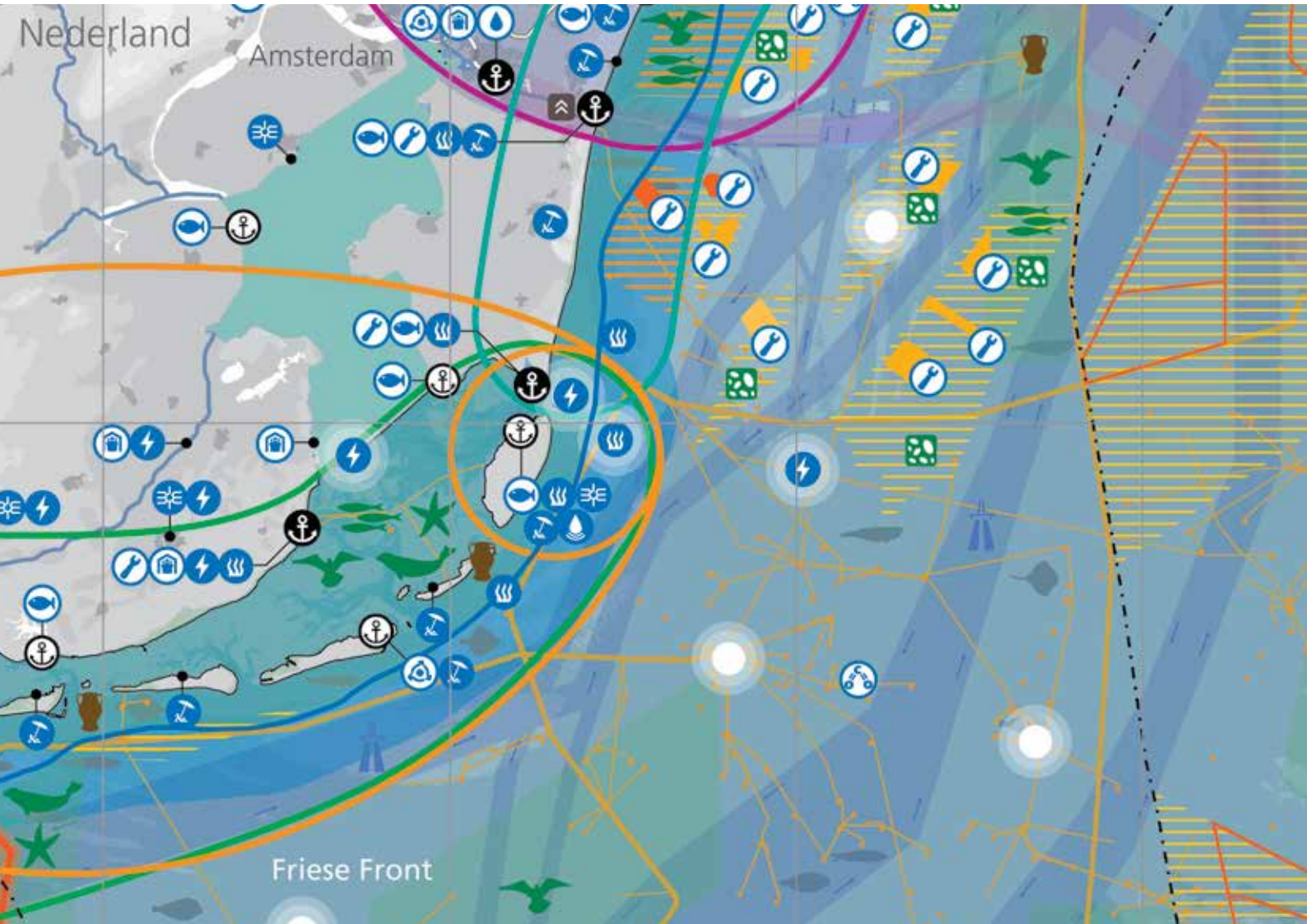
Noordzee 2050 Gebiedsagenda

"Verslag van een gezamenlijk onderzoek naar de potentie van de zee en kustgebieden op lange termijn, vertaald in een visie, ambities, kansen en opgaven, en in kaarten."



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Plesmanweg 1-6
Den Haag
Postbus 20904
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IenM/BSK-2014/75484

Bijlage(n)
3

Datum 28 juli 2014
Betreft Noordzee 2050 Gebiedsagenda

Geachte voorzitter,

Graag bied ik u hierbij, mede namens de minister en staatssecretaris van Economische Zaken, de Noordzee 2050 gebiedsagenda aan. In het Algemeen Overleg over de Noordzee van 24 april 2013 heb ik aangegeven een gebiedsagenda op te stellen voor de Noordzee, die gaat over het gehele geïntegreerde maritieme en mariene beleid, zonder lopende dossiers over te nemen. Een agenda die vooruitloopt op de actualisatie van het huidige beleid[1]. Zoals de gebiedsagenda's op land werkt ook de Noordzee 2050 gebiedsagenda langs de lijnen van visie, potentie, ambitie, opgaven en maatregelen. De Noordzee gebiedsagenda levert thema's en onderwerpen op die verder uitwerking kunnen krijgen in het Noordzee beleidsplan voor 2015-2021 dat onderdeel is van het Nationaal Waterplan 2 (NWP).

Zoals ik in de eerdere discussies met uw Kamer heb aangegeven wordt het steeds drukker op de Noordzee. Dit zal richting 2050 alleen maar toenemen. Dat noopt tot slimme toekomstbestendige keuzen. Vaarwegen, natuurgebieden, windparken en platforms worden immers voor meerdere decennia gepland. Omdat we kiezen voor een ontwikkelingsgerichte benadering van de zee, die ruimte laat voor nieuwe initiatieven en waarmee de zee flexibel kan worden beheerd, is een lange termijn perspectief gewenst.

De Noordzee 2050 gebiedsagenda legt verbinding tussen toekomstige kansen van de Noordzee en de bestaande ontwikkelingen en opgaven. Tevens is er een verbinding tussen de agenda voor de zee en de gebiedsagenda's op land. Zoals we vorig jaar geconcludeerd hebben vormt een aantal elementen uit het advies van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur "een zee van mogelijkheden" uit 2011 het uitgangspunt:
1) denk vanuit de zee;
2) doe dat met alle belanghebbende partijen; en,
3) maak gebruik van de kracht van de ontwikkel- of uitnodigingsplanologie.

[1] de beleidsnota Noordzee 2009-2015 dat onderdeel is van het Nationaal Waterplan.

De Noordzee gebiedsagenda is het resultaat van een intensief proces van overleg en samenwerking in de periode juni 2013 - maart 2014 tussen een veelheid van organisaties en partijen die betrokken zijn bij de Noordzee (van natuur, visserij, maricultuur, scheepvaart, energie, sportduikers, hengelsportbeoefenaars, toerisme, cultureel erfgoed, wetenschappers, medewerkers van overheden tot kunstenaars en kinderen). De inzet en creativiteit die daarbij naar voren zijn gekomen, hebben een product opgeleverd dat als stimulerend startdocument fungeert voor het (verder) ontwikkelen van plannen voor alle bestaande en potentiële gebruiksfuncties op de Noordzee.

De kracht van de Noordzee 2050 gebiedsagenda is een gezamenlijk denkkader waarin een toekomstbestendig robuust gebruik van de zee wordt uitgewerkt. Daarbij gaat nadrukkelijk ook aandacht uit naar de consequenties voor de effecten op het land. De gezamenlijke analyse van de lange termijn, de samenhang tussen het ecologische en economische systeem, en de verhouding tussen wat er mondiaal, op Noordzeeschaal en in ons eigen deel van de Noordzee[2] mogelijk is, levert waardevolle inzichten op om de kracht van de zee ten volle te benutten. De gebiedsagenda geeft een aangescherpte visie op de zee en identificeert vijf thema's om extra aandacht aan te geven.

Visie op de zee van de Noordzee 2050 gebiedsagenda
Nederland heeft baat bij een veilige, schone, gezonde en ecologisch diverse Noordzee die bijdraagt aan de economische en maatschappelijke behoeften. De zee heeft ook een belangrijke sociaal-culturele en historische betekenis voor Nederland en is een bron van kennis. De zee kan alleen in optima forma bijdragen, als de natuurlijke veerkracht (verder) wordt hersteld en uitgebouwd en de aantrekkingskracht van de zee behouden blijft voor iedereen. Traditioneel gebruik van de zee is in transitie. De kern van het nieuwe beleid voor de Noordzee is gezamenlijk sturen op gewenst gebruik in ruimte en tijd, ecologie en economie en het verder ontwikkelen van de natuurlijke potentie van zee en kust. We streven naar een zo hoog mogelijk niveau van functiecombinaties. In sommige gevallen zullen functies gescheiden moeten worden, bijvoorbeeld vanwege veiligheids-aspecten of kwetsbare ecologie.

De vijf thema's van de Noordzee 2050 gebiedsagenda
Vanuit de visie op de Noordzee in 2050 benoemt de gebiedsagenda vijf thema's waar ik het accent op wil leggen:
1) bouwen met de Noordzee natuur;
2) energietransitie op zee;
3) meervoudig/multifunctioneel gebruik van de ruimte;
4) verbinding van land en zee;
5) bereikbaarheid/scheepvaart.

Bij alle vijf thema's spelen internationale samenwerking en kansen voor export een belangrijke rol. Een samenvatting van deze thema's vindt u in bijlage 2.

[2] Voor de gebiedsagenda ligt de nadruk op kansen, mensen, natuur, cultuur en ruimte. Juridisch wordt gesproken over de EEZ: de exclusieve economische zone. Deze benaming is niet als het best toepasbare beschouwd in de Noordzee gebiedsagenda, omdat bij de EEZ de nadruk vooral ligt op de juridische kaders voor economische activiteiten.

De Noordzee 2050 gebiedsagenda vormt de aanzet tot lange termijn geïntegreerd maritiem beleid dat richting geeft aan het handelen op de korte en middellange termijn. Zowel op nationaal niveau als op de schaal van de gehele Noordzee is nog veel te bewerkstelligen. Dat geldt zeker voor de toestand van het mariene milieu richting 2050. Uitgangspunt daarbij is dat er niet getornd wordt aan de bestaande Europese afspraken en verplichtingen over visserij en het mariene milieu.

In het komend jaar zullen de volgende drie elementen verder aangescherpt moeten worden: (1) de internationale Noordzeestrategie, (2) het verder verkennen van de ontwikkelingen in kustregio's en kustplaatsen, omdat onder de Noordzee gebiedsagenda in deze fase nog geen grondige analyse van de lokale situaties is gemaakt, en (3) het vraagstuk van financieringsmogelijkheden en rolverdeling tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen daarbij, inclusief de mogelijke rol voor de topsectoren. De lange termijn visie op de Noordzee en de lange termijn onderzoeksagenda neem ik op in het ontwerp van de nieuwe beleidsnota Noordzee die u in december dit jaar ontvangt als onderdeel van het Nationaal Waterplan 2. Die bevat dan ook een uitgewerkte uitvoeringsagenda voor de periode 2015-2021.

