

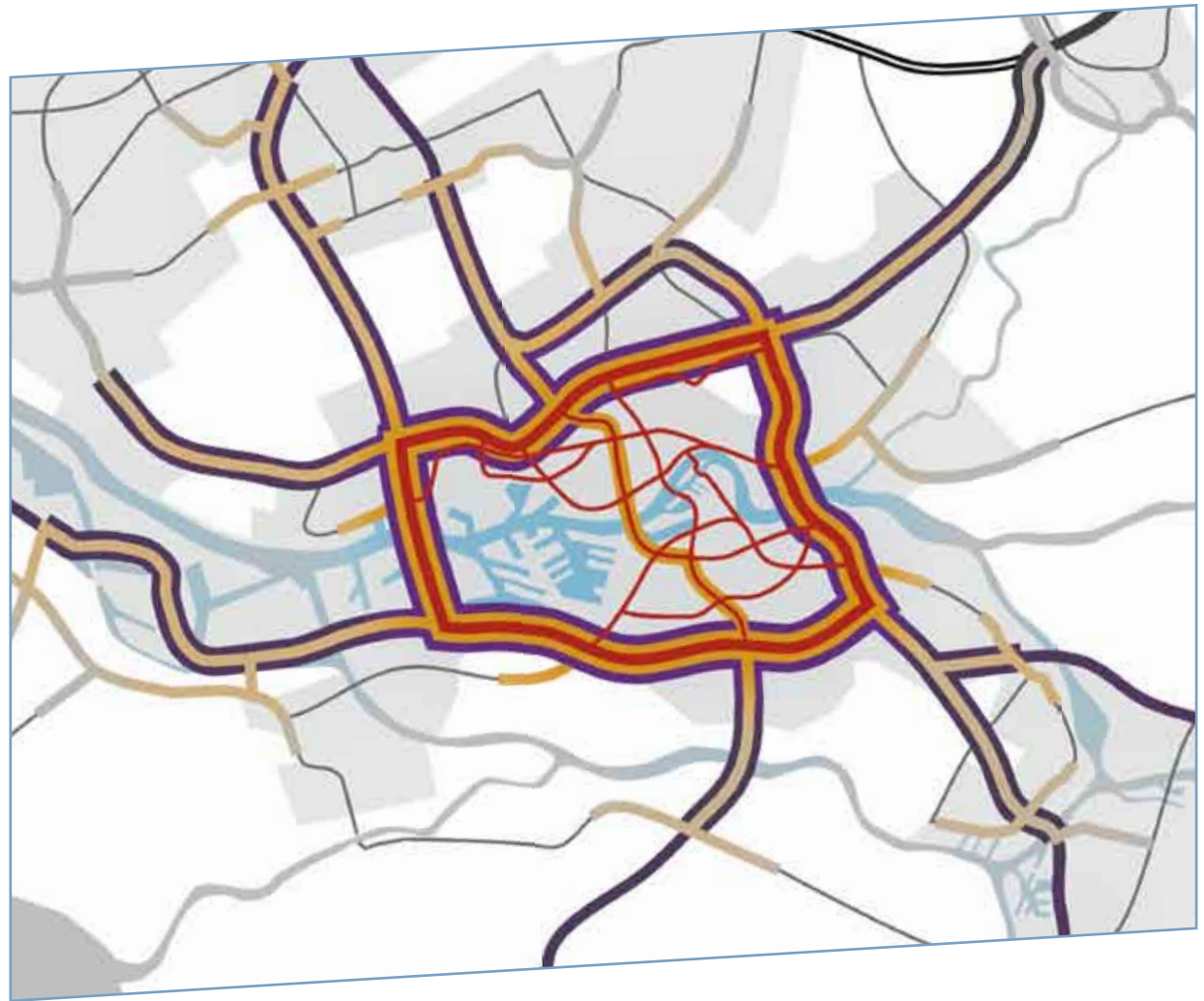
MASTERPLAN ROTTERDAM VOORUIT



**MIRT-VERKENNING REGIO ROTTERDAM EN HAVEN:
DUURZAAM BEREIKBAAR**

**ROTTERD > M
VOORUIT**





... EEN BLIK OP & DOOR DE **RUIT** VAN ROTTERDAM

Geachte lezer,

Voor u ligt een 'ruit', een blik op en door de Ruit van Rotterdam, oftewel de resultaten van de MIRT-verkenning Rotterdam Vooruit: 'Regio Rotterdam en haven: duurzaam bereikbaar'.

De bereikbaarheidsproblemen in de regio Rotterdam moeten slim en snel worden aangepakt. Voor nu en voor latere generaties. Ondanks alle maatregelen die genomen worden en nog op stapel staan, blijkt dat rond 2020 de files hardnekkig zijn en de doorstroming onvoldoende is. Vandaar dat Rotterdam Vooruit samen met inwoners, belangenorganisaties, bedrijfsleven en overheden heeft onderzocht wat er nodig is om de Rotterdamse regio bereikbaar te maken én te houden voor de middellange en lange termijn. Want dat er iets moet gebeuren om de Ruit van Rotterdam bereikbaar te maken én houden, zal voor iedereen duidelijk zijn.

Rotterdam Vooruit is een gezamenlijk initiatief van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam en de stadsregio Rotterdam. Het is een Randstad Urgent project waar iedereen in een hoog tempo de schouders onder heeft gezet.

De problematiek is breed en veelomvattend; het varieert van personenvervoer, tot aanleg van nieuwe wegen of juist uitbreiding van bestaande, een kwaliteitsimpuls voor het openbaar vervoer, de aanleg van fietspaden, recreatiegebieden, duurzaamheid en ruimtelijke ontwikkeling. Ook is helder geworden wat bewoners, belangenorganisaties, het bedrijfsleven en de overheid belangrijk vinden bij reizen, wonen, werken en recreëren. Het resultaat hiervan is het voor u liggende Masterplan Rotterdam Vooruit.

Dit Masterplan is gepresenteerd tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT, eind oktober 2009, waar afspraken zijn gemaakt over een integrale visie op de ruimtelijk-economische ontwikkeling en bereikbaarheid van de regio, over concrete projecten die voortvarend richting realisatie gebracht moeten worden en over de voortzetting van deelonderzoeken, resulterend in elf besluiten.

Hiermee is de problematiek natuurlijk nog niet opgelost, maar wél is inzichtelijk gemaakt dat er nog heel veel moet gebeuren om stad, haven en regio bereikbaar te houden. Nu kunnen we de schouders er onder zetten om de genomen besluiten verder uit te werken en om die ruit open te houden! In de komende periode worden de voor u liggende maatregelen verder uitgewerkt waarna wij in 2010 nadere afspraken zullen maken op weg naar bereikbaarheid.

Kortom: wij wensen u een interessante blik op de toekomstige ontwikkeling en verbeterde bereikbaarheid van de regio Rotterdam.

Camiel Eurlings

Minister Verkeer en Waterstaat

Hans Vervat

Portefeuillehouder Verkeer en Vervoer

15 december 2009

Inhoud

1. Samenstelling opgave en resultaat Rotterdam Vooruit

2. Samenvatting genomen besluiten Rotterdam Vooruit

3. Masterplan Rotterdam Vooruit

1 Inleiding

1.1 Aanleiding	25
1.2 Doel	25
1.3 Probleemanalyse	26
1.4 Instrumenten effectbeoordeling	28
1.5 Omgevingsproces	29
1.6 Leeswijzer	29

2 Visie 2020-2040

2.1 Identiteit van stad en regio	30
2.2 Ruimtelijk-economische visie	31
2.3 Visie op netwerken (2020-2040)	37
2.4 Samenhang gebiedsontwikkeling en versterken netwerken	44
2.5 Duurzame mobiliteit	45
2.6 Tot slot	46

3 Programma en projecten

3.1 Inleiding	47
3.2 Beter functioneren bestaande netwerken en multimodale knooppunten	47
3.3 Nieuwe verbindingen Westflank	50
3.4 Metropolitaaan OV-systeem/Zuidvleugelnet	53
3.5 Doorstroming Oostflank	58
3.6 Versterken stedelijk en regionaal wegennet	60

4 Omgevingsproces

4.1 Het doel van het omgevingsproces	64
4.2 Inhoudelijke doorwerking	65
4.3 Kernwaarden regio Rotterdam	65
4.4 Lessen voor de toekomst	65

5 Besluitvorming



1. SAMENVATTING OPGAVE EN RESULTAAT ROTTERDAM VOORUIT



- BESTAANDE SNELWEG
- NIEUWE SNELWEG
- UITBREIDEN BESTAANDE SNELWEG
- VERBETEREN AANSLUITINGEN SNELWEGZONE
- NIEUWE LOKALE WEGEN / VERBETEREN LOKALE WEGEN
- 2E OEVER VERBINDING
- VERBETEREN POORTEN EN INPRIKKERS DEN HAAG
- REDESIGN WEGENNET OP EN RONDOM BRIENENOORDCORRIDOR

- BESTAANDE SPOORLIJN
- METRO/RANDSTADRAIL
- UITBREIDEN/VERBETEREN/DUBBEL GEBRUIK BESTAANDE SPOORLIJN
- NIEUW SPOOR T.B.V. RINGOUWELIJN
- HOOGWAARDIG OPENBAAR VERVOER

- UITBREIDEN/VERBETEREN ONTSLUITING
- MAATREGELENPAKKET VERBETERD FUNCTIONEREN BESTAANDE NETWERKEN EN MULTIMODALE KNOOPPUNTEN
- KWALITEITSSPRONG OV ROTTERDAM ZUID
- METROPOOLREGIO ROTTERDAM-DEN HAAG
- VERSTERKEN STEDELIJK EN (STADS)REGIONAAL WEGENNETWERK
- UITBREIDEN OUDE LIJN DEN HAAG-ROTTERDAM

- ZUIDVLEUGELNET

De Rotterdamse regio en haven duurzaam bereikbaar

Rotterdam Vooruit

In de MIRT-verkenning 'Regio Rotterdam en haven: duurzaam bereikbaar', kortweg Rotterdam Vooruit, werken het ministerie van VenW, VROM, Stadsregio Rotterdam, gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland samen aan de duurzame bereikbaarheid van de regio Rotterdam.

Extra maatregelen noodzakelijk

De verkeersproblemen in de regio Rotterdam moeten slim en snel worden aangepakt. Voor nu en voor latere generaties. Ondanks alle maatregelen die genomen worden en nog op stapel staan, blijkt uit de verkeersprognoses voor de hoofdwegen dat rond 2020 de files hardnekkig zijn en ook de kwaliteit van de binnenstedelijke bereikbaarheid en de ontsluiting van het havengebied onvoldoende is. De conclusie is duidelijk: als er géén extra aanvullende maatregelen worden genomen, dan blijft de Rotterdamse regio in de toekomst slecht bereikbaar. Vandaar dat de Projectorganisatie Rotterdam Vooruit samen met burgers, belangenorganisaties, overheden en bedrijfsleven onderzoekt wat er nodig is om de Rotterdamse regio bereikbaar te maken én te houden.

Samenhangende benadering

Rotterdam Vooruit heeft een brede en samenhangende benadering van:

- > autoverkeer, openbaar vervoer en fiets;
- > personen- en goederenvervoer;
- > het beter benutten van bestaande en de aanleg van nieuwe infrastructuur;
- > de bereikbaarheid, ruimtelijke ontwikkeling en duurzaamheid (milieu).

Binnen de regio zijn drie deelgebieden te onderscheiden:

- > het havengebied langs de Nieuwe Waterweg, Voorne Putten en Hoekse Waard (Worldports);
- > het centrale, stedelijke gebied binnen en nabij de Ruit van Rotterdam (Worldcity);
- > het gebied tussen Rotterdam, Den Haag en Gouda (Metropoolregio) is verder onderverdeeld in:
 - > Tussengebied Rotterdam - Den Haag
 - > A20 zone
 - > Oostflank (gebied tussen A20 oost en knooppunt Ridderster/Drechtsteden ten oosten van de A16)

De bereikbaarheidsproblematiek in en rond Rotterdam, waaronder de Ruit, is hiermee met een gebiedsgerichte benadering in kaart gebracht.

Aanpak volgens commissie Elverding

De commissie Elverding heeft in 2008 een advies uitgebracht om besluitvorming bij grote infrastructurele projecten beter en sneller te laten verlopen. Rotterdam Vooruit heeft, zo veel mogelijk in lijn hiermee, een brede verkenning uitgevoerd om problemen en mogelijke oplossingen in kaart te brengen. Zo is al in een vroeg stadium duidelijk wat bewoners, belangenorganisaties, het bedrijfsleven en overheden belangrijk vinden bij reizen, wonen, werken en recreëren.

Resultaat: een gezamenlijk Masterplan

Deze MIRT-verkenning heeft op 29 oktober 2009 tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT geresulteerd in een aantal bestuurlijke afspraken die zijn vastgelegd in een Masterplan. Het versterken van stad en haven als motor voor de economie, het investeren in bestaand stedelijk gebied en het bereikbaar maken van ontwikkellocaties daarbinnen zijn hierbij de belangrijkste opgaven. Dit met als doel de vergroting van de concurrentiekracht van de stedelijke regio's. Deze brede aanpak moet leiden tot een breed draagvlak en tijdswinst in de volgende fasen van het planproces. Het Masterplan vormt het fundament voor een robuust en duurzaam mobiliteitssysteem voor de periode 2020-2040.



Bestuurlijke afspraken

De betrokken bestuurders (Rijk, Provincie en Stadsregio en Gemeente) hebben afspraken gemaakt over een integrale visie, over concrete projecten en over de voortzetting van (deel-) onderzoeken.

Deze tien besluiten zijn:

1. *Een integrale visie op de toekomstige ontwikkeling van de bereikbaarheid in de Rotterdamse Regio*
Uitgangspunten zijn multimodaliteit (auto, OV en fiets), duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit. In de netwerkvisie ligt de nadruk op het vergroten van de keuzemogelijkheden van de gebruiker.
2. *De Beneluxcorridor en de ontsluiting van het Haven Industrieel Complex hebben voorrang*
Een Tweede Westelijke Oeververbinding is noodzakelijk voor een robuuste ontsluiting van de haven en om de problemen rond de Beneluxcorridor op te lossen en de doorstroming op de A4-corrridor te verbeteren. Eerste helft 2010 volgt keuze voor Blankenburgtunnel of Oranjetunnel.
3. *Kwaliteitssprong in ontwikkelingsopgave en openbaar vervoer Rotterdam Zuid nodig*
Er is hier een kwaliteitssprong noodzakelijk voor het versterken van de verbinding tussen wonen, werken, onderwijs en voorzieningen. Het OV-systeem in Zuid moet dan ook voldoen aan de vraag op Zuid zelf en het moet zorgen voor goede aansluiting op de rest van Rotterdam, de Zuidvleugel en de Randstad. Najaar 2010 wordt hier een vervolgbesluit genomen.
4. *Een integraal maatregelenpakket verbetert het functioneren van bestaande netwerken en multimodale knooppunten*
In de periode tot 2030 is een fors investeringsprogramma gewenst om de mobiliteitsnetwerken voor auto, OV en fiets beter te laten gebruiken, te laten functioneren en te organiseren. Knooppunten voorzien zo beter in de onderlinge aansluiting tussen de verschillende vervoersmodaliteiten. Op korte termijn is een bedrag van 35 miljoen euro beschikbaar voor zogenaamde "quick wins".
5. *Verbreding A20-oost*
De verbreding van de A20-oost Nieuwerkerk aan den IJssel-Gouda met een derde rijstrook is verkeerskundig een effectieve oplossing. Vervolgbesluit wordt najaar 2010 genomen.
6. *Doorstroming Oostflank:*
nader onderzoek Brienenoordcorridor
De verbetering van de doorstroming in de Oostflank met de Brienenoordcorridor en de Algeracorrridor is complex en moet nader worden onderzocht. Het vervolgbesluit wordt najaar 2010 verwacht.
7. *Aanbeveling capaciteitsuitbreiding*
Oude Lijn Den Haag-Rotterdam
Voor de OV-bereikbaarheid van de regio is het van cruciaal belang de capaciteit van de Oude Lijn te vergroten. Besluitvorming hierover vindt plaats in het Programma Hoogfrequent Spoor, zomer 2010.
8. *Vervolgonderzoek Metropoolregio Rotterdam-Den Haag*
De ruimtelijke druk op het gebied tussen Den Haag/ Zoetermeer en Rotterdam is groot. Vandaar dat wordt besloten tot een vervolgonderzoek met de MIRT Verkenning Haaglanden. In het najaar van 2010 worden de prioriteiten in dit tussengebied vastgelegd.
9. *Eén samenhangende OV-oplossing voor Zuidvleugelnet*
Het dringende advies aan het initiatief Zuidvleugelnet is te komen tot één samenhangende systeembenadering van het OV voor de duurzame bereikbaarheid op de langere termijn. In het najaar 2010 worden hiervoor nadere programmavoorstellen gedaan.
10. *Beter functionerend stedelijk en stadsregionaal wegennet*
Het gaat hier onder andere om inpassingen van extra oeverkruisingen in het netwerk en toegangswegen in de stad. Bij de stadsregionale en interlokale relaties gaat het onder meer om ontsluiting, verbindingswegen en aansluitingen op het hoofd-wegennet. Ook de samenhang met andere MIRT verkenningen is hier van belang. In het najaar 2010 volgen nadere afspraken.

De Beslisnotitie is beschikbaar via de website www.rotterdamvooruit.nl.

Vooruitblik Rotterdam Vooruit

In de komende periode worden de voorgestelde maatregelen binnen de projectorganisatie Rotterdam Vooruit verder uitgewerkt. In 2010 worden nadere afspraken gemaakt over de vervolgprojecten.



2. SAMENVATTING GENOMEN BESLUITEN ROTTERDAM VOORUIT



1. Aanleiding

Om de Rotterdamse regio economisch te versterken en tot een aantrekkelijke leefomgeving te laten uitgroeien, is een goede bereikbaarheid een belangrijke randvoorwaarde. Uit verkeersprognoses voor de bereikbaarheid op en om de Ruit van Rotterdam en in de regio Rotterdam blijkt dat de regio Rotterdam nog steeds slecht bereikbaar is in de periode 2020-2040. Dit ondanks alle maatregelen die al voorzien zijn in de periode tot 2020 (onder meer realisatie A4 Delft-Schiedam, A15 Maasvlakte-Vaanplein en A13/16). Ook zijn er grote zorgen over de eenzijdige ontsluiting van het Haven Industrieel Complex en daarmee de kwetsbaarheid van de achterlandverbindingen en zorgen over de bereikbaarheid van de binnenstad.

Bij de laatste Randstad Urgent conferentie, eind 2008, ondertekenden minister Camiel Eurlings en portefeuillehouder van de Stadsregio Rotterdam een contract als basis voor de totstandkoming van een totaalplan (Masterplan) voor de Rotterdamse regio. Het uitgangspunt daarbij is een integrale aanpak: hoe kunnen mobiliteit, economie, ecologie en leefbaarheid in samenhang worden verbeterd?

Rotterdam Vooruit

Om dat totaalplan te realiseren, is het projectteam 'MIRT Verkenning Regio Rotterdam en Haven: duurzaam bereikbaar' ingesteld, kortweg Rotterdam Vooruit. MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport. Rotterdam Vooruit onderzoekt wat er nodig is om de Rotterdamse regio bereikbaar te maken en te houden. Gekeken wordt naar het tijdsbestek op middellange (2020) en lange termijn (tot 2040)

In Rotterdam Vooruit werken het ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, de provincie Zuid-Holland, de Stadsregio Rotterdam en de gemeente Rotterdam samen. Rotterdam Vooruit is onderdeel van het kabinetsprogramma Randstad Urgent, waarin overheden samen de problemen in de Randstad aanpakken en met als doel een veilige, aantrekkelijke en bereikbare Randstad.

Doel Rotterdam Vooruit

Het doel van de MIRT Verkenning Rotterdam Vooruit is te komen tot:

- > Een gedragen beeld van de problematiek, de belangrijkste opgaven en de oplossingsrichtingen voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio in de periode tot 2040 met multimodaliteit (auto, OV en fiets), integraliteit, duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit als uitgangspunt.
- > Een beeld van de kosten en de (maatschappelijke) baten van de oplossingen, inclusief mogelijkheden van publiek-private samenwerking.
- > Een beeld van de belangrijkste milieueffecten, opgesteld in een plan-MER.
- > De voorbereiding van aansluitende planuitwerking- en besluitvormingstrajecten

2. Aanpak

Masterplan

Alle raadplegingen, verkeer- en vervoeranalyses, milieueffectanalyses, duurzaamheidstoetsen, analyses van ruimtelijk-economische effecten en een maatschappelijke kosten-batenanalyse hebben geleid tot het Masterplan, dat eind november 2009 verschijnt. Dit Masterplan geeft de visie weer op duurzame verbetering van de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio op de lange termijn. Daarnaast bevat het een concreet pakket aan verbetermaatregelen, waarover opdrachtgevers en betrokken partijen het eens zijn. Het Masterplan vormt de basis voor de ontwikkeling van een regionaal, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem voor de toekomst.

Betrekken van de omgeving: bestuurlijke overleggen en publieksraadpleging

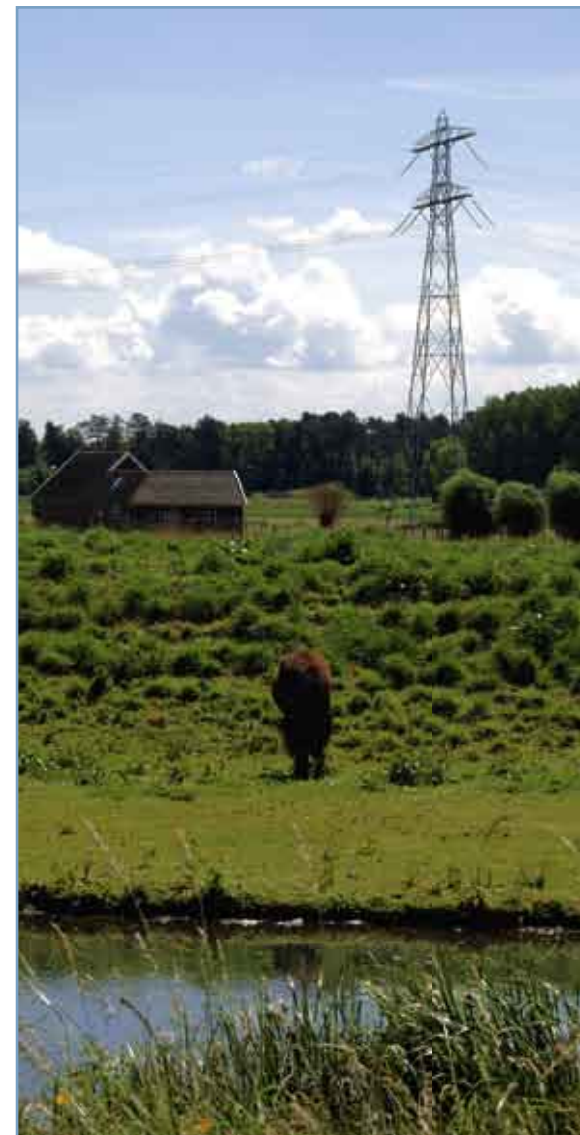
In de aanpak van Rotterdam Vooruit is op diverse manieren voorzien dat gewerkt kan worden aan een brede verkenning met vroegtijdige betrokkenheid/ inspraak van alle betrokkenen. Hiertoe zijn overheden (regionale, lokale en Rijkspartijen), maatschappelijke partijen én burgers betrokken bij de probleem-analyse, de visievorming en de afweging van de oplossingen.

In februari en maart 2009 is er een grootschalige Publieksraadpleging geweest. Inwoners uit de regio konden hun bereikbaarheidsknelpunten aangeven, oplossingen aandragen, alsmede het belang van bereikbaarheid in relatie tot mobiliteit, leefbaarheid, ecologie en economie. Alle resultaten staan in het document Ideeëngoed (www.rotterdamvooruit.nl onder het kopje Kerndocumenten). Vervolgens is er in augustus en september 2009 in Burgerpanels verder gepraat met twee groepen inwoners. Hierin werd dieper ingegaan op knelpunten en verschillende oplossingen.

Plan-MER en Maatschappelijke Kosten-Baten analyse

Bij elk groot project in Nederland moeten de gevolgen voor de natuur en het milieu zijn onderzocht. De resultaten staan in een Milieueffectrapport, ook wel plan-MER genoemd. De in juni van dit jaar uitgebrachte Notitie Reikwijdte en Detailniveau geeft een beeld van opzet van de plan-MER, de afbakening hiervan en de in kaart te brengen milieueffecten. Op deze Notitie is gereageerd en de vragen die diverse partijen hebben gesteld, zijn beantwoord in de Nota van Antwoord. De tussenresultaten zijn meegenomen in het Masterplan. Na afronding van de MIRT-verkenning worden de besluiten en het plan-MER tervisie gelegd. Het publiek kan dan haar zienswijze indienen. De afronding wordt in 2010 verwacht.

Een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) is een hulpmiddel om verschillende projectalternatieven met elkaar te vergelijken en belanghebbenden inzicht te bieden in de welvaartseffecten van de alternatieven. De MKBA maakt zo het rendement van elke mogelijke oplossing inzichtelijk. De voorlopige resultaten zijn meegenomen in de het Masterplan. De afronding van de MKBA wordt in de loop van 2010 verwacht.



