

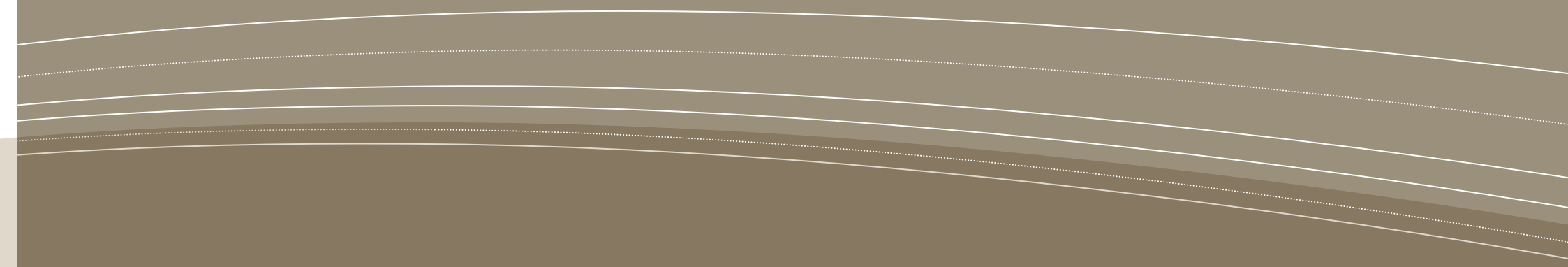


# DYNAMISCHE DELTA

2020 - 2040



# bijlage cdrom



# DYNAMISCHE DELTA

2020 - 2040



## Visie en Afsprakenkader MIRT-VAR

Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte & Transport (MIRT)

Verkenning Antwerpen Rotterdam (VAR)

Maart 2011



# voorwoord



Voor u ligt het rapport Dynamische Delta 2020 - 2040 als afronding van de MIRT-Verkenning Antwerpen - Rotterdam. Een traject waarin rijk en regio intensief met elkaar hebben samengewerkt. Het resultaat mag er zijn! De gezamenlijke overheden hebben een visie op de toekomst van dit dynamische gebied ontwikkeld. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van de input van maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. Ook hebben de inwoners van het gebied, via een traject van publieksparticipatie, hun stem kunnen laten horen. Er ligt nu een gezamenlijke visie met een aantal concrete afspraken. Hiermee wordt een stevige bijdrage geleverd aan de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de Rijn-, Maas- en Scheldedelta, met respect voor het belang van het water en het landschap. Dit is een vorm van integraal werken die opvalt. Rijk en regio samen hebben een product neergezet dat een voorbeeld mag zijn voor de integratieslag tussen Ruimte en Mobiliteit.

Bij de start van deze verkenning stond de discussie over een bedrijventerrein in de Hoeksche Waard hoog op de politieke agenda. Inmiddels is dat ingehaald door de bestuurlijke realiteit en zetten waterveiligheid en economische ontwikkeling in een breder perspectief de toon. De afspraken die gemaakt zijn nemen een voorschot op een economische ontwikkeling van de mainports in de delta, waarbij het naast de havens zelf en de verbindende infrastructuur, gaat over de mogelijkheden om in het directe achterland tot waardecreatie te komen. Dat is een beeld waarmee Nederland en ik hoop ook Vlaanderen een stap vooruit kan maken. De signalen zijn dat de havenbedrijven en het brede bedrijfsleven klaar staan op het estafettestokje over te nemen.

Deze visie en de aansluitende afspraken krijgen een plek in de gebiedsagenda's van Noord-Brabant, Zeeland en de Zuidvleugel. Op deze manier blijven partijen samenwerken aan de toekomst van deze mooie en dynamische regio.

Chris Kuijpers  
Februari 2011

## Plangebied



# samenvatting

## Dynamische Delta 2020-2040

Een gezamenlijke visie op de dynamische ontwikkeling van de Delta op de lange termijn (2020-2040), dat is wat het Rijk, de provincies en de regionale samenwerkingsverbanden beogen. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, de Provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland, de Regio West-Brabant, de Stadsregio Rotterdam en de Regio Drechtsteden hebben samen afspraken gemaakt over de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de Rijn-, Maas- en Scheldedelta. Het gewest Vlaanderen was als adviserend lid vertegenwoordigd in de Stuurgroep.

Een goede positionering en clustering van havens, achterlandknoten en industrie en het investeren in kennis en regie versterkt de internationale concurrentiepositie en biedt extra mogelijkheden tot waardecreatie in het havennetwerk. Het anticiperen op klimaatverandering garandeert ook op lange termijn de veiligheid en biedt mogelijkheden om de ruimtelijke kwaliteit van de Delta te versterken. Het samenwerkingsproces is gestart in het voorjaar van 2008, het afsluitende Bestuurlijke Overleg vond plaats in januari 2011. Het resultaat is een gedeelde visie op de ontwikkelingsmogelijkheden van het VAR-gebied op de lange termijn (2020 tot 2040) en een set bestuurlijke afspraken (zie kaart plangebied).

## Opgave MIRT-VAR

### *Stedelijke Delta en Deltalandschap*

Antwerpen en Rotterdam liggen op de flanken van de delta van Rijn, Maas en Schelde. Deze zuidwestelijke delta heeft twee gezichten. Het ene gezicht wordt gevormd door omvangrijke stedelijke agglomeraties en havencomplexen, waaronder de wereldspelers Antwerpen en Rotterdam. Het andere gezicht bestaat uit grote (inter)nationale natuur- en landschapswaarden van het gebied. Deze beide gezichten van de Delta worden in dit visiedocument respectievelijk omschreven als de Stedelijke Delta en het Deltalandschap.

### *optimale ontwikkeling*

Zowel het Deltalandschap als de Stedelijke Delta moeten zich optimaal kunnen ontwikkelen. Beide 'delta's' nemen immers een unieke positie in binnen Noordwest-Europa. Deze visie is er op gericht de positie van beide delta's te versterken. Voor wat betreft het Deltalandschap wordt daarbij rekening gehouden met de dominante oost-west gerichtheid, gevormd door de overgang van rivieren naar zee. De gerichtheid van de Stedelijke Delta, inclusief de belangrijkste goederenstromen, staat hier over het algemeen juist haaks op. Dit veronderstelt dat er ook belangentegenstellingen kunnen optreden en dat maakt het gebied waar beide systemen elkaar kruisen bijzonder interessant.

### *multi-sectorale visie*

Voor de Stedelijke Delta en het Deltalandschap zijn vijf zogenaamde sleutelkwesaties uitgewerkt: Deltalandschap (water, natuur en landschap), duurzame bereikbaarheid, havengebonden bedrijvigheid, leefbaarheid rond spoorzones en energietransitie. Dit visiedocument biedt de integratie van de binnen deze sleutelkwesaties geschetste problematiek en oplossingsrichtingen voor de periode 2020-2040. De visie is daarmee vooral een multi-sectorale en minder een traditionele, integrale ruimtelijke visie.

De hoofdstukken 2 tot en met 5 bieden een analyse van het huidige gebied en reeds overeengekomen investeringen, resulterend in de uitgangssituatie in 2020. De door de betrokken partijen gedeelde visie wordt beschreven in hoofdstuk 6 en richt zich op de periode 2020 tot 2040. Hoofdstuk 7 bevat het daaraan gekoppelde bestuurlijk afsprakenkader.

## Visie Dynamische Delta 2040

### *kwaliteiten Deltalandschap*

De ruimtelijke kwaliteit van het VAR-gebied wordt ook in 2040 voor een belangrijk deel gedragen door landschap, natuur en water. Grote aaneengesloten gebieden zijn groot gehouden en waar mogelijk groter gemaakt. Daarbij is vooral geïnvesteerd in de verbinding tussen het rivierengebied en de Delta en de inrichting van de randen van de open. Het landschap van Noordwest Brabant en de Hoeksche Waard maken zichtbaar

deel uit van de Delta. Het rivierengebied en de Zeeuwse Delta lopen naadloos in elkaar over.

In het 'kernegebied Deltalandschap' staat het behoud van de bestaande kwaliteiten voorop. In de drie 'randgebieden' is de inzet gericht op het versterken van de aanwezige kwaliteiten zodanig dat de randen tot het kernegebied van het Deltalandschap kunnen worden gerekend. Zo is er één aaneengesloten delta ontstaan. Het ontbreken van grote ruimteclaims voor uitleglocaties voor wonen en werken maakt het mogelijk dat de kwaliteiten van het Deltalandschap sturend zijn bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het kernegebied. De oplossingen voor de piekopvang van rivierwater en het garanderen van de zoetwatervoorziening zijn afgestemd op de doorsnijdende infrastructuur en op de economische functies.

De natuurwaarden in de Delta zijn ook in 2040 sterk aan het water gebonden. Daarbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de overgangen en verschillen tussen zout en zoet water. Op het land wordt ingezet op het ontwikkelen van natuurwaarden gekoppeld aan de regionale zoetwatersystemen in de drie randen van het deltalandschap. Rond 2050 zullen fundamentele keuzes moeten worden gemaakt op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening. De opties voor deze keuzen niet onmogelijk zijn gemaakt.

#### *waardecreatie Logistieke Delta*

Binnen de Stedelijke Delta is door verdichting en herstructurering effectief en efficiënt met de ruimte omgesprongen. De steden in het VAR-gebied zijn vitaal en leefbaar en hoge inkomens zijn aan de stad gebonden door het realiseren van unieke stedelijke woonmilieus. Waar mogelijk zijn de barrièrewerking en de veiligheidsrisico's als gevolg van goederen-transport op het spoor teruggedrongen.

De economie van het VAR-gebied heeft zich voorspoedig ontwikkeld. De verschillende havengebieden worden in 2040 zo efficiënt mogelijk benut en waar nodig heeft herstructurering plaatsgevonden om in te kunnen spelen op de veranderende goederenstromen en veranderingen in de economie. Hetzelfde geldt voor de achterlandverbindingen en -knopen.

Alle havens in de Rijn-, Maas- en Scheldedelta functioneren goed en vormen een belangrijke voorwaarde voor de Mainport Rotterdam. Door landsgrensoverschrijdende samenwerking tussen havenbeheerders, overheden en marktpartijen is er een Logistieke Delta tot stand gekomen. Met de toegenomen goederenstromen is een substantiële toename van de toegevoegde waarde in het gebied tot stand gebracht. Het internationale profiel heeft ook bijgedragen aan het versterken van het havencomplex van de gehele Delta. Eventueel noodzakelijke uitbreidingen van havengebieden en infrastructuur zijn in regionale plannen gereserveerd, zodat de ontwikkeling ervan mogelijk blijft.

Het aandeel duurzame energie binnen de bredere energietransitie is toegenomen. Een belangrijke rol is weggelegd voor biomassa en windenergie naast een groter aandeel van kernenergie. Waar mogelijk wordt ingezet op watergebonden energiewinning, mede vanwege de positieve effecten op natuur, landschap en toerisme, maar het aandeel daarvan in de totale energievoorziening blijft relatief beperkt.

#### *het 'Nauw van Moerdijk'*

In het gebied tussen Dordrecht en het Brabantse Stedensnoer raken het oost-west gerichte Deltalandschap en de noord-zuid gerichte Stedelijke Delta elkaar het meest nadrukkelijk. In dit zogenaamde 'Nauw van Moerdijk' hebben de betrokken overheden samengewerkt om te komen tot een optimale integrale ontwikkeling, met oog voor de ontwikkelingsmogelijkheden en de problematiek van beide delta's.

### Vervolgstappen

Deze visie wordt gedeeld door de betrokken overheden en zij hebben concrete afspraken gemaakt voor het realiseren van deze visie. Alle betrokken partijen zijn gebonden aan de uitkomsten van deze visie en zullen de resultaten laten landen in (de actualisatie van) hun ruimtelijke plannen voor de periode 2020 tot 2040.

Het vervolg op MIRT-VAR is vastgelegd in negen afspraken.

Eén hoofdafsprak, zeven gebiedsgerichte afspraken en één procesafsprak. De visie zal vertaald worden naar de provinciale structuurvisies en MIRT-gebiedsagenda's. Periodiek monitoren de bij MIRT-VAR betrokken partners de uitvoering van de MIRT-VAR afspraken en de feitelijke ontwikkeling van vervoersstromen en ruimtebehoefte om blijvend gemeenschappelijk richting te geven aan de gesignaleerde ontwikkelingen.

Een belangrijk resultaat van de verkenning is dat de nadruk op het versterken van de economische kracht van de Delta niet alleen blijkt te liggen bij het investeren in nieuwe infrastructuur. De kansen zitten veel meer in waardecreatie en het vergroten van de efficiëntie van de logistieke systemen plus het verbeteren van de grensoverschrijdende samenwerking. Eén van de belangrijkste afspraken is daarom het door overheid en bedrijfsleven gezamenlijk verbeteren van de logistieke systemen in het gebied tussen Rotterdam en Antwerpen. Binnen de corridor Antwerpen-Rotterdam is er onderlinge afhankelijkheid, ondanks de ook concurrerende (economische) belangen. Er is een duidelijk belang bij grensoverschrijdende samenwerking en in de kwaliteit van de leefomgeving, met name qua benutting van de achterlandverbindingen. Efficiënt gebruik van de beschikbare infrastructuur kan een belangrijke impuls zijn voor economische ontwikkeling van beide havencomplexen.



# inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>9</b>	<b>6. Visie 2040</b>	<b>63</b>	<b>Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid</b>	
1.1 Typering	9	6.1 Multi-sectorale visie	63	3. Logistieke Delta Rotterdam - Antwerpen: goederenstromen en visie achterlandnetwerk, TNO, november 2010	
1.2 Eerste deel van het planproces	9	6.2 Dynamische Delta 2040	63	4. Ruimtebehoefteraming zeehaventerreinen en achterlandknooppunten, Buck Consultants International, november 2010	
1.3 Herstart en tweede deel van het planproces	11	6.3 Beschrijving visiekaart 2040	64	5. Inventarisatie achterlandknopen en toekomstverkenning goederenstromen, TNO-rapport februari 2011	
1.4 Publieksparticipatie	11	6.4 Procesaanpak	68	6. Knelpunten infrastructuur weg, spoor en binnenvaart, TNO-rapport, november 2010	
1.5 Leeswijzer	12			7a. Overzicht lange termijn prognoses goederenvervoer per spoor	
<hr/>					
<b>2010 - 2020</b>		<b>7. Vervolgafspraken</b>	<b>71</b>	7b. Overzicht Spoorstudies, TNO-rapport, november 2010	
<b>2. Positionering 2010</b>	<b>17</b>	7.1 Inleiding	71		
2.1 Positionering Deltalandschap	17	7.2 Hoofdafpraak	71	<b>Leefbaarheid rond spoorzones</b>	
2.2 Positionering Stedelijke Delta	17	7.3 Gebiedsgerichte afspraken	71	8. Leefbaarheid en Transport: quick scan onderzoek naar de effecten van transportstromen op de stedelijke ontwikkeling, Ministerie Infrastructuur en Milieu i.s.m. Bureau Nieuwe Gracht, december 2010	
		7.4 Procesafpraak	75		
<b>3. Bestaande toekomst 2020</b>	<b>23</b>	<b>Colofon</b>	<b>76</b>	<b>Energietransitie</b>	
3.1 Bestaande toekomst Deltalandschap	23			9. Energietransitie, ruimte en interactie, bureau Bosch en van Rijn, december 2010	
3.2 Bestaande toekomst Stedelijke Delta	25	<b>Bijlagen hoofdrapport</b>	<b>79</b>	<b>Publieksparticipatie</b>	
		<b>Tussenrapportage</b>		10. Burgerpanel MIRT-VAR: gebundelde uitkomsten van het burgerparticipatietraject, bureau KLB, april 2010	
<b>4. Structuurbeeld 2020</b>	<b>27</b>	1. Raamwerk MIRT-VAR, Ministeries VROM, V&W, LNV en EZ Provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant, Zeeland Stadsregio Rotterdam, Regio Drechtsteden, Regio West-Brabant. Met medewerking van Movares, Bureau Nieuwe Gracht, maart 2009		11. Verslag stakeholdersbijeenkomst 26 oktober 2010, bureau KLB	
4.1 Structuurbeeld Deltalandschap	27				
4.2 Structuurbeeld Stedelijke Delta	29	<b>Deltalandschap</b>			
		2. Groenblauwe structuur, MIRT-VAR Werkgroep Groenblauwe Structuur, juli 2010			
<hr/>					
<b>2020 - 2040</b>					
<b>5. Sleutelkwesties 2020 - 2040</b>	<b>35</b>				
5.1 Inleiding	35				
5.2 Deltalandschap	35				
5.3 Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid	41				
5.4 Leefbaarheid rond spoorzones	53				
5.5 Energietransitie	55				

Alle bijlagen staan op de bij deze hoofdrapportage gevoegde cd.



# 1. inleiding

## 1.1 Typering

De MIRT-verkenning Antwerpen Rotterdam (MIRT-VAR) is een samenwerkingsproces van overheden in de Rijn-, Maas- en Scheldedelta<sup>1</sup> De nadruk is gaandeweg komen te liggen op de ruimtelijk-economische ontwikkeling. Het resultaat is een gedeelde visie op de ontwikkelingsmogelijkheden van het VAR-gebied op de lange termijn, te weten van 2020 tot 2040; een dynamisch gebied waarin het waardevolle deltalandschap van Rijn, Maas en Schelde de synergie vindt met de havengebonden Stedelijke Delta van Rotterdam en Antwerpen. Een serie bestuurlijke afspraken vormt de basis voor een gemeenschappelijk handelingsperspectief.

In de afgelopen twee en een half jaar is de probleemstelling en de urgentie mee geëvolueerd met de inhoudelijke analyse en de politieke discussie. Deze verschuiving leidde ertoe dat het na twee jaar nodig was om opnieuw een duidelijk en gedeeld beeld voor de richting van de verkenning te formuleren. Daarom is in de lente van 2010 een herstart gemaakt. In dit eerste hoofdstuk treft u een beschrijving van de ontwikkeling in de projectopdracht en het samenwerkingsproces. Tot slot is een beknopte leeswijzer vermeld. Onderzoeken die in het kader van MIRT-VAR zijn uitgevoerd vormen in belangrijke mate de inhoudelijke basis van deze visie. Deze producten zijn als bijlage toegevoegd aan dit rapport.

## 1.2 Eerste deel van het planproces

De Verkenning voor het gebied Antwerpen-Rotterdam is gestart met het Kabinetsbesluit over bedrijfsterein Hoeksche Waard van 25 maart 2008. Daarin is aangekondigd dat het Rijk samen met de regionale partijen de kansen en bedreigingen in de corridor Antwerpen-Rotterdam in beeld zou gaan brengen. Maar ook het kabinetsbesluit over de Structuurvisie Randstad 2040, de wens vanuit regionale partners om te komen tot een bovenregionaal perspectief op dit gebied en de urgentie van een intensievere samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland zijn van invloed geweest. De Tweede Kamer bepaalde dat de bedrijvigheid uit het Rotterdamse Haven Industrieel Complex niet dient over te lopen naar het Nationale Landschap de Hoeksche Waard.

Bestuurders van het Rijk en de Regio hebben in het voorjaar van 2008 bevestigd dat een verkenning van - en visieontwikkeling voor het gebied tussen Antwerpen en Rotterdam noodzakelijk is. Daarbij werd aangesloten op het stramien van MIRT-verkenningen. Een stramien waarbinnen ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in samenhang worden bekeken. De ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, van Verkeer en Waterstaat, van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Economische Zaken (nu de ministeries van Infrastructuur en Milieu respectievelijk Economische Zaken, Landbouw en Innovatie), de provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant, de Stadsregio Rotterdam, de Regio Drechtsteden én Regio West-Brabant trekken daarbij samen

op. Deze betrokkenheid is vertaald in de bezetting van zowel projectorganisatie als het begeleidend bestuurlijk overleg. De Vlaamse overheid is uitgenodigd deel te nemen aan dit proces. Dit heeft geresulteerd in deelname van de Vlaamse Vertegenwoordiging als adviserend lid in de Stuurgroep van MIRT-VAR.

De delta van Rijn, Maas en Schelde heeft twee gezichten. Het gebied combineert omvangrijke stedelijke en havencomplexen - waaronder de wereldspelers Antwerpen en Rotterdam - met grote (inter)nationale natuur- en landschapswaarden. Beide belangen lopen lang niet altijd gelijk op. Het is een combinatie van lange termijn economische ontwikkeling met de gevolgen van de klimaatverandering. Dat is het centrale inhoudelijk dilemma van deze visie. De insteek van alle betrokken partijen is het combineren van een gezonde economie met het behoud en de versterking van de ruimtelijke en ecologische kwaliteiten van het gebied. Op basis hiervan kunnen op termijn uitvoerbare projecten worden geïdentificeerd. De probleemstelling die tegen deze achtergrond voor MIRT-VAR bij de start is geformuleerd, luidt: (zie kader links).

<sup>1</sup> MIRT: Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte & Transport.

“In het gebied Antwerpen - Rotterdam bestaan actuele en toekomstige vraagstukken op het gebied van natuur en water, logistiek, bereikbaarheid, landschap, verstedelijking en de ontwikkeling van de Mainports<sup>2</sup> Rotterdam en Antwerpen. De druk op ruimte, infrastructuur en leefbaarheid (milieu, externe veiligheid) is aanzienlijk mede door de functie van het gebied voor de economische ontwikkelingen in de omgeving (havens, daarmee verbonden logistiek en bedrijfsterreinen, glastuinbouw, energie en dergelijke). De verwachte toename van de wereldhandel in de komende decennia leidt tot een forse toename van internationale goederenstromen naar en door het gezamenlijke achterland en toename van ruimtegebruik. Dit vraagt om keuzes waardoor ook de kwaliteiten van leefomgeving en landschap behouden blijven en zo mogelijk verbeterd worden.”

Het eerste tussenproduct van de MIRT-verkenning is het Raamwerk MIRT-VAR (maart 2009). Dit Raamwerk bevat een uitgebreide analyse van de ruimtelijke opbouw van het VAR-gebied, het lopende beleid en de te verwachten programma's voor de periode 2020 - 2040.<sup>3</sup> Na afronding van het Raamwerk heeft een verkenning van mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen plaatsgevonden, waarbij de hoeken van het speelveld in beeld zijn gebracht aan de hand van vier ruimtelijke modellen. Niet met als doel voor één van deze modellen te kiezen, maar om duidelijk te krijgen wat de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied zijn. Aan de hand van deze verkenning zijn in eerste instantie negen sleutelkwesties nader onderzocht:

1. Economisch profiel (Traditionele of moderne economie?)
2. Havensamenwerking (Nationaal of internationaal?)
3. Nieuwe energie voor het klimaat (Zelfvoorzienend of Energie Delta?)

4. Grootschalige landbouw (Meebewegen met de verzilting of een optimaal landbouwgebied?)
5. Glastuinbouw (Lopend beleid of Ruimte geven?)
6. Ecologie (EHS-als-gepland of EHS+nieuwe natuur?)
7. Waterbeheer (Fixeren of meebewegen?)
8. Achterlandknoten (Vele kleine of ook een paar grote multimodale locaties?)
9. Verstedelijking (Compacte steden en netwerken of Compacte én nieuwe stedelijke structuren?)

Hoewel vraagstukken rond recreatie en toerisme en rond landschap een belangrijke rol spelen in het VAR-gebied, zijn deze vraagstukken niet opgenomen als sleutelkwestie.

In de Stuurgroep van oktober 2009 is vervolgens vastgesteld dat voor de sleutelkwestie 'economisch profiel' de focus ligt op de bestaande sterke sectoren (logistiek, procesindustrie en toerisme). Ook is vastgesteld dat de sleutelkwestie 'waterbeheer' door het Deltaprogramma wordt aangepakt en dat het nodig is om samen te werken bij het bepalen van lange termijn randvoorwaarden. Grondgebonden landbouw komt goed tot zijn recht in grote delen van het gebied, verzilting van gronden wordt meegenomen binnen het Deltaprogramma. Tenslotte heeft de Stuurgroep besloten voorrang te geven aan de uitwerking van de volgende vier sleutelkwesties:

1. Havensamenwerking, omdat nationaal of internationaal samenwerken grote gevolgen heeft voor de positionering en ontwikkelingsmogelijkheden van het havennetwerk.
2. Achterlandknooppunten, omdat het patroon van groot belang is voor efficiëntere en minder milieubelastende manier van goederenvervoer.
3. Glastuinbouw, omdat de mate waarin ruimte wordt gegeven voor extra locatie(s) van groot belang is voor de Zuidvleugel en het VAR-gebied, de glastuinbouwsector en het landschap.
4. Verstedelijking, omdat de mate waarin ruimte wordt gevonden van groot belang is voor de woningmarkt en de kwaliteit van de leefomgeving, de ontwikkeling van steden, het landschap en het groen, en de infrastructuurontwikkeling.

Niet-geprioriteerde sleutelkwesties werden Landschap, Energie, Ecologie en Grondgebonden Landbouw. Landschap vraagt namelijk om keuzes op een lager schaalniveau in de deelgebieden en de uitgangspunten van grondgebonden landbouw waren te ontlenen aan andere al lopende projecten en programma's.

Op een abstracter niveau groeide het inzicht dat deze MIRT-verkenning alle kenmerken heeft van wat we nu een MIRT-onderzoek zouden noemen. Het uiteindelijke resultaat is dus geen projectenportefeuille met bekostigingsvoorstel zoals je bij een MIRT-verkenning mag verwachten, maar een gedeelde ruimtelijke visie op hoofdlijnen. Om verwarring te vermijden is de projectnaam MIRT-VAR niet gewijzigd.

### 1.3 Herstart en tweede deel van het planproces

In de periode van twee jaar intensief en inhoudelijk samenwerken is er veel materiaal vergaard en opgebouwd. Toch was het in het voorjaar van 2010 niet duidelijk hoe dit proces tot een afronding zou kunnen komen. Uit de bestuurlijk conferentie van 9 maart 2010 bleek dat er door de inhoudelijke analyse en de politieke discussie geen gedeeld beeld meer was van de urgentie en de probleemstelling van dit project. Het was aanleiding voor een herstart met een scherpere inhoudelijke scope plus een aangepaste werkwijze en organisatievorm.

- 2 Het begrip mainport geeft aan dat het gaat om belangrijke knooppunten in internationale en nationale netwerken van verkeers- en vervoersstromen van goederen, personen en informatie. De term is daarnaast een Nederlandse beleidsterm om het relatieve belang van de haven van Rotterdam en de luchthaven Schiphol te onderstrepen
- 3 Deze programma's zijn nog gebaseerd op de bandbreedte van de vier WLO-scenario's.

Bij de herstart gaven de partners aan verschillend te denken over de urgenties voor een MIRT-verkenning Antwerpen-Rotterdam. In een aantal gevallen had de urgentie betrekking op een ervaren probleem, soms ging het echter eerder om een gekoesterde ambitie. Het Rijk hechtte eraan in het vervolgproces een helder onderscheid te maken tussen probleem en ambitie en deze beide stevig te onderbouwen. Er was een discrepantie tussen de gevoelde urgentie op de inhoud tussen de rijkspartners en de regionale partners uit het VAR-gebied. De oorspronkelijke probleemstelling uit 2008 bleef echter actueel.

In de stuurgroepvergadering van 4 juni 2010 is besloten tot een aangescherpte projectopdracht en een nieuw plan van aanpak en deze zijn vastgesteld tijdens een bestuurlijk ronde in de zomer van dat jaar. De belangrijkste elementen in de aangescherpte opdracht zijn:

- Ontwikkelen van een brede samenhangende ruimtelijk-economische visie.
- De inhoudelijke scope is beperkt tot vijf sleutelkwesties.
- Het projectteam is onafhankelijk tussen de partijen geplaatst.
- De afronding van het project werd gepland voor begin 2011.

In het MIRT-VAR proces zijn alle gebruiksfuncties van de ruimte grondig onderzocht. Er is besloten alleen die functies nader te onderzoeken die niet elders belegd zijn en die een aanzienlijke ruimtelijke impact kunnen hebben in de periode 2020-2040. De vijf sleutelkwesties, die in dit visiedocument worden beschreven zijn: havengebonden bedrijvigheid, duurzame bereikbaarheid, Deltalandschap, leefbaarheid rond spoorzones en energietransitie. Deze vijf sleutelkwesties bieden dus geen compleet overzicht van alle ruimtelijke sectoren. Dit visiedocument MIRT-VAR is dan ook geen klassiek ruimtelijk plan, maar de integratieslag van een aantal cruciale kwesties.

Verstedelijking is afgefallen aangezien het overgrote deel van het woningbouwprogramma in het VAR-gebied binnenstedelijk te realiseren moet zijn. Waar dit niet mogelijk is wordt gezocht naar locaties binnen de structuur van de huidige stedelijke

regio's, voortbouwend op gebiedskenmerken. Voor glastuinbouw geldt een vergelijkbare argumentatie. Het onderwerp is grondig verkend, eventuele nieuwe ruimtevraag kan worden opgevangen binnen het Zuid-Hollands Glasdistrict, bij Terneuzen of met uitbreiding van de locatie Dinteloord. Het aspect leefbaarheid van kernen rond spoor is wel meegenomen als één van de vijf sleutelkwesties. Bovendien is energietransitie als kwestie toegevoegd omdat dit de afgelopen jaren een steeds belangrijkere factor bij veranderend ruimtegebruik aan het worden is.

De samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland is opgepakt op zowel het niveau van de rijksoverheden, als tussen provincies en tussen kennisinstellingen. Uiteindelijk heeft dit, naast het lidmaatschap van de Vlaamse vertegenwoordiging in de Stuurgroep MIRT-VAR, geleid tot een aantal informatieve contacten tussen overheden en kennisinstellingen. MIRT-verkenningen of -onderzoeken zijn echter typisch Nederlandse planvormen, die niet vanzelfsprekend aansluiten op Vlaamse ruimtelijke ordeningsprocessen. Voor bepaalde onderdelen van de visie is het haalbaar gebleken om informatie uit te wisselen en de Vlaamse visie mee te nemen. Voor andere onderdelen bleek het echter lastig om adequaat cijfermateriaal over de Vlaamse situatie te vinden. De samenwerking over de landsgrens is daarnaast beïnvloed door de discussie over de Westerschelde die in dezelfde tijd in een andere Vlaams-Nederlandse verband aan de orde was.

Er zijn echter grensoverschrijdende keuzes nodig om de economische positie van de Rijn-Maas-Schelde uit te bouwen én de Delta te beschermen. Het start met een gedeelde visie op de uitgangssituatie en een gezamenlijk streefbeeld als de basis voor de uitbouw van de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland. Het in gezamenlijkheid oppakken van een vervolg, buiten de kaders van deze verkenning, is daarom één van de aanbevelingen van MIRT-VAR.

In de MIRT-verkenning Antwerpen - Rotterdam is gebruik gemaakt van de kennis die is opgebouwd in het kader van het

Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta, een uitwerking van het Nationaal Waterplan en van het Nationaal Deltaprogramma. Dit uitvoeringsprogramma moet een bijdrage leveren aan het tot stand komen van een Zuidwestelijke Delta die bestand is tegen de gevolgen van klimaatverandering en tegelijkertijd ecologisch veerkrachtig en economisch vitaal is ([www.zwdelta.nl](http://www.zwdelta.nl)). MIRT-VAR heeft zich met name gericht op de ontwikkelingen op het land in het gebied tussen Antwerpen en Rotterdam. De beschreven 'watergebonden' component is grotendeels aan de Zuidwestelijke Delta ontleend.

## 1.4 Publieksparticipatie

De publieksparticipatie<sup>4</sup> heeft vorm en inhoud gekregen door deelname van Nederlandse bedrijven, maatschappelijke organisatie (de stakeholders) en Nederlandse burgers in het VAR-gebied. Doelstellingen van de publieksparticipatie waren het verrijken van de visie met inzichten van 'buiten' en het komen tot gedeelde betrokkenheid. Het brede publiek is geïnformeerd door o.a. (nieuws)brieven te sturen en rapporten op de VROM-site te plaatsen. Het burgerparticipatietraject is ingevuld met het raadplegen van een burgerpanel: een representatieve groep burgers die van november 2009 tot en met maart 2010 met de projectorganisatie MIRT-VAR heeft meegedacht vanuit hun deskundigheid als inwoners van het gebied. De burgerparticipatie heeft in MIRT-VAR een adviesrol.

### werkwijze

De vijftientig leden van het burgerpanel zijn in 2009 op drie momenten bijeengekomen om te bepalen welke thema's (sleutelkwesties) zij belangrijk vinden voor het VAR-gebied en welke kansen en randvoorwaarden ze bij de ontwikkelingen binnen het VAR-gebied zien. In 2010 is met een bijna verdubbeld burgerpanel (negenenveertig leden), gedurende twee bijeenkomsten en in twee huiswerkopdrachten de vraag beantwoord waar in het gebied in 2020 ruimte is voor grootschalige ontwikkelingen op het gebied van glastuinbouw, verstedelijking, havensamenwerking en achterlandknooppunten, waar niet en waarom. De bijeenkom-

sten zijn geleid door een onafhankelijk bureau. Het Centrum voor Publieksparticipatie heeft een adviserende rol gespeeld. Een uitgebreid verslag is als bijlage aan dit rapport toegevoegd.

Na aanscherping van de opdracht van MIRT-VAR in juni 2010 is ervoor gekozen geen nieuwe panelbijeenkomsten meer te organiseren. Alhoewel de aangescherpte opdracht inhield dat er een verschuiving heeft plaats gevonden van de inhoudelijke focus en er niet langer meer werd gekoerst op concrete besluiten over ruimtelijke projecten en investeringen, zijn de adviezen ook bruikbaar geweest in de nieuwe context en gebruikt bij de totstandkoming van het eindrapport.

De stakeholders in het gebied (bedrijven en maatschappelijke organisaties) zijn bij het VAR-proces betrokken geweest door hun meedenkracht te organiseren rondom de sleutelkwesaties. Dit is gebeurd nadat eerst is gepeild bij welke onderwerpen de stakeholders betrokken wilden worden. Hiervoor zijn steeds de stakeholders met het grootste belang benaderd.

Eind oktober is een overkoepelende bijeenkomst georganiseerd over de 80% versie van de visie voor alle stakeholders. Per sleutelkwesatie is de input van het burgerpanel en stakeholders vermeld in hoofdstuk 5.

## 1.5 Leeswijzer

Het plangebied van de MIRT-verkenning Antwerpen-Rotterdam bevat uiteraard de havengebieden en stedelijke regio's rond Rotterdam en Antwerpen. Aan de westzijde vormen Brugge en Zeebrugge de begrenzing. De oostelijke grens wordt gevormd door het Land van Altena, waarmee de overgang tussen het rivierengebied en de Delta in beeld is. Deze delta van Rijn, Maas en Schelde wordt ook wel de Zuidwestelijke Delta genoemd. In dit visiedocument wordt de term VAR-gebied gebruikt om het gehele plangebied aan te duiden. De Zuidwestelijke Delta vormt hiervan een onderdeel.

