

Regionaal mobiliteitsplan Brugge

Niet-technische samenvatting Milieueffectenrapport



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Meer weten over de Vervoerregio Brugge?

www.vervoerregiobrugge.be

vervoerregio.Brugge@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.

Deloitte.

MINT
MOBILITEIT IN ZICHT



TRACTEBEL
ENGIE

TRAJECT

Verantwoordelijke uitgever:

Vlaamse overheid, DEPARTEMENT MOBILITEIT & OPENBARE WERKEN
Hannelore Deblaere, Co-voorzitter vervoerregio Brugge,
Koning Albert I-laan 12, bus 81- 8200 Brugge (St-Michiels)

Inhoud

Situering	4
Het regionaal mobiliteitsplan Brugge	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 of 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 Vlaam-

se 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 Brugge

In dit document ligt het regionaal mobiliteitsplan Brugge voor. Het MER gaat na of dit plan een impact kan hebben op het milieu. Dit kan bijvoorbeeld door de impact van het plan op het verkeer en luchtemissies door dat verkeer of door infrastructuur die leidt tot verharding. Het MER onderzocht of dit regionaal mobiliteitsplan positieve of negatieve invloed heeft. 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 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.

Het regionaal mobiliteitsplan Brugge

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 15 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 dus 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 leidden in de vervoerregio Brugge naar een regionaal mobiliteitsplan bestaande uit vier delen:

1. De visienota
2. De netwerkkaarten
3. De leeswijzer bij het actieplan
4. Het actieplan



Wie schreef het regionaal mobiliteitsplan Brugge?

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, het provinciebestuur, De Lijn, De Vlaamse Waterweg. Ook uitgenodigd zijn vertegenwoordigers van het beleidsdomein Omgeving, de NMBS, Infrabel, WVI en Port of Antwerp-Bruges. Daarnaast zijn waarnemers uit aangrenzende gemeenten welkom. De gemeenten van de Vervoerregio Brugge zijn: Beernem, Blankenberge, Brugge, Damme, Jabbeke, Knokke-Heist, Oostkamp, Zedelgem, Zuienkerke. Doorheen de drie fasen vond participatie plaats. Burgers en maatschappelijke groepen kregen een stem. Relevante ideeën uit dit traject kregen hun plaats in visienota en actieplan.



Acht strategische doelstellingen

Het regionaal mobiliteitsplan van Brugge 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 houden onze steden, dorpen en economische knooppunten vlot bereikbaar.



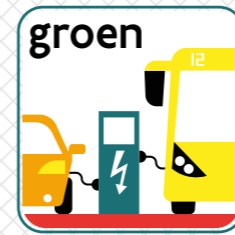
We dragen bij tot een duurzame mobiliteit met een goeie ruimtelijke ordening.



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.

