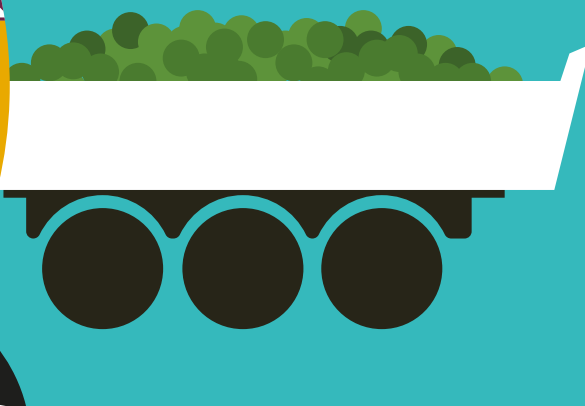
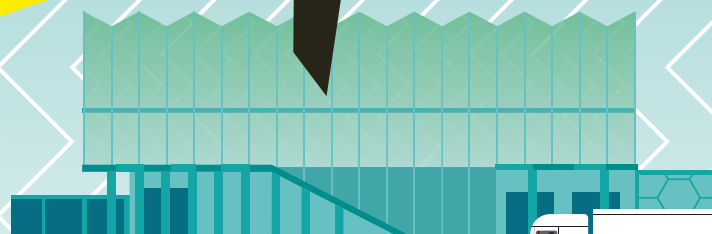


Regionaal mobiliteitsplan Midwest

Niet-technische samenvatting Milieueffectenrapport



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Meer weten over de Vervoerregio Midwest?

www.vervoerregiomidwest.be
vervoerregio.Midwest@vlaanderen.be

Colofon

Deze niet-technische samenvatting is een initiatief van atelier\demitro2, een samenwerking tussen Deloitte, MINT, Traject en O2 voor de vervoerregio's Aalst, Brugge, Midwest, Oostende, Vlaamse Ardennen, Waasland en Westhoek. Tractebel is in onderaanneming van MINT. De kopij werd afgesloten op 4 april 2023.



Verantwoordelijke uitgever:
 Vlaamse overheid, DEPARTEMENT MOBILITEIT & OPENBARE WERKEN
 Lieven Van Eenoo, Co-voorzitter vervoerregio Midwest
 Koning Albert I-laan 12, bus 81- 8200 Brugge (St-Michiels)

Inhoud

Situering	4
Het regionaal mobiliteitsplan Midwest	5
Methodiek van dit MER	9
Impact op mens en gezondheid	10
Impact op ruimte	13
Impact op biodiversiteit	16
Impact op klimaat	19
Synthese	21
Verklarende woordenlijst	23



Situering

Een milieueffectenrapport of MER is een onderzoek naar mogelijke milieugevolgen. Het wordt gemaakt vooraleer de overheid een beslissing neemt over een plan of project. Zo'n beslissing kan zowel gaan over een concrete vergunning als over een beleidsplan. Met een MER kunnen milieueffecten, net als andere aspecten en belangen, op gelijkwaardige wijze worden meegenomen bij de besluitvorming.

Wat is een MER?

Een MER stelt een overheid in staat om in een vroeg stadium de mogelijke milieueffecten grondig te overwegen. Een overheid dient immers rekening te houden met twee belangrijke basisprincipes:

1. Het voorzorgsprincipe. Dit is één van de uitgangsprincipes van het Europese milieubeleid. Dit betekent dat als er aanwijzingen zijn dat een ingreep of een beslissing ernstige of onomkeerbare schade kan hebben voor het milieu, deze beslissing niet wordt genomen. In dit geval ligt de bewijslast van de onschadelijkheid bij de voorstanders van de beslissing.
2. Het beginsel van preventief handelen. Dit wil zeggen maatregelen die genomen worden vooraleer een milieuprobleem optreedt. Of kort samengevat: beter voorkomen dan genezen.

Een MER informeert de overheid en de makers van het regionaal mobiliteitsplan. Vooraleer een regionaal mobiliteitsplan wordt goedgekeurd kijkt de overheid ook naar de sociale, economische of technische aspecten alsook naar de mening van de burgers in het openbaar onderzoek.

Een MER wordt door onafhankelijke, erkende experts opgesteld. Ze staan buiten de opmaak van het plan en kunnen zo kritisch en objectief naar het plan kijken, elk vanuit hun vakdomein. Het Team Milieueffectrapportage van de Vlaamse Gemeenschap kijkt mee over de schouders en waakt

voortdurend over de kwaliteit. Op een goed MER moet men kunnen vertrouwen. Maar in een openbaar onderzoek kijkt ook de burger mee. Is het MER goed uitgevoerd? Kloppen de conclusies en houdt het plan er voldoende rekening mee?

Een MER voor het regionaal mobiliteitsplan Midwest

In dit document ligt het regionaal mobiliteitsplan Midwest voor. Het MER gaat na of dit plan een impact kan hebben op het milieu. Mogelijke bronnen van impact zijn het verkeer, luchtmissies door het verkeer, infrastructuur die leidt tot verharding, Het MER onderzoekt of dit regionaal mobiliteitsplan een positieve of een negatieve invloed heeft. Positief is bijvoorbeeld minder autogebruik doordat het alternatief met de fiets aantrekkelijker wordt. Het MER werd gemaakt samen met het mobiliteitsplan, geïntegreerd. Zo kon bij het uitschrijven van het plan rekening worden gehouden met eventuele suggesties voor aanpassingen.

Het MER wordt samen met het mobiliteitsplan voorgelegd aan de burgers in een openbaar onderzoek. Zo kan iedereen oordelen of het plan voldoende positief is voor het milieu en of negatieve effecten voldoende gemilderd worden. Het MER is voor iedereen beschikbaar. Voor de niet-specialisten werd deze niet-technische samenvatting gemaakt. Zonder afbreuk te doen aan de correctheid van alle info geeft deze samenvatting een helder beeld van de belangrijkste milieueffecten. Alvast dank voor uw interesse en uw bijdrage.

Het regionaal mobiliteitsplan Midwest

Het ontstaan van de regionale mobiliteitsplannen

Het Decreet Basisbereikbaarheid legde in 2019 de basis voor de regionale mobiliteitsplannen. Het zijn plannen die gaan over een regio. Daarom werd Vlaanderen ingedeeld in 15 vervoerregio's. De regionale mobiliteitsplannen zijn de eerste in hun soort, pioniers-

werk dus. Het regionaal mobiliteitsplan, soms ook afgekort tot RMP, bepaalt de toekomstvisie voor mobiliteit binnen een vervoerregio. Het kijkt daarbij naar hoe mobiliteit vandaag plaatsvindt en in de toekomst zou moeten evolueren. Het plan is strategisch van aard. Het kijkt dus een langere tijd vooruit, tot 2030 en met een doorkijk tot 2050. Het zal dus lange tijd een richtinggevend document blijven voor het regionale mobiliteitsbeleid.

Een opmaak van een regionaal mobiliteitsplan komt tot stand in drie fasen.