Voor de periode tot 2020 bestaan voor het VAR-gebied al veel plannen. Het jaar 2020 is daarom als vertrekpunt voor de verken-

ning genomen, met als planhorizon het jaar 2040. Omdat bij de Vlaamse inbreng de nadruk op de korte termijn ligt, worden in MIRT-VAR en in dit visiedocument geen uitspraken gedaan over mogelijke en gewenste ruimtelijke ontwikkelingen op Vlaams grondgebied.

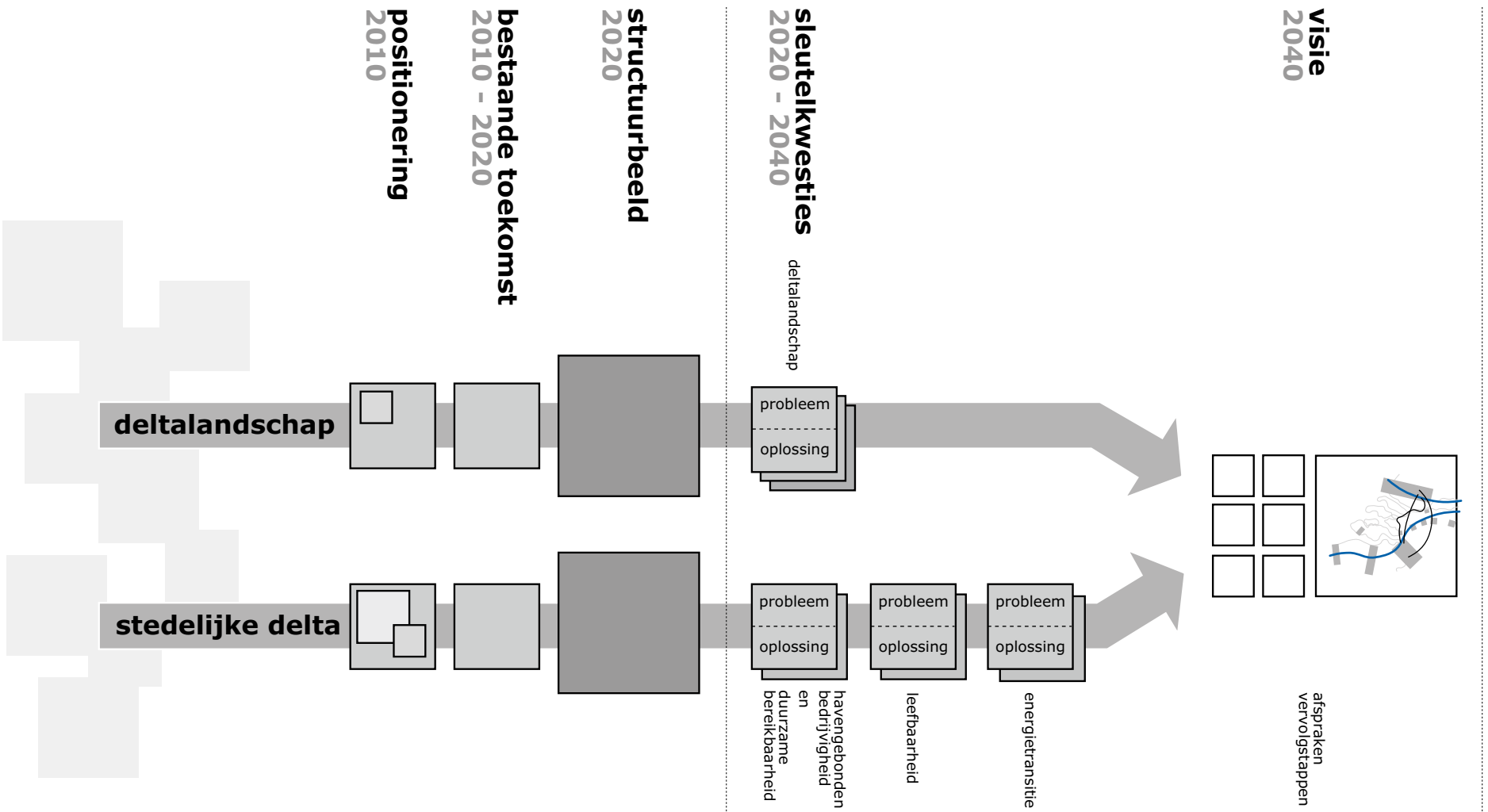
Voor de periode tot 2040 worden door de Nederlandse overheid vier WLO-scenario's gehanteerd: Regional Communities, Transatlantic Market, Strong Europe, en Global Economy. Op basis van deze scenario's worden bijvoorbeeld voorspellingen gedaan over de bandbreedte van de lange termijn woningbouwopgave of de ontwikkeling van de internationale goederenstromen. In de MIRT-verkenning Antwerpen-Rotterdam is in eerste instantie gewerkt met de complete bandbreedte van deze vier scenario's. Later is dit bijgesteld en is uitsluitend verder gewerkt met de middenscenario's Strong Europe en Transatlantic Market. Deze twee scenario's sluiten namelijk het beste aan bij de historische groei van de afgelopen decennia. Alleen voor de overslag in de grote Nederlandse zeehavens is een grotere bandbreedte gehanteerd, door ook het maximale scenario Global Economy mee te nemen. Hiermee wordt aangesloten op de bandbreedtes van toekomstverwachtingen die door de afzonderlijke havens worden gehanteerd.<sup>4</sup>

De twee gezichten van de Delta hebben vanaf de start van deze MIRT-verkenning centraal gestaan in het planproces en staan ook nadrukkelijk centraal in dit visiedocument. Voor zowel het Deltalandschap als de Stedelijke Delta wordt in het volgende hoofdstuk de huidige positie binnen Noordwest-Europa beschreven. In hoofdstuk 3 worden vervolgens voor beide delta's de lopende, grootschalige ontwikkelingen in de periode tot 2020 geschetst. Hoofdstuk 4 brengt de basissituatie 2020 in beeld, in de vorm van twee structuurbeelden op hoofdlijnen. Hiermee is de uitgangssituatie van deze MIRT-verkenning geschetst.

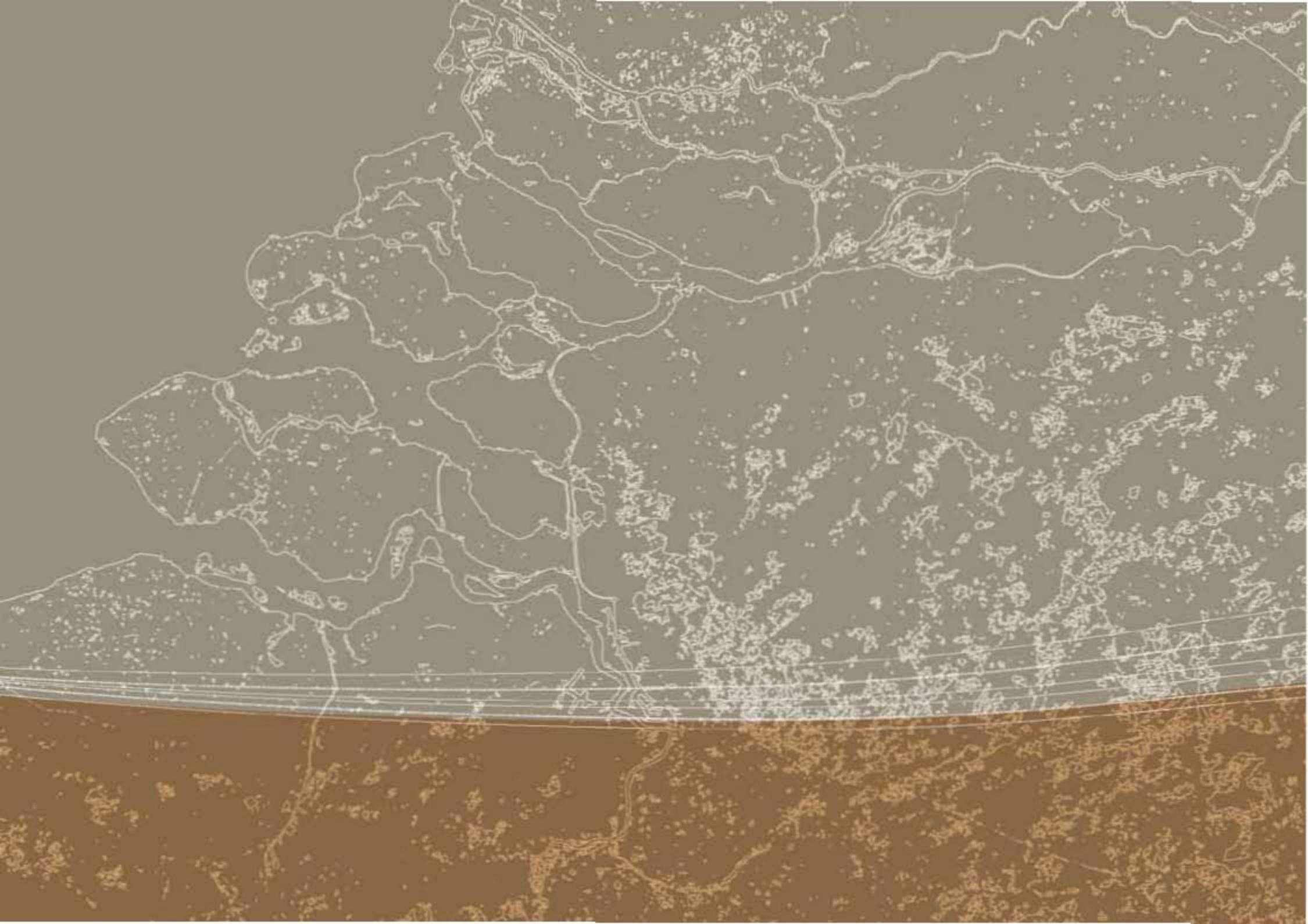
Na het vaststellen van het vertrekpunt in 2020 bestaat de eerstvolgende stap uit het beschrijven van de resultaten van de vijf sleutelkwesaties. Dit gebeurt in hoofdstuk 5. Deze resultaten vormen de basis voor de visiekaart die in hoofdstuk 6 centraal staat. Het laatste hoofdstuk gaat in op bestuurlijke afspraken voor het vervolg.

4 Alle deelnemers en deelnemende partijen zijn genoemd in de bijlage over de publieksparticipatie en het burgerpanel.

5 In Vlaanderen wordt niet met integrale beleidsarme toekomstscenario's gewerkt. Om de Nederlandse en Vlaamse cijfers enigszins vergelijkbaar te houden wordt daarom soms uitgegaan van het jaar 2030, waarvoor wel toekomstcijfers beschikbaar zijn op basis van strategische plannen van de Vlaamse havens (waarbij wel sturing op de overslag is meegerekend).



werkwijze en kaartenschema MIRT-VAR



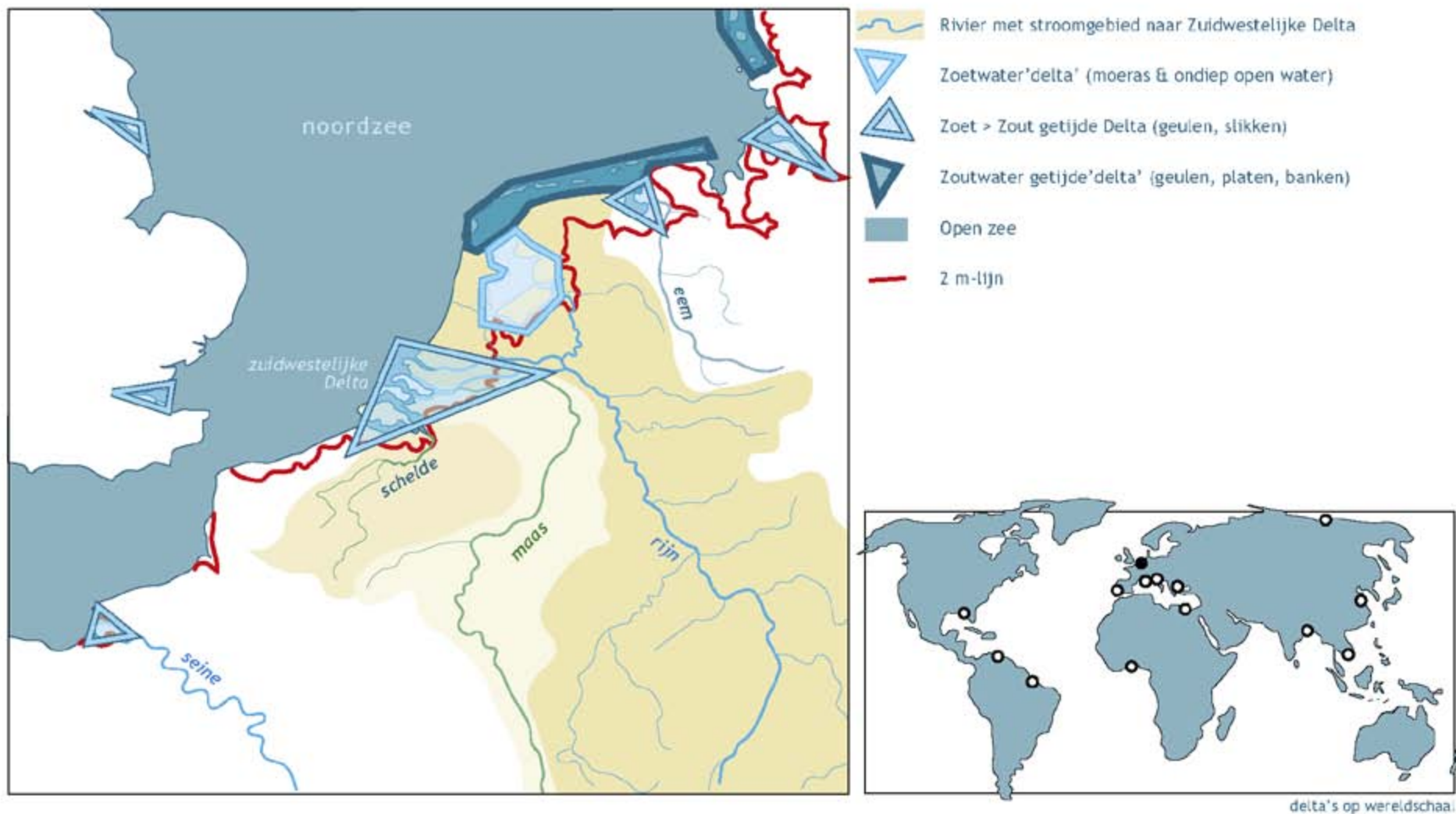


# 2010-2020

uitgangssituatie MIRT-VAR

The bottom of the slide features several decorative, wavy lines. These lines are composed of both solid and dotted segments, creating a layered, flowing effect. The colors of the lines range from light beige to a darker, muted brown, matching the overall color palette of the slide.

## Positionering Deltalandschap in Noordwest-Europa



# 2. positionering 2010

## 2.1 Positionering Deltalandschap

Op een kaartuitsnede van Noordwest-Europa wordt duidelijk dat de Zuidwestelijke Delta deel uitmaakt van een veel groter deltacomplex. Een deltacomplex dat in feite een aanzienlijk deel van het Noordwest-Europese laagland beslaat. Waar vroeger sprake was van grote, aaneengesloten deltagebieden, heeft menselijk ingrijpen in de loop der eeuwen geleid tot kleinere, ingedamde en meer geïsoleerde delta's. Daarbij kunnen drie hoofdtypen worden onderscheiden. De Zuidwestelijke Delta is een voorbeeld van het meest oorspronkelijke type, namelijk een delta die de overgang vormt tussen zoet rivierwater en zout zeewater. Dergelijke delta's zijn op deze kaartuitsnede ook te vinden rond bijvoorbeeld de monding van de Seine en de Eems. Het tweede type bestaat uit 'zoetwaterdelta's'. Dit zijn voormalige delta's op de overgang van zoet naar zout, die gevormd zijn na afdamming. De moerassen en het ondiepe water van het IJsselmeer behoren tot dit type. Tot slot kunnen nog 'zoutwater-getijdendelta's' worden onderscheiden, zoals de Waddenzee.

### *een unieke delta*

Van de resterende delta's op de overgang tussen zoet en zout is de Zuidwestelijke Delta verreweg de grootste in Noordwest-Europa. Bovendien vormt de Zuidwestelijke Delta de monding van maar liefst drie rivieren. Ook dat is uniek in Noordwest-Europa. Het overgangsgebied van zoet, via brak, naar zout vormt een ideale uitvalsbasis voor diersoorten die zowel van zoet als zout water afhankelijk zijn, zogenaamde katadrome

en anadrome dieren.<sup>6</sup> Deze natuurwaarden worden bovendien nog versterkt door het aanwezige getij. Bij laag water droogvallende slikken en schorren zijn van onschatbare waarde voor vele wad- en zeevogels en vormen belangrijke paaigronden voor vissen.

Hoewel de deltawerken in grote delen van de Zuidwestelijke Delta zowel de natuurlijke overgang van zoet naar zout als het getij fors hebben verstoord en de Delta hebben gecompartmenteerd zijn de natuurwaarden van het gebied nog steeds zeer groot. Vrijwel al het open water en grote delen van de voordelta zijn aangewezen als Natura-2000 gebied en ook op de overgang tussen water en land zijn vele Natura-2000 gebieden te vinden, waaronder de Biesbosch en het Verdrongen Land van Saeftinghe. Redenen genoeg om zuinig te zijn op de Zuidwestelijke Delta en de delta(natuur)kwaliteiten waar mogelijk te herstellen en uit te bouwen. De verwachte zeespiegelstijging en stijging van de piekafvoeren van de grote rivieren vormen daarbij belangrijke aandachtspunten.

## 2.2 Positionering Stedelijke Delta

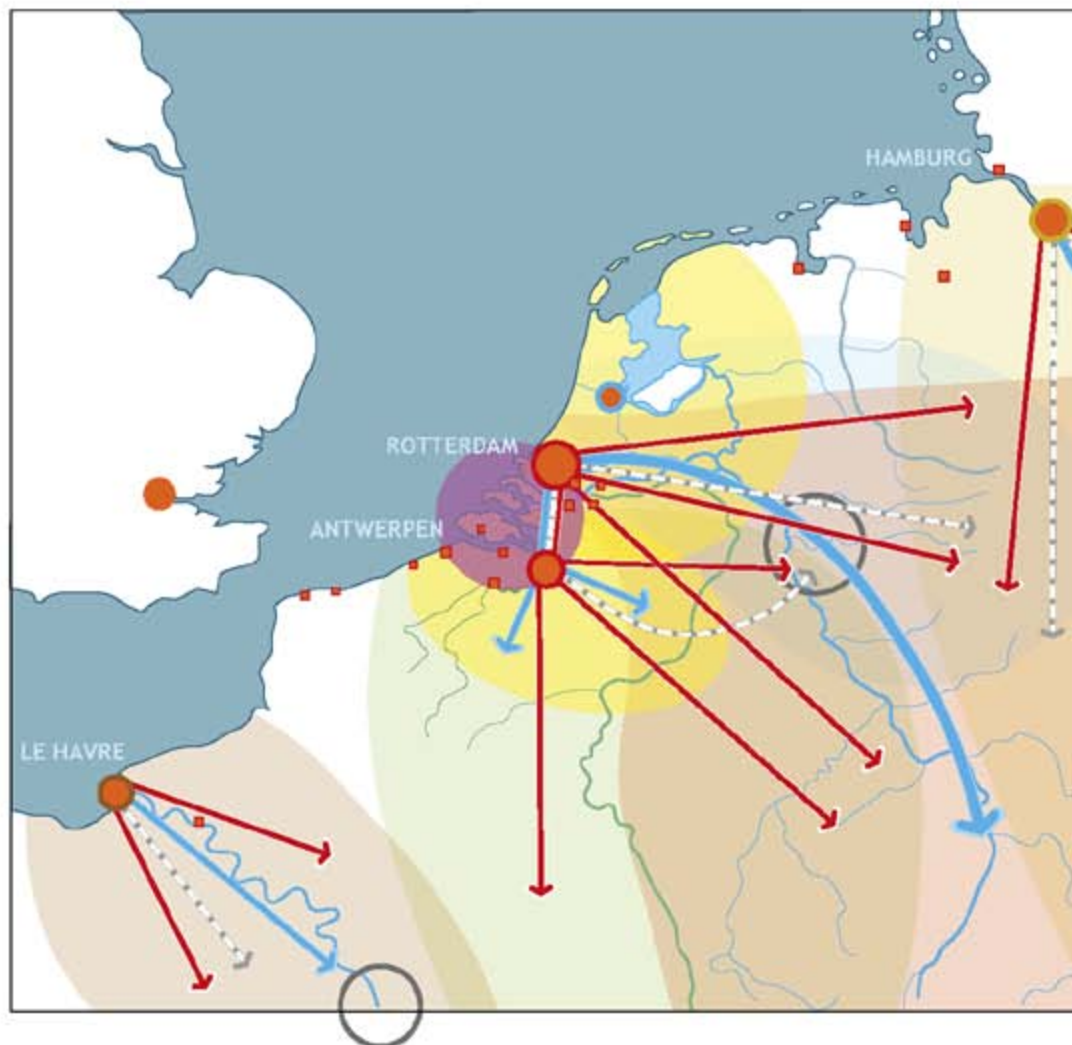
Door de ooghalen kijkend vormt Noordwest-Europa één grote delta. Hetzelfde geldt in feite voor de havens in het gebied: op wereldschaal is sprake van één samenhangend havencomplex. In vroegere tijden bedienden de havens in Noordwest-Europa elk een eigen achterland, maar als gevolg van de sterk verbeterde verbindingen landinwaarts zijn deze achterlanden

enorm vergroot en zijn ze elkaar gaan overlappen. De gangbare naam voor de reeks havens in Noordwest-Europa is de 'Hamburg - Le Havre range'. Vanuit dat globale gezichtspunt zijn alle havens in de delta van Rijn, Maas en Schelde een onderdeel daarvan.

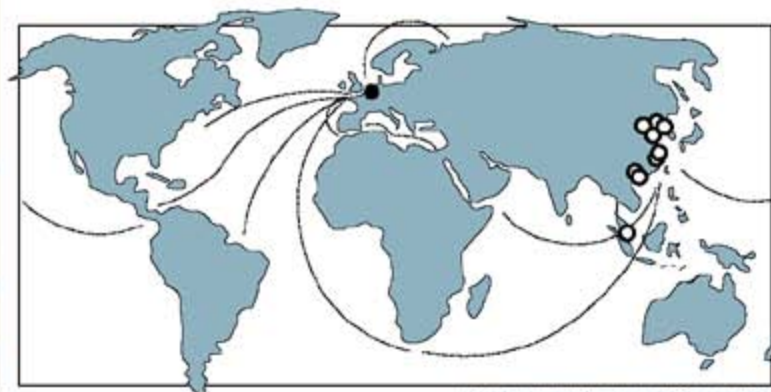
De grote, wereldwijd opererende rederijen kiezen steeds vaker voor één haven binnen deze range en de onderlinge concurrentie tussen de havens is dan ook hevig. Naast financiële aspecten spelen tijd en betrouwbaarheid een belangrijke rol bij de keuzes die de grote rederijen maken. De kwaliteit van de gehele keten is daarmee bepalend, de haven vormt hierin een schakel. De ontwikkeling van havens draait daarmee niet zozeer om het invullen van behoefteprognoses en de bijbehorende bedrijfsterreinen, maar vormt vooral een politieke en strategische opgave waarbinnen multimodaliteit en bereikbaarheid centraal staan.

<sup>6</sup> Katadrome dieren zijn dieren die vanuit zoet water naar zee trekken om te paaien (bijvoorbeeld paling). Anadrome dieren leggen de omgekeerde weg af (bijvoorbeeld zalm).

## Positionering Stedelijke Delta in Noordwest-Europa



- Haven en thuisland (mainport)
- Kleine zeehaven
- Haven en achterland
- Vervoermodaliteiten naar achterland
- Overlappend achterland
- Ruhrgebied / Parijs (Ile de France)
- Corridor tussen Rotterdam - Antwerpen



top 10 wereldhavens (cijfers 2009)

### wereldschaal

Op wereldschaal staat Rotterdam op de vierde plaats in de top 10 van grootste havens<sup>7</sup>. De lijst wordt aangevoerd door Shanghai (590 miljoen ton), gevolgd door Ningbo+Zhoushan (570 miljoen ton) en Singapore (472 miljoen ton). Naast Shanghai en Ningbo+Zhoushan zijn in de top 10 overigens nog 6 andere Chinese havens te vinden. In de optelsom van de havens van Antwerpen, Rotterdam, Gent, Zeebrugge, Zeeland Seaports, Dordrecht en Moerdijk is sprake van het grootste havencomplex ter wereld.

### Hamburg - Le Havre range

Als we inzoomen op de Hamburg - Le Havre range zijn Rotterdam en Antwerpen de absolute nummer één en twee. Alleen de overslagcijfers van Hamburg komen nog enigszins in de buurt van die van Antwerpen. Samen zijn Rotterdam en Antwerpen goed voor ruim de helft van de totale overslag in Noordwest-Europa. Als ook de cijfers voor de Zeeuwse havens en de havens van Gent en Zeebrugge worden meegerekend is de Zuidwestelijke Delta zelfs goed voor bijna 60% van de totale maritieme overslag in de HLH-range. Net als op ecologisch gebied is de Zuidwestelijke Delta daarmee ook op havengebied uniek te noemen binnen Noordwest-Europa.

### overslag richting achterland en soorten goederen

Bij het transport richting het achterland is het verschil in de gebruikte modaliteiten van de beide grote havens interessant. Vanuit Rotterdam is het vervoer over water zeer dominant, vanuit Antwerpen zijn ook weg en spoor erg belangrijk, aangezien de beschikbare waterverbindingen tot minder ver in het achterland reiken.

Tenslotte is het verschil in het percentage containers in relatie tot de totale overslag van belang. Rotterdam verwerkt weliswaar in absolute aantallen meer containers dan Antwerpen, maar in Antwerpen ligt het percentage containers ten opzichte van het totaal veel hoger. Rotterdam is daarentegen erg sterk in droge en natte bulk.

havens HLH-range	overslag per haven	... waarvan gelegen in de Zuidwestelijke Delta
Hamburg	110,4	
Bremen	63	
Wilhelmshaven	33,6	
Emden	3,6	
Noordelijke zeehavens	4,2	
Amsterdam / Noordzeekanaalgebied	86,7	
Rotterdam / Rijn- en Maasmondgebied	393,6	393,6
Zeeland Seaports	28,8	28,8
Antwerpen	157,8	157,8
Gent	20,8	20,8
Zeebrugge	44,9	44,9
Oostende	5,4	
Duinkerken	45	
Rouen	23,3	
Le Havre	73,8	
<b>Totaal</b>	<b>1.094,9</b>	<b>645,9</b>

overslagcijfers over 2009 van de havens in de HLH-range (x miljoen ton)<sup>8</sup>

### uitwisseling tussen Rotterdam en Antwerpen

Uit de cijfers van het goedertransport tussen de regio Groot-Rijnmond en regio Antwerpen blijkt dat water en bus in deze verbinding dominant zijn. Ook zijn de stromen vanuit Rotterdam richting Antwerpen veel groter dan andersom. De grote transportstroom via de bus is verklaarbaar door de afhankelijkheid van de Antwerpse petrochemische industrie van Rotterdamse olie. Grote olietankers kunnen de Antwerpse haven immers niet bereiken. Het vervoer over water loopt grotendeels via de Schelde-Rijnverbinding en de route via de Oosterschelde, het Kanaal door Zuid-Beveland en de Westerschelde. In 2007 werd hier 107 miljoen ton vervoerd waaronder 1,7 miljoen containers (TEU). Het short-sea transport via de Noordzee tussen beide havens is van beperkter belang. Het directe transport over de weg is met zo'n 5 miljoen ton

veel kleiner, terwijl het railvervoer met 1,5 miljoen ton nog lager uitvalt. Deze relatief lage cijfers voor het vrachtverkeer via de weg zeggen overigens niets over het totale verkeer in de zone tussen Rotterdam en Antwerpen. Dit is als gevolg van overige economische activiteiten en personenvervoer in het gebied vele malen omvangrijker, zoals het dagelijkse beeld op bijvoorbeeld de A16 en A17 bevestigt.

7 Bron: Havenbedrijf Rotterdam N.V. (cijfers 2009). Overslag is het totaal van de aan- en afvoer over zee.

8 Lijst gebaseerd op cijfers Nationale Havenraad

## Netwerk en Multimodale Knopen



- mainports
- brainport
- greenports
- achterlandnetwerk**
- hoofdtransportassen
- water
- - - rail
- weg
- · · bus
- logistieke achterlandknooppunten binnen- en buitenland

bron:  
nota ruimte  
nota mobiliteit

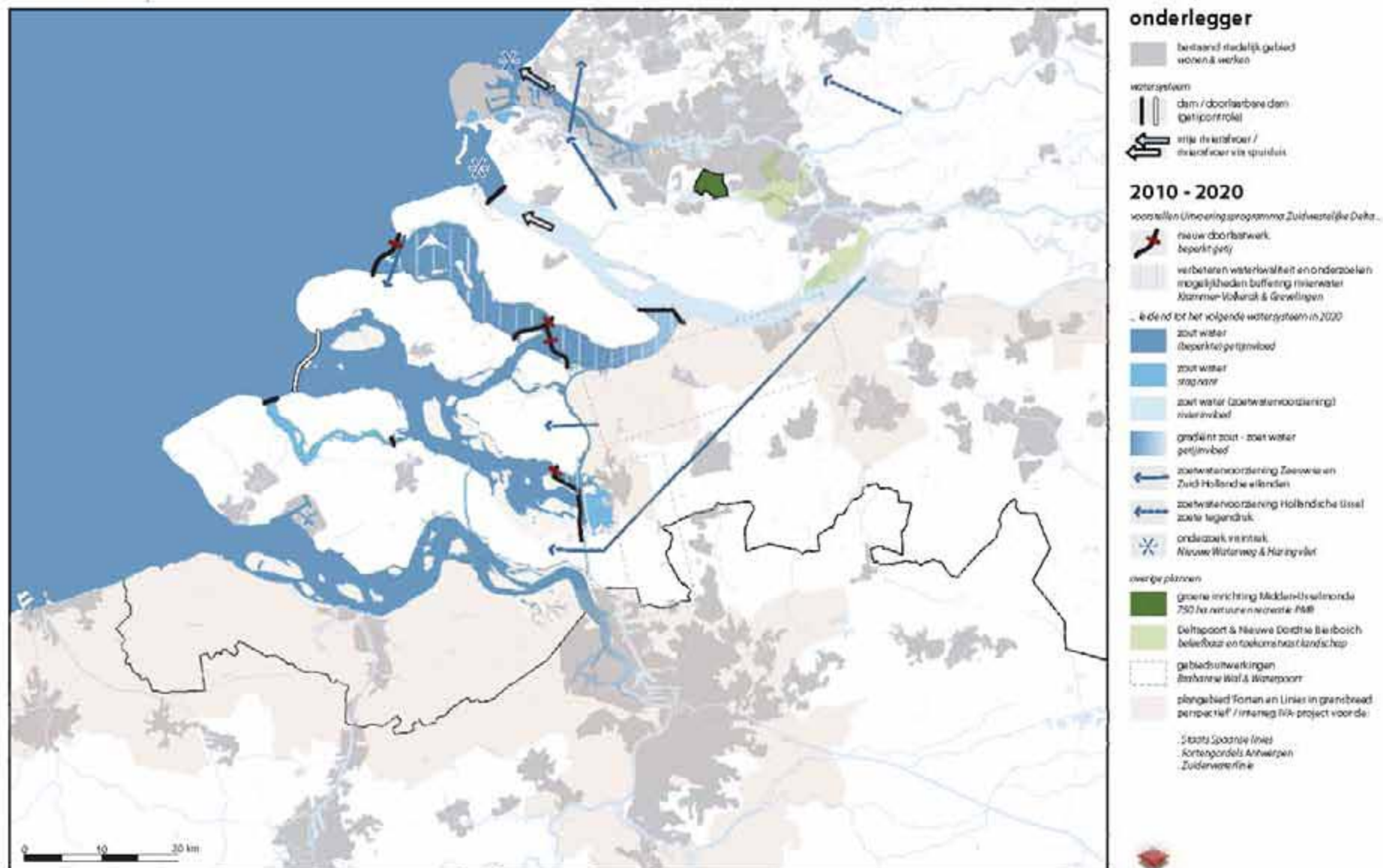
	Rotterdam	Antwerpen
<b>zeezijdig</b>	409 mln ton 25% containers	183 mln ton 50 % containers

*cijfers 2007*  
*(bron: Inventarisatie achterlandknoepen en toekomstverkenning goederenstromen MIRT-VAR, TNO 2010)*



## Bestaande toekomst 2010-2020

### Deltalandschap





# 3. bestaande toekomst 2020

Zowel voor het Deltalandschap als voor de Stedelijke Delta zijn de geplande, grootschalige ontwikkelingen in de periode tot 2020 in beeld gebracht. Het gaat daarbij om ontwikkelingen waarover tot uitvoering is besloten in de komende tien jaar. We spreken daarom van de 'bestaande toekomst 2020'. Het belangrijkste criterium voor weergave op de kaarten voor respectievelijk het Deltalandschap en de Stedelijke Delta is zichtbaarheid en ruimtelijke invloed op de kaartuitsnede van MIRT-VAR. De gehanteerde lijst is daarmee per definitie niet compleet.

## 3.1 Bestaande toekomst Deltalandschap

De geplande ontwikkelingen in de periode tot 2020 zijn voor het Deltalandschap veelal watergebonden. Na de watersnoodramp van 1953 is de Zuidwestelijke Delta ingrijpend veranderd. De kustveiligheid in het gebied is daarmee zeker tot 2050 gewaarborgd, maar dat betekent niet dat alle problemen zijn opgelost. Het uitvoeren van de deltawerken blijkt ook een aantal negatieve consequenties te hebben gehad, met name voor de waterkwaliteit en de natuurwaarden in het gebied. Problemen die spelen zijn onder andere een te grote voedselrijkdom in verschillende zeearmen, gebrekkige uitwisseling tussen de zeearmen onderling en het deels ontbreken van de brakke component. Daarnaast heeft de sterke afname van getijdynamiek geleid tot zogenaamde 'zandhonger', het verdwijnen van slikken, platen en schorren door het langzaam egaliseren van het bodemprofiel van een aantal afgedamde zeearmen. Dit wordt tegengegaan door aangelegde (voor)oe-ververdedigingen die de erosie beperken. In de Oosterschelde

met zijn iets gedempte getij eroderen de platen, slikken en schorren door de zandhonger langzaam maar zeker, met 50 ha per jaar. Hierdoor zal er in 2100 van de oorspronkelijke ruim 11.000 ha nog maar 1.500 ha over zijn<sup>9</sup>.

