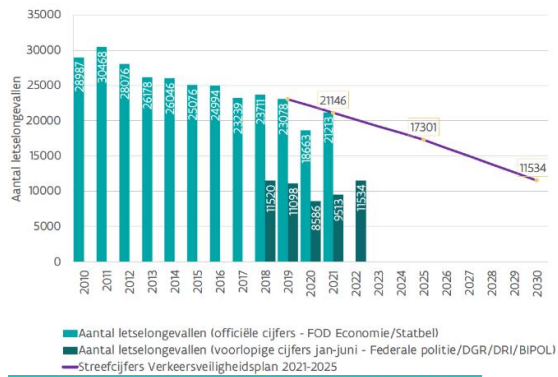
## VERKEERSDODEN



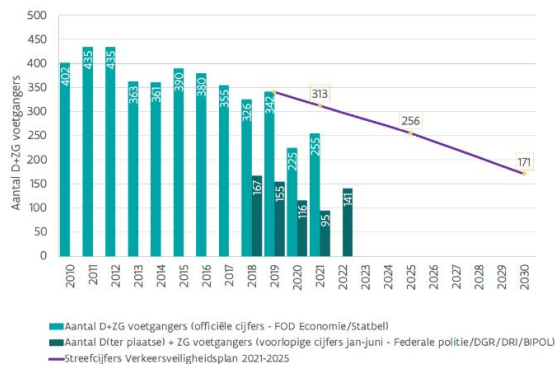
## ZWAARGEWONDEN



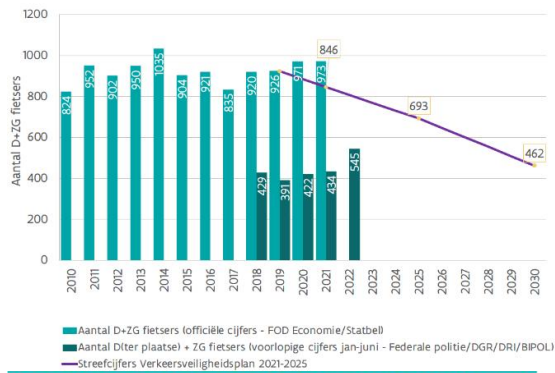
## LETSELONGEVALLEN



## DODE EN ZWAARGEWONDE VOETGANGERS



## DODE EN ZWAARGEWONDE FIETERS



## DODEN EN ZWAARGEWONDEN 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 inspeelt 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 2021<sup>10</sup>).
- 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).

<sup>10</sup>

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 Mijnsbrugge K., Van Gossum P., Van Landuyt W., Vermeersch G., Verreycken H. & Verschelde 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<sub>2eq</sub>) (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

Jaar	Wegtype	Voertuigtype	Polluent	Snelheid	EF
2030	H	LV	NO <sub>x</sub>	30	0,377779
2030	H	ZV	NO <sub>x</sub>	30	0,62
2030	H	LV	CO <sub>2</sub>	30	159,8193
2030	H	ZV	CO <sub>2</sub>	30	1010,742
2030	H	LV	NO <sub>x</sub>	50	0,308881
2030	H	ZV	NO <sub>x</sub>	50	0,356308
2030	H	LV	CO <sub>2</sub>	50	136,4049
2030	H	ZV	CO <sub>2</sub>	50	789,4155
2030	H	LV	NO <sub>x</sub>	70	0,28413
2030	H	ZV	NO <sub>x</sub>	70	0,237366
2030	H	LV	CO <sub>2</sub>	70	132,0621
2030	H	ZV	CO <sub>2</sub>	70	694,8087
2030	H	LV	NO <sub>x</sub>	90	0,309917
2030	H	ZV	NO <sub>x</sub>	90	0,183075
2030	H	LV	CO <sub>2</sub>	90	137,9191
2030	H	ZV	CO <sub>2</sub>	90	657,6562
2030	H	LV	NO <sub>x</sub>	110	0,419478
2030	H	ZV	NO <sub>x</sub>	110	0,180384
2030	H	LV	CO <sub>2</sub>	110	152,9714
2030	H	ZV	CO <sub>2</sub>	110	656,4902
2030	R	LV	NO <sub>x</sub>	30	0,380618
2030	R	ZV	NO <sub>x</sub>	30	0,582241
2030	R	LV	CO <sub>2</sub>	30	161,2909
2030	R	ZV	CO <sub>2</sub>	30	982,9559
2030	R	LV	NO <sub>x</sub>	50	0,311157
2030	R	ZV	NO <sub>x</sub>	50	0,335301
2030	R	LV	CO <sub>2</sub>	50	137,7268
2030	R	ZV	CO <sub>2</sub>	50	769,8561
2030	R	LV	NO <sub>x</sub>	70	0,286215
2030	R	ZV	NO <sub>x</sub>	70	0,224703
2030	R	LV	CO <sub>2</sub>	70	133,3474
2030	R	ZV	CO <sub>2</sub>	70	679,2485
2030	R	LV	NO <sub>x</sub>	90	0,312173
2030	R	ZV	NO <sub>x</sub>	90	0,176052
2030	R	LV	CO <sub>2</sub>	90	139,2427
2030	R	ZV	CO <sub>2</sub>	90	646,4466
2030	U	LV	NO <sub>x</sub>	30	0,495308
2030	U	ZV	NO <sub>x</sub>	30	0,582241
2030	U	LV	CO <sub>2</sub>	30	203,0832
2030	U	ZV	CO <sub>2</sub>	30	982,9559
2030	U	LV	NO <sub>x</sub>	50	0,39249
2030	U	ZV	NO <sub>x</sub>	50	0,335301
2030	U	LV	CO <sub>2</sub>	50	172,9599
2030	U	ZV	CO <sub>2</sub>	50	769,8561