3. Besluiten en afspraken

De betrokken bestuurders hebben aangegeven dat het van belang is zo snel mogelijk met het Masterplan aan de slag te gaan. Naast dit Masterplan, waarin de tussenresultaten van de verkenning opgenomen zijn, zijn de belangrijkste te maken keuzes en besluiten in een aparte notitie opgenomen. De bestuurders (Rijk, provincie en regio) hebben op 29 oktober 2009 ingestemd met deze Beslisnotitie met daarin tien voorgenomen besluiten.

U vindt hier een samenvatting van deze besluiten.

Het gaat om besluiten over:

- > *de visie (besluit 1).*
- > *concrete projecten en opgaven (besluit 2 tm 6).*
- > *de voortzetting van programma's (besluit 7 tm 10).*

VISIE

Besluit 1

Rotterdam Vooruit biedt een integrale visie op de toekomstige ontwikkeling van de bereikbaarheid in de Rotterdamse Regio.

Wat is er nodig om te komen tot een structurele en duurzame verbetering van de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio? Allereerst een samenhangende visie op het beter laten functioneren van de mobiliteitsnetwerken (auto, OV en fiets). Deze netwerkvisie op mobiliteit dient zorgvuldig afgeleid te zijn van een visie op de ruimtelijk-economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkeling van de Rotterdamse regio. Duurzame oplossingen vragen een balans tussen ecologische waarden (natuur, landschap, klimaat, energie), sociale en ruimtelijke kwaliteit (wonen, werken, recreëren en stedelijke voorzieningen) en economische bereikbaarheid.

Het gaat dus in de eerste plaats om een netwerkvisie: alle mobiliteitsnetwerken (wegen, spoor, bus-, tram-, metrolijnen, bootverbindingen en fietspaden) hangen onlosmakelijk met elkaar samen en moeten in samenhang worden aangepakt en verbeterd. Ter illustratie: bereikbaarheidsproblemen zijn niet alleen een kwestie van een weg meer of minder of extra treinen inzetten zonder te kijken naar de aansluiting van metro of stadsbus- of streekbusvervoer. Het oplossen van een snelwegknelpunt in het noorden van de regio mag niet leiden tot nieuwe knelpunten in het zuiden.

In de tweede plaats zegt de visie dat ook de ruimtelijk-economische ontwikkelingen moeten worden meegenomen: goede bereikbaarheid kan de leefbaarheid, de emancipatie, de integratie en de kansen op werk in sociaal zwakke wijken verbeteren. Tot slot mogen nieuwe wegen niet ten koste gaan unieke natuur- en recreatiegebieden.

Het realiseren van deze samenhangende, integrale visie vraagt commitment en een forse en voortdurende inspanning van alle betrokken partijen.

CONCRETE PROJECTEN EN OPGAVEN

Besluit 2

Een Tweede Westelijke Oeververbinding is noodzakelijk om de Beneluxcorridor te ontlasten en de ontsluiting van het Haven Industrieel Complex te verbeteren.

Goede doorstroming op de A4-corridor is essentieel. Uit analyses blijkt dat de Beneluxcorridor al voor 2020 een groot en urgent knelpunt is. Een Tweede Westelijke Oeververbinding kan dit grotendeels oplossen. Deze tweede oeververbinding draagt bovendien bij aan de verbetering van de ontsluiting van het Haven Industrieel Complex en de Greenport/Westland. Daarnaast ondersteunt het de verdere ontwikkeling van de A4-corridor als vitale bereikbaarheidsas van de Zuidvleugel en de Randstad, waarbij de A4-Zuid als volgende stap zinvol is.

In de eerste helft van 2010 wordt een voorkeursbeslissing genomen voor de tunnelverbinding, waarbij een keuze gemaakt moet worden voor de Blankenburgtunnel of de Oranjetunnel, alsmede mogelijke aanvullende maatregelen in het netwerk om de investering van de Tweede Westelijke Oeververbinding effectief te laten zijn. Hierbij wordt gekeken naar nut, bekostiging (private/publiek), inpassing, aanvullende maatregelen, duurzaamheid en draagvlak. Als deze beslissing is genomen, zal de planuitwerking van de nieuwe tunnel kunnen starten.

Besluit 3

Kwaliteitssprong in ontwikkelingsopgave en openbaar vervoer Rotterdam Zuid nodig

Er is een brede overeenstemming over de urgentie om de ruimtelijk-economische en sociaal-maatschappelijk opgave van Rotterdam Zuid aan te pakken, op grond waarvan een kwaliteitssprong in de ontwikkeling en de OV-bereikbaarheid nodig is.

Het versterken van Rotterdam (Zuid) is nodig om een bijdrage te kunnen leveren aan een duurzame en concurrerende topregio zoals blijkt uit de structuurvisie Randstad 2040 en de verstedelijkingsstrategie Zuidvleugel. Essentieel daarbij is dat het verstedelijkingsbeleid een verschuiving maakt van uitbreiding naar verdichting. Dit houdt in dat de woonopgave van de stad in bestaande woongebieden wordt gezocht.

Om deze versterking en verdichting te laten slagen en de daarmee samenhangende groei van de mobiliteit op een duurzame wijze te realiseren, moet het regionale OV-systeem een kwaliteitssprong maken. Bijzondere aandacht hierbij zal gaan naar de aansluiting van Rotterdam Zuid op het regionale OV-systeem.

Rotterdam Zuid neemt momenteel een achterstandspositie in. Naast voldoende bereikbaarheid per auto en fiets, is een kwaliteitssprong in het OV noodzakelijk. Het OV-systeem moet voldoen aan de vraag op Zuid zelf en het moet zorgen voor goede aansluiting op de rest van Rotterdam, de Zuidvleugel en de Randstad. De drie stappen die worden genomen zijn:

- > Integrale vervolgerkenning om een goede afweging te maken uit de alternatieve oplossingsrichtingen.
- > In het voorjaar 2010 is de eerste fase van deze vervolgerkenning afgerond, waardoor de beoogde ontwikkelingsopgave en plannen voor de bereikbaarheidsimpuls systematisch in kaart zijn gebracht
- > In het najaar van 2010 wordt een voorkeursbeslissing genomen over de wijze waarop de kwaliteitssprong gerealiseerd dient te worden, op basis waarvan de planuitwerking gestart kan worden.

Besluit 4

Een integraal maatregelenpakket verbetert het functioneren van bestaande netwerken en multimodale knooppunten.

De bereikbaarheid van de Rotterdamse regio moet structureel worden verbeterd. In de periode tot 2030 is hiertoe een substantieel investeringsprogramma gewenst om de mobiliteitsnetwerken voor auto, OV en fiets beter te laten gebruiken, beter op elkaar aan te laten sluiten en beter te organiseren. Daar is een forse gezamenlijke inspanning van onder meer overheden, gebruikers, vervoersbedrijven en private investeerders voor nodig.

Alle maatregelen zijn gebaseerd op samenhang met toekomstige netwerkuitbreidingen en gebiedsontwikkelingen. De verdere prioritering, fasering binnen het totale programma en de organisatorische aspecten ervan zal in samenwerking tussen de partners van Rotterdam Vooruit en overige relevante partijen (zoals gebruikers, OV-bedrijven, private partijen, etc.) moeten plaatsvinden.

Binnen het totale programma wordt gestart met een aantal quick wins die op korte termijn kunnen worden gerealiseerd. Hierover maken Rijk en regio in het voorjaar van 2010 concrete afspraken. Eind 2010 worden nadere afspraken gemaakt over de fasering en de voortgang van het totale maatregelenpakket.

*Besluit 5
Verbreiding A20-oost*

De verbreding van de A20-oost Nieuwerkerk aan den IJssel-Gouda met een derde rijstrook is verkeerskundig een effectieve oplossing om dit knelpunt op te lossen.

Nadere besluitvorming over deze verbreding hangt samen met het project 'Parallelstructuur A12' rond knooppunt Gouda.

Richting het najaar 2010 zal de voorkeursbeslissing A20-oost worden voorbereid.

*Besluit 6
Doorstroming Oostflank: nader onderzoek Brienoordcorridor*

Uit alle analyses van de problematiek rond de Brienoordcorridor en de Algera-corridor (Ridderkerk-Krimpen) aan de oostkant van de Rotterdamse regio komt nog geen eenduidige oplossing naar voren. De onderzochte maatregelen, zoals een nieuwe stadsbrug, leiden veelal tot nieuwe problemen elders in het netwerk en ingrijpende doorsnijdingen van het gebied in de lijn Ridderkerk, Krimpen, Nieuwerkerk passen niet bij het vigerende ruimtelijk beleid. Vandaar dat is besloten nader onderzoek uit te voeren naar oplossingen vanuit een 're-design' van het wegennetwerk rondom de Brienoordcorridor in relatie met OV, fiets en andere ruimtelijke ontwikkelingen in dit gebied.

De volgende elementen zijn in de vervolgstudie van belang:

- > De capaciteit van de Brienoord- en Algerabrug, inclusief de aansluitingen op het onderliggende wegennetwerk.
- > Het ontwerp van de bestaande hoofd- en parallelstructuur en de functie van de bestaande invoeg- en uitvoegstroken.
- > Het functioneren van de bestaande aansluitingen op de A16 en aansluitende delen van de A20.
- > Het oplossend vermogen van een nieuwe oeverkruising in het gebied tussen Ridderkerk en Kralingen-Feijenoord, alsmede de N38 (Ridderkerk-Krimpen, inclusief een verbrede Algerabrug). Mogelijkheden om de maatregelen slim te combineren met oplossingen voor de kwaliteitsimpuls OV Rotterdam Zuid (zie besluit 3).

In het najaar 2010 wordt besloten of een planuitwerking 'Brienoordcorridor' van start kan gaan.



**BESLUITEN OVER DE VOORTZETTING
VAN PROGRAMMA'S**

Besluit 7

*Aanbeveling capaciteitsuitbreiding
Oude Lijn Den Haag-Rotterdam*

Voor de OV-bereikbaarheid van de regio is het van cruciaal belang de capaciteit te vergroten van de Oude Lijn Den Haag-Rotterdam met uitlopers naar Leiden en Dordrecht. Afspraken hierover zijn eerder vastgelegd in een brief aan de ministers van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 3 september 2009 inzake het Tracé A4 Delft-Schiedam.

Een kwaliteitsimpuls op de Oude Lijn zal leiden tot een reizigers-groei en een verbetering van het bestaande OV-systeem. Ook past deze maatregel bij de ontwikkeling van een Metropolitaaan OV-systeem, zoals is vastgelegd in de netwerkvisie van Rotterdam Vooruit.

Besluit 8

Vervolgonderzoek Metropoolregio Rotterdam-Den Haag

De vervoersspanning en de ruimtelijke druk op het gebied tussen Den Haag/Zoetermeer en Rotterdam is groot. Bovendien hebben veel onderzochte maatregelen in dit 'tussengebied' effecten op de bereikbaarheid in de regio Den Haag. Vandaar dat wordt besloten tot een vervolgonderzoek met de MIRT Verkenning Haaglanden. Gezamenlijk kan worden gezocht naar effectieve maatregelen voor OV, fiets en weg die de grote vervoersspanning en ruimtelijke druk tussen Rotterdam en Den Haag na 2020 duurzaam kunnen faciliteren. Daarbij moeten ook de kwaliteitsverbeteringen van de Goudselijn, van OV-verbindingen in het noorden van de Stadsregio en het knooppunt net ten noorden van het St. Franciscus Ziekenhuis worden meegenomen.

In het najaar van 2010 worden op basis van gezamenlijke verkenning de prioriteiten in het tussengebied vastgelegd.

Besluit 9

Zuidvleugelnet: pleidooi voor één samenhangend OV-systeem

Een maatregel met veel potentie voor de langere termijn is het realiseren van een als één geheel functionerend OV-systeem in de Zuidvleugel van de Randstad.

Dit is ook de dringende aanbeveling aan het initiatief Zuidvleugelnet (Provincie Zuid-Holland): kom tot één samenhangende systeembenadering van het OV voor de duurzame bereikbaarheid op de langere termijn.

In het najaar 2010 zullen nadere programmavoorstellen worden gedaan.

Besluit 10*Beter functionerend stedelijk en stadsregionaal wegennet*

Het stedelijke en stadsregionale wegennet moet beter functioneren, dat staat buiten kijf. Dit geldt zowel voor het stedelijk gebied van Rotterdam (inpassing extra oeverkruisingen in het netwerk en toegangswegen in de stad) als voor stadsregionale interlokale relaties (ontsluiting, verbindingswegen en aansluitingen op het hoofdwegennet).

Bij de uitwerking van een programma moet er samenhang zijn met de besluiten die worden genomen (in 2010) in het kader van de MIRT-verkenning Haaglanden, de MIRT-Verkenning Antwerpen-Rotterdam, de besluiten over de Brienoordcorridor (zie besluit 6) en de kwaliteitssprong OV Rotterdam Zuid (zie besluit 3).

Naast het functioneren en optimaliseren van het wegennet zelf, gaat er speciale aandacht uit naar het optimaliseren van de uitwisselingsmogelijkheden met het OV.

Ook maatregelen die het fietsnetwerk verbeteren worden onder de loep genomen.

In het najaar 2010 worden nadere afspraken gemaakt over de vervolgprojecten.

Meer informatie?

Op de website www.rotterdamvooruit.nl kunt u de rapporten van de publieksraadpleging en de burgerpanels, alsmede diverse nieuwsbrieven inzien en downloaden.

Ook vindt u er de volgende belangrijke kerndocumenten:

- > Masterplan
- > Beslisnotitie
- > Notitie Reikwijdte en Detailniveau en Nota van Antwoord
- > Tussenrapportage Plan-MER



3. MASTERPLAN ROTTERDAM VOORUIT





1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Uit verkeersprognoses blijkt dat de Ruit van Rotterdam (de snelwegen rond Rotterdam) ondanks alle maatregelen die reeds voorzien zijn in de periode 2020-2040 (uitvoering A15 MaVa, A4 Delft-Schiedam en A13/16) nog steeds niet voldoet aan de streefwaarden die daarvoor gesteld zijn t.a.v. doorstroming en goede bereikbaarheid. Daarbij komt dat er grote zorgen zijn ten aanzien van de eenzijdige ontsluiting van het Haven Industrieel Complex (HIC) en daarmee de kwetsbaarheid van de achterlandverbindingen en binnenstedelijke bereikbaarheid. Om een duurzame bereikbaarheid van de Rotterdamse regio te garanderen, zijn vooral op de (middel) lange termijn aanvullend forse investeringen in een robuust mobiliteitsstelsel noodzakelijk.

Afspraken Randstad Urgent:

- > Vaststellen van het Masterplan Regio Rotterdam en Haven Duurzaam Bereikbaar in het najaar van 2009.
- > Op basis van de resultaten van deze verkenning afspraken maken over de start van planstudies in het Bestuurlijk Overleg MIRT van het najaar 2009.
- > Opleveren van de planstudie 2e ontsluiting haven Rotterdam begin 2012, onder de voorwaarde dat het Voorkeursbesluit Kabinet en de bespreking in de Tweede Kamer eind 2009 plaatsvinden.

Daarnaast dienen uitspraken te worden gedaan over nut en noodzaak van de mogelijke aanleg van de A4-zuid en de mogelijke verbreding van de A20 Nieuwerkerk-Gouda.

Uitgangspunten:

- > Horizon: 2020 en periode 2020-2040
- > Integrale benadering (MIRT: mobiliteit én ruimte, weg én OV, snelweg én stedelijk/regionaal wegennet, vraagsturing en faciliteren mobiliteit)
- > Zoveel mogelijk in de praktijk brengen gedachtegoed Commissie 'Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten' (Commissie Elverding)
- > Bestaande ruimtelijk-economische visies en daarin geformuleerde ontwikkelingsrichtingen: Nota Mobiliteit, ABvM en Mobiliteitsaanpak VenW; Nota Ruimte, Randstad 2040; Stadsvisie 2030, RR 2020, Havenplan 2020; Uitvoeringsagenda RVVP (Stadsregio), VVPR (gemeente), PVVP (provincie); Beleidsbrief Duurzame mobiliteit (gemeente Rotterdam); Uitvoeringsprogramma Recreatief Routenetwerk (G4P3).
- > Bijdragen aan de transitie naar duurzame ontwikkeling: o.a. Rotterdam Climate Initiative (RCI).
- > De volgende projecten worden verondersteld te zijn uitgevoerd:
 - > A4 Delft-Schiedam
 - > A13/16
 - > A15 MaVa
- > Realisatie lopende projecten en studies: MIRT-planstudieprojecten (Programma Hoogfrequent Spoor (PHS)), Randstad Urgent projecten (o.a. Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR), Integrale gebiedsontwikkeling Zuidplaspolder, Ruggengraat voor Natuur en Recreatie, Stadshavens Rotterdam), gebieden van groen/blauwe topkwaliteit rondom de stad en bestuurlijke afspraken (o.a. Top 6 Programma aansluitingen)).

1.2 Doel

Doel van de MIRT-Verkenning Rotterdam Vooruit is om te komen tot:

- > een beeldenboek van de problematiek, de belangrijkste opgaven en de oplossingsrichtingen voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio tot 2040 met multimodaliteit, integraliteit, duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit als uitgangspunt;
- > een beeld van de kosten en de (maatschappelijke) baten van de oplossingen, zicht op bekostiging van deze maatregelen en de (publieke) ambities en mogelijkheden van PPS;
- > een beeld van de belangrijkste milieueffecten (in de vorm van planMER);
- > voorbereiden van aansluitend planuitwerking- en besluitvormingstraject op basis van 'samen slagvaardig kiezen'.

Deze MIRT-verkenning heeft op 29 oktober 2009 tijdens het BO-MIRT geresulteerd in een aantal bestuurlijke afspraken die zijn vastgelegd in de Beslisnotitie. Het Masterplan geeft de onderbouwing van de Beslisnotitie. Het bevat de visie op de duurzame verbetering van de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio op de lange termijn. Daarnaast bevat het een concreet pakket aan verbetermaatregelen, waarover betrokken partijen het eens zijn. Het Masterplan vormt het fundament voor een robuust en duurzaam mobiliteitssysteem voor de periode 2020-2040.

1.3 Probleemanalyse

In deze paragraaf is de probleemanalyse voor zowel weg als OV in vereenvoudigde vorm weergegeven. Voor een uitgebreide probleemanalyse wordt verwezen naar de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

1.3.1 Knelpunten weg

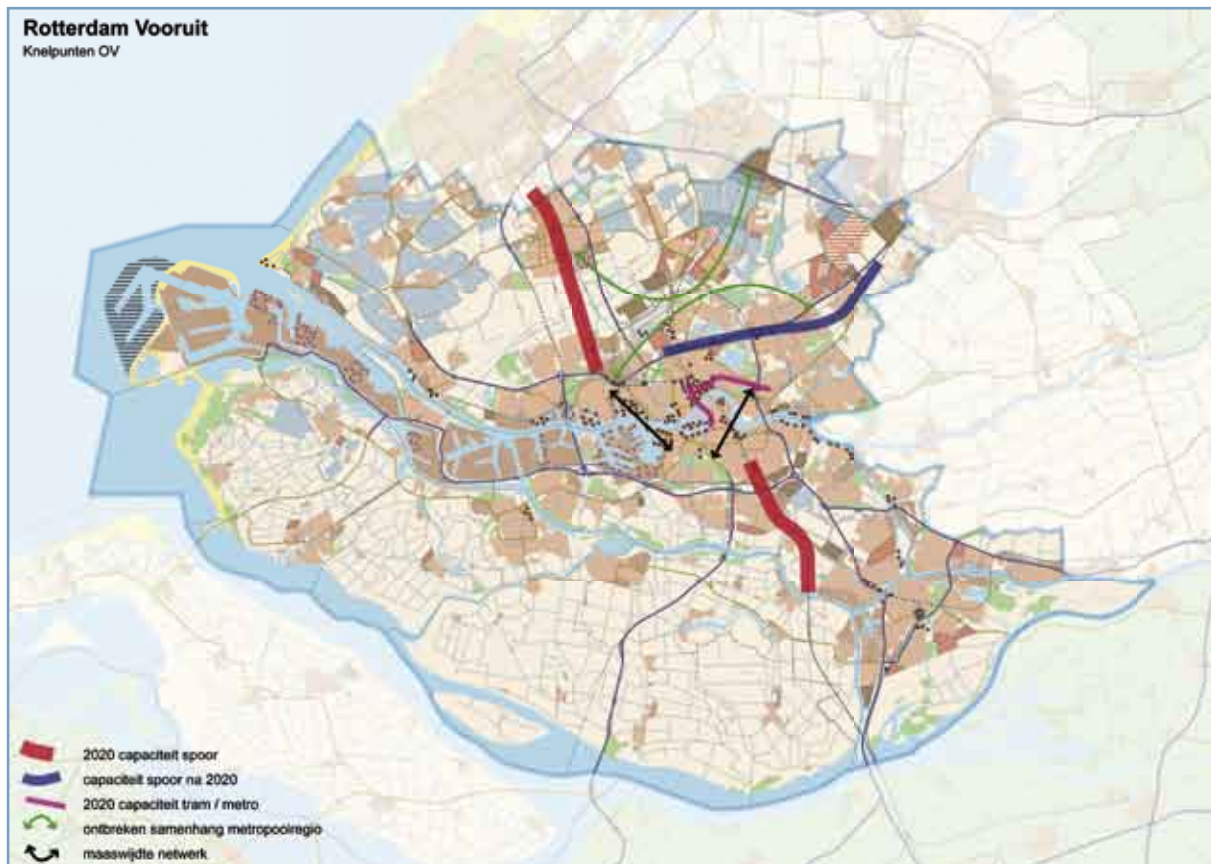
De probleemanalyse voor het wegennet kan als volgt worden samengevat:

- > Veel autoverplaatsingen binnen en van/naar het stedelijke gebied gaan tenminste voor een deel over de Ruit. De doorstroming van het verkeer op belangrijke delen van de Ruit (bijvoorbeeld de A20 Ketelplein-Klein Polderplein en A4 Benelux-corridor) en de aansluitingen richting stad (Schieveste, Giessenplein, Schieplein, Kralingseplein, IJsselmondse knoop) voldoen niet aan de normen;
- > Ook de doorstroming van het verkeer vanaf de Ruit naar de binnenstad en naar andere belangrijke locaties (zoals Stadshavens) is ontoereikend;
- > Door het beperkte aantal oeververbindingen en de afstand tussen deze oeververbindingen is er bij verplaatsingen tussen "noord" en "zuid" sprake van een soms grote omweg. De lengte van de feitelijke verplaatsing is relatief lang ten opzichte van de hemelsbrede afstand. Dit geldt ook voor de verbindingen tussen "zuid" en de belangrijkste bestemmingen binnen de randstad;
- > De hinder van het verkeer op de A20, A13 en hoofdinvalsroutes, zoals de Pleinweg voor de omliggende woongebieden, is groot.

Afbeelding 1 geeft in rood de knelpunten weer die in 2020 worden verwacht. In blauw zijn knelpunten weergegeven die in de periode daarna zullen ontstaan. Dit beeld is het resultaat van analyses met als uitgangspunt dat de maatregelen zoals voorzien in het MIRT 2009 zijn uitgevoerd en waarin rekening is gehouden met de in het beleid vastgelegde ruimtelijke ontwikkelingen.



Afbeelding 1: Knelpunten weg



Afbeelding 2: Knelpunten OV

1.3.2 Knelpunten OV

De geconstateerde knelpunten en vraagstukken in het OV zijn onder te verdelen in een drietal typen problemen:

- > Capaciteitsknelpunten: de te leveren vervoerscapaciteit en/of infrastructuur kan de vraag naar vervoersdiensten niet verwerken en/of biedt onvoldoende ruimte voor een betrouwbare afwikkeling van de vervoersdiensten. Op de Oude Lijn Den Haag – Rotterdam – Dordrecht treden deze capaciteitsknelpunten op voor 2020 en op de Goudse lijn na 2020. Op het stedelijk en regionaal OV netwerk zijn de centrale delen van het metronetwerk van de Caland- en Erasmuslijn de grootste knelpunten in 2020. Op dezelfde termijn spelen afwikkelingsproblemen met het rivierkruisend tramverkeer over de Erasmusbrug.

- > Kwaliteitstekorten: (bundels van) herkomst-bestemmingsrelaties of schakels in het OV-netwerk met voldoende vervoersvraag waar de kwaliteit van het OV onvoldoende is om de gestelde bereikbaarheidsambities te realiseren. Bij een aantal knooppunten ontbreekt een OV ontsluiting in meerdere richtingen (bijvoorbeeld: Rotterdam Alexander en Zuidplein).

De maaswijdte van de rivierkruisingen in Rotterdam is relatief grof. Voor versterking van de samenhang tussen (ontwikkelings-)locaties op Zuid en noordelijke delen van Rotterdam en de Randstad, vormt het oplossen van de barrièrewerking van de rivier een vraagstuk.