Naast de noodzaak om op korte termijn in te spelen op de hiervoor beschreven problematiek is sprake van ontwikkelingen op de lange termijn die hernieuwd nadenken over de vormgeving van de Delta noodzakelijk maken. In 2007 is daarom de Deltacommissie ingesteld, die in september 2008 heeft gerapporteerd. Voor de uitvoering van het advies voor een klimaatbestendige inrichting van Nederland heeft de Deltacommissie het Deltaprogramma opgesteld. In dat Deltaprogramma worden verschillende regio's onderscheiden, waaronder de Zuidwestelijke Delta en Rijnmond-Drechtsteden.

In het kader van het uitvoeringsprogramma voor de Zuidwestelijke Delta is in 2009 een 'Toekomstbeeld Zuidwestelijke Delta' gepresenteerd, waarin voorstellen worden gedaan om in te spelen op de negatieve effecten van de deltawerken<sup>10</sup>. Het betreft het gedeeltelijk herstellen van de getijdendynamiek in de Grevelingen en het verbeteren van de waterkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer. Door de Grevelingen en het Volkerak als een eenheid te beschouwen en te ontwikkelen kan invulling worden gegeven aan de potenties van het gebied als schakel in het herstel van de samenhang van de deltawateren als geheel. Verzilting van het Volkerak/Zoommeer is een van de belangrijke gevolgen.

In vervolg hierop zou onderzocht kunnen worden wat de mogelijkheden zijn voor en consequenties van het tijdelijk

bufferen van rivierwater in de Grevelingen en het Volkerak/Zoommeer. Waterberging in het Volkerak/Zoommeer is een PKB-maatregel<sup>11</sup> in het kader van Ruimte voor de Rivier die in beginsel uiterlijk 2015 is uitgevoerd.

Als gevolg van deze maatregelen wordt het zoute karakter van de Zuidwestelijke Delta grotendeels hersteld. Dit betekent dat de aanvoer van zoet water naar de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden - en dan met name richting Voorne en Overflakkee - (minimaal deels) op een andere manier moet worden georganiseerd. Op land speelt de ontwikkeling van Deltapoort, het verbinden van de versnipperde groengebieden tussen Rijnmond en de Drechtsteden. In de directe nabijheid wordt gewerkt aan de groene inrichting van Midden-IJsselmonde, terwijl aan de andere zijde van de Delta wordt geïnvesteerd in de forten en linies van onder andere de Staats Spaanse Linies.

Natuurcompensatie voor de aanleg van de 2e Maasvlakte vindt plaats door de instelling van een bodembeschermingsgebied van ongeveer 25.000 hectare, voor de kust van Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland.

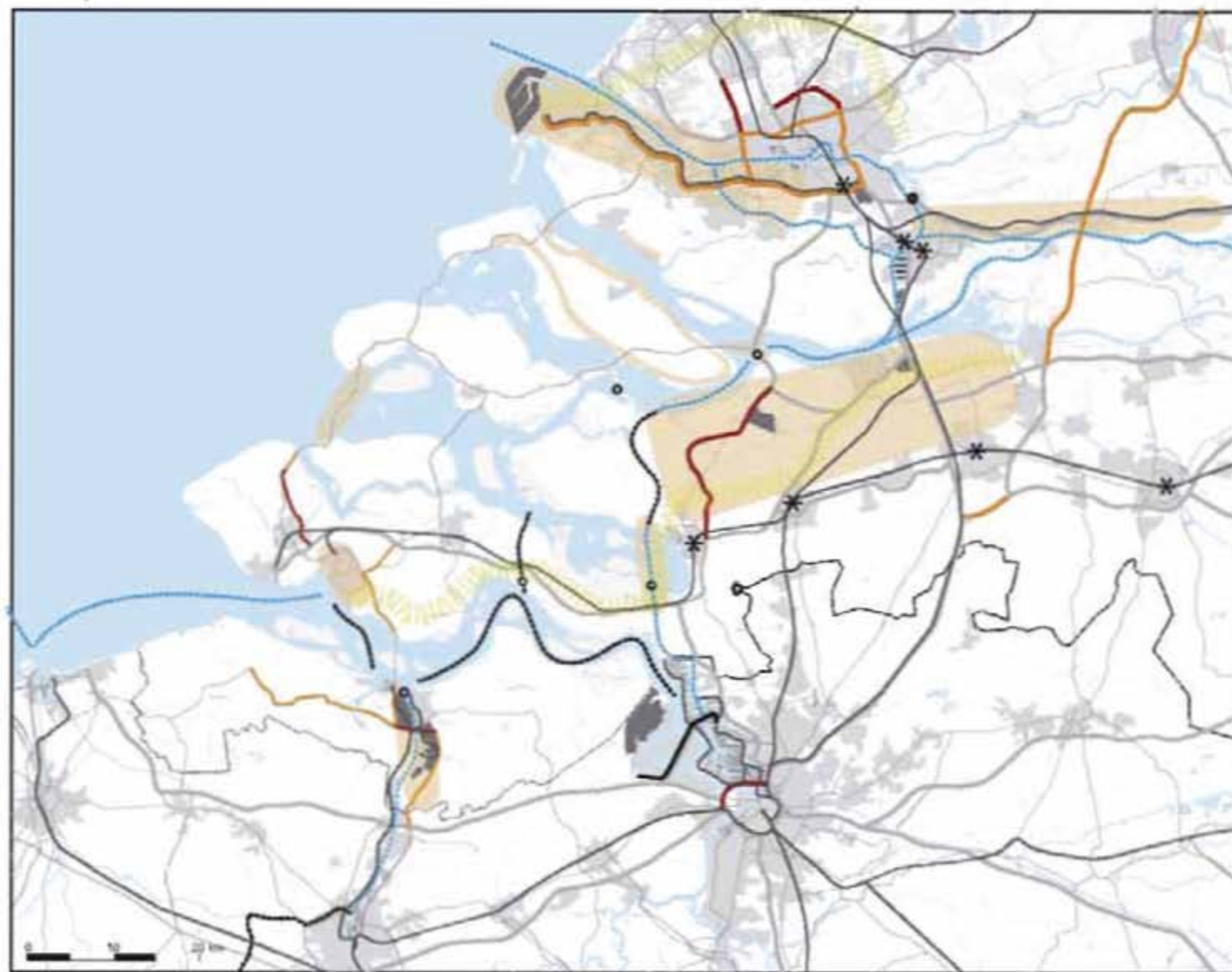
<sup>9</sup> Momenteel wordt door het Nationaal Deltaprogramma een verkenning uitgevoerd om te komen tot een structurele aanpak van de zandhonger in de Oosterschelde.

<sup>10</sup> Toekomstbeeld Zuidwestelijke Delta 2050, H+N+S & Deltares (2009). De financiële onderbouwing voor het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta is nog niet geheel rond.

<sup>11</sup> Planologische Kern Beslissing

## Bestaande toekomst 2010-2020

Stedelijke Delta



### onderlegger

- bestaand stedelijk gebied  
bestaand verken
- hoofdinfrastructuur  
weg / spoor / water

### 2010 - 2020

- groene helling stedelijke ontwikkelingen  
bedrijfsruimten, kantoorpanden enz.
- groene helling kernstructuur  
bedrijfsruimten, kantoorpanden enz.
- aanpakken knooppunten verkeersdrukte  
gevoelensruimte voor DOI / Buisser DOI en  
groenwateren luchtwater DOI / 2010
- weginfrastructuur  
Nieuw / te verbeteren, te reconstrueren
- spoorinfrastructuur  
Lichte rail / spoorwiel
- waterinfrastructuur  
Nieuw / te verbeteren
- waterinfrastructuur  
te verbeteren / opwaarderen / knooppunten
- overname transformatie  
Afdelingen
- Milieu- en natuur  
Biosfeer
- zonnige gebieden / locaties windenergie  
(5,5 x 1000 kWh op land)
- zonnige gebieden / locaties windenergie  
(5,5 x 1000 kWh op land)

## MIRT-VAR versus Strategische visies van de havens

MIRT-VAR heeft op basis van WLO scenario's de lange termijn prognoses voor goederenstromen in beeld gebracht. Binnen andere trajecten, zoals de strategische visies en plannen van de havens, wordt gebruik gemaakt van andere scenario's en methodieken. Aangezien de eindresultaten van MIRT-VAR in dezelfde periode worden gepresenteerd als de lange termijnvisie 'Havenvisie 2030' van het Havenbedrijf Rotterdam N.V. (HbR) volgt hier een korte toelichting op de gehanteerde scenario's. Beide onderzoeken zijn voor de overheid en de verdere groei van de Mainport Rotterdam en de andere Nederlandse zeehavens van belang. Zowel bij MIRT-VAR als bij de strategische visies van de havens wordt uitgegaan van het vergroten van de (internationale) concurrentiepositie van de havens en het verhogen van efficiency in de gehele logistieke keten.

### Verschillen lange termijn prognoses

MIRT-VAR gaat uit van de vier lange termijn scenario's van het WLO. Deze scenario's voor Nederland bieden een consistente input voor de analyse van goederenstromen, vervoerswijzen en ruimtevraag (ook voor de andere sleutelkwesties). De WLO-scenario's zijn beleidsarme scenario's, aangevuld met globale autonome marktontwikkelingen. Regionale ontwikkelingen (bv nieuwe terminal) of specifieke ontwikkelingen (bv crisis) zijn niet meegenomen in de WLO-scenario's, maar de ontwikkeling van de Maasvlakte II is bijvoorbeeld wel meegenomen. De WLO-scenario's zijn in het algemeen ook de scenario's die de rijksoverheid hanteert bij andere lange termijn visies.

Voor het opstellen van de Havenvisie heeft het Havenbedrijf Rotterdam Europese scenario's gebruikt omdat deze de

gehele Hamburg – Le Havre range dekken. Deze scenario's focussen op de maritieme overslag en de multimodale vertaling naar de diverse achterlandstromen. Tevens zijn specifieke marktontwikkelingen meegenomen (mede op basis van marktverwachtingen van experts) bijvoorbeeld als het gaat om gebruik van grondstoffen voor energie en de gevolgen van de Modal Split-afspraken die gemaakt zijn voor Maasvlakte II. Naast deze berekeningen heeft het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) ook een marktconsultatie uitgevoerd als borging voor de waarde van de verwachte uitkomsten. De scenario's van het Havenbedrijf Rotterdam, en bijvoorbeeld ook de scenario's van Zeeland Seaports (Strategisch Masterplan 2009 – 2020), zijn daarnaast aangepast op basis van ambities ten aanzien van specifieke goederensoorten. Zo wordt er in Vlissingen gestreefd naar een toename van de containeroverslag.

De scenario's van de MIRT-VAR en van het Havenbedrijf Rotterdam liggen allemaal in dezelfde richting en dezelfde range. In het algemeen liggen de scenario's van het Havenbedrijf Rotterdam qua groei onder het hoogste WLO-scenario Global Economy, maar er zijn wel enkele specifieke verschillen. In het algemeen laten de HbR-scenario's een hogere groei zien in nat massagoed en minerale olieproducten. In de WLO-scenario's is sprake van een sterke groei in droog massagoed (kolen) en stukgoed (onder ander containers). In het bijlagerapport Inventarisatie achterlandknopen en toekomstverkenning goederenstromen is een uitgebreidere vergelijking van de WLO-scenario's en HbR-scenario's opgenomen. Het lijkt zinvol om de daadwerkelijke economische ontwikkeling op de afgesproken ijkmomenten te spiegelen aan de gebruikte scenario's en daar desgewenst aanvullende conclusies uit te trekken.

## 3.2 Bestaande toekomst Stedelijke Delta

Voor de Stedelijke Delta kan in de periode tot 2020 onderscheid worden gemaakt tussen infrastructurele en stedelijke (vooral ruimtelijk-economische) ontwikkelingen. Stedelijke ontwikkelingen bestaan o.a. uit de realisatie van de 2e Maasvlakte, de uitbreiding van Moerdijk, de ontwikkeling van Dordtse Kil IV en de herstructurering van de bedrijfsterrainen op de westelijke Dordtse oever (WDO). Verder wordt bij Dinteloord een agro & food cluster ontwikkeld (AFC), wordt het haventerrein rond Terneuzen uitgebreid en zal eveneens rond Terneuzen glastuinbouw worden ontwikkeld. Tot slot zal ook de Antwerpse haven fors uitbreiden.

Op infrastructureel gebied worden ontbrekende delen van de A4 in West-Brabant en Midden-Delfland de komende jaren ingevuld, wordt de A13-A16 aangelegd, zal er besluitvorming volgen over het al dan niet doorgaan van de 2e Westelijke oeververbinding Rotterdam, wordt er een tunnel onder het kanaal Gent-Terneuzen (Sluiskiltunnel) gerealiseerd en worden verschillende snelwegen verbreed<sup>12</sup> In de natte infrastructuur worden bij de Volkeraksluizen, de Kreekraksluizen en het sluisencomplex bij Terneuzen capaciteitsproblemen voorzien die in de periode tot 2020 nader worden onderzocht.<sup>13</sup> Daarnaast zal er door het Rijk en de regionale partijen in het kader van het subsidieprogramma Quick Wins Binnenhavens mogelijk worden geïnvesteerd in enkele binnen-

12 Een mogelijk positief effect van een 2e Westelijke oeververbinding ligt in een verbeterde bereikbaarheid van de Rotterdamse haven vanuit de regio Haaglanden. Hiermee komt een aanzienlijk arbeidspotentieel voor de Rotterdamse haven beschikbaar, waarmee de vraag naar arbeid in de komende jaren als gevolg van de komst van Maasvlakte 2 en de demografische ontwikkelingen (veel oudere havenwerkers) mogelijk kan worden opgevangen.

13 De Volkeraksluizen en de Kreekraksluizen zijn onderdeel van het Schelde-Rijnkanaal. De Krammersluizen en het sluisencomplex Hansweert zijn onderdeel van de vaarroute via het Kanaal door Zuid-Beveland. De Bergse Diepsluis vraagt een aanpassing vanuit het recreatief belang en komt aan de orde in het Nationaal Deltaprogramma.

havens om de capaciteit te vergroten. In België speelt de aanleg van het Schelde-Seine kanaal.

Minder zichtbaar, maar zeker zo belangrijk zijn de afspraken die in het kader van het Rijksontwerp Basisnet Spoor zijn gemaakt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet Spoor stelt grenzen aan de externe risico's van het toekomstige vervoer van gevaarlijke stoffen, maakt vrijwel alle nu verwachte ontwikkelingen langs het spoor mogelijk en het doet de groepsrisico's langs het spoor sterk in omvang afnemen. Voor plaatsen waar de hoogste overschrijdingen van de oriënterende waarde van het groepsrisico resteren - met name in Dordrecht, Zwijndrecht en Tilburg - spannen alle betrokken partijen zich in om deze in de komende jaren met behulp van aanvullende maatregelen te reduceren.<sup>14</sup> De nadruk van de MIRT-VAR ligt op de periode 2020 tot 2040. Om de visie op die periode zinvol te maken is het noodzakelijk dat alle lopende plannen en projecten echt worden gerealiseerd. Dat geldt bijvoorbeeld voor de daadwerkelijke ontwikkeling van geplande bedrijventerreinen. Indien de uitvoering wijzigt is het wellicht zinvol om de visie tussentijds op onderdelen te herzien.

---

14 Bron: brief van de Minister van V&W aan de Tweede Kamer (Kamerstuk 30373, 9 juli 2010).

# 4. structuurbeeld 2020

## 4.1 Structuurbeeld Deltalandschap

### *landschap als drager*

Het structuurbeeld van het Deltalandschap wordt gedragen door de landschappelijke onderlegger. Zeer karakteristiek is de overgang tussen zand en klei, die de zuidgrens vormt van de Delta. Rond de zogenaamde 'Naad van Brabant' en de Brabantse Wal is deze overgang soms ronduit spectaculair.<sup>15</sup> Het gebied kent steilranden met hoogteverschillen tot wel 20 meter en een gevarieerde natuur, gevoed door ijzer- en kalkrijk kwelwater van de hoger gelegen zandgronden. In (Zeeuws-) Vlaanderen is de overgang tussen zand en klei meer geleidelijk, ruwweg gemarkeerd door de Staats Spaanse linies.<sup>16</sup> Naast een landschappelijke overgang is rond de zuidgrens van de Delta tevens sprake van een 'cultureel' overgang. Een overgang tussen het overwegend katholieke Brabant op het zand en de overwegend protestantse (zee)kleigebieden van Zeeland en Zuid-Holland.

Ook aan de noordzijde van het VAR-gebied is sprake van een overgang, waarbij het Zuid-Hollandse Waardengebied de noordgrens van de Zuidwestelijke Delta markeert. De landschappelijke overgang is hier minder dominant dan aan de zuidrand van de Delta, maar de overgang tussen het open Deltalandschap en de vrijwel aaneengesloten verstedelijking van Rijnmond en de Zuidvleugel biedt daarentegen een zeer groot contrast.

### *watersysteem*

Het watersysteem van de Delta wordt met de voorstellen uit het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta gekenmerkt door drie hoofdtypen. De Wester- en Oosterschelde, de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer zijn zout en kennen verschillende gradaties van getijwerking. Ook het Veerse Meer en het Markiezaatsmeer zijn (weer) zout. Doordat beide gebieden volledig zijn ingedamd is het waterpeil er echter stagnant. Het Haringvliet en het Hollands Diep zijn zoet en staan onder rivierinvloed.

De afvoer van het water van Rijn en Maas vindt plaats via de Nieuwe Waterweg en het Haringvliet en biedt hierdoor tegenwoordig druk tegen het zoute zeewater. Dit maakt zoetwaterinneming tot relatief dicht bij zee in met name het Haringvliet mogelijk. Vooral de landbouw op Voorne Putten, Overflakkee, Tholen en in de Hoeksche Waard profiteert hiervan.<sup>17</sup> Indirect geldt dit ook voor het Westland, dat zoet water vanaf Voorne Putten betreft.

### *deelgebieden*

Binnen het centrale (zee)kleigebied is sprake van een afwisselend landschap, met grote verschillen in maat, schaal en openheid, gevormd door vaak eeuwenoude patronen van dijken, kreken, dorpen en houtwallen. Deze verschillen staan aan de basis van een indeling in deelgebieden.

### **Kustzone**

De 'Kustzone' bestaat uit vergelijkbare duinlandschappen op de koppen van de eilanden en een smalle band op de kop van Zeeuws-Vlaanderen. In al deze gebieden is sprake van een combinatie van natuurkwaliteiten, kleinschalige verstedelijking en recreatie. In sommige delen is de recreatiedruk hoog.

### **Voorne-Putten & Hoeksche Waard**

Dit gebied loopt van het kleigebied van Voorne tot het eiland van Dordrecht, op de overgang tussen stad en Delta. Dit maakt dit gebied bij uitstek geschikt als recreatief uitloopgebied. Hierin voldoet het momenteel echter in onvoldoende mate. Wat een fraaie voorkant van de stad zou kunnen zijn is toch overwegend een achterkant. Bovendien is sprake van een flinke ruimtedruk van stedelijke functies en doorsnijding door hoofdinfrastructuur.

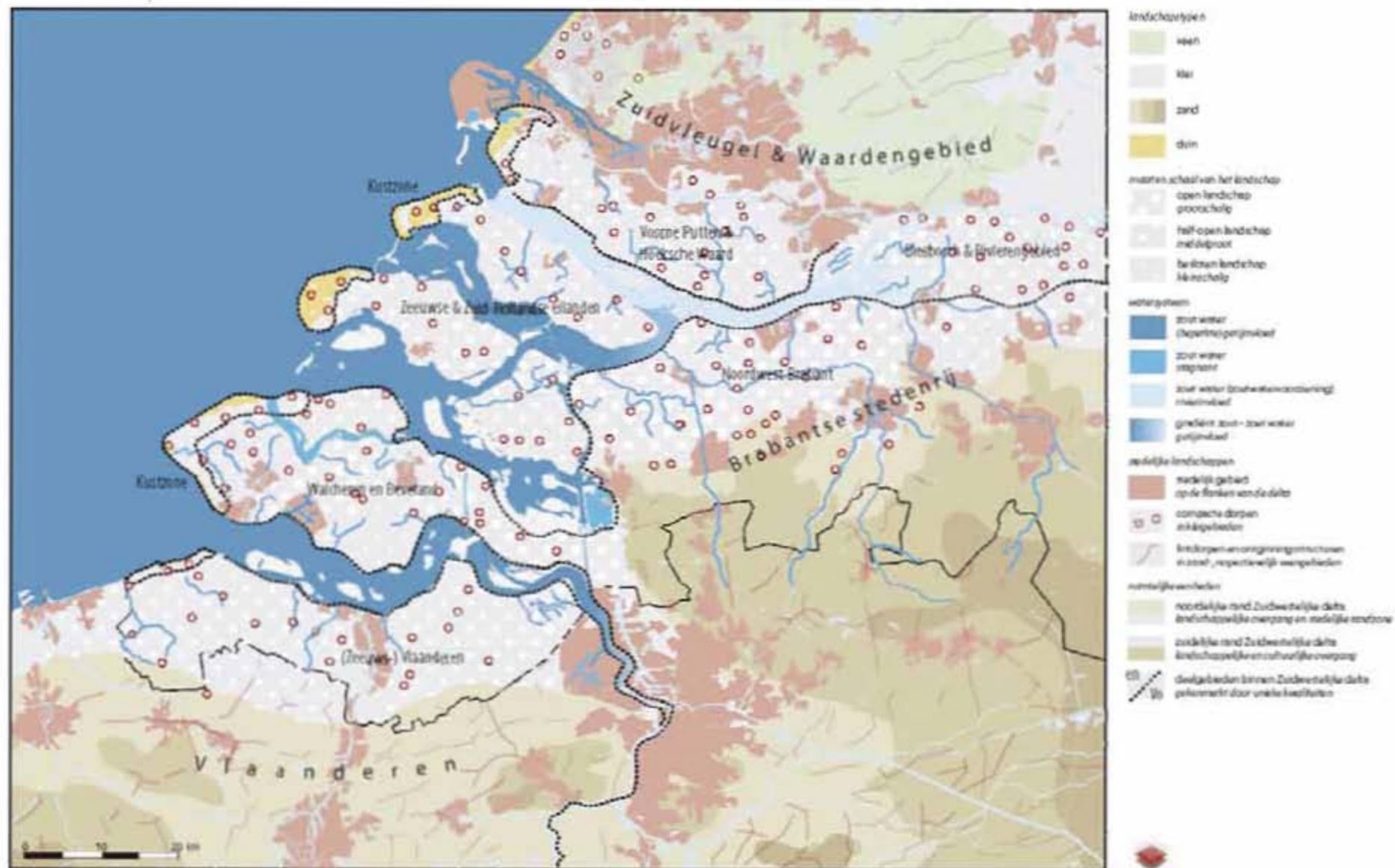
<sup>15</sup> De 'Naad van Brabant' loopt van Ossendrecht tot Maashees, over een lengte van 175 kilometer. De breedte varieert van 1 tot 4 kilometer. De Brabantse Wal vormt het Zuidwestelijke deel van de Naad en wordt gekenmerkt door een steilrand die van Ossendrecht naar Steenbergse slinger. Deze steilrand is waarschijnlijk ontstaan door erosie door de rivier de Schelde en de zee (bron: Wikipedia).

<sup>16</sup> De Staats Spaanse Linies vormen een overblijfsel uit de tachtigjarige oorlog, bestaande uit meer dan 160 verdedigingswerken in Nederland en Vlaanderen (bron aantallen: Wikipedia).

<sup>17</sup> Zie ook het Toekomstbeeld Zuidwestelijke Delta 2050 (H+N+S & Deltares, 2009) voor een uitgebreide beschrijving van het watersysteem van de Delta.

# Structuurbeeld 2020

## Deltalandschap



#### Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden

Hoewel vrijwel de gehele Delta ooit uit afzonderlijke eilanden bestond is het echte eilandkarakter vooral in het hart van de Delta nog herkenbaar. Hier is de verbinding tussen het rivierengebied en de zeearmen nog steeds voelbaar, met de kanttekening dat het Hollands Diep een (te) smalle verbinding vormt voor de toekomstige afvoer van het rivierwater. Het Nationaal Deltaprogramma onderzoekt dit.

#### Biesbosch en Rivierengebied

Het rivierengebied begint - of eindigt - ter hoogte van de Biesbosch en bestaat op de westelijke kop eveneens uit een aantal voormalige (rivier)eilanden. De Biesbosch zelf is een eilandengebied, omgeven door Merwede en Amer. Ook het land van Heusden-Altena aan de oostzijde hiervan is een eiland. Dit gebied wordt omsloten door Merwede, Amer en (afgedamde) Maas.

#### Noordwest-Brabant

Het Brabantse kleigebied, tussen de Brabantse stedensnoer en het Hollands Diep maakt van oudsher deel uit van de Delta. Deze ontstaansgeschiedenis is echter nauwelijks nog herkenbaar in het landschap. De positie ten opzichte van de aanliggende verstedelijking is vergelijkbaar met die van het deelgebied 'Voorne-Putten & Hoeksche Waard', met als belangrijkste verschillen dat de landschappelijke kwaliteiten van Noordwest-Brabant beperkter zijn, de doorsnijding met hoofdinfrastructuur zwaarder is én er dat grootschalige functies al een plek hebben gevonden in het gebied.

#### Walcheren en Beveland

Dit deelgebied bestaat uit het schiereiland gevormd door de voormalige eilanden Walcheren en (Noord- en Zuid-) Beveland. Verstedelijking en een zware bundel infrastructuur zijn dominant aanwezig, zeker in vergelijking met de 'Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden'. Deze bundel vormt in zekere zin een voortzetting van het Brabantse Stedensnoer. De zogenaamde Zak van Beveland is een landschappelijk zeer waardevol gebied.

#### (Zeeuws-)Vlaanderen

Het deelgebied (Zeeuws-) Vlaanderen wordt gevormd door het kleigebied van Vlaanderen en Zeeuws-Vlaanderen, op de overgang tussen zand en water. De functie en ligging van het gebied is vergelijkbaar met die van 'Voorne-Putten en de Hoeksche Waard', met het verschil dat in '(Zeeuwsch-) Vlaanderen' de verstedelijking minder dominant is.

## 4.2 Structuurbeeld Stedelijke Delta

### *stedelijke regio's als drager*

In het structuurbeeld voor de Stedelijke Delta vormen de verschillende stedelijke regio's en de bijbehorende haven- en glastuinbouwgebieden de basis voor een gebiedsindeling. In de vorige paragraaf is al even aangestipt dat verstedelijking van oudsher vooral op de overgangen naar de Delta is te vinden. Dit is een terugkerend beeld in grote delta's over de hele wereld: verstedelijking ontstaat dicht genoeg bij het water om ervan te kunnen profiteren, maar ligt tegelijkertijd hoog genoeg om er zo min mogelijk overlast van te ondervinden.

De stedelijke regio's in het VAR-gebied verschillen behoorlijk qua opbouw en identiteit. De Zuidvleugel van de Randstad vormt met ruim drie miljoen inwoners een vrijwel aaneengesloten stedelijk gebied, van de Drechtsteden tot aan Leiden. Met het deels verstedelijken van de Zuidplaspolder zal ook Gouda meer en meer aan dit gebied worden gekoppeld. Op de overgang van zand naar klei liggen het Brabantse Stedensnoer - bestaande uit de wat kleinere West-Brabantse steden tussen Bergen op Zoom en Breda - en de Brabantse Stedenrij, die o.a. gevormd wordt door Breda, Den Bosch, Tilburg en Eindhoven. Beide regio's overlappen elkaar rond Breda en worden - in tegenstelling tot de Zuidvleugel - gekenmerkt door een afwisseling van afzonderlijke steden en groengebieden, als kralen aan een snoer. Deze groengebieden vormen tegelijkertijd stedelijke uitloopgebieden en verbindingzones tussen het laaggelegen kleigebied en de hoger gelegen zandgronden. De beide Brabantse regio's

zijn overigens de enige in het VAR-gebied die geen directe havenrelatie kennen.

De kralenstructuur van de Brabantse regio's zet zich voort in het Stedennetwerk Zeeland, met als bijzonderheid dat ook Terneuzen - aan de andere zijde van de Westerschelde - hier deel van uitmaakt. De aanleg van de Westerscheldetunnel heeft deze relatie verder versterkt. Terneuzen maakt tevens deel uit van de Kanaalzone Gent - Terneuzen, een langgerekte band verstedelijking langs het kanaal van Gent naar Terneuzen. De Antwerpse regio is weer compleet anders van opbouw. Hier is sprake van een zwerm van dorpen, bebouwingslinten en steden, met Antwerpen als duidelijke hoofdkern. Zo liggen de stedelijke gebieden met de infrastructuurlijnen als een hoefijzer om de open delta.

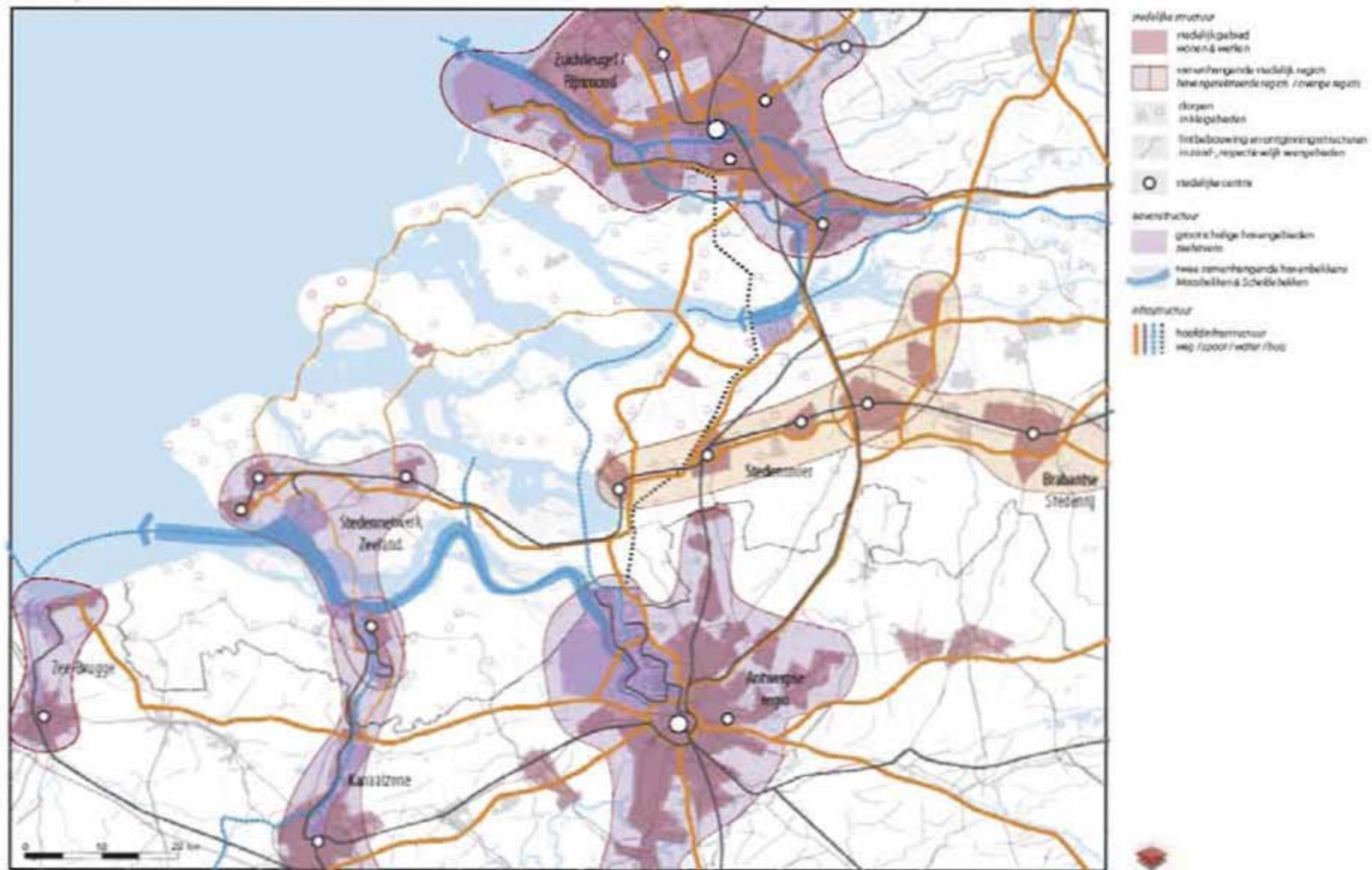
Naast een aantal grote stedelijke gebieden kan in het VAR-gebied tevens een kleinschalige structuur van dorpen en nederzettingen worden onderscheiden. Op het zand en in het veen zijn deze nederzettingen overwegend langgerekt. Gekoppeld aan uitwaaierende wegen vormen ze op het zand een fijnmazig netwerk van woonlinten. In het veen vormen met name de oude ontginningsstructuren de basis. De nederzettingen in het zee-kleigebied zijn van origine overwegend compact van vorm.

### *infrastructuur*

Net als de grootschalige verstedelijking loopt ook het netwerk van hoofdinfrastructuur voor wegen en spoorwegen groten-deels om de Zuidwestelijke Delta heen (A15, Betuweroute, delen A58 enz.). Uitzonderingen worden gevormd door de infrabundel van de Brabantse Stedenrij richting het Zeeuwse Stedennetwerk en de infrastructuurbundel van weg, spoor en buis ter hoogte van de kruising met Hollands Diep, Biesbosch en Hoeksche Waard. Het is dan ook niet verrassend dat het vooral (nieuwe) ontwikkelingen rond deze infrastructuur zijn die veel discussie oproepen. Hier is de overlap en de daaraan gekoppelde strijd om de ruimte tussen de Stedelijke Delta en het Deltalandschap immers het meest voelbaar. De discussie rond de ontwikkeling van een bedrijfsterein in de Hoeksche Waard vormt hiervan een goed voorbeeld.

## Structuurbeeld 2020

### Stedelijke Delta





### *havengebieden*

De grootschalige havencomplexen in het VAR-gebied zijn rond twee afzonderlijke bekkens gesitueerd. In het noorden liggen de Rotterdamse haven en de havens van Moerdijk en de Drechtsteden rond het Rijn-Maasbekken. In het zuiden concentreren Zeebrugge, het Sloegebied, Terneuzen, Gent en de Antwerpse haven zich rond het Scheldebekken. Opvallend is dat in het Rijn- Maasbekken de grootste haven het meest zeewaarts gelegen is, terwijl dit in het Scheldebekken precies andersom is.