Tot slot
U ontvangt hierbij tevens als bijlage de publicatie van de Raad van Kinderen, die onder leiding van de Missing Chapter Foundation een eigen advies hebben opgesteld over de Noordzee in 2050. Samenwerken, keuzes maken, duidelijke afspraken maken, belonen en het goede verhaal vertellen, zijn de hoofdboodschappen van dit advies. Ik neem deze boodschappen mee in de verdere uitwerking van het Noordzeebeleid.
De Noordzee 2050 gebiedsagenda is in belangrijke mate tot stand gekomen dankzij samenwerking met veel belanghebbenden. Samen met hen wil ik de uitvoering ter hand nemen.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen

Bijlage 1: Samenvatting van de vijf thema's

1) Bouwen met de Noordzee natuur

Duurzame voedselvoorziening uit de zee (visserij) en natuur zijn twee onderwerpen die samenhang en wederzijdse afhankelijkheid vertonen. Het verklaart mede de inherente spanningen die rond de twee onderwerpen bestaan. Natuurorganisaties merken visrijke gronden aan als belangrijke natuurgebieden en schetsen het beeld dat traditionele (bodem beroerende) visserij de biodiversiteit verarmt. Andersom blijkt dat vissers veel specifieke en historische kennis over de natuur in zee ter tafel brengen. Een gemeenschappelijke deler tussen het mariene ecosysteem en voedsel, die er van nature is, blijkt nuttig om in het gesprek over beide te hanteren. Gebruik maken van de zee en de mariene natuur op een manier die leidt tot versterking van het mariene ecosysteem, de natuur en de biodiversiteit is een gedeeld toekomstbeeld dat uit de Noordzee 2050 gebiedsagenda naar voren komt als natuurambitie.

Een gezond marien ecosysteem kenmerkt zich door weerbaarheid tegen invloeden van buitenaf, zoals klimaatverandering, en door een grote biodiversiteit. Op weg naar 2050 geldt de goede milieutoestand als basisrandvoorwaarde voor het menselijk gebruik van de zee. Om het ecosysteem van de Noordzee te herstellen en de druk van het menselijk gebruik op de veerkracht van het mariene systeem af te stemmen, implementeert het Rijk op dit moment de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) en het netwerk aan Natura 2000 gebieden op zee. Het hervormde Europese gemeenschappelijk visserijbeleid (GVB) en de verdere verduurzaming in de visserijsector zullen hun bijdragen leveren aan het bereiken van de goede milieutoestand op zee[3].

Uit de gesprekken in het proces van de Noordzee Gebiedsagenda blijkt dat het samen laten gaan van ambities voor natuur en tegelijkertijd ruimte houden voor de voedselvoorziening via duurzame visserij een belangrijk, maar niet eenvoudig vraagstuk is. Er zijn nog veel kennishiaten. Over de werking van het mariene ecosysteem en de invloed van langjarige natuurlijke processen is nog veel onbekend. Dit geldt ook voor de effecten van klimaatveranderingen, zoals opwarming en verzuring van het zeewater, en daardoor veroorzaakte verandering van soortensamenstelling. Om de onzekerheden beter te begrijpen loopt (wereldwijd en in de Noordzee) veel onderzoek. Lacunes in de benodigde kennis voor goede besluitvorming kunnen niet alleen door de wetenschap worden gedicht. Dit vraagt om een goed samenspel tussen gebruikers, overheden en andere belanghebbenden en de wetenschap. Dit geldt vooral voor natuur in relatie tot visserij, zo blijkt uit de gesprekken over de Noordzee Gebiedsagenda.

Zonder te tornen aan de uitvoering van de bestaande Europese afspraken over visserij en het mariene milieu, hebben de belanghebbende partijen met elkaar afgesproken, dat ze in gesprek blijven over de toekomst na 2021. Daar kunnen partijen de ontwikkelingen en nieuwe inzichten bij betrekken (onder meer de resultaten uit de monitoring van de mariene strategie en de ontwikkelingen in de visserijsector). Dat zal behulpzaam zijn bij het adaptief management van het

[3] welke acties in de komende jaren worden ondernomen in kader van de Mariene Strategie, heb ik recent nogmaals toegelicht in mijn brief naar aanleiding van Kamervragen daarover. [brief van 22-april-2014 kenmerk IENM/BSK-2014/72036]

mariene milieu op lange termijn; bijvoorbeeld de herziening van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid in 2024 en de volgende zesjaarlijkse cyclus van de mariene strategie die in 2018 start.

De transitieopgave die de gebiedsagenda schetst, omvat het versterken van de intrinsieke natuurlijke kracht van de zee, zowel in ecologisch als economisch opzicht. De zee heeft dan in 2050 een grotere maatschappelijke waarde. Dit lukt niet alleen door het beschermen van natuur en milieu en het aanpakken van de huidige problemen op de korte termijn. De gebiedsagenda betoogt dat er meer mogelijk is. Gebruik van de zee op manieren waarop de zee er schoner en gezonder van wordt (bijvoorbeeld door teelt van zeewier), of na gebruik sneller terugveert (bijvoorbeeld de manier waarop zandwinputten worden achtergelaten) wil ik stimuleren. Daarnaast zal de staatssecretaris van Economische Zaken het initiatief nemen in verder onderzoek naar mogelijkheden voor (natuurlijk) hard substraat, zoals het terugkeren van oesterbedden en de bijdrage van onder andere windparken aan het herstel van biodiversiteit.

2) Energietransitie op zee

Energiewinning op zee zal vanwege de uitrol van windenergie een flink groter ruimtebeslag betekenen. Recreatieve en beroepsvaart moeten daardoor omvaren en activiteiten zoals visserij worden door deze ontwikkeling momenteel verplaatst. Het is zaak om zuinig met de ruimte om te gaan en de kansen voor het verhogen van de energieopwekking per vierkante nautische mijl te benutten. De markt voor getijden- en golfslagenergie legt zich er meer en meer op toe de lage stroomsnelheden respectievelijk beperkte golfhoogten in Nederlandse wateren te kunnen omzetten in elektriciteit. Het kabinet wil die partijen een kans geven op volle zee te testen. Energieparken op zee zijn bij verdergaande innovatie een aantrekkelijk toekomstbeeld. Via een verkennende studie zullen de minister van Economische Zaken en ik met de betrokken partijen de (maatschappelijke) voor- en nadelen van een dergelijk geïntegreerd energiepark voor de toekomst in kaart brengen. Vanuit het denken over het ruimtegebruik op lange termijn komt uit het proces van de Noordzee 2050 gebiedsagenda naar voren dat er grote behoefte is aan een energieprogramma voor de periode 2030-2060, waarin zowel aandacht is voor de gasvoorraden op zee, de toekomst van windenergie en andere vormen van energieopwekking. In dat programma kunnen ook tal van andere ontwikkelingen, zoals een werkeiland voor windenergie, kansen voor diepe geothermie en het internationale elektriciteitsnet op zee *(North sea grid)* een plek krijgen. Investeringen daarvoor strekken zich immers ook over een dergelijke lange termijn uit.

3) Multifunctioneel of meervoudig ruimtegebruik

In een druk land met beperkte oppervlakte samenwerken aan ruimtelijke opgaven is een sterk punt van Nederland. Die kracht kunnen we ook toepassen op de zee. Multifunctioneel gebruik van de Noordzee in 2050 is gebaseerd op integrale planning in ruimte en tijd door het combineren van functies. Het ontzien van de ecologisch belangrijkste gebieden gecombineerd met de opgaven voor veilige en vlotte scheepvaart, visserij en recreatie, vraagt om slim en anders omgaan met locaties op zee zodat meerwaarde geleverd kan worden. Energiegebieden op zee

waar elektriciteit met behulp van verschillende technieken wordt opgewekt is het beeld van de Noordzee in 2050. De gebiedsagenda laat zien dat dergelijke energieparken met combinaties van wind, getijden- en golfenergie kansrijk zijn. Dat geldt ook voor de combinatie van wierenkweek en aquacultuur. De combinatie van aquacultuur en/of maricultuur met windparken ligt minder voor de hand, tenzij het windparken dicht bij de kust zou betreffen. Naar de mogelijkheid om te vissen en recreëren in windparken loopt nog onderzoek. Veiligheid van beroeps- en recreatievaart en de (financiële) risico's voor energiebedrijven zijn daarin kernpunten. Uitgangspunt in het huidige beleid is om de bodem niet te beroeren, vanwege de kabels die de windturbines verbinden met het net. In de visie van de gebiedsagenda worden gebieden in de toekomst alleen nog (tijdelijk of permanent) afgeschermd voor één functie als kwetsbaarheid van of de veiligheid in dat gebied dat vereist.

4) Verbinden van land en zee

De noodzaak om onze investeringen op het land te beschermen tegen de krachten van de zee heeft geresulteerd in een sterke scheiding tussen land en zee. De schaduwkant van deze werkelijkheid is dat we de Noordzee niet meer in al haar aspecten zien als een deel van Nederland. Het verbinden van land en zee is daarom een thema in de Noordzee 2050 gebiedsagenda. In dit thema wordt aandacht gegeven aan recreatie, toerisme, cultuur en de verbindingen die nodig zijn om goederen en diensten aan land te brengen. Andersom gaat het om logistieke en andere operationele verbindingen naar offshore locaties en de maatschappelijke en bestuurlijke kijk van land naar zee.

5) Bereikbaarheid en scheepvaart

Een veilige en milieuvriendelijke scheepvaart, de bereikbaarheid van de Nederlandse havens en een goede doorvaart zijn ambities voor de scheepvaart die nu en in de toekomst blijven bestaan. Door schaalvergroting in de grote ladingstromen (containers en bulk) is de verwachting dat het aantal scheepvaartbewegingen richting de havens in Zeeland, Rotterdam en Amsterdam niet extreem zal toenemen. Maar dat wil niet zeggen dat er niets verandert. Grotere schepen vergen meer ruimte, en de Willem-Barentsz route langs de Noordpool zal meer en meer vrijkomen. Gezamenlijke studie met de overheden, reders en havens in Noordwest Europa moet uitwijzen hoe zich dit precies gaat ontwikkelen en welke gevolgen dat heeft voor het ruimtegebruik in het Noordwestelijke deel van de Noordzee. Het verkeersbeeld op zee zal veranderen als gevolg van intensievere kustvaart, inclusief het kustvaartverkeer van en naar Groot-Brittannië, en de scheepsbewegingen van en naar offshore activiteiten voor bijvoorbeeld aanleg en onderhoud van windparken. De effecten hiervan op ruimte, veiligheid en ecologie zullen we goed in de gaten moeten houden. Met de offshore ontwikkelaars zal IenM in gesprek treden over het te verwachten verkeersbeeld als gevolg van de aanleg en het onderhoud van energieparken en andere gebiedsontwikkelingen op zee. Deze informatie zal zijn uitwerking krijgen in een uitbreiding van de modellen die gebruikt worden om veiligheid op zee en de voorzorgsmaatregelen voor het milieu te borgen.

Aandacht voor **internationale samenwerking/strategie**
De geïdentificeerde thema's spelen, in meer of mindere mate, voor alle Noordzeelanden. De bestuurlijke en politieke verantwoordelijkheidsverdeling voor voornamelijk de territoriale wateren (tot 12 nautische mijl) wijken af in verschillende landen. De binnenkort verwachte Europese richtlijn voor maritieme ruimtelijke ordening[4] vraagt om nauwere internationale samenwerking in planvorming en om de land-zee interacties daarin mee te nemen. In het proces van de Noordzee 2050 gebiedsagenda is al met de overige Noordzeelanden overleg gevoerd over Noordzee brede planvorming en verwachte ontwikkelingen. Daar gaat het vooral om energie, ecologie en scheepvaart. Het internationale overleg zal bij het opstellen van de opvolger van het Nationaal Waterplan worden geïntensiveerd. Samenwerking met de Nederlandse kustprovincies zie ik daarbij als een belangrijke extra stap. Alle kustprovincies zijn lid van de North Sea Commission[5], die in 2012 een integrale visie op pragmatische samenwerking binnen de Noordzeeregio presenteerde. De kustprovincies hebben groot belang bij samenwerking aan duurzame welvaartsvraagstukken rond de Noordzee, bijvoorbeeld in de toeristische industrie, verbindingen tussen havens, energie en klimaat. Ik treed daarom op korte termijn met hen in overleg om te verkennen hoe het Rijk en regio's samen kunnen optrekken richting een Noordzee brede aanpak vanuit Nederland.

