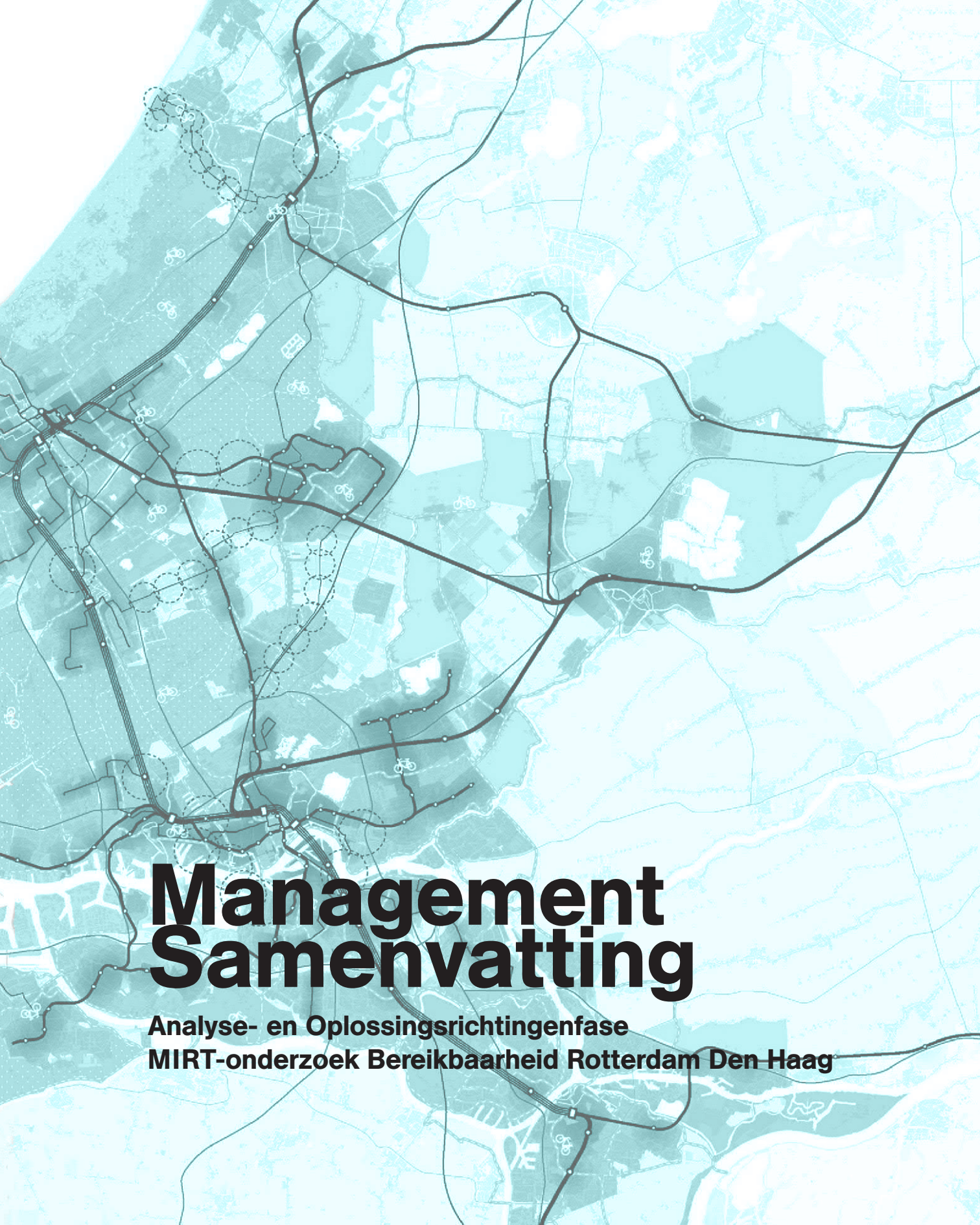




Management Samenvatting

Analyse- en Oplossingsrichtingenfase
MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag

Management samenvatting

Dit rapport markeert de afronding van het MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag. Het MIRT-onderzoek geeft oplossingsrichtingen en uitgangspunten mee voor verdere ontwikkeling. Besluiten over het vervolg worden voorbereid in het Gebiedsprogramma Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag, dat resulteert in concrete voorstellen voor het BO MIRT in het najaar van 2017.

Het MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag is één van de MIRT-onderzoeken die voortkomen uit de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA, update uit 2013). In deze analyse zijn de A16 Rotterdam en de A4 in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag als bereikbaarheidsknelpunt in de periode tot 2028 aangemerkt en zijn knelpunten geconstateerd in het stedelijk OV van Rotterdam en Den Haag.

