

Regionaal mobiliteitsplan Oostende

Niet-technische samenvatting Milieueffectenrapport



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Meer weten over de Vervoerregio Oostende?

www.vervoerregiooostende.be

vervoerregio.Oostende@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, Oostende, Mid-west, Oostende, Vlaamse Ardennen, Waasland en Westhoek. Tractebel is in onderaanneming van MINT. De kopij werd afgesloten op 4 april 2023.

Deloitte. **MINT** 
MOBILITEIT IN ZICHT

TRACTEBEL  **TRAJECT**

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

Inhoud

Situering	4
Het regionaal mobiliteitsplan Oostende	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 Oostende

In dit document ligt het regionaal mobiliteitsplan Oostende voor. Het MER ging na of dit plan een impact kan hebben op het milieu. Dit kan bijvoorbeeld door wijzigingen in verkeersstromen en luchtmissies door dat verkeer of door wijzigingen aan infrastructuur die leiden tot bijkomende verharding. Het MER onderzocht of dit regionaal mobiliteitsplan een positieve of negatieve invloed heeft. Het MER werd gemaakt samen met het mobiliteitsplan. 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 nagaan of het plan voldoende positief is voor het milieu en of negatieve effecten voldoende vermeden worden. Het MER is voor iedereen beschikbaar. Voor de niet-specialisten onder ons werd deze niet-technische samenvatting gemaakt. Zonder afbreuk te doen aan de correctheid van alle info geeft deze samenvatting een helder beeld op de belangrijkste milieueffecten. Alvast dank voor uw interesse en uw bijdrage aan het openbaar onderzoek.

Het regionaal mobiliteitsplan Oostende

Het ontstaan van de regionale mobiliteitsplannen

Het Decreet Basisbereikbaarheid legde in 2019 de basis voor de regionale beleidsplannen. Het zijn plannen die gaan over een regio. Daarom werd Vlaanderen ingedeeld in vijftien vervoerregio's. De regionale mobiliteitsplannen zijn de eerste in hun soort, pionierswerk dus. Het regionaal mobiliteitsplan, soms ook afgekort tot RMP, bepaalt de toekomstvisie voor mobiliteit binnen een vervoerregio. Het kijkt daarbij naar hoe mobiliteit plaatsvindt en vermoedelijk in de toekomst zal evolueren. Het plan

is strategisch van aard. Het kijkt een langere tijd vooruit, tot 2030 met een doorkijk tot 2050. Het zal dus lang 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 problemen op vlak van mobiliteit in onze regio en de gewenste oplossingsrichtingen.
2. **De visiefase:** hierbij worden de strategische en operationele

doelstellingen afgebakend en wordt een scenario om tot de gewenste mobiliteit te komen ontwikkeld. Dit wordt ook verder geconcretiseerd tot een aantal netwerken.

3. **De actiefase:** een verdere uitwerking van de visie en de concrete acties.

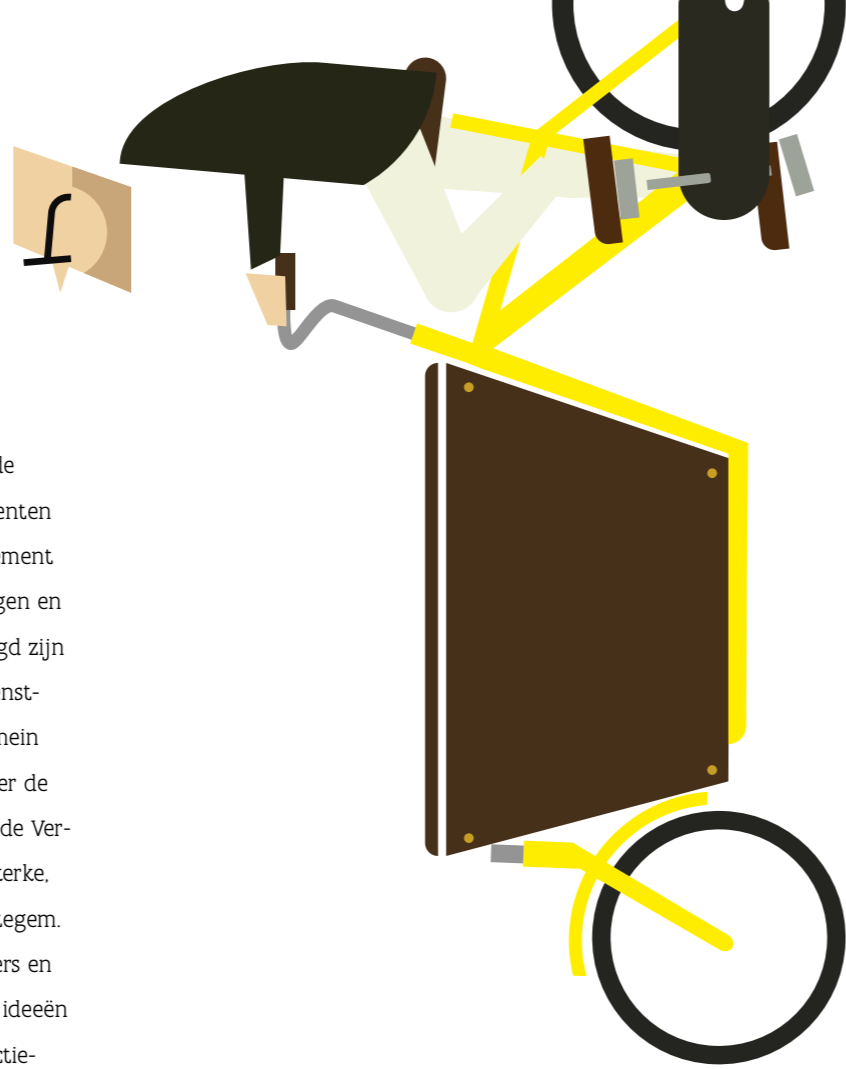
Deze drie fasen leiden in de vervoerregio Oostende naar een regionaal mobiliteitsplan bestaande uit vier delen:

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



Wie schreef het regionaal mobiliteitsplan Oostende?

Een regionaal mobiliteitsplan wordt geschreven door de vervoerregioraad, een samenwerking tussen alle gemeenten en steden van de vervoerregio samen met het Departement Mobiliteit en Openbare Werken en het Agentschap Wegen en Verkeer, De Lijn, De Vlaamse Waterweg. Ook uitgenodigd zijn het Agentschap voor Maritieme toegang, Maritieme Dienstverlening en Kust, het Provinciebestuur, het beleidsdomein Omgeving, de NMBS, Infrabel. Ad hoc draagt onder meer de West-Vlaamse Intercommunale bij. De gemeenten van de Vervoerregio Oostende zijn: Koksijde, Nieuwpoort, Middelkerke, Oostende, Bredene, De Haan, Oudenburg, Gistel en Ichtegem. Doorheen de drie fasen vond participatie plaats. Burgers en maatschappelijke groepen kregen een stem. Relevante ideeën uit dit traject kregen hun plaats in een visienota en actieplan.



Acht strategische doelstellingen

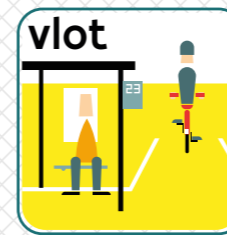
Het regionaal mobiliteitsplan van Oostende gaat uit van acht strategische doelstellingen die we als volgt kunnen samenvatten:



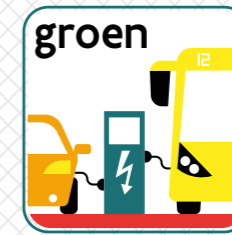
We laten meer en meer de wagen en de vrachtwagen aan de kant.



We weren het drukke verkeer uit onze steden en dorpskernen.



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



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



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



We garanderen iedereen de mogelijkheid om zich te verplaatsen.



We aanvaarden geen dodelijke verkeersslachtoffers meer.



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

Negen concrete thema's

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

1. Veiligheid

Over alle maatregelen die de verkeersveiligheid drastisch kunnen doen toenemen.

2. Ruimte

Over hoe ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid elkaar kunnen versterken.

3. Toegankelijkheid

Over hoe we mobiliteit kunnen garanderen voor iedereen.

4. Fiets

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

5. Openbaar vervoer

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

6. Autoverkeer

Over hoe we kunnen zorgen voor minder en duurzamer autogebruik.