1. **De oriëntatiefase:** een analyse van de context, een inschatting van de behoeften aan mobiliteit, de stand van zaken van de kansen en knelpunten op vlak van mobiliteit in onze regio en de gewenste oplossingsrichtingen.
2. **De visiefase** of synthesefase: hierbij worden de strategische en operationele doelstellingen bepaald en wordt een visie ontwikkeld om tot de gewenste mobiliteit te komen. Deze visie wordt ook verder geconcretiseerd tot een aantal netwerken.
3. **De actiefase:** een verdere uitwerking van de visie en de concrete acties.

Deze drie fasen leidden in de vervoerregio Midwest naar een regionaal mobiliteitsplan bestaande uit vier delen:

1. De visienota
2. De netwerkkaarten
3. Het actieplan



Wie schreef het regionaal mobiliteitsplan Midwest?

Het regionaal mobiliteitsplan wordt geschreven door de vervoerregioraad. Dat is een samenwerking tussen alle gemeenten en steden van de vervoerregio en het Departement Mobiliteit en Openbare werken, het Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn en De Vlaamse Waterweg. Ook uitgenodigd zijn vertegenwoordigers van het provinciebestuur, het beleidsdomein Omgeving, de NMBS, Infrabel en vertegenwoordigers van aangrenzende vervoerregio's. De gemeenten van de Vervoerregio Midwest zijn: Ardoorie, Dentergem, Hooglede, Ingelmunster, Izegem, Ledegem, Lichtervelde, Meulebeke, Moorslede, Oostrozebeke, Pittem, Roeselare, Ruiselede, Staden, Tielt, Torhout, Wielsbeke en Wingene. Doorheen de drie fasen vond participatie plaats. Burgers en maatschappelijke groepen kregen een stem. Relevante ideeën uit dit traject kregen hun plaats in de visienota en het actieplan.

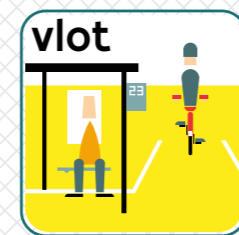


Acht strategische doelstellingen

Het regionaal mobiliteitsplan van Midwest gaat uit van acht strategische doelstellingen:



We laten meer en meer de wagen en de vrachtwagen aan de kant.



We houden onze steden, dorpen en economische knooppunten vlot bereikbaar.



We dragen bij tot een duurzame mobiliteit met een goeie ruimtelijke ordening.



We aanvaarden geen dodelijke verkeersslachtoffers meer.



We weren het drukke verkeer uit onze steden en dorpskernen.



We verminderen de druk op het milieu en we verbruiken minder energie.



We garanderen iedereen de mogelijkheid om zich te verplaatsen.



We zijn koploper op vlak van slimme systemen voor onze mobiliteit.

Tien concrete thema's

Het realiseren van de acht doelstellingen werd toegepast op tien concrete thema's.

1. Veiligheid

Over alle maatregelen die de verkeersveiligheid kunnen doen toenemen.

2. Ruimte

Over hoe ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid elkaar kunnen versterken.

3. Fietsverkeer

Over hoe we over gemeentegrenzen kunnen komen tot veilige en kwalitatieve fietsverbindingen.

4. Openbaar vervoer

Over hoe openbaar vervoer een passend antwoord kan bieden op vervoersvragen.

5. Autoverkeer

Over hoe we kunnen zorgen voor minder en duurzamer autogebruik.

6. Parkeren

Over welke aspecten van het parkeerbeleid best regionaal worden aangepakt.

7. Wegencategorisering

Over welke functie elke weg kan krijgen en welke gevolgen dit heeft op de inrichting van die weg.

8. Logistiek

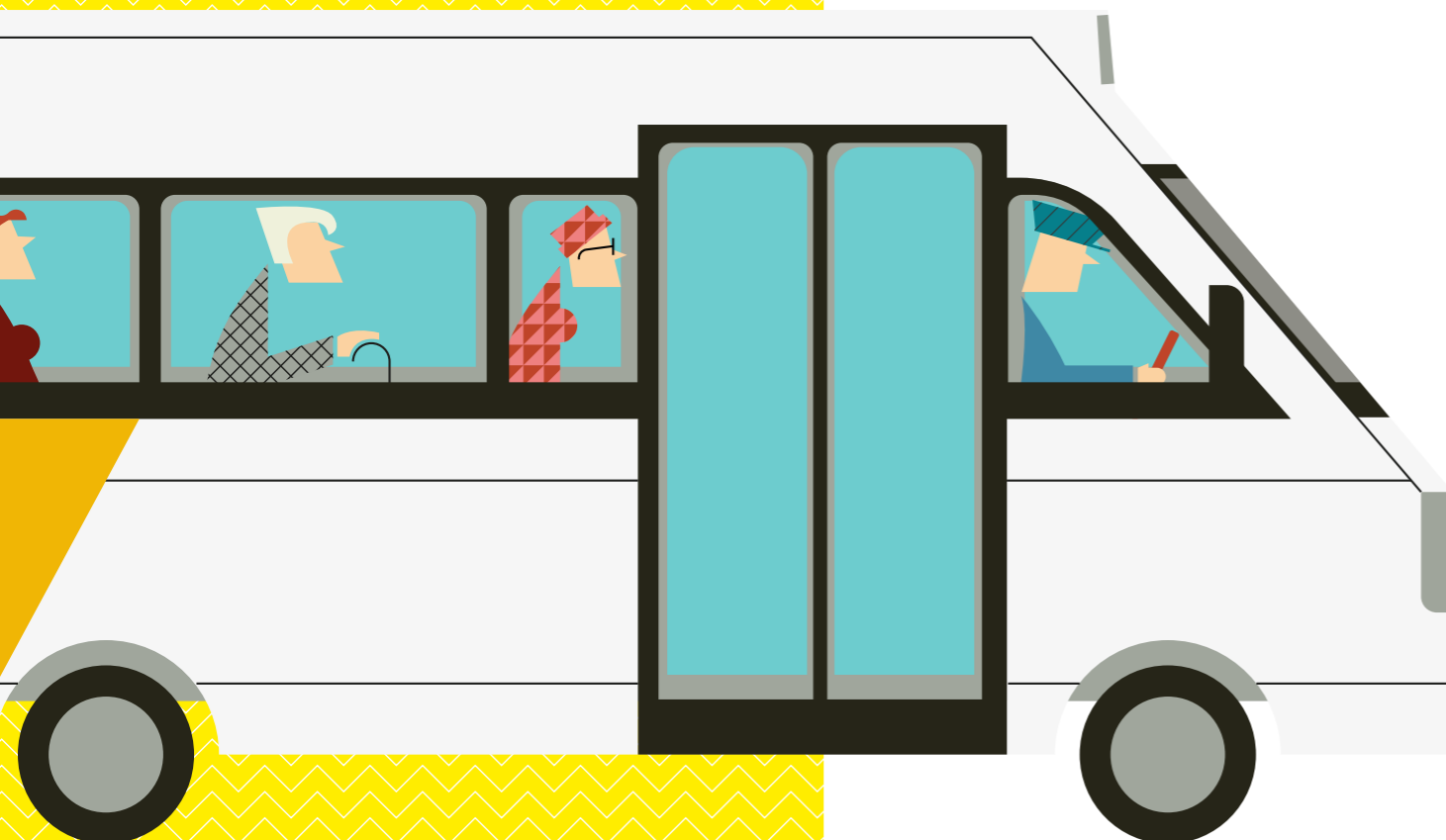
Over het uitwerken van alternatieven voor vrachtvervoer over de weg.