Bereikbaarheid is een cruciale voorwaarde om agglomeratievoordelen te benutten. Binnen het MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag is bereikbaarheid dan ook geen doel op zichzelf maar een middel om meerdere doelen te bereiken. Naast de bereikbaarheidsambitie (vergroten van de aantrekkelijkheid van het vervoerssysteem), hebben bestuurders ambities vastgesteld die leidend zijn binnen dit onderzoek, te weten: het versterken van de ruimtelijk economische structuur, het vergroten van de kwaliteit en aantrekkelijkheid van het leefmilieu en de leefomgeving en het vergroten van kansen voor mensen.

De regio loopt economische groei en banen mis

Het overkoepelende bestuurlijk gedragen doel van het MIRT-onderzoek is het verbeteren van de bereikbaarheid op een manier die bijdraagt aan het vergroten van de metropolitane samenhang en de agglomeratiekracht¹ van de regio Rotterdam Den Haag. Dit vergroot ook de internationale concurrentiepositie van deze regio en Nederland; de Metropoolregio is van groot belang voor het gehele land. Hoewel de regionale samenhang in de Zuidelijke Randstad groeit, blijven de economische prestaties achter ten opzichte van vergelijkbare regio's in Nederland. Er is geen sprake van vergevorderde samenhang. Door het versterken van de samenhang tussen economische clusters is nog winst te boeken. Daartoe dienen de ontwikkelingen van woning- en arbeidsmarkten en verkeer- en vervoerssystemen beter op elkaar te worden afgestemd. In economisch opzicht gaat de ontwikkeling van het Bruto Regionaal Product in de MRDH minder hard dan in andere prioritaire gebieden van het land. Uit een reeks onderzoeken blijkt dat de regio economische groei en banen misloopt, waardoor haar economische vitaliteit bedreigd wordt (OESO, RoadmapNext Economy, en onderzoeken van Van Oort en Tordoir).

¹ Gekoppeld aan bereikbaarheid betreft agglomeratiekracht het aantal mensen – inwoners, bedrijven, voorzieningen – dat elkaar snel en gemakkelijk kan bereiken in een aantrekkelijke omgeving. Dichtheid, nabijheid en bereikbaarheid zijn cruciale begrippen die hierin een rol spelen.

Figuur 0.1 | De vier hoofdambities



Ondanks investeringen doen zich na 2028 bij hoge en gematigde groei knelpunten voor

Tot 2028 wordt er nog fors geïnvesteerd in de bereikbaarheid van de regio, in woningbouw en in het realiseren van een attractief vestigingsklimaat. Desondanks doen zich na 2028 bij hoge en gematigde economische groei knelpunten voor. Hierdoor kan bereikbaarheid een knelpunt vormen bij het realiseren van de ambities voor ruimtelijk-economische versterking, leefbaarheid en kansen voor mensen. Dat blijkt zowel uit de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA 2017) als uit de in het kader van voorliggend MIRT-onderzoek uitgevoerde modelstudies. Bij gematigde groei treden al knelpunten op in het stedelijk OV in Den Haag en Rotterdam en op delen van het spoornet. Uit het MIRT-onderzoek blijkt voorts dat de problemen op het wegennet zich concentreren tussen de agglomeraties van Den Haag en Rotterdam. Bij hoge groei is er zonder aanvullende maatregelen sprake van structurele file, grote capaciteitsproblemen in het stedelijk OV en toename van de knelpunten op het spoor.

Vier ambities voor het plangebied

In internationale context draait het succes van een stedelijke regio voor een belangrijk deel om twee zaken: agglomeratiekracht en leefkwaliteit. Het versterken van de agglomeratiekracht is van groot belang voor de regio: doordat het dichtbevolkte gebied van de regio Rotterdam Den Haag meer als één stad gaat functioneren, wordt een hoger welvaarts- en welzijnsniveau bereikt. Er komen meer banen binnen bereik voor werkzoekenden, werkgevers kunnen putten uit een groter aanbod van professionals, er zijn meer woningen en woonmilieus binnen handbereik voor woningzoekenden en het aanbod, de kwaliteit en de diversiteit van beschikbare voorzieningen neemt toe. Het verbeteren van de bereikbaarheid is hierin een cruciale opgave. De OESO geeft in de Metropolitan Review Rotterdam The Hague expliciet aan dat hier een belangrijke knop zit voor het versterken van de economie van de regio.