7. Parkeerbeleid

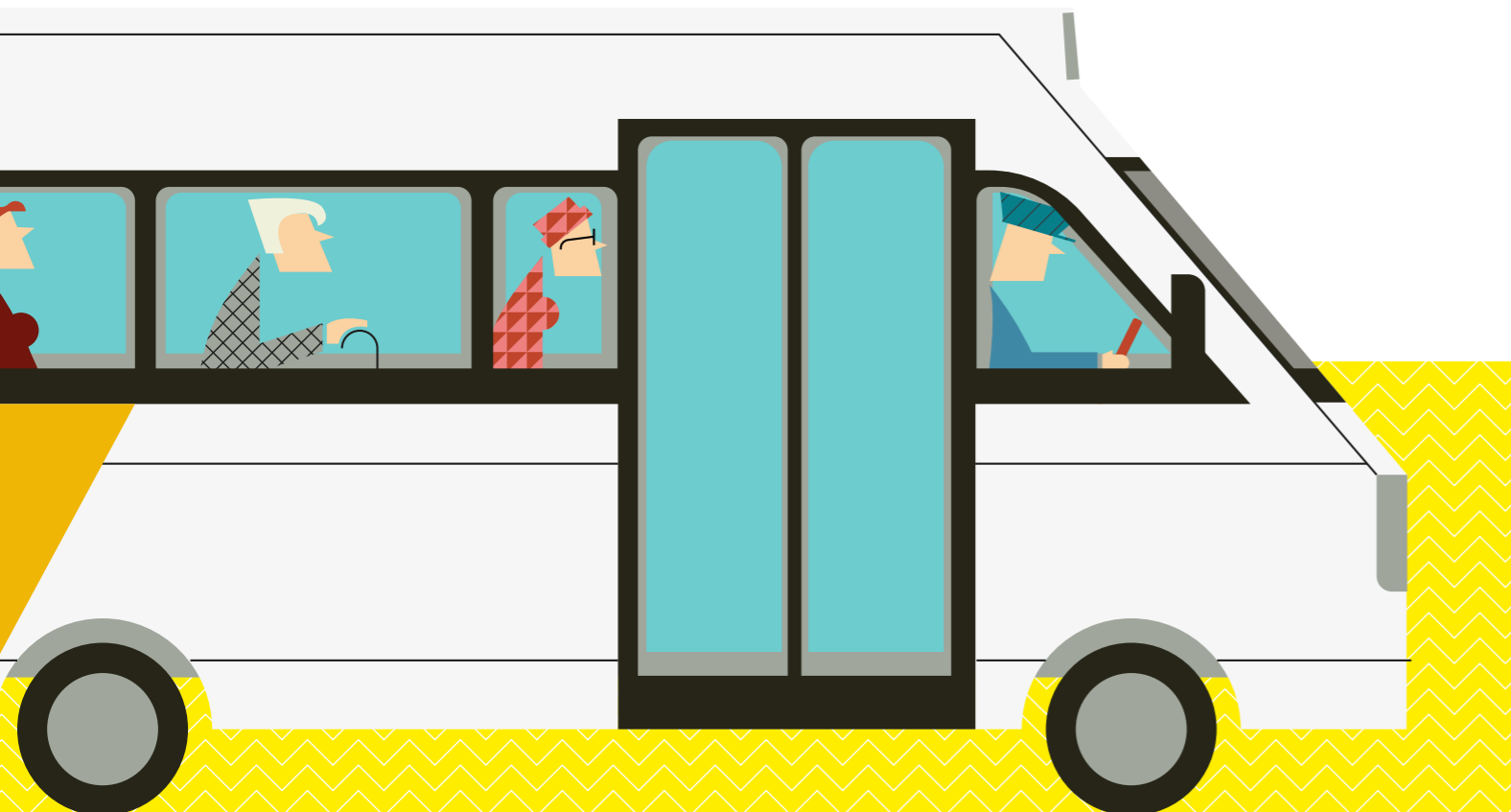
Over welke aspecten van een parkeerbeleid best regionaal worden aangepakt.

8. Vrachtverkeer en logistiek

Over hoe we vrachtverkeer zoveel mogelijk uit de kernen kunnen houden en welke alternatieven er zijn voor vrachtvervoer over de weg.

9. Wegencategorisering

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



Methodiek van dit MER

Het MER maakt een overzicht van alle aspecten uit de visienota, zie pagina's 27 tot 30 van het regionaal mobiliteitsplan. Handig als je niet het hele plan wil nalezen. Het neemt ook de tabel van alle acties uit het actieplan over, zie pagina's 36 tot 49. Alle aspecten en acties worden stuk voor stuk beoordeeld op hun potentiële milieueffecten. Het is een strategische beoordeling op hetzelfde 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;
- Ruimte;
- Biodiversiteit;
- Klimaat.

Het MER toetst de voorgestelde visie aan een referentiesituatie. Draagt het plan bij aan positieve of negatieve veranderingen ten opzichte van die situatie?

Er wordt beoordeeld op basis van een zevenledige schaal. Omdat het plan abstract is, is de beoordeling voornamelijk gebaseerd op het oordeel van de experts, eerder dan op basis van meetbare 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 betrokken overheden afgetoetst. Men kijkt hoever men nog van de doelstelling verwijderd is en of het plan positief of negatief bijdraagt aan het behalen van de doelstelling. Belangrijk is

in rekening te nemen dat dit beleidsdoelstellingen zijn voor het gehele beleid, dus niet alleen een taak voor het regionaal mobiliteitsplan.



Indien er mogelijkheden zijn om de potentieel positieve effecten van het regionaal mobiliteitsplan op een 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 Oostende die een impact kunnen hebben op de gezondheid. Concreet wordt gekeken naar impact via geluid, lucht, verkeersveiligheid alsook fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Alle aspecten van de visienota en alle acties uit het actieplan worden beoordeeld op hun positieve of negatieve impact op 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. Het grootste positief effect wordt echter bekomen ter hoogte van de stedelijke gebieden. Beperkt positieve impact.