9. Vrachtroutenetwerk

Over hoe we vrachtverkeer over de weg zoveel mogelijk uit de kernen kunnen houden.

10. Toegankelijkheid

Over hoe we mobiliteit kunnen garanderen voor iedereen.



Methodiek van dit MER

Het MER onderzoekt de effecten op het milieu van het ontwerp regionaal mobiliteitsplan. Het omvat een overzicht van alle aspecten uit de visienota en van alle acties uit het actieplan. Alle aspecten en acties worden stuk voor stuk beoordeeld op hun potentiële milieueffecten. Het is een strategische beoordeling met eenzelfde abstractieniveau als het regionaal mobiliteitsplan.

De aanpak van het MER is 'receptorgericht'. Dat wil zeggen dat het MER kijkt naar de impact op:

- Mens-gezondheid;
- Biodiversiteit;
- Ruimte;
- Klimaat.

Het MER toetst de voorgestelde visie aan een referentiesituatie. Draagt het plan bij aan positieve of negatieve veranderingen ten opzichte van die situatie? De referentiesituatie beschrijft hoe de toestand zou zijn in 2030 mocht het plan niet bestaan.

Er wordt beoordeeld op basis van een zevendelige schaal. Omdat het plan abstract is, is de beoordeling voornamelijk gebaseerd op het oordeel van de experts, eerder dan op basis van cijferbare gegevens:

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

Daarnaast worden ook de beleidsdoelstellingen van de betrokken overheden afgetoetst. Er wordt nagegaan hoever we nu nog van de doelstelling verwijderd zijn en of het

plan positief of negatief bijdraagt aan het behalen van de doelstelling. Belangrijk om in rekening te nemen is dat dit beleidsdoelstellingen zijn voor het gehele beleid, dus niet alleen voor het regionaal mobiliteitsplan.



Indien er mogelijkheden zijn om de potentieel positieve effecten van het regionaal mobiliteitsplan op een bepaalde receptor te versterken of potentieel negatieve effecten ervan te beperken of te voorkomen, dan formuleert het MER aandachtspunten of aanbevelingen. Dit zijn suggesties voor mogelijke verbetering.

Impact op mens en gezondheid

Het MER focust op de elementen van het regionaal mobiliteitsplan Midwest die een impact kunnen hebben op de mens, meer bepaald op de gezondheid van de mens. Concreet wordt gekeken naar impact op vlak van geluid, lucht, verkeersveiligheid en fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Alle aspecten van de visienota en alle acties uit het actieplan worden beoordeeld op hun positieve of negatieve impact voor elk van deze vier elementen.

Geluid

De meeste aspecten en acties hebben rechtstreeks of onrechtstreeks een positief effect op het geluidsklimaat. De wagen wordt ingeruild voor de fiets, het openbaar vervoer, verplaatsingen te voet, ... en de doorstroming op de weg verbetert waardoor er minder geluid wordt geproduceerd en de impact op de omgeving vermindert. De verschillen in geluid tegenover de referentiesituatie zijn beperkt: kleiner dan 1 decibel. Beperkt positieve impact.

Waar het plan goederentransport verplaatst van de weg naar water of spoor zien we dat minder vrachtwagens ook leiden tot minder geluid. Door een intensiever gebruik van het spoor of door meer en vaker langskommende bussen kunnen er lokaal wel

negatieve effecten optreden. Ook door het invoeren van een nieuw regionaal vrachtrouten netwerk ontstaan er lokaal positieve en negatieve effecten. De positieve effecten wegen zwaarder door, omwille van het feit dat buiten de kernen langs de ingetekende vrachtroutes een kleiner aantal betrokkenen woont. Beperkt positieve impact.

Lucht

De impact voor lucht is zeer gelijkwaardig aan deze voor geluid. De wagen inruilen voor alternatieven leidt tot minder uitstoot. Het plan doet de NOx-emissies dalen met 6,1%. In de kernen is dit zelfs met 9,4% en in de kwetsbare gebieden met 8,5%. En dat is goed nieuws voor onze gezondheid. Ook andere verkeersemisies, zoals fijn stof, dalen. In dichtbebouwde gebieden

staan woningen veel dicht bij de wegen, en zijn ze vaak aaneengesloten. Hierdoor weegt de positieve impact van minder wegverkeer nog sterker door. Positief effect.

Waar het plan goederentransport verplaatst van de weg naar het water zien we meer NOx, maar ook meer PM, UFP, roet, SO2, ... De transportemissies van scheepvaart liggen hoger dan deze voor wegtransport, maar ze gebeuren op een andere plaats met minder blootgestelde omwonenden. Voor elektrisch spoortransport vallen de emissies integraal weg. Dieselreinen hebben ook relatief hogere emissies dan wegtransport maar er worden minder omwonenden door gehinderd. De positieve en negatieve effecten heffen elkaar op.

Verkeersveiligheid

Bijna alle aspecten en acties zijn positief. De wagen inruilen voor alternatieven leidt tot grotere verkeersveiligheid. Daarnaast zorgen de nieuwe wegen-categorisering, het nieuw regionaal vrachtrouten netwerk en de inzet op openbaar vervoer en fiets voor afscherming van het lokale wegennet van doorgaand verkeer en voor het weghalen van verkeer uit dichtbevolkte locaties. Positief effect.