Op basis van het voorgaande is een gedeelde hoofdbambitie voor het MIRT-onderzoek vastgesteld, te weten het verbeteren van de bereikbaarheid op een manier die bijdraagt aan het vergroten van de metropolitane samenhang en prestatie van de regio Rotterdam Den Haag. Bij nader onderzoek bleek dat ter invulling van deze centrale ambitie vier deelambities te onderscheiden zijn, die uitgangspunt en toetsingskader zijn geweest voor voorliggend MIRT-onderzoek:

a. Het versterken van het ruimtelijk economisch vestigingsklimaat. Vergroten van de agglomeratiekracht door meer banen en voorzieningen binnen bereik, meer interactie tussen economische sectoren en aantrekkelijke en bereikbare economische toplocaties voor personen en goederen.

b. Het vergroten van de aantrekkelijkheid van het leefmilieu. Het ontwikkelen van aantrekkelijke, veilige, gezonde en duurzame steden, woonmilieus en landschappen

c. Het verkleinen van sociale ongelijkheid. Zorgen dat werk, opleidingen, voorzieningen en recreatie voor iedereen voldoende bereikbaar zijn en dat iedereen voldoende betrokken is bij de ontwikkeling van de regio.

d. Het vergroten van de aantrekkelijkheid van het vervoersysteem voor de reiziger. Het ontwikkelen van een samenhangend multimodaal mobiliteitssysteem van voldoende kwaliteit dat optimaal bijdraagt aan bovenstaande ambities én de (toekomstige) mobiliteitsbehoefte van reizigers kan faciliteren.

Het MIRT-onderzoek resulteert in richtinggevende conclusies...

Uit het MIRT-onderzoek komt een aantal richtinggevende bereikbaarheidsgerelateerde conclusies naar voren die kunnen bijdragen aan een verdere ruimtelijk-economische versterking, verbetering van de leefbaarheid en meer kansen voor mensen.

Algemeen

1. Bij hoge economische groei is er sprake van een zeer grote opgave om de bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de doorstroming op de weg op peil te houden.
2. Stedelijke verdichting langs hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) - de Oude Lijn en RandstadRail in het bijzonder - draagt het meest bij aan het versterken van de agglomeratiekracht.
3. Bij stedelijke verdichting is er wel een sterke toename van geluidknelpunten. Mitigerende maatregelen zijn nodig als integraal onderdeel van verdichtingsambities.
4. Verstedelijking in het Middengebied (Zoetermeer, Rotterdam, Delft, Den Haag) kan ook bijdragen aan agglomeratiekracht in combinatie met ontwikkeling HOV, maar dit moet wel worden afgewogen in samenhang met economische functies (waaronder glastuinbouw) en landschappelijke kwaliteiten.
5. Opgaven voor personenvervoer op de Rotterdamse Ruit zijn ook van invloed op het goederenvervoer. Opgaven voor goederenvervoer zijn nu al zichtbaar en mede afhankelijk van de richting die de economische vernieuwing van Mainport en Greenports zal nemen. Dit vergt vervolgonderzoek in de vorm van een gevoeligheidsanalyse.

Middellange termijn (2022-2028)

en korte termijn (2018-2022)

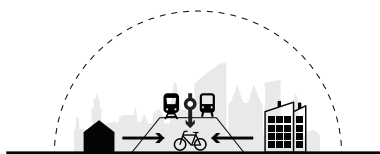
6. Bij groei van de agglomeraties Rotterdam en Den Haag in het huidige tempo is op middellange termijn versterking van het OV nodig, alsmede verbeteren van de verkeerscirculatie van de auto en het aanhaken van transformatiegebieden. Voor Den Haag ligt hierbij het accent op het versnellen van het OV en voor Rotterdam ligt het accent op het versterken van (multimodale) oeververbindingen. Beide in combinatie met het oplossen van capaciteitsknelpunten.
7. Het potentieel van de fiets kan veel beter worden benut, door te investeren in routes in en tussen steden, in de stallingsvoorzieningen in de keten met het OV en in stimuleringsmaatregelen.
8. Voor de middellange termijn biedt het Programma Hoogfrequent Spoor voldoende vervoercapaciteit, maar vanuit de koppeling met de verstedelijkingsopgave dient er gezocht te worden naar een optimalisatie van robuustheid (alternatieven bij verstoringen) en inpassingsmogelijkheden van nieuwe station(s) op de Oude Lijn.
9. Het verbeteren van aansluitingen van onderliggend en hoofdwegennet (OWN-HWN) is nodig bij zowel hoge als lage groei om randvoorwaarden te scheppen voor doorstroming, betrouwbaarheid en robuustheid en om optimaal te profiteren van geplande investeringen in het HWN.
10. Maximale inzet op 'quick wins' voor de korte termijn, vooral fiets, ketenmobiliteit, beter benutten (verkeersmanagement en mobiliteitsmanagement) en ruimte voor innovatieve oplossingen.