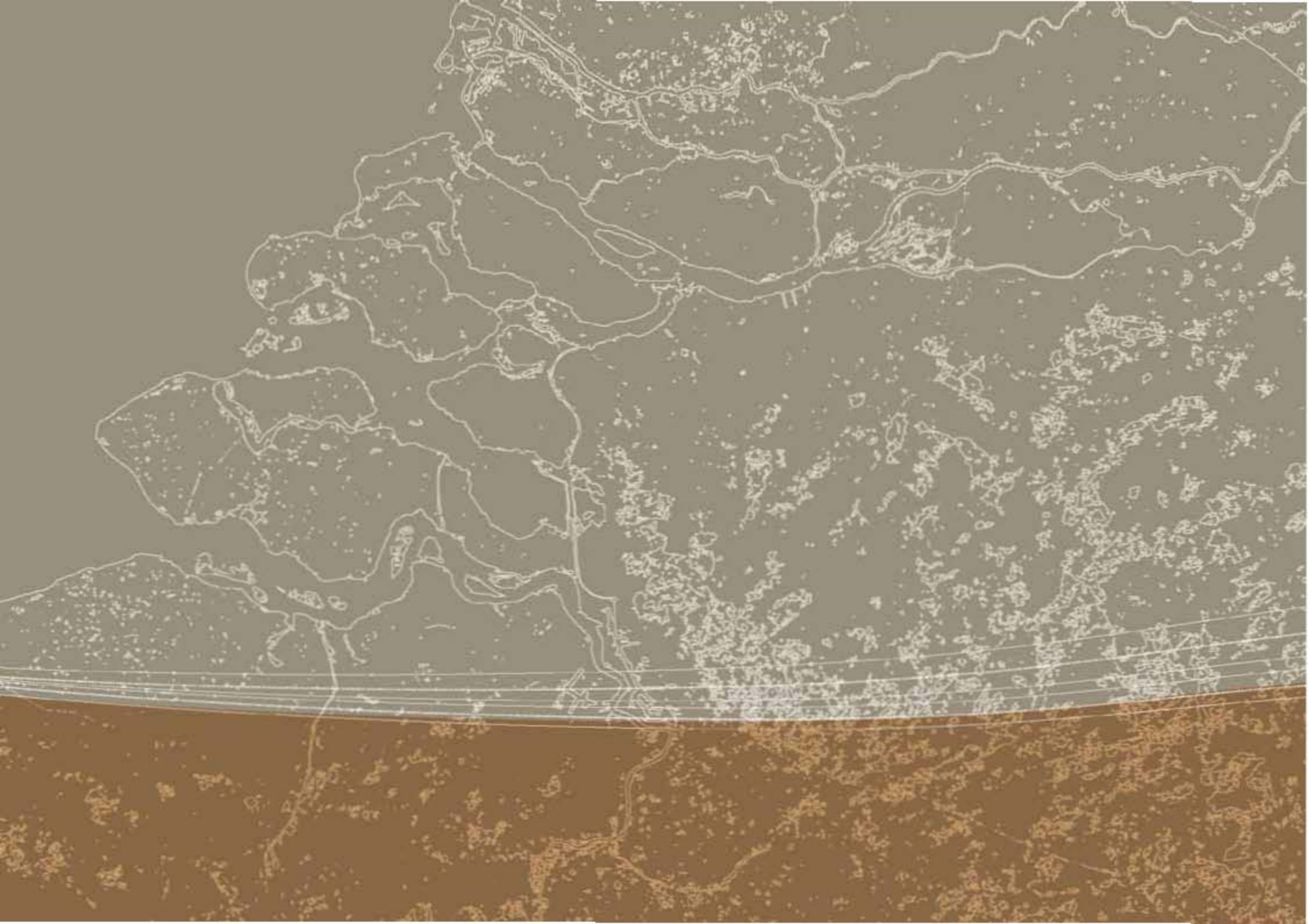
Over het algemeen genomen opereren de havens in beide bekkens vooral als zelfstandige eenheden. Alleen tussen de havens van Rotterdam en die van de Drechtsteden en Moerdijk is sprake van voorzichtige samenwerking, die rond 2020 naar alle waarschijnlijkheid verder zal zijn geïntensiveerd.

De verschillende waterwegen vervullen ook in dit structuurbeeld een belangrijke rol. Naast de Westerschelde geldt dat met name voor de (Nieuwe) Maas, de Merwede en de Waal. Tezamen zijn ze goed voor het transport van 111 miljoen ton goederen vanuit het VAR-gebied (inclusief de regio Antwerpen) naar Duitsland. Tussen Rotterdam en Antwerpen vervult het Rijn-Schelde Kanaal een vergelijkbare rol. Hier wordt over water tussen het VAR-gebied en België 54 miljoen ton vervoerd, de helft van wat in oost-west richting gaat tussen het VAR-gebied en het Duitse achterland<sup>18</sup>.

### *concentratiegebieden glastuinbouw*

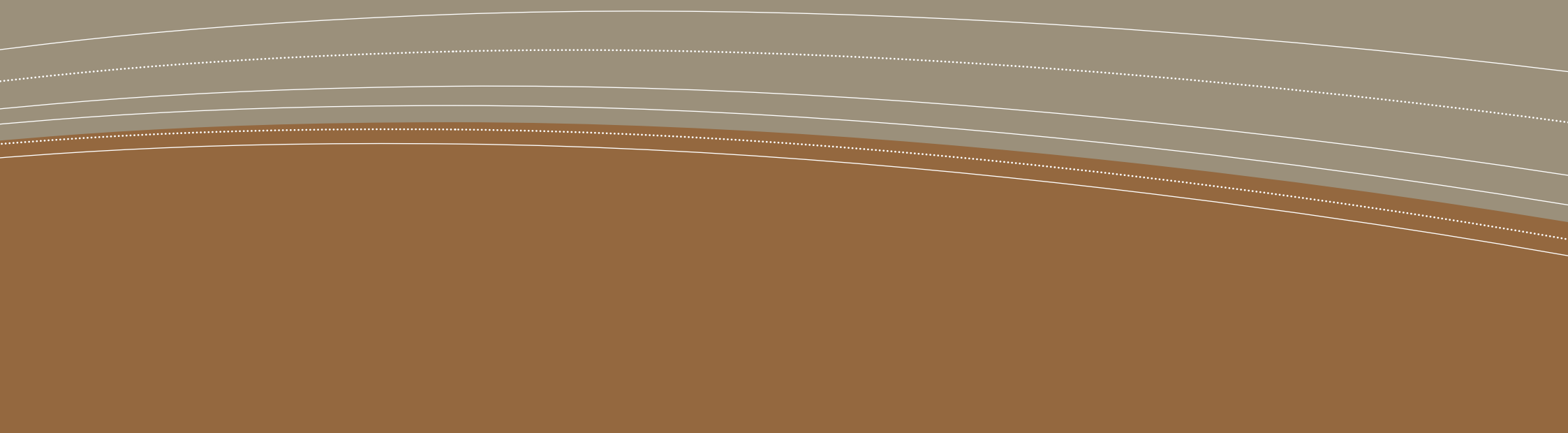
In het VAR-gebied bevinden zich enkele grootschalige concentratiegebieden voor glastuinbouw. De belangrijkste daarvan liggen in Zuid-Holland (Westland en Lansingerland ) en ook de belangrijkste veilingen zijn in Zuid-Holland gesitueerd (Naaldwijk, Bleiswijk en Barendrecht). In West-Brabant komen kleinere concentraties glastuinbouw voor (zoals Dinteloord), die fungeren als een soort satellieten van het Zuid-hollands Glasdistrict. De bloementeel heeft de neiging zich in het Westen (in mindere mate) Oostland te concentreren. De groenteteelt, die iets minder kapitaalintensief is, wordt hierdoor naar

de overige gebieden weggedrukt. Rond Terneuzen ontwikkelt zich eveneens glastuinbouw, die gebruik maakt van de restwarmte van havengebonden bedrijven.



# 2020-2040

planperiode MIRT-VAR





## Deltalandschap 2020-2040

Problematiek waterveiligheid en zoetwatervoorziening



Problematiek 2020-2040  
Waterveiligheid en Zoet Water  
bron: ZW delta

-  Zeespiegelstijging
-  Verhoogde piekafvoer rivieren
-  Zoetwatervoorziening
-  Zandhonger zeearmen  
m.n. in Oosterschelde

# 5. sleutelkwesities 2020-2040

## 5.1 Inleiding

### *vijf sleutelkwesities*

In het kader van MIRT-VAR zijn in eerste instantie negen sleutelkwesities in beeld gebracht, waarvan er uiteindelijk vijf uitvoerig zijn verkend (zie ook hoofdstuk 1). Binnen het Deltalandschap is sprake van één sleutelkwesitie, eveneens Deltalandschap genaamd. Binnen de Stedelijke Delta zijn vier sleutelkwesities geformuleerd: duurzame bereikbaarheid, havengebonden bedrijvigheid, leefbaarheid rond spoorzones en energietransitie. De doelen van deze vijf sleutelkwesities zijn als volgt omschreven.

#### **Deltalandschap**

In beeld brengen van de problematiek en oplossingsrichtingen op het gebied van water, natuur en landschap.

#### **Duurzame bereikbaarheid**

Het leveren van een prognose voor toekomstige goederenstromen, het maken van een vertaalslag hiervan naar de belasting van hoofdroutes en inzicht bieden in de mogelijkheden voor het ontwikkelen van achterlandknopen.

#### **Havengebonden bedrijvigheid**

Inzicht bieden in de mogelijke strategieën voor waardecreatie in het havennetwerk en de benodigde hectares (havengebonden) bedrijventerrein.

#### **Leefbaarheid rond spoorzones**

In beeld brengen van de kwalitatieve kansen en beperkingen voor herinrichting van de spoorzones in de belangrijkste stedelijke gebieden in het VAR-gebied. Dit rekening houdend met de contouren voor externe veiligheid en de barrièrewerking als gevolg van goederenvervoer over het spoor.

#### **Energietransitie**

Het bieden van een overzicht van de mogelijkheden voor energietransitie, de mogelijke bronnen in het VAR-gebied en hun ruimtebeslag.

#### **Basis voor de visie**

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het werk aan de vijf sleutelkwesities en vormt daarmee de basis voor de visie 2040 die in het volgende hoofdstuk centraal staat. In dat hoofdstuk is de integratieslag gemaakt tussen de sleutelkwesities. De sleutelkwesities worden in de volgende paragrafen steeds in vier of vijf identieke stappen beschreven:

1. Waar dat noodzakelijk is wordt de uitgangssituatie 2020 in beeld gebracht.
2. Vervolgens worden de verwachte ontwikkelingen in de periode 2020-2040 beschreven.
3. Op basis hiervan wordt ingegaan op de verwachte problematiek na 2020. Het gaat daarbij altijd om een optelsom van rijks- en regionale problemen.
4. Dit leidt tot mogelijke (sectorale) oplossingsrichtingen, gerevendeneerd vanuit de betreffende sleutelkwesitie.

5. Tot slot worden de input van externe stakeholders en de resultaten van de burgerparticipatie kort beschreven.

## 5.2 Deltalandschap

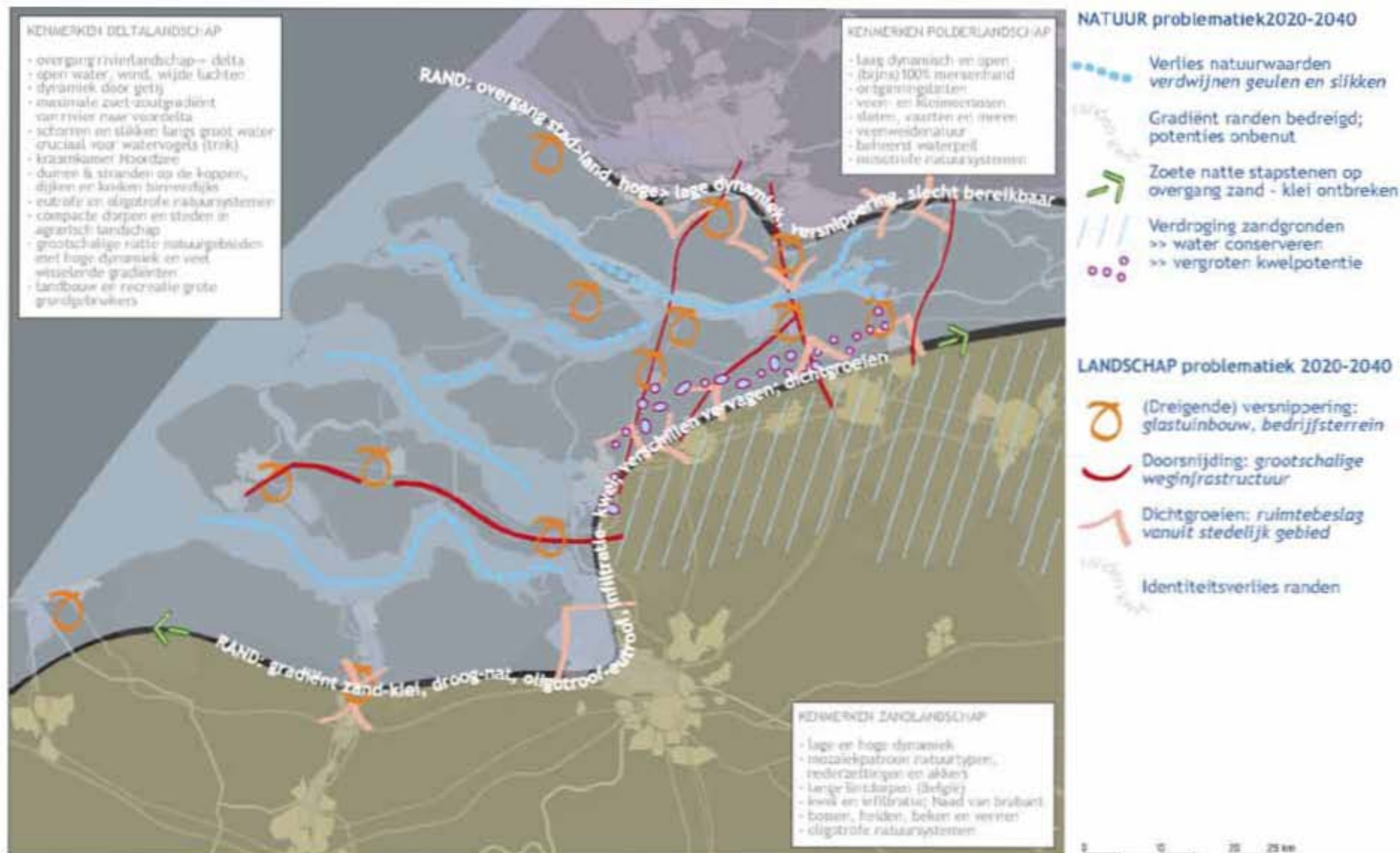
### *verwachte ontwikkelingen 2020-2040*

Door de klimaatverandering worden de omstandigheden in de 21<sup>ste</sup> eeuw extremer. De zeespiegel gaat stijgen, de bodem daalt en tegelijkertijd wordt de piekafvoer van de rivieren hoger. In combinatie met opstuwing van het water bij een zware storm kan dat er toe leiden dat al dat water in de toekomst niet altijd direct naar zee kan worden afgevoerd en dat de overstromingsrisico's achter de zeearmen toenemen. Daarom moet ruimte worden gevonden voor extra hoogwaterberging achter de zeearmen van de Delta. Verzilting van het Volkerak/Zoommeer en beperkte aanvoer via de rivieren in droge tijden beperken in de Delta de mogelijkheden voor de inname van zoet water voor drinkwater. Industrie en landbouw dwingen tot het zoeken van aanvullende oplossingen voor het garanderen van een afdoende zoetwatervoorziening.

Een tweede ontwikkeling die een grote impact op de identiteit en de ruimtelijke structuur van het Deltalandschap zal hebben is de ontwikkeling van de twee wereldhavens Rotterdam en Antwerpen. Dit is het duidelijkst waarneembaar in Noordwest-Brabant, met name in de brede zone rond de A4 en de A16/A17.

## Deltalandschap 2020-2040

### Problematiek natuur en landschap



### *verwachte problematiek*

De gevolgen van de klimaatverandering komen traag maar onvermijdelijk. Voorlopig voldoen de Deltawerken inclusief de herstelmaatregelen in het kader van het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta en kan doorgedaan worden op de ingeslagen weg. Op de lange termijn moeten echter fundamentele keuzes gemaakt worden tussen enerzijds weerstand bieden met een systeem dat bestaat uit een harde zeewering, waterberging en technische maatregelen, of anderzijds meebewegen met de natuur in een veel opener systeem. Een keuze tussen beide opties is echter niet voor 2050 aan de orde. Waterhuishouding en ecologie vormen in de Delta de basis voor economische activiteiten zoals landbouw, visserij en toerisme en recreatie. Met het Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta wordt de water- en ecologische kwaliteit in het Volkerak/Zoommeer en de Grevelingen verbeterd. In het verlengde daarvan verdient de samenhang tussen het zeekleigebied en de Delta meer aandacht. De waterhuishouding van beide gebieden vormt één systeem: de zoetwatervoorziening van de Delta en de verdroging van de hogere zandgronden zijn hydrologisch aan elkaar verbonden. Daarom zou de waterproblematiek van de Brabantse zandgronden en hydrologisch herstel van de Brabantse Wal, gekoppeld moeten worden aan de opgave voor de Delta. Stapstenen van zoete natte natuur in de kwelzone, geleidingszones tussen de Brabantse steden, en Tiengemeten en de Biesbosch als ecologische schakels vormen belangrijke dragers voor de ecologische gradiënten en zijn dragers van het watersysteem (zie kaart 'problematiek 2020-2040, waterveiligheid en zoet water'). De landschappelijke kwaliteit van de Delta wordt sterk bepaald door de verschillen tussen land en water, tussen open en dicht en tussen drukte en rust. Aantasting van de openheid binnen het kerngebied van de Delta en onvoldoende ruimtelijke én functionele samenhang tussen de Delta en de Rotterdamse Regio en het Brabantse Stedensnoer maken dat het Deltalandschap onvoldoende als eenheid wordt ervaren. Vanuit de Zuidvleugel is het landelijk gebied als uitloopgebied onvoldoende bereikbaar. Burgers hebben behoefte aan meer recreatie en uitloopmogelijkheden vanuit de steden. Datzelfde

geldt voor de stad-land relatie in het Brabantse Stedensnoer, dat bovendien aaneen dreigt te groeien. De landschappelijke geleidingszones tussen de steden komen hierdoor onder druk te staan. Tot slot verdient de landschappelijke structuur van Zeeuws-Vlaanderen versterking.

Op het niveau van de afzonderlijke landschappelijke eenheden leiden grootschalige bovenregionale ontwikkelingen - indien niet geregisseerd - tot identiteitsverlies zowel in termen van functie als van inrichting. Dit is het meest duidelijk waarneembaar in het zeekleigebied van Noordwest-Brabant, in de brede zone rondom de A4 en de A16/A17. In dit gebied komen veel ontwikkelingen samen: de bovengenoemde klimaatopgave, de ontwikkeling van een logistiek netwerk met als dragers zware rijksinfrastructuur die op de klimaatopgave aangepast zal moeten worden en tegen die tijd aan vervanging toe zijn en een verdergaande ontwikkeling van havengebonden bedrijvigheid in Moerdijk. Dit vraagt om een toekomstbestendige inrichting van het landschap waarin wateropgave, economische ontwikkeling en bereikbaarheid in onderlinge samenhang komen tot een nieuw gedeeld perspectief. Er is nog te weinig bekend over de gevolgen van de energietransitie, de toekomstige opgave en de visuele impact van grootschalige windparken in de open Delta (zie kaart 'problematiek 2020-2040, natuur en landschap').

### *mogelijke oplossingsrichtingen*

Binnen de sleutelkwestie Deltalandschap worden de volgende mogelijke oplossingsrichtingen gezien voor de hiervoor geschetste problematiek:

#### **1. *Op peil houden waterveiligheid en zoetwatervoorziening 2020-2040***

Om waterveiligheid en zoetwatervoorziening i.v.m. klimaatverandering te waarborgen tot minstens 2050 dienen maatregelen genomen te worden. Deze houden in het voldoende bescherming bieden tegen overstromingen vanuit de rivieren en het garanderen van de zoetwatervoorziening uitgaande van de bestaande Deltawerken. De ruimte voor

zoet water kan langzaam uitgebouwd worden onder andere door het krekensysteem in de Hoeksche Waard en het Noordwest-Brabantse zeekleigebied te benutten. Voor de zoetwatervoorziening in het Hart van Zuid-Holland en de Rotterdamse Havens kan een bypass worden aangelegd tussen de Lek en de Hollandse IJssel, alsmede een verbinding tussen de Hoeksche Waard en de Noordoever van de Nieuwe Maas (zie kaart 'oplossingsrichtingen zoetwatervoorziening 2040').

#### **2. *Lange termijnvisie Deltaveiligheid en zoetwatervoorziening***

Op de lange termijn (na 2050) moeten fundamentele keuzes worden gemaakt op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Er zijn twee principiële denkrichtingen mogelijk: weerstand bieden door een systeem van harde zeewering, waterberging en pompen of meebewegen door een open systeem en daarmee het terugbrengen van de natuurlijke dynamiek tussen zee en rivierensystemen. De hoekpunten van het speelveld worden middels scenario's binnen het Nationale Deltaprogramma onderzocht. Klimaatverandering vraagt om een lange termijn visie op de Delta (zie kaarten 'lange termijn opties 2050').

#### **3. *Scenario's Nationale Deltaprogramma als basis***

Er is nog te veel onzekerheid over de mate en snelheid van zeespiegelstijging en rivierafvoer om een dergelijke fundamentele keuze nu al te maken. De ontwikkelingen verlopen traag, maar zijn wel onvermijdelijk. Om op termijn over te kunnen stappen naar een open systeem is het belangrijk om daar met de inrichting van de ruimte rekening mee te houden. Daarom wordt voorgesteld om de scenario's van het Nationale Deltaprogramma te hanteren als uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen in de periode tot 2040.

## Deltalandschap 2020-2040

### Oplossingsrichtingen zoetwatervoorziening



#### Oplossingsrichtingen zoetwatervoorziening 2040

bron: ZWdelta

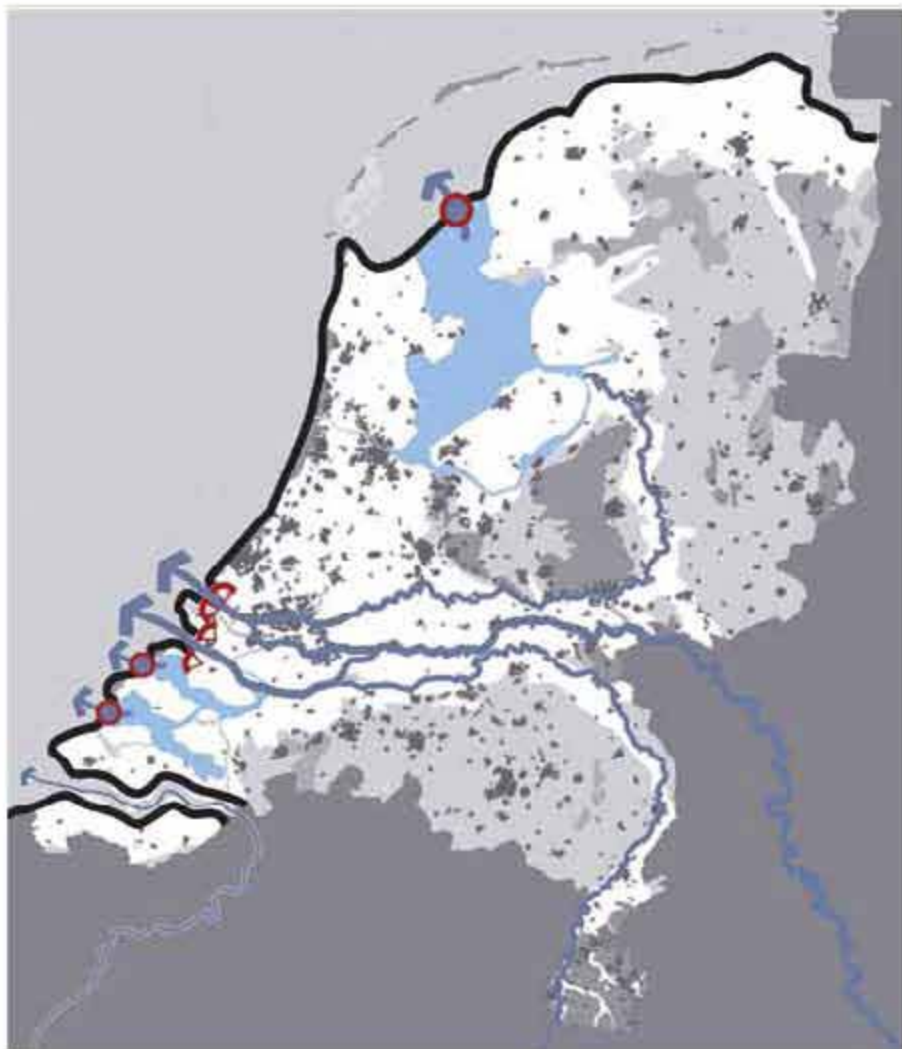
-  Buffering en transport zoet water krekens Hoeksche Waard
-  Uitbouw buffering en transport Brabantse krekens (waterpoort)
-  Voorziening Zuid-Holland
-  Voorzieningen Zeeland

0 10 20 25 km

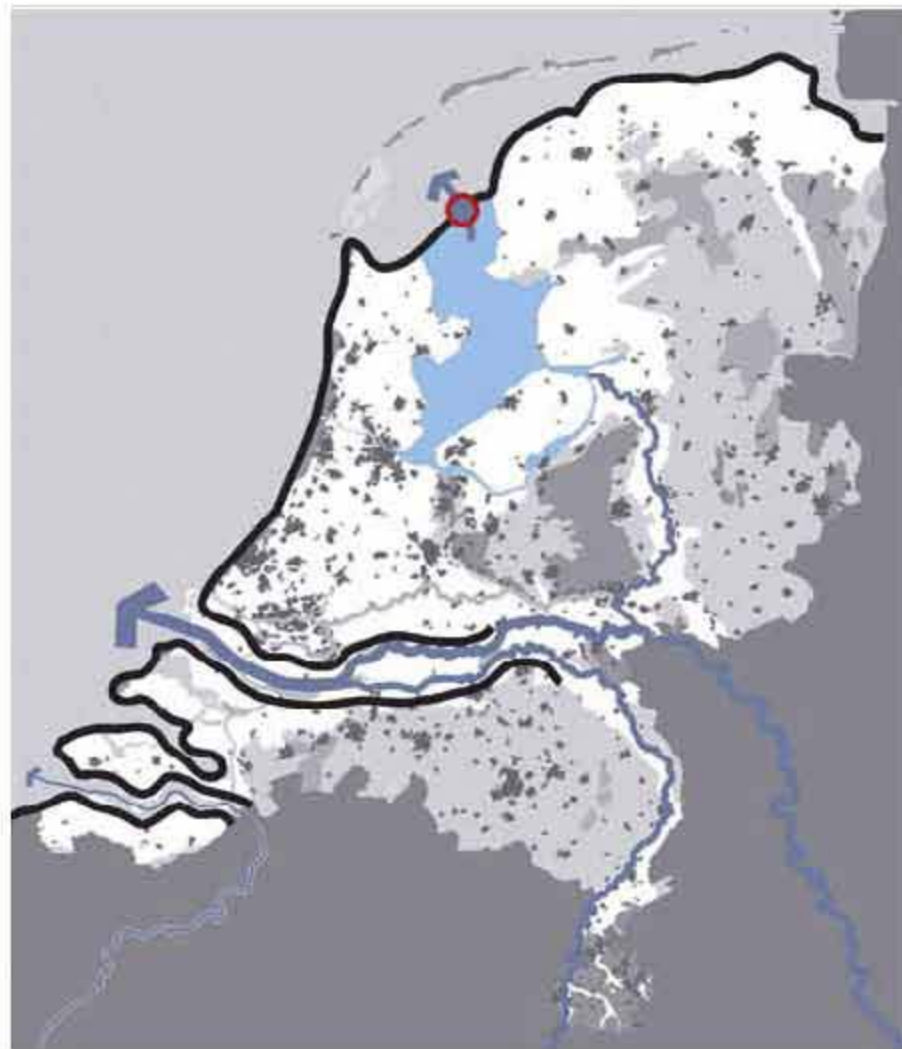


## Deltalandschap >2050

Oplossingsrichtingen waterveiligheid



'geëscen systeem'



'open systeem'

## Deltalandschap 2020-2040

### Oplossingsrichtingen landschap en natuur

*Integrale opgave Deltalandschap:*

- openheid behouden
- en
- invulling natuurambities samen met recreatie, landschap, cultuurhistorie en stad-landverbindingen

#### LANDSCHAP & NATUUR oplossingsrichtingen

- Zandlandschap
- Polderlandschap
- Deltalandschap

#### Delta kerngebied

- Kwaliteitsslag - inrichting 'zoute' Groenblauwe verbinding (van Delta naar Wadden; water en moeras)
- Openhouden 'nauw van M'dijk' Delta - rivierenlandschap
- Begrenzen ontwikkeling haven- en industriecomplexen en inpassen in Delta

#### Delta randen

- Staats-Spaanse lijn (cultuurhistorie) voor zoete stapstenen \*) (Zeeuws-Vlaanderen)
- Overige waterlijnen
- Landschappelijke buffering, ecologische gradient (kwel)
- Ontwikkelen natuurlijke stapstenen zoete bypass
- Stad-landverbindingen Zuidvleugel
- Stad-landverbindingen Brabants Stedensnoer

0 10 20 25 km

#### 4. *Structuurbeeld van het Deltalandschap als leidend principe*

Vanuit het Deltalandschap is de ambitie om met een gemeenschappelijk structuurbeeld van het Deltalandschap een houvast te bieden bij het vinden van oplossingen voor toekomstige ontwikkelingsopgaven. Het structuurbeeld maakt onderscheid tussen verschillende gebieden (zie kaart 'oplossingsrichtingen 2040, landschap en natuur'):

- Een operationele benadering voor het kerngebied van de Delta waar behoud van de bestaande kwaliteit centraal staat.
- Drie randen met specifieke ontwikkelopgaven: Voorne-Putten/IJsselmonde/Hoeksche Waard, Zeeuws-Vlaanderen en Noordwest-Brabant.

#### 5. *Landschappelijke versterking van drie randzones*

Om de ruimtelijke én functionele samenhang tussen de Delta en de Rotterdamse Regio en het Brabantse Stedensnoer te versterken wordt voorgesteld om voor drie randen aandacht te vragen voor specifieke opgaven:

- Rotterdamse Regio: de rivieren gebruiken als drager van de Rotterdamse en Dordtse Regio, het versterken van de verbindingen tussen stad en land, het behouden en versterken van de bestaande kwaliteiten van Voorne Putten en de ontwikkeling van zoetwateropvang in het krekensysteem van de Hoeksche Waard, mede als recreatief uitloopgebied.
- Brabantse Stedensnoer: integrale ontwikkeling van verstedelijking, bereikbaarheid, landschap en waterhuishouding. Met specifieke aandacht voor het open houden van geleidingszones tussen de steden en de versterking van de functie van die zones als recreatief uitloopgebied en daarnaast het ontwikkelen van ecologische stapstenen in de kwelzone.
- Zeeuws-Vlaanderen: versterking van de landschapsstructuur door koppeling van ecologische stapstenen aan de versterking van de Staats Spaanse Linies.

#### 6. *Ruimtelijke verkenning voor de overgang tussen rivierengebied en Delta*

De overgangszone van het rivierengebied naar de Delta - tussen de Zeeuwse Delta en de Biesbosch - zal op termijn verbreed moeten worden. Hiervoor zijn zowel waterhuishoudkundige, landschappelijke als ecologische argumenten aan te voeren. Op watergebied moet ruimte worden gevonden voor het versterken van de regionale watersystemen en is het zaak toekomstige keuzes op het gebied van het hoofdwatersysteem (nationaal niveau) niet onmogelijk te maken. Vanuit het landschap leeft de wens Noordwest-Brabant en de Hoeksche Waard nadrukkelijk bij de Delta te betrekken. In ecologisch opzicht vormt het gebied een cruciale schakel tussen de Biesbosch en de hiervoor beschreven ecologische stapstenen in de kwelzones op de overgang tussen zand en klei.

#### 7. *Ontwerpde verkenning energielandschappen*

De visuele impact van de opgave voor windenergie (op land) op het Deltalandschap is fors. Er kan niet langer gesproken worden over inpassing in bestaande landschappen. Daarom wordt concentratie van windturbines en een gebiedsgerichte ontwikkeling voorgestaan. De ontwikkeling van nieuwe (wind)energielandschappen zou het uitgangspunt moeten zijn. Een verkenning van de ontwerpuitgangspunten kan bijdragen aan een bewuste transformatie tot nieuwe energielandschappen. In de sleutelkwestie Energietransitie wordt hier uitgebreid op ingegaan.

#### *input externe stakeholders en burgerparticipatie*

De stakeholders steunen vrijwel alle oplossingsrichtingen. Zij vragen om te kiezen voor grote structuren: enerzijds landschapseenheden waar behoud van de bestaande landschappelijke identiteit en structuur centraal staat en anderzijds landschapseenheden die door nieuwe programma's transformeren tot nieuwe landschappen. Zij verwachten dat vooral de ontwikkelingen in de overgang tussen de Delta en het rivierengebied een grote impact zullen hebben en pleiten voor "gezonde en evenwichtige ontwikkeling".

De relatie tussen landschap en landbouw is naar mening van de stakeholders nog onvoldoende uitgewerkt. Landbouw is een belangrijke drager en beheerder van het landelijk gebied. Doordat MIRT-VAR zich in deze fase concentreert op een beperkt aantal sleutelkwesties komt het perspectief van de landbouw en haar relatie met het landschap niet expliciet aan de orde.

Ook burgers ervaren de klimaatverandering als een grote opgave. Zij hebben veelal bezwaar tegen het terugbrengen van de natuurlijke dynamiek in de Delta, het onder water zetten van polders en het opofferen van landbouwgebieden voor natte natuur. Het burgerpanel maakt onderscheid in vier soorten groen: authentiek landschap, recreatienatuur, boerenland en echte natuur. Als belangrijk zorgpunt wordt aangegeven hoe de combinatie van veel drukte en het behoud van groene gebieden in goede banen kan worden geleid. Daarnaast vragen burgers expliciet om het toerisme en de recreatie in Zeeland te bevorderen en om meer recreatie- en uitloopmogelijkheden in de Rotterdamse Regio (met name aan de randen van de Hoeksche Waard in te vullen) en het Brabantse Stedensnoer. Dit punt is meegenomen in de opgave voor de drie randen.