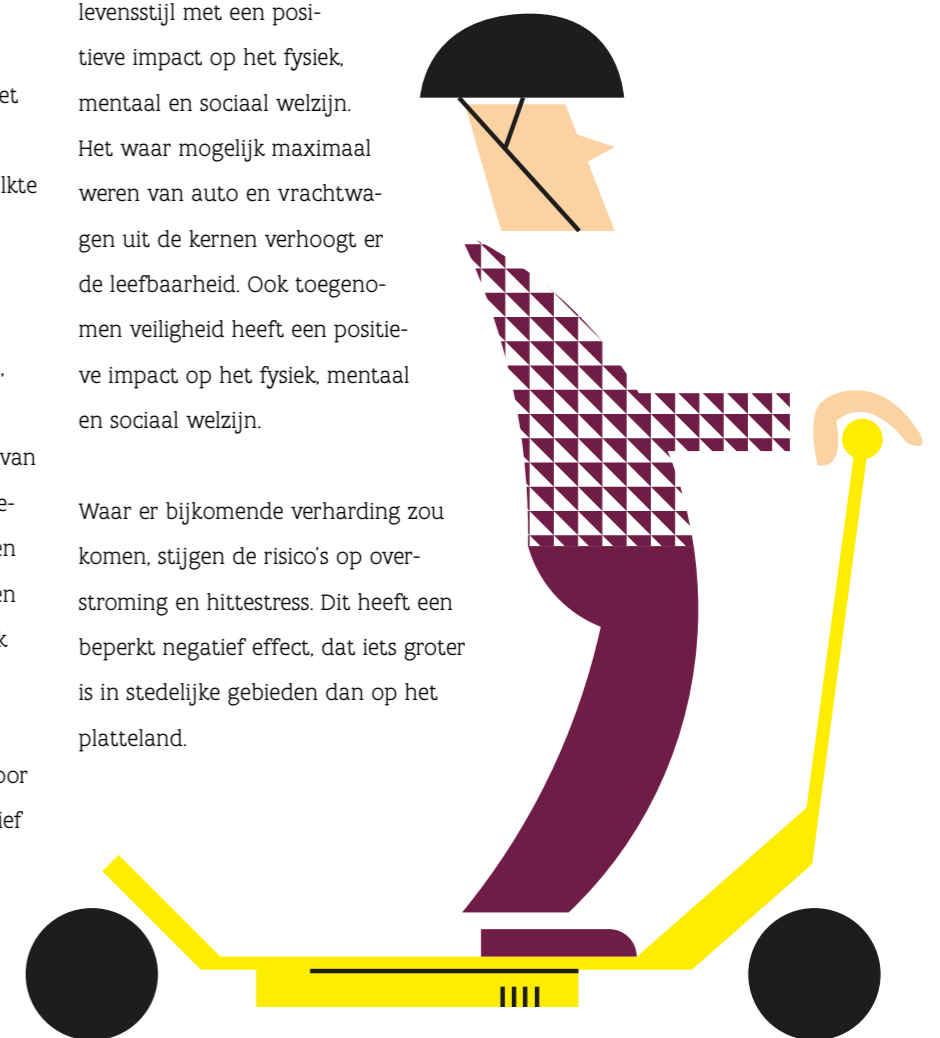
Daarnaast zijn er ook specifieke maatregelen voor verkeersveiligheid, zoals het verkeersveilig maken van schoolomgevingen, het wegwerken van gevaarlijke punten, het vergevingsgezind maken van fietspaden en wegen en het ontvlechten van auto, fiets en voetganger. Dit heeft een aanzienlijk positief effect.

De wagen elektrisch maken zorgt voor stillere wagens. Dit is beperkt negatief op vlak van veiligheid bij snelheden onder 30 km/u.

Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

Ook als het gaat over fysiek, mentaal en sociaal welzijn zijn bijna alle aspecten en acties positief. De wagen aan de kant laten leidt tot een meer actieve levensstijl met een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Het waar mogelijk maximaal weren van auto en vrachtwagen uit de kernen verhoogt er de leefbaarheid. Ook toegenomen veiligheid heeft een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn.

Waar er bijkomende verharding zou komen, stijgen de risico's op overstrooming en hittestress. Dit heeft een beperkt negatief effect, dat iets groter is in stedelijke gebieden dan op het platteland.



Bijdrage aan beleidsdoelen

Het regionaal mobiliteitsplan levert een positieve bijdrage aan beleidsdoelstellingen over geluid, lucht en fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Het plan is echter onvoldoende om die doelstellingen te bereiken.

Het regionaal mobiliteitsplan is sterk positief voor de doelstelling veiligheid, maar ook deze wordt niet bereikt.

GELUID



LUCHT



VERKEERSVEILIGHEID



FYSIEK, MENTAAL & SOCIAAL WELZIJN



Samengevat

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

Aanbevelingen

Het MER stelt voor om nog meer de wagen aan de kant te laten door in te zetten op aanvullende maatregelen. Bijvoorbeeld een nog sterker aanbod aan openbaar vervoer, een slimme kilometerheffing, het afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens, het afschaffen van de tankkaart en het invoeren van interessantere fiscaliteit voor emissieloze voertuigen. Daarnaast raadt het MER aan om meer in te zetten op elektrisch goederenvervoer over het spoor en op watertransport met groenere vaartuigen. Spoorovergangen kunnen veiliger ingericht worden. Ten slotte kan er meer ingezet worden op ontharden, half-verharden en meer groen naast verharde oppervlakten.

Impact op ruimte

De impact van het regionaal mobiliteitsplan op ruimte is te vertalen in drie aspecten. Ruimtelijke samenhang gaat over hoe de netwerken voor auto, fiets, trein en water de ruimte versnipperen of ontsnipperen. Het thema ruimtebeslag behandelt de oppervlakte die infrastructuur en andere functies innemen. Ruimtelijke kwaliteit kijkt naar de impact van het plan op hoe we ruimte gebruiken, beleven of vrijwaren voor de toekomst.

Ruimtelijke samenhang

Het regionaal mobiliteitsplan bevat geen netwerkaart voor fietsverkeer. Die wordt opgemaakt binnen het provinciale masterplan Fiets en zal later aan het RMP worden toegevoegd. De exacte ligging van een aantal verbindingen is nog niet gekend. De aanvullingen en het verder realiseren van het fietsnetwerk hebben een positief effect.

Op vlak van openbaar vervoer moet de grootte van de vervoersstroom overeenkomen met het aanbod op de verbinding. Met andere woorden: voldoende treinen en bussen op plaatsen waar er vraag naar is. Door net daar te investeren krijgen we een optimale inzet van mensen en middelen. Waar de vraag

beperkt is, zal vervoer op maat een gepast aanbod bieden. Afstemmen van haltes en frequenties is positief voor de ruimtelijke samenhang in de regio.

De categorisering van de wegen, dus de indeling ervan volgens functie wordt door het MER positief beoordeeld. Heel concreet kijkt het MER ook naar de zuidwestelijke tangente van Tielt, de N37 tussen Ardoole en Tielt, de Kortemarkstraat/Torhoutstraat, de Ruiseledesteenweg in Wingene.

De kaart met het vrachtroutenetwerk heeft een positief effect. Het MER merkt op dat ze nog beter zouden zijn indien er multimodaliteit in opgenomen werd. Dit wil zeggen dat ook spoorwegen op de kaart aangeduid zouden worden. Spoorwegen en bevaarbare waterwe-

gen met CEMT-klasse zijn als gevolg van die opmerking in de finale vrachtroutenetwerkaart opgenomen.

Andere elementen zijn het op elkaar afstemmen van mobiliteit en ruimtelijke ordening, het inzetten op nieuwe ontwikkelingen op plaatsen die bereikbaar zijn, het versterken van stationsomgevingen, het voorzien van randparkings, het weren van parkeren en vrachtwagenparkeren in de kernen, het weren van zwaar verkeer uit de kernen, het veiliger maken van schoolomgevingen en het weren van barrières voor traag verkeer. Dit leidt allemaal tot een betere samenhang tussen de verschillende functies van de ruimte, niet alleen in de kernen, maar ook op de bedrijventerreinen en in de open ruimte.