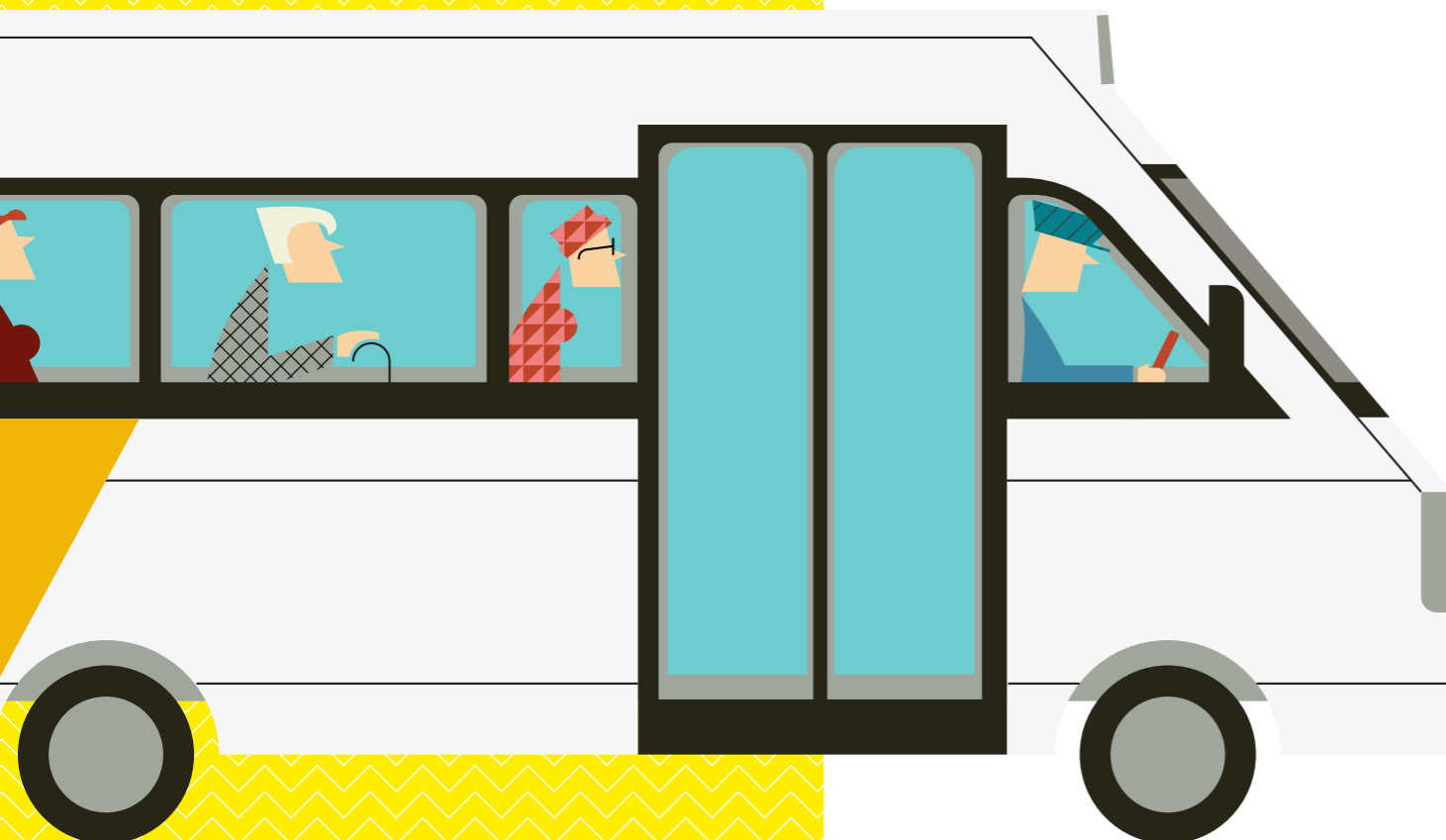


We zijn koploper op vlak van slimme systemen voor onze mobiliteit.

Tien concrete thema's

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

- 1. Ruimte**
Over hoe ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid elkaar kunnen versterken.
- 2. Wegencategorisering**
Over welke functie elke weg kan krijgen en welk gevolg dit heeft op de inrichting van die weg.
- 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 een parkeerbeleid best regionaal worden aangepakt.
- 7. Logistiek**
Over het uitwerken van alternatieven voor vrachtvervoer over de weg.
- 8. Vrachtroutenetwerk**
Over hoe we vrachtverkeer zoveel mogelijk uit de kernen kunnen houden.
- 9. Veiligheid**
Over alle maatregelen die de verkeersveiligheid drastisch kunnen doen toenemen.
- 10. Toegankelijkheid**
Over hoe we mobiliteit kunnen garanderen voor iedereen.



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;
- Biodiversiteit;
- Ruimte;
- Klimaatmitigatie en -adaptatie.

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 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 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 zich op de elementen van het regionaal mobiliteitsplan Brugge 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 in de stedelijke gebieden en kernen, waar de meeste mensen wonen.. 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 spoorverkeer 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 groter 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 6,7%. In de steden is dit zelfs -10,7%. En dat is goed nieuws voor onze gezondheid. Ook andere verkeersemisseries zoals fijn stof, dalen. Het is in drukbebouwde

gebieden dat woningen veel dicht bij 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 maar minder gehinderden. De positieve en negatieve effecten heffen elkaar op.

Verkeersveiligheid

Alle aspecten en acties zijn positief of neutraal. De wagen inruilen voor alternatieven leidt sterk tot grotere verkeersveiligheid. Daarnaast zorgt de nieuwe wegcategorisering 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.