Aandacht voor het **benutten van exportkansen**
De uitdagingen in de 5 geschetste thema's en ontwikkelingskansen daarin, samen met de kennis van de zee en de ervaringen met waterbouw in den brede, bieden allerlei kansen om de exportpositie van Nederland te versterken. Ik zie dit als een doorsnijdend winstpunt. Ik ga daarom met alle topsectoren in overleg. Alle negen hebben namelijk een relatie met de Noordzee. De ontwikkelingen op zee en daarmee verbonden kust vragen kennis, kunde en cross-sectorale oplossingen en om samenwerking. Zowel in onderzoek als aanpak van hindernissen. Ik zie kansen op vele gebieden, maar wil er een als voorbeeld uitlichten, die van energie uit de zee. Meer duidelijkheid is nodig over het perspectief van duurzame mariene energietechnieken, voor de energievoorziening in Nederland en als exportkans op korte en lange termijn. Daarom voeren de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu komende maanden een studie uit. Relevant om daarbij te noemen is het initiatief van de Europese Commissie voor een Actieplan voor oceaanenergie. Doel daarvan is in de periode 2014–2020 in samenwerking tussen de EU-lidstaten de betrokken sector op weg te helpen naar rendabele toepassingen van kansrijke technieken.

[4] Zie mijn brief van 24 maart 2014 TK dossier nr 33 601
[5] De North Sea Commission is onderdeel van het internationaal netwerk van kustregio's Conference of Peripheral Maritime Regions

Inhoud

Inleiding: een agenda voor de Noordzee 2050 **5**

1 De Noordzee – een marien ecosysteem **11**

2 Een Noordzee agenda met mogelijkheden **15**
2.1 Bouwen met de Noordzee natuur 17
2.2 De energietransitie op zee 25
2.3 Multifunctioneel of meervoudig ruimtegebruik 35
2.4 Verbinden van land en zee 39
2.5 Bereikbaarheid en scheepvaart 49

3 Alle ontwikkelingen in kaart **59**

4 Een brede agenda voor de Noordzee **63**
4.1 Benutten van exportkansen 63
4.2 Internationale samenwerkingsagenda 67
4.3 Sturing en *governance* 69
4.4 Aanbeveling voor een adaptieve Noordzee agenda 71

5 Conclusies en een nieuwe visie op de Noordzee **75**

Bijlage: Overzicht van partijen met wie in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda gesproken is 79



Foto: Tineke Dijkstra, Hollandse Hoogte.

Inleiding: een agenda voor de Noordzee 2050

Tekening van de zee

Van de Noordzee en het gebruik ervan in 2050 is geen exacte tekening te maken. Toch is het de moeite waard gebleken om zoveel mogelijk kansen, ontwikkelingen en opgaven op de kaart te zetten, en de link te leggen naar de opgaven en kansen in de gebiedsagenda's op land. De verkenning voor de Noordzee in 2050 is gedaan vanuit het perspectief van de hele Noordzee en de Nederlandse exclusieve economische zone, inclusief de territoriale wateren.

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda is tot stand gekomen door samen met belanghebbenden te kijken naar de kracht en potentie van de zee zelf en dat op de kaart te zetten. Daarom is voor de kaarten gekozen voor het perspectief vanuit het noorden: ***je kijkt 'vanuit' de zee richting het land.*** Diverse lopende Noordzee- en kustgerelateerde beleidsdossiers zijn in het perspectief van de lange termijn bij elkaar gebracht.

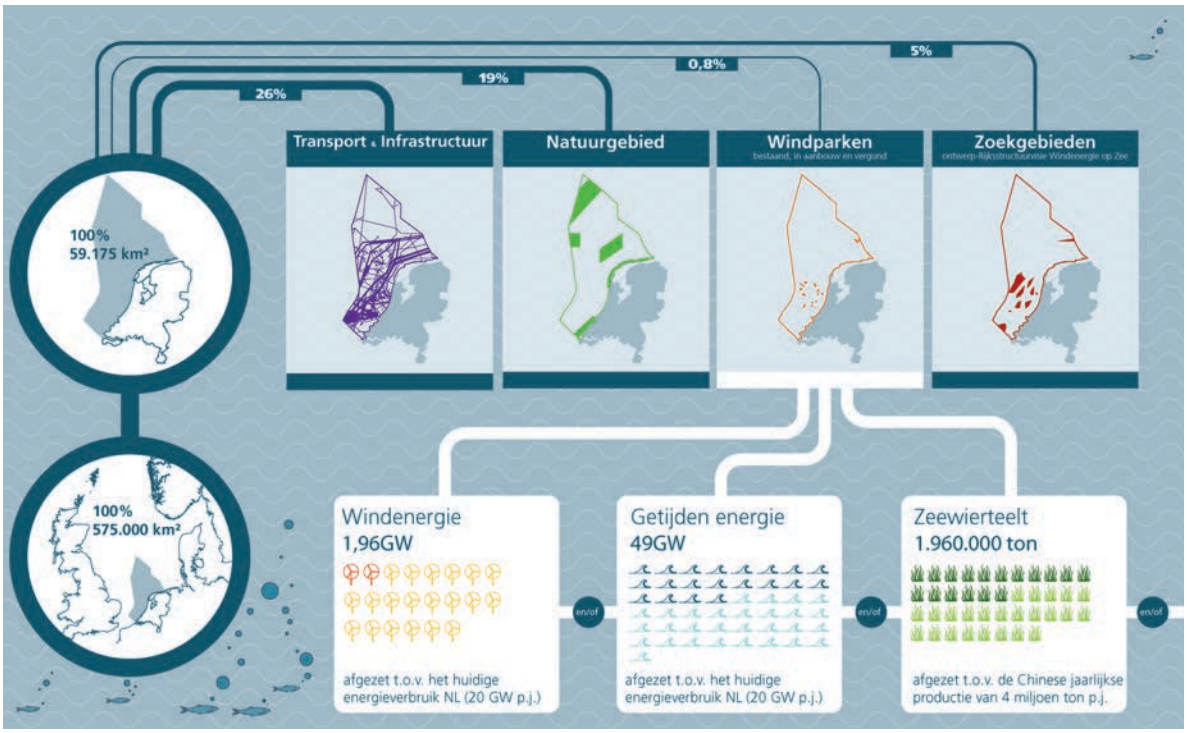
De kracht van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda is een gezamenlijk denkkader om aan de zee en relaties met het land te werken. De gezamenlijke analyse van de lange termijn, de samenhang tussen het ecologische en economische systeem, en de verhouding tussen wat er mondiaal, op Noordzeeschaal en in ons eigen deel van de Noordzee[1] mogelijk is, levert waardevolle inzichten op om de zee ten volle te benutten. De gebiedsagenda geeft een aangescherpte visie op de zee en identificeert vijf thema's om extra aandacht te geven.



Je kijkt 'vanuit' de zee.

Uitgangspunt voor deze agenda is geweest om geen lopende beleidsdossiers over te nemen, zoals de uitwerking van de afspraken over de Noordzee in het Energieakkoord, het hervormde Gemeenschappelijk Visserij Beleid of de uitwerking van de Mariene Strategie.

[1] Voor de gebiedsagenda ligt de nadruk op kansen, mensen, natuur, cultuur en ruimte. Juridisch wordt gesproken over de EEZ: de exclusieve economische zone. Deze benaming is niet als het best toepasbare beschouwd in de Noordzee 20050 Gebiedsagenda, omdat bij de EEZ de nadruk vooral ligt op de juridische kaders voor economische activiteiten.



Infografic: Ruimtegebruik Noordzee

Kansen voor duurzame economische ontwikkeling van zee en kust

De vijf mogelijk economische groeisectoren van de Europese Blauwe Groei agenda zijn voor Nederland onderzocht: energie uit de zee, maritiem- en kust toerisme, aquacultuur en maricultuur (mariene agricultuur van algen en zeewieren), blauwe biotechnologie en het ontginnen van de diepe zee.

Een gebiedsagenda heeft geen beleidsstatus en is geen structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening. Het is een vormvrije verkenning van ambitie, potentie, opgaven en mogelijke maatregelen. De uitkomsten en afspraken die in of naar aanleiding van een gebiedsagenda worden gemaakt, kunnen wel invloed hebben op beleid, regelgeving en financiering, bijvoorbeeld door vertaling in het Nationaal Waterplan en de Beleidsnota Noordzee. Het belangrijkste bij deze Noordzee 2050 Gebiedsagenda is de verkenning van multifunctioneel gebruik van de toekomst en om tot een integraal beeld daarvan te komen.

In de periode juni 2013 en maart 2014 is met een groot aantal bij de Noordzee betrokken partijen en organisaties een intensief proces doorlopen. De inzet en creativiteit die daarbij naar zijn boven gekomen, hebben een product opgeleverd dat als stimulerend startdocument fungeert voor het (verder) ontwikkelen van concrete, nieuwe plannen voor bestaande en potentiële gebruiksfuncties op de Noordzee. Ondernemers, belangenbehartigers, recreanten, beleidsmakers, beheerders, uitvoerders van betrokken overheden van nu en van de toekomst (27 kinderen van de Raad van Kinderen) hebben meegeholpen. Zij hebben hun belangen, toekomstbeelden, kennis, inzichten en wensen gedeeld ten aanzien van de toestand, inrichting, het gebruik en beheer van de Noordzee in de toekomst.

Er zijn vanzelfsprekend veel onzekerheden en onbekende factoren op weg naar 2050, maar de gezamenlijke verkenning daarvan is waardevol gebleken. Bij de start van het proces is veel nadruk gelegd op het inventariseren van toekomstbeelden en visies van belanghebbenden. Deze zijn onder andere 'gevangen' in de film "bijvangst Noordzeedagen". Met veel enthousiasme is door de deelnemers in dialoogsessies en tijdens het Noordzeecongres op 13 maart 2014 gediscussieerd over visies, potentie, kansen en opgaven en is gewerkt aan een ruimtelijk beeld. Specifiek is ook aandacht besteed aan de wisselwerking tussen activiteiten op zee en op land. Door te werken vanuit betrokkenheid en de belangen van de diverse *stakeholders* is een gezamenlijk gedragen eindbeeld ontstaan. *Stakeholders* zijn niet per definitie concurrenten. Allemaal willen ze er uit halen wat er in zit: een schone zee, mooie natuur, recreatie en economische benutting. Bij elkaar leidt dit tot het grote verhaal van de Noordzee. Het resultaat is omgezet in 14 kaartbeelden. De kaarten geven tevens inzicht in de bedrijvigheid op zee en daaraan gekoppeld het land. Samen met de congreskrant en twaalf films leiden ze tot deze Noordzee 2050 Gebiedsagenda[2].

[2] De documenten en films, verslagen en de congreskrant die

Van 'Een zee van mogelijkheden' naar een gebiedsagenda

Om de zee binnen de grenzen van het mariene systeem optimaal te kunnen benutten, is samenwerking en afstemming nodig. De Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur heeft in 2011 meegegeven dat er een behoefte is aan een ander ruimtelijk concept: integrale gebiedsontwikkeling[3] via de lijnen van de ontwikkelingsplanologie. De Raad adviseerde te werken aan integrale doelen gericht op bescherming, innovatie en duurzame benutting van de zee, en minder de focus te leggen op het faciliteren van huidig gebruik en functies die op land niet zijn gewenst. Zij stelde een continu ontwikkelplan voor, met een duidelijk tijdpad en toetsmomenten. Om daartoe te komen adviseerde de Raad een publiek toegankelijk netwerk te creëren, waaruit overheden met *stakeholders* een gezamenlijke kennisbasis kunnen ontwikkelen. De *stakeholders* zouden de verantwoordelijkheid moeten krijgen om mee te denken over de formulering en uitwerking van voorliggende opgaven. Ten slotte adviseerde de Raad beleidsinstrumenten te ontwikkelen (en in te zetten) die bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van de Noordzee.