Ten slotte zorgen mobiliteitsmaatregelen voor het versterken van de kernen, wat goed is voor zowel de kernen als de open ruimte.

Het effect van het regionaal mobiliteitsplan op de ruimtelijke samenhang is positief.

Ruimtebeslag

Ruimtebeslag is het oppervlak in vierkante meter die infrastructuur of andere ingrepen in de ruimte innemen. Bruto ruimtebeslag is alle ruimte die ingenomen wordt waarbij we de niet-verharde gedeelten meerekenen zoals bermen, waterlopen, ... Netto ruimtebeslag is de verharde ruimte binnen de infrastructuur. Er is ook een indirect effect op ruimtebeslag. Een reductie van autogebruik heeft bijvoorbeeld indirect een effect op de hoeveelheid nodige verharde parkeer-ruimte.

Positieve maatregelen doen het ruimtebeslag afnemen. Het plan voorziet in haar concrete acties geen directe ont-hardingsmaatregelen, maar besteedt er wel aandacht aan in de visienota.. Indirect beperken verschillende maatregelen het parkeeraanbod of de vraag naar infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer. Ruimte voor fietsparking en fietsinfrastructuur zal toenemen, maar dat weegt niet op tegen minder auto-parkeerplaatsen.

Negatieve maatregelen op vlak van ruimtebeslag gaan over nieuwe

infrastructuur, bijvoorbeeld voor goederenvervoer over spoor en water, randparkings, vrachtwagenparkings en aanvullingen op het fietsnetwerk. Voor het ontvlechten of uiteenhouden van auto's en actieve weggebruikers, toegankelijke haltes, parkeerplaats aan stations, ... zal ook ruimte nodig zijn, maar mogelijk kan die in eerste instantie gevonden worden waar nu al verharding is.

Er is ook een onrechtstreeks effect. Enkele elementen mikken op het bundelen van het vervoersaanbod in de kernen, betere bereikbaarheid van die kernen en een aangename leefomgeving. Dit zorgt mee voor meer verdichting en spaart dus ruimte. Ook betekenen minder auto's minder nood aan parkeerplaatsen.

Het effect van het regionaal mobiliteitsplan op ruimtebeslag is beperkt positief.

Ruimtelijke kwaliteit, gebruikswaarde

Er zijn verschillende elementen die de kwaliteit van de ruimte en het nuttig gebruik ervan in steden en kernen verhogen, zoals fietsinfrastructuur, openbaar vervoer, uitgeruste overstap-punten, veiligere en toegankelijke infrastructuur, ... Dit leidt ertoe dat de kernen intensiever gebruikt kunnen worden, wat positief beoordeeld wordt. Een verbeterd aanbod aan openbaar vervoer en meer bussen die ook sneller

kunnen rijden moet afgestemd worden op de draagkracht van de omgeving.

Vrachtwagenparkeren afleiden naar het privaat terrein van bedrijven heeft voordelen in de kernen, maar nadelen op de bedrijventerreinen. Parkeerruimte en circulatieruimte neemt plaats af van de feitelijke bedrijvigheid en kan tot een grotere vraag naar industriële ruimte leiden.

Het globaal effect is hier positief.

Ruimtelijke kwaliteit, belevingswaarde

Als nieuwe ruimte wordt aangesneden voor infrastructuur, kan er impact zijn op het landschap en mogelijk de archeologie. Maar een aangepast parkeerbeleid en maatregelen voor veiligheid vergroten net de belevingswaarde. Het aantal elementen met impact is beperkt, dus wordt het globaal effect als beperkt positief omschreven.

Bijdrage tot beleidsdoelen

Het plan levert een positieve bijdrage aan de beleidsdoelstellingen ruimtelijke samenhang, ruimtebeslag en ruimtelijke kwaliteit, al is het onvoldoende om de doelstellingen met uitsluitend de voorgestelde maatregelen te bereiken.

RUIMTELIJKE SAMENHANG



RUIMTEBESLAG



RUIMTELIJKE KWALITEIT



Samengevat

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

Aanbevelingen

Het MER stelt voor om private parkeerplaatsen een meervoudig gebruik te geven, parkeerplaatsen voor winkels te bundelen, parkeerplaatsen van bedrijven ook door burens te laten gebruiken, vrachtwagenparkeerplaatsen te bundelen, overloopparkings en wandelpaden aan te leggen in waterdoorlatende oppervlaktes groenbermen en wadi's te voorzien.



Impact op biodiversiteit

De impact van het regionaal mobiliteitsplan op de biodiversiteit gaat over het winnen of verliezen van ecotopen, versnippering of ontsnippering van leefgebieden, verstoring door geluid, licht of beweging, vermesting en verzuring, en waterkwaliteit.

Ecotopen

Inname van ecotopen gebeurt als er nieuwe infrastructuur wordt gebouwd in bepaalde natuurtypes. Hoe waardevoller dit natuurtype, hoe groter de impact van de inname ervan. Inname kan er zijn bij nieuwe infrastructuur voor transport over weg, water en spoor, bij uitbreiding van het fietsnetwerk of bij randparkings, carpoolparkings en vrachtwagenparkings. Waar men wegen vergevingsgezind wil maken, kan dit leiden tot het kappen van bomen. Dit heeft een negatief effect op het landschap en op de dieren die in de bomen leven. Ook voor de strijd tegen klimaatopwarming heeft het kappen van bomen langs de weg een negatief effect.