- > 'Witte vlekken': (bundels van) herkomst-bestemmingsrelaties of schakels in het OV-netwerk waar een aantoonbare (latente) vraag naar OV bestaat die niet wordt gedekt door kwalitatief voldoende aanbod. Voorbeelden van onvoldoende OV-kwaliteit zijn: voor Rotterdam Zuid de reistijden naar elders in de Randstad en veel woonwijken buiten de directe invloedssfeer van de metro of tram. Ook het ontbreken van tangentiële verbindingen in de regio (bijvoorbeeld Schiedam - Alexander, Alexander-Zoetermeer) en de reistijden vanaf de eindpunten van de metro naar het centrum (bijvoorbeeld Nesselande en Spijkenisse)

Ook voor het OV is onderscheid te maken tussen knelpunten en vraagstukken die zich in hoofdzaak voor 2020 of na 2020 zullen manifesteren. Veel van de voor 2020 te verwachten knelpunten worden in bestaand beleid al geheel of gedeeltelijk geadresseerd. Daarnaast zijn er vraagstukken die naar verwachting pas na 2020 zullen gaan spelen als gevolg van verdergaande ontwikkelingen in mobiliteitspatronen en gebruik van het openbaar vervoer, al dan niet in samenhang met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

1.4 Instrumenten effectbeoordeling

Voor de effectbeoordeling van de alternatieven en de onderbouwing van de keuzes zijn drie analyses uitgevoerd:

- > verkeer- en vervoersanalyse
- > milieueffectenanalyse waaronder de analyse van de ruimtelijk-economische effecten
- > maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)

De verkeer- en vervoersanalyse omvat de LMCA (Landelijke Markt- en Capaciteitsanalyse) en de Netwerkanalyse die een indicatie geven van de te verwachten problemen op het wegennet. Voor het openbaar vervoer zijn op een vergelijkbare manier met behulp van de LMCA spoor, de LMCA Regionaal OV en de Netwerkanalyse Zuidvleugel de te verwachten knelpunten in beeld gebracht. Aanvullend op dit bestaande materiaal is voor de probleembeschrijving gebruik gemaakt van ARKO-analyses voor weg en OV die in het kader van Rotterdam Vooruit zijn opgesteld

In het werkproces zijn in eerst instantie verschillende bouwstenen voor het toekomstige netwerk vastgesteld. Voor deze bouwstenen zijn de effecten bepaald die samenhangen met de aanleg en het gebruik van de nieuwe (of het te intensiveren gebruik van de bestaande) infrastructuur.

Deze bouwstenen zijn vervolgens op een logische manier tot combinaties aan elkaar gekoppeld. Van deze combinaties zijn de verkeers- en vervoerskundige effecten (voor weg en openbaar vervoer) berekend met het Regionaal Verkeers en Milieu Model (RVMK) en met het model Tiresias.

In de milieueffectenanalyse zijn de effecten van de bouwstenen onderzocht. Vervolgens zijn de effecten van de verschillende bouwstenen gesommeerd tot de effecten van de combinaties. Een vergelijkbare analyse heeft plaatsgevonden voor de ruimtelijk-economische effecten. De resultaten van beide onderzoeken zijn gerapporteerd in de planMER. Een aantal milieueffecten zijn niet op het niveau van bouwstenen en combinaties afzonderlijk onderzocht, maar als effect voor het gehele studiegebied, zoals de totale emissies van NOx en CO2.

Ten behoeve van de MKBA zijn kostenberekeningen voor de aanleg van infrastructuur, exploitatie en onderhoud gemaakt. Een berekening van de baten is in deze fase onvolledig, omdat het onmogelijk bleek om vergelijkbare alternatieven eenduidig te formuleren.

De resultaten van de verkeers- en vervoersanalyses, de planMER en de kostenberekeningen zijn in het werkproces tussentijds gebruikt om keuzes te maken voor kansrijke oplossingen en de oplossingen te optimaliseren. De effecten van de combinaties zijn samengebracht in factsheets. Deze factsheets beschrijven de effecten van de individuele projecten en maatregelen die in Rotterdam Vooruit zijn onderzocht. Per project zijn de effecten beschreven op de volgende thema's:

- > Kosten
- > Verkeerskundige effecten
- > Milieu-effecten
- > Economie
- > Ruimtelijke effecten
- > Omgeving en draagvlak
- > Samenhang met andere projecten

1.5 Omgevingsproces

Gezien de opdracht van de verkenning diende het omgevingsproces ertoe inzicht te verkrijgen in de ervaren knelpunten, gewenste oplossingsrichtingen en achterliggende belangen van alle belanghebbenden in de regio. Zodat gewerkt kan worden aan breed maatschappelijk draagvlak over de probleemanalyse en de oplossingsrichtingen voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio. Conform de adviezen van de commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructuur (commissie Elverding) is voor zo'n breed draagvlak een intensief participatietraject noodzakelijk.

Na aanvang van de verkenning bleek al snel dat de gegeven periode van een jaar te kort is om te kunnen werken aan breed maatschappelijk draagvlak. Daarnaast bleek het niet mogelijk om intensief contact te onderhouden met alle betrokken bestuurders en vertegenwoordigers van maatschappelijke- en belangenorganisaties. In het voorjaar van 2009 is daarom besloten de nadruk in het omgevingsproces te leggen op de bestuurlijke partijen die zitting hebben in de regiegroep omdat zij noodzakelijk zijn voor de besluitvorming over het Masterplan.

Desalniettemin heeft in het afgelopen jaar met de meeste belanghebbenden contact plaatsgevonden en is inzicht verkregen in hun standpunten, knelpunten, oplossingsrichtingen en belangen. Deze inzichten hebben een belangrijke rol gespeeld bij het formuleren van de oplossingsrichtingen. Het omgevingsproces heeft daarmee in belangrijke mate bijgedragen aan de inhoudelijke kwaliteit van de verkenning.

1.6 Leeswijzer

Op 29 oktober 2009 zijn in het Bestuurlijk Overleg MIRT afspraken gemaakt over Rotterdam Vooruit. De afspraken zijn op drie niveaus gemaakt: visie, programma en projecten. In de volgende hoofdstukken zijn deze niveaus nader uitgewerkt. In hoofdstuk twee staat de visie op duurzame bereikbaarheid en mobiliteit in deze regio in samenhang met de verwachte/gewenste ruimtelijk-economische ontwikkeling (horizon 2040) beschreven. Hoofdstuk drie presenteert het programma in de vorm van een set oplossingsrichtingen en –principes (zoals netwerkprincipes), alsmede een afweging van de diverse maatregelen in de programma's. Hoofdstuk vier gaat in op hoe invulling is gegeven aan het omgevingsproces. Tot slot wordt in hoofdstuk vijf een korte toelichting gegeven op het doel van de separate beslisnotitie voor het BO MIRT. In de beslisnotitie zijn de genomen besluiten en keuzes opgenomen.



2 Visie 2020-2040

Dit hoofdstuk beschrijft de visie op de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de regio, de visie op infrastructurele netwerken en de samenhang daartussen. Daarbij gaat het om het vinden van een evenwicht tussen 3 pijlers van duurzaamheid (people, planet, profit). In deze MIRT-verkenning gaat het om de balans tussen de ecologische waarden (natuur- en landschapswaarden, klimaat en energie), sociale en ruimtelijke kwaliteit (wonen, werken, recreëren en stedelijke voorzieningen) en economische bereikbaarheid (bereikbaarheid en benutten regionale schaalvoordelen). Dit hoofdstuk geeft de richting aan hoe te komen tot een nieuw evenwicht tussen deze pijlers. De volgende bestaande beleidslijnen spelen daarbij een belangrijke rol:

- > Keuze voor stedelijke verdichting in combinatie met het openhouden van waardevolle landschappen en het aanhaken van sociaal zwakke wijken.
- > Het bieden van keuzemogelijkheden in het mobiliteitssysteem in zones met een voldoende vervoersvraag.
- > Het komen tot een betere modal-shift (vergroten van het aandeel binnenvaart en rails) wat betreft het goederenvervoer vanuit de haven en Greenport.

2.1 Identiteit van stad en regio

De gezamenlijke wensen van bewoners, organisaties, bestuurders en professionals ten aanzien van de gewenste ruimtelijke kwaliteit en de daarin passende mobiliteit, zijn onderzocht. Deze zijn samengevat in de kernwaarden: *wereldstad*, *flow*, *direct*, *man-made*, *bestuursoupllesse* en *eco-density*.

de stad in beweging beweging in de stad

Be-weg-ing (de ~ (v.); -en) **0.1** het bewegen ⇨ rust **0.2** het doen bewegen ⇨ verplaatsing **0.3** het veranderen van de stand van zaken ⇨ ontwikkeling **0.4** groep die zich ergens voor inzet ⇨ organisatie **0.5** aandrift ⇨ aandrang **0.6** gedoe, zaakje ⇨ bedoening **0.7** drukte, vertier **0.8** beroering, opschudding
Van Dale

'Choreografie is een scheppend vak, een soort schilderen met beweging.'
Hilke Diemer van de Rotterdamse Dansacademie.



Afbeelding 3: Kernbeelden identiteit stad en regio

Wereldstad legt de lat hoog: een bruisende, diverse, dynamische stad met een hoge energie. Uitdagend om te werken, goed om te leven. Stad aan rivier met een wereldhaven. Contrastrijk in down to earth en grandeur; industrieel en onverwacht groen. Een stad met naam in de wereld en ook de wereld aan nationaliteiten in de stad. Stad die als spil in de regio haar eigen krachten ziet en die van haar bondgenoten. In combinatie met de waarde **flow** is doorgaande beweging belangrijk. Bewegingspatronen met passende snelheden en soepele overgangen. Rotterdam heeft een hekel aan wachten. Er moet snel geschakeld kunnen worden, je moet snel in actie kunnen komen. Dat geldt voor communicatie en voor mobiliteit. Het geldt bij uitstek in geval van calamiteit. Interfaces zijn overal van cruciaal belang. Ontwerp, management en beheer van aansluitingen voorkomen het 'in de wacht staan'. Dat is de belangrijkste vitamine voor Rotterdam. Ook **souplesse van bestuur** is daarin belangrijk. Rotterdam verwacht een bestuur dat waar kan maken. Een bestuur dat zakelijk zijn mind opmaakt en helder en **direct** vertelt waar het op staat. Intelligente aansluiting maakt bij partners en zaken uitonderhandelt. Koers kan zetten en vast kan houden. Want Rotterdamers willen hun stad opnieuw uitvinden. Zich opnieuw onderdeel voelen van een grote actieve gemeenschap waar energie voelbaar is, steeds iets gebeurt. Een stad die een betrouwbare motor is in de economie. Een **man-made** stad die haar identiteit ontleent aan samen maken en waarmaken. Ook als het om heel nieuwe uitdagingen gaat. **Eco-density** is zo'n nieuwe uitdaging. Rotterdam wil ontwikkelen tot een stad waar hoge dichtheden verbonden worden met duurzaamheid. Aandacht voor planeet, mensen en welvaart gaat samen in dit stedelijk concept.

Voor de verkenning betekent dit inhoudelijk:

- > Rotterdam maakt duurzaam vloeiende bewegingen van mensen en goederen mogelijk.
- > Naast aandacht voor capaciteit van stromen grote nadruk op soepel werkende interfaces.
- > Naast 'nut en noodzaak' ook oog voor investerings- en verdienmodellen mogelijk maken.
- > Modaliteiten van vervoer kiezen op functie (geen dogma's) alle modaliteiten verduurzamen.
- > Accommoderen van haven en nieuwe economie: medisch, creatief, onderzoek, delta, Greenport.
- > Gastvrij naar alle nationaliteiten, Rotterdam is van binnen en van buiten wereldstad.

2.2 Ruimtelijk-economische visie

Versterken internationale concurrentiekracht

Het kabinet wil dat de Randstad zich verder ontwikkelt als een duurzame en concurrerende topregio in Europa. Hoe deze ambitie geëffectueerd moet worden staat beschreven in de Structuurvisie Randstad 2040. Eén van de beleidslijnen daarbij is: "Wat internationaal sterk is, sterker maken". Dat betekent inzetten op sterke steden en regio's, kenniscentra, mainports en Greenports: "Voor de steden en regio's is het van belang om specifieke kwaliteiten te vergroten, de stedelijke economie te versterken en een internationaal onderscheidende identiteit te ontwikkelen."





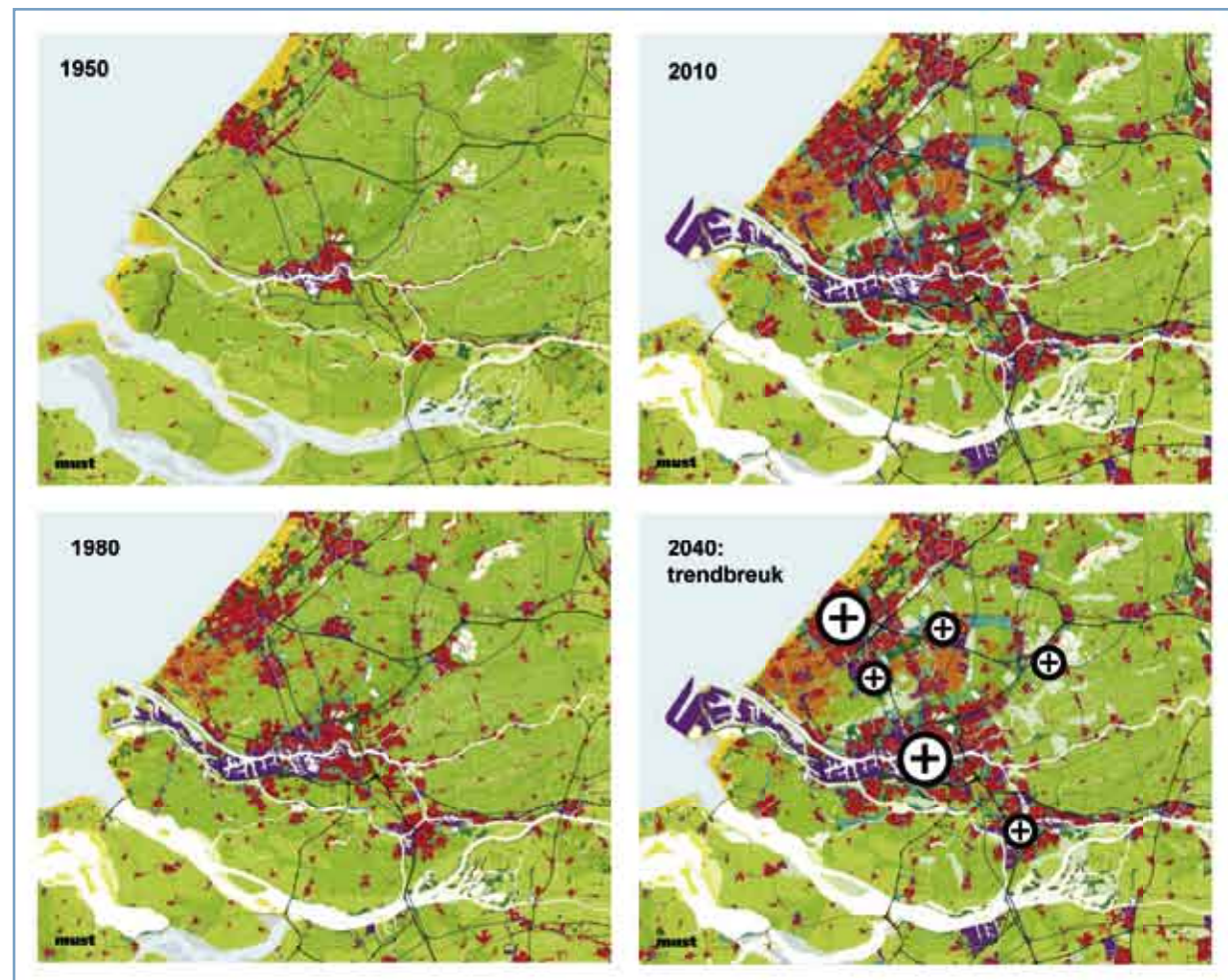
Afbeelding 4: Rotterdam Worldport-Worldcity.
 (bron: Worldport-Worldcity, naar een metropoolregio Rotterdam-Den Haag, 2008)

De ambitie van de regio 'groot' Rotterdam sluit aan op deze beleidslijn. Onder de noemer Rotterdam World Port/World City ontwikkelt de regio zich op basis van zijn sterke punten tot een complete stedelijke regio met internationale betekenis en een gevarieerde economische structuur. Een regio met eigen kwaliteiten: twee internationaal opererende clusters rondom Greenport Westland en Mainport Rotterdam, opkomende economische clusters rondom deltatechnologie en energie, afwisselende woonmilieus met een multiculturele bevolking in een uniek deltalandschap, een hoge dichtheid aan opleidings- en kennisinstellingen, een zakencentrum bij het HSL-station en toonaangevende culturele voorzieningen.

Vanuit deze eigen identiteit en kracht van de regio Rotterdam als World Port/World City werkt Rotterdam als stad en regio steeds intensiever samen met haar partners in het zuidelijk deel van de Randstad om de concurrentiepositie van de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag in internationaal opzicht te versterken. De samenwerking op dit schaalniveau is ook logisch gezien de werkelijkheid van elkaar overlappende stedelijke regio's rondom Den Haag en Rotterdam/Drechtsteden. Bovendien wordt door recente en toekomstige investeringen in de infrastructuur de verbondenheid tussen deze stedelijke regio's steeds groter. In de visie Randstad 2040 wordt in dit kader gesproken over opschaling van stedelijke regio's.

Het belang van samenhang en diversiteit op het schaalniveau van de Metropoolregio cq. Zuidvleugel, wordt gedeeld door de Provinciale Structuurvisie (PSV). In de PSV wordt geconstateerd dat de Zuidvleugel van de Randstad nog te weinig diversiteit in zowel werkgelegenheid, woningaanbod en omgevingskwaliteit heeft om op voldoende niveau met topregio's te concurreren. Hoofddoelstellingen van de PSV voor de Zuidvleugel zijn diversiteit en samenhang van het stedelijk netwerk, het versterken van economische topclusters en het uitbouwen van een concurrerend internationaal profiel. Een goede interne en externe bereikbaarheid is daarvoor randvoorwaardelijk.

Van stedelijke uitbreiding naar versterking van het bestaande
 In samenhang met het toenemend bewustzijn van internationale concurrentie en duurzaamheidsopgaven heeft de afgelopen jaren een trendbreuk plaatsgevonden in het verstedelijkingsbeleid. Simpel gezegd gaat het om de verschuiving van een op uitbreiding en groei gericht beleid (vorige eeuw) naar een beleid dat gericht is op verdichting en versterking van de stedelijke en landschappelijke kwaliteit (de 21ste eeuw).



Afbeelding 5: 1920-2040: Van stadsuitbreiding naar versterking van het bestaande

Juist door de steden aantrekkelijker te maken voor hoger opgeleiden en voor mensen die bij het toenemen van hun inkomen ook een grotere woning zoeken kan de druk om uit te breiden worden verminderd. De stad wordt aantrekkelijker door een aanpak o.a. gericht op sociaal-economische versterking, vermindering energiegebruik, een efficiënt verkeers- en vervoerssysteem en veel aandacht voor inrichting en beheer van de openbare ruimten. In de gebiedsagenda Zuidvleugel wordt deze trendbreuk bevestigd.

De toekomst van het landschap is in dit kader een belangrijke zorg. De regio ligt in een prachtig delta, met grootse rivieren, uitgestrekte veen- en polderlandschappen van twee nationale landschappen en De Biesbosch als een natuurgebied van uitzonderlijke allure. Helaas wordt dat nu niet zo ervaren. Dit komt mede doordat in deze regio verstedelijking en infrastructuur domineren en het landschap dat er is, vaak slecht toegankelijk is. Tegelijkertijd wordt een aantrekkelijk en bereikbaar landschap een steeds belangrijkere vestigingsfactor voor (inter-) nationale bedrijven en kenniswerkers. Daarom liggen er twee infra-gerelateerde opgaven ten aanzien van regionaal groen:

- > We moeten terughoudend zijn met nieuwe stedelijke ruimteclaims in het landschap en nieuwe doorsnijdingen met groot-schalige infrastructuur;
- > We moeten het landschap beter toegankelijk maken voor de stedeling om daarmee de functionele relatie tussen stad en landschap te versterken.

Uitgaande van bovenstaande beleidsontwikkelingen en de daarmee samenhangende mobiliteitsgroei in de regio, is een integrale benadering van de bereikbaarheidsopgaven nodig. De specifieke opgaven voor ruimtelijke economische ontwikkeling en mobiliteit in deze regio worden behandeld aan de hand van drie kernkwesties:

- > World Ports
- > World City
- > Metropolitane regio.

Daarnaast wordt kort ingegaan hoe deze kernkwesties gerelateerd zijn aan de problematiek van de Ruit.



Afbeelding 6: Drie kernkwesties

2.2.1 World Ports: bereikbaarheid, veiligheid en duurzaamheid havennetwerk en Greenport

De regio Rotterdam is en blijft de Gateway to Europe en heeft alle kaarten in handen om zich te ontwikkelen als centrum in het havennetwerk Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen.

Het vormen van dit havennetwerk biedt de regio kansen voor het specialiseren en uitplaatsen van activiteiten, waardoor de toegevoegde waarde toeneemt. De logistieke regiefuncties en havengerelateerde zakelijke dienstverlening zullen zich steeds meer concentreren in de regio Rotterdam.

De logistieke- en distributiefunctie van de regio vormt ook een steeds belangrijker onderdeel van de Greenports. De coördinatie van de logistiek en internationale handel van bloemen en fruit is nadrukkelijk in de regio Rotterdam gevestigd (Bloemenveiling Naaldwijk en Freshport Barendrecht). Met name de Rotterdamse regio heeft kansen zich in samenhang met de aanwezige Greenports te ontwikkelen tot een 'hub' voor versproducten in Europa.

Met betrekking tot de bereikbaarheid spelen daarbij de volgende opgaven een rol:

- > faciliteren ambities m.b.t. modal shift in het goederenvervoer van haven en Greenport o.a. door goede bereikbaarheid van multimodale terminals
- > veiligheid en robuustheid van de ontsluiting van de haven
- > bereikbaarheid van het Rotterdamse havengebied en Westland voor (toekomstige) werknemers
- > versterken economische relaties tussen Mainport en Greenport

2.2.2 World City: bereikbaarheid verdichtend stedelijk gebied en aanhaken sociaal economisch zwakkere gebieden

De Rotterdamse regio dankt een groot deel van zijn identiteit aan de haven. De relatie tussen haven en stad wordt versterkt door opkomende clusters als deltatechnologie en energie, bijvoorbeeld op het gebied van werkgelegenheid, vestigingsklimaat kennisintensieve bedrijven en innovatief wonen aan het water. Daarnaast maken de gediversificeerde stedelijke economie en de metropolitane kwaliteiten in de regio, zoals het culturele voorzieningenaanbod, de universiteiten en hogescholen en de goede internationale bereikbaarheid, dat de regio Rotterdam ook los van de haven steeds meer internationale betekenis krijgt. Om de concurrentie met andere belangrijke Europese regio's aan te kunnen zijn voor de Rotterdamse regio twee opgaven cruciaal:

- > Verbeteren aantrekkelijkheid van het stedelijk gebied (quality of life) om aantrekkelijk te blijven voor iedereen, ook voor kieskeurige internationaal georiënteerde mensen:
 - > Levendige openbare ruimten in een metropolitane sfeer.
 - > Aantrekkelijke binnenstedelijke woonmilieus (in combinatie met water).
- > Perspectief bieden aan laagopgeleide bevolking, met name in Rotterdam Zuid:
 - > Beter verbinding maken tussen jongeren – opleiding – arbeidsmarkt: o.a. passende opleiding en stageplaatsen.
 - > Zuid aanhaken op de Randstadeconomie.

Met betrekking tot de bereikbaarheid gaat het dan om de volgende opgaven:

- > Bereikbaarheid stedelijk gebied binnen de Ruit in relatie tot verdichtingsopgaven; met Stadshavens als icoonproject van deze regio waar de verbreding van de haven en stedelijke ontwikkeling elkaar versterken.
- > Oplossen barrièrewerking van de rivier.
- > Goede inpassing infrastructuur in relatie tot quality of life.