Waar het plan goederentransport verplaatst van de weg naar water of spoor zien we dat minder vrachtwagens ook leiden tot minder geluidshin-

der. Door een intensiever gebruik van het spoor- en luchtverkeer 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 kleiner aantal betrokkenen. 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 9,1%. In de kernen is dit zelfs -14,9%. En dat is goed nieuws voor onze gezondheid. Het is in drukbebouwde gebieden dat woningen veel dichterbij de wegen staan, vaak

aaneengesloten, waardoor de impact van wegverkeer nog sterker toeneemt. 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. Dieseltreinen hebben ook relatief hogere emissies dan wegtransport. Een verschuiving van goederentransport via luchtvaart in plaats van scheepvaart leidt tot toenemende emissies, maar met grote afstand tot de gehinderden. De positieve en negatieve effecten heffen elkaar op.

Het globale effect met betrekking tot luchtmissies wordt als beperkt positief tot positief beoordeeld.

Verkeersveiligheid

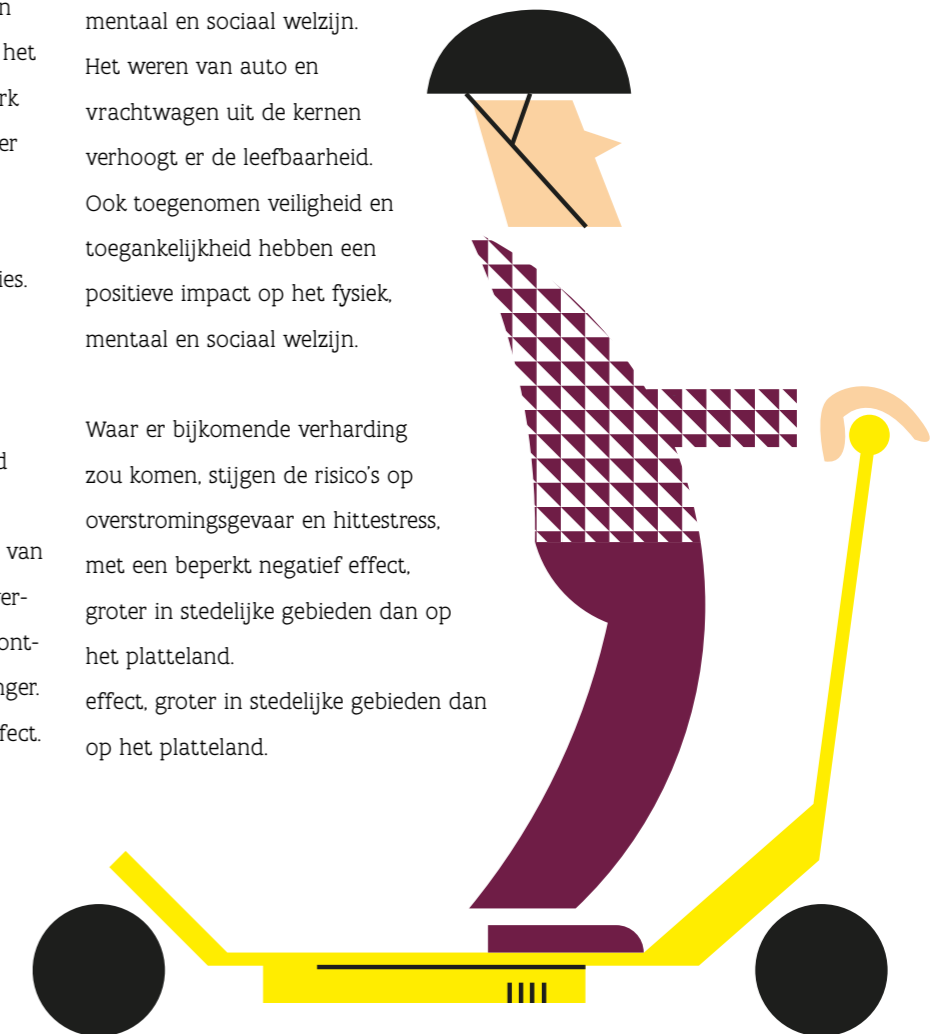
Praktisch alle aspecten en acties zijn positief. De wagen inruilen voor alternatieven leidt sterk tot grotere verkeersveiligheid. Daarnaast zorgen de nieuwe wegencategorisering en het nieuw regionaal vrachtrouten netwerk alsook de inzet op openbaar vervoer en fiets voor afscherming van het lokale wegennet en 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, fietspaden en vergevingsgezinde wegen, splitsen en ontvlechten van auto, fiets en voetganger. Dit heeft een aanzienlijk positief effect.

Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

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

Waar er bijkomende verharding zou komen, stijgen de risico's op overstromingsgevaar en hittestress, met een beperkt negatief effect, groter in stedelijke gebieden dan op het platteland. effect, groter 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 regionaal mobiliteitsplan is echter onvoldoende om die doelstellingen te bereiken.