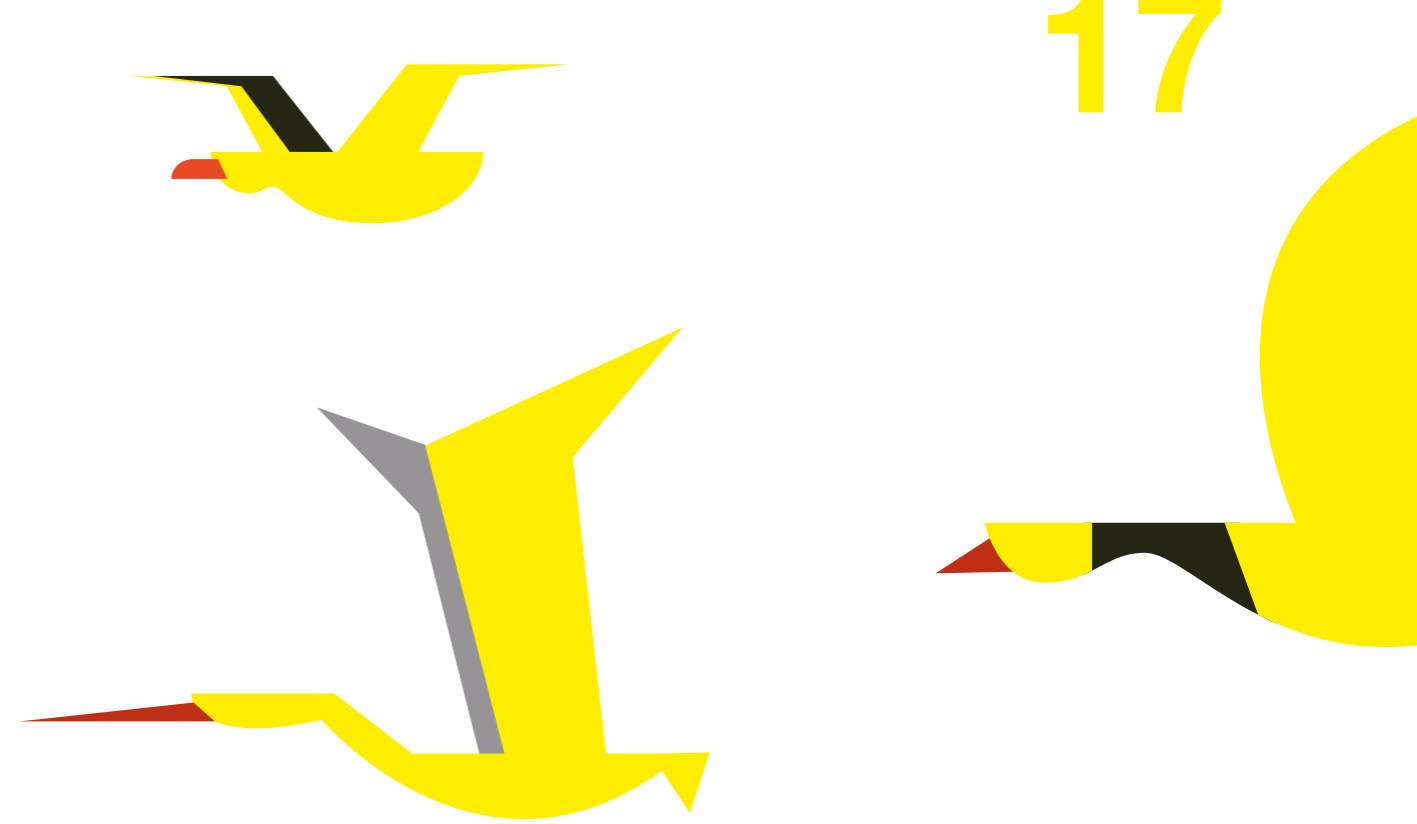
Versnippering

Wegen, spoorwegen en kanalen vormen barrières waar sommige diersoorten niet over kunnen. Ook geluidschermen of verstoring versterken de versnippering. Versnippering wordt in sterke mate vermeden als infrastructuur gebundeld worden. Waar het aantal verplaatsingen op het platteland afneemt, neemt ook het versnipperend effect van geluid en licht af. Ingrepen in het buitengebied nabij corridors of natuurgebieden hebben potentieel impact. Deze impact is er door directe versnippering of verstoring: fiets en auto scheiden en een aparte weg geven, bomen wegnemen om wegen vergevingsgezind te maken... Uitbreiden van verlichting op fietspaden schept

een barrière voor lichtmijdende dieren zoals vleermuizen. Bermen van spoorwegen en waterwegen vormen een groene verbinding voor heel wat soorten, dus heeft het doorbreken ervan een negatieve impact. Nabij corridors of natuurgebieden is het effect beperkt tot aanzienlijk negatief. Missing links voor fietsers aanleggen zonder verlichting en met opgaand groen in een bosrijk gebied heeft geen impact, maar eenzelfde missing link aanleggen in een open polder werkt versnipperend voor weidevogels en ganzen.

Verstoring

Bijkomende infrastructuur kan tot bijkomende verstoring leiden door geluid, licht en menselijke aanwezigheid.



Verlichting van nieuwe fietspaden is een bron van verstoring voor vleermuizen, zeker in de Vlaamse context die al een sterke lichtpollutie kent. Nieuwe infrastructuren in gebieden gevoelig voor verstoring hebben een beperkt tot aanzienlijk negatief effect.

Vermesting en verzuring

Minder autoverkeer zorgt voor minder stikstofuitstoot. De stikstofuitstoot van goederenverkeer via water is relatief hoog. Via spoor is er relevante stikstofuitstoot als het via dieseltractie verloopt. Algemeen is er wel een aanzienlijk positief effect.

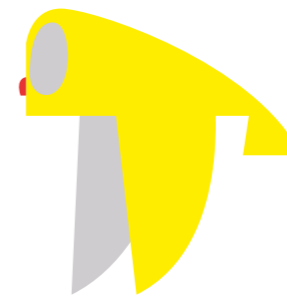
Water

Nieuwe wegen en andere infrastructuren die verharding of bemaling vragen hebben een aanzienlijk negatief effect, vooral in de buurt van ecotopen die gevoelig zijn voor verdroging. Afstro-

mend wegwater vervuult de oppervlaktewateren door deeltjes van sleet aan banden en remmen, en door roetemisies. Meer duurzame verplaatsingen milderen dit probleem. Bij transport via waterwegen moet de ecologische kwaliteit van de waterloop en zijn oevers behouden blijven.

Bijdrage tot beleidsdoelen

Door inname van ruimte voor infrastructuur draagt het plan niet bij aan de doelstelling van ecotoopcreatie. Bundeling van infrastructuur kan versnippering tegengaan. Ook kan het plan een hefboom zijn om te ontsnipperen, al wordt daar nu nog niet op ingegaan. Impact op versnippering is dus onzeker. De impact op verstoring hangt samen met de concrete locaties bij de realisatie van infrastructuur. Dus ook hier een onzekere impact. Verharding komt in het plan voor, maatregelen om te ontharden alleen in de visienota, niet in de concrete acties.. De doelstelling voor water, die nog veraf ligt, wordt door het plan niet benaderd. Op vlak van verzuring en vermesting is het plan positief door het beperken van stikstofuitstoot, al is dit plan onvoldoende om het doel te bereiken met enkel en alleen de voorgestelde maatregelen.



ECOTOOPINNAME & -CREATIE



VERSNIPPERING



VERSTORING

WIJZIGING STANDPLAATS
KENMERKEN - WATER

VERZURING & VERMESTING



Aanbevelingen

Ecotopen: maak een doordachte keuze voor de locaties van nieuwe infrastructuur, vermijd bossen, permanente graslanden en waterrijke gebieden bij de aanleg van nieuwe infrastructuur, voer geen werken uit in het broedseizoen en spaar bomen waar vleermuizen kolonies vormen, behoud bomen

bij de inrichting van vergevingsgezinde wegen, verlaag er bijvoorbeeld liever de snelheid dan bomen te kappen, ga zuinig om met ruimte voor parkeren, kleed infrastructuur en restruimte groen in.

Versnippering: maak nieuwe verbindingen en infrastructuur waar er al verharding is, integreer ontsnipperende ingrepen in plannen en projecten, maak bruggen over water lang genoeg zodat de oeverbermen kunnen doorlopen.

Water: beperk maximaal verharding via zuinig ruimtegebruik en voorzie infiltratiemogelijkheden, maak langsgrachten niet te diep zodat ze de omgeving niet ontwateren, vermijd bemalingen of kies technieken die niet verdrogen, vermijd vervuiling door afstromend wegwater, breek overbodige of overgedimensioneerde wegen en andere verhardingen op.