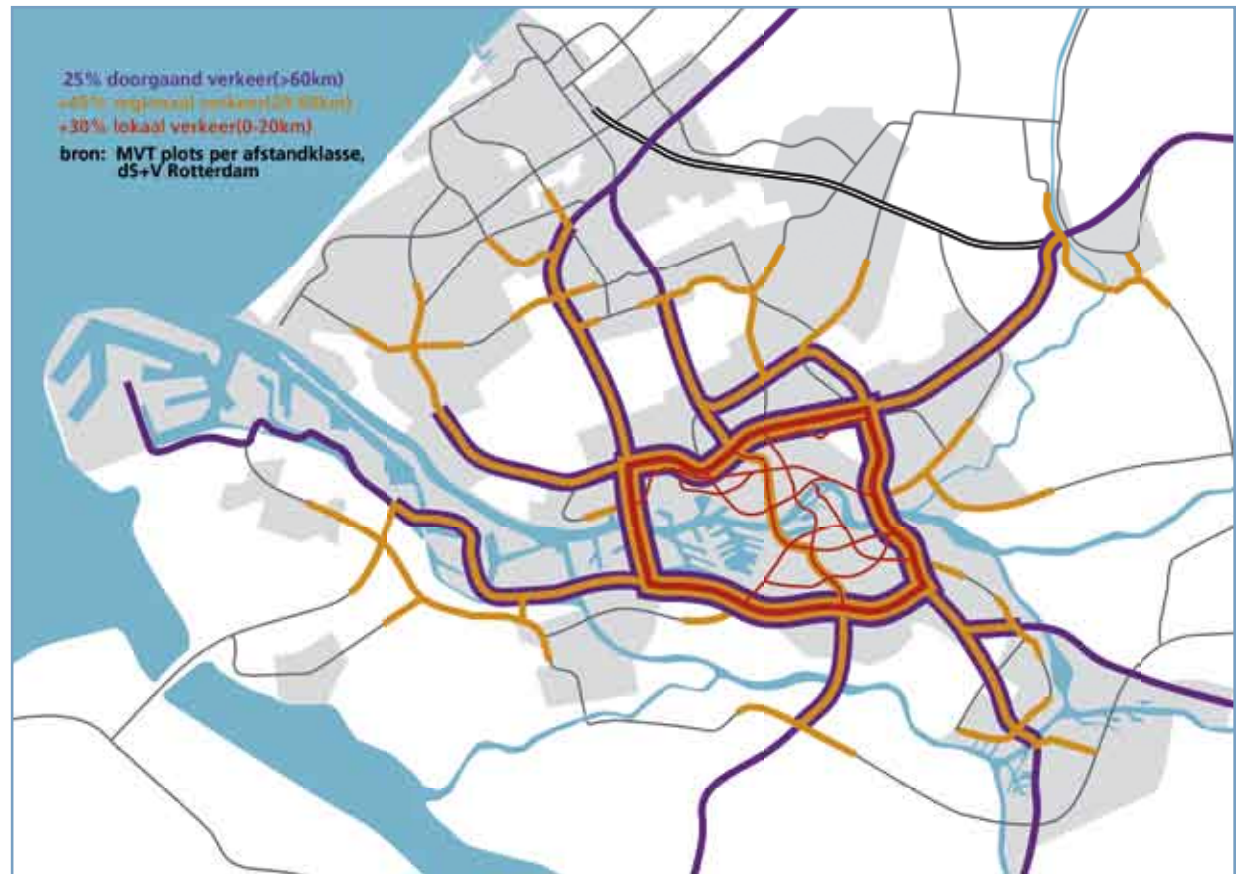
2.2.3 Metropolitane regio: benutting schaalvoordelen Metropoolregio en versterken groenstructuur

Het zuidelijk deel van de Randstad gaat meer als een samenhangende policentrische regio functioneren: de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag. Daarvoor moeten de verbindingen tussen de verschillende steden en economische knooppunten op orde worden gebracht, alsmede de infrastructuur ten behoeve van de externe bereikbaarheid van de Metropoolregio.

De nog open landschappen binnen deze Metropoolregio krijgen een steeds belangrijkere functie: recreatie, waterberging, stadslandbouw. Het is daarom van belang om deze gebieden open te houden en beter bereikbaar te maken.

2.2.4 Functioneren van de Ruit Rotterdam als centraal vraagstuk

Bovenstaande kernkwesties hebben direct te maken met de centrale problematiek van deze MIRT-verkenning: het (dis-) functioneren van de Ruit. Dit komt doordat op de Ruit lokale, regionale en doorgaande verkeersstromen bij elkaar komen. Ook na de geplande investeringen in de A15, A4 en A13/A16 worden in de nabije toekomst grote knelpunten op de Ruit voorzien met name op de Beneluxcorridor en de Brienoordcorridor, zoals blijkt uit de Landelijke Markt en Capaciteits Analyse (LMCA).

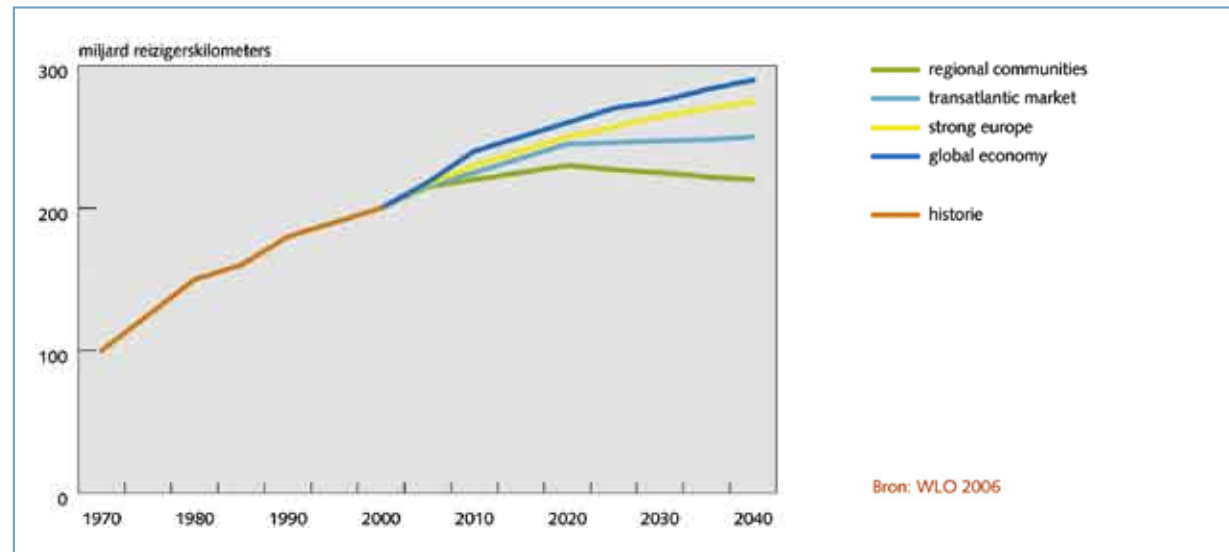


Afbeelding 7: Het vastlopen van de Rotterdamse Ruit is een lokaal, regionaal en nationaal probleem

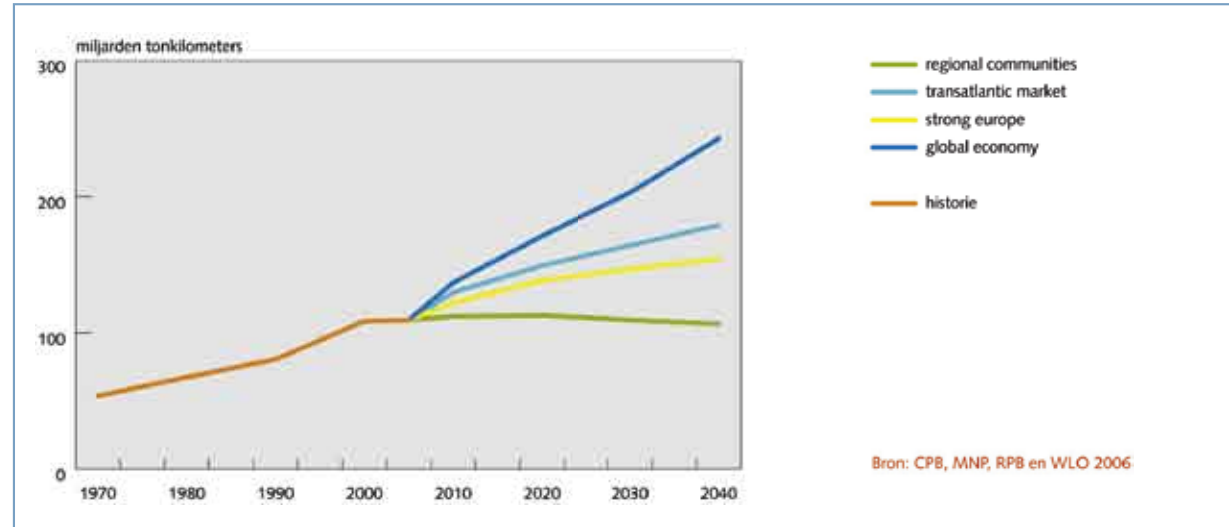
2.3 Visie op netwerken (2020-2040)

De verwachting is dat de komende decennia de mobiliteit blijft groeien (zie de volgende figuren, bron WLO 2006). De mate waarin is sterk afhankelijk van het economische scenario. Met uitzondering van het Regional Communities-scenario groeit de goederenmobiliteit in alle scenario's harder dan de personenmobiliteit.

In een sterk verstedelijkte regio zoals Rotterdam is er bovendien sprake van een infrastructuur die in onvoldoende mate is mee gegroeid met de ruimtelijke-economische ontwikkelingen van de regio. Dit probleem manifesteert zich met name in de overbelasting van de Ruit. Met de invoering van ABvM zal de groei lager zijn. Naar verwachting zal dit met name op het personenvervoer op de weg in de spits invloed hebben.



Afbeelding 8: Groei van het aantal reizigerskilometers bij verschillende economische scenario's



Afbeelding 9: Groei van het aantal tonkilometers bij verschillende economische scenario's

Naar een samenhangend en robuust mobiliteitssysteem

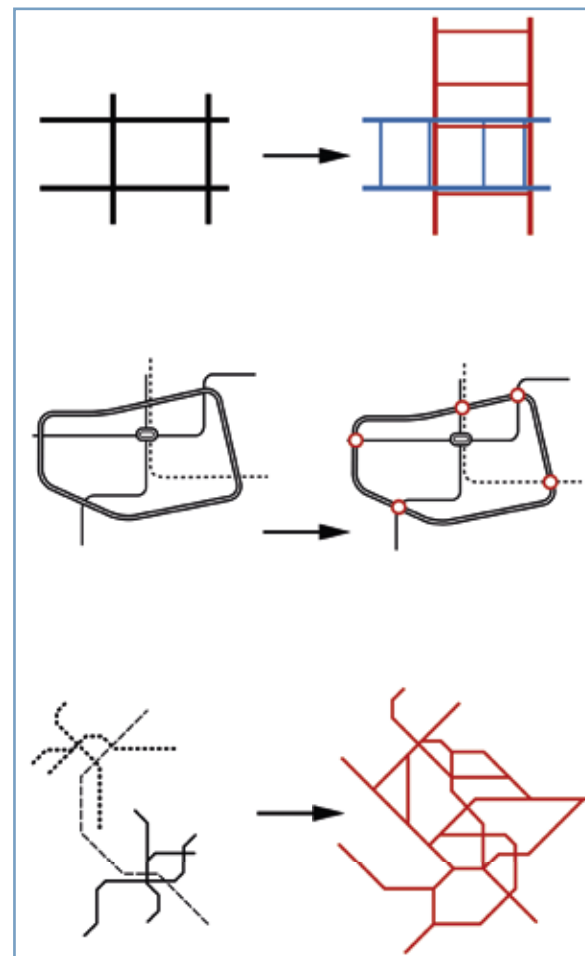
De vraag is hoe deze mobiliteitsvraag het best kan worden gefaciliteerd en ingepast, rekening houdend met de ruimtelijk-economische opgaven en de uitgangspunten van duurzaamheid, zoals hierboven geschetst. Duidelijk is dat een integrale benadering van de netwerken nodig is, omdat een aanpak die zich te veel beperkt tot het sleutelen aan het hoofdwegennet an sich onvoldoende werkt. Simpel gezegd, het probleem op de Ruit wordt onvoldoende opgelost door alleen de capaciteit op de Ruit te vergroten. Onze visie is er op gericht de netwerk-efficiency te vergroten en gebruikers van de Ruit serieuze alternatieven te bieden, zowel op mogelijke nieuwe verbindingen in het hoofdwegennet, het onderliggend wegennet als met openbaar vervoer en fiets.

Deze visie sluit aan op de Mobiliteitsaanpak. Daar wordt de ambitie uitgesproken om in 2028 te komen tot een samenhangend en robuust mobiliteitssysteem, dat voldoende keuzemogelijkheden biedt. Dit betekent een systeem met sterke modaliteiten die stuk voor stuk genoeg capaciteit hebben, zodat ze blijven functioneren bij incidenten en onderhoudswerkzaamheden, en met sterke verbindingen tussen de modaliteiten, zodat reizigers probleemloos kunnen overstappen en de overslag van goederen wordt vergemakkelijkt.

In de Mobiliteitsaanpak is dit uitgewerkt aan de hand van een aantal principes. Op basis hiervan is voor de Rotterdamse regio een aantal kansrijke netwerkperspectieven uitgewerkt:

- > Metropolitaan OV-systeem
- > Robuust wegennet met parallelle structuren
- > Multimodale samenhang

Deze netwerkperspectieven ondersteunen de eerder beschreven kernkwesties en het daarmee samenhangende beleid van stedelijk intensiveren en aantrekkelijk landschap.



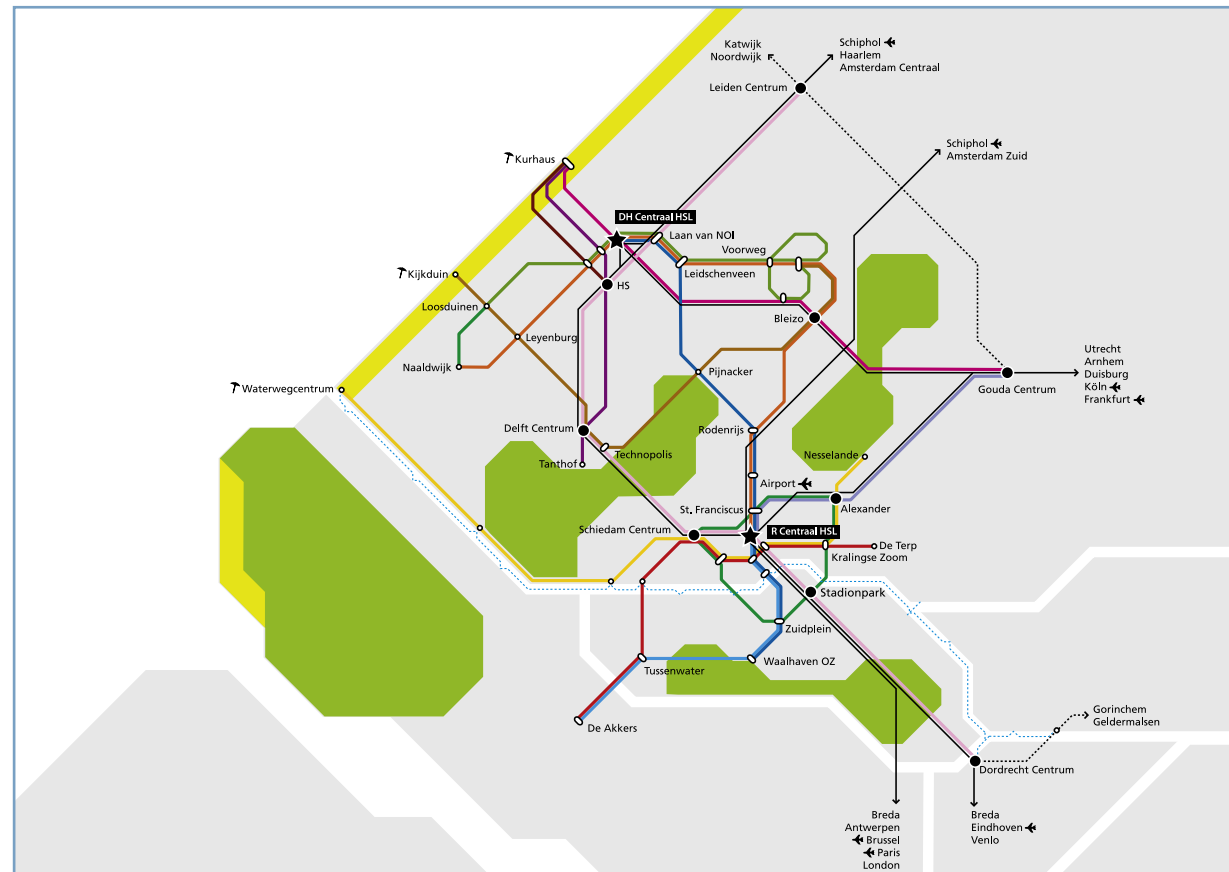
Afbeelding 10: De verschillende principes voor een robuust netwerk. Van boven naar beneden:

1. Robuust wegennet met parallelle structuren
2. Multimodale samenhang weg en OV
3. Metropolitaan OV-systeem

2.3.1 Metropolaan OV-systeem /Zuidvleugelnet

Er wordt om diverse redenen toegewerkt naar een metropolaan OV-systeem op het schaalniveau van de metropoolregio Rotterdam – Den Haag:

- > Het OV wordt in de toekomst steeds belangrijker als serieus alternatief voor de auto. In samenhang met het verdichtingsbeleid zullen meer stedelijke functies rondom multimodale knooppunten worden georganiseerd, waardoor het OV op termijn voor meer automobilisten een aantrekkelijk alternatief kan zijn.
- > Een metropolaan OV-systeem past bij de ambitie van de metropoolregio Rotterdam - Den Haag om de schaalvoordelen te benutten, die er in potentie zijn in deze regio van 3 miljoen inwoners.
- > Door de toegenomen interactie tussen de verschillende delen van de Zuidvleugel is een samenhangend hoogwaardig regionaal OV-systeem voor de gehele Zuidvleugel van Dordrecht tot Leiden noodzakelijk. Het huidige regionaal OV is vrijwel uitsluitend op de individuele agglomeraties gericht.
- > Een dergelijk OV-systeem passend bij de te verwachte vervoersvraag geeft mede een impuls aan de beoogde ruimtelijk-economische ontwikkeling en sociaal maatschappelijke vernieuwing.
- > Een metropolaan OV-systeem in samenhang met een goede fietsinfrastructuur kan de mobiliteitsbehoefte op een meer duurzame manier faciliteren, qua ruimtegebruik (leefomgevingskwaliteit) en energie (CO2-emissie).



Afbeelding 11: Visie Metropolaan OV-systeem 2040, de verschillende systemen zijn optimaal op elkaar afgestemd zodat een samenhangend net ontstaat, inclusief goede P&R plekken in stad en regio. (Deze illustratie is indicatief en schetst een mogelijk beeld van de invulling van de visie)

De inzet is een meer samenhangend regionaal openbaar vervoersnetwerk, door het optimaal laten aansluiten van onderdelen als Stedenbaan, RandstadRail en het metrosysteem. Op lange termijn wordt op dit kernnet spoorboekloos rijden mogelijk met hoge frequenties en snelle overstapmogelijkheden. Dit kernnet moet goed samenhangen met de overige OV-modaliteiten, zoals trams en bussen.

Dit lange termijn perspectief begint met een mentaliteitsverandering van verschillende partijen om bestaande systemen beter te benutten. Naast betere benutting van de capaciteit, snelheidsverhoging en vergroting van de betrouwbaarheid en flexibiliteit, dient er bijzondere aandacht uit te gaan naar de (multimodale) knooppunten in het netwerk. Elementen daarbij zijn onder meer: een schone en veilige verblijfsomgeving; optimalisatie van overstapbewegingen; voldoende voorzieningen voor ketenmobiliteit. Dit alles vergt specifieke aandacht voor de organisatie en afstemming tussen betrokken partijen, gericht op samenwerking op strategisch, tactisch en operationeel niveau.

2.3.2 Robuust wegennet met parallelle routes

Een robuust mobiliteitssysteem van hoge kwaliteit maakt het voor de reiziger of transporteur mogelijk om zich op een comfortabele en betrouwbare manier van deur tot deur te verplaatsen. Op de drukste verbindingen moet de reiziger of transporteur daarbij de keuze hebben tussen verschillende vervoerswijzen of alternatieve routes.

Parallelliteit in het wegsysteem biedt alternatieven in geval van incidenten en draagt daarmee bij aan een robuust systeem. Parallelle routes kunnen op verschillende manieren worden vorm gegeven: door parallel aan elkaar lopende hoofdwegen, door een combinatie van hoofdweg en onderliggende weg of door een parallelle structuur van onderliggende wegen.



Afbeelding 12: *Parallelle structuren oost-west en noord-zuid op lange termijn (deze illustratie is indicatief en schetst een mogelijk beeld van de invulling van de visie)*

Daarnaast is juist op Stadsregionaal niveau paralleliteit tussen de modaliteiten met daarbij behorende overstappunten en multimodale terminals van belang, zie ook 2.3.3 Multimodale samenhang.

Paralleliteit geldt op lange termijn zowel voor noord-zuid als oost-west en zowel voor hoofdwegen als voor de stedelijke en regionale wegen. Een voorwaarde voor het goed functioneren van deze paralleliteit is dat er voldoende dwarsverbindingen zijn tussen de parallelle routes, waardoor je ook van ladderstructuren kan spreken.

In de toekomst kunnen in het hoofdwegennet de volgende ladderstructuren ontstaan waar de Ruit een centrale functie vervult:

- > Tussen Den Haag en Antwerpen ontstaat een ladderstructuur met de A4 en de A13/A16 als parallelle routes.
- > Tussen Botlek en Brienoord ontstaat een ladderstructuur met de A15 en de A20 als parallelle routes en verschillende rivierkruisingen daartussen.

Aangezien de capaciteit van het snelwegennet vrijwel aan zijn maximum zit wordt het versterken van stedelijk/regionaal wegennetwerk steeds belangrijker. Een sterker onderliggend wegennet zorgt er voor dat stedelijke verplaatsingen niet meer perse over het hoofdwegennet moeten.

Hierdoor is een ontvlechting van het lokale, regionale en doorgaande verkeer mogelijk, zonder de keuzemogelijkheden voor de gebruiker te beperken.

Door het versterken van het onderliggend wegennet ontstaan nieuwe of verbeterde parallelle routes:

- > De maasboulevards ten noorden en te zuiden van de Maas kunnen een ladderstructuur gaan vormen samen met bestaande en nieuwe oeververbindingen.
- > Bestaande en/of nieuwe noord-zuid lopende regionale wegen kunnen parallelle routes vormen in het tussengebied van Rotterdam, Den Haag en Zoetermeer als alternatief voor de A13.

Een goede inpassing van het onderliggend wegennet is hierbij van groot belang omdat deze routes meer verkeer krijgen te verwerken en door of langs grote woongebieden lopen.



Afbeelding 13: Snelwegen en regionale wegen vormen samen een systeem (deze illustratie is indicatief en schetst een mogelijk beeld van de invulling van de visie).

2.3.3 Multimodale samenhang

Een goede samenhang tussen de modaliteiten voor personenvervoer (fiets, auto, OV, vervoer over water) wordt steeds belangrijker. Het totale mobiliteitsysteem wordt robuuster: er zijn meer keuzemogelijkheden. Ook draagt deze benadering bij aan de mogelijkheden voor stedelijke intensivering en de versterking van de stedelijke kwaliteit. Door de steeds slimmere informatievoorziening wordt het mogelijk dat de mobilist ook over adequate informatie beschikt om te bepalen op welke manier de gewenste reis het meest efficiënt kan worden afgelegd, qua tijd, geld en milieubelasting.

De multimodale samenhang vergt ook maatregelen in het verkeerssysteem en gerichte keuzes in de ruimtelijke ontwikkeling. Het is belangrijk dat de bedrijven en voorzieningen waar dagelijks veel mensen naar toe komen op locaties liggen die vanuit de regio/Zuidvleugel ook goed met het OV bereikbaar zijn (multimodale knooppunten). De opgave is om activiteiten op deze knooppunten te concentreren en deze knooppunten te ontwikkelen als locaties waar de verschillende vervoersstromen soepel worden afgewikkeld in combinatie met een concentratie van een stedelijk programma en een hoogwaardige vormgeving.

De multimodale samenhang brengt daarnaast met zich mee dat zowel in de woonwijken (herkomsttransferia/P+R) als nabij de stad/Ruit (bestemmingstransferia) voorzieningen worden gerealiseerd met voldoende capaciteit en kwaliteit om de overstap tussen de auto en het OV te vergemakkelijken.

De aanpak wordt versterkt door een voldoende frequentie van het OV en goede overstapmogelijkheden tussen de belangrijkste OV-lijnen en uitstekende informatievoorziening.

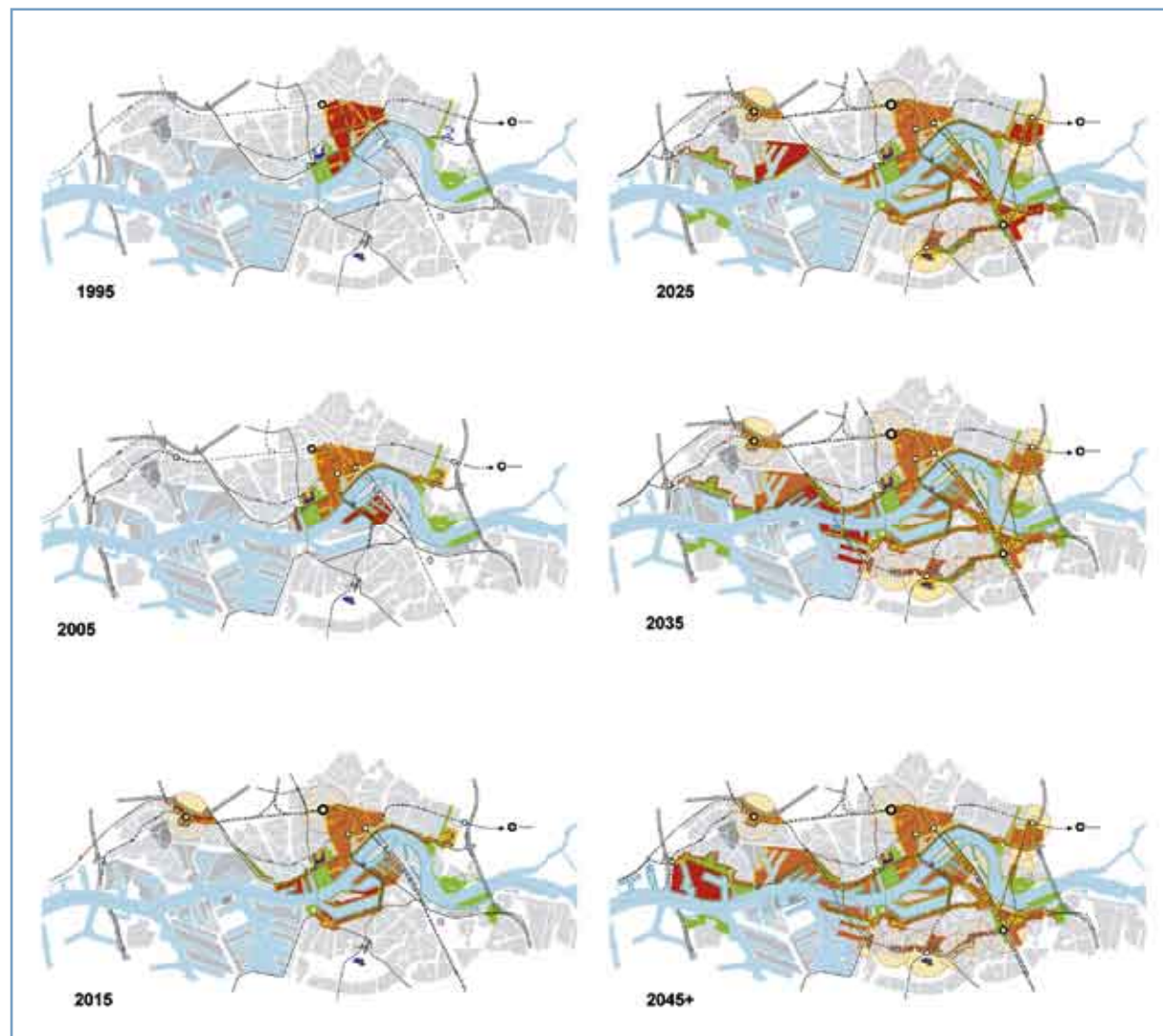


Afbeelding 14: Multimodale knooppunten en gebiedsontwikkeling. Op een aantal plekken waar weg en OV samenkomen vindt ook gebiedsontwikkeling plaats. Deze gebieden hebben ten opzichte van elkaar onderscheidende profielen (deze illustratie is indicatief en schetst een mogelijk beeld van de invulling van de visie).