De ontwikkelgerichte benadering van de zee die de Raad (de ontwikkelingsplanologie) adviseerde, heeft het Rijk ter harte genomen. Dit kenmerkt een omslag in het omgaan met de zee. Niet afwachtend op initiatieven en vooral gericht op het beschermen tegen negatieve effecten van



Werksessies in de visafslag te Scheveningen, november 2013
(Foto: Eelco Koolhaas)

activiteiten. Maar een breed kader, waarin met duurzame activiteiten en projecten geëxperimenteerd kan worden, en waarbij gestuurd wordt op ontwikkelingen. Allemaal gericht op een efficiënte en optimale benutting van een gezonde zee die recht doet aan hoe het zeesysteem werkt. Tegelijkertijd op niveau van de internationale Noordzee en nationaal. Het advies 'Een zee van mogelijkheden' is in hoofdlijnen door het kabinet overgenomen. De betrokken ministeries[4] geven daar nu met het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda invulling aan. De Noordzee 2050 Gebiedsagenda is een gemeenschappelijk kader voor alle partijen en een adaptieve agenda voor de toekomst.

onderliggend zijn aan de gebiedsagenda zijn te vinden op het Noordzeeloket.nl

[3] RLI advies 'Een zee van mogelijkheden', september 2011; met daarbij behorend de reactie van het Rijk en de belanghebbenden van 19 juni 2012, besproken met de Tweede Kamer op 23 april 2013. http://www.rli.nl/publicaties/2011/advies/een-zee-van-mogelijkheden

[4] Het Interdepartementaal Directeuren Overleg Noordzee (IDON), waarin de ministeries samenwerken heeft als klankbord gediend voor het hele proces



Congreskrant, 13 maart 2014



De Noordzee kent vele (mogelijke) gebruiksfuncties

Perspectief op de Noordzee in 2050

Opnieuw wordt duidelijk dat de Noordzee niet zo maar een stukje water achter de duinen is, maar dat het een gebied is met eigen kansen en bijzondere, soms kwetsbare kwaliteiten. De Noordzee is een uniek stuk van Nederland. Het is een open dynamisch systeem, waar geen mensen wonen en waarvan de ecologische, economische en de sociaal-culturele betekenis voor Nederland als geheel groot is. Een open gebied waar mensen en activiteiten bloot staan aan de krachten van de natuur. Er zijn geen beschutte baaien of eilanden op de open zee, buiten de Waddeneilanden, dus de uitdagingen om er te werken zijn groot. Vooral in het najaar en de winter kan het op zee door wind en storm flink spoken. Maar het kan er ook prachtig helder en kalm zijn. In die omstandigheid oefent de zee nog meer aantrekkingskracht uit op vele Nederlanders en mensen die ons land uit de hele wereld bezoeken.

Deze *gebiedsagenda voor de Noordzee in 2050* laat zien dat door integrale lange-termijn gebiedsontwikkeling van de zee in al haar potentie, de spanning op de beschikbare ruimte zo beperkt mogelijk zal kunnen blijven. Het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda laat zien dat meer en meer verschillend gebruik van de zee op zichzelf geen bedreiging hoeft te vormen voor de belangen van bestaande gebruikers. Sterker nog: de recente ontwikkelingen en de gezamenlijke vooruitblik naar de toekomst, laten zien dat er vele dwarsverbanden zijn. Kennis van de zee, haar eigenschappen en kwaliteiten waarover de belanghebbenden beschikken en die zij bereid zijn in te brengen, zijn zeer relevant voor andere gebruikers en belanghebbenden. Vanuit het gedeelde belang van een gezonde en duurzaam productieve zee, waar ruimte is voor iedereen, blijken partijen in staat te zijn om wegen naar de toekomst te vinden. Het Rijk kan de gezamenlijke ontwikkeling bevorderen en ondersteunen door scherp te letten op de uitwerking van zijn beleidskeuzes en regelgeving. Die zullen voor een groot deel langs sectorale lijnen blijven lopen, omdat veranderingen binnen gebruiksfuncties daarom vragen, maar dat zal gepaard moeten gaan met een extern gerichte blik op de belangen van anderen en de natuurlijke waarde van de zee.

In tegenstelling tot de gebiedsagenda's van het Meerjaren Programma Infrastructuur en Ruimte (MIRT) bestaat deze Noordzee agenda uit één deel: een beschrijving van (potentiële) ontwikkelrichtingen met een bijbehorende visie, opgaven en acties voor de toekomst. De gebiedsagenda zal beleidsmatig worden vertaald in de komende actualisatie van het Nationaal Waterplan 2 (NWP2) en de bijbehorende Beleidsnota Noordzee voor 2015-2021.





1 De Noordzee – een marien ecosysteem

Ecologische waarden

De Nederlandse Noordzee is een ondiepe, voedselrijke zee met van oudsher een natuurlijke grote rijkdom aan soorten en een grote biomassa. De natuurlijke potentiële visstand is omvangrijk en vooral de kustzone is het leefgebied van grote aantallen vogels van velerlei soort. Dit alles is grotendeels te danken aan de grote toevoer van nutriënten en het (zoete) water van de rivieren die vanuit de diverse landen in de Noordzee uitmonden. De relatief geringe diepte van de Noordzee maakt een sterke interactie mogelijk tussen processen aan de oppervlakte, in de waterkolom en in de bodem. Dit draagt bij aan de soortenrijkdom en productiviteit.

Verbinding van ecologie en economie; aanpak en benadering

In het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda heeft het Rijk aan deelnemers een podium geboden om hun diverse visies en ambities te delen over hoe het leven in zee er in 2050 uit zou kunnen of, moeten zien. Alle gesprekspartners delen het belang van een schone en gezonde zee. Een belangrijke opgave is vervolgens het optimaal verbinden van de ecologische en economische kracht van de Noordzee. Doel is een gezonde en duurzaam benutte zee die in 2050 een nog grotere maatschappelijke waarde kan leveren. De uitdaging is om samen duurzame oplossingen te vinden voor belangrijke vraagstukken als voedselproductie, windenergie, recreatie, visserij en het behoud en ontwikkelen van natuur en biodiversiteit. Het is de kunst om daarbij het verband te leggen met de mondiale problematiek en de politiek, maatschappij en bedrijfsleven te betrekken bij het vinden van oplossingen.



Foto: Karl van Ginderdeuren, Hollandse Hoogte

Uitdagingen: ombuigen van ecologische degradatie en afname biodiversiteit

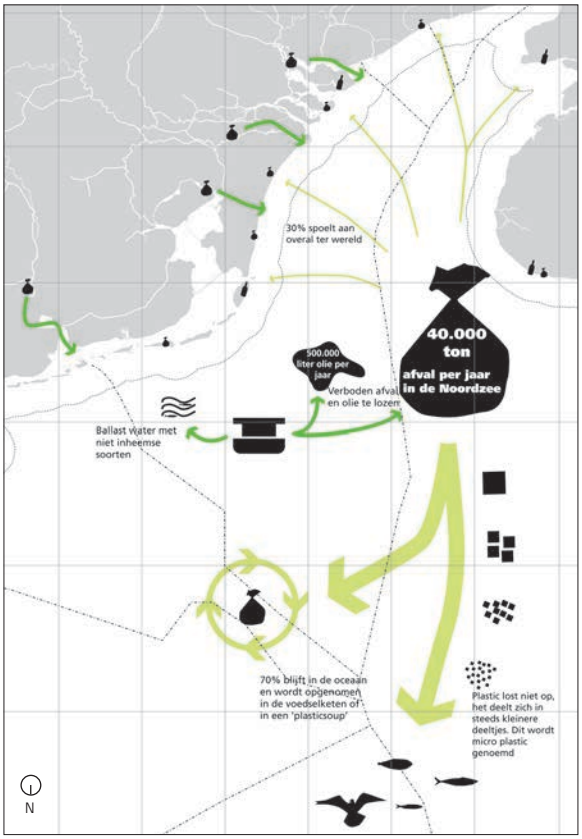
De milieutoestand van de Europese zeeën en oceanen is nog niet zoals gewenst en conform de Europese afspraken over de Goede Milieutoestand van de zee; dit geldt ook voor de Noordzee [zie ook het kader over Marien Milieubeleid]. In de initiële beoordeling van de Mariene Strategie[5] is geconstateerd dat de effecten van fysieke, chemische en organische verstoringen in de voorbije eeuw in verschillende mate bijdragen aan de huidige toestand van het mariene ecosysteem. Er is niet één grootste bedreiging aan te wijzen. Het is een optelsom van de effecten van menselijk handelen in een nog niet goed doorgrond natuurlijk systeem. Zeker is wel dat vooral kwetsbare leefgemeenschappen op de zeebodem zijn aangetast door fysieke schade aan de zeebodem als gevolg van bodemberoerende activiteiten, met name de traditionele boomkorvisserij. De

[5] Tweede Kamer 2012/2013 nr 33450.1

diversiteit van de visstand is niet meer zo groot als voorheen; grote vissen zijn heel zeldzaam geworden of verdwenen. Van sommige kwetsbare soorten, zoals haaien en roggen, zijn de populaties sterk afgenomen. Andere zijn verdwenen, zoals de Atlantische steur, vleet en de platte oester. De teruggooi van bijvangsten is een verspilling die onder het nieuwe Europese visserijbeleid wordt terug gedrongen.

Dijken en kunstwerken houden ons land droog en zijn een uithangbord als het gaat om waterbouw, maar hebben helaas negatieve effecten meegebracht voor de natuur. Vissoorten die de rivieren optrekken zijn door de barrièrewerking van dijken en kunstwerken zeldzaam geworden. Populaties zeezoogdieren zijn nog altijd kwetsbaar voor verstoringen door recreatie en door het geluid van het heien van funderingen van windturbines.

Exoten, die met de scheepvaart zijn meegekomen en zich hier hebben gevestigd, of specifiek voor kweekdoeleinden (aquacultuur) zijn geïntroduceerd, zoals de Japanse oester, hebben ook hun effect op het ecosysteem. Amerikaanse mesheften (scheermessen in de volksmond) zijn waarschijnlijk eind jaren '70 van de vorige eeuw meegekomen met ballastwater uit schepen en maken inmiddels 90% uit van de biomassa van het bodemleven in de kustwateren.



Afvalstromen Noordzee

Ontwikkelingen en trends om rekening mee te houden

De laatste vijftien jaar zijn ook positieve ontwikkelingen te zien. Het vigerend beleid van met name de Kaderrichtlijn Water (KRW), Vogel en Habitatrichtlijn (VHR), Natura 2000, Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB), het OSPAR-verdrag en *International Maritime Organisation* (IMO) en ten aanzien van vergunningplichtige activiteiten op zee, draagt daaraan bij. De vervuiling op zee is sterk afgenomen. Zowel vanaf schepen, door de toestroom via de rivieren van kunstmatige bemesting door de landbouw (eutrofiering), door de industrie op land, en door lozingen door de scheepvaart op zee. Met de meeste commerciële vissoorten gaat het veel beter dan voorheen (zoals de schol- en haringbestanden); alternatieve, milieuvriendelijkere visserijtechnieken maken een snelle ontwikkeling door. De ontwikkeling van de populaties van zeezoogdieren toont een voorzichtige positieve trendombuiging. Vismigratie krijgt weer een kans door het op een kier zetten van de Haringvlietsluizen en een mogelijk aan te leggen vismigratierivier in de Afsluitdijk.