Verstoring: bundel infrastructuur, reduceer snelheid om geluidsoverlast tegen te gaan, vermijd verlichting of optimaliseer ze: niet permanent, geen lichtverlies en de juiste kleuren, kleed infrastructuur in zodat ze in het landschap passen, aangepast aan de specifieke streek. Pas dit aan de habitatvereisten van de aanwezige dieren en planten aan, voorzie bijvoorbeeld in overwinteringsgebieden van ganzen geen opgaand groen.

Verzuring en vermesting: vergroen het watertransport.

Samengevat

Effect	Visie	
Ecotopen	0 bestaande infrastructuur	-1/-3 nieuwe infrastructuur
Versnippering	0 bestaande infrastructuur	-1/-3 nieuwe infrastructuur
Verstoring	0 geen bijkomende bronnen	-1/-3 bijkomende bronnen
Vermesting verzuring	+2	
Water	-3 droogtegevoelige ecotopen	

Impact op klimaat

Voor dit thema houden we zowel rekening met klimaatmitigatie als met klimaatadaptatie. Voor klimaatmitigatie beoordeelt het MER hoe het plan erin slaagt minder broeikasgassen uit te laten stoten. Voor klimaatadaptatie evalueert het MER hoe het plan bijdraagt aan een omgeving die bestand is tegen de gevolgen van klimaatverandering, op het vlak van droogte, hittestress, wateroverlast en kwetsbaarheid van de soortenrijkdom.

Klimaatmitigatie

Het regionaal mobiliteitsplan zorgt ervoor dat we ons duurzamer gaan verplaatsen, en ook dat de voertuigen groener worden. Dit is een aanzienlijk positief effect. Transport via waterweg leidt echter tot hogere emissies per transportkilometer. Verharding voor infrastructuur en het weghalen van bomen en planten voor infrastructuur zorgen ervoor dat de omgeving en de grond geen koolstof kunnen opslaan. Als voor nieuwe infrastructuur veengrond of oude graslanden worden ingenomen komt zelfs de daarin opgeslagen koolstof vrij.

Klimaatadaptatie

Hitte

Bij extra verharding en bij het wegnemen van groen dat voor schaduw en waterverdamping zorgt, stijgt de hitte. Vooral in een stedelijke omgeving zijn er negatieve gevolgen. Bij het wegnemen van volwassen bomen voor vergevingsgezinde wegen is er een negatief effect.

Droogte

Verharding zorgt voor toenemende verdroging, die op zijn beurt zorgt voor toenemende risico's op verzilting in de polderregio met effecten op natuur en landbouw. De locatie van de infrastructuur is bepalend voor de omvang van de impact.

Wateroverlast

Verharding leidt tot versnelde afvoer van water en minder natuurlijke infiltratie in de bodem. Dit leidt tot wateroverlast bij hevige regen.

Kwetsbaarheid

Doordat er meer infrastructuur komt kunnen dieren en planten moeilijker migreren, wat ze bij klimaatwijzigingen kwetsbaarder maakt. Weginfrastructuur kan beschadigd worden onder extreme hitte of door overstromingen. Bij droogte kunnen waterpeilen in waterwegen zodanig zakken dat ze transport via de waterweg bemoeilijken. Het regionaal mobiliteitsplan biedt echter ook een positieve hefboom. Via ontharden biedt het kansen aan waterinfiltratie.

Bijdrage tot beleidsdoelen

Door minder verkeer met de wagen en de vrachtwagen is er minder uitstoot, maar het regionaal mobiliteitsplan alleen zal de beleidsdoelstelling niet bereiken. Het regionaal mobiliteitsplan verwijst niet naar natuurtechnisch ontwerpen in haar visie en acties. De ambities voor ontharden zijn eerder beperkt en compenseren die voor de bijkomende verharding niet. Ook worden geen verkoelende elementen geïntegreerd. Het plan draagt dus niet bij tot klimaatadaptatie.

KLIMAATMITIGATIE



KLIMAATADAPTATIE



Samengevat

Effect	Visie
Klimaatmitigatie	+3
Klimaatadaptatie	0/-1

Aanbevelingen

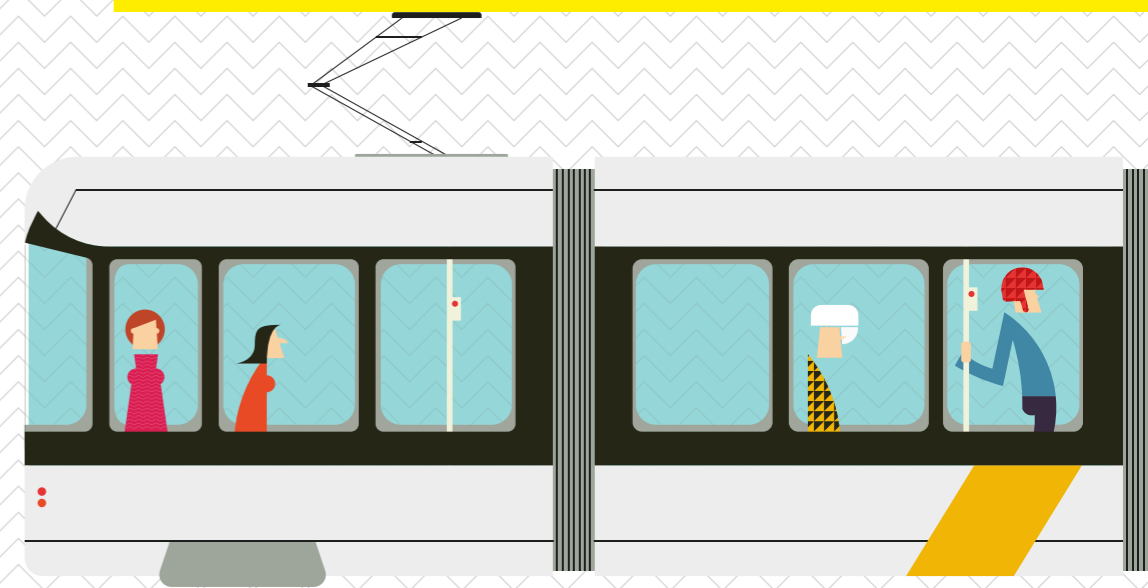
Klimaatmitigatie: Vermijd bijkomende verhardingen, breek overgedimensioneerde verhardingen maximaal op en ontwikkel bodems en plantengroei die koolstof kunnen opslaan. Neem geen bodemtypes en vegetaties in die koolstof opslaan. Ga op zoek naar technische oplossingen om bij watertransport de uitstoot van broeikasgasen onder controle te houden.

Klimaatadaptatie: Integreer in elke infrastructuurmaatregel verkoelende elementen zoals water, opgaande beplanting en bebossing. Gebruik waterdoorlatende en hittebestendige materialen en onthard maximaal. Vang bij verharding water lokaal op, buffer het en laat het in de bodem infiltreren. Zorg voor wegbedekking die tegen de hitte kan. Zorg dat plant- en diersoorten blijvend kunnen migreren. Ontsnip per bij elk project het landschap.