Lange termijn (2028-2040)

11. Investerings in Metropolitaan OV dragen fors bij aan het vergroten van de agglomeratiekracht en het oplossen van OV-knelpunten. Een gezonde exploitatie is echter mede afhankelijk van stedelijke verdichting, clustering werkgelegenheid, beleidskeuzen ten aanzien van auto en fiets en optimalisatie van investeringskeuzes.
12. De transitie naar autoluwere steden met meer ruimte en prioriteit voor fiets, lopen en openbaar vervoer in combinatie met investeringen in het Metropolitaan OV (I) versterkt het ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat en de leefbaarheid in steden en (II) dringt congestie op de weg terug, Zwarte knelpunten op de weg worden echter bij een hoog groeiscenario niet opgelost.
13. Diverse vormen van gedragsbeïnvloeding van mobiliteit (van nieuwe mobiliteitsdiensten tot prijsinstrumenten waaronder parkeertarieven) kunnen leiden tot efficiëntere benutting van het wegennet, extra groei van fietsgebruik en een gezondere OV-exploitatie (door toename van het OV-gebruik).
14. Om knelpunten op de weg aan te pakken kan gekozen worden uit combinaties van enerzijds investeren in extra capaciteit (auto, OV, fiets, keten) en anderzijds gedragsbeïnvloeding (van nieuwe mobiliteitsdiensten tot prijsinstrumenten waaronder parkeertarieven).
15. Voor de effectiviteit van investeringen en prijsinstrumenten in zowel het wegverkeer als het openbaar vervoer is een aanvullende gevoeligheidsanalyse nodig naar de impact van zelfrijdende auto's, 'connected mobility' en 'smart logistics'. Deze analyse moet inzicht geven in robuuste oplossingsrichtingen voor de lange termijn.

...en een aantal ontwikkelprincipes

Op basis van de hiervoor gepresenteerde conclusies en bijeenkomsten met betrokken overheden, zijn zeven ontwikkelprincipes opgesteld. De ontwikkelprincipes kunnen gezien worden als gedeelde waarden die bijdragen aan het behalen van de ambities.



Figuur 0.2a

Ontwikkelpincipe 1

Concentreer verstedelijking vooral in de stad, waarbij het HOV-netwerk als dragende structuur functioneert



Figuur 0.2b

Ontwikkelpincipe 2

Haak gebieden rondom de grote steden goed aan op deze ruggengraat



Figuur 0.2c

Ontwikkelpincipe 3

Maak steden autoluwer om de verblijfskwaliteit te vergroten



Figuur 0.2d

Ontwikkelpincipe 4

Houd groene gebieden open en verbind ze goed met stedelijke groenstructuren



Figuur 0.2e

Ontwikkelpincipe 5

Hanteer de ladder van Verdaas: zet eerst in op beter benutten van de huidige infrastructuur



Figuur 0.2f

Ontwikkelpincipe 6

Investeer in de fiets, dat levert de regio veel op.



Figuur 0.2g

Ontwikkelpincipe 7

Koppel integrale ontwikkeling ook aan energietransitie & klimaatadaptatie

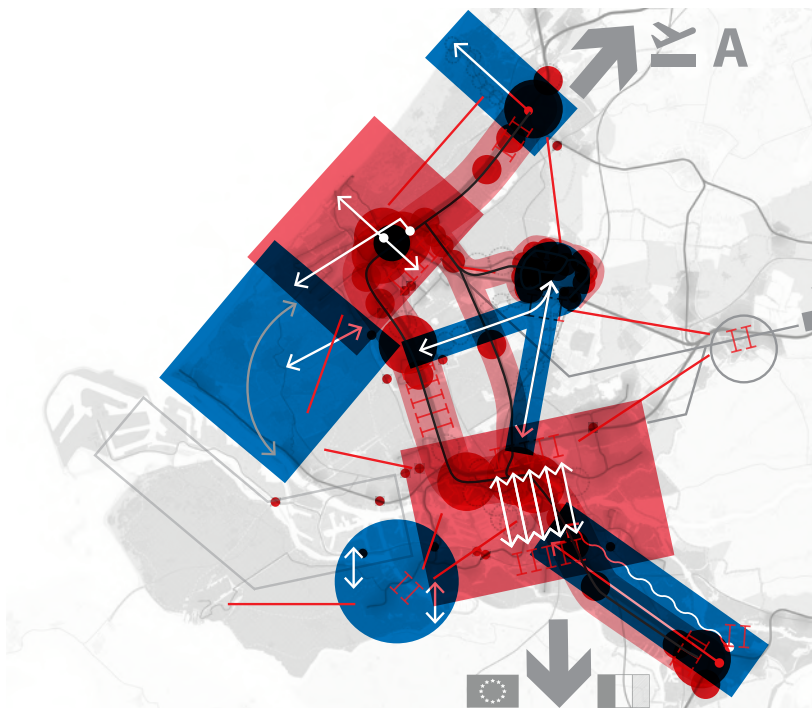
Eindresultaat: een Toekomstbeeld dat de centrale ambities realiseert en knelpunten aanpakt