De wagen elektrisch maken zorgt voor stillere wagens wat beperkt negatief is voor veiligheid onder 30 km/h.

Fysiek, mentaal en sociaal welzijn

Ook als het gaat over fysiek, mentaal en sociaal welzijn zijn alle aspecten en acties positief of neutraal. De wagen aan de kant laten leidt tot een meer actieve levensstijl met een positieve impact op het fysiek, mentaal en sociaal welzijn. Het beperken 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 overstromingsgevaar en hittestress, met een beperkt negatief 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 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 vult missing links aan en zorgt, wanneer ze gerealiseerd is in de praktijk, voor een betere verbinding tussen de stad Brugge en haar hinterland, tussen woonkernen en attractiepolen, tussen kernen onderling. De aanvullingen en het verder realiseren van het fietsnetwerk heeft een positief effect.

De L-trein Brugge-Kortrijk krijgt haltes in Loppem en Veldegem. De netwerkkaart voor openbaar vervoer zorgt voor een performanter busnet met goed uitgeruste Hoppinpunten op strategische plaatsen. Er komen 50 Hoppinpunten verspreid over de kernen, de haltes worden op maat uitgerust en

de frequentie van bediening stijgt. Dit heeft een positief effect.

Bij de indeling van de wegen maakt het MER enkele bemerkings bij de N31 of Expresweg tussen Oostendse Steenweg en Koning Albert I-laan, een weg die door zijn ligging in verstedelijkt gebied zijn rol als Europese hoofdweg moeilijk kan vervullen. De plannen hebben geen bijkomend effect op ruimtelijke samenhang.

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

Andere elementen zijn een parkeervisie die hinder beperkt, een visie die zwaar verkeer uit de kernen weert alsook het

weren van barrières voor traag verkeer. Die leiden allemaal tot een betere samenhang tussen de verschillende functies van de ruimte.

Ten slotte zorgen mobiliteitsmaatregelen voor het versterken van de kernen.

Ruimtebeslag

Positieve maatregelen doen het ruimtebeslag afnemen. Dit zijn acties die gaan over het openbreken van asfalt en beton, op banen en op parkings. Of acties die het parkeeraanbod of de vraag naar gemotoriseerd verkeer beperken. Ruimte voor fietsparking zal toenemen, maar dat weegt niet op tegen minder autoparkeerplaats.



Negatieve maatregelen op vlak van ruimtebeslag gaan over nieuwe infrastructuur, bijvoorbeeld om goederen over te slaan op spoor en water alsook over randparkings, vrachtwagenparkings, en missing links in het fietsnetwerk. Ook auto en fiets uit elkaar halen of wegen veiliger maken kunnen ruimte eisen.

Er is ook een onrechtstreeks effect. Een aantal 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 eveneens minder nood aan parkeerplaatsen.

Ruimtelijke kwaliteit, gebruikswaarde

Er zijn verschillende elementen die de ruimtelijke kwaliteit in steden en kernen verhogen, zoals fietsinfrastructuur, openbaar vervoer, uitgeruste overstappunten, minder parking en meer publieke ruimte, veiliger en toegankelijk-

ker infrastructuur. ... Dit leidt ertoe dat de kernen intensiever gebruikt kunnen worden, wat interessant is.

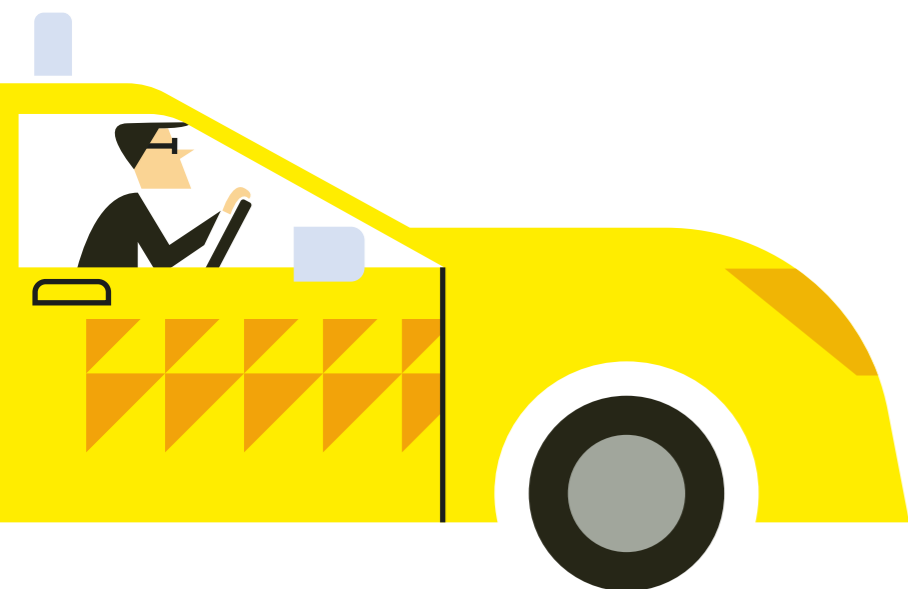
Als er meer en sneller openbaar vervoer komt, moet opgelet worden dat dit niet ten koste gaat van de leefbaarheid van de buurten.