Het regionaal mobiliteitsplan is sterk positief voor de doelstelling veiligheid, maar ook die wordt nog 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 de inzet van aanvullende maatregelen. Dit zou kunnen gaan om bijvoorbeeld voldoende aanbod aan openbaar vervoer, slimme kilometerheffingen, afschaffen van salariswagens en het extralegaal voordeel van bedrijfswagens, afschaffen van de tankkaart en interessantere fiscaliteit voor emissieloze voertuigen. Daarnaast raadt het MER aan om meer in te zetten op elektrisch spoor en op watertransport met groenere vaartuigen. Spoorovergangen moeten veiliger worden. En ten slotte moet er volop 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, dus hoe de netwerken voor auto, fiets, trein, water de ruimte versnipperen of ontsnipperen. Ruimtebeslag, dus hoe infrastructuur bijkomende ruimte inneemt. Ruimtelijke kwaliteit, dus hoe het plan impact heeft op hoe we het landschap gebruiken, beleven of vrijwaren voor de toekomst.

Ruimtelijke samenhang

De netwerkkaart voor het fietsverkeer zorgt, wanneer ze gerealiseerd is in de praktijk, voor een betere ontsluiting van de vervoerregio Oostende, inclusief de bedrijventerreinen en secundaire scholen. Het verder realiseren van het fietsnetwerk heeft een positief effect.

De treinlijnen krijgen een opwaardering en een uitbreiding van het toeristische aanbod. Een aantal busverbindingen verdienen opwaardering, zoals het voorstadsnet Oostende en de verbinding Veurne-Koksijde Bad. Beter afstemming op toeristische locaties en een snelle verbinding van Nieuwpoort met omliggende treinstations. De kusttram zou ook verbeterd kunnen

worden en doorlopen naar Duinkerke. Zoals aangegeven is dit een visie op lange termijn. De ideeën dragen bij aan de versterking van het ruimtelijke verkeersnetwerk.

Bij de indeling van de wegen wordt binnen het MER als positief beoordeeld dat er meer rangorde zichtbaar zou komen tussen wegen met een regionale functie en die met een interlokale rol. Interlokale wegen mogen niet regionaal werken.

De kaart met het vrachtroutenet heeft een positief effect, maar kon door het betrekken van spoorwegen en pijpleidingen een nog meer positief effect hebben gehad.

Andere elementen zijn een betere

combinatie van de wagen met alternatieven, de focus op toeristisch verkeer, het weren van vrachtwagenparkeren in de kernen. Dit leidt allemaal tot betere ruimtelijke samenhang, zowel in de kernen, de bedrijventerreinen als de open ruimte.

De inzet op bereikbaarheid met fiets, te voet of openbaar vervoer van nieuwe bouwprojecten is positief.

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

Men wil het openbaar vervoer aanbieden op de plekken en momenten dat er voldoende mensen van gebruik willen en kunnen maken. Ook wil men



het op de eerste plaats inzetten op verplaatsingen die te lang zijn om met de fiets te maken. Dit kreeg in het MER een negatieve beoordeling. In bepaalde gebieden kan dit leiden tot het verminderen of afbouwen van het aanbod aan openbaar vervoer.

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

Ruimtebeslag

Negatieve maatregelen op vlak van ruimtebeslag gaan over nieuwe infrastructuur, bijvoorbeeld fietsinfrastructuur, verbinden van bedrijventerreinen, wegwerken van missing links.

Bij aanleg of aanpassen van infrastructuur kan ruimtebeslag vermeden worden door het optimaal benutten van de ruimte die reeds openbaar domein of reeds verhard is.

Ruimtebeslag wordt ook vermeden door betere bereikbaarheid, inplanten van projecten rond vervoerknooppunten en op wandel- en fietsafstand, wonen nabij hoppinpunten, werken op locaties met goede bereikbaarheid met duurzaam verkeer...

Een goed openbaar vervoer zal de vraag naar autoverkeer en parkeerplaatsen doen afnemen.

Een aantal elementen mikken op het bundelen van het vervoersaanbod in de kernen, betere bereikbaarheid van die kernen en een aangenamere leefomgeving. Dit zorgt mee voor meer verdichting en spaart dus ruimte.

Het effect van het regionaal mobiliteitsplan op ruimtebeslag is beperkt positief

Ruimtelijke kwaliteit, gebruikswaarde

Er zijn verschillende elementen die de ruimtelijke kwaliteit 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 interessant is.

Openbaar vervoer enkel inrichten waar er veel vraag naar is, of waar de verplaatsing te groot is om met de fiets te doen, leidt tot het verminderen of afbouwen van het aanbod en bijgevolg op de gebruikswaarde van de ruimte.

Vrachtwagenparkeren afleiden naar het privaat terrein van bedrijven heeft voordelen in de kernen en nadelen op de bedrijfsterrinen. Parkeerruimte en circulatieruimte nemen plaats af van de feitelijke bedrijvigheid en kunnen tot een grotere industriële vraag naar ruimte leiden.