Op basis van de conclusies, de ontwikkelprincipes en het ontwerpend onderzoek met bijdragen van publieke én private stakeholders en experts is een Toekomstbeeld ontwikkeld. Het Toekomstbeeld is geen blauwdruk, maar een richtinggevend perspectief op hoofdlijnen. Voor aanscherping en / of nadere onderbouwing op onderdelen is nader onderzoek en draagvlakconsultatie nodig.

Figuur 0.3 geeft het toekomstbeeld grafisch weer. Daarbij zij opgemerkt dat de rood gemarkeerde zaken opgaven betreffen die bijdragen aan het behalen van alle vier ambities en in de hele regio een voelbaar effect hebben. De blauw gemarkeerde zaken betreffen opgaven die niet alle ambities afdekken of zich beperken tot een deelgebied.

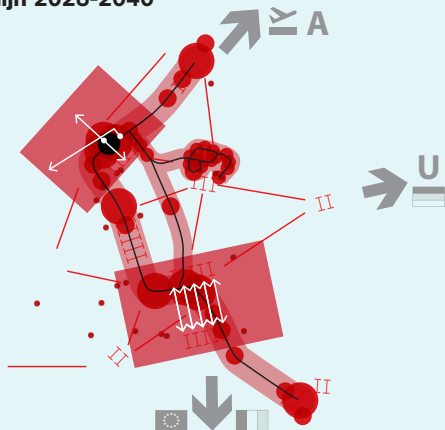
Om het Toekomstbeeld te bereiken onderscheiden we diverse pakketten

Het Toekomstbeeld bestaat uit diverse pakketten. Deze pakketten zijn ingedeeld naar tijd (korte, middellange en lange termijn), impact (effect op de hele regio of effect op een deelgebied) en thema of gebied (bijvoorbeeld fiets of Middengebied). Binnen de pakketten identificeert het MIRT-onderzoek oplossingsrichtingen. Figuren 0.4a tot en met 0.4d (zie volgende pagina) geven de pakketten en oplossingsrichtingen weer.



Figuur 0.3
Grafische weergave
van het Toekomstbeeld

Opgaven en te onderzoeken oplossingsrichtingen Lange termijn 2028-2040



Figuur 0.4a | Grafische weergave van de lange termijn (2028 – 2040) oplossingsrichtingen met een plangebied brede impact

Schaalsprong Metropolitaan OV

Ontwikkel op netwerkniveau integrale lange termijn strategie voor de Schaalsprong OV i.c.m. verstedelijking. Kijk hierbij naar de meerwaarde van meer stations, verbeteren robuustheid, snellere verbindingen, frequentieverhogingen, verdere koppeling tussen stedelijk en regionaal OV en een andere aansturing en exploitatie.

Slim benutten regionale wegnnet

Optimaliseer regionaal wegnnet door combinatie van slim en traditioneel, verkeers- en mobiliteitsmanagement en realisatie aansluitingenprogramma HWN-OWN. Bij hoge groei keuze capaciteitsuitbreiding of gedragsbeïnvloeding.

Fiets

Ontwikkel een hoogwaardig fietsnetwerk in en om de steden, voor zowel woon-werkstudie als recreatief gebruik, met bijbehorende voorzieningen, dat meer ruimte biedt voor de fiets en e-fiets, als voor- en natransportmiddel voor zowel OV als auto en als ideaal vervoermiddel om stad, land en dorp beter te verbinden. OV)