Synthese

Resultaten analyse

- De milieueffecten op de gezondheid van de mens zijn overwegend positief. Voor geluid zijn ze beperkt positief, voor lucht beperkt positief tot positief, voor verkeersveiligheid positief tot zeer positief, en voor fysiek, mentaal en sociaal welzijn positief. De belangrijkste reden hiervoor is de afname van gemotoriseerd verkeer en de verschuiving van verkeersstromen weg van de mensen. Daarnaast formuleert het plan ook specifieke acties voor betere verkeersveiligheid en voor het toegankelijk maken van het openbaar vervoer voor iedereen.
- De milieueffecten op de ruimte zijn overwegend positief. Er wordt gewerkt aan ruimtelijke samenhang en aan beter gebruik van de beschikbare ruimte. Mobiliteit en ruimte gaan hand in hand en versterken elkaar binnen een verhaal van duurzaamheid, maar het plan bevat te weinig acties terzake omdat ze niet in de scope van een mobiliteitsplan vallen. Het soms beperkte bijkomende ruimtebeslag voor nieuwe infrastructuur vraagt aandacht.
- De milieueffecten op biodiversiteit hangen sterk af van waar nieuwe structuren zouden komen, en hoe die concreet ingericht worden. Positief is de verminderde uitstoot van stikstof, al moet wel gelet worden op de uitstoot van verkeer over het water. Het plan heeft geen negatieve effecten op habitat- en vogelrichtlijngebieden of op gebieden voor soortenbescherming.
- De milieueffecten op klimaat zijn positief door de reductie van uitstoot van broeikasgassen. Opletten dat de mogelijkheid om koolstof vast te houden via bodem of groen niet vermindert of dat systemen die veel koolstof opslaan, aangetast worden. Nieuwe verharde oppervlakten zijn ongunstig voor klimaatadaptatie.



Overzicht van aanbevelingen

Het regionaal mobiliteitsplan kan sterker worden door ook volgende aanbevelingen mee in rekening te nemen:

- Breek overbodige wegen en andere infrastructuren op en integreer er groen.
- Ga maximaal voor ontharding of halfverharding.
- Neem geen bodemtypes en vegetatie in die koolstof kunnen vasthouden.
- Pas zuinig ruimtegebruik toe.
- Realiseer een zo sterk mogelijke omschakeling van de wagen op alternatieven, via een voldoende ruim aanbod aan openbaar vervoer, een slimme kilometerheffing, het afschaffen van salariswagens en tankkaarten en het hervormen van de autofiscaliteit.
- Reduceer geluidshinder, ook door snelheidsbeperkingen.
- Reduceer verlichting of neem gepaste maatregelen: slechts een deel van de nacht verlichten, de lichtintensiteit beperken, afgeschermd armaturen voorzien in combinatie met hogere boomkruinen en kiezen voor de minst hinderende lichtkleuren.
- Vermijd maximaal nieuwe verharding.
- Zet in op binnenvaart met groenere vaartuigen.
- Zet meer in op goederenvervoer over spoor met elektrische tractie.
- Zorg voor een goede parkeerstrategie, met onder meer gebundelde parkings aan winkels, gebruik van parkeerplaatsen van bedrijven door burens, gebundelde parkeerplaatsen voor vrachtwagens, parkings met meerdere verdiepingen en gebruik van bestaande verharding.

Bij het realiseren van de acties uit het actieplan kunnen initiatiefnemers rekening houden met volgende aandachtspunten:

- Behoud bomen bij vergevingsgezinde wegen.
- Bundel nieuwe infrastructuur met bestaande infrastructuur.
- Gebruik geschikte bouwtechnieken om verdroging te vermijden.
- Gebruik onverharde stromen om wegen vergevingsgezind te maken.
- Gebruik waterdoorlatende materialen, wadi's en groenbermen.
- Integreer groen en verkoelende elementen bij infrastructuur zoals beplanting, bomen en water.
- Maak spoorovergangen veiliger.
- Maak zuinige en doordachte locatiekeuzes voor nieuwe infrastructuur.
- Pas infrastructuur in het landschap in.
- Vermijd nieuwe storende verlichtingsbronnen nabij kwetsbare natuur.
- Werk niet aan groenzones in het broedseizoen en let op voor vleermuizen die in holtes wonen.
- Zorg dat afstromend wegwater de waterlopen niet vervuult.
- Zorg dat langsrachten niet drainerend werken.
- Zorg dat water maximaal in de bodem kan dringen. Waar verharding onvermijdelijk is, buffer het water en voer het af naar een plaats waar het wel de grond in kan dringen.
- Zorg voor maatregelen tegen versnippering in elk project, zoals doorgangen voor dieren, zeker aan de waterlopen.
- Zorg voor wegbedekking die tegen hitte kan.



Verklarende woordenlijst

Attractiepool - locatie die veel verkeer aantrekt, zoals scholen, bedrijvzones, ziekenhuizen, toeristische plaatsen, ...

Bemalen - grondwater tijdelijk wegpompen om bouwwerken te kunnen realiseren.

Biodiversiteit - de variatie van planten en dieren op een plaats.

Corridor - doorgang voor dieren.

Ecotoop - plaats waar verschillende planten en dieren samen natuur vormen.

Hoppinpunt - sterk uitgeruste overstapplaats voor de verschillende manier van verplaatsen zoals fiets, bus, tram, trein, wagen, deelfiets, deelwagen...

Klimaatadaptatie - aanpassen aan de opwarming van het klimaat: hittegolven, droogte, overstromingen, zware stormen, ...

Klimaatmitigatie - vermijden van de uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂ om de opwarming van de aarde af te remmen.

Natuurtechnisch ontwerpen - inrichten van infrastructuur zoals wegen met oog op de natuur, bijvoorbeeld via berm, bomen, doorgangen voor dieren.

NOx - verschillende vormen van gebonden stikstof.

PM - fijn stof, PM₁₀ is fijner dan 10 micrometer, PM_{2.5} is fijner van 2,5 micrometer.

Roet - vervuild koolstof dat neerslaat na verbranding, bijvoorbeeld bij gebruik van benzine of diesel.

SO₂ - zwaveldioxide, uitstoot bij verbranding van fossiele brandstoffen.

UFP - ultrafijn stof, veel kleiner dan PM_{2.5}.

Vergevingsgezinde weg - een weg of fietspad die zo is aangelegd dat een fout niet tot zware gevolgen leidt, bijvoorbeeld met bredere, zachte berm of bufferzones.

Vrachtroutenetwerk - een netwerk uitgetekend op het wegennet waar doorgaand vrachtverkeer welkom is.

Wadi - een put in het landschap die als opvangplaats voor regenwater dient. Soms is hij gevuld en soms staat hij droog.

Wegencategorisering - indeling van het wegennet volgens functie. Bepaalt waar welk type verkeer welkom is.