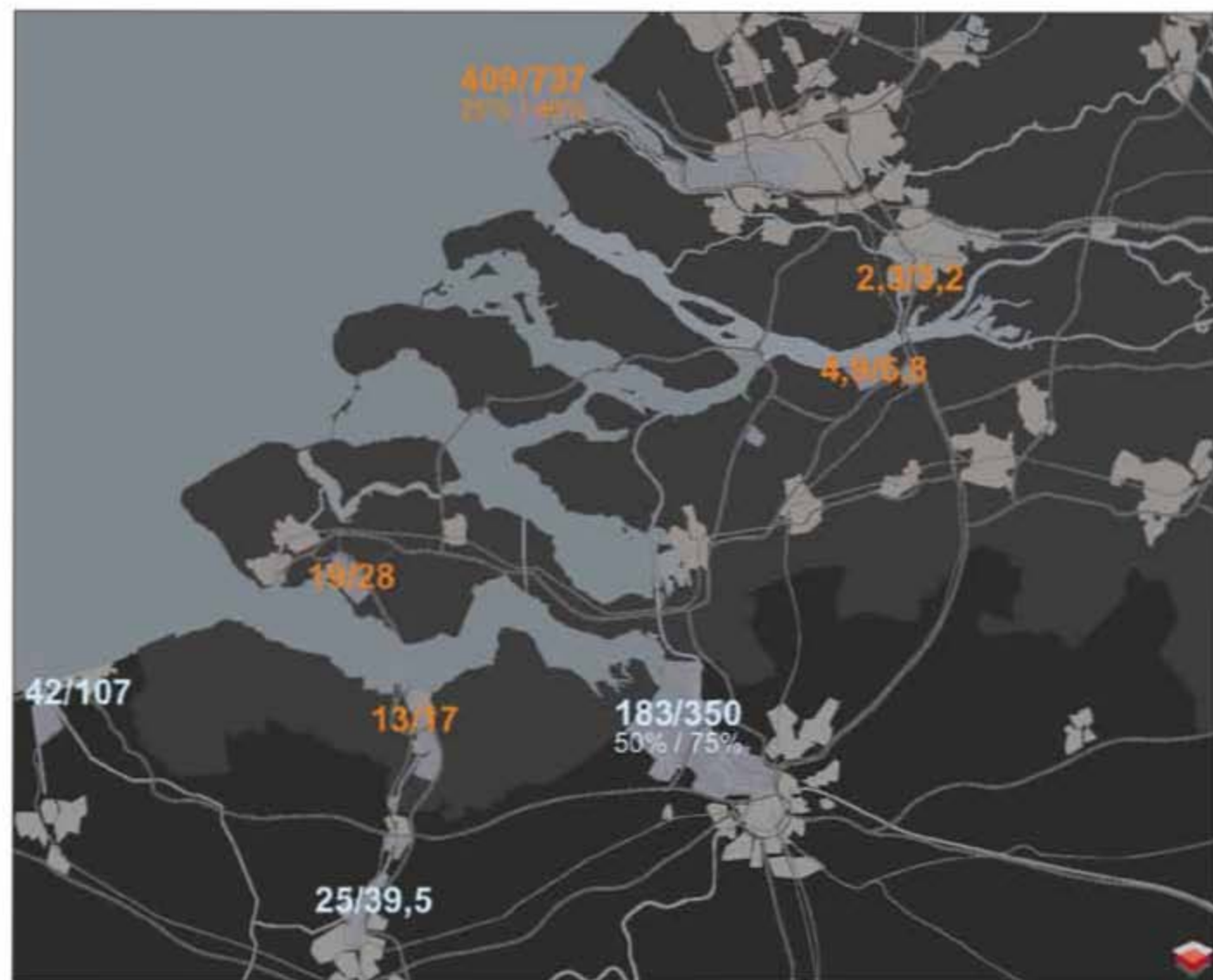
### 5.3 **Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid**

De sleutelkwesties Havengebonden Bedrijvigheid<sup>19</sup> en Duurzame Bereikbaarheid (voorheen Zeehavens en Achterlandknopen) hebben een zeer nauwe relatie met elkaar. Binnen MIRT-VAR is geconstateerd dat een gescheiden benadering inefficiënt is en daarom zijn beide sleutelkwesties samen opgepakt en worden ze hier ook gezamenlijk beschreven.

<sup>19</sup> De term 'havengebonden' heeft een algemene, meer beleidsmatige betekenis. 'Havengebonden' is functioneel en geografisch aan de haven verbonden, een kwaliteit van een terrein als geheel. 'Kadegebonden' is een term die in deze visie niet gebruikt wordt, omdat deze kwaliteit gekoppeld is aan de afhankelijkheid van een plek aan het water voor een individueel bedrijf.

## Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid 2020-2040

Zeezijdige overslag 2007-2030



### ZEEZIJDIGE OVERSLAG 2007/2030

Bron: inventarisatie achterlandknooppunten en toekomstverkenning gederestructurering MRT-VAR, TNO 2010

Prognose Nederlandse zeehavens, gebaseerd op WLO-scenario GE

**19/28** Zeezijdige overslag in 2007/2030 in mln. ton/jr Nederlandse havens

**25% / 46%** % containers 2007/2030

Ambitie Vlaamse zeehavens, gebaseerd op strategische plannen (hoogste scenario)

**42/107** Zeezijdige overslag in 2007/2030 in mln. ton/jr Belgische havens

**50% / 75%** % containers

0 10 20 30 km

### verwachte ontwikkelingen 2020-2040

De centrale opgave voor de periode 2020-2040 bestaat uit het faciliteren van de toenemende maritieme en landzijdige goederenstromen, rekening houdend met de toename van het personenvervoer en het overige goederenvervoer. De maximale prognoses geven de grootst mogelijke opgave weer en garanderen daarmee dat de bevindingen toekomstvast zijn (zie kaarten 'zeezijdige overslag 2007-2030' en 'landzijdig transport 2007/2040').<sup>20</sup>

De maximale relatieve groei van de maritieme overslag voor de periode tot 2030 bedraagt naar verwachting 80% voor de Rotterdamse haven, 91% voor de haven van Antwerpen<sup>21</sup> en tussen de 30% en 154% voor de overige zeehavens. Deze groei manifesteert zich voor het overgrote deel in de containeroverslag. Dit verklaart ook het verschil in groeicijfers voor de haven van Rotterdam en die van Antwerpen, waar op dit moment al sprake is van een groter aandeel van het containervervoer. Het verklaart tevens de grote groei van Zeebrugge (154%). In dit tijdvak wordt er (naar verwachting) ook een containeroverslag in Vlissingen gebouwd. De absolute cijfers staan in de tabel van het tekstblok 'Kwantitatieve opgave'.

Het transport van en naar het achterland laat in de periode tot 2040 een forse groei zien. Vanuit het Nederlandse deel van het MIRT-VAR-gebied richting Duitsland bedraagt de maximale groei 88%: deze transportstromen lopen niet alleen rechtstreeks west-oost via de bijvoorbeeld de A15 en Betuweroute maar ook door Noord-Brabant via met name de A16/A17, A58/A59 en Brabantroute. Vanuit het Nederlandse deel van het MIRT-VAR-gebied richting België bedraagt de maximale groei 101%. Voor Vlaanderen zijn alleen cijfers bekend van het transport van en naar de regio Antwerpen, dat via Nederland loopt. Richting Duitsland is sprake van een maximale groei van 128%, richting Nederland van 160%.

In alle gevallen geldt dat met name het vervoer via spoor enorm toeneemt. Dit komt vooral omdat het containervervoer zo sterk toeneemt en hiervoor is het spoor een heel geschikte vervoerwijze. Alhoewel het spoorvervoer het hardst groeit, blijft

het de vervoerswijze met veruit het laagste volume. De binnenvaart, die veruit de grootste vervoerswijze is qua volume, groeit het minst.

### verwachte problematiek en ambities

De toekomstige opgave op het gebied van havens en bereikbaarheid komt vooral voort uit de mogelijkheden en ambitie om '(economische) kansen te benutten' en minder uit gedeelde problemen. De goederenstromen laten zich niet direct vertalen in een concrete infrastructuurbehoefte en de ruimtevraag voor zeehavens gerelateerde bedrijvigheid kent een grote bandbreedte (zie kader 'kwantitatieve opgave' en kaart 'NMCA'). Een uitzondering hierop vormen de sluizencomplexen in de corridor Antwerpen-Rotterdam. De groei van de goederenstromen over binnenwater en de omvang van nieuwe binnenvaartschepen vormen de legitimatie van de geplande investeringen en onderzoeken. Hier dient de kanttekening geplaatst te worden dat er kwantitatief voldoende aanbod van terreinen kan zijn, terwijl de kwalitatieve behoefte voor bijvoorbeeld logistieke ondernemingen en bedrijven uit de hogere milieucategorieën óf de aansluiting op specifieke verbindingen niet past bij het actuele aanbod..

De ambities voor de Mainports en de logistieke sector zijn echter groot. In het regeerakkoord spreekt het nieuwe kabinet zich uit voor verdere ontwikkeling van sterke economische clusters zoals de haven van Rotterdam en Maintenance Valley in West- en Midden Brabant. In aanvulling op het regeerakkoord positioneert Zeeland zich als onderdeel van Maintenance Valley. Een concreet initiatief is dat van de Biobased Economy van de provincies Noord-Brabant en Zeeland, de ruimtelijke impact wordt ook zichtbaar in het VAR-gebied. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen biomassa voor de energieproductie en als grondstof voor de agro-productie of de (chemische) industrie. De ruimtelijke doorwerking is ook verschillend omdat de tweede toepassing minder havengebonden is. Logistiek is één van de huidige en toekomstige economische speerpunten (<topgebieden> binnen het rijksbeleid van Nederland. Ook regionaal zet men in op speerpunten die samenhan-

gen met de havens: een maritieme en logistieke topregio rond het Rijn-Maasbekken (DeTriplatform), de logistieke hotspot van West Brabant en samenwerking tussen de Zeeuwse havens en Gent. Deze ambities worden ondersteund door kansen: kansen om de concurrentiekracht van de Wereldhavens Rotterdam en Antwerpen en in hun kielzog de gehele logistieke sector in het Rijn-, Maas- en Scheldedelta verder te versterken.

Er is sprake van hiervoor genoemde verdergaande groei van de goederenstromen. Deze volumegroei zal gepaard gaan met structuurwijzigingen in de wereldeconomie. Belangrijke ontwikkelingen zijn de opkomst en het groeiende belang van optimale multimodale logistieke ketens, de toenemende schaarste van natuurlijke grondstoffen, ingrijpende wijzigingen op de energiemarkt, een toenemend belang van recycling en de opkomst van nieuwe industrieën (zoals biobased economy). Deze mondiale ontwikkelingen bieden groeipotentie voor nieuwe overslag via de Nederlandse en Vlaamse havens. Ze bieden ook mogelijkheden voor nieuwe productie-activiteiten in het netwerk van havens en achterland en voor aanvullende activiteiten zoals kennis, handel, regie goederenstromen en financiële dienstverlening.

<sup>20</sup> De verwachte goederenstromen zijn in beeld gebracht op basis van de vier WLO-scenario's. Dit zijn macro-economische scenario's waarbij geen sprake is van actieve sturing. De WLO-scenario's geven derhalve een mogelijk toekomstbeeld, niet hét beeld. Voor deze sleutelkwesties is ook het maximale Global Economy-scenario meegenomen, zodat aangesloten wordt bij de bandbreedtes van toekomstverwachtingen die door de afzonderlijke havens wordt gehanteerd (het hoogste scenario van het Havenbedrijf Rotterdam valt iets onder GE).

Om de Nederlandse en Vlaamse cijfers enigszins vergelijkbaar te houden wordt voor de zeezijdige overslag het jaar 2030 als ijkpunt genomen. De Vlaamse cijfers zijn echter afkomstig uit strategische havenplannen waarbij wel sprake is van actieve sturing. Voor het landzijdige transport zijn wel vergelijkbare cijfers voor 2040 beschikbaar. Het gaat daarbij om de totale transportstromen, inclusief het havengebonden verkeer.

<sup>21</sup> In absolute cijfers is de groei van de overslag in de haven van Rotterdam groter dan in de haven van Antwerpen.

## Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid 2020-2040

Landzijdig transport 2007



### LANDZIJDIG TRANSPORT 2007

bron: inventarisatie achterlandknooppunten en toekomstverkenning goederenstromen MIRT-VAR, TNO 2010

**van en DUITSLAND** Landzijdig transport totale stromen vanuit en naar het Nederlandse deel van MIRT-VAR

**van en DUITSLAND** Landzijdig transport stromen vanuit en naar regio Antw. via Nederland

## Intermezzo: verklaring bij de cijfers

Voor de Nederlandse lange termijn prognoses van de goederenstromen is gebruik gemaakt van de vier beleidsarme WLO-scenario's. Verder zijn cijfers gebruikt van de Nederlandse havens en van Buisleidingenstraat Nederland. Voor de planning van de werklocaties is niet alleen gebruik gemaakt van de geëigende methodiek van lange termijn planning op basis van het aantal werkzame personen, maar is ook de groei van de goederenstromen meegenomen, wat leidt tot een beter beeld. Deze cijfers zijn afgezet tegen de NMCA's 2010 die lopen tot 2028 om te kijken of er andere beelden naar voren kwamen. Wat Belgische/Vlaamse/Antwerpse cijfers betreft moet geconstateerd worden dat zij niet iets kennen als een beleidsarm WLO-scenario. Ook cijfers tot 2040 ontbreken, uitgezonderd door TNO berekende, op WLO gebaseerde, groeicijfers van Antwerpen. Het enige wat verder bruikbaar is

De concurrentie met andere Europese zeehavenclusters is heftig. De havens in het gebied hebben nu een sterke rol, maar zullen zich blijvend moeten onderscheiden van de Noordduitse, Baltische en Zuid-Europese havens. De grootste reders/verladers zien daarbij de gehele Hamburg – Le Havre range als één stip op de kaart. Bovendien is de kwaliteit van het gehele logistieke achterlandnetwerk steeds meer doorslaggevend in de concurrentiestrijd. Samenwerking binnen havenclusters en met hubs in het achterland is hierbij essentieel. Een effectieve afhandeling van overslag op de zeeterminals, een ruime en concurrerende keuze in achterlandmodaliteiten en een uitstekende logistieke service op de inlandterminals zijn nodig om het concurrentievoordeel te behouden en de waardetoevoeging zoveel als mogelijk in het netwerk van havens, achterlandknopen, productiecentra en infrastructuur plaats te laten vinden. De Hamburg - Le Havre range is gebaat bij sterke individuele havens. De concurrentiepositie van de havens wordt voor een belangrijk deel bepaald door de kwaliteit van de gehele logistieke keten.

gebleken, zijn cijfers uit strategische lange termijn plannen van de overige havenbedrijven. Deze zijn niet beleidsarm en lopen slechts tot 2030. Er is derhalve een 'blinde vlek' voor wat betreft gegevens van over de grens.

Om de strategie van de Logistieke Delta (het komen tot meer efficiency en meer waardecreatie) verder uit te kunnen werken is meer en deels andere informatie nodig. Het is noodzakelijk

om aan beide zijden van de Vlaams-Nederlandse grens met dezelfde aannames te werken.

Belangrijk is het systeem van havens, achterlandknopen en productielocaties beter in beeld te krijgen om te kunnen bepalen aan welke knoppen gedraaid kan worden en waar precies de winst te behalen valt. Het gaat om de volgende zaken:

Het VAR-gebied heeft binnen Noordwest-Europa een optimale positie om de stromen duurzaam naar het achterland te geleiden, mede door de aanwezigheid van buisleidingen en rivieren. De huidige mankementen<sup>22</sup> in het netwerk laten zien dat hiervoor echter wel een optimalisatieslag nodig is. Dit biedt kansen voor het verstevigen van de concurrentiepositie en het vergroten van de toegevoegde waarde van de goederenstromen.

De kansen en urgentie doen zich in het bijzonder voor in het deltagebied tussen Rotterdam en Antwerpen. De havens van Antwerpen en Rotterdam vormen samen het zwaartepunt van de Hamburg-Le Havre range. Naast de twee dicht bij elkaar gelegen wereldhavens met deels hetzelfde achterland (ontsloten door enkele bijzondere hoogwaardige vervoerroutes zoals de Rijn en specifieke goederenlijnen), is er een concentratie aan hoogwaardige logistieke activiteiten in het directe achterland. De regio's Rotterdam-Rijnmond en West- en Midden Brabant zijn binnen Nederland logistieke hot spot nummer één en drie.

- Voor het verder uitwerken van een strategie is het van belang om zicht te krijgen op de achterliggende economische gegevens, met name de huidige omvang van de logistieke activiteiten, de ontwikkelingen over de afgelopen jaren en de te verwachten ontwikkelingen in de komende periode.
- Het belangrijkste onderzoek naar ontwikkeling van havens en stromen in Nederland en België is om, naast het verkrijgen van gegevens, deze vergelijkbaar te maken.
- Het kwalitatief uitwerken van de ruimtevraag voor de verschillende sectoren als bijvoorbeeld (value added) logistiek, biobased economy en zware industrie/chemie.
- Samenwerking tussen kennisinstututen in Nederland en België om de kansen in de gehele Logistieke Delta te kunnen pakken.

De opgave en de uitdaging om de groeiende goederenstromen effectief en duurzaam te accommoderen landen dan ook in aanzienlijke mate in dit gebied. Een overkoepelende strategie van overheid en/of private sector voor deze combinatie van havencomplexen, achterlandknopen, industriële activiteiten en verbindingen wordt tot heden gemist. Zonder aanvullende sturing en beleid kan dit in toenemende mate leiden tot inefficiënties en knelpunten op het wegen- en binnenvaartnetwerk en in het ruimtegebruik (geen bovenprovinciale afstemming bedrijventerreinen, suboptimale benutting van multimodale knooppunten, kris kras patroon van verplaatsingen, halfvolle containers etc.). In de samenwerking tussen bedrijfsleven, havenbeheerders en overheden liggen de kansen voor duurzame groei en het creëren van meer toegevoegde waarde.

<sup>22</sup> Een toelichting is gegeven in het TNO rapport 'Knelpunten infrastructuur weg, spoor en binnenvaart' (bijlage).

## Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid 2020-2040

### Landzijdig transport 2040



### LANDZIJDIG TRANSPORT 2040 conform scenario Global Economy

Bron: Inventarisatie achterlandknoopen en toekomstverkenning goederenstromen MRT-VAR, TNO 2010

**van en DUITSL** Landzijdig transport totale stromen vanuit en naar het Nederlandse deel van MRT-VAR

**van en DUITSL** Landzijdig transport stromen vanuit en naar regio Arnhem, via Nederland





# Nationale markt- en capaciteitsanalyse 2020-2028

NMCA **Nederland**  
2020-2028



## Legenda NMCA

### Overzicht

Roze: Nieuwgebouwd 2020-2028

### Binnenlandse Regio's CV

Infrastructuur op de Regio's  
Regio's infrastructuur op de Regio's  
Watercapaciteit

### Oversees Regio's CV

Infrastructuur op de Regio's  
Regio's infrastructuur op de Regio's  
Watercapaciteit

### Stations, Overstap- en Distributiekantoren

Stops  
Stops  
Overstap- en Distributiekantoren

### Waterwerken

Waterwerken

### Overig

Overig  
Overig  
Overig

## Kwantitatieve opgave<sup>23</sup>

De bandbreedte in de prognoses van het landzijdige volume is groot: van bijna geen groei in RC tot een verdubbeling in het GE-scenario. Daarnaast zijn er ook forse verschillen in de verschijningsvorm, in het GE scenario neemt de overslag van containers en stukgoed met een factor drie toe.

Als gevolg van deze grote bandbreedte voor de goederenstromen, alsmede de onzekere invloed van de werkgelegenheidsontwikkeling en de ruimteproductiviteit, is ook de bandbreedte voor de ruimtebehoefte aan zeehavens gebonden en logistieke bedrijfsterreinen zeer groot. Voor de zeehavens ontstaat er alleen in het GE-scenario na 2030 een ruimtetekort in de zeehavens Rotterdam en Dordrecht (met name als vrijkomende ruimte niet beschikbaar komt). Ook voor de achterlandknopen ontstaat met name in het GE-scenario een ruimtetekort en wel in Groot Rijnmond, West Noord Brabant (tekort ook in TM-scenario) en Midden Noord Brabant. De potentieel vrijkomende ruimte kan mogelijk een deel van dit tekort opvangen. De vraag is echter of de potentieel vrijkomende ruimte aansluit op de wensen van bijvoorbeeld grote logistieke bedrijven en bedrijven uit de hogere milieucategorieën. De informatie over goederenstromen is beschikbaar op het niveau van bundels tussen COROP-regio's verdeeld over de modaliteiten. De hiernaast vermelde tabellen geven een indruk van de verwachte groei van landzijdige stromen. Overigens is een dergelijke analyse naar de ruimtevrage van bedrijven niet uitgevoerd voor de Vlaamse havengebieden.

In het kader van MIRT-VAR zijn geen modelstudies uitgevoerd om deze bundels door te vertalen naar het onderliggende netwerk (zoals bij de NMCA). Naast het feit dat dit uit het

oogpunt van tijd niet reëel was, was het (zeker voor de weg) niet zinvol omdat het goederenvervoer slechts een fractie vormt van het totale verkeer. Op basis van de NMCA 2010 worden er voor de binnenvaart capaciteitsknelpunten voorzien bij de sluizen in de corridor Antwerpen – Rotterdam voor de periode 2020-2030. Een vergelijking met de in MIRT-VAR gehanteerde groeicijfers brengen

geen nieuwe bevindingen naar voren.

Over de periode 2030-2040 kunnen, aangezien de NMCA's tot 2028 lopen, binnen het kader van MIRT-VAR derhalve geen conclusies worden getrokken over capaciteitsknelpunten. Dit onderstreept het belang om de monitoring goed aan te pakken.

Zeehaven	2007	2040			
		Regional Communities	Strong Europe	Transatlantic Market	Global Economy
Rotterdam	409.039	387.054	578.156	673.880	944.235
Dordrecht	2.339	2.207	3.251	3.483	3.494
Moerdijk	4.957	4.459	6.233	6.925	7.578
Vlissingen	19.119	16.584	20.918	27.532	31.753
Terneuzen	12.905	10.467	14.185	17.234	18.420
Antwerpen	183.403	211.256	352.367	368.363	582.295

Groei maritieme goederenstromen per zeehaven (t.o.v. situatie 2007) (in 1.000 ton)

Vervoerwijze	2007	2040			
		Regional Communities	Strong Europe	Transatlantic Market	Global Economy
Spoor	16.098	18.130	28.423	32.788	37.268
Weg	5.188	5.526	8.509	8.760	11.456
Binnenvaart	54.609	44.379	55.256	73.914	78.642

Groot-Rijnmond naar Duitsland (t.o.v. situatie 2007)<sup>24</sup> (in 1.000 ton)

Vervoerwijze	2007	2040			
		Regional Communities	Strong Europe	Transatlantic Market	Global Economy
Spoor	1	2	3	3	5
Weg	4.244	4.900	7.584	7.743	11.238
Binnenvaart	25.966	21.503	26.625	36.542	44.204

Groot-Rijnmond naar België (t.o.v. situatie 2007) (in 1.000 ton)

<sup>23</sup> De prognose van de maritieme overslag is gebaseerd op de autonome groeiverwachtingen volgens de WLO-scenario's uitgaande van de basissituatie in 2007. De belangrijkste drivers voor de groei zijn macro-economische ontwikkelingen en globale ontwikkelingen in de transportmarkt. In de prognose is geen rekening gehouden met mogelijke capaciteitsbeperkingen van de infrastructuur, specifieke lokale ontwikkelingen en havenconcurrentie.

<sup>24</sup> In deze drie tabellen is gewerkt met gegevens van Groot Rijnmond. Dat is in afwijking met veel andere cijfers in dit rapport.

Tot slot ligt er ook een opgave op het terrein van arbeidskrachten: er is in grote delen van het gebied sprake van een krimpende arbeidsbevolking en een te laag aanbod van voldoende gekwalificeerd personeel. Wellicht dat de aanleg van een 2e westelijke oeververbinding en de daaraan gekoppelde versterkte relatie tussen Haaglanden en het havengebied hiervoor in de Rotterdamse situatie een oplossing biedt.

### *mogelijke oplossingsrichtingen*

Om de kansen rond de groeiende goederenstromen te verzilveren en de vaak bijkomende externe (milieu) effecten te beperken is een overkoepelend beeld en strategie voor het netwerk van havens, achterlandknoten, productielocaties en verbindingen nodig: de (verdere) ontwikkeling en optimalisering van een Logistieke Delta in de regio Rotterdam - Antwerpen en in samenhang met het achterland (zie kaart 'Logistieke Delta'). De strategie zal uitgaan van een meer integrale benadering van het havennetwerk vanuit logistiek-economisch perspectief. De havens van Rotterdam en Antwerpen nemen als mainport een primaire positie in binnen het cluster, maar daarnaast is er erkenning voor de nichepositie van de andere havens en het onderscheidend vermogen van de achterlandregio's. Het streven van publieke en private betrokkenen is dat partijen in mainports en achterlandhubs steeds meer met elkaar samenwerken om in een gezamenlijk goederen- en informatienetwerk de groeiende vervoerstromen effectief en duurzaam af te handelen. De grootste economische kansen liggen bij die ontwikkelingen waarmee de grootste toegevoegde waarde en werkgelegenheid voor het gebied gerealiseerd kan worden. Dit vraagt om inzet op activiteiten waar een industriële basis voor in de regio aanwezig is en op logistieke activiteiten waarvoor hoogwaardige kennis en regie belangrijke ingrediënten zijn. Maar de logistiek hoogwaardige activiteiten die voor toegevoegde waarde zorgen, kunnen niet los uitgevoerd worden van de groeiende goederenstromen: beide activiteiten hebben elkaar nodig om zo voor de langere termijn verankerd te worden in de Logistieke Delta.

De Nederlandse Rijksoverheid kiest op dit moment in de eerste plaats voor de Nationale havensamenwerking (alliantie Zeehavens). Daarnaast zijn er regionale samenwerkingsverbanden tussen havens, al dan niet met overheden.

Het verder tot ontwikkeling brengen van de Logistieke Delta is een gezamenlijke opgave van het Rijk, de regionale overheden en het bedrijfsleven (zowel aan Nederlandse als aan Vlaamse zijde). Juist het combineren van de inzet van deze partijen kan leiden tot daadwerkelijke creatie van logistieke meerwaarde in de regio. De strategie is gericht op het laten groeien van waarde-toevoegende activiteiten in het achterland, door een logische evolutie van achterlandnetwerken, in vier stappen (zie onderstaand figuur waarin ook duidelijk is dat de strategie zich verder uitstrekt dan alleen het MIRT-VAR-gebied en dat ook de relatie met Amsterdam van belang is)<sup>25</sup>:

1. Faciliteren en geleiden van dienstverlening in en rondom de haven.
2. Organisatie van complexere achterlandnetwerken voor fysieke distributie.
3. Verknoping van transport en distributie met productieactiviteiten in achterlandregio's.
4. Regie op en rond knooppunten via de aan logistiek toelevende dienstensectoren.

Belangrijk is het te anticiperen op die ontwikkelingen waarmee de grootste toegevoegde waarde voor het gebied gerealiseerd kan worden. Uit analyses blijkt dat dit vraagt om een inzet op activiteiten waar een industriële basis voor in de regio aanwezig is en op logistieke activiteiten waarvoor hoogwaardige kennis en regie belangrijke ingrediënten zijn. Deze combinatie van factoren van havens en knooppunten in het achterland vraagt om een hoger schaalniveau dan de zeehaven. De volgende kansrijke ontwikkelingen bieden een aangrijpingspunt om op te pakken in een marktgerichte strategie voor het netwerk van havens, achterlandknoten (terminals), productielocaties en hoogwaardige verbindingen:

- Een heldere positionering van logistieke knooppunten gekoppeld aan de industriële activiteiten die in het gebied plaatsvinden of sterk in ontwikkeling zijn. Maak sterker wat al sterk is! Interessante marktniches waar toekomstige waarde is te halen zijn biobased, natte bulk, maintenance, hi-tech, pharmaceutical en fresh.
- Inspelen op de toenemende behoefte aan logistieke kennis en regie. Dit kan door de regio helderder te positioneren als logistiek kenniscentrum.
- Slim gebruik maken van de beschikbare ruimte en voorzieningen in het gebied door intensivering en herstructurering voorop te stellen.

Het streefbeeld voor waardecreatie gerelateerd aan de mainports bestaat uit een gedeelde visie en strategie op een gezamenlijk netwerk van havens, achterlandknoten, productielocaties en verbindingen. De visie en de strategie zijn erop gericht dat:

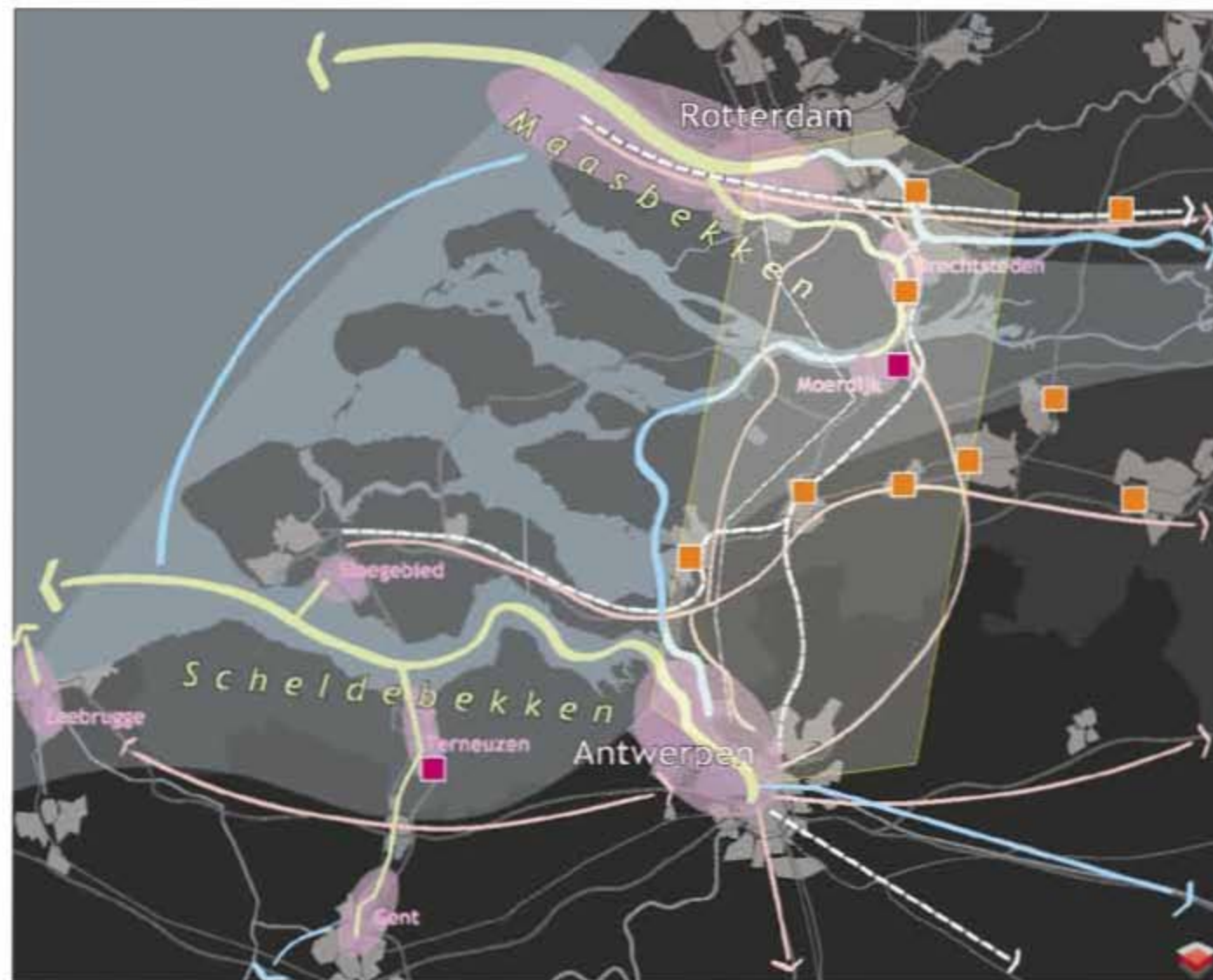
- Er efficiënte investeringen in het MIRT-VAR-gebied plaatsvinden.
- De beschikbare ruimte effectief gebruikt wordt.
- De concurrentiepositie van het havennetwerk versterkt wordt.
- De economische ontwikkelingskansen benut worden en de waardecreatie toeneemt.
- De externe effecten beperkt worden.

En dit vanuit de gedachten om uiteindelijk in de toekomst tot een optimaal functionerende Logistieke Delta te komen.

<sup>25</sup> Deze tabel is ontleend aan het TNO-rapport voor de sleutelkwesties Duurzame bereikbaarheid en Havengebonden bedrijvigheid, een bijlage van dit rapport.

# Havengebonden bedrijvigheid en duurzame bereikbaarheid 2020-2040

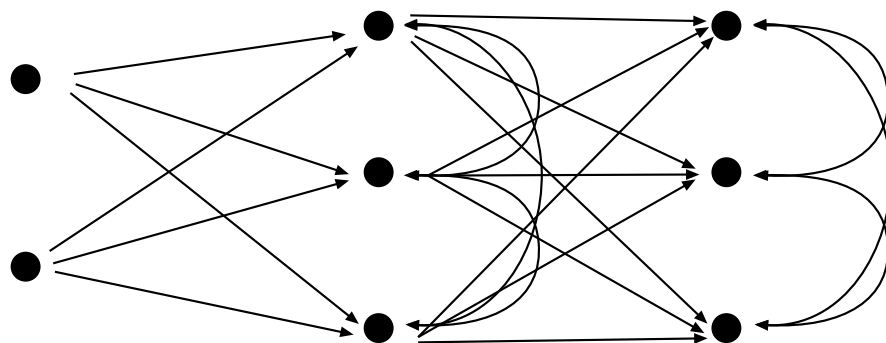
Concept Logistieke Delta



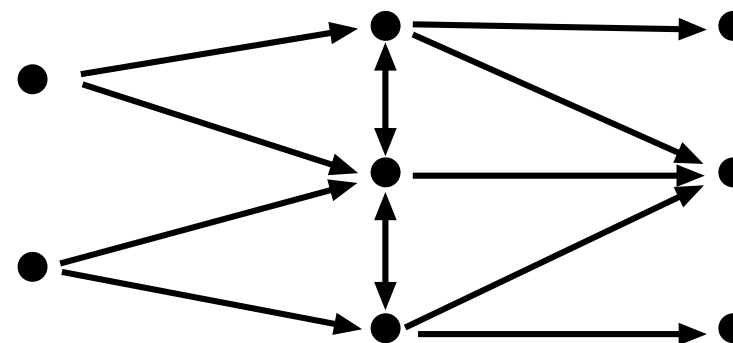
## LOGISTIEKE DELTA

- Efficiënte havens**
  - Stroombekken van Rijn/Maas en Schelde
  - Zeezijdige verbinding
  - Centrale haven met voor- of achterhavens
  - Havengebied (bestaand); profileren intensiveren, kwaliteitsslag.
  - Reserveren uitbreiding havengebonden bedrijfstreinen (o.b.v. ontw.potentie)
  - Inlandknoep: profileren, intensiveren & kwaliteitsslag
- Efficiënt achterlandnetwerk**
  - binnenvaart
  - rail
  - weg
  - busleiding
- Optimaliseren goederenstromen in corridor tussen havenbekkens**
  - binnenvaart
  - rail
  - weg
  - busleiding

0 10 20 25 km



Huidige afwikkeling van goederenstromen



Afwikkeling van goederenstromen binnen concept logistieke delta

De uitwerking van de overkoepelende strategie zal tevens een beeld geven van de op lange termijn benodigde ruimte voor bedrijventerreinen en infrastructuur. Binnen het MIRT-VAR-gebied ligt er naar verwachting een opgave voor het verder faciliteren van de groeiende goederenstromen tussen de havens (met hun deels overlappende achterlandnetwerk) door een efficiënte verdeling van goederenstromen van/naar de havens over de meest geschikte achterlandverbindingen: 'optimalisatie van de corridor Rotterdam - Antwerpen'. Gezien de knelpunten op de waterverbindingen in deze corridor liggen er kansen bij de innovaties van de binnenvaart en het (meer) benutten van shortsea. De toekomstige Seine-Schelde-verbinding vergroot het belang van deze opgave.