2.4 Samenhang gebiedsontwikkeling en versterken netwerken

De ruimtelijk-economische visie op de regio en de visie op netwerken moeten in samenhang gezien worden. De fasering en de profilering van een aantal gewenste gebiedsontwikkelingen, zoals in Stadshavens en Stadionpark zijn sterk afhankelijk van investeringen in de infrastructuur. De onderstaande beeldenreeks laat zien hoe Rotterdam in verschillende fases verder kan bouwen aan haar unieke kwaliteit als stad aan de rivier en hoe mogelijke ingrepen in de infrastructuur hiermee samenhangen. De Kop van Zuid was begin jaren '90 de eerste stap in deze richting. Met de ontwikkeling van Katendrecht, de Wilhelmina-, Lloyd- en Mullerpier is hierop verder doorgebouwd.

De belangrijkste toekomstige ontwikkellocaties liggen eveneens aan de Maas: Centrum, Stadionpark, Maashaven, Merwe-, en Vierhavens, Waalhaven-Oost en op de zeer lange termijn wellicht zelfs de havens van Schiedam en Heijplaat. Samen met bereikbaarheidsmaatregelen zoals nieuwe oeververbindingen, openbaar vervoerslijnen (rail en water!) en goed ingepaste wegen, wordt voortgebouwd aan het perspectief van Rotterdam als World City aan de rivier. De beeldenreeks laat zien dat er nog een lange weg te gaan is.



Afbeelding 16: Gebiedsontwikkelingen conform Stadsvisie Rotterdam globaal per fase, in samenhang met de mogelijke ontwikkeling van het binnenstedelijk weg- en OV-netwerk (deze illustratie is indicatief en schetst een mogelijk beeld van de invulling van de visie)

2.5 Duurzame mobiliteit

Duurzame mobiliteit kent drie pijlers:

- > ecologische kwaliteit of “planet” (natuur en landschapswaarden)
- > sociale en ruimtelijke kwaliteit of “people” (wonen, werken, recreëren en stedelijke voorzieningen)
- > economische kwaliteit of “profit” (bereikbaarheid en benutten van regionale schaalvoordelen)

De ruimtelijk-economische visie (2.2) en de visie op netwerken (2.3) geven op dit abstractieniveau invulling aan duurzame mobiliteit.

2.5.1 Ecologische kwaliteit

Een belangrijk uitgangspunt voor het bereiken van ecologische kwaliteit is het verdichtingsprincipe, waarbij 80 procent van de stedelijke opgaven (wonen, werken, voorzieningen) voor de komende decennia binnen het bestaande stedelijk gebied moet worden gerealiseerd. Het verdichtingsprincipe draagt op verschillende manieren bij aan het verbeteren van de ecologische kwaliteit.

Natuur- en landschappelijke waarden worden behouden, omdat er weinig ruimtebehoefte voor nieuwe stedelijke ontwikkeling buiten het bestaande stedelijk gebied zal zijn. Natuur en landschap komen niet onder druk te staan van nieuwe infrastructuur om deze nieuwe wijken en/of bedrijventerreinen te ontsluiten. Door verdichting van het bestaande stedelijk gebied zullen ruimtelijke patronen wel intensiveren, maar niet sterk verschuiven. Het bestaande infrastructuurnetwerk lijkt wat structuur betreft adequaat voor het toekomstige verplaatsingspatroon. Capaciteitsuitbreidingen (weg en rail) zullen veelal in stedelijk gebied liggen en kunnen veelal met relatief beperkte effecten voor natuur en landschap worden gerealiseerd.

De ambitie voor verdichting en knooppuntontwikkeling zal niet zondermeer werkelijkheid worden. Deze beleidskeuze vereist een sturend beleid op de ruimtelijke ordening op regionaal niveau.

Een ander belangrijk aspect van de ecologische kwaliteit zijn de emissies van luchtvervuilende stoffen. De emissies van NO_x (stikstofoxiden) en PM₁₀ (fijn stof) zullen als gevolg van het generieke beleid voor “schone voertuigen” sterk verminderen. De afname van de absolute emissies (in tonnen) zal naar verwachting voldoende zijn om in de regio een evenredig deel van de kabinetsdoelstellingen te halen. Ook voor de lokale knelpunten (hoge concentraties) zijn de problemen in 2020 goeddeels opgelost. Het is nog niet geheel duidelijk of in 2020 alle knelpunten zijn verdwenen. Mocht dat niet zo zijn, dan zal alleen sprake zijn van problemen op korte afstand van zeer drukke autosnelwegen. Anders ligt het voor de emissie van CO₂. Hiervan is het nog onvoldoende duidelijk of de tendens naar zuinige voertuigen voldoende is om samen met de verwachte toename van de mobiliteit per saldo op de gewenste CO₂-reductie in 2020 uit te komen. Daarbij speelt ook de vraag welke CO₂-reductiedoelstelling op langere termijn (2040) mag worden verwacht, voor welk gedeelte de sector verkeer wordt aangesproken. Voor het terugdringen van de CO₂-emissie in het verkeer ligt er in ieder geval nog een belangrijke opgave (zie ook de evaluatie van het programma “schoon en zuinig” door het PBL). Nadere analyses moeten uitwijzen hoe de CO₂-emissies van het verkeer in de regio zich ontwikkelen en wat dit betekent voor de programma’s en projecten van Rotterdam Vooruit. Een betere benutting van het bestaande netwerk en het creëren van multi-modale knopen is ook vanuit deze optiek een essentiële maatregel.

De trendmatige vermindering van de concentraties schadelijke stoffen langs de drukke stadswegen en de ontwikkeling van stillere en veiligere voertuigen maakt het mogelijk om op termijn het stedelijk wegennet een meer prominente plaats te geven in de afwikkeling van het stedelijke en regionale autoverkeer onder de voorwaarde dat infrastructuur goed is ingepast. Dit is van belang om de ambitieuze verdichtingsopgave te realiseren en tegelijk de bereikbaarheid van het stedelijk gebied te garanderen.

Een robuust mobiliteitsnetwerk met sterke verbindingen tussen de modaliteiten, zodat de overstap en overslag van personen en goederen gemakkelijker wordt, draagt bij aan een hoger aandeel OV en fiets (personenvervoer) en rail en binnenvaart (goederenvervoer). Voor het personenvervoer werkt ook het verdichtingsprincipe gunstig voor het aandeel openbaar vervoer en fiets in de dagelijkse verplaatsingen.

2.5.2 Sociale en ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van de regio heeft zijn oorsprong in het Deltalandschap; de afwisseling van rivieren, zeearmen, dijken, waarden en polders. De keuze voor stedelijke verdichting voorkomt dat een groter deel van de regio wordt omgevormd tot een stedelijke landschap dat geen of weinig relatie heeft met het Deltalandschap. Ook de beleidslijn om bij aanleg van nieuwe infrastructuur tot een zorgvuldige landschappelijke inpassing te komen, is van belang om de ruimtelijke kwaliteit te bewaren. Een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit kan hand in hand gaan met herontwikkeling van de rivieroeveren en de verbindingen langs de oevers (weg en OV).

Een belangrijke relatie met de verbetering van de sociale en ruimtelijke kwaliteit ligt in het streven naar een complete stedelijke regio met internationale betekenis. Onder de noemer World Port/World City werkt de regio aan versterking van z'n eigen kwaliteiten waaronder: afwisselende woonmilieus met een multiculturele bevolking in een uniek Deltalandschap, een hoge dichtheid aan opleidings- en kennisinstellingen en toonaangevende culturele voorzieningen.

Het robuuste netwerk dat de inwoners van deze regio de mogelijkheid geeft zich te verplaatsen, deel te nemen aan het arbeidsproces en gebruik te maken van de onderwijs- en culturele voorzieningen ondersteunt de sociale kwaliteit van de regio. Een belangrijke opgave ligt in Rotterdam Zuid, waar een kwaliteitssprong nodig is om in dit stadsdeel de sociale en ruimtelijke kwaliteit weer op peil te brengen. Hier zijn naast een verbetering van het opleidingsniveau, de arbeidsparticipatie en de sociale cohesie van de bevolking ook op het gebied van stedelijke vernieuwing en verbeterde bereikbaarheid noodzakelijk.

2.5.3 Economische kwaliteit

De verbetering van de economische kwaliteit van de regio wordt weerspiegeld in de keuze voor sterke Mainport en Greenports en de samenhang hiertussen. Tevens zal de ontwikkeling van de kenniscentra en de nadruk op de clusters deltatechnologie en energie bijdragen aan een duurzame economische ontwikkeling.

De ontwikkeling van het grotere gebied van Den Haag en Rotterdam tot één metropool in de Zuidvleugel van de Randstad is een ruimtelijke vertaling van deze economische keuze en versterkt de schaalvoordelen van de metropool. Daarbij behoort een efficiënt verkeer- en vervoersnetwerk dat mensen en bedrijven in staat stelt om deze schaalvoordelen ook te benutten. De ontwikkeling van een metropolitaan mobiliteitsnetwerk (weg en OV) is dan ook een invulling van de "profit"-pijler van duurzaamheid.

2.6 Tot slot

In het volgende hoofdstuk zijn de ruimtelijk-economische visie en de visie op netwerken in vijf programma's nader uitgewerkt. De programma's vloeien voort uit de geïnventariseerde knelpunten in het studiegebied en zijn gericht op het versterken van het bestaande netwerk (in samenhang) en nieuwe infrastructuurle inpassingen, zowel voor de weg als OV.



3 Programma en projecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de programma's uitgewerkt. De vijf programma's zijn in twee categorieën onder te verdelen:

Versterken van het bestaande netwerk (paragraaf 3.2)

- > Beter functioneren bestaande netwerken en multimodale knooppunten

Nieuwe infra (weg en OV) inpassingen

- > Nieuwe verbindingen Westflank (paragraaf 3.3)
- > Metropolitaan OV-systeem (paragraaf 3.4)
- > Doorstroming Oostflank (paragraaf 3.5)
- > Versterken stedelijk en regionaal wegennet (paragraaf 3.6)

Per programma vindt een uitwerking plaats. Als eerste wordt de opgave voor het programma geformuleerd. Daarna worden alle onderzochte maatregelen in beeld gebracht, om vervolgens de effecten van de kansrijke maatregelen nader toe te lichten. Er wordt ook aangegeven waarom bepaalde maatregelen niet kansrijk worden geacht. Deze maatregelen worden dan ook niet verder besproken. De kansrijke maatregelen worden tegen elkaar afgewogen. Bij alle maatregelen is uitgegaan van een basisheffing van 7 cent/km in 2020, hetgeen zich vertaalt een reductie van 12 procent op de etmaalintensiteiten. De in dit hoofdstuk genoemde etmaalintensiteiten zijn gebaseerd op deze uitgangspunten. Tot slot wordt iedere paragraaf afgesloten met een concluderende samenvatting.

3.2 Beter functioneren bestaande netwerken en multimodale knooppunten

3.2.1 Investeren in optimalisatie bestaande netwerken knooppunten is essentieel

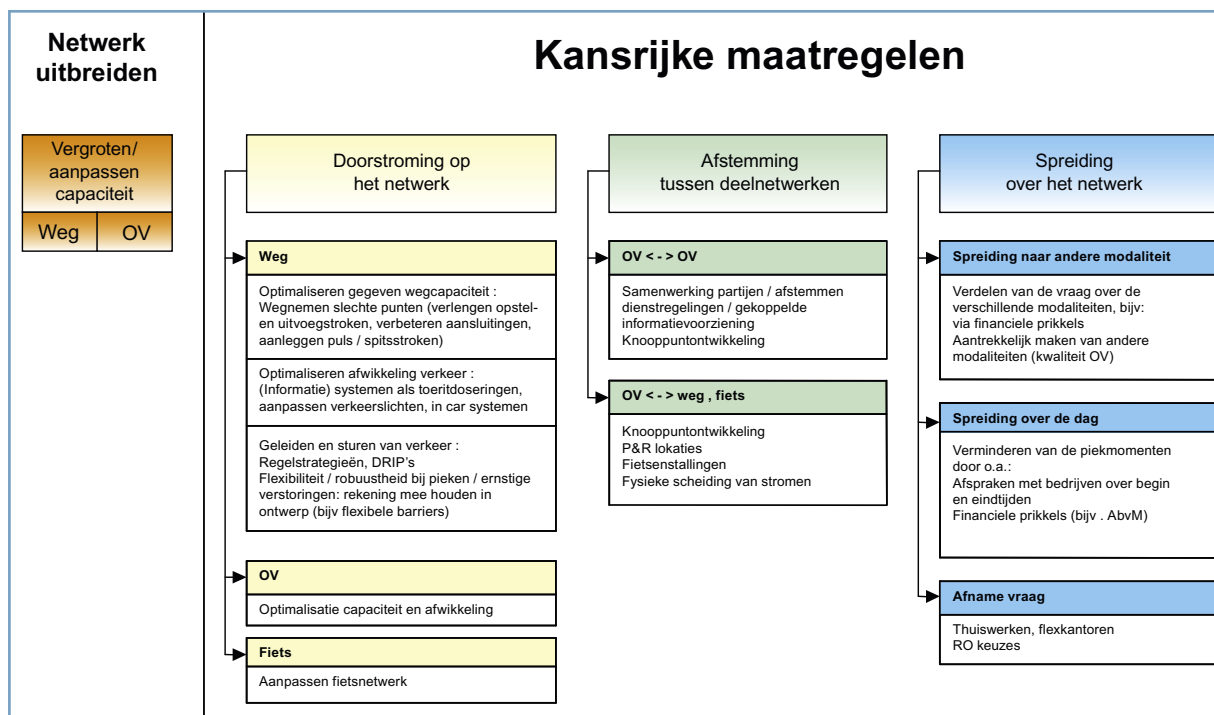
In de MIRT-Verkenning Rotterdam Vooruit is duidelijk geworden dat er in de periode tot 2040 structurele ingrepen in mobiliteitsnetwerken noodzakelijk zijn om de bereikbaarheid van de regio Rotterdam op orde te krijgen en te houden (zie andere programma's van Rotterdam Vooruit). Fysieke uitbreidingen van het wegennet en railnet zijn noodzakelijk, maar extra asfalt en spoor alléén zijn niet voldoende om de gewenste bereikbaarheid van de regio Rotterdam te realiseren. Bovendien zijn grootschalige netwerkinterventies niet van de een op andere dag gerealiseerd. Om de bereikbaarheid in de tussenliggende periode toch te kunnen verbeteren, zijn op korte termijn reeds maatregelen nodig. Daarom is ook investeren in de kwaliteit van bestaande netwerken en de multimodale samenhang daartussen essentieel om de bereikbaarheidsdoelstellingen te realiseren.

De nagestreefde effecten van de uitbreiding van de mobiliteitsnetwerken kunnen worden versterkt wanneer de maatregelen ter bevordering van het optimaliseren van het totale netwerk worden uitgevoerd. De additionele inspanning die vanuit het project Rotterdam Vooruit wordt geïnitieerd, wordt in samenhang bekeken met bestaand beleid en lopende uitvoeringsprogramma's. Bovendien zullen de investeringen in enerzijds netwerkuitbreidingen en anderzijds optimalisering van het bestaande netwerk functioneel en in de tijd goed op elkaar afgestemd moeten worden. Om met die investeringen een maximaal effect te kunnen bereiken, is dan ook een integrale aanpak nodig.

3.2.2 Inventarisatie maatregelen

In de MIRT-Verkenning Rotterdam Vooruit is met diverse experts een inventarisatie gemaakt van kansrijke maatregelen ter optimalisatie van het mobiliteitsnetwerk. Er is daarbij onderscheid gemaakt naar (zie ook afbeelding 17 blz 48):

- > Maatregelen die bijdragen aan de afstemming tussen deelnetwerken (OV, weg, fiets). Hier betreft het met name het ontwikkelen van nieuwe P+R locaties, het uitbreiden van bestaande P+R locaties en het verbeteren van de (overstap-) kwaliteit van bestaande knooppunten waar meerdere modaliteiten samenkomen.
- > Maatregelen die bijdragen aan een gelijkmatige spreiding over het netwerk. Spreiding kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door het optuigen van een mobiliteitsonderneming die zich voor het hele wegennetwerk rond Rotterdam bezig houdt met mobiliteitsmanagement en daarmee de vraag naar mobiliteit beïnvloedt. Een andere optie is om voor elke corridor in de Rotterdamse Ruit een mobiliteitsregisseur aan te stellen en deze onderling goed te laten samenwerken.
- > Maatregelen die bijdragen aan de doorstroming op het netwerk. Hieronder vallen met name systemen en instrumenten die stromen kunnen sturen, zoals camera's, DRIP's, VRI's en TDI's (wegennetwerk). Daarnaast gaat het ook om maatregelen ter bevordering van de gemiddelde snelheid op de (OV-)netwerken.
- > Maatregelen die een impuls geven aan de kwaliteit van de bestaande netwerken (OV en fiets). Het gaat daarbij om het verbeteren van de kwaliteit van stationsomgevingen, de aanpak van ontbrekende korte schakels en maatregelen ter vergroting van de flexibiliteit en betrouwbaarheid op de bestaande netwerken in de regio.



Afbeelding 17: Optimaliseren mobiliteitsnetwerk

De aanpak gericht op het beter functioneren van bestaande netwerken en multimodale knooppunten binnen de Stadsregio Rotterdam resulteert in de periode tot 2030 in een omvangrijk programma.

De uiteindelijke fasering van uit te voeren maatregelen hangt deels af van de keuzes die gemaakt zullen worden ten aanzien van de (fasering van) projecten in de overige programma's van Rotterdam Vooruit. Deze maatregelen zijn namelijk niet statisch en eenmalig vast te stellen voor een periode van 20 jaar, maar zullen gebiedsgericht en situationeel moeten worden bepaald en uitgevoerd. Afhankelijk van het moment van realisatie van nieuwe weg- en OV-netwerkonderdelen en nieuwe gebiedsontwikkelingen worden daarmee samenhangende maatregelen in het voorliggende programma prioritair.

3.2.3 Quick wins (1e tranche)

Een aantal projecten is niet direct (of in beperkte mate) afhankelijk van toekomstige uitbreidingen van de mobiliteitsnetwerken en kan relatief snel en gemakkelijk worden uitgevoerd. Deze worden aangemerkt als zogenaamde 'quick wins', waarvan de realisatie op korte termijn kan aanvangen (start eerste projecten in 2010). Als quick wins komen projecten in aanmerking die in relatief vergevorderd stadium van planvorming zijn (al 'op de plank liggen'); geen al te grote fysieke ingrepen vergen; bijdragen aan de verknoping van netwerken/modaliteiten en ketenmobiliteit bevorderen.

Op basis van de geïnventariseerde longlist met het omvangrijke programma en de beschreven afwegingscriteria kan op korte termijn een beperkt aantal quick wins worden geselecteerd. Deze 1e tranche met quick wins zal in afstemming tussen rijk en regio vormgegeven worden en gezamenlijk worden bekostigd binnen een nader overeen te komen taakstellend budget. Uitvoering van de quick wins kan direct na deze besluitvorming worden voorbereid.

Aanvullend op de concrete maatregelen, volgend uit de besluitvorming t.a.v. de quick wins, is het voor het slagen van de aanpak als geheel van groot belang bijzondere aandacht te besteden aan de *organisatorische aspecten* die een rol spelen bij het optimaal functioneren van bestaande netwerken en multimodale knooppunten. Het gaat dan bijvoorbeeld om onderlinge afstemming van OV-tariefsystemen, aanpak van snelle looproutes en informatievoorzieningen richting de reiziger op de knooppuntlocaties. Dit vraagt om een gezamenlijke benadering van betrokken partijen – naast overheden, ook de gebruikers, vervoerders en overige private marktpartijen – en eenduidige regie over de organisatie van het netwerk en de belangrijkste 'overstapmachines' daarbinnen.

3.2.4 Inschatting effecten programma

De kosteneffectiviteit van maatregelen is relevant voor het nemen van investeringsbeslissingen. Het ontbreken van harde cijfers over de effecten van ingrepen, maakt het lastig om de effectiviteit van de (individuele) maatregelen ten behoeve van benutting en optimalisatie nauwkeurig in te schatten. Wel is het zo dat de maatregelen ter bevordering van het optimaliseren van het totale netwerk volgens experts een belangrijke bijdrage leveren aan het bereiken van het verwachte effect van structurele uitbreidingen van het mobiliteitsnetwerk. In die zin kan dit pakket van maatregelen beschouwd worden als een basis die op orde moet zijn om toekomstige netwerkingrepen op het gewenste niveau te kunnen laten renderen.

Voor het beschreven pakket aan maatregelen geven de geraadpleegde experts globaal aan dat dit kan leiden tot 10 à 15% reductie in voertuigverliesuren.

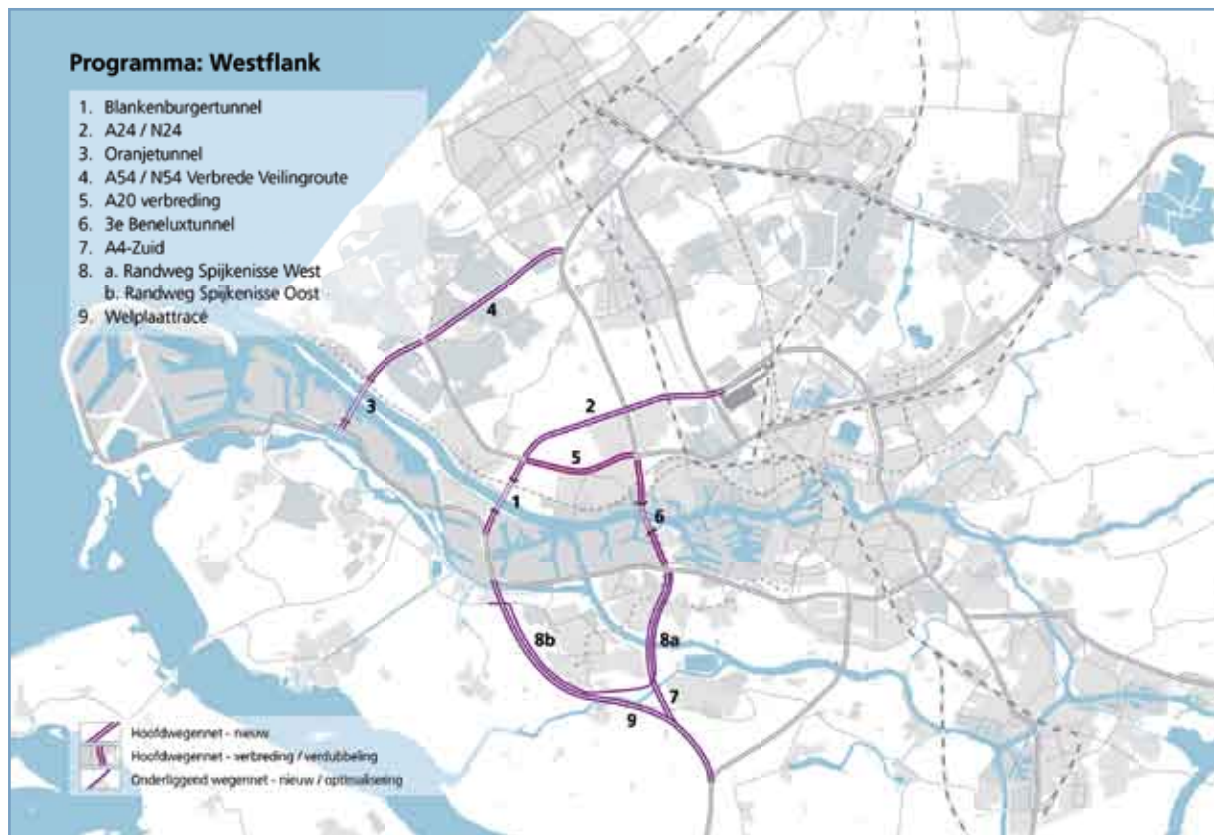
In de komende periode zal (ook) gewerkt worden aan het formuleren van een helder afwegingskader, dat naast de kosten is samengesteld uit de volgende criteria:

- > bijdrage aan verbetering van de doorstroming of verkorting van de reistijd
- > bijdrage aan betrouwbaarheid van de reistijd
- > bijdrage aan de robuustheid van het netwerk
- > publieksgerichtheid
- > versterking multimodaliteit
- > verbetering van veiligheid en leefbaarheid
- > realisatie binnen 2 jaar

3.2.5 Samenvattend

Voor structurele verbetering van de bereikbaarheid in de regio Rotterdam is het in elk geval noodzakelijk dat een grotere inspanning wordt verricht op de korte en middellange termijn om het beter gebruiken, functioneren en organiseren van de mobiliteitsnetwerken te bewerkstelligen. Daar is een gezamenlijke inzet van overheden, vervoerbedrijven, gebruikers, private investeerders e.d. voor nodig. Het extra pakket aan maatregelen dat hieruit voortkomt, sluit aan op initiatieven die op dit vlak al genomen zijn of worden voorbereid. De verkenning laat zien dat met het uitvoeren van een aantal gerichte maatregelen betekenisvolle winst in het functioneren van de bestaande netwerken en multimodale knooppunten kan worden verwacht, maar dat het hard aantonen van de effecten van individuele maatregelen niet eenvoudig is. Deze maatregelen zijn integraal onderdeel van een breder pakket (P+R-locaties, knooppuntontwikkeling, aanpak overstapkwaliteit, etc.). Experts op het vlak van benutting en optimalisatie geven aan dat het pakket globaal kan leiden tot een reductie van 10 tot 15 procent aan voertuigverliesuren.