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

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.



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 de N31 niet als Europese hoofdweg in te richten omwille van zijn stedelijke functie. Water, spoor en pijpleidingen worden best mee opgenomen in het netwerk voor goederentransport. Als parkeernorm in verordeningen en ruimtelijke plannen kan een maximaal aantal parkeerplaatsen voor wagens worden opgenomen in plaats van een minimaal aantal. Meervoudig gebruik van (private) parkeerplaatsen bevorderen. Vrachtwagenparkeerplaatsen bundelen. Overloop-parking en wandelpaden aanleggen in waterdoorlatende materialen. Bij grote te verhard oppervlaktes groenbermen en wadi's voorzien. Om belevingswaarde te behouden een goede afstemming voorzien met erfgoed. Kijk naar de schoonheid van de omgeving als je nieuwe voorzieningen inplant als fietsparkings of Hoppinpunten.

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 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 water en spoor, bij uitbreiding van het fietsnetwerk, bij randparkings en vrachtwagenparkings of bij een nieuw vrachtroutenetwerk.

Licht positief voor biodiversiteit is het ontharden en beperken van parkeerplaatsen.

Aan de kust wil men randparkings ontwikkelen. Dit kan absoluut niet in duinzones want daar zorgt dit voor een aanzienlijk negatief effect, maar ook de duin-polderovergang of zones die

belangrijk zijn voor het grondwater in de duinen zijn te vrijwaren

Waar men wegen vergevingsgezind wil maken, kan dit leiden tot kap 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 versterken de versnippering. Versnippering wordt in sterke mate vermeden als infrastructuren gebundeld worden.

Ingrepen in het buitengebied nabij corridors of nabij natuurgebieden hebben potentieel impact. Deze impact is er door directe versnippering of door verstoring. Uitbreiden van verlichting schept een barrière voor lichtmijdende dieren zoals vleermuizen.

Opgaand groen in bermen is in het Houtland geen probleem, in de polders moet daar veel voorzichtiger mee omgesprongen worden.

Bermen van spoorwegen en waterwegen vormen een groene verbinding voor heel wat soorten, dus heeft het doorbreken ervan een negatieve impact.

Bomenrijen hebben een onschatbare functie voor dieren, ze wegnemen heeft een negatief effect.



Verstoring

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

Bijkomende infrastructuur kan tot bijkomende verstoring leiden.

Bijkomende verlichting leidt tot een aanzienlijk negatief effect door verstoring van vleermuizen, zeker in een Vlaamse context waar er al veel lichtvervuiling is.

Vermesting en verzuring

Minder autoverkeer in het buitengebied zorgt voor minder stikstofuitstoot. De stikstofuitstoot van goederenverkeer via water is relatief hoog. Via spoor is er geen relevante stikstofuitstoot als het via geëlektrificeerde lijnen verloopt. Positief effect.