Om toekomstige infrastructurele ontwikkelingen niet onmogelijk te maken maken de provincies op eigen initiatief alvast ruimtelijke reserveringen voor de 'dedicated goederenassen' RoBel en VeZA (verbinding Zeeland - Antwerpen). Zie hiervoor ook paragraaf 5.4 Leefbaarheid rond spoorzones.

#### input externe stakeholders en burgerparticipatie

Input van de stakeholders is reeds in de tekst verwerkt: de stakeholders zien kansen in de ontwikkeling van een 'Logis-

tieke Delta'. Vanuit de markt wordt duidelijk aangegeven dat het ontwikkelen van een gezamenlijke strategie onder leiding van het Rijk moet lopen. De belangrijkste reden hiervoor is dat het gebied voor de concurrentiepositie van Nederland van groot belang is en verschillende provinciegrenzen en ook de landsgrens overstijgt.

Burgers hechten belang aan het maken van bovenregionale keuzes uit het oogpunt van de concurrentiepositie, efficiëntie en duurzaamheid. Zij adviseren daarbij nadrukkelijk om als overheid samen te werken met havens, bedrijfsleven en logistieke dienstverleners. Dit moet doorwerken in een bovenregionaal vestigingsbeleid en een duurzame ontsluiting van havens (meer gebruik van vervoer over water en buisleidingen): aspecten die aansluiten bij en een nadere uitwerking kunnen krijgen in de ontwikkeling van een Logistieke Delta. Concrete keuzes ten aanzien van infrastructuur en transportwijze, zoals geagendeerd in het burgerpanel, worden in MIRT-VAR echter niet gemaakt. Ten aanzien van concrete ruimtelijke keuzes pleiten burgers voor concentratie van bedrijfsterrinen, bij voorkeur bij de grote havens. De mogelijkheden van differentiatie en specialisatie moeten daarbij nadrukkelijk opgezocht worden. De gereserveerde locaties voldoen aan deze wensen.

## Intermezzo cijfers goederenvervoer per spoor

In opdracht van MIRT-VAR heeft TNO/BCI verschillende lange termijn prognoses (RoBel, WLO, PHS, NMCA spoor en Basisnet Spoor) voor goederenvervoer per spoor naast elkaar gezet en vergeleken (zie onderstaande tabel, bijlage 'Overzicht lange termijn prognoses'). Aanleiding voor deze opdracht waren de verschillen in inzicht en discussies over te hanteren cijfers tussen partijen. De studie van TNO/BCI heeft tot doel om (in het vervolg) exacter van gedachten te kunnen wisselen over te hanteren cijfers, aannames en scenario's. Daartoe zijn de gemelde prognoses voor goederenvervoer per spoor op hoofdlijnen met elkaar vergeleken om zo eventuele verschillen inzichtelijk te maken. Onderstaande tabellen zijn daarvan een zeer beknopte weergave.

Toelichting: de RoBel studie (2003) is gebaseerd op de voorlopers van de WLO-scenario's (EFO-scenario's). Deze zitten qua groei tussen de TM en GE scenario's van WLO in. In de EC-EISR variant zijn ook de beleidsvoornemens t.a.v. Europese liberalisering in het goederenvervoer per spoor meegenomen. Bij de RoBel studie zijn de nationale prognoses omgerekend naar regionale prognoses (op jaarbasis, toegespitst op de spoorlijn waarop de RoBel studie zich richt). Hoewel de overige studies slechts cijfers op nationaal niveau beschikbaar zijn, zijn voor de volledigheid zijn ook de - slecht vergelijkbare - regionale cijfers uit de RoBel studie opgenomen. Volledigheidshalve zijn ook de ProRail Marktverwachting 2007 vervoer gevaarlijke stoffen (ten behoeve van Basisnet Spoor) opgenomen. Dat is een zeer specifieke deelmarkt. Deze prognose is op een andere wijze opgezet en hanteert andere eenheden (ketelwagenequivalenten) dan die in de overige

studies zijn gehanteerd (miljoenen tonnen). Ook hier zijn de landelijke cijfers per jaar in de tabel opgenomen. Voor de regionale cijfers wordt verwezen naar het kaartmateriaal in bijlage A van het TNO rapport.

Prognoses voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor voor de periode na 2020 hebben een zeer hoog onzekerheidsgehalte en kunnen niet zinvol opgesteld worden.

### Conclusies

Op basis van de bovenstaande cijfers op nationaal niveau zijn geen specifieke conclusies ten aanzien van het MIRT-VAR-gebied te trekken. Wel past het om hier de conclusie uit het Basisnet Spoor te herhalen dat onder meer in Dordrecht en Zwijndrecht ook na de invoering van het Basisnet Spoor overschrijdingen van het groepsrisico zullen resteren.<sup>26</sup> Ook zijn enkele algemene noties en conclusies geformuleerd: .

- Belangrijkste conclusies uit de TNO rapportage is dat de groei in de ProRail scenario prognoses (gebruikt voor goederenvervoer in de NMCA en PHS) beduidend hoger ligt dan in de WLO scenario's. Dit wordt verklaard doordat specifieke ontwikkelingen wel in de TNO/ProRail studie zijn meegenomen, maar niet in de WLO prognoses.<sup>27</sup>
- Ook leidt het verschil in basisjaar tot substantiële verschillen. In de periode 2004 – 2007 is het goederenvervoer per spoor sterk gegroeid. Deze ontwikkeling is in de TNO/ProRail studie meegenomen door uit te gaan van het basisjaar 2007. In de WLO scenario's is deze ontwikkeling niet meegenomen.
- Verschillen in gehanteerde scenario's en aanpak (modelberekeningen, marktverwachtingen of beide) veroorzaken de verschillen in uitkomsten en kunnen leiden tot verschillende gevolgtrekkingen.
- Het bovenstaande geldt evenzeer voor de CPB prognoses waarvan in de RoBel studie is uitgegaan.

- Bij diverse prognoses (waaronder de WLO scenario's) zijn de uitgangspunten en aannames waarop deze zijn gebaseerd niet inzichtelijk. Hierdoor is een dialoog over en vergelijking van de veronderstellingen die aan die prognoses ten grondslag liggen – en dus ook over de uitkomsten en bandbreedtes daarvan – niet goed mogelijk.
- In de NMCA goederenvervoer Spoor (concept versie 2010) wordt gerekend met een grote bandbreedte. Er komt naar voren dat er een zeer beperkt aantal knelpunten op het spoor zullen optreden. Voor het jaar 2020 wordt ervan uitgegaan dat de meeste knelpunten voor het goederenvervoer per spoor worden opgelost door het goederenvervoer per spoor zo veel mogelijk om drukke delen heen te leiden met een optimale benutting van de Betuweroute. En door de invoering van de maatregelen uit PHS met een omvang 3 miljard euro. De NMCA veronderstelt dat de groei tussen 2020 en 2030 opgevangen kan worden met het nemen van efficiencymaatregelen en het beter benutten van het spoor.

In MIRT-VAR is geconstateerd dat de genoemde omleidingen van goederenvervoer via bestaand spoor leiden tot extra omwegen voor goederenvervoer op bepaalde trajecten. Dit is ook als aandachtspunt naar voren gekomen in de stakeholdersbijeenkomst.

<sup>26</sup> Brief aan de Tweede Kamer voortgang Basisnet Spoor d.d. 9 juli 2010, TK 30 373 nr. 42

<sup>27</sup> Voor meer informatie zie hoofdstuk 3.3 rapportage. Bijvoorbeeld: macro-economische ontwikkelingen (EU trends scenario, variatie in economische groei en ontwikkelingen in transportmarkt) en specifieke, scenario-afhankelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld ontwikkelingen in bepaalde (vormen van) vervoer en van bepaalde grondstoffen, verdeling goederenstromen ).

Bronstudie	Toegepast in	Basisjaar	Bandbreedte prognoses totale goederen vervoer per spoor in milj ton per jaar (gehele NL spoorwegnet tenzij anders vermeld)				
			Scenario	2020	2030	2040	2050
WLO (CPB)	MIRT-VAR NMCA personenvervoer PHS Personenvervoer	2002	RC	33.7	34.1	34.6	
			SE	49.4	58.3	68.5	
			TM	53.4	62.7	72.7	
			GE	62.1	82.7	119.9	
CPB (EFO-EC)	RoBel (EC -98)	1998	Nationaal	49			83
			Regionaal	13.2			20.6
PRC (EFO-EC)	RoBel (EC-EISR)	1998	Nationaal	83.2			-
			Regionaal	21.9			41.6
BRG (markt-verwachting)	PHS goederenvervoer	2005		91			
TNO/Prorail (EU trendscenario)	PHS, NMCA, Task Force Robuustheid	2007	LG	66	74	81	
			GG	78	95	110	
			HV	102	132	162	

Bronstudie	Toegepast in	Basisjaar	Bandbreedte prognoses vervoer gevaarlijke stoffen in ketelwageneenheden per jaar (gehele NL spoorwegnet)	
			Scenario	2020
ProRail markt-verwachting VGS	Basisnet Spoor	2007	Nationaal, minimum	127.000
			Nationaal, maximaal	137.100 (gebruikt voor Basisnet Spoor)

Vergelijking lange termijn prognoses goederenvervoer per spoor

## 5.4 Leefbaarheid rond spoorzones

De sleutelkwestie 'Leefbaarheid' behandelt het effect van goederenstromen over het spoor op het stedelijk gebied ten aanzien van geluid, luchtkwaliteit, veiligheid en barrièrewerking. Het gaat daarbij om het effect op de stedelijke ontwikkeling op de lange termijn (na 2020). De sleutelkwestie focust op de stedelijke gebieden van Rotterdam-zuid, Zwijndrecht, Dordrecht, Breda, Roosendaal en Bergen op Zoom. In beeld is gebracht:

- Wat het belemmerend effect kan zijn op de stedelijke ontwikkeling op lange termijn (quick-scan onderzoek).
- Waar de consequenties van deze effecten besproken, dan wel geagendeerd kunnen worden.

### uitgangssituatie 2020

In de periode tot 2020 ontstaan er allereerst steeds meer zekerheden over de ontwikkeling van luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid. Met de introductie van geluidproductieplafonds (verwacht medio 2011) en de invoering van de Basisnetten (verwacht in 2012) worden zowel de externe effecten van transportstromen als stedelijke ontwikkeling aan banden gelegd (via kaders voor maximale geluidhinder en maximale veiligheidsrisico's). De grenswaarden voor luchtkwaliteit worden in 2011 (fijnstof) en 2015 (stikstof) behaald. Voor luchtkwaliteit bestaat een eigen landelijk traject voor monitoring en bespreking van knelpunten. De ontwikkeling van de externe veiligheid op de corridor tussen Rotterdam en België wordt rond 2018 onder de afspraken van Basisnet Spoor geëvalueerd.

Tot 2020 kunnen in diverse steden stedelijke ontwikkelingen plaatsvinden: met alle plannen die aangemeld zijn bij Basisnet Spoor is rekening gehouden. Voor de plaatsen waar de hoogste groepsrisico's resterend spannen alle partijen zich in om de risico's met aanvullende maatregelen verder te reduceren. In verschillende gemeenten hebben bestuurders overschrijdingen van het zogeheten 'groepsrisico' (tijdelijk) aanvaard om

de geplande ontwikkelingen mogelijk te maken. In Dordrecht zal de overschrijding van het groepsrisico in zones rond het spoor naar verwachting zodanig hoog blijven (ook na realisatie van veiligheidsverhogende maatregelen), dat bestuurders het toelaten van stedelijke ontwikkelingen in deze zones (waarmee het groepsrisico nog verder verhoogd wordt) onverantwoord vinden. Dordrecht ziet tot 2020 vooral mogelijkheden om in de oost- en westflank van het centrum nieuwe woon- en werkmilieus te ontwikkelen.

In de periode tot 2020 zullen diverse investeringen worden gedaan rondom de aanwezige infrastructuur om hinder op de stedelijke omgeving te beperken (geluidschermen, dove gevels, boven/onderdoorgangen enz.) en om de bereikbaarheid bij incidenten te verbeteren.

#### *verwachte ontwikkelingen 2020-2040*

De mogelijke stedelijke ontwikkelingen in de periode 2020-2040 zijn nog niet in concrete plannen uitgewerkt, dit neemt niet weg dat zij wel worden voorzien. Afhankelijk van de gehanteerde scenario's zal de behoefte aan plannen verschillen. In een krimp-scenario zal de nadruk meer komen te liggen op herstructurering, in groeiscenario's zal naast herstructurering ook nadruk liggen op toevoeging van programma. In alle gevallen zullen steden voor de uitdaging staan om het 'vestigingsklimaat' op orde te houden om te voorkomen dat werkgevers en bewoners naar elders vertrekken. De Drechtsteden lijken in dit opzicht belast met een extra opgave indien de zwakke sociaal-economische positie (wegtrekken hoge inkomens, relatief lage m2-prijs) voortduurt.

De gebieden rondom stations hebben doorgaans veel potentie voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat vanwege de nabijheid van centra (voorzieningen) en de mogelijkheden voor multimodale ontsluiting. Een aantal van deze plekken zal vanwege veiligheidsrisico's suboptimaal of nog niet ontwikkeld zijn in 2020.

Een eerste inschatting van de gezamenlijke plancapaciteit op deze plekken in steden<sup>28</sup> langs deze spoorlijnen bedraagt ca 6.200 woningen.

Ondanks dat transportstromen en stedelijke ontwikkeling aan banden zijn gelegd via geluidproductieplafonds, grenswaarden voor luchtkwaliteit en de invoering van Basisnet Spoor is de verwachting dat de druk op deze grenzen toch zal toenemen, zeker in geval van groeiscenario's.

Daar komt bij dat de druk op lokale bestuurders toeneemt om potentierijke plekken langs het spoor toch te ontwikkelen, met als gevolg hogere veiligheidsrisico's. Dit zal met name het geval zijn voor de plekken waar nu sprake is van sociale en economische problemen. De verwachting is dat dit zich in de eerste plaats zal voordoen in de Drechtsteden.

Voor de gemeente Roosendaal kunnen grote ontwikkelkansen ontstaan indien het rangeeremplacement dat zich midden in het stedelijk gebied bevindt (grotendeels buiten werking kan worden gesteld. De toekomst van het rangeeremplacement is nog onzeker. Indien vervoerders maatregelen nemen om transporten (via spoor) veiliger en efficiënter te maken zal de intensiteit van de transportstromen toenemen. De consequenties daarvan op de barrièrewerking in stedelijke gebied (interne bereikbaarheid) zouden nader onderzocht moeten worden.

#### *verwachte problemen*

De verwachting is dat als gevolg van het groeiende vervoer over spoor de spanningen tussen de gewenste stedelijke ontwikkelingen en de transportstromen in de periode 2020-2040 in de steden en dorpen in het gebied van MIRT-VAR verder zullen toenemen. Deze spanningen zullen zich naar verwachting uiteten in een toenemende druk op gemeentebesturen om grotere risico's te aanvaarden (geluid en risico-plafonds) en een toenemende barrièrewerking (zie kaart 'problematiek railtransport 2020-2040').

#### *mogelijke oplossingsrichtingen*

MIRT-VAR identificeert de volgende denkbare oplossingsrichtingen voor het verbeteren van het vestigingsklimaat in de steden. De voorkeur ligt bij maatregelen uitgaande van de bestaande infrastructuur en pas daarna bij het aanpassen van de stadskernen en het aanleggen van nieuwe infrastructuur (zie kaart 'oplos-

singsrichtingen railtransport'). In de finale afweging is een balans vereist tussen de capaciteit van het spoor en de leefbaarheid van het gebied eromheen.

1. Het verbeteren van het vestigingsklimaat van de steden waarbij er geïnvesteerd wordt in het bestaande spoortracé ten behoeve van bijvoorbeeld seinbeveiliging, holle dijken en verdiepte ligging om binnen bepaalde overschrijdingsgrenzen te blijven. Denkbaar zijn maatregelen binnen het spoorproces (scheiden verkeersprocessen, vermijden roestrijden, rechtgebruik wissels) of technische maatregelen aan het spoor (ECTS, Quo Vadis, andere wissels, ontsporingsleiding).
2. Het verminderen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor door bevordering van modal shift (van spoor naar water bijvoorbeeld), verplaatsing van bedrijvigheid of andere alternatieven. Hierdoor kan de mate van hinder tussen transportstromen en stedelijke ontwikkeling afnemen en kunnen er voor beide partijen (steden en vervoerders) nieuwe/andere mogelijkheden ontstaan.
3. Het verbeteren van het vestigingsklimaat van de steden om het groepsrisico te verlagen en/of binnen bepaalde overschrijdingsgrenzen te blijven door het slim herstructureren of verdunnen van stedelijke gebieden.
4. Het omleiden van 'hinderlijke' transporten buiten de stedelijke kernen om waardoor er nieuwe kansen ontstaan voor stedelijke ontwikkelingen en intensivering van het personenvervoer per spoor. Dit creëert aan de vervoerskant extra vervoersruimte en daarmee flexibiliteit, tijdwinst en mogelijkheden tot groei. De regionale partijen zien hiervoor diverse tracémogelijkheden.

#### *input externe stakeholders en burgerparticipatie*

Tijdens de stakeholdersbijeenkomst van 25 oktober j.l. werd unaniem beaamd dat de transport- en woonfunctie elkaar steeds meer in de weg zitten in deze regio. Deze problematiek wordt ook door de burgers herkend. Met name in steden zoals

<sup>28</sup> Breda, Rotterdam, Zwijndrecht, Goes, Haldenberg, Roosendaal, Bergen op Zoom, Dordrecht.



Dordrecht en Zwijndrecht zien zij externe veiligheid als een probleem voor de leefbaarheid. Daarop volgend werd door de stakeholders gepleit voor heldere keuzes en robuuste oplossingen. Zo werd gesteld dat niemand gebaat is bij suboptimale oplossingen (kopmaken op 'onhandige' locaties bijvoorbeeld). Dit leidt tot extra vervoer- en wachttijd voor vervoerders en extra belasting van het stedelijk gebied. Wil een oplossing robuust zijn, dan dient deze in de ogen van de stakeholders meerdere belangen te dienen: één oplossing voor zowel vervoerders, steden én voor intensief personenvervoer per spoor. Stakeholders riepen op 25 oktober daarnaast de regionale partijen op om de handen ineen te slaan bij het afstemmen van transportstromen en bedrijvigheid. De versnipperde inzet die momenteel beleefd wordt (waardoor versnipperde investeringen) drijft een robuuste oplossing volgens hen verder weg.

## 5.5 Energietransitie

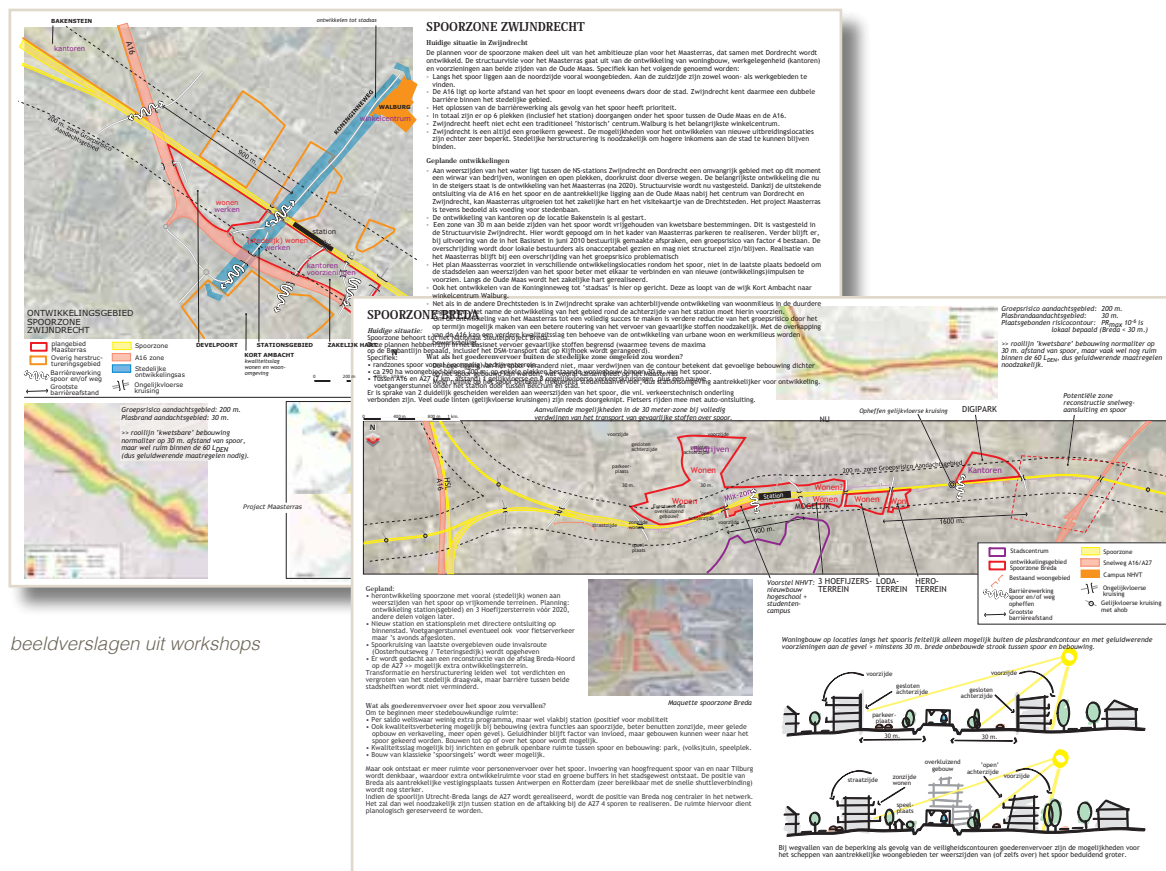
Het onderwerp energietransitie is relatief nieuw binnen MIRT-VAR. In opdracht van de Stuurgroep is een inventarisatie uitgevoerd naar lopende initiatieven en verwachtingen voor het gebied in de periode 2020-2040. Daarbij is de nadruk gelegd op de ruimtelijke consequenties van deze ontwikkelingen in het gebied van MIRT-VAR en de interacties met de andere sleutelkwesities. Onderstaande bevindingen zijn gebaseerd op indicaties en verwachtingen van Nederlandse stakeholders (publiek en privaat) en hebben alleen betrekking op het Nederlandse grondgebied.

### uitgangssituatie 2020

Het potentieel van de opwekking van elektriciteit uit fossiele brandstoffen (aardgas en kolen) neemt tot 2020 naar verwachting nog flink toe. Vijf centrales zijn in aanbouw of gepland, in de grote havens of op grote industriële terreinen. De groei van dit potentieel is echter afhankelijk van de ontwikkeling van biomassa-bijstook in de bestaande en geplande centrales. Delta en ERH hebben plannen klaarliggen om twee nieuwe kerncentrales in het VAR-gebied te realiseren, van elk 2.500 MW. Aanneمة is dat

## Intermezzo leefbaarheid

Voor de sleutelkwesitie Leefbaarheid is in beeld is gebracht wat het belemmerend effect kan zijn van transportstromen op de stedelijke ontwikkeling op lange termijn (quick-scan onderzoek). Hiertoe zijn in een tweetal workshops met de gemeenten effecten verkend in Rotterdam, Zwijndrecht, Dordrecht, Breda, Roosendaal en Bergen-op-Zoom. De resultaten zijn opgenomen in de rapportage 'Leefbaarheid en Transport' (december 2010, bijlage bij dit visiedocument). Naast de verkenning per stad (resultierend in beeldverslagen) wordt in de rapportage tevens ingezoomd op de noodzaak van en kansen voor stedelijke ontwikkeling per stad en de diverse lopende trajecten waarin aandacht wordt besteed aan het inperken van hinderende effecten.



## Leefbaarheid rond spoorzones 2020-2040

Problematiek railtransport



problematiek railtransport 2020-2040

Betuwe- en Montzenlijn

Goederenlijn Haven

Lijn voor vervoer van passagiers en goederen

Meervoudige kwaliteitsopgaven Spoorzone

Knelpunt stedelijk leefmilieu:  
- overschrijding oriëntatiewaarde  
- groepsrisico

- overschrijding plaatsgebonden risico

Monitoren situatie Zevenbergen & Oudenbosch

0 10 20 30 km

deze in 2020 gerealiseerd zullen zijn, waarbij het aannemelijk is dat er ten minste één nieuwe centrale in Borsele komt (zie kaart 'inventarisatie 2020').

In nationaal beleid is de ambitie geformuleerd om in 2020 voor 6.000 MW aan windturbines (op land) op te stellen (doorvertaling van EU-taakstelling voor duurzame energie). Een kwart daarvan zou in het VAR-gebied moeten neerstrijken. De provincies hebben deze ambitie doorvertaald naar 1.470 MW op te stellen windturbines in het VAR-gebied (voor de drie provincies samen), de verwachting is dat deze in 2020 geplaatst zullen zijn. Naar schatting zal er in 2020 ca. 1.000 MW vermogen op zee geïnstalleerd zijn in de kustwateren van het VAR-gebied.

Voor alle verschillende vormen van energiewinning uit niet-fossiel, organisch materiaal (verbranding, vergassing en vergisting) wordt in 2020 een toename verwacht. In het VAR-gebied zijn diverse voorzieningen die nodig zijn voor de verwerking van biomassa reeds aanwezig (centrales, netwerk, infrastructuur).

Slechts een kleine strook van de ondergrond in het VAR-gebied is geschikt voor geothermische energieproductie. Het gaat vooral om de omgeving van Rotterdam. De technologieën om energie te winnen uit water zijn nog erg nieuw, de verwachting is dat de bijdragen van deze technieken in 2020 beperkt zullen zijn. Vanwege de relatief hoge kosten wordt er in de periode tot 2020 nog geen forse toename van het aandeel zonne-energie voorzien.

Het voorbereiden van het netwerk voor de energiedistributie in 2020 is al volop in gang (aanleg 380kV, uitbreiding buisleidingenstraat). Tot slot blijft veel restwarmte momenteel nog onbenut, de onbenutte restwarmte van het Rotterdamse Havengebied bedraagt ca. 2.000 MW/jaar. De warmtenetten in de regio's Rotterdam en Drechtsteden worden naar 2020 toe fasegewijs uitgebreid/aaneengeschakeld.

### *verwachte ontwikkelingen 2020-2040*

Los van doelstellingen om het energieverbruik te verminderen verwachten stakeholders toch een groeiende energievraag. Uitgaande van gegevens van het ECN zou de energievraag tussen 2020 en 2040 met ca. 22% (landelijk) kunnen toenemen. Deze toename is afhankelijk van ontwikkeling van economie, industrie en technologie.

Op lange termijn (2040) geeft een inschatting van de potentiële energiemix in het gebied het volgende beeld (orde grootte): 30% fossiel, 30% bio-energie, 20% kernenergie, 10% windenergie, 10% overig (zon, water en afval).

Een aantal stakeholders verwacht dat de elektriciteit uit fossiele brandstoffen voornamelijk nog uit kolen zal worden gewonnen (gas zal nagenoeg alleen worden gebruikt voor verwarming). Verschuivingen in de transport-energiemix (aandeel: 22% van totale energievraag) zijn afhankelijk van het succes van de introductie van elektrisch rijden/waterstof en zijn moeilijk te voorspellen.

Partijen verwachten vervolgens dat er in de periode 2020-2040 nogmaals twee kerncentrales bij zouden kunnen komen (bijv. op de Maasvlakte) en dat het aantal windturbines uitgebreid zal worden. Als 'realistisch potentieel' wordt een verdubbeling van de opgave tot 2020 aangegeven, zowel op zee, als op land (zie kaart 'opties 2020-2040 energietransitie').

Voorzien wordt dat de energiewinning uit biomassa in de periode 2020-2040 verder zal groeien. Gezien het beperkte akkerbouwareaal zal Nederland bij de omschakeling naar een bio-based economy in grote mate afhankelijk zijn van import, voornamelijk per schip. Het VAR-gebied kent een aantal mogelijke aanlandingspunten voor biomassa: Antwerpen, Rotterdam, Vlissingen, Terneuzen, Dordrecht en Moerdijk. Er wordt een clustering van opslag en verwerking rond deze aanlandingsgebieden verwacht. Naar verwachting brengt dit op deze plaatsen een toename van de ruimtevraag met zich mee van ca. 5,5 km<sup>2</sup>.

De verwachting is dat blauwe energie ook op lange termijn nog een relatief klein aandeel heeft in de totale energieproductie. Gezien de afhankelijkheid van de zoetwaterstroom naar zee liggen er voor het VAR-gebied wel specifieke kansen in deze energievorm. Dergelijke specifieke kansen zijn er ook voor de realisatie van getijdencentrales bij sluiscomplexen. Het is aannemelijk dat het aandeel zonne-energie in de periode 2020-2040 sneller zal toenemen door prijsdaling. Op grofweg de helft van de geschikte bebouwing zouden zonnecellen geplaatst kunnen zijn. Het huidige en geplande hoogspanningsnet (380 kV) lijkt vooralsnog ook de voorziene ontwikkelingen tot 2040 te kunnen accommoderen. Uitbreiding van het 150 kV-net kan nodig zijn op plekken waar grootschalige (decentrale) energieopwekking is voorzien.

### *verwachte problemen en potentiële probleemeigenaren*

- De inventarisatie laat zien dat op lange termijn de energiemix meer divers wordt om aan de vraag en klimaatdoelstellingen te voldoen. In de regio kunnen keuzes gemaakt worden die deze mix beïnvloeden, deze kunnen impliciet of bewust gemaakt worden. Veel van deze keuzes zijn afhankelijk van (inter)nationale doelstellingen/afspraken die momenteel nog onbekend zijn. Op decentraal niveau is het lastig om daarop vooruitlopend keuzes te maken, innovatieve projecten blijven daarop hangen.
- Er wordt een aantal onderwerpen geïdentificeerd dat bestuurlijk aandacht vergt maar niet past bij de schaal van MIRT-VAR, zoals: het ontbreken van gebruiksregels over ondergrondse energieopslag en –onttrekking; de (locatie) keuze rondom kernenergie (in relatie tot de veiligheidsrisico's in een laagdynamische delta); de uitbreiding van 380 en mogelijk 150 kV netwerken; lokale ruimtelijke conflicten bij de aanleg van een nieuwe buisleidingenstraat naar Zeeuws-Vlaanderen en de complexe organisatie omtrent de aanleg/uitbreiding van een (rest)warmtenetwerk.

## Leefbaarheid rond spoorzones 2020-2040

### Oplossingsrichtingen railtransport



#### oplossingsrichtingen railtransport

 Meervoudige kwaliteitsopgave  
Spoorzone

#### Opties

 1a. korte omleidingen  
*lokale oplossing stedelijke knelpunten*

 1b. ontbrekende schakel  
goederenvervoer (VeZa-boog)  
*beperking goederenvervoer door  
stedelijk gebied*

 2. optie Robelijn / Lijzeren Rijn  
*oplossing div. stedelijke knelpunten,  
tevens directe verbinding van  
Antwerpen met Betuwelijn*  
*tracé Robel-lijn Zuid-Holland indicatief*

 3. modal shift

0 10 20 25 km

Aandachtspunten die goed passen bij de schaal van MIRT-VAR zijn:

- De verschillende initiatieven rondom biomassa die zich momenteel in het gebied ontwikkelen en waarvan onbekend is wat het (internationaal, economisch) voordeel kan zijn bij een goede onderlinge afstemming (ook met België). Deze industrie lijkt een belangrijke sleutel voor de toekomstige regionale economie te zijn.
- De relatief grote ruimtelijke impact van kernenergie en wind (vanwege het indirecte ruimtegebruik) op het deltaland-schap. Onzorgvuldige lokalisering van deze energievormen kan respectievelijk tot veiligheidsrisico's en verstoring van het open deltalandschap in de periode 2020-2040 leiden. Voor windenergie geven partijen aan behoefte te hebben aan intelligente (meervoudige) ruimtegebruik-concepten op het schaalniveau van de Delta.

#### *mogelijke oplossingsrichtingen*

- Het aankaarten/adresseren van taken en verantwoordelijkheden die niet passen bij de schaal van MIRT-VAR bij de meest toegeruste overheden (t.b.v. het maken van keuzes en het stimuleren van de uitvoering van innovatieve projecten);
- De kansen rondom biomassa op het schaalniveau van MIRT-VAR nader onderzoeken in samenwerking met bedrijfsleven en België om mogelijk effectiever te kunnen inspelen op (internationale) ontwikkelingen;
- De ruimtelijke impact van de opgave voor windenergie op het schaalniveau van de Delta oppakken (met het oog op de opgave tot 2020 en mogelijk daarna). Gezamenlijke ontwerpstudies zouden benut kunnen worden in de (lopende) regionale processen.
- Aanbeveling om nader beleidsmatig onderzoek te doen naar:
  1. Heldere doelstellingen voor de periode 2020-2040.
  2. De gebruiksregels over ondergrondse energieopslag en-onttrekking.
  3. Het ontbreken van 150 kV netwerken waar grootschalige decentrale energieopwekking wordt verwacht.