3.3 Nieuwe verbindingen Westflank



Afbeelding 18: Nieuwe verbindingen Westflank die met elkaar zijn vergeleken

3.3.1 Opgave in de Westflank

In de visie op de ruimtelijke ontwikkeling in de regio Rotterdam spelen de economische versterking van Rotterdam, de Greenport en Den Haag een voorname rol. Een goede interne en externe bereikbaarheid van de westelijke regio (hierna: Westflank) is essentieel.

Het bereikbaarheidsprogramma aan de Westflank van regio Rotterdam kent drie samenhangende vraagstukken/ontwikkelingen:

- > Oplossing voor de capaciteitsproblemen op de Benelux-corridor in en na 2020 en de stedelijke bereikbaarheid aan de westkant.
- > Een verbeterde ontsluiting van het Haven Industrieel Complex (HIC) ten behoeve van de ontwikkeling van het HIC. Het westelijk havengebied beschikt tot aan de Ruit van Rotterdam nu over één achterlandverbinding over de weg: de A15, hetgeen als kwetsbaar en risicovol ervaren wordt.
- > Ontwikkeling van de A4 als bereikbaarheidsas van de Zuidvleugel, inclusief een verbeterde ontsluiting van Voorne-Putten c.q. Spijkenisse.

Voor het goederenvervoer en modal-shift zijn ambitieuze doelen gesteld in het kader van de ontwikkeling van de tweede Maasvlakte. Het behelst een pakket afspraken dat moet leiden tot een modal-shift van weg naar rail en binnenvaart. Het doel is om in 2033 65 procent van de containers van en naar de Maasvlakte (1 en 2) per spoor en binnenvaart te vervoeren. Deze ambitie is overgenomen in deze MIRT-verkenning.

Uit de verkeerskundige analyse blijkt dat op de A15 na realisatie van het project Maasvlakte-Vaanplein, op het gedeelte westelijk van de Botlektunnel, zich tot 2040 geen ernstige verstoringen meer voordoen. Toetsing aan de Nomo-streefwaarden en de ambities uit de Mobiliteitsaanpak voor de achterlandverbindingen moet nog plaatsvinden.

Uit de verkeerskundige analyse is wel gebleken dat er een aantal knelpunten zijn bij de aansluitingen op de A15 in de Westflank.

3.3.2 Onderzochte maatregelen

Twee typen maatregelen zijn onderzocht om de bereikbaarheid in de Westflank te verbeteren, rekening houdend met de genoemde drie vraagstukken:

1. Nieuwe Westelijke Oeververbinding:

- > (verlengde) Blankenburgtunnel 2x3 weg, inclusief verbreding van de Veilingroute en verbreding van de A20 tussen aansluiting Blankenburgtunnel en Vlaardingen-West. Daarnaast is ook een alternatief van de Blankenburgtunnel gecombineerd met een A24/N24 onderzocht
- > Oranjetunnel in combinatie met een A54/N54 of een verbrede Veilingroute
- > 3e Beneluxtunnel als stedelijke verbinding
- > Westelijke stadsbrug Stadshavens

2. Ontsluiting in de Zuidwesthoek:

- > A4 Zuid (Benelux – Klaaswaal)
- > Welplaatverbinding (Botlek – Klaaswaal)
- > Randweg Spijkenisse

Niet kansrijke maatregelen

Een 3e Beneluxtunnel als stedelijke verbinding biedt vanwege de complexiteit van de aansluitingen van een derde tunnel op het Kethelplein en de Beneluxster en de daarmee samenhangende hoge kosten geen oplossing. Ook een westelijke stadsbrug bij Stadshavens draagt te weinig bij om als op zichzelf staande oplossing het probleem op de Beneluxcorridor op te lossen.

Een nieuwe brug bij Stadshavens is uit het oogpunt van de ruimtelijke ontwikkelingen in Stadshavens (noord- en zuidoever) en de ontwikkeling van de rivieroeveren wel kansrijk. Daarom zal nader onderzoek als onderdeel van de versterking van het stedelijk wegennet (zie paragraaf 3.6) worden uitgevoerd.

De N24/A24 (tussen de Blankenburgtunnel en de A13/A16) is in combinatie met de Blankenburgtunnel onderzocht als variant zonder en met aansluiting op de A4 Delft-Schiedam). Zonder aansluiting op A4 faciliteert de N24/A24 slechts weinig verkeer. Met aansluiting op de A4 Delft-Schiedam wordt de N24/A24 meer gebruikt, met name het deel tussen de A4 en de A13.

De weg leidt met die aansluiting ook tot meer druk op de A13 bij Overschie. Dit is een ongewenst effect. Een goed ingepaste aansluiting op de A4 Delft-Schiedam is naar verwachting technisch vrijwel onuitvoerbaar en zeer kostbaar.

Mede vanwege de grote impact van deze verbinding op de openheid en de landschappelijke waarde van Midden-Delfland en de barrièrewerking van de A24/N24 tussen de woongebieden van Vlaardingen en Schiedam en Midden-Delfland, is deze verbinding niet verder onderzocht.

De Welplaatverbinding faciliteert relatief weinig verkeer (22.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal in 2020). De verbinding verbetert wel de bereikbaarheid van Spijkenisse, de A29 en de Hartelbrug, maar betekent een nieuwe doorsnijding van waardevolle landschappen en EHS-gebieden (Ecologische Hoofdstructuur) op Voorne-Putten (Bernisse) en in het nationaal landschap i.o. de Hoeksche Waard. Mede om deze reden is deze verbinding niet kansrijk.

3.3.3 Effecten en afweging kansrijke maatregelen

Nieuwe Westelijke Oeververbinding

Verkeerskundig is de Blankenburgtunnel de meest effectieve oplossing voor problemen op de Beneluxcorridor en ontsluiting van het HIC en Westland (Greenport). De Blankenburgtunnel bedient een groter gebied van het HIC dan de Oranjetunnel.

De Blankenburgtunnel ontlast in 2020 de Beneluxtunnel (-39.000 mvt/etmaal) en de Botlektunnel (-45.000 mvt/etmaal). In 2040 zijn deze effecten 15 procent groter. De Blankenburgtunnel leidt tot een toename van het verkeer op de A20 (zowel naar oost als in westelijke richting), op de Veilingroute en op de N57. Om dit verkeer te kunnen faciliteren lijkt een verbreding van de A20 tussen aansluiting Maassluis en Vlaardingen-West en de Veilingroute noodzakelijk. Of aanvullende maatregelen op de N57 nodig zijn vraagt nader onderzoek.

De Oranjetunnel in combinatie met de A54 biedt verkeerskundig in mindere mate een oplossing voor de Beneluxproblematiek.

De reductie van verkeer als gevolg van de Oranjetunnel bedraagt in de Beneluxtunnel 21.000 mvt/etmaal in 2020 en in de Botlektunnel 26.000 mvt/etmaal. De combinatie van Oranjetunnel en A54 levert wel extra verkeersdruk bij de A4-passage Den Haag (+11.000 mvt/etmaal), waardoor dit stuk grotere problemen krijgt. In combinatie met een verbrede Veilingroute treedt dit probleem op de A4-passage Den Haag slechts in geringe mate op (+1000 mvt/etmaal).

Een Blankenburgtunnel van oever tot oever zal aan de noordzijde het zuidelijke deel van Midden Delfland (Lickebaertpolder) doorsnijden. De aantasting van de landschappelijke waarden en ecologische effecten stuit op veel weerstand.

Voor het verkrijgen van een breed maatschappelijk draagvlak is het ontwikkelen van een goed ingepaste variant en het zo veel mogelijk vermijden van ongewenste effecten nog een opgave. Een Nieuwe Westelijke Oeververbinding voorziet in versterking van de logistieke relatie Greenport - Mainport en met name een versterking voor ambities van modal-split (verschuiving van koel-vriestransporten naar spoor/binnenvaart). De Blankenburgtunnel faciliteert de relatie Greenports - HIC beter (versterking relatie Westland - Waalhaven/Barendrecht) dan de Oranjetunnel die vooral de relatie Westland-Maasvlakte versterkt. Ten opzichte van het totale havengebied ligt de Blankenburgtunnel centraler dan de Oranjetunnel. De Oranjetunnel kan wel een groter ruimtelijk structureffect hebben: Den Haag komt dichterbij de Maasvlaktes dan Rotterdam en ook dichterbij het oostelijk deel van Voorne-Putten. Dat geeft druk op de ruimtelijke structuur en het wegennet.

Uit gezamenlijke analyses met Greenport, Westland en het Havenbedrijf blijkt dat zowel effecten op de ruimtelijke structuur als de economische argumenten (ontwikkeling Greenport en koppeling met het HIC) weinig onderscheidend zijn voor een keuze tussen beide maatregelen. De Oranjetunnel zal de noordoever van de Nieuwe Waterweg doorsnijden.

Hoewel dit gebied geen onderdeel uitmaakt van beschermd landschap zal ook de Oranjetunnel een negatief effect hebben op het landschap. Door de combinatie met de A54 zal deze oplossing tot een barrière in het Westland leiden.

De aanlanding van de Oranjetunnel met bijbehorende aansluitingen en capaciteitsvergroting op de toeleidende wegen zal een aanzienlijk ruimtebeslag vergen en daarmee een verlies van glasareaal veroorzaken. Verder is een mogelijke verstedelijking als gevolg van de A54 gezien de functie en structuur van het Westland minder gewenst.

De Oranjetunnel vormt een robuustere ontsluiting voor de Maasvlakte en voor de mogelijke (weliswaar beperkte) ontwikkeling van de kustzone van het Westland.

De totale kosten van de Blankenburgtunnel inclusief de aansluitingen op de A15 en de A20 worden geschat op € 900 miljoen-1.300 miljoen. De verbreding van de A20 en de Veilingroute kost ca. € 120 miljoen respectievelijk € 140 miljoen.

De Oranjetunnel inclusief aansluitingen op de A15 en de A20 kost 1.500 miljoen. In combinatie met de N54 lopen de kosten op tot € 2.200 miljoen; en met de A54 tot € 2.900 miljoen. De kosten van de Oranjetunnel met een verbrede Veilingroute bedragen ruim 1.600 miljoen.

De Oranjetunnel met een grootschalige wegeaanpassing in het Westland (N54 of A54) is daarmee fors duurder dan de Blankenburgtunnel (ca. € 1.000- € 1.300 miljoen afhankelijk van de gekozen varianten).

Randweg Spijkenisse en de A4-Zuid

De randweg Spijkenisse bestaat uit een oostelijk en westelijk deel. De oostelijke randweg Spijkenisse met een verbinding over de Oude Maas die aansluit op de A4 bij Beneluxplein zorgt voor een aanzienlijk betere ontsluiting van het eiland Voorne-Putten. De verkeersstroom in de Botlektunnel neemt met 14.000 voertuigen af. De verbinding levert een extra verkeersdruk op de Beneluxcorridor. Qua fasering zal eerst de Beneluxcorridor ontlast moeten worden.

De westelijke randweg Spijkenisse blijkt nauwelijks een functie te hebben. De westelijke randweg Spijkenisse doorsnijdt over grote lengte het open gebied van Bernisse en leidt tot een barrière tussen Spijkenisse en het open gebied van Voorne-Putten.

De Oostelijke randweg Spijkenisse verbetert primair de ontsluiting van Spijkenisse en ontlast de Hartelbrug, Spijkenissebrug en de Botlektunnel/brug. Daarmee worden de aansluitingen op de A15 tevens ontlast. Ook de A29 wordt rustiger.

NB: een aantal van deze knelpunten wordt ook verbeterd indien de Blankenburgtunnel wordt aangelegd. Het westelijk deel van de randweg Spijkenisse wordt te weinig gebruikt en lijkt derhalve niet zinvol.

De A4-Zuid ontlast het zuidelijk deel van de Ruit en de A29 aanzienlijk (40.000 mvt in 2020). De intensiteiten rond de Botlektunnel/-brug dalen ook aanzienlijk (-38.000 mvt) omdat het eiland Voorne-Putten een extra ontsluiting krijgt. De effecten op de A16 (Dordrecht - Moerdijk) zijn cijfermatig gering.

Wel ontstaat door de A4 Zuid een tweede lange afstandsroute naar het zuiden, waardoor de robuustheid van het netwerk groter wordt. De A4-Zuid en in mindere mate de oostelijke rondweg Spijkenisse met brug over het Spui zijn op zich goede maatregelen voor ontsluiting richting het zuiden (ook havengebonden vervoer), maar de A4-Zuid levert een dermate grote verkeersdruk op de Beneluxcorridor dat qua prioritering eerst de Beneluxcorridor ontlast zal moeten worden.

Realisatie van de oostelijke randweg Spijkenisse als opmaat naar de A4-Zuid op termijn is verkeerskundig wel een optie. De A4-zuid heeft als ruimtelijk structurerend element (back bone van de Randstad, achterlandverbinding naar België) grote betekenis maar kan alleen gerealiseerd worden als er capaciteit in de Beneluxtunnel vrijkomt voor extra verkeer.

De A4/oostelijke randweg Spijkenisse zal het Natura-2000 gebied "Oude Maas" kruisen. Aangezien significante effecten niet zijn uit te sluiten, betekent dit dat een "passende beoordeling" zal moeten plaatsvinden. Om de effecten op het natuurgebied te voorkomen of te minimaliseren zal waarschijnlijk een lange (kostbare) tunnel nodig zijn als inpassingsmaatregel. Ook de doorsnijding van de Hoeksche Waard door de A4 is ongunstig voor de kwaliteit van het Nationaal Landschap.

Bij de inpassing van de oostelijke randweg Spijkenisse is vooral de geluid- en luchtproblematiek in Hoogvliet en de doorsnijding van recreatie- en natuurgebied op Voorne-Putten aan de orde.

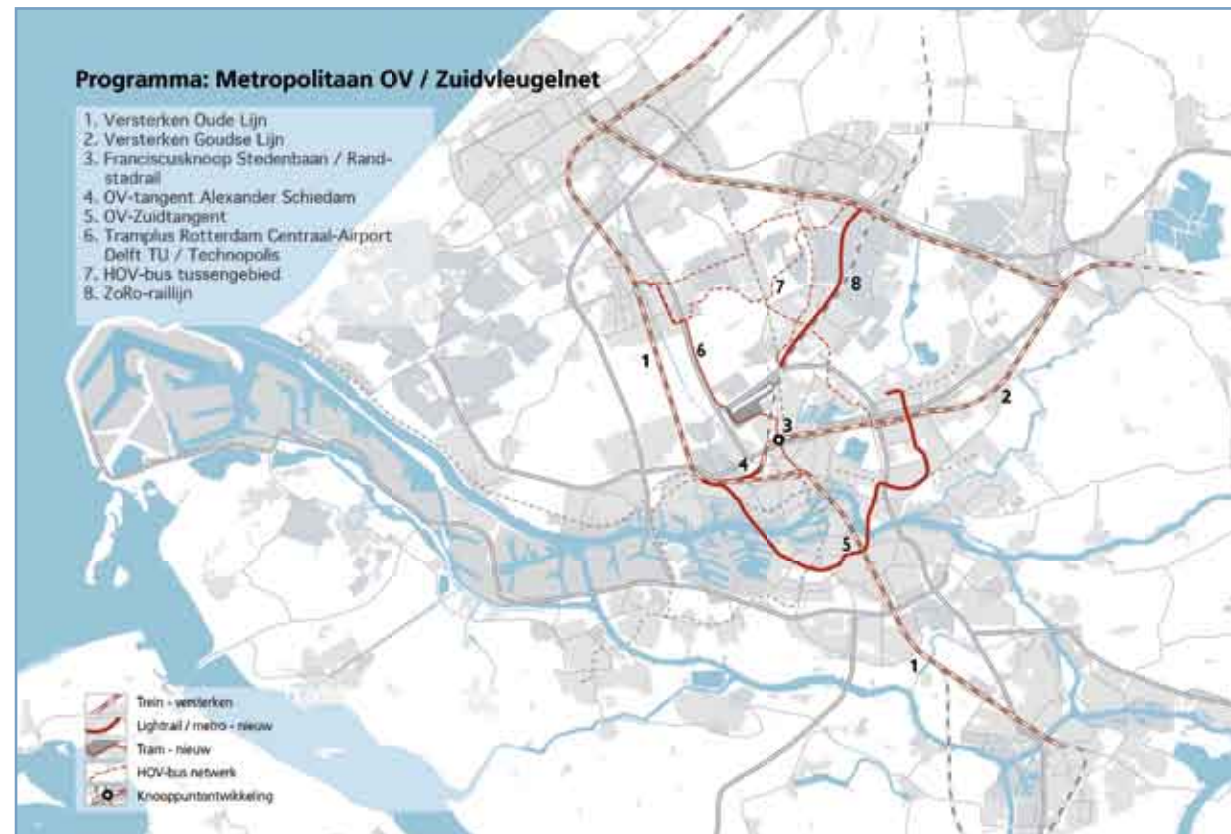
3.3.4 Samenvattend

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de Blankenburg-tunnel een betere en goedkopere oplossing is voor capaciteitsproblemen in de Beneluxcorridor en tevens een goede oplossing biedt voor een meer robuuste ontsluiting van het HIC.

Gezien de aard en omvang van de bereikbaarheidsproblematiek heeft deze een hoge prioriteit. Aangezien het hier een nieuwe doorsnijding betreft is een goede inpassing van belang.

De oostelijke randweg Spijkenisse is een oplossing voor met name lokale ontsluiting en aansluitingsvraagstuk. De A4-Zuid kan alleen worden gerealiseerd nadat de problematiek op de Beneluxcorridor is opgelost. Beide vraagstukken zijn minder prioritair dan de Nieuwe Westelijke Oeververbinding.

3.4 Metropolitaan OV-systeem/Zuidvleugelnet



Afbeelding 19: Onderzochte maatregelen Metropolitaan OV-systeem

Het programma metropolitaan OV-systeem werkt toe naar een samenhangend OV-netwerk in de metropoolregio Rotterdam-Den Haag, met optimaal aangesloten onderdelen als Stedenbaan, RandstadRail, metro en ander HOV. Hoe dit samenhangende systeem er op lange termijn uit gaat zien staat beschreven in de visie op netwerken (zie 2.3).

3.4.1 Opgave voor Metropolitaan OV-systeem

Het programma metropolitaan OV-systeem richt zich op de volgende opgaven:

- > Het faciliteren van de groei van de mobiliteit op een duurzame wijze qua ruimtegebruik (leefomgevingskwaliteit) en energie (CO2-emissie).
- > Ondersteunen binnenstedelijke verstedelijkingsstrategie: de Zuidvleugelpartners hebben afgesproken om de komende periode 80% van de woningbouw binnen bestaand stedelijk gebied te ontwikkelen. Binnen de gemeente Rotterdam betekent dit een vergroting van de woningvoorraad met ongeveer 40.000 woningen voor de periode 2010-2040. De grootste verdichting in de Rotterdamse regio vindt plaats in de binnenstad van Rotterdam (ongeveer 15.000 woningen), Stadshavens (ongeveer 10.000 woningen), en diverse knooppuntlocaties (ongeveer 5.000 woningen). Op deze locaties vindt een substantiële programmatische verdichting plaats. In andere delen in de regio blijft het aantal inwoners gelijk of is sprake geleidelijke verdunning.
- > Oplossen van knelpunten op het spoornet en op termijn ook op het metronet. Deze knelpunten ontstaan door de autonome mobiliteitsgroei in combinatie met de verdichting van binnenstedelijke locaties en de congestie op het wegennet.
- > Perspectief bieden aan Rotterdam Zuid, waar 200.000 mensen wonen, waarvan 58 procent in een Vogelaarwijk woont. In aanvulling op het sociaal-economisch beleid, dat gericht is op een geleidelijke emancipatie van de bevolking van Rotterdam Zuid, is een betere aanhaking van Zuid op de Randstadeconomie nodig.
- > Beter verknopen van de policentrische structuur van de (metropool-)regio, die bestaat uit grote stedelijke centra en een veelheid aan kleinere verstedelijkingsconcentraties. In het netwerk worden tangenten en andere verbindingen tussen de subcentra gemist.

Deze opgaven komen voort uit de kernkwesaties 'Metropool-regio Den Haag-Rotterdam' en 'Regio Rotterdam als World City' en de netwerkvisie.

3.4.2 Onderzochte maatregelen

Het programma Metropolitaan OV bevat een aantal maatregelen dat is onderzocht als oplossingsrichtingen voor de hierboven beschreven vraagstukken. Het betreft:

- > Versterken van de Oude Lijn ten behoeve van hogere frequentie Sprinters en Intercities
- > Versterken van de Goudse Lijn ten behoeve van hogere frequentie Sprinters en Intercities en tangent noordzijde regio (Schiedam – Gouda)
- > OV-Zuidtangent
- > HOV-busnetwerk in Tussengebied
- > Trampuslijn Rotterdam Delft via Rotterdam Airport
- > ZoRo-raillijn

Daarnaast zijn er maatregelen die gericht zijn op het slim benutten van bestaande systemen. Deze relatief snel of eenvoudig te nemen maatregelen vallen onder het programma "Beter functioneren bestaande netwerken en multimodale knooppunten" (zie 3.2).

3.4.3 Effecten en afweging kansrijke maatregelen

Alle bovenstaande maatregelen zijn op korte of lange termijn kansrijk. De kansrijkheid van een aantal maatregelen is sterk verbonden met mogelijkheden en keuzes ten aanzien ruimtelijke ontwikkelingen. Onderstaand wordt deze samenhang per maatregel in beeld gebracht en wordt in gegaan op de verkeerskundige en de leefbaarheidseffecten.

Versterken Oude lijn

Het versterken van de Oude lijn tussen Rotterdam en Den Haag wordt momenteel onderzocht in de planstudie Rotterdam – Den Haag in het kader van het programma hoogfrequent spoor (PHS). De onderzochte lijn gaat uit van een frequentie van 6 intercity's en 6 sprinters in 2020 tussen Den Haag, Rotterdam en Dordrecht. Besluitvorming over de Oude lijn vindt plaats in het kader van het PHS.

De maatregel heeft een aantal beoogde effecten:

- > Het toevoegen van nieuwe sporen vergroot de robuustheid van het netwerk doordat treinen elkaar makkelijker kunnen inhalen en daarmee de betrouwbaarheid van de dienstregeling verhoogt (noodzakelijk voor spoorboekloos rijden)
- > Het ondersteunt de opschaling van het regionaal functioneren in de metropoolregio Rotterdam – Den Haag.

Het versterken van de Oude lijn vergroot de kansen voor de gewenste en al geplande verstedelijking op knooppunten aan deze lijn, zoals:

- > Centraal district Rotterdam
- > Schieveste
- > Delft Zuid
- > Delft Centraal

Versterking van de Oude lijn geeft geen leefbaarheidsproblemen.

Versterken Goudse lijn en tangentiële verbinding noordzijde regio (Schiedam – Gouda)

Frequentieverhoging op de Goudse Lijn tot 4 Intercities en 6 Sprinters per uur faciliteert reizigersgroei op dit traject.

Een tangentiële openbaar vervoerverbinding tussen Alexander en Schiedam parallel aan de A20 in combinatie met een overstapmogelijkheid bij St. Franciscus op de RandstadRail leidt tot substantiële reizigersgroei tussen Alexander en Schiedam. Ook tussen Alexander en Gouda is dit het geval. De reizigersgroep tussen St. Franciscus en Schiedam bestaat uit vier groepen:

- > reizigers op de Goudse lijn richting Schiedam/Delft en vice versa die niet meer via Rotterdam Centraal hoeven te reizen;
- > reizigers die nu over langere afstand van oost naar west reizen op de Calandlijn;
- > reizigers die de overstap maken tussen RandstadRail en Goudse lijn en vice versa;
- > en nieuwe OV-reizigers.