Omgaan met onzekerheden in het mariene ecosysteem

Uit de gesprekken in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda blijkt dat het laten samengaan van ambities voor natuur en tegelijkertijd ruimte te houden voor de voedselvoorziening via duurzame visserij een belangrijk, maar niet eenvoudig vraagstuk is. Er zijn nog veel kennishiaten. Over de werking van het mariene ecosysteem en de invloed van langjarige natuurlijke processen is nog veel onbekend. Dit geldt ook voor de effecten van klimaatveranderingen, zoals opwarming en verzuring van het zeewater en daardoor veroorzaakte verandering van soortensamenstelling. Om de onzekerheden beter te begrijpen loopt veel onderzoek, zowel in de Noordzee als wereldwijd. Eén aspect wat extra aandacht vergt zijn de cumulatieve invloed van verschillend menselijk gebruik van de Noordzee. Lacunes in de benodigde kennis voor goede besluitvorming kunnen niet alleen door de wetenschap worden gedicht. Dit vraagt om een goed samenspel tussen gebruikers, overheden en andere belanghebbenden en de wetenschap. Dit geldt vooral voor natuur in relatie tot visserij, zo blijkt uit de gesprekken over de Noordzee 2050 Gebiedsagenda.

Zonder te tornen aan de uitvoering van de bestaande Europese afspraken over visserij en het mariene milieu, hebben de belanghebbende partijen met elkaar afgesproken, dat ze in gesprek blijven over de toekomst na 2021. Daar kunnen partijen de ontwikkelingen en nieuwe inzichten bij betrekken (onder meer de resultaten uit de monitoring van de mariene strategie en de ontwikkelingen in de visserijsector). Dat zal behulpzaam zijn bij het adaptief management van het mariene milieu op lange termijn; bijvoorbeeld de herziening van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid in 2024 en de volgende zesjaarlijkse cyclus van de mariene strategie die in 2018 start.



Marien Milieubeleid

Het Rijk wil voor de huidige en toekomstige generaties een goede milieutoestand en biodiversiteit van de Noordzee hebben en veilig stellen als een belangrijke bron voor de economie en de voedselvoorziening. Het Rijk wil doen wat nodig is om het mariene systeem van de Noordzee in 2020 weer op orde te krijgen, en kansen benutten voor het realiseren van een duurzame economische groei en een gezond systeem. Hiertoe voert het Rijk de mariene strategie voor de Noordzee uit, ter implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie.

Bij een goede milieutoestand is sprake van een ecosysteem dat optimaal functioneert en veerkracht behoudt, ondanks de door mensen teweeggebrachte milieuveranderingen. In 2012 presenteerde het kabinet de Mariene Strategie voor het Nederlandse deel van de Noordzee 2012-2020, Deel 1. Die bevat een beschrijving van de huidige toestand van het marien ecosysteem, de gewenste goede milieutoestand en daarbij behorende doelen voor 2020 en indicatoren. Daarbij wordt gebruik gemaakt van elf descriptoren (doelen en omschrijvingen) met daarbij een kwalitatieve omschrijving van de goede milieutoestand in 2020.

Via het KRM-Monitoringprogramma (Mariene Strategie Deel 2) houdt het Rijk in de gaten welk effecten de maatregelen voor de goede milieutoestand hebben en in hoeverre deze toestand al in 2020 kan worden bereikt. Hierbij moet worden bedacht dat het mariene ecosysteem tijd nodig heeft om te reageren op de maatregelen die worden getroffen.

In het KRM-Programma van Maatregelen (Mariene Strategie Deel 3, onderdeel van de Beleidsnota Noordzee) worden deze beleids- en kennisopgaven uitgewerkt tot maatregelen. Daarbij spelen belangrijke opgaven zoals het terugdringen van vervuiling vanaf het land en via de rivieren.

Huidige gebruikers, zoals de vissers en de scheepvaart, staan voor een grote transitieopgave. Ook voor nieuw en potentieel gebruik zoals het plaatsen van windmolens, getijden- en golfslagenergie en maricultuur is duurzaam gebruik van de zee en de goede milieutoestand een uitgangspunt. Verder zijn het Friese Front en Centrale Oestergronden benoemd als zoekgebieden voor bodembescherming, en wil het Rijk het zwerfvuil op zee terugdringen, waaronder de “plastic soep” bestaande uit microplastics.

Voorts werkt het Rijk aan de Natuurambitie Grote Wateren, waarin ook een lange termijn beeld van de Noordzeenatuur in 2050 wordt geschetst. Het biedt een wenkend perspectief voor de Noordzeenatuur, rekening houdend met de verschillende beelden die er op dit vlak in de politiek, maatschappij en het bedrijfsleven spelen. Deze beelden hebben als gemeenschappelijke deler dat natuur een belangrijke basis vormt voor het duurzaam gebruik van de Noordzee.



Foto: Tineke Dijkstra, Hollandse Hoogte

2 Een Noordzee agenda met mogelijkheden

De vijf thema's van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda bekijkt de economische toekomstige bijdrage van de zee - via een ecosysteembenadering - vanuit de eigen kracht van de zee en de grenzen van het mariene (natuurlijke) systeem.

Zoals aangegeven in de inleiding benoemt de gebiedsagenda vijf thema's die van belang zijn voor de ontwikkelingen tot 2050:

1) Bouwen met de Noordzeenatuur;
2) Energietransitie op zee;
3) Meervoudig of multifunctioneel gebruik van de ruimte;
4) Verbinding van land en zee;
5) Bereikbaarheid/scheepvaart.

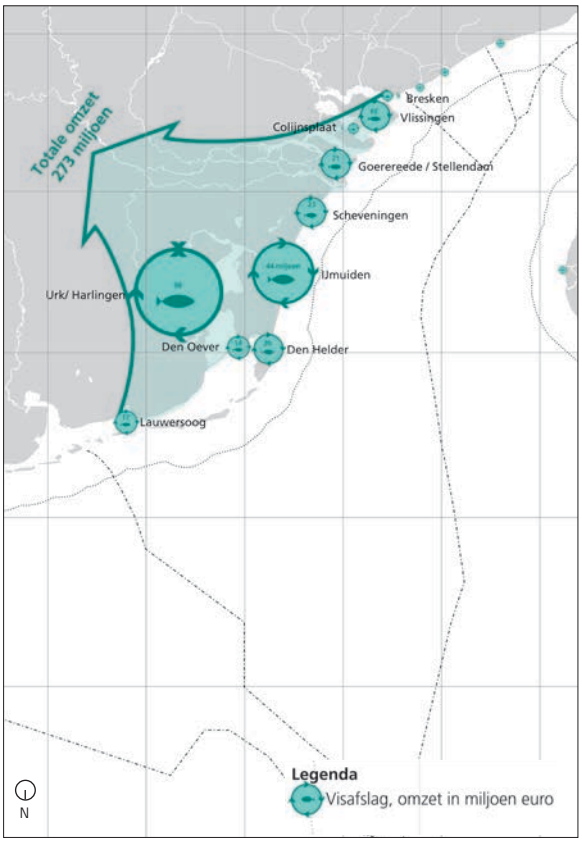
Door te kijken op diverse schaalniveaus en de relaties met land te leggen, kwam het gesprek ook op de bestuurlijke arrangementen rond de Noordzee als geheel, en de samenwerking tussen partijen en landen. De gebiedsagenda bevat zodoende aanbevelingen voor de *governance*vraagstukken van de hele Noordzee. Twee extra aandachtsgebieden worden benoemd: internationale samenwerking (vooral met landen rond de Noordzee) en kansen voor export (van kennis, kunde en diensten/producten). De vijf thema's en de twee aandachtsgebieden worden in de hoofdstukken hierna verder uitgewerkt.

Huidig gebruik van de zee

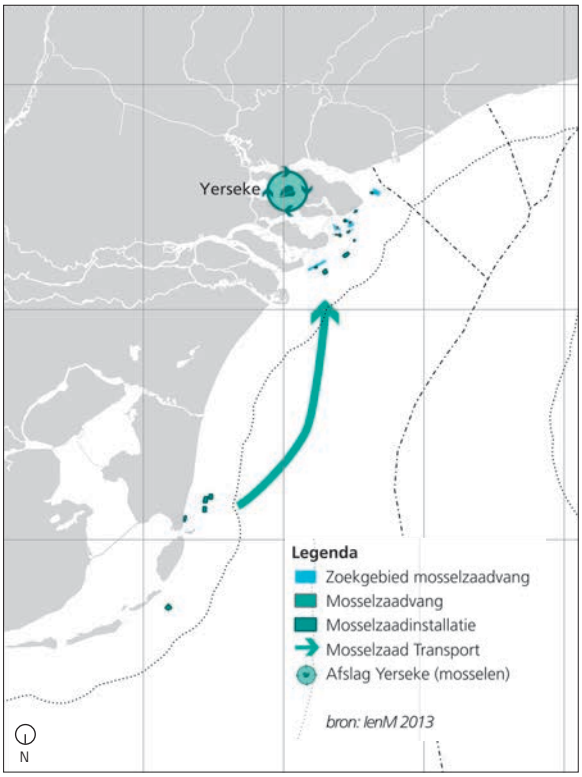
Het Nederlandse deel van de Noordzee is al één van de meest intensief gebruikte zeeën ter wereld. De potentiële extra bijdrage die de zee kan leveren, kan dus niet los worden gezien van wat deze nu al oplevert. Scheepvaart en havenactiviteiten, olie- en gaswinning, zandwinning en visserij zijn op dit moment de gebruiksvormen met de meeste gebruiksruimte en/of economisch belang. Aangewezen natuurgebieden en windenergieparken doen een beroep op een flink ruimtebeslag in de toekomst. De havens en de olie- en gaswinning nemen het leeuwendeel van de totale toegevoegde economische waarde voor hun rekening[6]. De gebiedsagenda is geen economische studie gericht op de toekomstige opbrengsten van deze sectoren, maar schenkt wel aandacht aan de ontwikkelingen over de komende decennia, die relevant zijn voor het duurzaam gebruik van de ruimte op zee. Relevant voor het goede begrip van het gebruik van de zee zijn de onderstaande punten:

- Een vlotte en veilige scheepvaart is een van de belangrijkste doelen van het beleid. Daarbij hoort een internationaal vastgesteld routestelsel. Het op orde houden en/of verbeteren van de scheepvaartveiligheid en de toegankelijkheid van (plezierjacht) havens, nu en in de toekomst, is een belangrijke uitdaging.
- Er is een noodzaak om over een voldoende hoeveelheid

[6] Recent opnieuw onderbouwd in de Nederlandse cluster maritieme monitor 2013 en onderzoek door Ecorys naar kansen voor Blauwe Groei in de Noordzeeregio in opdracht van de Europese Commissie.



Visafslagen en handelstromen
bron: Visserij in cijfers, 2010



Oester- & Mossel(zaad)kweek

ophoogzand te beschikken (strategische voorraad). Dit wordt geregeld in de zandwinstrategie van Rijkswaterstaat.
- Munitie(stortplaatsen) uit het verleden vormen voor de scheepvaart, visserij en zandwinners een gevaar, dat nog altijd niet is geweken.
- De Noordzee herbergt vele archeologische vindplaatsen van (inter)nationale betekenis.
- Het grote aantal productielocaties voor gas en olie legt een beslag op de ruimte, voornamelijk vanwege veiligheidszones en aanvliegroutes die zorgen voor ruimtelijke beperkingen en het netwerk van leidingen richting land.
- Visserij vindt overal op zee plaats en levert een belangrijke bijdrage aan de voedselvoorziening in Nederland maar ook in met name Afrikaanse landen waar veel vis uit de Noordzee wordt gegeten. Hoewel de economische bijdrage aan het Bruto Nationaal Product bescheiden is, is het wel een (in)directe inkomstenbron voor duizenden Nederlanders.
- Er worden grote stappen gezet ten aanzien van de verduurzaming van de visserij. Het gaat vooral om het terugdringen van de bodemberoering en de bijvangsten van niet-doelsoorten en ondermaatse vis. Hoewel visserij binnen de kaders van het Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB) van de EU vrijwel op de gehele Noordzee is toegestaan wordt de sector steeds meer geconfronteerd met beperkingen van ruimte om te vissen of vangstmethoden in de kustzone en enkele gebieden verder op zee (als gevolg van Natura 2000, windturbineparken en maatregelen onder de Europese kaderrichtlijn Mariene Strategie).
- De ruimte op de Noordzee wordt ook benut voor de aanleg van windturbineparken, in de toekomst mogelijk aangevuld met andere technieken van energieopwekking.
- Militair gebruik op de Noordzee kan ruimtelijke beperkingen inhouden vanwege oefengebieden.
- Het strand en de kustzone zijn een economisch belangrijke trekpleister voor toeristen en recreanten uit binnen- en buitenland.