Water

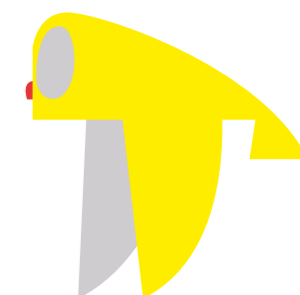
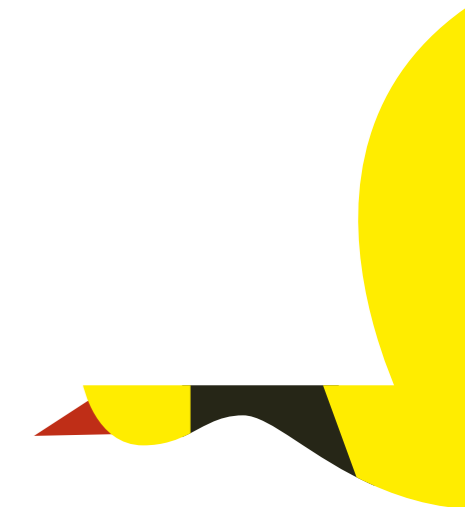
Nieuwe wegen en andere infrastructuur die verharding of bemaling vragen hebben een aanzienlijk negatief effect, vooral in de buurt van ecotopen die gevoelig zijn voor verdroging.

Specifiek belangrijk voor deze regio is de impact op zilte en zoute standplaatsen nabij Zeebrugge, in de polders en aan de kanalen en de bodems met veen. Bijkomende verharding of bemaling is er negatief.

Deels ontharden van parkeerplaatsen en overtollige wegen geeft meer kans aan water om in de bodem te dringen. Lokaal positief effect.

Afstromend wegwater vervuult de oppervlaktewateren door deeltjes van sleet aan banden en remmen, en door roetmissies. Meer duurzame verplaatsingen milderden 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 realisatie van infrastructuur. Dus ook hier onzekere impact. Zowel verharding als ontharding komen in het plan voor. De doelstelling voor water, die nog veraf ligt, wordt door het plan niet benaderd. Op vlak van verzuren 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 bossen, permanente graslanden, veen, waterrijke gebieden en duinen en leefgebieden van relevante diersoorten. Bescherm het leefgebied van vogels in de polders. Behoud bomen ook op vergevingsgezinde wegen. Breek overgedimensioneerde wegen op.

Versnippering: bundel nieuwe verbindingen en infrastructuren, integreer maatregelen om de versnippering te beperken, maak bruggen groot genoeg zodat de oeverbermen kunnen doorlopen. Behoud en herstel de duin-polderovergang aan de Kustbaan.

Water: beperk maximaal verharding 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 overgedimensioneerde wegen en andere verhardingen op.

Verstoring: bundel infrastructuren. Reduceer snelheid om geluidsoverlast tegen te gaan. Vermijd verlichting of optimaliseer ze: niet permanent, geen lichtverlies, juiste kleuren.

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	+3	
Water	-3 droogtegevoelige ecotopen	+2 ontharding

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 is een zeer positief effect. Transport via waterweg leidt momenteel echter tot hogere emissies per transportkilometer.

Verharding voor infrastructuur en het weghalen van bomen en planten voor infrastructuur zorgt 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 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 met effecten op natuur en landbouw.

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, terugdringen van ruimtebeslag en wegnemen van overmatige verharding biedt het kansen aan waterinfiltratie en aan meer groen en verkoelende elementen.

Bijdrage tot beleidsdoelen

Door minder verkeer met de wagen en de vrachtwagen ontstaat 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 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