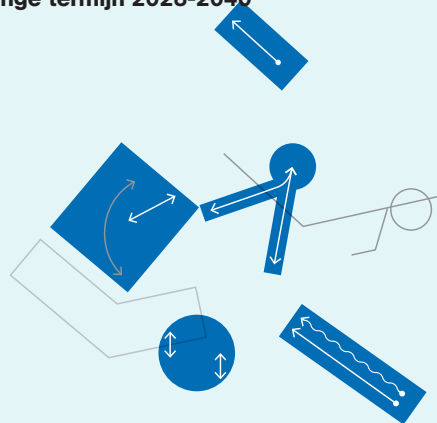
Agglo Den Haag

Zet in op verdichting van de bestaande stad met bijzondere aandacht voor het CID en de Binckhorst i.c.m. meer verblijfs-kwaliteit, verbeteren leefbaarheid, minder ruimte voor de auto, snellere en directe railverbindingen naar de Kust en Den Haag Zuidwest (Metropolitane Schaalsprong

Agglo Rotterdam

Zet in op sterke verdichting en transformatie van de bestaande stad, beter aanhechten van Rotterdam Zuid en verbeteren van de leefbaarheid en meer verblijfs-kwaliteit door mobiliteitstransitie in de stad, versterken van de oeververbindingen (incl. Algeracorridor) en verbeteren van de koppeling met het Metropolitane OV.

Opgaven en te onderzoeken oplossingsrichtingen Lange termijn 2028-2040



Figuur 0.4b | Grafische weergave van de lange termijn (2028 – 2040) oplossingsrichtingen met een deelgebied-specifieke impact

Leidse regio

Benut de verdichtingsmogelijkheden in de bestaande stad en langs de Oude Lijn. Bij hoge groei inzetten op gecombineerd pakket verstedelijking en HOV richting de kust.

Middengebied & Zoetermeer

Ontwikkel een lange termijn visie voor verstedelijking in het Middengebied en verbetering HOV vanuit Zoetermeer naar het zuiden en westen, rekening houdend met glastuinbouw en landschappelijke kwaliteiten.

Westland/Greenports

Verbind het Westland goed met andere Greenports (Oostland en Barendrecht) en via de haven (Coolport) en Schiphol met het achterland. Maak dit onderdeel van een integrale duurzame transitie van de Greenports. Wees daarbij terughoudend met verstedelijking.

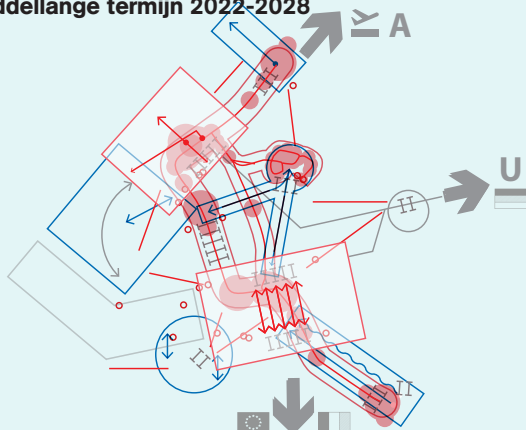
Voorne-Putten/Mainport

Waarborg dat de haven toegang houdt tot arbeidspotentieel en zorg voor een robuuste ontsluiting van Voorne-Putten. Verbeter toegang tot natuur en recreatie. Wees terughoudend met verstedelijking i.v.m. logistieke bereikbaarheid.

Drechtsteden

Haak Drechtsteden goed aan op het Metropolitane openbaar vervoer en benut de kansen voor verstedelijking in Dordrecht en langs het water.

Wat willen we nu al doen Middellange termijn 2022-2028



Figuur 0.4c | Grafische weergave van de middellange termijn (2022 – 2028) oplossingsrichtingen

Schaalsprong Metropolitaan OV

Optimaliseren Oude lijn (variant D) en uitnutten E-lijn, opschalen innovaties first & last mile en met voorrang ontwikkelen bouwlocaties binnen OV-bereik.

Slim benutten regionale wegennet

Op schalen 'Smart mobility' oplossingen: C-ITS, MaaS, Bereikbaarheidsconcessie. Pak structurele knelpunten op aansluitingen HWN-OWN aan.

Fiets

Schaalsprong fietsroutenet voor de hele metropoolregio en samenhangende fiets & OV-strategie.

Agglo Den Haag

Schenk-verbinding direct aansluiten op centrumring en tramontsluiting CID & Binckhorst Zuidelijke Randweg aanpakken.

Agglo Rotterdam

Doorontwikkelen OV-corridors huidige oeververbindingen en/of aanleg nieuwe oeververbinding (west, oost of Krimpen). Station Stadionpark (mits inpasbaar). Ontsluiten transformatiegebieden.