Van Noordzee 2050 Gebiedsagenda naar beleidsnota Noordzee 2015-2021

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda is een opmaat voor concrete besluiten en acties voor de komende planperiode van het Nationaal Waterplan. Die besluiten en acties worden vastgelegd in de Beleidsnota Noordzee. Het proces van de gebiedsagenda levert geen concrete planologische besluiten, maar wel een indicatie van locaties waar samenwerking aan integrale gebiedsontwikkeling op zee kans heeft. In de hoofdstukken die de diverse thema's uitwerken, staan aanbevelingen voor het vervolg. Een totaal overzicht van de aanbevelingen voor een adaptieve agenda voor de Noordzee staat in paragraaf 4.4.



De zandmotor tussen Kijkduin en Monster

2.1 Bouwen met de Noordzee natuur

'omdat voedsel en natuur onlosmakelijke verbonden zijn'

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda verbindt de onderwerpen visserij, aquacultuur en maricultuur[7] met de natuurlijke potentie van de zee onder de noemer ***(ver)bouwen met de Noordzee natuur.*** Die benadering blijkt meerwaarde op te leveren voor andere gebruiksfuncties waar spanning is tussen de menselijke activiteit en het zeeleven.

Transitie in de visserijsector

Een integrale Noordzee-ontwikkeling met nieuw en traditioneel gebruik betekent voor de gebiedsagenda dat er ook ruimte blijft voor vissers die werken met duurzame vangstmethoden, en vangen binnen ecologisch duurzame grenzen. Het proces van de gebiedsagenda leert veel over de ontwikkelingen in de traditionele visserij en over het bewustzijn bij deze beroepsgroep dat de korte termijn, die de bedrijfsstrategie domineert, wel moet passen binnen een lange-termijn perspectief. Een proactieve zorg voor het mariene milieu biedt de marktpartijen duurzame economische kansen. Ontwikkelingen die aan de gang zijn betreffen het gehele spectrum van duurzame vangstmethoden, methoden die passen bij gebruik van windenergieparken en mariene beschermde gebieden, als het vermarkten van verse vis, diversificatie van het aanbod of afzetmarkten tot het verbreden van het traditionele visserijberoep tot dienstverlening aan andere partijen op zee. Voorbeelden van al deze ontwikkelingen zijn in het proces van de gebiedsagenda gepresenteerd en besproken.

Innovatie voor voedsel uit de zee

Bij het opstellen van de gebiedsagenda zijn diverse mogelijkheden naar voren gekomen die kunnen bijdragen aan de toekomstige voedselvoorziening. Naast kweek van vis, schaal- en schelpdieren, gaat het vooral over teelt van zeewier en algen. Potentie, geschiktheid van locaties op de Noordzee en duurzaamheid zijn besproken. Ook is gekeken of de initiatieven (bij opschaling) bedrijfseconomisch rendabel kunnen zijn. Het gaat daarbij om de zeewierboerderij op Texel, ideeën van vissers uit Urk over medegebruik van windparken en de betekenis van mosselzaadteelt in Zeeuwse kustwateren. Ook de relaties tussen locaties op zee en het land zijn in de dialoog van de gebiedsagenda naar voren gekomen. Potentiële extra bijdrage aan de voedselvoorziening en economie kan door de kweek van zeewieren, vis en schaal- en schelpdieren. Mariene eiwitten zijn een gezonde bron van voeding voor mens en dier. Het kweken van wieren is om die redenen een duurzame bijdrage. De kennis is in Nederland aanwezig en wordt verder ontwikkeld om de kweek van wieren niet ten koste te laten gaan van de natuurlijke processen in de zee. Bij de mogelijke omschakeling van mosselzaadvangst in de Wadden naar teelt op open

[7] Voor de Noordzee 2050 Gebiedsagenda wordt in lijn met terminologie in internationaal verband het volgende onderscheid gemaakt: aquacultuur gaat over kweek van schaal- en schelpdieren en vis, maricultuur betreft de teelt of kweek van aquatische organismen zoals algen en wieren.

zee zijn de uitdagingen zeer groot. Vanuit de gebiedsagenda wordt in het perspectief van 2050 aangeraden om deze kans niet op te geven, maar om er alles uit te halen wat mogelijk is. Het gesprek over voedsel en natuur leidde meteen tot twee andere belangrijke invalshoeken bij de transitieopgaven voor voedsel op de lange termijn, de traditionele visserij op de Noordzee en op innovatie en samenwerking.

Bij nadere beschouwing van de Noordzee als systeem blijken de onderwerpen natuur en voedselvoorziening veel samenhang en wederzijdse afhankelijkheid te vertonen. Het verklaart mede de inherente spanningen die rond de twee onderwerpen bestaan. Die komen het meeste in beeld omdat ze worden neergezet als concurrerend en inherent tegenstrijdig. Visrijke gronden worden door natuurorganisaties aangemerkt als belangrijke natuurgebieden en traditionele (bodemberoerende) visserij verarmt de biodiversiteit. Andersom blijkt dat vissers veel specifieke en historische kennis over de natuur in zee ter tafel brengen. Een gemeenschappelijke deler tussen het mariene ecosysteem en voedsel, die er van nature is, blijkt ook nuttig om in het gesprek over beide te hanteren. De themakaart natuur & voedsel brengt de samenhang in beeld. De bestaande spanningen worden geadresseerd door het milieubeleid aan de ene kant (KRM en Natura 2000) en het gemeenschappelijk hervormde visserijbeleid (GVB 2014) aan de andere kant.

Visserij

Vissers uit diverse landen maken gebruik van de hele Noordzee. De vis en schelp- en schaaldieren die de Noordzee levert, worden veelvuldig geëxporteerd, waarbij Afrika een belangrijke afzetmarkt vormt. Afhankelijk van de doelsoort waarop wordt gevist en de tijd van het jaar treffen we de vissers op specifieke delen van de zee. Visrijke gronden zijn gewild, omdat de inspanning daarbij gering is en het aantal zeedagen voor de vissers via regelgeving beperkt is. Net als het quotum voor de hoeveelheid vis van een bepaalde soort, is het aantal zeedagen per bedrijf gelimiteerd. Het niet meer kunnen beschikken over bepaalde gebieden, treft een specifieke groep van vissers. Die kunnen niet zonder meer elders terecht, en/of moeten meer inspanning doen in de wilde vangst. Bij toenemend gebruik van de zee door andere functies en door het aanwijzen van mariene beschermde gebieden zoekt de visserijsector dus naar mogelijkheden om de afname van visgronden zo beperkt mogelijk te houden en naar bedrijfsmatige oplossingen om de kosten in de hand te houden en inkomsten te vergroten. Dit kan in de visserij zelf zijn, maar ook in het aanbieden van diensten aan andere gebruikers van de zee. Viskweek op open zee, zoals bekend van de zalmkweek in Noorwegen en Schotland, wordt in het Nederlands deel van de Noordzee niet als kansrijk gezien omdat het niet nutriëntneutraal kan. De discussie rond de Noordzee 2050 Gebiedsagenda leert dat een eigen visie van de Nederlandse visserijsector op een productieve zee de sector kan helpen in haar transitie naar een situatie waarin duurzaam vis wordt gevangen binnen ecologische grenzen. De kennis die vissers hebben van de zee en hoe het zeeleven werkt, is bijzonder groot. Die kracht moet worden benut.

Mariene eiwitten

Een interessante combinatie van duurzame groei van visbestanden die wel geschikt lijkt voor ons eigen deel van de Noordzee, komt naar voren: de combinatie van wierenteelt en vis. Zeewier heeft naast vele nuttige mariene eiwitten andere componenten die voor vele toepassingen bruikbaar zijn. Door het NIOZ is berekend dat ongeveer 400 km² zeewier geteeld kan worden zonder noemenswaardig effect op de primaire productie in het Waddengebied, mits deze in gebieden boven de Waddeneilanden en ten zuiden van de eerste doorgaande vaarroute worden geplaatst. Gedacht wordt aan locaties van 10 tot 25 km2. Zeewiervelden zijn nieuwe habitats in de waterkolom die een grote aantrekkingskracht hebben op vele organismen. Deze velden vormen locaties waarin primaire productie plaats heeft, en waar vis zich verzamelt. De vis kan worden gevangen met duurzame methoden, waar vissers over aan het nadenken zijn. Het is nog te vroeg om daar definitieve uitspraken over te doen, maar het “hoeden van vis” komt op die manier binnen bereik. Schelpdierteelt is te integreren in dezelfde units waarin de zeewieren hangen, maar kan ook plaatsvinden op de zeebodem onder de zeewierunits.



Zeewiervelden zijn nieuwe pelagische habitats die een grote aantrekkingskracht hebben op vele organismen.

Bouwen met de Noordzee natuur

Bouwen met de Noordzeenatuur betekent het gebruik maken van de zee en de natuur op een manier die leidt tot versterking van het mariene systeem, de natuur en de biodiversiteit. Bouwen met de natuur voor de Noordzee is afgeleid van concrete voorbeelden zoals de Zandmotor[8]. Daar is vanuit de opgave van waterveiligheid de combinatie gemaakt met herstel en het ontwikkelen van natuur.

De weerbaarheid van het mariene ecosysteem kan worden vergroot door aanpassingen in het gebruik van de zee of ander gebruik van de zee. Gebruik dat past binnen de kwaliteiten van ecosystemen en habitats. Dit voorzorgsprincipe wordt al toegepast, bijvoorbeeld bij de beoordeling van het plaatsen van de funderingen van windturbines (onderzoek vindt onder meer plaats naar het effect van onderwatergeluid op vislarven veroorzaakt door het heien van windturbinefundaties). Daartegenover staat dat op turbines constructies (kunnen) worden geplaatst waar bijvoorbeeld aalscholvers op kunnen rusten. In het voorbeeld van zeewierteelt is het noodzakelijk te beoordelen hoeveel nutriënten daarvoor worden opgenomen, zonder de natuurlijke processen in de zee negatief te beïnvloeden. Daarnaast is het zaak dat eventuele initiële schadelijke effecten binnen een niet al te lange termijn worden voorbijgestreefd door positieve effecten. Een goed begrip van de werking van het natuurlijke systeem en de wijze waarop die terugveert na menselijke ingrepen is een randvoorwaarde voor succes. Tot nu toe richt het natuurbeleid zich vooral op het voorkómen van schadelijke effecten aan het mariene ecosysteem. Marktpartijen als zandwinners, visserijondernemers, windturbineontwikkelaars, olie- en gasbedrijven, scheepvaart en maritiem toerisme zijn al bezig met de transitie en zullen hun impact op de natuur verder beperken, mede als gevolg van Europees beleid.

Gegeven de ambitie om maximale natuurwaarden en optimaal economisch gebruik te hebben, ligt de bredere toepassing van Bouwen met de Noordzeenatuur voor de hand. Een verdere ontwikkeling en verbreding van deze ‘Bouwen met Natuur’-strategie zou in potentie een extra bijdrage aan de voedselvoorziening op lange termijn kunnen leveren en wellicht andere voordelen opleveren voor de natuur op zee. Een initiatief[9] van marktpartijen, kennisinstellingen en overheden onderzoekt op welke wijze Bouwen met Natuur de natuur en biodiversiteit versterkt en bijdraagt aan het herstel van natuurlijke “harde” bodemstructuren/hard substraat.