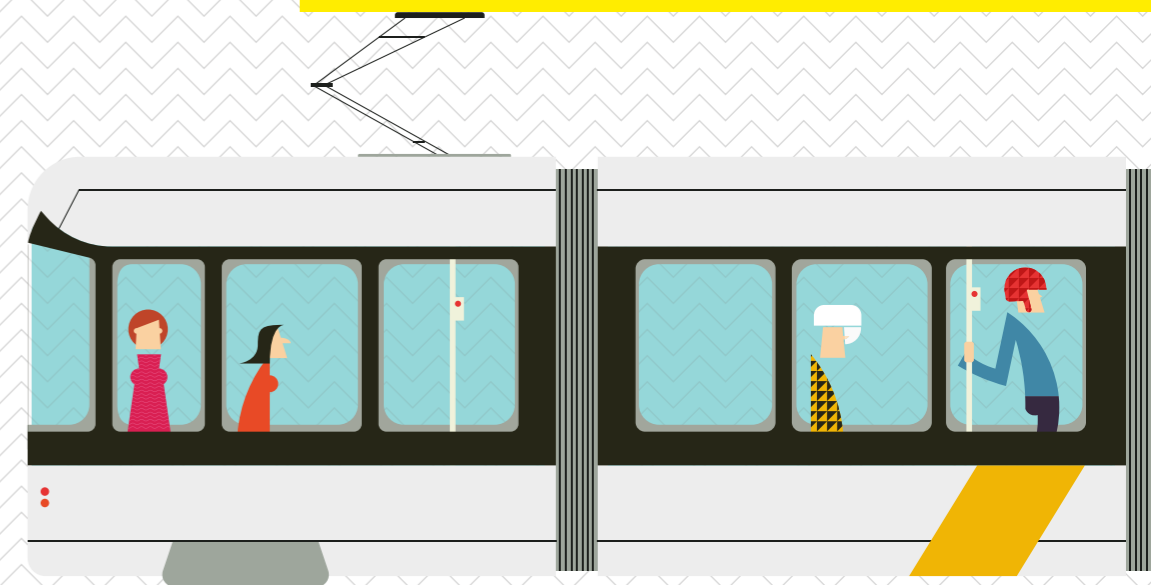
Klimaatmitigatie: breek de overgedimensioneerde verharding maximaal op en ontwikkel plantengroei die koolstof kan opslaan. Parkeerinfrastructuur deels ontharden zal wel lokaal in enig effect resulteren, maar is globaal ontoereikend. Voorzie een opgaande boom per parkeerplek. Neem geen bodemtypes en ecotopen in die koolstof opslaan. Ga op zoek naar technische oplossingen om bij watertransport de uitstoot van broeikasgassen onder controle te houden.

Klimaatadaptatie: integreer in elke infrastructuurmaatregel verkoelende elementen zoals water, opgaande beplanting en bebossing. Gebruik waterdoorlatende en hittebestendige materialen. 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 het landschap.

Synthese

Resultaten analyse

- De milieueffecten op de gezondheid van de mens zijn overwegend positief. Voor geluid beperkt positief, voor lucht positief, voor verkeersveiligheid tot zeer positief, en ook voor fysiek, mentaal en sociaal welzijn positief. De belangrijkste reden hiervoor is de afname van gemotoriseerd verkeer.
- 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. Enkel het beperkt bijkomend 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. 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. 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:

- Behoud de duin-polder overgang.
- Bundel infrastructures.
- Ga maximaal voor ontharding, breek overbodige wegen en andere infrastructures op.
- Realiseer een zo sterk mogelijke omschakeling van de wagen en de vrachtwagen op alternatieven.
- Reduceer geluidshinder, ook door snelheidsbeperkingen.
- Richt de N31 niet in als Europese Hoofdweg.
- Stem af op erfgoedwaarde en kwaliteit van het landschap.
- Vergroen de binnenvaart.
- Vermijd lichthinder, reduceer verlichting of neem gepaste maatregelen.
- Voorzie bouwverordeningen met een maximaal aantal parkeerplaatsen en een minimaal aantal fietsparkings.
- Zorg voor meervoudig gebruik van (private) parkeerplaatsen en voor gebundeld vrachtwagenparkeren.

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

- Behoud bomen bij vergevingsgezinde wegen.
- Gebruik waterdoorlatende materialen, wadi's en geïntegreerd groen.
- Integreer groen en verkoelende elementen bij infrastructuur zoals beplanting, bomen, water.
- Maak spoorovergangen veiliger.
- Maak zuinige en doordachte locatiekeuzes voor nieuwe infrastructuur.
- Vermijd bemalen.
- Vermijd verstoring.
- 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 voor maatregelen tegen versnippering, zoals doorgangen voor dieren, zeker aan de waterlopen en andere corridors.
- 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, PM2.5 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.

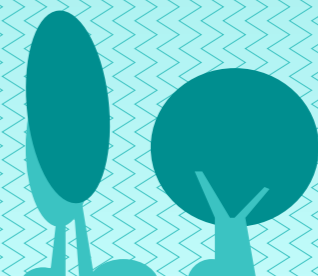
UFP - ultrafijn stof, veel kleiner dan PM2.5.

Vergevingsgezinde weg - een weg of fietspad die zo is aangelegd dat een stuurfout 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.





Vervoerregio
BRUGGE