Leiden

Verbeter fiets en HOV verbindingen met station Leiden. Versterk Leidse ring, buiten het centrum om. Aan verstedelijking gekoppelde groei-strategie voor lijn richting Katwijk

Middengebied & Zoetermeer

Groei strategie voor verbetering richting E-lijn en Rotterdam, ruimtelijk ontwikkelen bij stations A12-zone, Delft en langs E-lijn.

Westland & Greenports

Verbeteren doorstroming Veilingroute als onderdeel integraal gebiedsontwikkelingsproject Corridor A4-A20.

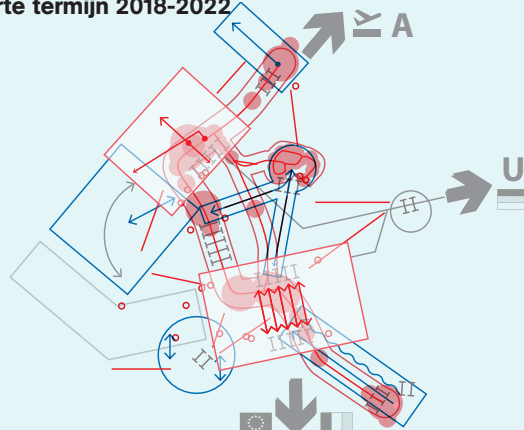
Voorne-Putten/Mainport

Onderzoek noodzaak nieuwe oeververbinding i.r.t. tot verstedelijkingsafspraken en ontwikkeling van de Mainport en goederenvervoer.

Drechtsteden

Optimaliseer PHS. Beter aanhaken Drechtsteden. Pak doorstroming A16 aan met "smart mobility".

Wat moeten we nu al doen Korte termijn 2018-2022



Figuur 0.4d | Grafische weergave van de korte termijn (2018 – 2022) oplossingsrichtingen

Schaalsprong Metropolitaan OV

Voer verstedelijkingsafspraken Stedenbaan uit. Benut capaciteit samenloopdeel optimaal. First and last mile verbeteren (lopen/fietsen) en innovaties ontwikkelen (AVLM).

Slim benutten regionale wegennet

Voer "kleine" maatregelen HWN-OWN programma uit (1-5 miljoen p.s.). Voortzetten regionaal verkeersmanagement, mobiliteitsmanagement en pilots "smart mobility".

Fiets

Zet versneld in op verbeteren fietsroutes tussen en in de steden en een goede koppeling met OV en landschap.

Agglo Den Haag

Doorgaan met mobiliteitstransitie, meer ruimte voor de fiets. Actieprogramma regionaal OV:
- Ontsluiting Scheveningen-Haven.
- Optimaliseren tramtunnel en lijn 1.

Agglo Rotterdam

Doorgaan met mobiliteitstransitie, meer ruimte voor de fiets. Actieprogramma Regionaal OV
- Verbeter OV corridor - Maastunnel.
- Verbeter OV corridor Willemsbrug.

Leiden

Doorgaan met mobiliteitstransitie.

Middengebied & Zoetermeer

Verbeteren van snelfietsroutes en R-net verbindingen.

Westland & Greenports

Synergie met MIRT-onderzoek Greenports R-net bus via Horticulture Synchromodale hub Coolport.

Voorne-Putten/Mainport

Harmseknop en Hartelweg beter benutten. Betere afstemming vervoerwijzen en ketenmobiliteit.

Drechtsteden

Verbeter vervoer over water.

Toekomstbeeld scoort met name goed op agglomeratiekracht en congestie

Uit de toepassing van een speciaal voor dit MIRT-onderzoek ontwikkeld breed afwegingskader leren we dat het Toekomstbeeld op vrijwel alle punten verbetering met zich meebrengt. In het bijzonder draagt het Toekomstbeeld sterk bij aan:

- Het verbeteren van agglomeratiekracht: het aantal mensen dat vanuit woongebieden belangrijke economische kerngebieden kan bereiken, in het bijzonder met de fiets en het OV, en het aantal banen dat mensen kunnen bereiken. Stedelijke verdichting en grote bereikbaarheidsinvesteringen zorgen voor werkgelegenheid op alle opleidingsniveaus. Concentratie rond HOV leidt tot attractieve gemengde milieus en trickle down effecten.
- De toename van interactie tussen de regio Rotterdam en de regio Den Haag.
- De toename van de bereikbaarheid van het landschap op de fiets.
- De vermindering van congestie.

Wel is sprake van een optimalisatievraagstuk om kosten en baten meer met elkaar in verhouding te brengen. Vanuit een brede visie waarin breder gekeken wordt dan alleen naar reistijdvermindering, is er potentie om baten te realiseren die in redelijke verhouding staan tot de kosten.