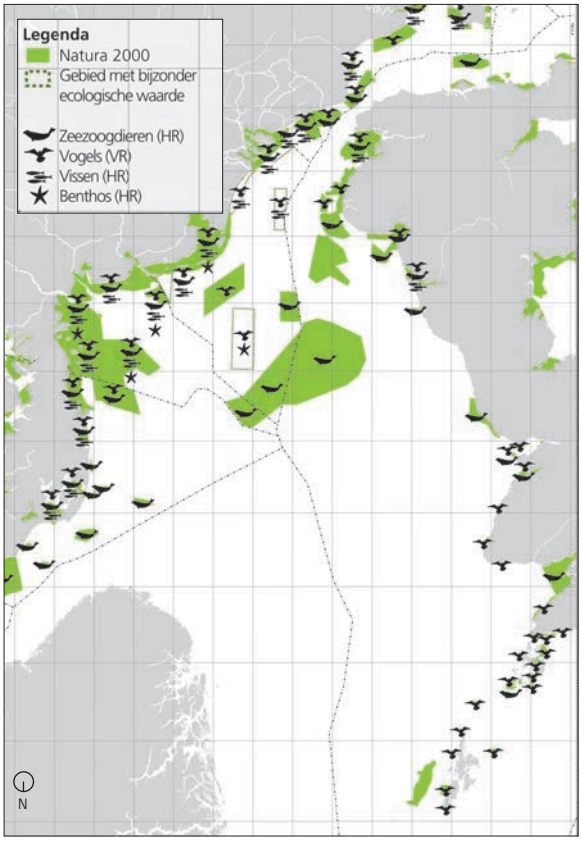
[8] www.dezandmotor.nl

[9] Initiatief van WWF, WuR en Delagua over herstel van schelpdierbanken in de Noordzee

> “Het eten van platte oesters en tonijn uit eigen zee, gewikkeld in Noordzeewier – Noordzee sushi – is een mooi (ver) toekomstbeeld. Maar er is meer: het plezier van sportvissers is groter naarmate er meer soorten vis te vangen zijn, zowel op zee als vanaf de kades, dijken en stranden. Ook voor andere strand- en waterrecreanten wordt de Noordzee aantrekkelijker als er met regelmaat bruinvissen, dolfijnen en hopelijk grotere walvissen te zien zijn.”

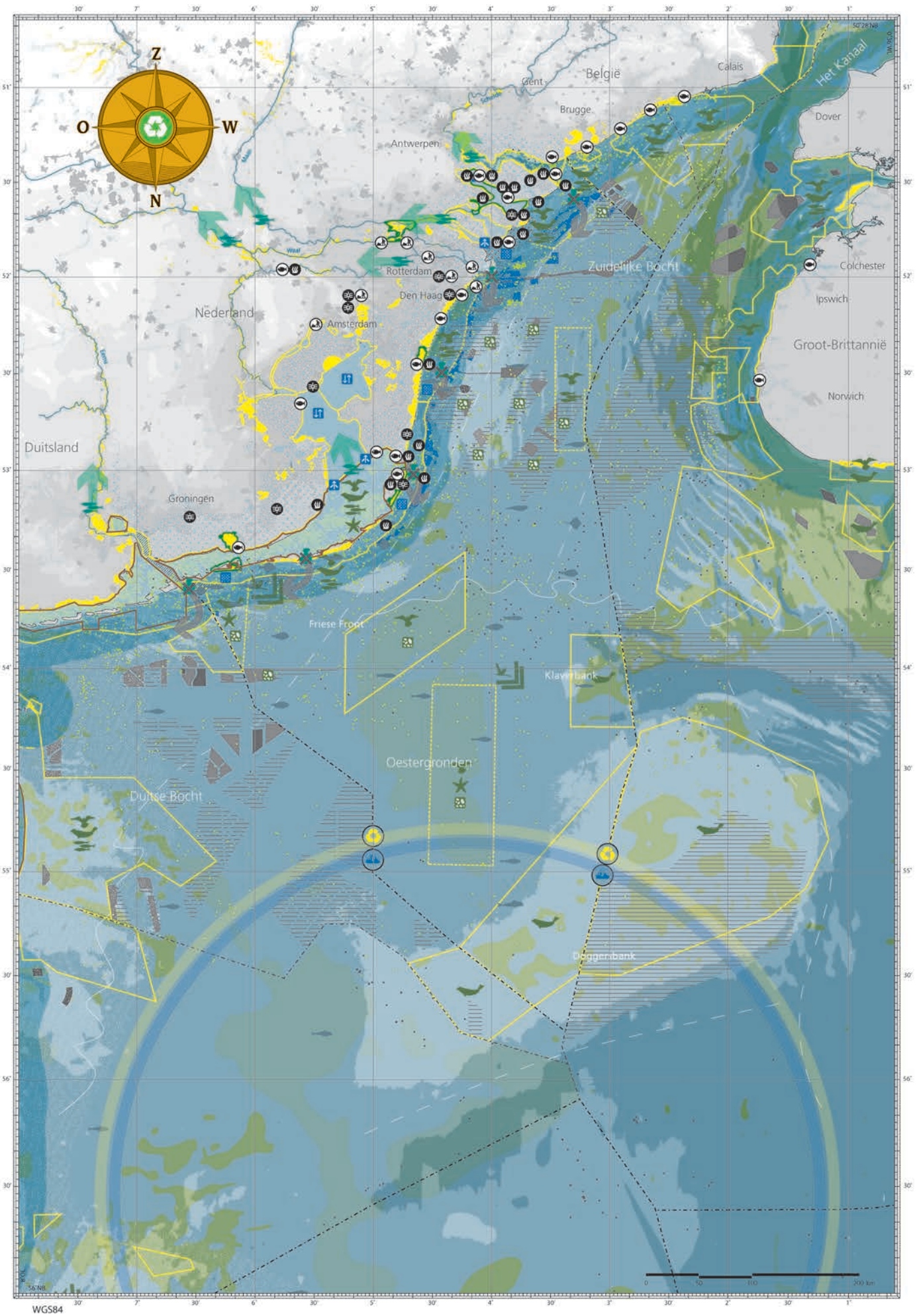
Bouwen aan een schone en gezonde zee

Het gebruik van de zee op manieren waar de zee er schoner en gezonder van wordt, is een aanbeveling vanuit de Noordzee 2050 Gebiedsagenda die partijen nader bij elkaar kan brengen en tot nieuwe duurzame gebruiksmethoden kan leiden. Dit kan bijvoorbeeld door de teelt van zeewieren of een aangepast ontwerp van installaties. Het kan ook door te zorgen dat het ecosysteem na gebruik sneller terugveert, bijvoorbeeld door de manier waarop zandwinputten worden achtergelaten. Het op deze manieren omgaan met de zee ondersteunt ook het maatschappelijk draagvlak voor de betrokken marktpartijen.



Natura 2000

bron: www.noordzeeloket.nl, 2009


Z
O
W
N
België
Gent
Brugge
Antwerpen
Calais
Het Kanaal
Dover
Rotterdam
Den Haag
Amsterdam
Nederland
Zuidelijke Bocht
Colchester
Ipswich
Groot-Brittannië
Norwich
Duitsland
Groningen
Friese Front
Klaverbank
Oestergronden
Duitse Bocht
Doggersbank
WGS84

Themakaart Natuur & Voedsel - Nationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

Visserij

Waterwerken / Bouwen met natuur

Bescherming

Natura 2000 - marien

Natura 2000 - land (selectie)

Gebied met bijzondere ecologische waarde

Beschermde soorten / te beschermen soorten:

- zeezoogdieren (HR)
- vogels (VR)
- vissen (HR)
- benthos (HR)

UNESCO werelderfgoed

Nationaal Park

Rustgebied Voordelta

Bodemsysteem en -kwaliteit

Zandrijk
Slibrijk
Substraatrijk

Infralittoral

Circalittoral

Deep circalittoral

Vaste objecten met potentiële ecologische waarde

Offshore installatie

Wrak

Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag

Aangewezen windenergiegebied / Lease or agreement for lease / Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone

Voedsel

12-mijlszone: kraamkamer, concentratiegebied kleine visserij en sportvisserij

Verzilting landbouwgrond

Watersysteem en -kwaliteit

Zoet-zout gradiënt (zomer saliniteit ≤33)

Front

Grens watermassa

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

Maricultuur / Aquacultuur

Blue Biotech

Bescherming

Omzetten in beschermde status

Verbetering ecologische kwaliteit gehele Noordzee

Bodemsysteem en -kwaliteit

Actief/passief herstellen hardsubstraat

Migratie

Herstel vismigratie trekvissen

'Flyway' trekvogels

Voedsel

Visbestand in balans (indicatief)

Verduurzaming visserij

Kustveiligheid en zandwinning

Zandsuppletie

Zandwinning (actief / concept)

Watersysteem en -kwaliteit

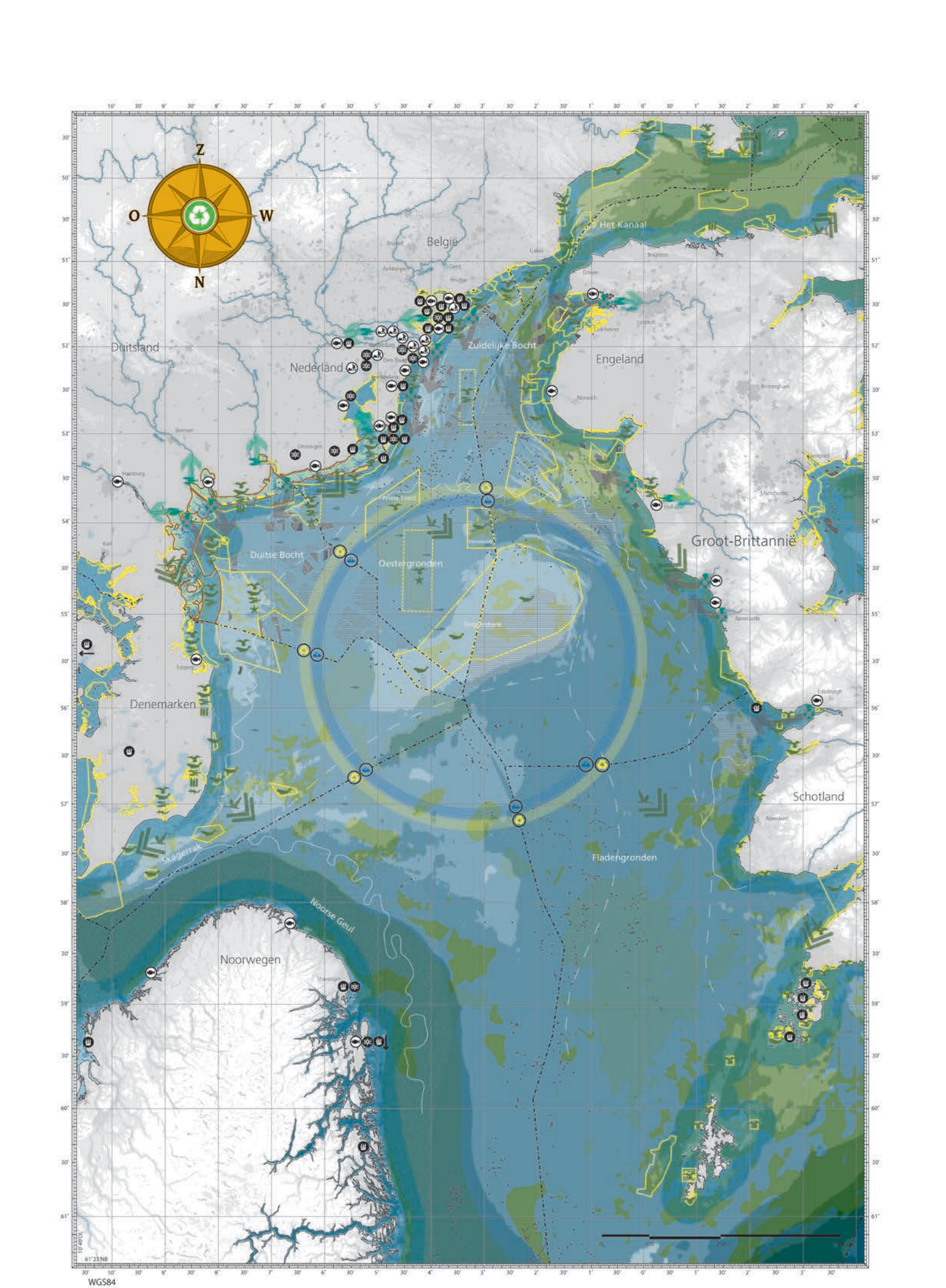
Zoet-zout gradiënt bevorderen

Afvalstromen beëindigen

In de Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal onderzoekt het ministerie van Economische Zaken hoe ecosystemen kunnen worden hersteld en tevens wordt specifiek de herintroductie van de platte oester genoemd. Er is in principe de mogelijkheid binnen de bestaande regelgeving voor het aanleggen van (kunstmatig) hard substraat of het aanleggen van schelpdierbanken zoals een oesterbed voor platte oesters op de Centrale Oestergronden.