Verder onderzoek naar oplossingsrichtingen in dit gebied dient zich te richten op kwaliteitsverbetering op de Goudse lijn en een aanvullende tangentiële OV-verbinding aan de noordzijde van de Stadsregio in combinatie met de knoop St. Franciscus. Deze tangent, waarbij geen modaliteit wordt uitgesloten, moet passen bij de vervoervraag en de ruimtelijk-programmatische ontwikkelingen en in relatie met PHS worden gezien.

Een versterking van deze oost-west verbinding ondersteunt mogelijke verdichtingslocaties, zoals het Veilingterrein en bij St. Franciscus. Mogelijke ontwikkeling van deze locaties wordt voorzien in de periode na 2020. Bestaande functies in de betreffende locaties en de milieuovertlast van de A20 zijn daarbij belemmerende factoren.

OV Zuidtangent

Om de sociaal-maatschappelijke en ruimtelijk-economische ambities op Zuid te kunnen faciliteren is naast voldoende bereikbaarheid per auto en fiets een kwaliteitssprong in het openbaar vervoer noodzakelijk. Het OV-systeem dient zowel te voldoen aan de zich ontwikkelende vervoersvraag op Zuid zelf als zorg te dragen voor een goede aansluiting op de rest van Rotterdam, de Zuidvleugel en de Randstad.

Met de aansluiting van Zuid op Rotterdam Noord wordt de verbinding tussen wonen, werken, onderwijs en voorzieningen versterkt. De aansluiting op de Zuidvleugel en op de Randstad biedt kansen om Zuid ook te positioneren op deze niveaus. De geformuleerde ambitie voor het OV op Zuid past in het streven om regionaal/landelijk (waar opportuun) toe te groeien naar een fijnmazig en hoogwaardig OV-netwerk op Olympisch niveau.

Voor het concept OV op Zuid zijn meerdere alternatieven mogelijk, die naast het technische onderscheid van elkaar verschillen in termen van vervoerswaarde, interactie met de ruimtelijk-economische ontwikkeling, investeringskosten, exploitatie (-kosten en -opbrengsten) en sociaal-maatschappelijke baten. Uitgangspunt voor de uit te werken alternatieven vormt in ieder geval een bij de vervoersvraag passend fijnmazig en hoogwaardig OV netwerk dat geheel Zuid effectief bedient en goed is aangesloten op het landelijke OV-netwerk (station Stadionpark).

De volgende alternatieven voor een tangent zijn onderzocht:

- > Tramplus
- > Automatische metro
- > Conventionele metro

Een 0+-alternatief is in dit kader nog niet onderzocht, dit vindt in de vervolgfase plaats.

De conventionele metro gaat van Alexander via Stadionpark, Zuidplein en Stadshavens naar Schiedam. De automatische metro en tramplus rijden vanaf Kralingse Zoom dezelfde route over Zuid en Stadshavens en eindigen respectievelijk bij Rotterdam Centraal en Marconiplein. Automatische metro en tramplus hebben geen doorkoppeling naar Alexander. Voor doorgaande verplaatsingen moet op Kralingse Zoom worden overstapt. Er zijn nog verschillende lijnvoeringen en routes mogelijk. De Zuidtangent wordt in combinatie met een nieuw NS-station bij Stadionpark gezien.

Indien de Zuidtangent wordt uitgevoerd als een conventionele metro trekt deze lijn op het drukste punt tussen Stadionpark en Kralingse Zoom ca. 30.000 reizigers per etmaal in 2020, waarbij nog geen rekening gehouden is met de mogelijke verdichting rond stations en haltes. Deze vervoerswaarde is redelijk groot: vergelijkbaar met de reizigersstroom tussen Delfshaven en Marconiplein, maar substantieel kleiner dan op drukste punten van de bestaande lijnen.

Voor de andere varianten – automatische metro en tramplus – liggen de vervoerswaarden aanzienlijk lager. Voor de automatische metro is de rivierkruising bij Stadshavens het drukste traject (20.000 reizigers in 2020). Door de overstap bij Kralingse Zoom zijn er minder reizigers op het oostelijk deel van het traject. In de tramplusvariant reizen op het drukste traject 4.000 reizigers in 2020. Bij optimalisatie van de snelheid en haltes van de tramplus komt het aantal reizigers maximaal op 8.000 reizigers.

De reistijdreductie op relaties van en naar Zuid is het grootst in de combinatie van een conventionele metrotangent met een Intercitystation Stadionpark. De metro zorgt dan voor substantieel kortere reistijden tussen Rotterdam Zuid en de overige delen van de Randstad, inclusief Brabant.

Deze variant heeft ook het grootste effect op de capaciteitsknelpunten op de Erasmuslijn en Calandlijn. De restruimte die op die lijnen wordt vrijgespeeld, kan dan worden benut voor het faciliteren van verdere OV-groei als gevolg van autonome groei en de verdichting in de binnenstad.

Door de lagere snelheid van de tram wordt Zuid in de variant met een Tramplustangent minder direct aangehaakt op de Randstad. Deze variant heeft ook weinig effect op de capaciteitsknelpunten van de metrolijnen in het centrum. De tramvariant heeft met name meerwaarde voor stedelijke verplaatsingen tussen Noord en Zuid.

Een ander effect is dat een Zuidtangent perspectief biedt voor een doorontwikkeling van Rotterdam Zuid. Deze ontwikkeling is alleen mogelijk als er een sterke coalitie bestaat tussen overheid en stakeholders in het gebied, die er op gericht is dat de verschillende sociale en fysieke investeringen elkaar versterken. Het Pact op Zuid is een belangrijke stap in deze richting. Andersom moeten we ons ook afvragen wat er gebeurt als we niet investeren in een Zuidtangent.

Qua leefbaarheid is een ondergrondse (geboorde) metro het gemakkelijkst in te passen. Indien goed gecombineerd met ruimtelijke ontwikkelingen boven de grond is een metro enkel positief voor de leefbaarheid. Een tramplustangent heeft een grotere impact op de leefbaarheid, zowel in positieve als in negatieve zin. In positieve zin maken stadsbruggen, zoals de Erasmusbrug een waardevolle beleving van de stad aan de rivier mogelijk. Ook zorgen goed ingepaste trams op boulevards voor extra stedelijk leven op straat en vergroten daarmee het veiligheidsgevoel. In negatieve zin kunnen de verschillende verkeersstromen boven de grond elkaar ook in de weg zitten.

Tot slot ondersteunt een Zuidtangent de ontwikkeling van een aantal gewenste verdichtingslocaties rond bestaande en nieuwe OV haltes en vormt daarmee een belangrijke impuls voor het verdichtingsbeleid. De belangrijkste verdichtingslocaties langs de Zuidtangent zijn: Zuidplein, Stadionpark, Woudestein (EUR), Brainpark centrum, Alexanderknoop, Stadshavens en Schiedam/Schieveste. Een optimale afstemming tussen de prioritering en fasering van deze ontwikkelingslocaties en de fasering van de Zuidtangent is gewenst.

Tramplustangent Rotterdam CS – Airport (en Delft)

Een tramplustangent Rotterdam CS – Airport kan leiden tot een toename van 30 à 50 procent¹ reizigers op het traject van de bestaande busdienst. Dit betekent dat een kwaliteitsverbetering extra reizigers trekt op deze relatie. Op welke termijn deze verbinding qua vervoerwaarde tramwaardig is vergt nader onderzoek.

De kansrijkheid (en daarmee de effecten) van de tram naar Airport en een doortrekking naar Delft is sterk verbonden met de ruimtelijk-economische ontwikkelingen van deze lijn. Deze verbinding kan in potentie zorgen voor een goede OV-bereikbaarheid van Rotterdam Airport en de verschillende ontwikkelingslocaties van Scienceport Holland (Technopolis en Schieveen). De lijn blijkt echter zonder substantiële toevoeging van een intensief programma onvoldoende voeding te organiseren. De geplande programma's op Schieveen en Technopolis tot 2020 zijn daarvoor niet genoeg. Op korte en middellange termijn is deze verbinding daarom weinig kansrijk.

HOV-busnetwerk in Tussengebied

Het onderzochte HOV-busnetwerk in het gebied tussen Rotterdam, Delft, Den Haag en Zoetermeer levert op de belangrijkste relaties een reizigersgroei van 5 à 10 procent op, met uitschieters tot 15 procent². Een fijnmazig busnetwerk sluit goed aan op de verplaatsingspatronen in het gebied, versterkt de interne samenhang in de metropoolregio en biedt de reiziger een alternatieve keuzemogelijkheid ten opzichte van de auto.

Een versterkt HOV-busnetwerk is niet zozeer nodig voor nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Het betreft eerder een gewenste 'reparatie' achteraf.

¹ Gesimuleerd door een snelheidsverhoging van 15% op relevante relaties.

² Gesimuleerd door een snelheidsverhoging van 10% op relevante relaties.

Een HOV-busnetwerk zal gedeeltelijk over bestaande infrastructuur en gedeeltelijk over nieuwe infrastructuur rijden. In het algemeen is dit goed in te passen. Toch kan lokaal een nieuwe busverbinding als een aantasting van de leefbaarheid worden gezien.

ZoRo-raillijn

Deze lijn betreft een opwaardering van de busverbinding tussen Rotterdam en Zoetermeer tot een railverbinding. Hierdoor zal de OV-relatie tussen Rotterdam en Zoetermeer sterk verbeteren. Gezien het verspreide verstedelijkingspatroon in het gebied tussen Rotterdam en Zoetermeer is de voeding voor deze lijn echter zwak. Er zijn weinig kansen om in dit gebied te verstedelijken. Een railverbinding tussen Rotterdam en Zoetermeer is voorlopig weinig kansrijk, maar blijft voor de lange termijn een optie als de verkeersdruk tussen deze twee gebieden toeneemt en/of als de verstedelijkingskansen in het tussengebied toenemen.



3.4.4 Samenvattend

Versterken Oude lijn

Doorontwikkeling van het OV-systeem is cruciaal voor de duurzame ontwikkeling van de regio, zowel ruimtelijk als qua mobiliteit. Een kwaliteitsimpuls op de Oude Lijn (met name Rotterdam-Den Haag) zal leiden tot een OV-reizigersgroei (in aansluiting op de beleidsambities) en verbetering van het functioneren van het bestaande OV-systeem. Ook past deze maatregel in de toekomstige ontwikkeling van een Metropoli-taan OV-systeem. Besluitvorming over het versterken van de Oude lijn (Programma Hoogfrequent Spoor) vindt plaats in de zomer van 2010.

Versterken Goudse lijn en tangentiële verbinding noordzijde regio (Schiedam – Gouda)

Frequentieverhoging op de Goudse Lijn faciliteert reizigersgroei op dit traject. Een tangentiële openbaar vervoerverbinding tussen Alexander en Schiedam leidt tot substantiële reizigersgroei tussen Alexander en Schiedam. Ook tussen Alexander en Gouda is dit het geval.

Verder onderzoek naar oplossingsrichtingen in dit gebied dient zich te richten op kwaliteitsverbetering op de Goudse lijn en een aanvullende tangentiële OV-verbinding aan de noordzijde van de Stadsregio in combinatie met de knoop St. Franciscus.

OV Zuidtangent

Concluderend kan gesteld worden dat om de sociaal-maatschappelijke en de ruimtelijk-economische ambities op Zuid te kunnen faciliteren naast voldoende bereikbaarheid per auto en fiets een kwaliteitssprong in het openbaar vervoer noodzakelijk is. Uitgangspunt voor de uit te werken alternatieven vormt in ieder geval een bij de vervoersvraag passend fijnmazig en hoogwaardig OV netwerk dat geheel Zuid effectief bedient en goed is aangesloten op het landelijke OV-netwerk (station Stadionpark). Hierbij zijn meerdere alternatieven denkbaar, waarbij de OV Zuidtangent kansrijk is als structurele versterking van het regionale OV-systeem als geheel en als structureel-ingreep die perspectief biedt op de ontwikkeling van Rotterdam Zuid en ander strategische gebieden aan deze lijn.

De OV Zuidtangent in de vorm van een metro heeft de grootste bijdrage aan het functioneren van het netwerk en aan de ruimtelijk-economische ontwikkeling. Dit komt onder andere doordat de Metrovariant, anders dan de tramvariant, zicht biedt op een IC-status van het nog te ontwikkelen NS-station bij Stadionpark. Daar staat tegenover dat een metrovariant fors duurder is dan een tramplus variant.

HOV-busnetwerk in Tussengebied

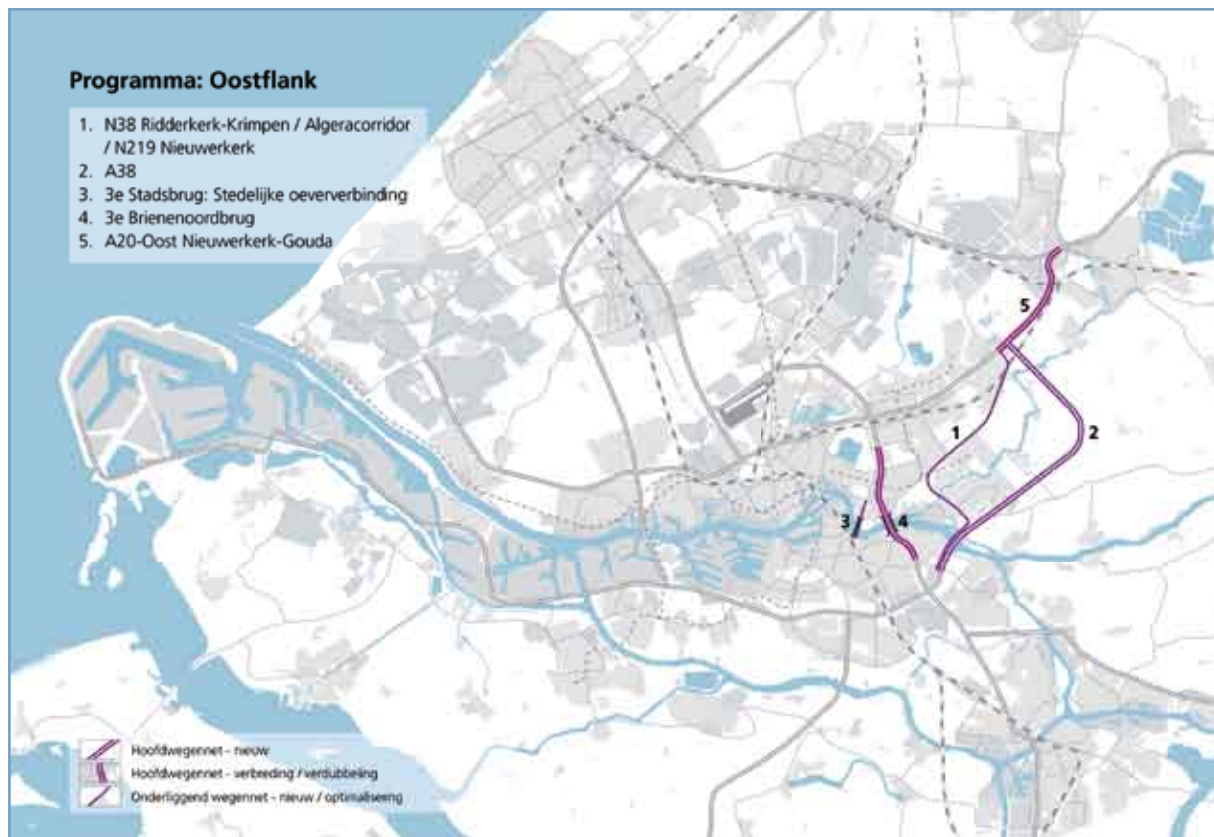
Een fijnmazig busnetwerk sluit goed aan op de verplaatsingspatronen in het gebied, versterkt de interne samenhang in de metropoolregio en biedt de reiziger een alternatieve keuzemogelijkheid ten opzichte van de auto. Verdere uitwerking en toetsing op kansrijkheid kan het komend jaar plaatsvinden samen met de MIRT verkenning Haaglanden.

Trampluslijn Rotterdam Delft via Rotterdam Airport en Zoro Rail

De kansrijkheid (en daarmee de effecten) van deze verbindingen is sterk verbonden met de ruimtelijk-economische ontwikkelingen aan deze lijnen en de ontwikkeling van de verkeersdruk tussen Rotterdam, Zoetermeer en Delft. Op korte en middellange termijn zijn deze verbindingen daarom weinig kansrijk.



3.5 Doorstroming Oostflank



Afbeelding 20: Mogelijke maatregelen die zijn beoordeeld ter bevordering van de doorstroming Oostflank

3.5.1 Opgave in de Oostflank

In de Oostflank van de regio vormen de Brienoordcorridor en A20-oost belangrijke verbindingen om de samenhang in de Zuidvleugel te verbeteren en de bereikbaarheid op randstedelijk niveau te waarborgen. De verkeersgroei in de komende 10-15 jaar leidt tot knelpunten op de belangrijkste autosnelwegen en regionale wegen in dit gebied.

De Brienoordcorridor is het zwaarst belaste deel van de Ruit (246.000 mvt/etmaal in 2020). De sterke vermenging van stedelijk, regionaal en doorgaand verkeer in deze corridor leidt tot capaciteitsknelpunten, die zich uiten op de weefvakken bij begin en einde van de hoofd- en parallelstructuur, op de rivierkruising zelf en op aansluitingen bij Kralingse en IJsselmondse plein. Naast de Brienoordcorridor is de A20-oost in 2020 een hardnekkig knelpunt in de Oostflank. Op het regionale wegennet is de Algeracorridor (Krimpen–Kralingse plein) een knelpunt, dat samenhangt met de problematiek van de Brienoordcorridor. In het programma Oostflank worden een aantal vervolgstappen voorgesteld om de samenhang juist te versterken en de regionale en randstedelijke bereikbaarheid te borgen.

3.5.2 Onderzochte maatregelen

Voor het programma 'doorstroming oostflank' zijn de volgende maatregelen onderzocht:

Oplossingen voor de Brienoordcorridor (in combinatie met de Algeracorridor):

- > N38 verbinding Ridderkerk-Krimpen en versterking van de Algeracorridor en de N219
- > A38 Ridderkerk-Krimpen - Nieuwerkerk
- > Stedelijke rivierkruising ten westen van Brienoordbrug, dan wel 3e Brienoordbrug voor stedelijk verkeer

Voor de A20-oost is een verbreding tussen Nieuwerkerk en Gouda in combinatie met de reeds voorziene parallelstructuur van A20 en A12 onderzocht.

Niet kansrijke maatregelen

Van de bovenstaande maatregelen lijkt de A38 niet kansrijk gezien de hoge kosten (ca. € 2.500 miljoen) en een verkeerskundige prestatie die minder is dan het alternatief N38, welke veel goedkoper is (kosten ca. € 1.000 miljoen). Bovendien gaat het om een doorsnijding van het Groene Hart over een grote lengte.

3.5.3 Effecten en afweging kansrijke maatregelen

Brienoordcorridor

Nieuwe verbindingen aan de oost- of de westkant van de Brienoordbrug verminderen de hoeveelheid verkeer in de Brienoordcorridor substantieel. De stadsbrug ca. 25.000 mvt/etmaal en de N38 met ook ca. 25.000 mvt/etmaal. De maatregelen zijn afzonderlijk onvoldoende om de doorstromingsproblemen in de Brienoordcorridor volledig op te lossen. De doorstroming op de brug verbetert maar de weefvakken aan de noord- en zuidkant blijven een capaciteitsknelpunt. Toetsing aan de Nomo streefwaarden voor reistijdverhoudingen heeft nog niet plaatsgevonden. Bovendien leiden de oplossingen naarmate er meer verkeer verschuift van de Brienoordbrug tot grote doorstromings- en inpassingsknelpunten op het onderliggende wegennet. Dit geldt zowel voor de wegen aan de noord – en de zuidkant van de rivier in het stedelijk gebied, als ook voor de N219 in Capelle aan den IJssel. Voor de N38 geldt ook dat een nieuwe doorsnijding van het gebied in de lijn Ridderkerk- Krimpen ingrijpende gevolgen heeft voor de inpassing en het verwerven van het benodigde draagvlak. Er is nog geen eenduidige oplossing voor Brienoordcorridor. De complexe situatie in de corridor door vermenging van verschillende typen verkeer met zeer veel verschillende herkomsten en bestemmingen en de ongewenste neveneffecten van de onderzochte oplossingen vragen nader onderzoek.

A 20-oost

Een verbreding van de A20-oost naar 2x3 rijstroken (tussen aansluiting Nieuwerkerk aan den IJssel en de aansluiting Moordrecht) in combinatie met de voorziene parallelstructuur bij Gouda verbetert de doorstroming op dit wegvak aanzienlijk en leidt niet tot nieuwe knelpunten bij het Gouwe aquaduct of extra toestroom naar de Ruit. Er is dus geen sprake van een grote aantrekkende werking. De aansluitende wegvakken zijn wel een aandachtspunt.

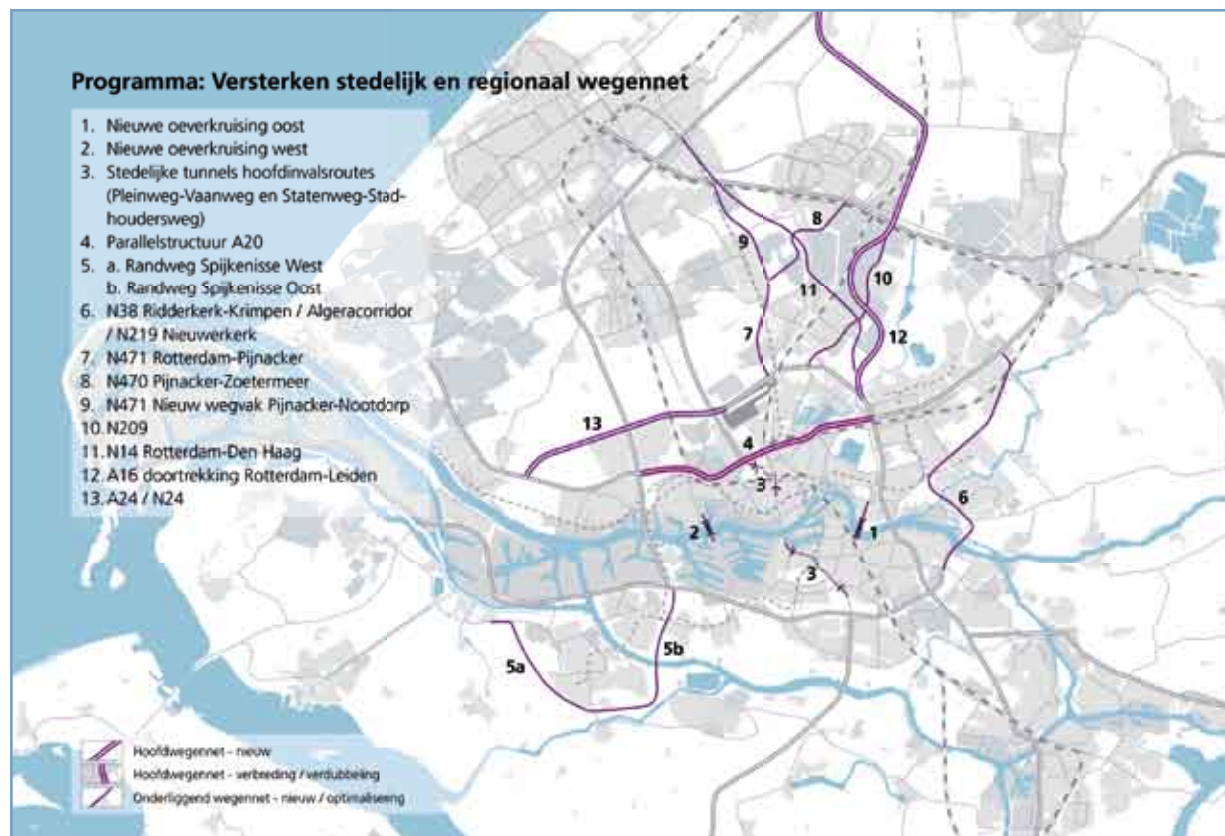
3.5.4 Samenvattend

De verbreding A20-oost is een goede oplossing voor een klassieke flessenhalsproblematiek, zonder een sterk verkeersaantrekkende werking. Er is wel een nauwe relatie met de besluitvorming en uitvoering van de parallelstructuur Gouweknoop.

De Brienoordcorridor en de Algeracorridor (beiden aan de oostkant van de Rotterdamse Regio) vormen grote knelpunten in 2020. N38 en een stadsbrug tussen Kralingen en Feijenoord zijn voor deze knelpunten onderzocht, maar leiden niet tot een éénduidige oplossing. De complexe relaties in de corridor door vermenging van verschillende typen verkeer in combinatie met het niet goed functioneren van de weefvakken en onvoldoende capaciteit van bestaande rivierkruisingen zijn hier met name de oorzaak van. Bovendien leiden maatregelen, zoals een nieuwe stadsbrug, tot nieuwe problemen elders in het onderliggende netwerk en zijn ingrijpende doorsnijdingen van het gebied in de lijn Ridderkerk, Krimpen, Nieuwerkerk niet wenselijk.