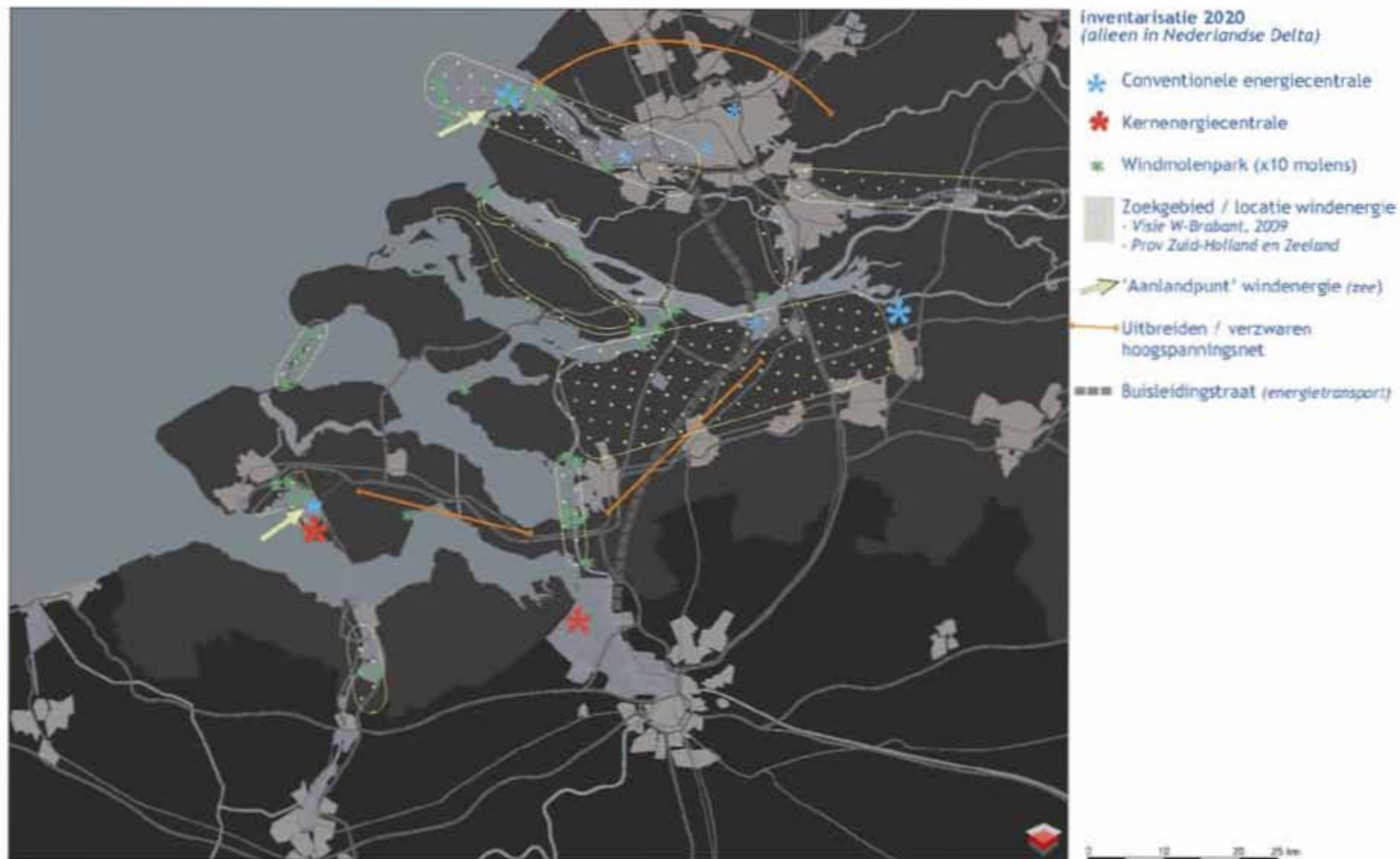
4. De organisatie rond de aanleg/uitbreiding van (rest)warmte-netwerken.
5. De locatiekeuze voor de opslag van kernafval in relatie tot de dynamiek van het deltalandschap.

#### *input externe stakeholders*

Tijdens de brede stakeholdersbijeenkomst werd het belang om bij de energievraagstukken over de bestuurlijke grenzen heen te kijken benadrukt. Daarnaast constateerden zij dat de energietransitie een bewuste keuze van overheden vergt t.b.v. (voor)investeringen. De stakeholders formuleerden als vervolgvraag: "identificeren we een nieuwe piek in de Delta?" In het burgerpanel kwam energie als een belangrijk thema naar voren, terwijl het in die tijd nog geen sleutelkwestie was.

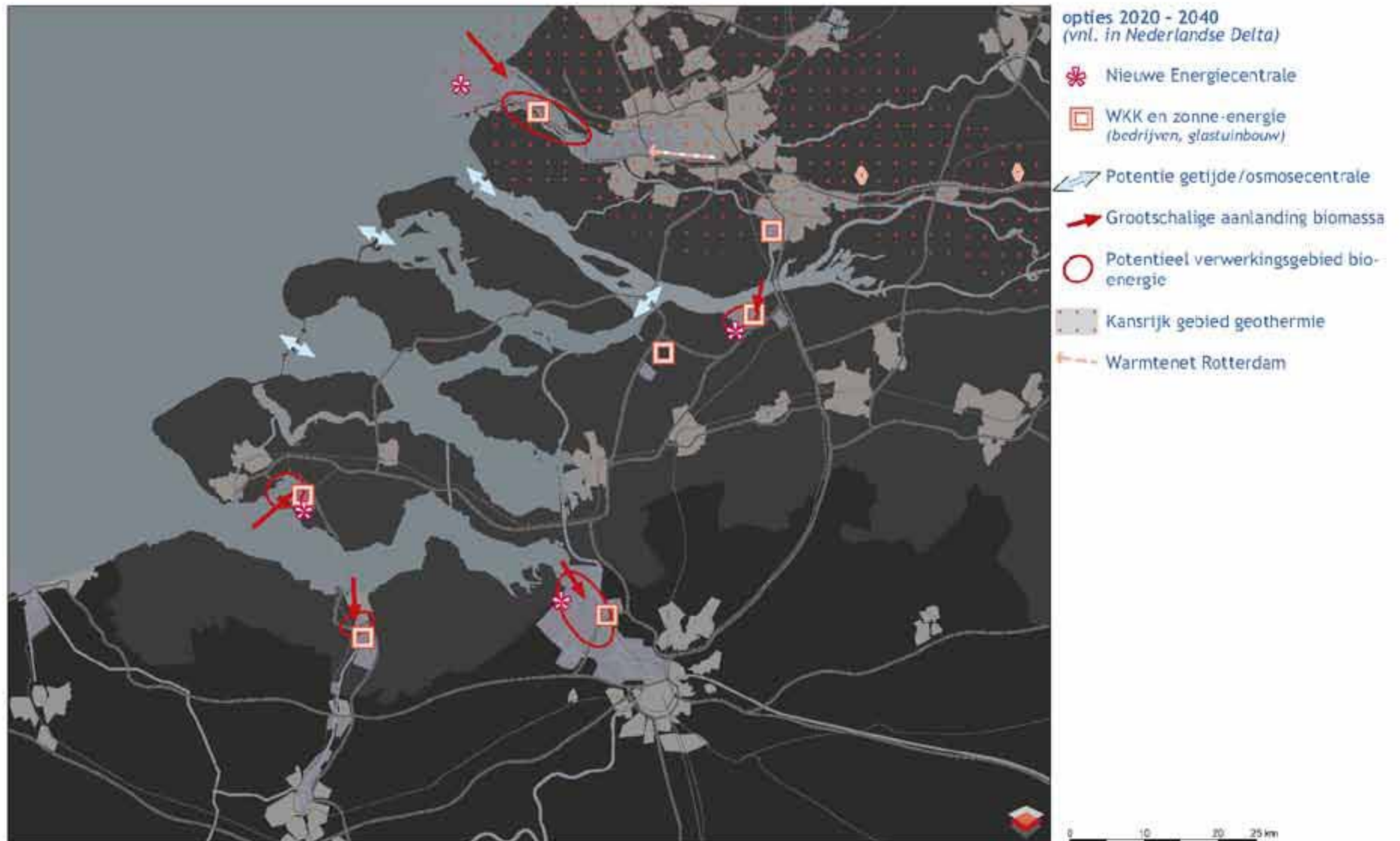
## Energietransitie 2020-2040

Inventarisatie 2020

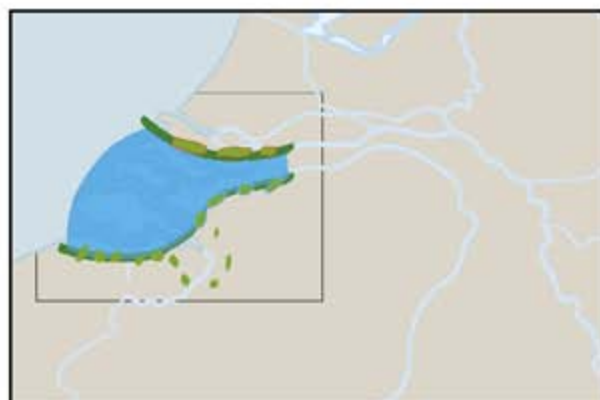


## Energietransitie 2020-2040

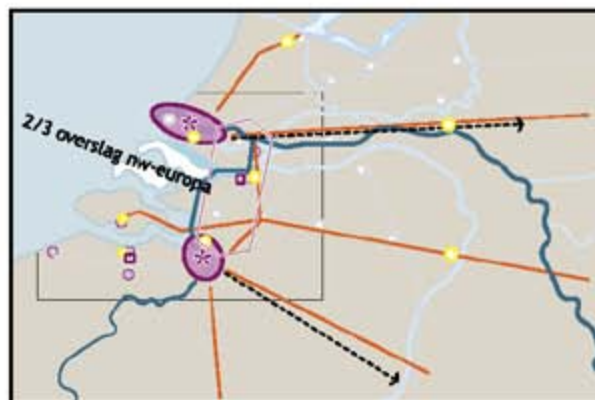
### Opllossingsrichtingen



## In zes stappen naar een visie 2040



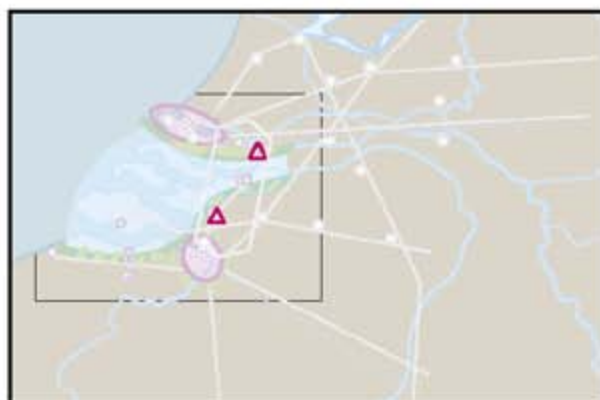
1 Samenhangend Delta-landschap



2 Dynamische Stedelijke Delta



3 Overlap in Nauw van Moerdijk



4 Kruispunten leefbaarheid



5 Ruimtelijk reserveren



6 Opties windenergie



# 6. visie 2040

## 6.1 Multi-sectorale visie

In 2008 is deze MIRT-verkenning gestart vanuit de veronderstelling dat het gebied tussen Rotterdam en Antwerpen voor een grote ruimtelijke opgave stond. Een opgave gevoed door forse programma's en de bijbehorende ruimteclaims op het gebied van bijvoorbeeld woningbouw, glastuinbouw en (havengebonden) bedrijfsterreinen. Hieraan gekoppeld was de verwachting dat ook in het infrastructurele netwerk ingrepen noodzakelijk zouden zijn in de periode tussen 2020 en 2040.

Met het vorderen van de Verkenning werd steeds duidelijker dat van een dergelijke kwantitatieve opgave slechts ten dele sprake was. Wel is voor verschillende sectoren een duidelijke kwalitatieve opgave in beeld gebracht. De scope van de Verkenning is daarom bijgesteld. Heel scherp geformuleerd is het beoogde eindbeeld daarmee verschoven van een bijna klassieke ruimtelijke visie naar een visie die zich veel meer richt op het in beeld brengen van de problematiek en de mogelijke oplossingsrichtingen binnen een aantal cruciale sectoren. Dit komt onder meer tot uitdrukking in het terugbrengen van het aantal sleutelkwesties van negen naar vijf.

In deze visie 2040 worden vooral de resultaten van de vijf uiteindelijke sleutelkwesties geïntegreerd. De kennis en informatie die binnen de acht 'afgevallen' sleutelkwesties is verzameld is daarmee niet weg. Waar nodig en relevant zijn de tussenresultaten verwerkt, bijvoorbeeld op het gebied van

woningbouw. Wel is het belangrijk om bij het lezen in het achterhoofd te houden dat hier geen sprake is van de oorspronkelijk beoogde integrale visie, maar veel meer van een multi-sectorale visie. De vijf sleutelkwesties blijken daarbij vooralsnog nauwelijks met elkaar te conflicteren en op een aantal punten is er sprake van synergie.

## 6.2 Dynamische Delta 2040

### *Delta met twee gezichten*

Zowel het Deltalandschap als de Stedelijke Delta moeten zich optimaal kunnen ontwikkelen. Beide delta's nemen immers een unieke positie in binnen Noordwest-Europa. Deze visie is er op gericht die positie voor beide delta's te versterken. Voor wat betreft het Deltalandschap wordt daarbij rekening gehouden met de dominante oost-west gerichtheid, gevormd door de overgang van rivieren naar zee. De gerichtheid van de Stedelijke Delta, inclusief de belangrijkste goederenstromen, staat hier juist haaks op. Dat maakt het raakvlak van beide 'richtingen' tot een interessant gebied. Het wensbeeld voor 2040 ziet er als volgt uit:

### *kwaliteiten Deltalandschap*

De ruimtelijke kwaliteit van het VAR-gebied wordt ook in 2040 voor een belangrijk deel gedragen door landschap, natuur en water. Grote aaneengesloten gebieden zijn groot gehouden en waar mogelijk groter gemaakt. Daarbij is vooral geïnvesteerd

in de verbinding tussen de Delta en het rivierengebied en de inrichting van de randen van de open Delta. Het landschap van Noordwest Brabant en de Hoeksche Waard maken deel uit van de Delta. Het rivierengebied en de Zeeuwse Delta lopen zichtbaar in elkaar over.

In het 'kerngebied Deltalandschap' staat behoud van de bestaande kwaliteiten voorop. In de drie randgebieden is de inzet gericht op het versterken van de aanwezige kwaliteiten zodanig dat de randen tot het kerngebied van het Deltalandschap kunnen worden en er één aaneengesloten delta ontstaat. Het ontbreken van grote ruimteclaims voor uitleglocaties binnen de Stedelijke Delta maakt het mogelijk dat de kwaliteiten van het Deltalandschap sturend zijn bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het kerngebied.

De oplossingen voor de piekopvang van rivierwater en het garanderen van de zoetwatervoorziening zijn afgestemd op de doorsnijdende infrastructuur en op de economische functies. De natuurwaarden in de Delta zijn ook in 2040 sterk aan het water gebonden. Daarbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de overgangen en verschillen tussen zout en zoet water. Op het land wordt ingezet op het ontwikkelen van natuurwaarden gekoppeld aan de regionale zoetwatersystemen in de drie randen van het deltalandschap. Rond 2050 moeten fundamentele keuzes worden gemaakt op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening.

### waardcreatie Logistieke Delta

Binnen de Stedelijke Delta is door verdichting en herstructurering efficiënt en effectief met de ruimte omgesprongen. De steden in het VAR-gebied zijn vitaal en leefbaar en hoge inkomens zijn aan de stad gebonden door het realiseren van unieke stedelijke woonmilieus. Waar mogelijk zijn de barrièrewerking en de veiligheidsrisico's als gevolg van goederen-transport via spoor teruggedrongen.

De economie van het VAR-gebied heeft zich voorspoedig ontwikkeld. De verschillende havengebieden worden in 2040 zo efficiënt mogelijk benut en waar nodig heeft herstructurering plaatsgevonden om in te kunnen spelen op de veranderende goederenstromen en veranderingen in de economie. Hetzelfde geldt voor de achterlandverbindingen en -knopen. Alle havens in de Rijn-, Schelde- en Maasdelta functioneren goed en vormen de basis van zowel de Rotterdamse Mainport als van de Logistieke Delta als geheel. Er is een Logistieke Delta tot stand gekomen door landsgrensoverschrijdende samenwerking tussen havenbeheerders, overheden en marktpartijen. Met de toegenomen goederenstromen is een substantiële toename van de toegevoegde waarde in het gebied tot stand gebracht. Het heeft ook bijgedragen aan het versterken van internationale profiel van het havencomplex. Eventueel noodzakelijke uitbreidingen van havengebieden en infrastructuur zijn in regionale plannen gereserveerd, zodat de ontwikkeling ervan mogelijk blijft.

Het aandeel duurzame energie is toegenomen als onderdeel van de bredere energietransitie. Een belangrijke rol is weggelegd voor biomassa en wind naast een groter aandeel van kernenergie. Waar mogelijk wordt ingezet op watergebonden energiewinning, maar het aandeel ervan in de totale energievoorziening blijft relatief beperkt.

### het 'Nauw van Moerdijk'

In het gebied tussen Dordrecht en het Brabantse Stedensnoer raken het oost-west gerichte Deltalandschap en de noord-zuid gerichte Stedelijke Delta elkaar het meest nadrukkelijk. In dit

zogenaamde 'Nauw van Moerdijk' hebben de betrokken overheden samengewerkt om te komen tot een optimale integrale ontwikkeling, met oog voor de ontwikkelingsmogelijkheden en de problematiek van beide delta's.

## 6.3 Beschrijving visiekaart 2040

De legenda van de visiekaart 2040 is volgend dezelfde stappen opgebouwd als de hiervoor beschreven visie op hoofdlijnen. Allereerst worden de voorgestelde ingrepen in het Deltalandschap en de Stedelijke Delta beschreven. Tot slot wordt ingegaan op de opgave voor het Nauw van Moerdijk. Per legenda-eenheid wordt aangegeven of sprake is van bestuurlijke afspraken (A) die binnen MIRT-VAR tot stand zijn gekomen, of afspraken die al op andere bestuurlijke tafels belegd zijn.

### Deltalandschap

#### kernegebied Deltalandschap

De belangrijkste stap in de visie op het Deltalandschap is het aanwijzen van een 'kernegebied Deltalandschap'. Tot dit kernegebied behoren Goeree-Overflakkee, Schouwen-Duiveland, Tholen, (Noord en Zuid) Beveland en Walcheren. In het rivierengebied maken ook de Biesbosch en het land van Heusden-Altena deel uit van dit kernegebied. In het kernegebied komen de kwaliteiten van het Deltalandschap het beste tot uitdrukking en zijn openheid, rust, water, natuur en landschap dominant. Het beleid voor dit gebied is gericht op behoud en voorzichtige uitbouw van deze kwaliteiten. Grootschalige verstedelijking is niet aan de orde.

Behoud en versterking van de diversiteit van de verschillende deelgebieden die binnen dit kernegebied kunnen worden onderscheiden is van groot belang. Bij nieuwe ontwikkelingen moet daarom worden aangesloten op de landschappelijke, maar zeker ook op de 'culturele' en stedenbouwkundige karakteristieken van deze deelgebieden.

#### randgebieden Deltalandschap

Rondom het 'kernegebied Deltalandschap' ligt een drietal randgebieden. Deze vormen de overgang naar de stedelijke gebieden op de grens van de open Delta. Deze gebieden behoren uitdrukkelijk ook tot het Deltalandschap, maar bezitten veelal niet dezelfde kwaliteiten als het kernegebied. Zij krijgen een functie in de opvang van piekafvoer van rivieren en voor de zoetwatervoorziening en ze zijn belangrijke uitloopgebieden voor de stedelingen. Het doel is dan ook het kernegebied op termijn uit te breiden door de kwaliteiten van de randen te versterken. Dat kan op verschillende manieren: door actieve ontwikkeling van elementen als beken, kreken, dijken en waterlijnes, maar zeker ook door de relatie met de Stedelijke Delta te versterken. Daarbij moet gedacht worden aan recreatieve verbindingen en verbeterde recreatieve gebruiksmogelijkheden van deze randen, om ze hiermee om te kunnen vormen tot attractieve groenblauwe voorkanten. Behoud en versterking van het contrast met de open Delta is daarbij van groot belang, aangezien het Deltalandschap daarmee wint aan herkenbaarheid en betekenis. Alle drie de betrokken provincies hebben een randzone binnen de grenzen: Voorne-Putten en de Hoeksche Waard (provincie Zuid-Holland), Noordwest-Brabant (provincie Noord-Brabant) en Zeeuws-Vlaanderen (provincie Zeeland).

realiseren robuuste verbinding tussen delta en rivierengebied. De ontwikkeling van de randgebieden van het deltalandschap moet er op termijn toe leiden dat de beide delen van het kernegebied zo robuust mogelijk met elkaar worden verbonden en als samenhangend systeem een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van de klimaatopgaven.

open water & koppelen ecologische kwaliteiten zeearmen. Voor de zeearmen is het programma zoals opgesteld door de Zuidwestelijke Delta en de Deltacommissie leidend, ook voor de lange termijn. Dit programma richt zich vooral op het versterken van de watergebonden natuur, de zoetwatervoorziening en de toekomstige waterveiligheid (met specifieke aandacht voor het herstel van een ecologisch evenwicht en de relatie tussen land en water).

### *geleding en landschappelijke gradiënten*

Binnen de randen wordt ingezet op het in stand houden van de groene dooradering tussen de steden en stedelijke regio's en daarmee aan het handhaven van de ecologische gradiënt tussen het hoger gelegen zandgebied en de open Delta. De groengebieden tussen de Brabantse steden op de Naad van Brabant vormen hiervan het beste voorbeeld. In dit gebied is daar tevens de opgave aan gekoppeld de relatie tussen het landschap en het Brabantse Stedensnoer te versterken. Bij enkele steden, zoals Bergen op Zoom, is ook de blauwe uitloop van belang door de ligging aan een grote waterstructuur.

### *onderzoeken mogelijkheden groenblauwe bypass*

Op de overgang tussen zand en klei liggen goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van natuurlijke stapstenen. De aanwezige fortenlijnes en de brede kwelzone langs de Naad van Brabant vormen hiervoor de aangrijpingspunten. Door steeds meer stapstenen te ontwikkelen kan op termijn een zoete bypass worden gerealiseerd, parallel aan de zoute verbinding tussen de verschillende zeearmen.

Ook in de Hoeksche Waard liggen mogelijkheden voor de ontwikkeling van natuurlijke stapstenen. In dit geval gekoppeld aan het krekensysteem daarmee ook een bijdrage leveren aan de piekafvoer van rivierwater en het waarborgen van de zoetwatervoorziening.

### *tegengaan verdroging zandgronden*

Tegen de dreigende verdroging van de hoger gelegen zandgronden aan de zuidrand van de Delta zijn al voor 2020 maatregelen genomen. Ook na 2020 wordt verdroging waar nodig tegengegaan. Wellicht kan de gekoppelde wateropgave in het lager gelegen kleigebied hier een bijdrage aan leveren.

### *impact windenergie op het landschap*

In het licht van de huidige doelstellingen, ambities en technologische ontwikkelingen lijkt windenergie ook op lange termijn (na 2020) een belangrijk ruimtelijk vraagstuk te blijven. Voor deze periode zijn echter geen doelstellingen vastgelegd.

MIRT-VAR stelt vast dat er weinig bekend is over de impact van nieuwe energielandschappen met grote aantallen windmolens. Dat geldt zowel voor de huidige als voor eventuele toekomstige opgaven. Betrokken partijen geven aan dat er behoefte is om de ruimtelijke impact van de opgave op de schaal van de Delta op te pakken en gezamenlijk meervoudige ruimtegebruik-concepten te onderzoeken. In de lopende regionale processen voor de opgave tot 2020 wordt dit nog niet betrokken.

### *infrastructuur inpassen in landschap*

Door Noordwest-Brabant lopen verschillende zware infrabundels (A4, A16, A17 en spoorlijnen). Corridorvorming langs deze infrastructuur bundels is ongewenst. Eventuele ontwikkelingen rondom deze infrastructuur moeten worden geclusterd in een beperkt aantal concentratiegebieden, bij voorkeur in aansluiting op huidige verstedelijking. Bovendien moeten dergelijke ontwikkelingen gepaard gaan met landschapsversterking.

## Stedelijke Delta

### *verdichtingsopgave wonen bestaand stedelijk gebied / uitleg binnen structuur stedelijke regio's*

Voor de Stedelijke Delta moet voor de periode tot 2040 rekening worden gehouden met een flinke groei van de woningvoorraad. Om de bestaande stedelijke gebieden zo veel mogelijk te versterken en vitaal te houden wordt allereerst ingezet op verdichting. Dit biedt kansen voor het realiseren van nieuwe woonmilieus en ontziet tegelijkertijd het open Deltalandschap. Hiermee wordt het bestaande verdichtingsbeleid verder aangescherpt. Volgens opgave van de verschillende steden in het VAR-gebied moet het mogelijk zijn het overgrote deel van het woningbouwprogramma binnenstedelijk te realiseren. Waar dit niet mogelijk is moet worden gezocht naar locaties binnen de structuur van de huidige stedelijke regio's, voortbouwend op gebiedskenmerken.

### *erkennen klem op de stedelijke ontwikkeling*

Bij een dergelijke verdichtingsopgave zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van hoogwaardige woonmilieus rondom de historische centra en rond spoorzones cruciaal. In veel gemeenten wordt daarbij het goederenvervoer door stedelijk gebied als een klem ervaren, zowel op het gebied van externe veiligheid als in de vorm van barrièrewerking. In Zwijndrecht, Dordrecht en Roosendaal doen zich na de inwerkingtreding van Basisnet spoor nog overschrijdingen van het groeps- en het plaatsgebonden risico voor. Het erkennen van deze klem op stedelijke ontwikkeling en het blijvend zoeken naar oplossingen is van groot belang.

### *niet onmogelijk maken Robel & VeZA-boog*

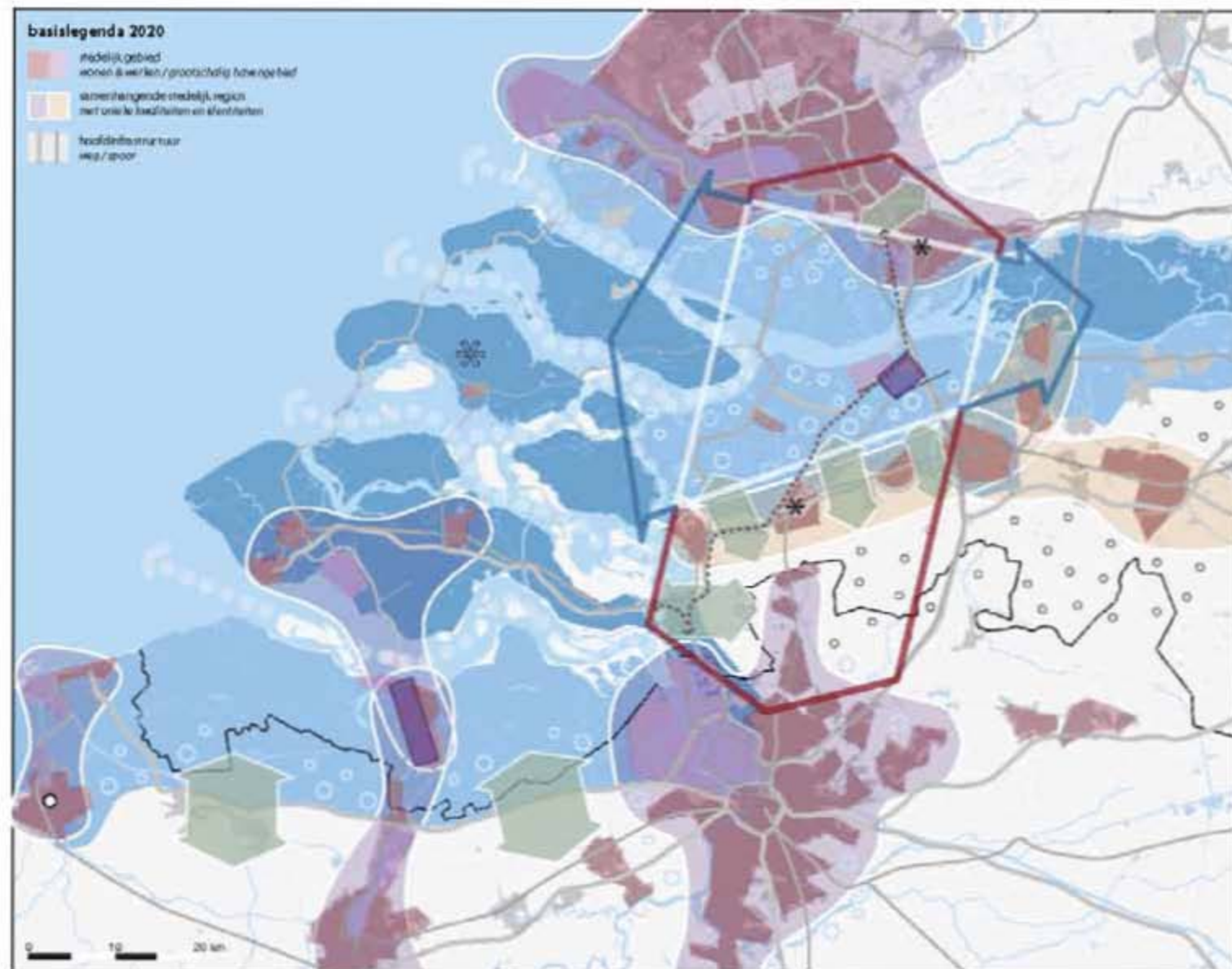
Ook na het van kracht worden van het Basisnet goederenvervoer moet verder worden gewerkt aan het verbeteren van de externe veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit van gebieden rond het spoor. De raming van de beschikbare capaciteit vormt op dit moment geen aanleiding voor ingrepen en een keuze is daarom vooralsnog niet aan de orde. Om toekomstige ontwikkelingen niet onmogelijk te maken wordt voorgesteld het tracé van de RoBel-lijn ruimtelijk te reserveren.

Een tweede mogelijkheid om het vervoer van goederen via het spoor door stedelijk gebied te beperken bestaat uit het reserveren van de zogenaamde VeZA-boog. Hiermee ontstaat een directe verbinding vanuit het Sloegebied richting de Antwerpse haven. Deze verbinding loopt momenteel via Kijfhoek. Ook hier wordt een verbinding vanuit het oogpunt van capaciteit nog niet bevestigd. Wederom wordt daarom voorgesteld dat de provincies de mogelijke ontwikkeling ruimtelijk te reserveren voor het deel dat nog niet is vastgelegd in een provinciaal structuurplan.<sup>29</sup>

Het is mogelijk dat de economische ontwikkeling van de Stedelijke Delta een zodanige vlucht neemt dat via benuttings-

<sup>29</sup> Deze ruimtereserveringen zijn een verantwoordelijkheid van provincies en gemeenten. Daar kunnen geen toezeggingen van het Rijk aan gekoppeld worden.

## Visiekaart Dynamische Delta 2040



## deltalandschap

-  kerngebied deltalandschap  
*maximale openheid, rust, natuur & landschap*
-  randgebieden deltalandschap  
*meer bij delta betrekken / ontwikkelen tot 'voorkant'*
-  realiseren robuuste verbinding tussen delta en rivierengebied
-  open water  
*programma Zuidwestelijke delta & Deltaprogramma*
-  koppelen ecologische kwaliteiten zeearmen van Westerschelde tot Haringvliet
-  behouden en versterken geleiding & ontwikkeling landschappelijke gradiënten stad-land relatie Brabants Stedensnoer
-  onderzoeken mogelijkheden groenblauwe 'bypass' stapstenen op overgang zand - klei
-  impact windenergie op het landschap  
*gehele VAR-gebied*
-  tegengaan verdroging zandgronden
-  infrastructuur inpassen in landschap  
*geen corridorvorming A4 & A16*

## stedelijke delta

-  verdichtingsopgave wonen bestaand stedelijk gebied  
*inbreiden voor uitbreiden en gedifferentieerde woonmilieus*
-  uitleg binnen structuur stedelijke regio's  
*voortbouwen op gebiedskenmerken*
-  erkennen klem op stedelijke ontwikkeling i.v.m. externe veiligheid  
*m.n. Dordrecht en Roosendaal*
-  reserveren RoBel- & VEZA-lijn / uitbreiding buisL.net  
*ruimte reserveren voor alternatieve goederentransport over spoor (tracé Robel-lijn in Zuid-Holland indicatief)*
-  **logistieke delta**  
herstructurering havengebieden  
*intensiveren en transformeren*
-  niet onmogelijk maken nieuw havengebonden bedrijfsterrein  
*ruimte reserveren rond Moerdijk en Terneuzen*
-  efficiënt gebruik van achterlandnetwerken  
*capaciteit, externe veiligheid en multimodaliteit*
-  efficiëncyslag in Rijn-Schelde corridor  
*capaciteit, externe veiligheid en multimodaliteit*
-  **Nauw van Moerdijk**  
integrale inrichtingsopgave  
*Nauw van Moerdijk*
-  bestuurlijke afspraak



maatregelen op het spoor de leefbaarheidsituatie in de kernen niet in voldoende mate kan worden verbeterd. In dat geval zal moeten worden verkend welke maatregelen noodzakelijk zijn. Via de monitoring van de daadwerkelijke ontwikkeling wordt in de komende jaren bezien hoe de leefbaarheidsituatie in de kernen zich feitelijk ontwikkelt.

## Logistieke Delta

Door het verbeteren van hoogwaardige logistieke dienstverlening kunnen economische ontwikkelingskansen benut worden zodat de concurrentiepositie van het gebied behouden en versterkt kunnen worden. Het ontwikkelen van een gezamenlijk streefbeeld van waarde creatie in een Logistieke Delta komt op verschillende manieren op de kaart tot uitdrukking. Allereerst is het zaak de beschikbare ruimte binnen bestaande havengebieden te herstructureren en/of optimaal te benutten. Dit om in te kunnen spelen op de groeiende en de veranderende samenstelling van goederenstromen en om zo efficiënt mogelijk met bestaande terreinen om te kunnen gaan. Waar mogelijk kan ruimte worden gewonnen door niet havengebonden bedrijvigheid op 'droge' bedrijventerreinen onder te brengen.

Nieuwe havengebonden bedrijfsterreinen voor de Nederlandse havens zijn alleen noodzakelijk als de toekomstige groeicijfers overeenkomen met het hoogste WLO-scenario. Twee gebieden komen dan in aanmerking, waarvan één in elk havenbekken: Moerdijk en Terneuzen. Voor Moerdijk geldt dat sterker kan worden gemaakt wat al sterk is. Rond Terneuzen kan gebruik worden gemaakt van de strategische ligging, de multimodale ontsluiting en de beschikbare planningsruimte. Gezien de grote bandbreedte in mogelijke ontwikkelingen van de vraag naar havengebonden terreinen wordt ook hier volstaan met een ruimtelijke reservering, zodat de ontwikkeling ervan op termijn mogelijk blijft.

De 'corridor' tussen Antwerpen en Rotterdam neemt bij het concept van de Logistieke Delta een strategische plaats in. De Logistieke Delta is er op gericht transportstromen van en naar beide havencomplexen en het achterland zo effectief mogelijk

te laten verlopen. Daarbij horen ook de verbindingen tussen Rotterdam en Antwerpen. Dit maakt het namelijk voor beide havens mogelijk om efficiënter gebruik te kunnen maken van elkaars achterlandnetwerk en logistieke knopen. Tussen beide havens zijn multimodale, flexibel te gebruiken en betrouwbare verbindingen vereist ook voor het accommoderen van het landsgrens-overschrijdend vervoer over weg, water, rail en per bus.