Koppeling tussen woningbouw en mobiliteit is van groot belang

Ruimtelijk gezien is de woningbouwopgave verreweg de grootste opgave voor de regio. In dit MIRT-onderzoek gaan we uit van een toename van 400.000 woningen met ingang van 2010, uitgaande van een hoog WLO-scenario.²

Van die 400.000 zijn er zo'n 100.000 al gebouwd en voor 100.000 zijn al harde plannen. Dat laat een schuifruimte van 200.000 woningen in een hoog WLO-scenario. Dat is circa 10% van de woningvoorraad in het plangebied. Door woningbouw te stimuleren binnen de invloedssfeer van HOV kan de vervoerswaarde van het mobiliteitssysteem worden verbeterd. Het is dus belangrijk dat de woningbouw en mobiliteit goed op elkaar zijn afgestemd. De discussie over dit onderwerp verengt zich vaak snel tot aantallen. Minstens zo belangrijk is dat de regio een verscheidenheid aan woonmilieus te bieden heeft om een spectrum aan woonvoorkeuren te kunnen beantwoorden. Daarbij valt op dat er een relatieve groei is in de behoefte aan meer stedelijke woonmilieus. Voor die afstemming is een aantal categorieën geformuleerd waar een grote mate van overeenstemming over is tussen de betrokken partijen bij dit MIRT-onderzoek. Binnen deze kaders is er volop ruimte voor locatie-specifieke oplossingen. De vier categorieën betreffen:

1. Maximale verdichting nabij HOV- stations (trein, light rail, metro en tram).
2. Verdichting binnen bestaand bebouwd gebied, niet nabij HOV.
3. 'Package deals': nieuwe HOV-lijnen in combinatie met verstedelijking.
4. Minimaliseer woningbouw buiten bestaand bebouwd gebied.

Het effect van verstedelijkingskeuzen op de agglomeratiekracht is aanzienlijk. Het effect op de mobiliteit van het 'schuiven' met 200.000 woningen is zonder aanvullende maatregelen minder groot. Lokaal heeft dit soms wel een significant effect.

De integraliteit dient geborgd te worden

Voor het bereiken van de brede ambities is het randvoorwaardelijk dat de integraliteit tussen de verschillende ambities geborgd wordt. Voor die borging doet het MIRT- onderzoek een aantal aanbevelingen:

- Ruimte. Koppel de trajecten die uit dit MIRT-onderzoek voortvloeien en de uitwerking van verstedelijkingsstrategie nog nadrukkelijker aan elkaar: Transit Oriented Development (TOD) waarbij wordt ingezet op multimodale knooppuntontwikkeling en economische kerngebieden.
- Economie. Concentreer nieuwe ontwikkeling zoveel mogelijk rond HOV en haak economische toplocaties beter aan. Bed werkgebieden beter in (in interactiemilieus) en maak een betere fysiek-ruimtelijke koppeling tussen onderwijs & werkgelegenheid. Zie innovatieve mobiliteitsoplossingen ook als economische vernieuwing en als kans om het netwerk van economische clusters te versterken.
- Sociaal. Maak de impact en focus van oplossingen op verschillende doelgroepen veel explicieter in de afweging bij grote en kleine oplossingen.
- Landschap. Koppel de ontwikkeling van een metropolitaan fietsnetwerk (inclusief de infrastructurele aanpassingen) aan het verbeteren van de relaties tussen stad en landschap, klimaatadaptatie en verbetering van de technische leefkwaliteit. Vergroot de ecologische veerkracht van landschappen en voorkom versnippering. Daarbij is zowel aandacht voor utilitair als recreatief fietsgebruik.

- Klimaat. Koppel de integrale ontwikkeling van mobiliteit en verstedelijking ook aan de grote maatschappelijke opgaven als energietransitie en klimaatadaptatie.
- Leefkwaliteit. Zorg dat mitigerende maatregelen op het gebied van veiligheid, lucht en geluid integraal worden meegenomen als onderdeel van de bereikbaarheids- en verdichtingsopgave.

² In dit rapport wordt regelmatig verwezen naar een hoog WLO-scenario en een laag WLO-scenario. Het hoge scenario (2040) combineert een relatief sterke economische groei van 2% per jaar met een relatief sterke bevolkingsaanwas, in scenario laag (2040) gaat een gematigde economische groei van 1% per jaar samen met een beperkte demografische ontwikkeling. De beide scenario's vormen een bandbreedte waarbinnen zich de toekomst met enige waarschijnlijkheid zal afspelen. Voor een nadere toelichting op de WLO-scenario's, zie bijlage 4.