Geconcludeerd kan worden dat het wegennetwerk aan de oostkant (hoofd- en onderliggend wegennet) van Rotterdam in z'n samenhang niet goed functioneert en dat er een 're-design' nodig is van het netwerk 'rondom' de Brienoordcorridor. Verdere studie en optimalisatie van oplossingen zijn daarom noodzakelijk.

3.6 Versterken stedelijk en regionaal wegennet



Afbeelding 21: Mogelijke maatregelen, die zijn beoordeeld ter versterking van het stedelijk en regionaal wegennet

3.6.1 Opdracht voor versterken stedelijk en regionaal wegennet

Een oplossingsrichting van de capaciteitsproblematiek op de Ruit is vergroting van de netwerkefficiëntie. Het huidige wegennet is erop gericht zoveel mogelijk en zo snel mogelijk de autoverkeersstromen naar 'hogere orde' wegen te leiden. Het laten functioneren van de wegen- en openbaar vervoerstructuur als een samenhangend stedelijk netwerk zal er toe leiden dat lokale en regionale stromen niet onnodig van het hoofdwegennet gebruik maken.

Door de versterking van stedelijke en regionale netwerken kunnen de verkeersstromen op de Ruit worden ontvlochten en zijn er alternatieve routes voor het stedelijke en regionale verkeer beschikbaar. Er ontstaat meer ruimte voor het doorgaande verkeer. Hierbij is onderscheid te maken tussen versterking van het stedelijk netwerk binnen de Ruit en regionale routes aan de buitenkant van de Ruit door nieuwe rivierkruisingen, stedelijke inprickers en parallelle routes.

Versterken van het stedelijke en regionale wegennet is een onderdeel van de integrale opdracht van versterking van stad en regio. Het gaat daarbij om de bereikbaarheid van alle geledingen van het gebied van de regio Rotterdam-Den Haag, zowel wat betreft wonen als werken. Uit de probleeminventarisatie kwamen daarbij als knelpunt naar voren:

- > Hoofdinvalswegen Rotterdam Noord binnen de Ruit: knelpunten mede als gevolg van verdichting Binnenstad;
- > Hoofdinvalswegen Rotterdam Zuid: capaciteitsknelpunten rond Zuidplein;
- > Capaciteit stedelijke rivierkruisingen: knelpunten Maastunnel en aanlanding Erasmusbrug;
- > Aansluiting A20 Rotterdam Alexander en aansluitende wegvakken/kruispunten Capelseweg;
- > Algeracorridor Kralingseplein, Hoofdweg, van Rijkjevorselweg, Capelse plein en Algeracorridor;
- > N471 Pijnacker- Doenplein (N209);
- > Vrijwel alle aansluitingen op de A15.

Er staat een aantal grote investeringen op stapel in de zone tussen Rotterdam en Den Haag: de A4 Delft-Schiedam, de verbinding A13/A16 en het programma hoogfrequent spoor (PHS) tussen Rotterdam en Den Haag. Deze investeringen zijn in samenhang met de investeringen van de afgelopen periode in deze zone (N470, maar ook Randstadrail en ZoRo-bus) al een belangrijke stap om de metropoolregio Rotterdam – Den Haag als een samenhangend stedelijk netwerk te laten functioneren. Aanvullende maatregelen zijn nodig om de voordelen/ambities ten volle te kunnen benutten, onder meer om de vervoersspanning tussen Rotterdam en Den Haag/Zoetermeer het hoofd te bieden.

3.6.2 Onderzochte maatregelen

Voor versterking van het stedelijk netwerk zijn de volgende maatregelen onderzocht:

- > Nieuwe rivierkruisingen aan de oost- (Van Brienoord) en de westkant (Beneluxcorridor en Stadshavens) in combinatie met verbetering van aansluitende routes en aansluitingen op de snelweg;
- > Stedelijke tunnels bij belangrijke hoofdinvallroutes in de stad (Pleinweg/Vaanweg en Statenweg/Stadhoudersweg);
- > Parallele verbindingen aan de binnenkant van de Ruit, bijvoorbeeld langs A20.

Voor versterking van het regionaal netwerk komen de volgende maatregelen in aanmerking:

- > Randweg Spijkenisse
- > Verbinding Ridderkerk-Krimpen-Capelle aan den IJssel en aanpassing Algeracorridor
- > Verbreden bestaande N-wegen en/of aanleg nieuwe N (A)-wegen (bijv. N470 en N471, N14, verlengde A16) in het gebied tussen Rotterdam en Den Haag.
- > N24 regionale wegenstructuur tussen A13, A4 en A20 oost-west door Midden Delfland

3.6.3 Effecten en afweging maatregelen

Stadsbruggen

Van de maatregelen ter versterking van het stedelijke netwerk zorgen de stadsbruggen voor een betere verbinding van de stad op Noord en Zuid, een evenwichtiger verdeling van verkeer over (bestaande) rivierkruisingen en een betere doorstroming op de Ruit. Dit effect doet zich met name voor aan de Oostkant op de Brienoordcorridor (25.000 auto's minder op de Brienoordbrug) en in veel mindere mate aan de westkant. Beide rivierkruisingen ontlasten de zwaar belaste bestaande stedelijke rivierkruisingen zoals Maastunnel en de Erasmusbrug. De rivierkruisingen dragen bij aan versterking van de samenhang en een robuuster stedelijk netwerk. Een verbinding tussen de noordelijke aanlanding van de stadsbrug (westkant) en Vijfsluizen biedt een alternatief voor stedelijk oost-west verkeer op de A20.

Beide rivierkruisingen vergen aanvullende investeringen op toeleidende wegen op het stedelijk wegennet en bij de aansluitingen op de Ruit.

De stadsbruggen zijn een belangrijke voorwaarde voor versterken van de stedelijke activiteiten in de directe omgeving van de bruggen. Dit geldt aan de oostzijde voor Rotterdam Zuid en de omgeving van het intercystation en het nieuwe stadion. Aan de westzijde geldt dit voor het te ontwikkelen gebied van Stadshavens. De meerwaarde van een stedelijke oeververbinding bij Stadshavens hangt vooral samen met de ontwikkeling van dit gebied na 2020. De beide stadsbruggen moeten dan ook in relatie en gefaseerd met de ruimtelijke ontwikkelingen ter plaatse gerealiseerd worden.

Een stadsbrug parallel aan de Brienoordbrug is ook van belang in relatie tot een mogelijke investering in een OV-verbinding richting Rotterdam-Zuid. Een logische rivierkruising ligt in de vorm van een brug tussen Kralingen en de Putselaan. Deze wegverbinding leidt tot grote doostromings- en inpassingsknelpunten op de aansluitende wegen. Een meer oostelijk gelegen brug heeft deze ongewenste effecten van het autoverkeer niet, maar ontlast de parallelbanen van de Brienoordbrug ook veel minder. De oostelijk gelegen brug kan ook de keuzemogelijkheden voor OV beperken omdat een tramverbinding dichterbij de stad betere effecten geeft. Een metro kan alleen bij aanleg van een tunnel.

Een stadsbrug naar stadshavens kan voor een eventuele tramontsluiting van stadshavens een belangrijke rol vervullen

Versterking van de interne structuur binnen de Ruit leidt tot grotere verkeersstromen en dus tot meer leefbaarheids- en inpassingsproblemen. De inpassingsproblematiek om geluidhinder, luchtverontreiniging, barrièrewerking, etc. te voorkomen zal een belangrijke ontwerpmissie zijn aan nieuwe hoofdroutes en toeleidende infrastructuur door de stad. Daarbij geldt voor de wegenstructuur dat aansluiting gezocht moet worden op het te versterken openbaar vervoernet. Deze inpassingseisen zullen ook grote financiële consequenties hebben.

Ondertunneling

Ondertunneling van de belangrijkste hoofdroutes in de stad is zeer kostbaar, maar heeft een positief effect op zowel de doorstroming als op de leefbaarheid in de stad. Ook worden de binnenstad en Central Business District vanaf de Ruit beter bereikbaar. De versterking van de hoofdroutes voorkomt dat er nog meer stedelijk verkeer gaat omrijden via de Ruit.

Parallelstructuur binnen de Ruit

Een parallelstructuur aan de binnenkant van de Ruit gevormd door bestaande wegen die verbreed worden naar 2x2 rijstroken biedt een alternatief voor het stedelijk verkeer op de Ruit. Door dit te combineren met minder aansluitingen op de Ruit wordt de doorstroming op de Ruit enigszins verbeterd in de spits. Tegelijk wordt het aanzienlijk drukker op stedelijke wegen.

Een dergelijke ingreep heeft grote consequenties voor het stedelijk gebied en is daarmee zeer kostbaar en in feite alleen reëel als er sprake is van grootschalige herstructurering van het omliggende gebied in combinatie met bijbehorende grote investeringen in het openbaar vervoer voor de bereikbaarheid ter plaatse. Deze herstructureringsopgaven langs de A20 hebben momenteel een lagere prioriteit dan investeren in Rotterdam Zuid en zijn daarom het komend decennium nog niet te verwachten.

Een interne parallelstructuur brengt grote verkeersstromen met zich mee en vergt grote inspanningen op het gebied van inpassing. Dit geldt zowel voor bebouwing ter plaatse als voor de toeleidende wegenstructuur.

Randweg Spijkenisse

Zie de toelichting in paragraaf 3.3:
Nieuwe verbindingen Westflank

A24/N24

Zie de toelichting in paragraaf 3.3:
Nieuwe verbindingen Westflank

Verbinding Ridderkerk Krimpen

Zie de toelichting in paragraaf 3.5:
Doorstroming Oostflank

Tussengebied

Verbreiding van N-wegen in het Tussengebied (N470, N471 en/of N209), de aanleg van een nieuwe verbinding door het gebied (N14, N471 noord) of een verbinding aan de oostkant (doorgetrokken A16) hebben als doel de samenhang tussen Rotterdamse en de Haagse agglomeratie te versterken, het gebied zelf beter te ontsluiten en (mede) een oplossing te bieden voor het knelpunt A4 passage bij Den Haag.

Van de verbreding van de provinciale N-wegen in het gebied is een verbreding van de zuidtak van N471 het meest effectief. Deze verbinding verbetert de doorstroming en geeft voor de meeste relaties een directe verbinding. De invloed op de doorstroming op de rijkswegen A4, A12 en A13 is beperkt. Vormgeving van knooppunten in de N470/N471 moet nog verder worden uitgewerkt.

Toevoeging van de N471 noord of de N14 in het netwerk leidt wel tot vermindering van verkeer op de A13 en de A4 bij Den Haag. De hoeveelheid verkeer op de A12 richting Clausplein neemt echter sterk toe, waardoor de winst op de andere trajecten teniet wordt gedaan.

Een doorgetrokken N16, die technisch gezien alleen mogelijk is bij een buitenboog ligging van A13/16 in het Bergse Bos, heeft een gunstige invloed op de intensiteiten op de A13 en de A4 passage. De doorstroming verbetert hier aanzienlijk. De extra druk op de A12 is minder dan bij N14/N471 Noord.

Versterking van de wegen (en OV-structuur) in het tussen-gebied versterkt de bereikbaarheid van gebied en is vooral ook belangrijk voor de glastuinbouw in dit gebied.

De N14 en de N471 noord doorsnijden de groenstructuur in het Tussengebied (Groen Blauwe slinger, Balijbos) en lopen dicht langs woonwijken. Het Balijbos wordt door deze wegen feitelijk geheel opgeslokt.

De doorgetrokken A16 doorsnijdt het Bergse Bos en het Groene Hart ten noorden van de A12 in zeer ernstige mate.

Het inpassen van op te waarderen regionale wegen in verstedelijkt en open gebied is een omvangrijk project en zal veelal meer inspanning vergen dan de wegaanleg op zichzelf.

Veel bestaande regionale wegen zijn oude linten, met aangrenzende nieuwe en oude bebouwing. Deze wegen zijn vaak al enige malen verbreed ten behoeve van fietspaden en parallelwegen. Hierbij zijn bermsloten en voortuinen veelal reeds verdwenen. Verdere verbreding is in veel gevallen alleen mogelijk door huizen en bedrijfsgebouwen (zoals ketelhuisen van glastuinbouwbedrijven) te slopen.

Ook het inpassen van eventuele regionale wegen doet in open gebied niet onder voor het inpassen van autosnelwegen.

Hier zijn ook de gemaakte afspraken over het Uitvoeringsprogramma Recreatief Routenetwerk (G4P3-verband) van groot belang voor het goed functioneren van de direct rondom de Rotterdamse verstedelijking gelegen (nieuwe) groene recreatiegebieden (zoals Midden Delfland, Hoge Bergse Bos en IJsselmonde/Deltapoort).

3.6.4 *Samenvattend*

Vergroting van de netwerkefficiency door capaciteitsuitbreiding van het stedelijk en regionaal wegennet lijkt in eerste instantie een kansrijke optie voor oplossing van de problematiek van de Ruit. De daadwerkelijke effectieve bijdrage lijkt echter vooralsnog verkeerskundig beperkt. Versterking van parallelstructuren ten opzichte van het hoofdwegennet en optimale uitwisselingsmogelijkheden met andere modaliteiten is op langere termijn een belangrijke oplossingsrichting voor de bereikbaarheid van de regio. Nader onderzoek, vooral naar direct parallelle routes op stedelijk niveau, is nodig.

De visie op netwerken zoals neergelegd in 2.3, vraagt om een nadere uitwerking daarvan voor het stedelijk en regionaal wegennet, in samenhang met het functioneren van het hoofdwegennet en met OV en fiets. Dit geldt zowel voor het stedelijk gebied van Rotterdam (inpassing extra rivierkruisingen in het netwerk, parallelstructuur A20 en toegangswegen stad) als voor regionale interlokale relaties (ontsluiting, verbindingswegen en aansluitingen op het hoofdwegennet), zoals met name de wegenstructuur tussen Rotterdam en Den Haag.

Daarbij komt dat in verstedelijkt gebied, zowel binnen als buiten de Ruit, er bij capaciteitsvergrotingen van regionale en stedelijke ontsluitingswegen grote inpassings- en leefbaarheidproblemen te verwachten zijn, mede omdat ook de toeleidende wegen moeten worden aangepast. Versterking van regionale en stedelijke wegen, in combinatie met het realiseren van het recreatieve routenetwerk naar buiten de stad, biedt echter daar waar deze wegen reeds tegen de maximum capaciteit aanlopen een grote verbetering.

Netwerkefficiencyvergroting als algemene maatregel ter oplossing van de capaciteitsproblematiek lijkt beperkt uitvoerbaar.

Alleen bij een grote verbetering van de bereikbaarheid op een duidelijke plaats in het gehele netwerk zijn deze maatregelen haalbaar.

De op korte termijn meest kansrijke projecten lijken op grond van de voorlopige analyse:

- > Stadsbrug in Rotterdam oost als onderdeel van de parallelstructuur Brienoordbrug;
- > De N4, oostelijke randweg Hoogvliet/Spijkenisse, mede als opmaat naar een volledige A4 verbinding op de langere termijn;
- > Capaciteitsvergroting van de N471 zuid (tussen N209 en Pijnacker). Dit betrekken bij de MIRT-Verkenning Haaglanden in relatie tot de wegenstructuur in het Tussengebied en de parallelstructuur A4 tussen Harnaschknoop en Prins Clausplein;
- > Een rivierkruising bij Stadshavens hangt vooral samen met de gewenste gebiedsontwikkeling aldaar.

4 Omgevingsproces

De opdracht voor de verkenning Rotterdam Vooruit was het bereiken van breed maatschappelijk draagvlak van het probleem en de oplossingsrichtingen voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse regio. In het licht van deze opdracht was de doelstelling van het omgevingsproces inzicht te krijgen in de ervaren knelpunten, gewenste oplossingsrichtingen en achterliggende belangen van de meeste belanghebbenden. Conform de adviezen van de commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructuur (commissie Elverding) is voor dergelijk breed draagvlak een intensief participatietraject noodzakelijk.

Na aanvang van de verkenning bleek al snel dat de gegeven periode van een jaar te kort is om te kunnen bouwen aan breed maatschappelijk draagvlak. Daarnaast bleek het niet mogelijk om intensief contact te onderhouden met alle betrokken bestuurders en vertegenwoordigers van maatschappelijke- en belangenorganisaties. In het voorjaar van 2009 is daarom besloten de nadruk in het omgevingsproces te leggen op de bestuurlijke partijen die zitting hebben in de regiegroep, vanwege hun rol in de besluitvorming over het Masterplan. Desalniettemin hebben we in het afgelopen jaar met de meeste belanghebbenden contact gehad en van een groot deel hebben we inzicht verkregen in hun standpunten, knelpunten, oplossingsrichtingen en belangen. Het omgevingsproces heeft daarmee in belangrijke mate bijgedragen aan de inhoudelijke kwaliteit van het Masterplan: dit plan sluit nu inhoudelijk beter aan op de beleving van de omgeving dan zonder het omgevingsproces het geval zou zijn geweest.

4.1 Het doel van het omgevingsproces

In het afgelopen jaar heeft met de meeste belanghebbenden contact plaatsgevonden. Mede daardoor is inzicht verkregen in hun standpunten, knelpunten, oplossingsrichtingen en belangen. De verworven inzichten uit het omgevingsproces zijn verwerkt in de oplossingsrichtingen van het Masterplan en gebruikt bij het opstellen van de criteria voor het maken van keuzes.

Contouren van het omgevingsproces

Het omgevingsproces richtte zich op inwoners, maatschappelijke en belangenorganisaties en bestuurders en raads- en staten-leden. De volgende activiteiten zijn ondernomen:

- > Structureel overleg met betrokken bestuurders en ambtenaren
- > Informeren en consulteren van inwoners en gebruikers
- > Informeren en consulteren van maatschappelijke- en belangenorganisaties
- > Informeren en consulteren van volksvertegenwoordigers

De nadruk in het omgevingsproces heeft zoals gezegd gelegen bij de bestuurlijke partijen die zitting hebben in de regiegroep. De bestuurders van de regiogemeenten zijn maandelijks geïnformeerd op het Breed Bestuurlijk Overleg (het BBO). Daarnaast is, op hun verzoek, met een belangrijk deel van de regiogemeenten gesproken. Enkele regiogemeenten en verschillende maatschappelijke en belangenorganisaties hebben gedurende het jaar aangegeven graag meer contact te willen. Dit heeft geleid tot het opzetten van een Bestuurlijk Maatschappelijk Overleg (BMO). Dit overleg en het onderzoek naar de kernwaarden van de regio bleken twee waardevolle instrumenten te zijn om het contact met deze partijen te organiseren en te verdiepen.

Veel tijd en aandacht is uitgegaan naar consultatie van de inwoners van de regio. In een publieksraadpleging in het voorjaar zijn knelpunten, oplossingen, ideeën en ervaringen geïnventariseerd. Twee burgerpanels in augustus en september vormden belangrijke input voor verdere verdieping van oplossingsrichtingen en het maken van de uiteindelijke keuzes daartussen.

Het contact met de maatschappelijke en belangenorganisaties is vormgegeven via persoonlijke gesprekken en het Bestuurlijk Maatschappelijk Overleg (het BMO).

Met de meeste organisaties is slechts eenmaal contact geweest, waardoor een intensieve consultatie, wenselijk voor het bewerkstelligen van breed maatschappelijk draagvlak, niet mogelijk was. Hoewel de meeste standpunten en belangen in kaart zijn gebracht, hebben verschillende organisaties aangegeven graag intensiever contact gehad te willen hebben.

Om alle raadscommissies goed te informeren zijn twee informatiebijeenkomsten georganiseerd voor de raadsleden van de 23 gemeenten en de statenleden. De opkomst bij beide bijeenkomsten was erg laag. In een aantal raadscommissie, ondermeer bij de gemeente Rotterdam en de Provinciale Staten, is een toelichting in de commissievergadering gegeven.

4.2 Inhoudelijke doorwerking

De belangrijkste aanbevelingen van de burgerraadpleging en de burgerpanels waren dat er aandacht moet zijn voor: OV, fietsmogelijkheden en (sociale) veiligheid. Daarnaast hebben burgers vooral aandacht voor het verder benutten (versterken) van de huidige infrastructuur, vinden ze transferia (voor- en natransport) erg belangrijk en zijn ze voorstander van een Nieuwe Westelijke Oeververbinding. Deze aanbevelingen komen in belangrijke mate in het Masterplan terug, ondermeer in het programma Metropooltaan OV systeem en de nadruk op multimodale knooppunten.

De economisch georiënteerde belangenorganisaties concentreerden zich op bereikbaarheid en het stimuleren van de economische ontwikkeling van de regio. Kernthema's voor milieuorganisaties zijn het voorkomen van de verdere versnippering van de natuur en het verbeteren van de leefomgeving. Duurzaamheid is voor alle betrokken een buitengewoon belangrijk uitgangspunt. Aan deze belangen wordt tegemoet gekomen door nieuwe doorsnijdingen zoveel mogelijk te voorkomen en veel aandacht te besteden aan OV. Daarnaast wordt de economische ontwikkeling van de haven en greenport gestimuleerd door de algehele bereikbaarheid te verbeteren en een Nieuwe Westelijke Oeververbinding voor te stellen.

Bestuurders en raadsleden concentreren zich voornamelijk op de problemen en oplossingen voor de eigen regio. Hierbij komt het vaak voor dat de oplossing voor de ene partij een nieuw probleem voor de andere betekent. Deze soms strijdige standpunten krijgen een plaats door te focussen op de achterliggende belangen. Uit het proces is een aantal belangrijke suggesties gekomen. In zowel de analyse als in de criteria voor de keuzes krijgen die een duidelijke plaats.

4.3 Kernwaarden regio Rotterdam

Een belangrijk onderdeel van het omgevingsproces van de verkenning was het onderzoek naar de kernwaarden van de regio Rotterdam. Doelstelling van dit proces was de opgehaalde waarden te kunnen gebruiken voor de vijf programma's en voor het beoordelingskader van de verkenning. De zes bevonden kernwaarden van de regio Rotterdam zijn: *wereldstad, flow, bestuurlijke souplesse, man made, direct en eco density*.

Het onderzoek richtte zich op de gewenste samenhang van mobiliteit en ruimte in het nieuwe Rotterdam. Het nieuwe Rotterdam ontstaat in stapsgewijze vervlechting van stad, haven en metropoolregio. Onderzoek geeft aan wat het de omgeving belangrijk vindt, er mee rekening houden scheelt protest.

De gezamenlijke wensen van bewoners, organisaties, bestuurders en professionals zijn onderzocht. Deze zijn samengevat in de bovengenoemde kernwaarden. Deze waarden zijn toetssteen in plannen, besluiten en stijl van opereren. De kernwaarden spelen een belangrijke rol in de afweging die aan beslissingen vooraf gaan en vinden doorwerking bij het vervolg van het procesontwerp.

kern	wereldstad	flow	direct	man made	bestuurssouplesse	eco density
emotie	kosmopoliet	vrijbaan	hands on	samen	betrokken	resource bewust
functie	internationaal	connected	pragmatisch	professioneel	communicatief	concentratie
streven	erasmiaans	dynamisch	koersvast	maakbaar	consistent	biotoop

In het rapport "Stad in beweging, beweging in de stad" staan het onderzoek en de conclusies beschreven

4.4 Lessen voor de toekomst

In het jaar dat beschikbaar was voor de verkenning, hebben we inzicht verkregen in de standpunten, wensen en achterliggende belangen van belanghebbenden. Een verkenning van een jaar is kort gebleken om breed bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak te creëren voor de probleemanalyse, oplossingsrichtingen en voor de uiteindelijke keuzes. Daar is meer tijd voor nodig. In de komende fase is, naast het behouden van de reeds opgebouwde contacten, het werken aan en creëren van breed bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak voor de vijf programma's van het Masterplan van groot belang. Het omgevingsproces zal dan ook een nog nadrukkelijker plaats moeten krijgen. Juist in deze regio is betrokkenheid en draagvlak een belangrijke voorwaarde om de belanghebbenden op de banken te krijgen en hun verantwoordelijkheid te laten nemen voor de uiteindelijke oplossingsrichtingen.

5 Besluitvorming

De mogelijk te nemen besluiten en voor te leggen keuzes zijn opgenomen in de beslisnotitie, die naast dit Masterplan is opgesteld. In de beslisnotitie legt Rotterdam Vooruit een aantal keuzes voor aan de bestuurders van het Bestuurlijk Overleg MIRT van 29 oktober 2009. Deze keuzes hebben betrekking op te maken afspraken over visie, programma en concrete maatregelen in het kader van Rotterdam Vooruit.



Uitgegeven door Rotterdam Vooruit
Informatie Projectorganisatie Rotterdam Vooruit
Bezoekadres Rijkswaterstaat Zuid-Holland
Boompjes 200
3011 XD Rotterdam
Postadres Rotterdam Vooruit
Postbus 556
3000 AN Rotterdam
Telefoon 010-402 70 63
E-mail info@rotterdamvooruit.nl
Internet www.rotterdamvooruit.nl
Foto's Ellen Vanhamme
Vormgeving Via>Handelskade
Datum 15 december 2009
Status Definitief



ROTTERDAM VOORUIT IS EEN INITIATIEF VAN DE GEMEENTE ROTTERDAM, DE STADSREGIO ROTTERDAM, DE PROVINCIE ZUID-HOLLAND EN HET MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT. DIT PROJECT IS EEN ONDERDEEL VAN RANDSTAD URGENT.