Een bundeling van parkeervoorzieningen voor vrachtwagens verhoogt de efficiëntie. Dit kan ook een private parking zijn die gedeeld wordt door verschillende bedrijven.

Het globaal effect op gebruikswaarde van de ruimte is positief

Ruimtelijke kwaliteit, belevingswaarde

Als nieuwe ruimte wordt aangesneden voor infrastructuur kan er impact zijn op het landschap en mogelijk de archeologie. Onder meer bemalingen kunnen archeologisch erfgoed aantasten.

Andere maatregelen op vlak van parkeren, fietsdelen, bereikbaarheid met openbaar vervoer en fiets en ontmoedigen van de auto vergroten 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 ze 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 spoor en pijpleidingen mee op te nemen in het netwerk voor goedertransport. Verder raadt het MER aan om vrachtwagenparkeerplaatsen te bundelen, overloop parking en wandelpaden aan te leggen in waterdoorlatende materialen, bij grote te verhard oppervlaktes groenbermen en wadi's te voorzien. Ook vraagt het MER om na te kijken welke wegen en infrastructuurelementen minder gebruikt worden en dus deels kunnen onthard worden. Bijvoorbeeld parkeerstroken of vluchtstroken aan gewestwegen. De goede parkeerstrategie verhoogt de gebruikskwaliteit van de ruimte. Het haalbaarheidsonderzoek over het gezamenlijk in de markt zetten van de luchthaven van Oostende en de havens van Oostende en Zeebrugge moet rekening houden met hinder en andere negatieve impact op de omgeving.



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, waterkwaliteit.

Ecotopen

Inname van ecotopen ontstaat waar nieuwe infrastructures of verhardingen gebouwd worden 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 de weg, het water en het spoor, en bij uitbreiding van het fietsnetwerk of bij parkings 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 geluidsschermen of verstoring door licht, geluid of beweging versterken de versnippering. Versnippering wordt in sterke mate vermeden als infrastructures 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 nabij natuurgebieden hebben potentieel een negatieve impact. Deze impact is er door directe versnippering of door verstoring:

- Uitbreiden van verlichting op fietspaden scheidt een barrière

voor licht mijdende dieren zoals vleermuizen.

- Opgaand groen in bermen in de polders heeft een versnipperend effect op specifieke vogels.
- Bermen van spoorwegen en waterwegen vormen een groene verbinding voor heel wat soorten, dus heeft het doorbreken ervan een negatieve impact.
- Aanleg van nieuwe infrastructuur om de luchthaven, de bedrijventerreinen en de logistieke knooppunten te ontsluiten met alternatieve vervoersmiddelen leidt tot het opdelen van het leefgebied van diverse soorten.

Elk infrastructuurproject heeft ook de mogelijkheid om ontsnipperende maatregelen te integreren.



Verstoring

Minder verkeer op de landelijke wegen leidt tot minder verstoring door geluid, verlichting of menselijke aanwezigheid.

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 een Vlaamse context met al sterke lichtpollutie;

Nieuwe infrastructures in gebieden gevoelig voor verstoring hebben een beperkt tot aanzienlijk negatief effect.

Vermesting en verzuring

Het plan leidt tot minder gemotoriseerde verplaatsingen en minder autokilometers. De ingrepen leiden bijgevolg tot een daling van de verkeersemisies.

De stikstofuitstoot van goederenverkeer via water is relatief hoog. Via spoor is er relevante stikstofuitstoot als het via dieseltractie verloopt.

Algemeen is er een beperkt positief effect.

Water

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

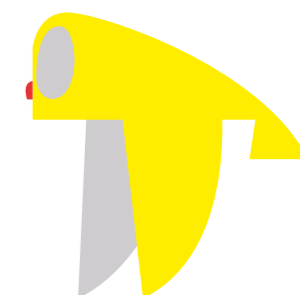
Specifiek belangrijk voor deze regio nabij de zee is de impact op de zoet/zout balans in het grondwater. Dit delicaat systeem mag niet verstoord worden door verharding of bemaling.

Ontharden en afschaffen van wegen leidt tot positieve effecten.

Afstromend wegwater vervuult de

oppervlaktewateren door deeltjes van sleet aan banden en remmen, en door roetemissies.

Minder verplaatsingen met wagen of vrachtwagen leidt tot minder verontreiniging.



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 realisatie van infrastructuur. Dus ook hier onzekere impact. Zowel verharding als ontharding komen in het plan voor. Onbepaalde ontharding weegt echter niet op tegen de voorziene verharding. De onthardingsambitie zou dan ook zeer sterk omhoog bijgesteld moeten worden. 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.