Een doorlopend aandachtspunt is de capaciteit van sluizen en bruggen zodat de verbinding over water (Rijn-Schelde kanaal) ook in de toekomst voldoende capaciteit heeft. Wat betreft het wegtransport is geen sprake van ontwikkelingen van het verkeer die een nieuwe verbinding rechtvaardigen. Hier gaat het vooral om betrouwbaarheid, d.w.z. dat het havengebonden wegverkeer over bijvoorbeeld de A16 (< 5% van het totaal) geen grote vertraging ondervindt van het overige wegverkeer (>95% van het totaal). Onderwerp van studie in de corridorontwikkeling kan zijn om op de route A29/A4 specifiek ruimte te scheppen voor havengebonden verkeer.

Het transport per bus door de leidingenstraat biedt in Nederland nog een forse uitbreidingscapaciteit. Mogelijkheden om capaciteit uit te breiden in het gebied Antwerpen is beperkt vanwege het gebrek aan ruimte om buisleidingen door te trekken naar bedrijven. Het verdere onderzoek aan de corridor zal dit ondermeer op de agenda dienen te zetten. Van groot belang is het verbeteren van het railtransport op de corridor Rotterdam - Antwerpen. De toekomstige groei van met name het containertransport, betekent tevens een forse groei van het railvervoer, wat uit oogpunt van milieu en benutten van gemaakte investeringen ook te prefereren is. De huidige railverbindingen in de corridor zijn hiervoor met name vanwege de ligging in het hart van stedelijke gebieden niet erg geschikt.

De ontwikkeling van de Logistieke Delta vraagt in de eerste plaats goedfunctionerende individuele havens. Dat geldt voor elke haven in de Rijn-, Schelde- en Maasdelta. Het is een voorwaarde bij de mainportontwikkeling. De verwachting is dat ontwikkeling zich de komende periode vooral richt op de

versterking van de afzonderlijke havenbekkens (Rijn/Maas en Schelde). De ontwikkeling van de Mainport Rotterdam strekt zich uit van de Tweede Maasvlakte tot West Brabant. Hiervoor stellen de regionale partijen een eigen uitvoeringsagenda op voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling, die passend is binnen het concept van de Logistieke Delta. Ook de samenwerking op de schaal van de Delta als geheel krijgt een krachtiger aanpak in een nieuwe opzet van het Zeehavenoverleg.

## Nauw van Moerdijk

Tussen het Eiland van Dordt en de Moerdijk, tussen Willemstad en Biesbosch komen Deltalandschap en Stedelijke Delta het meest nadrukkelijk samen. Het is een kwetsbaar kruispunt voor alle sectoren en wordt daarom omschreven als het Nauw van Moerdijk. Vanuit het deltalandschap is het zaak in dit gebied ruimte te reserveren voor water, landschap en ecologie. Op watergebied moet wellicht ruimte worden gevonden voor het versterken van de regionale watersystemen en moeten toekomstige keuzes op het gebied van het hoofdwatersysteem (op nationaal niveau) niet onmogelijk worden gemaakt. Vanuit het landschap leeft de wens Noordwest-Brabant en de Hoeksche Waard nadrukkelijk bij de Delta te betrekken en de Delta en het rivierengebied aan elkaar te koppelen. En in ecologisch opzicht vormt het gebied een cruciale schakel tussen de Biesbosch en de ecologische stapstenen in de kwelzones op de overgang tussen zand en klei.

Vanuit de Stedelijke Delta geredeneerd is het Nauw van Moerdijk een belangrijk gebied voor havengebonden bedrijvigheid, met mogelijke nieuwe ruimteclaims in de toekomst. Een gebied dat bovendien wordt doorkruist door een bundel van rijksinfrastructuur. De uitwerking van het concept Logistieke Delta plaatst de havengebonden bedrijventerreinen van Moerdijk en Dordrecht in een breder perspectief en levert een breder afwegingskader voor onder meer infrastructuur.

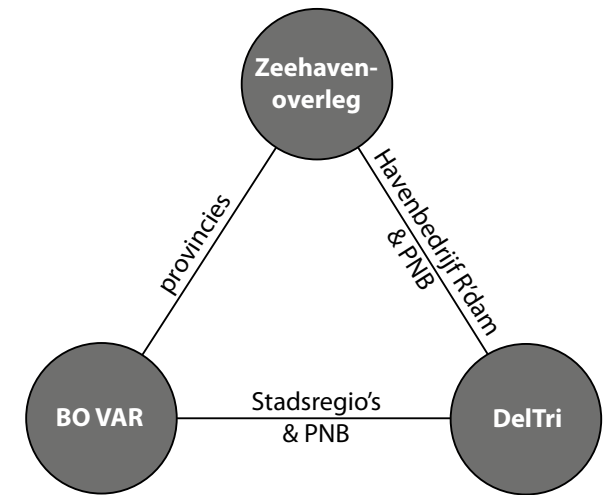
Al deze opgaven komen samen in het Nauw van Moerdijk. Als inderdaad sprake blijkt te zijn van een substantiële wateropgave, stelt MIRT-VAR voor om een integrale uitwerking op te stel-

len voor dit gebied. Met deze uitwerking moeten knelpunten en oplossingsrichtingen vanuit het perspectief van het gebied zelf in beeld worden gebracht. Deze kunnen vervolgens worden ingebracht in de verschillende (sectorale) programma's met verschillende tijdshorizonten. Hiermee kunnen samenhangende oplossingen worden verkend, no regret maatregelen in beeld worden gebracht en desinvesteringen worden voorkomen.

## 6.4 Procesaanpak

De visie krijgt een doorwerking in de ruimtelijke plannen van de partners. Na de afronding van de MIRT-VAR wordt de uitvoering van de afspraken gecombineerd met de agenda van de bestaande overlegtafels: Zeehavenoverleg, DelTri en informeel BO VAR op initiatief van de regionale partijen. De tafels hebben een redelijk gescheiden pakket van taken en verantwoordelijkheden. Er is een parallelle agenda voor de afzonderlijke rivierbekkens en voor de Delta als geheel. Het bestuurlijke veld ziet er dan als volgt uit<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Dit overzicht kan nog worden aangepast als gevolg van het voorstel dat de CdK van de Provincie Noord Brabant zal doen over de nieuwe samenstelling van het Zeehavenoverleg en de afspraak die hierover gemaakt zal worden tussen Rijk en Regio.



### Zeehavenoverleg

- Havenbedrijven Rijn - Maas - Schelde bekken
- Provincies Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant, Antwerpen West- en Oost-Vlaanderen
- Geografisch: VAR gebied
- Agenda: strategisch, lange termijn
- Rijksoverheid en Gewest Vlaanderen betrokken
- CdK Noord-Brabant doet voorstel bestuurlijke en politieke samenstelling plus inhoudelijke agenda op basis van een handreiking van de havenbedrijven

### DelTri

- Havenbedrijf Rotterdam en Stadsregio's (Drechtsteden, Stadsregio Rotterdam en regio West-Brabant) én Provincie Noord-Brabant
- Geografisch: Maasvlakte tot en met West-Brabant
- Agenda: kortere termijn, uitvoerend
- Rijksoverheid indirect betrokken als aandeelhouder
- Rotterdamse Havenvisie 2030 is de basis

### BO VAR

- Overheden VAR, Ned. Rijksoverheid, Gewest Vlaanderen, provincies, Stadsregio's.
- Geografisch: VAR gebied
- Agenda: voortgang VAR-afspraken
- 1 maal per jaar



**TAORMINA**

C3

60





# 7. vervolgafspraken

## 7.1 Inleiding

Bij het opstellen van het voorliggende visiedocument MIRT-VAR zijn het Rijk en de regionale partijen samen opgetrokken. Aan dit product is bijgedragen door de ministeries Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM, VenW) en Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV, EZ), de provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant, de Stadsregio Rotterdam de Regio Drechtsteden én de Regio West-Brabant. Ook het Nationaal Deltaprogramma en Vlaanderen zijn betrokken tot in de Stuurgroep. Daarnaast heeft de afgelopen twee jaar een aantal intensieve sessies plaatsgevonden met burgers en stakeholders.

Deze visie wordt gedeeld door de betrokken overheden en leidt daarmee tot een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid. Alle betrokken partijen zijn gebonden aan de uitkomsten van deze visie en zullen de resultaten laten landen in (de actualisatie van) hun ruimtelijke plannen voor de periode 2020 tot 2040.

Het vervolg op MIRT-VAR is vastgelegd in 9 afspraken. Eén hoofdafpraak, zeven gebiedsgerichte afspraken en één procesafpraak. Voor elke afspraak is bepaald waarom de afspraak gemaakt moet worden, wat de afspraak behelst, wie de initiatiefnemer of de eerstverantwoordelijke partij is en hoe de afspraak wordt geëffectueerd.

## 7.2 Hoofdafpraak

### Gezamenlijke visie als gemeenschappelijke verantwoordelijkheid

#### Waarom

De visie heeft effect als deze wordt beschouwd als een gemeenschappelijk uitgangspunt dat het schaalniveau van de afzonderlijke MIRT-gebiedsagenda's overstijgt. Op deze wijze zullen ruimtelijke ontwikkelingen in de afzonderlijke gebieden bijdragen aan de versterking van de ruimtelijke structuur en het functioneren van de hele Delta.

#### Wat

De ruimtelijke visie wordt vastgesteld als gezamenlijk product van de in MIRT-VAR samenwerkende overheden. Een ieder heeft een eigen verantwoordelijkheid om de visie te gebruiken als onderlegger van de eigen beleidsproducten voor de periode 2020–2040.

#### Wie

De verantwoordelijkheid hiervoor ligt aan regiozijde bij de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland en de regionale samenwerkingsverbanden. Aan rijkszijde ligt de verantwoordelijkheid bij de ministeries van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

#### Hoe

Het gaat dan in ieder geval om verankering van de visie in de drie gebiedsagenda's (Zuidvleugel, Zeeland en Noord-Brabant), de provinciale structuurvisies Noord-Brabant en Zuid-Holland, het Omgevingsplan Zeeland, de actualisatie van de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit en de regionale ruimtelijk-economische visies van samenwerkende gemeenten. Daarnaast vormt de visie een onderlegger voor toekomstige regionale plannen en nationaal ruimtelijk beleid. De minister van I&M zal de visie voorleggen aan haar Vlaamse ambtsgenoot.

## 7.3 Gebiedsgerichte afspraken

### Strategie Logistieke Delta

#### Waarom

De regio Antwerpen-Rotterdam is een economisch zeer potentierijke regio. De groei van de goederenstromen en de mondiale logistieke ontwikkelingen bieden kansen om de concurrentiekracht van de mainports en de logistieke sector te versterken. Om dit te benutten ligt er meer een logistieke dan een ruimtelijke opgave. Voor het creëren van meer toegevoegde waarde in de Logistieke Delta gaat het om het benutten van groeipotentie met relatief weinig nieuwe ruimteclaims voor hardware (nieuwe infrastructuur en bedrijventerreinen), maar om het benutten van bestaande infrastructuur en intensivering en herstructurering van ruimtegebruik en investeren in org-

ware<sup>31</sup> en software<sup>32</sup>. Het gaat om een goede positionering en clustering van havens, achterlandknooppunten en industrie en het investeren in kennis en regie rond de vervoersstromen in de regio om te komen tot meer waardecreatie. Een effectieve afhandeling van overslag op de zeeterminals, een ruime en concurrerende keuze in achterlandmodaliteiten en een uitstekende logistieke service zijn nodig om het concurrentievoordeel te behouden en de waardetoevoeging in het bestaande havennetwerk plaats te laten vinden. De eerste verantwoordelijkheid voor deze oplossingen ligt bij private partijen. Het lijkt mogelijk om met relatief geringe investeringen een grote economische spin-off te realiseren.

Voor de delta van Rijn, Maas en Schelde is de sturing op duurzame ontwikkeling het meest effectief met een intensieve samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland. Dat geldt voor het deltalandschap en het geldt voor de Stedelijke Delta. De havens van Antwerpen en Rotterdam vormen samen het zwaartepunt in de Hamburg-Le Havre range. Bij de uitwerking van het concept van de Logistieke Delta geeft de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland een meerwaarde boven een Nederlandse vervolgactie in dit gebied.<sup>33</sup>

### Wat

Het concept (streefbeeld) van de Logistieke Delta wordt verder uitgewerkt. Deze actie is gericht op samenwerking tussen havenbedrijven, overheden en de private sector. En de actie is gericht op het ontwikkelen van een gezamenlijke streefbeeld en een bijbehorende strategie. Hierbij is het van belang om de kansen van marktwerking en de rol van de markt optimaal te benutten. Een deel van de acties wordt opgepakt op het schaalniveau van de afzonderlijke bekkens (Rijn/Maas en Schelde). Tenminste een drietal aspecten wordt opgepakt<sup>34</sup> vanuit het schaalniveau van de Delta als geheel.:

- Ontwikkelen van een gezamenlijke streefbeeld, strategie en uitvoeringsagenda voor het realiseren van een economisch logistieke regio in de Delta. Het gaat over waardecreatie door ketenvorming, profilering en clustering van Zeehavens,

knooppunten, industriële complexen en goederenstromen.

- Factfinding gericht op het streven naar meer waardecreatie (efficiënte investeringen, effectief gebruik van beschikbare ruimte, behoud en verbetering concurrentiepositie, benutting van economische ontwikkelingskansen en beperking externe effecten) en als afgeleide daarvan op het capaciteitsgebruik van bedrijventerreinen én op capaciteitsgebruik van infrastructuur.
- Onderzoek naar ontwikkelingspotentie van een biobased economy, o.a. door het ontwikkelen van de arbeidsmarkt en de kwaliteit van het vestigingsklimaat voor bedrijven en de leefomgeving voor medewerkers..

### Wie

Een optimaal effect wordt bereikt wanneer de rijksoverheid, regionale overheden, de havenbeheerders, de private sector en ook de Vlaamse overheden actief gaan participeren. Het initiatief voor het ontwikkelen van een gezamenlijke strategie (inclusief het starten van factfinding) door Nederland en Vlaanderen ligt zowel bij het Rijk (Ministerie Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Ministerie Infrastructuur en Milieu), als bij de provincies en de havenbedrijven. De uitvoering wordt ondergebracht bij het Zeehavenoverleg. De provinciale partners komen in het voorjaar van 2011 met een voorstel hoe binnen het zeehavenoverleg de provinciale politieke vertegenwoordiging georganiseerd kan worden. En er wordt een afspraak gemaakt over de wijze waarop het Rijk hierin gaat participeren.

### Hoe

Hiertoe wordt een tweetal acties in gang gezet, die vragen om onderlinge afstemming:

#### A.

Provincies, havenbedrijven, marktpartijen en de beide rijksoverheden formuleren een gezamenlijke strategie en uitvoeringsagenda op het schaalniveau van de Delta. Hiertoe nemen de provincies en havenbedrijven in het kader van het 'Zeehavenoverleg' (CdK's van PNB, PZH, PZ, Gouverneurs

Antwerpen/West&Oost Vlaanderen, CEO's Havenbedrijven) het initiatief. Hierbij wordt maximaal gebruik gemaakt van de initiatieven tot samenwerken die reeds lopen in het Rijn- Maasbekken (Havenvisie 2030 en DelTri-platform), het Scheldebekken en de alliantie Zeehavens. Het platform DelTri (Havenbedrijven Rotterdam, Dordrecht en Moerdijk met Stadsregio Rotterdam, Drechtsteden en Regio West-Brabant plus de Provincie Noord-Brabant) is het samenwerkingsverband voor de realisatie van projecten in het gebied Maasvlakte – West Brabant.

#### B.

Het Rijk neemt het initiatief tot het beleidsmatig verankeren van het concept Logistieke Delta. Hierbij kunnen naast de te actualiseren Nota Ruimte en Nota Mobiliteit ook het programma Benutten en de Bedrijfslevenbrief een rol spelen. Op verzoek van regionale overheden en het bedrijfsleven kan het Rijk een rol spelen in het vervolgproces en worden afspraken gemaakt over de verdere uitwerking van het concept Logistieke Delta en over de samenwerking met Vlaanderen.

31 De organisatorische en institutionele voorwaarden die van invloed zijn op de ontwikkeling en het functioneren van het systeem, ook wel management en regulering.

32 Het idee, de gezamenlijke visie en de doelstelling van het systeem en het gedrag van individuele partijen in de samenwerking.

33 De urgentie voor een gezamenlijke visie speelt in het MIRT-VAR-gebied vanwege de ligging van twee wereldhavens in elkaars nabijheid die deels hetzelfde achterland bedienen, deels dezelfde infrastructuur gebruiken en de concentratie aan logistieke activiteiten in het directe achterland. Bij de uitwerking van de strategie ligt het voor de hand niet alleen naar het MIRT-VAR-gebied te kijken, maar naar het gehele havennetwerk (zie figuur 25 en het TNO rapport voor de sleutelkwesties Duurzame bereikbaarheid en Havengebonden bedrijvigheid). Parallel daaraan wordt in het kader van de alliantie Zeehavens gestreefd naar intensievere samenwerking tussen de Nederlandse zeehavens.

34 Deze aspecten zijn bevestigd op de conferentie over logistiek van de provincies Noord-Brabant en Antwerpen op 1 december 2010 en vinden onderbouwing bij het onderzoek van TNO en Buck bij de sleutelkwesties Duurzame bereikbaarheid en Havengebonden bedrijvigheid.

## Ruimtelijke reserveringen

### Waarom

Door de forse groei van de goederenstroom in combinatie met het vrijhouden van Groene hart, Biesbosch en het Zeeuwse Blauwe hart kan de ruimtelijke druk toenemen in de corridor Rotterdam-Dordrecht-Moerdijk-Antwerpen.

De mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen in het MIRT-VAR-gebied kennen een grote bandbreedte tussen de uiterste WLO scenario's. In het hoogste groeiscenario (GE) wordt uitgegaan van een eventuele vraag aan nieuwe ruimte voor havengebonden bedrijvigheid en voor spoorverbindingen, omwille van het waarborgen van leefbaarheid in stadskernen. Hiertoe is het van belang om als no-regret maatregel ruimtelijke uitbreiding van bedrijventerreinen en goederenspoor niet fysiek onmogelijk te maken.

### Wat

Provincies zorgen ervoor dat het op termijn mogelijk blijft te kiezen voor het benutten van deze ruimte. Deze reservering leidt tot die tijd niet tot extra planningsruimte of het aangaan van financiële verplichtingen. Concreet gaat het om het ruimtelijk reserveren van de omleiding van het goederenspoor bij Zwijndrecht/Dordrecht en Roosendaal, de VeZa-spoorboog, een mogelijk tracé van een RoBel spoorlijn en nieuwe de bedrijvenlocaties bij Terneuzen en Moerdijk.<sup>35</sup>

### Wie

De provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant, Zeeland zijn hiervoor primair verantwoordelijk.

### Hoe

De reserveringen worden door de provincies vastgelegd in de structuurvisies van Zuid-Holland en Noord-Brabant en in het Omgevingsplan Zeeland. Daarnaast worden de reserveringen overgenomen in de drie betreffende MIRT-gebiedsagenda's. Het DelTri-platform start op eigen initiatief voor deze projecten nut en noodzaak discussies, ruimtelijke schetsen en verkenningen met marktpartijen.

## Klem op stedelijke ontwikkeling

### Waarom

De Drechtsteden kampen momenteel met een sociaal-economisch zwakke positie, dit uit zich in het wegtrekken van hoge inkomensgroepen en een onevenredig lage m<sup>2</sup> prijs voor woningen. De woonvoorraad van de Drechtsteden lijkt onaantrekkelijk, gemeenten willen onder meer via stedelijke ontwikkelingen deze trend keren. Op de lange termijn (2020-2040) lijkt de stedelijke ontwikkeling (herstructurering en nieuwbouw) van Dordrecht en Zwijndrecht echter verder in de knel te komen vanwege de aanwezige transportstromen door het stedelijk gebied. Deze steden hebben te maken met een stapeling van milieufactoren zoals externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit, fijnstof en barrièrewerking die slechts beperkt wordt opgelost met staand beleid. Naast de Drechtsteden leidt deze stapeling van milieueffecten ook in de andere steden en dorpen langs de (goederen)spoorverbinding Rotterdam - Antwerpen tot een beperking van ontwikkelmogelijkheden van de stadskernen.

### Wat

De effecten van de transportstromen op de stedelijke ontwikkeling dienen te worden meegenomen als een kwalitatief element naast de reguliere kwantitatieve analyse bij toekomstige onderzoeken en eventuele besluitvorming over deze transportstromen. Daarnaast erkennen het Rijk en de De regionale partijen de klem op de stedelijke ontwikkeling in Dordrecht en Zwijndrecht en zullen zij de sociaal-economische ontwikkeling van deze steden volgen en onderzoek verrichten naar mogelijke oplossingsrichtingen.

### Wie

Verantwoordelijk voor het leggen van de koppeling tussen de transportstromen en de stedelijke ontwikkeling zijn het Rijk (ministerie van Infrastructuur en Milieu), de Regio Drechtsteden, de Regio West-Brabant en de Provincie Noord-Brabant.

### Hoe

De regionale partijen zullen de effecten van goederentransportstromen op de ruimtelijke, sociaal-economische en stedenbouwkundige kwaliteit verder onderbouwen, monitoren en in beeld brengen (Drechtsteden i.s.m. West-Brabant en Provincie Noord-Brabant);

Het Rijk zal in het MIRT-onderzoek naar goederenvervoer, dat opgeleverd wordt in 2012, de lange termijn ontwikkeling van de transportstromen in beeld brengen/actualiseren (ministerie van Infrastructuur en Milieu);

Rijk en de regionale partijen zullen begin 2013 de resultaten uit bovenstaande acties bespreken;

Deze resultaten zullen worden betrokken in het aangekondigde Externe Veiligheid-onderzoek (2018) (ministerie van Infrastructuur en Milieu) en/of het vervolg op de uitwerking van de Logistieke Delta (Zeehavenoverleg).

## Nauw van Moerdijk integraal en gebiedsgericht uitwerken

### Waarom

In het gebied aangeduid als 'het Nauw van Moerdijk' komen op termijn veel ruimte vragende functies samen. De oost-west georiënteerde functies van het Deltalandschap snijden de noord-zuid georiënteerde functies van de Stedelijke Delta. Hierbij gaat het dus zowel om voldoende ruimte voor afvoer van water van de grote rivieren naar zee en ruimte voor natte ecosystemen als om ruimte voor versterking van het vervoer over weg, water, spoor en buis en ruimte voor havengebonden bedrijvigheid. Het is goed mogelijk dat op termijn deze functies met elkaar ruimtelijk gaan conflicteren.

<sup>35</sup> Deze Ruimtereserveringen zijn een verantwoordelijkheid van de provincies en de gemeenten. Daar kunnen geen toezeggingen van het Rijk aan gekoppeld worden.

**Wat**

Er wordt een gebiedsgericht onderzoek uitgevoerd naar de aard en omvang van de wateropgaven en de noodzaak van ruimtereservering in verband met waterveiligheid. Deze uitkomsten worden expliciet in relatie gebracht met de ruimtelijke claims van infrastructuur en bedrijventerreinen die op termijn in dit gebied kunnen ontstaan. Indien nodig worden vervolgens afspraken gemaakt over ruimtelijke integrale en gebiedsgerichte planvorming voor het Nauw van Moerdijk. De provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant nemen het initiatief voor een ruimtelijke verkenning voor het Nauw van Moerdijk brengen het resultaat in bij onder meer het Nationaal Deltaprogramma.

**Wie**

Het onderzoek naar de wateropgave wordt uitgevoerd door het Nationaal Deltaprogramma en de provincies Noord-Brabant en Zuid-Holland zijn verantwoordelijk voor de ruimtelijke verkenning.

**Hoe**

Het onderzoek naar de wateropgave zal helder moeten worden gedefinieerd als onderdeel van de Deltabeslissing Rijn-Maas Monding die in 2014 voor zal liggen. De Provincies en waterschappen zijn als lid vertegenwoordigd in de regionale Stuurgroepen en daarmee aangesloten op de besluitvorming over het Nauw van Moerdijk. De Deltabeslissing Rijn-Maas Monding is één van de vijf Deltabeslissingen van het Nationale Deltaprogramma. De provincies Noord-Brabant en Zuid-Holland maken een plan van aanpak voor de ruimtelijke verkenning van het Nauw van Moerdijk.

## Anticiperen op klimaatverandering

**Waarom**

De landschapsstructuur en -identiteit van het Deltalandschap is een direct gevolg van de dynamiek van de zee en rivieren die samen de Delta hebben gevormd. Deze processen verlopen traag, maar zijn onvermijdelijk. Op de lange termijn

(na 2050) moeten fundamentele keuzes worden gemaakt voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Het Nationale Deltaprogramma stelt scenario's op met een bandbreedte van uiteenlopende oplossingsrichtingen. Er is echter nog te veel onzekerheid over de omvang en de snelheid van de zeespiegelstijging en rivierafvoer om nu al een fundamentele keuze te kunnen maken. Voor de lange termijn is het daarom belang om een robuust en veilig ecologisch systeem leidend te laten zijn bij afwegingen over nieuwe voor ruimtelijke ontwikkelingen.

**Wat**

Daarom wordt voorgesteld om de scenario's van Het Nationale Deltaprogramma ('Weerstand bieden' versus 'Meebewegen') beide te hanteren als hoekpunten van het speelveld bij ruimtelijke ontwikkelingen tot 2040. Deze afspraak heeft een no-regret karakter. Overheden hebben een eigen verantwoordelijkheid om de scenario's te gebruiken bij de eigen beleidsproducten voor de periode 2020 – 2040.

**Wie**

Verantwoordelijke partners zijn de Rijksoverheid (Nationaal Deltaprogramma) en de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland.

**Hoe**

Voor Waterkwaliteit en – kwantiteit maakt het Nationaal Deltaprogramma een lange termijn programma. Tot de bestuurlijke keuzes gemaakt zijn die hieruit volgen wordt in alle ruimtelijke plannen gewerkt met het mogelijk houden van de volle bandbreedte van de scenario's. Dat is een onderdeel van de gezamenlijke visie MIRT-VAR (zie afspraak 1).

## Impact van windenergie op landschap

**Waarom**

Het realiseren van windenergie (het regionale deel van de huidige taakstelling van 6000 MW) op land tot 2020<sup>36</sup> en mogelijk daarna betekent een forse hoeveelheid nieuwe windmolens

in het Deltalandschap tussen Rotterdam en Antwerpen. Deze molens kunnen indien niet zorgvuldig gelokaliseerd een verstoring betekenen van het open deltalandschap in de periode 2020-2040.

**Wat**

Daarom wordt het zorgvuldig ontwerp op bovenregionale schaal van windenergie op land gestimuleerd door het doen van onderzoek naar de impact van windenergie op het landschap en het in beeld brengen van mogelijkheden om nieuwe energielandschappen tot stand te brengen.

**Wie**

Het is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van het Rijk en de provincies.

**Hoe**

Provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant leveren naar aanleiding van de gemaakte afspraken van het IPO met de minister van VROM (juni 2009) een inventarisatie voor de realisatie van wind op land voor een rijksstructuurvisie. De provincies zullen daarbij onderling afstemmen om een gezamenlijke doorvertaling te maken die passend is in het Deltalandschap. Het resultaat wordt uiterlijk oktober 2011 teruggemeld aan de partners van MIRT-VAR.

<sup>36</sup> Het IPO doet een bod voor de locaties van de huidige taakstelling windenergie (2000 Mw extra, vergund eind 2011). Hierover zijn afspraken gemaakt in het Bestuurlijk Overleg Ruimte van 24 juni 2010.

## Zoetwatervoorziening en ecologisch evenwicht van de Delta

### Waarom

Het op de lange termijn waarborgen van de zoetwatervoorziening op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden en het waarborgen van het ecologisch evenwicht van de Delta vraagt een aanvullende opgave. Dit is nog niet belegd in de uitvoeringsprogramma's van het Nationaal Deltaprogramma voor de periode 2020-2040.

### Wat

Het Rijk waarborgt de zoetwatervoorziening en het ecologisch evenwicht op de lange termijn. Om de zoetwatervoorziening tot minstens 2050 te waarborgen dienen aanvullende maatregelen genomen te worden binnen de bestaande Deltawerken. Daarnaast blijven ook na 2020 het herstel van het ecologisch evenwicht van de Delta en de relatie tussen land en water voortdurende aandacht behoeven.

### Wie

De eerstverantwoordelijke partner is het Rijk, ministerie van Infrastructuur en Milieu als opdrachtgever van het Nationaal Deltaprogramma.

### Hoe

Het op peil houden van de zoetwatervoorziening en het herstel van het ecologisch evenwicht in de Delta voor de periode 2020-2040 wordt verankerd in de opdracht voor het Nationaal Deltaprogramma (deelprogramma's Zuidwestelijke Delta, Zoetwater en Rijnmond-Drechtsteden).

## 7.4 Procesafspraken

### Monitoring uitvoering afspraken

#### Waarom

Na vaststelling van de visie van de MIRT-verkenning Antwerpen Rotterdam en het bekrachtigen van de bestuurlijke afspraken verdeelt het planproces zich weer over de drie gebiedsagenda's. Ook is het nog onzeker welk toekomstscenario uiteindelijk realiteit wordt. Het is van belang om ook in de toekomst het schaalniveau van de regio Antwerpen-Rotterdam in beeld te houden, het uitvoeren van de afspraken bij te houden en periodiek de uitkomsten van het onderzoek te herijken.

#### Wat

Periodiek monitoren de bij MIRT-VAR betrokken partners de uitvoering van de MIRT-VAR afspraken en de feitelijke ontwikkeling van vervoersstromen en ruimtebehoefte. Deze periodieke monitoring van de afspraken en de gebruikte ramingen wordt gekoppeld aan bestuurlijke momenten zoals het aantreden van een nieuw kabinet, aan bestuurlijke trajecten zoals het actualiseren van gebiedsagenda's. De eerste monitoring vindt uiterlijk plaats in het eerste kwartaal van 2013.

#### Wie

De verantwoordelijkheid ligt bij zowel het Rijk als de regionale partners. De monitoring wordt uitgevoerd door het vernieuwde Zeehavenoverleg.

#### Hoe

De Commissaris der Koningin van de Provincie Noord-Brabant neemt het initiatief om samen met de Gouverneur van de Provincie Antwerpen tot een nieuwe opzet van het Zeehavenoverleg te komen. Het Zeehavenoverleg stelt een eigen uitvoeringsprogramma op die bijdraagt aan de uitwerking van de Logistieke Delta. Het Zeehavenoverleg bespreekt jaarlijks de voortgang van de MIRT-VAR afspraken en verbindt daar de benodigde acties aan.

# colofon

## Samenwerkende overheden

Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Provincie Zuid-Holland  
Provincie Noord-Brabant  
Provincie Zeeland  
Regio West-Brabant  
Stadsregio Rotterdam  
Regio Drechtsteden  
Gewest Vlaanderen (adviserend lid)

## Bestuurlijk Overleg

mw. drs. E.B. Alwayn, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorzitter)  
drs. C.B.F. Kuijpers, Directeur-Generaal Ruimte, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. C. Kortleve, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
drs. G. Veldhuijzen, gedeputeerde provincie Zuid-Holland  
R.A.C. van Heugten, gedeputeerde provincie Noord-Brabant  
drs. H. van Waveren, gedeputeerde provincie Zeeland  
mw. L.C.J. Lijmbach-Schneider, voorzitter portefeuillehouders-overleg Ruimtelijke Ordening Regio West-Brabant  
mw. C. van Mourik, wethouder gemeente Spijkenisse, portefeuillehouder Stadsregio Rotterdam  
F.J. van den Oever, wethouder gemeente Dordrecht (namens de Regio Drechtsteden)

## Stuurgroep

mw. drs. E.B. Alwayn, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorzitter)  
drs. H. Borst, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. ing. D.L.M. Slangen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. W.J. Boersma, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
ir. J.M.M. de Win, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
mw. drs. G.M. Smid-Marsman, Provincie Zuid-Holland  
mr. J.A.W. van Gils, Provincie Noord-Brabant  
mr. C.J. Meijler, Provincie Zeeland  
mr. W.A.L. Reijlink, Regio West-Brabant  
ir. P.P. Meijer, Stadsregio Rotterdam  
G.W. Slager, Regio Drechtsteden  
prof. ir. J.M. Schrijnen, Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta (adviserend lid)  
F. D'havé, vertegenwoordiger Vlaamse regering in Nederland (adviserend lid)

## Klankbordgroep

ir. F.T.A. Maarseveen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. L.R.L. de Vries, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
R. Arts, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat  
mr. A.L. Levisson, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
A.J.A.W.M. Betting, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

drs. O. van Eijk, Provincie Zuid-Holland  
ing. T. de Graaf, Provincie Noord-Brabant  
drs. F.H. Schumacher, Provincie Zeeland  
ing. P.J.F.M. Vermeulen, Regio West-Brabant  
drs. M.G. Huijs, Stadsregio Rotterdam  
mw. drs. M.A. Overboom, Regio Drechtsteden

## Projectteam

ir. D.C. van Zelm van Eldik, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (projectleider)  
ir. L.J.M. Mens, Provincie Zuid-Holland (plv. projectleider)  
D.J. Hardy, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (projectsecretaris).  
drs. C. Jager, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. ir. L. Bruin, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. ir. S.S. in 't Veld, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. ir. A.G.M. Bijvoet, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. ing. A.G. de Vlieger, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
mw. mr. J.L.M. Hoogeveen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. mr. R.M. Simoncelli, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. A. Rering, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
mw. drs. E. de Jongh, Centrum Publieksparticipatie  
ir. J.W. Tap, Bureau Nieuwe Gracht, stedebouw, landschap, ontwerp, onderzoek  
ir. W. Keijsers, Bureau Nieuwe Gracht, stedebouw, landschap, ontwerp, onderzoek

### Dank is verschuldigd aan

drs. A.J van der Burg, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (projectleider tot mei 2010)  
ir. D.C.P. Schenk, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
ir. J.A.M. van Dongen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. M. Soeterbroek, Stadsregio Rotterdam  
ing. G.M.F. Kuiper, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. EW. de Koning, Provincie Zeeland  
W.L.H. Ronken, Regio Drechtsteden  
drs. A.M. Wanrooy, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
M. Roksnoer (†), Rijn Schelde Delta Samenwerkingsorganisatie  
drs. J. Gosse, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
mr. drs. J.B. Dijkstra, Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
drs. A.L. Auburger, Provincie Zuid-Holland  
D.A. van Steensel, Regio Drechtsteden  
Y.C.M.G. de Boer, Regio West-Brabant  
J.W.J. Wolf, Stadsregio Rotterdam  
prof. dr. ir. L. Boelens, Universiteit van Utrecht  
A.L. de Kok (†), Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

Royal Haskoning, strategie en management consultants  
TNO Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek  
Buck Consultants International  
Movares ingenieurs en adviseurs  
Bureau KLB onderzoek, advies, proces

Bureau Bosch en Van Rijn, consultants in renewable energy and planning  
RebelGroup NL

### Foto's

Menno Kuiper en Rob Poelenjee  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



**BUREAU NIEUWE GRACHT**  
stedebouw · landschap · ontwerp · onderzoek



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

Provincie Noord-Brabant



Provincie Zeeland



provincie HOLLAND  
ZUID



Drechtsteden