ECOTOOPINNAME & -CREATIE



VERSNIPPERING



VERSTORING



WIJZIGING STANDPLAATS KENMERKEN - WATER



VERZURING & VERMESTING



Aanbevelingen

Ecotopen: Maak een doordachte keuze voor de locaties van nieuwe infrastructuur. Vermijd duingebieden, bossen, permanente graslanden en waterrijke gebieden. Voer geen werken uit in het broedseizoen en spaar bomen waarin vleermuizen kolonies vormen. Kies bij bijkomende paring voor zuinig ruimtegebruik, met meerlagig parkeren of hergebruik van al verharde zones.

Versnippering: Maak nieuwe verbindingen en infrastructuren waar al verharding is. Integreer maatregelen om de versnippering te beperken. Voorzie ontsnipperende ingrepen. Maak bruggen groot, genoeg zodat de oeverbermen kunnen doorlopen. Zet in op het ontharden van wegen. Hou bij het inplannen van nieuwe bouwprojecten rekening met de natuur.

Water: Beperk maximaal verharding. Voorzie infiltratiemogelijkheden. Maak langsgrachten niet te diep zodat ze de omgeving niet ontwateren. Zorg ervoor dat water niet te snel wordt afgevoerd uit de polders. Vermijd bemalingen of kies technieken die niet verdrogen. Vermijd vervuiling door afstromend wegwater.

Verstoring: Bundel infrastructuren. Reduceer snelheid om geluidsoverlast tegen te gaan. Vermijd verlichting of optimaliseer ze: niet permanent, geen lichtverlies, juiste kleuren. Kleed infrastructuur in zodat ze in het landschap passen, aangepast aan de specifieke streek.

Verzuring en vermesting: Vergroen het transport via spoor en water.

Impact op klimaat

Voor dit thema houden we zowel rekening met klimaatmitigatie als 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 en wateroverlast.

Klimaatmitigatie

Het regionaal mobiliteitsplan zorgt ervoor dat we ons duurzamer gaan verplaatsen, en ook dat de voertuigen groener worden. Dit heeft 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, bossen of oude graslanden worden ingenomen komt zelfs de daarin opgeslagen koolstof vrij.

Door de luchthaven van Oostende te zien als een mogelijke troef voor een efficiënter logistiek systeem kan poten-

tiel meer vliegverkeer ontstaan. Dit zal een negatieve impact hebben op vlak van klimaatmitigatie.

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 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 negatieve effecten op natuur en landbouw. Bij droogte kunnen waterpeilen in wa-

terwegen zodanig zakken dat ze transport via de waterweg bemoeilijken.

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.

Het regionaal mobiliteitsplan biedt echter ook een positieve hefboom. Via ontharden biedt het kansen aan waterinfiltratie.

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	+3	
Water	-3 droogtegevoelige ecotopen	+2 ontharding

Bijdrage tot beleidsdoelen

Door minder verkeer met de wagen en de vrachtwagen ontstaat minder uitstoot, maar het regionaal mobiliteitsplan alleen zal de beleidsdoelstelling inzake klimaat niet bereiken. Het regionaal mobiliteitsplan verwijst niet naar natuurtechnisch ontwerpen in haar visie en acties. De ambities voor ontharden zijn ook eerder beperkt en compenseren niet die voor de bijkomende verharding. 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 verharding
- Breek overgedimensioneerde verharding maximaal op en ontwikkel plantengroei die koolstof kan opslaan.
- Neem geen bodemtypes en vegetaties in die koolstof opslaan.
- Ga op zoek naar technische oplossingen om bij watertransport en luchtvaart de uitstoot van broeikasgassen onder controle te houden.
- De luchthaven als een fallbacksysteem van de zeehaven zou geen positief effect hebben op klimaatmitigatie.

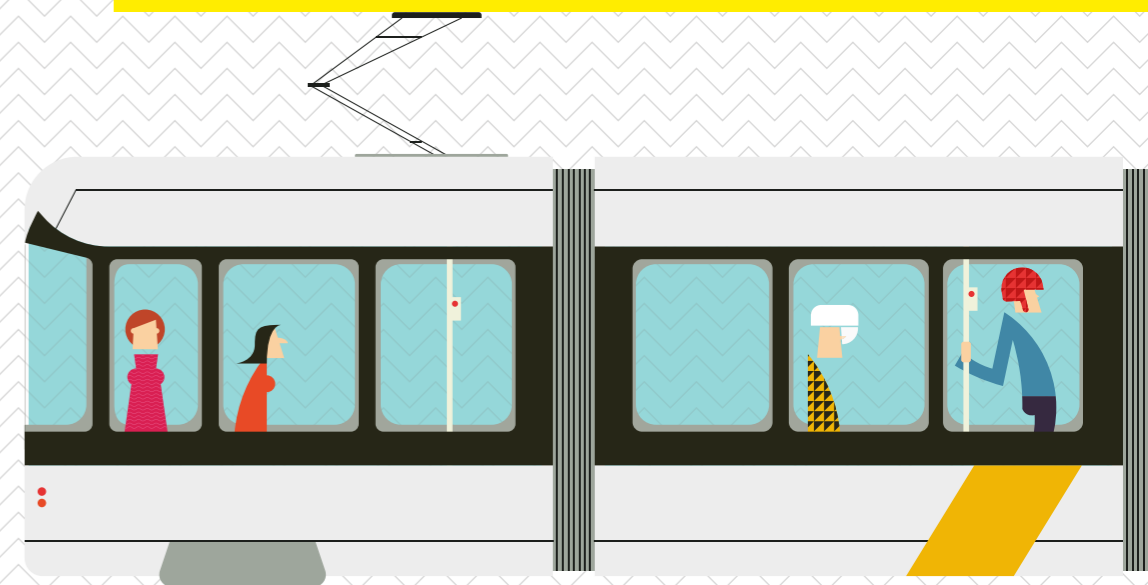
Klimaatadaptatie:

- 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 en laat in de bodem infiltreren.
- Zorg voor wegbedekking die tegen de hitte kan.
- Zorg dat plant- en diersoorten blijvend kunnen migreren. Ontsnipper bij elk project het landschap.

Synthese

Resultaten analyse

- De milieueffecten op de gezondheid van de mens zijn overwegend positief. Voor geluid beperkt positief, voor lucht beperkt positief tot positief, voor verkeersveiligheid positief tot zeer positief, en ook 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. Op vlak van ruimtebeslag is het plan te weinig ambitieus. Het plan werkt in haar acties niet aan positieve invloed op langere termijn via verdichting.
- 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. Inname van biotopen, versnippering, verstoring en impact op water moet men vermijden met de juiste maatregelen. 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, wat bijzonder dringend nodig is. Opletten dat de mogelijkheid om koolstof vast te houden via bodem of groen niet vermindert of dat systemen die veel koolstof opslaan, aangetast worden. Let ook op voor de emissies bij watertransport. Nieuwe verharde oppervlakten zijn ongunstig voor klimaatadaptatie. Het plan biedt hefboomen om meer te ontharden.



Overzicht van aanbevelingen

- Hou rekening met toenemende hinder bij het uitwerken van het haalbaarheidsonderzoek om luchthaven en zeehavens gezamenlijk aan te bieden.
 - Breek overbodige wegen en andere infrastructuren op en integreer er groen.
 - Ga maximaal voor ontharding of halfverharding. Integreer voldoende groen nabij verhardingen.
 - Neem geen bodemtypes en vegetatie in die koolstof kunnen vasthouden.
 - Neem in de netwerkkaart voor goederentransport ook de spoorlijnen en pijpleidingen op, evenals op- en overslaglocaties binnen en buiten de regio.
 - Pas zuinig ruimtegebruik toe.
 - Realiseer een zo sterk mogelijke omschakeling van de wagen op alternatieven, via een voldoende ruim aanbod aan openbaar vervoer, slimme kilometerheffing, afschaffen salariswagens en tankkaarten, hervormen autofiscaliteit.
 - Reduceer geluidshinder, ook door snelheidsbeperkingen.
 - Reduceer verlichting of neem gepaste maatregelen zoals enkel een deel van de nacht verlichten, de lichtintensiteit beperken, afgeschermd armaturen in combinatie met hogere boomkruinen, minst hinderende lichtkleuren.
 - Vergroen de scheepvaart en de luchtvaart.
 - Zet meer in op elektrische tractie voor goederenvervoer over spoor.
 - Vermijd maximaal nieuwe verharding.
 - Volg op hoe de verharde oppervlakken in de vervoerregio evolueren.
 - Zorg voor een goede parkeerstrategie, onder meer met meerlaags parkeren, parkeren combineren met andere functies, werken met bestaande verhardingen
 - Zorg voor gebundeld vrachtwagenparkeren.
- Bij het realiseren van de acties uit het actieplan kunnen initiatiefnemers rekening houden met volgende aandachtspunten:**
- Bundel nieuwe infrastructuur met bestaande infrastructuur.
 - Gebruik waterdoorlatende materialen, wadi's en groenbermen.
 - Integreer groen en verkoelende elementen bij infrastructuur zoals beplanting, bomen, water.
 - Maak spoorwegovergangen veiliger.
 - Maak zuinige en doordachte locatiekeuzes voor nieuwe infrastructuur.
 - Pas infrastructuur in het landschap in, op maat van het specifieke gebied.
 - Stem af op erfgoedwaarde en kwaliteit van het landschap, in het bijzonder op kwetsbare landschappen.
 - Vermijd bemalen.
 - Vermijd nieuwe niet-afgestemde 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 langsgrachten niet drainerend werken.
 - Zorg dat water maximaal in de bodem kan dringen. Waar verharding onvermijdelijk is, buffer het water en voer af naar een plaats waar het wel in de grond 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

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 bermen, 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 stuurfout niet tot zware gevolgen leidt, bijvoorbeeld met bredere, zachte bermen 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.