Uitdagingen

De gebruikers van de zee worden vanuit het proces van de gebiedsagenda uitgedaagd om de natuur in de toekomst nog een extra handje te helpen. De aanbeveling vanuit het proces van de gebiedsagenda aan het ministerie van Economische Zaken is om in te zetten op een verdere verbreding van deze strategie met het doel dat bouwen met de natuur en het gebruik maken van natuurlijke processen steeds meer als uitgangspunt zal gelden voor ontwikkelingen op zee en land. Eventueel betekent dit aanpassing van wetten en regelgeving, en in ieder geval goede afstemming tussen betrokkenen in het hele proces van vergunningverlening. De aanbeveling is op dat punt om daar als Rijk met marktpartijen en de vergunningverleners op te sturen en om blijvend open te staan voor noodzakelijke veranderingen in het regelgevende kader als dat belemmerend werkt op nieuwe duurzame gebruiksmethoden van de zee. Vanuit de vergunningverlening rond de proef met energiewinning door getijdenturbines in het Marsdiep is bijvoorbeeld duidelijk geworden dat de Waterwet en de Natuurbeschermingswet verschillende eisen stellen aan monitoring van visvriendelijkheid. Proeven met mosselzaadinstallaties op open zee, zeewierteelt en/of andere vormen van bouwen met de natuur zijn afhankelijk van vergunningverlening die tijdig plaatsvindt om van de natuurlijke processen van de zee te kunnen profiteren. Andersom is de raad aan initiatiefnemers vroegtijdig met de overheid over experimentele plannen in overleg te treden, via het beleidsloket of de vergunningverlener.


Z
O
W
N
België
Het Kanaal
Duitsland
Nederland
Zuidelijke Bocht
Engeland
Groot-Brittannië
Duitse Bocht
Oestergronden
Denemarken
Schotland
Skagerrak
Noorse Geul
Noorwegen
Fladengronden
WGS84

Themakaart Natuur & Voedsel - Internationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

Visserij

Waterwerken / Bouwen met natuur

Bescherming

Natura 2000 - marien*

Natura 2000 - land (selectie)

Gebied met bijzondere ecologische waarde

Beschermde soorten / te beschermen soorten:

- zeezoogdieren (HR)
- vogels (VR)
- vissen (HR)
- amfibieën (HR)
- planten (HR)
- benthos (HR)

UNESCO werelderfgoed

Bodemsysteem en -kwaliteit

Zandrijk
Slibrijk
Substraatrijk

Infralittoral

Circalittoral

Deep circalittoral

Upper slope

Upper bathyal

Mid bathya

Vaste objecten met potentiële ecologische waarde

Offshore installatie

Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag

Aangewezen windenergiegebied / lease or agreement for lease / zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone

Watersysteem en -kwaliteit

Zoet-zout gradiënt (zomer saliniteit ≤33)

Front

Grens watermassa

Voedsel

12-mijlszone: kraamkamer, concentratiegebied

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

Maricultuur / Aquacultuur

Blue Biotech

Bescherming

Omzetten in beschermde status

Verbetering ecologische kwaliteit gehele Noordzee

Migratie

Herstel vismigratie trekvissen

'Flyway' trekvogels

Voedsel

Visbestand in balans (indicatief)

Verduurzaming visserij gehele Noordzee

Watersysteem en -kwaliteit

Afvalstromen beëindigen



Natuurambitie 2050



Zeewier



Urk



Echte vissers spreken geen Latijn



Foto: Rob Poelenjee, Ministerie IenM

2.2 De energietransitie op zee

'Doe meer met de zee en verhoog de opbrengst per vierkante nautische mijl'

In het Energieakkoord voor duurzame groei is afgesproken dat in 2023 op het Nederlandse deel van de Noordzee windmolenparken zijn gebouwd met een piekvermogen van 4.450 megawatt[10]. Die kunnen jaarlijks ongeveer 5 miljoen huishoudens van elektriciteit voorzien (uitgaande van een gemiddeld gebruik per huishouden in 2013). Het gaat maximaal om ongeveer 1.000 windturbines, afhankelijk van de grootte van de molens. Die turbines samen nemen netto 1.000 vierkante kilometer ruimte in beslag. Met een levensduur van de turbines van 25 jaar brengt het Energieakkoord uit 2013 ons dus in 2048. Lukt het om windenergie op zee goedkoper te produceren (het streven is 40% minder kosten in 2023), en concurrerend te krijgen met andere energiebronnen, dan mag aangenomen worden dat windenergie na 25 jaar ook "toekomst heeft". Hergebruik van de windenergiegebieden op zee en de infrastructuur van funderingen, kabels en transformatiestations ligt dan ook voor de hand. Die langetermijnbeschouwing kan dan in zichzelf weer een betekenis hebben voor de gewenste verlaging van de kostprijs van offshore hernieuwbare energie, omdat afschrijftermijnen kunnen worden gehanteerd die in lijn zijn met de technische levensduur. Transformatiestations hebben bijvoorbeeld een levensduur van 40 jaar, kabels kunnen nog langer mee.

[10] De uiteindelijke plekken waar deze parken gebouwd worden zijn nog niet vastgesteld, sommige parken zijn gebouwd of in aanbouw. Voor sommige gebieden zijn vergunningen afgegeven. Daarnaast het Rijk heeft diverse plekken buiten de 12 mijlszone aangewezen, en studeert op mogelijkheden binnen de 12 mijl. Meer duidelijkheid zal het Rijk in de loop van 2014 bieden.



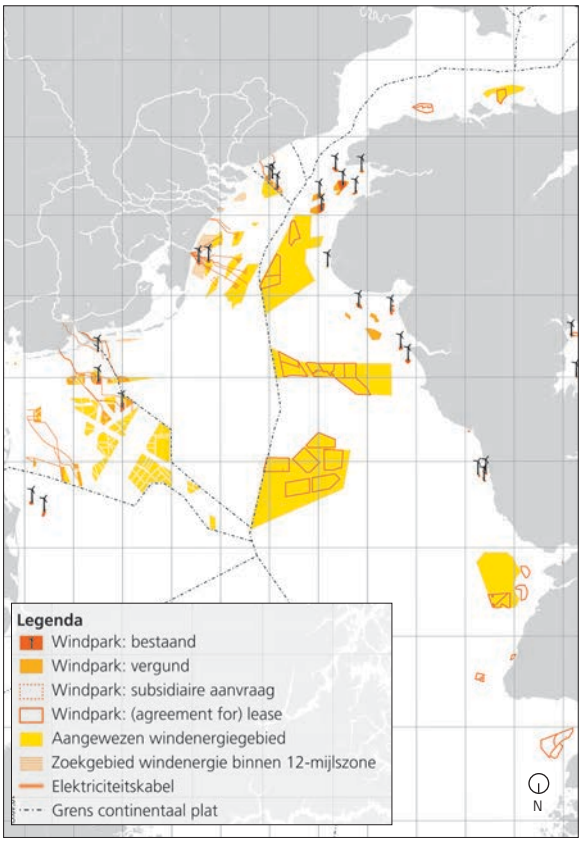
Vier grote gebieden buiten de 12-mijlszone

De vier grote zones die in 2015 buiten de territoriale wateren aangewezen zullen zijn voor windenergie hebben een totale oppervlakte van zo'n 2.900 vierkante kilometer. Dat is ongeveer 5% van de ruimte in de Nederlandse EEZ. Het gaat om de windenergiegebieden Borssele in het zuiden, de Hollandse Kust, IJmuiden Ver en het gebied Ten noorden van de Waddeneilanden. Als de oppervlakte geheel gebruikt zou kunnen worden voor het plaatsen van windturbines, is er in die gebieden met de huidige technieken en uitgaande van 6MW per vierkante kilometer de ruimte om ongeveer 17.600 MW aan opgesteld windenergievermogen te realiseren.

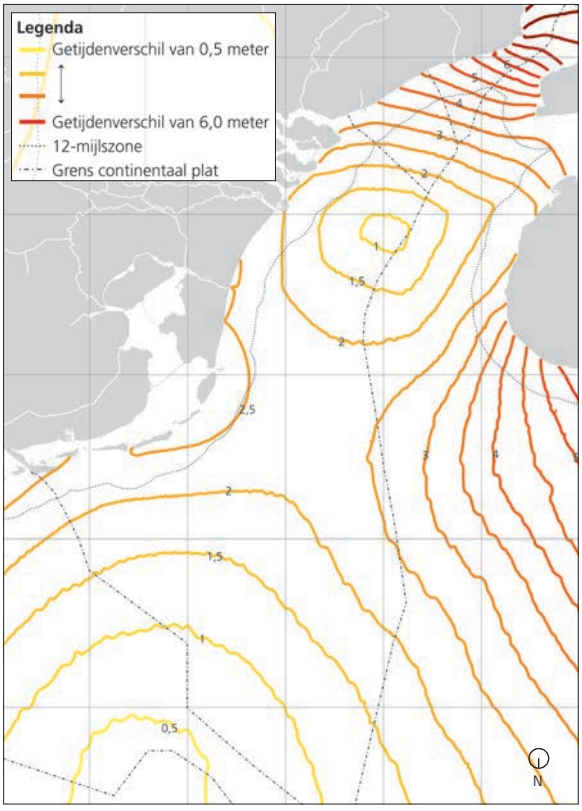
Dit theoretisch potentieel wordt in de praktijk niet gehaald. Ecologische waarden, praktische bezwaren (bestaande kabels en leidingen) en de ruimte voor gebruik door andere partijen in en rond die gebieden, beperken de potentie. Ook vanuit olie en gaswinning kunnen beperkingen voor het effectieve ruimtegebruik ontstaan. Dat gebeurt indien bij de ontwikkeling van (kleine) velden platforms nodig zijn. In een dergelijk geval wordt vanwege veiligheid voor helikopterverkeer en bereikbaarheid van de platforms gestreefd

Ruimtebeslag van windparken op zee

Belangrijk voor het ruimtegebruik is de notie dat het bij windenergiegebieden die worden aangewezen gaat om "bruto" gebieden. Uiteindelijk zullen in die gebieden windparken komen, zoals die nu al bestaan (Egmond aan Zee, Amalia en de in ontwikkeling zijnde Gemini parken). Afhankelijk van het type turbine, de windcondities, de gesteldheid van de bodem en de al aanwezige infrastructuur (kabels en pijpleidingen), maar ook wrakken en andere archeologische waarden in de grond, zullen deze bruto gebieden verder worden ingetekend en kavels worden uitgegeven voor windparken. Gedacht wordt aan zogenoemde windkavels van ongeveer 300 tot 400 MW. Wetgeving daarvoor is in voorbereiding. Afhankelijk van de grootte van de turbines en het vermogen dat ze kunnen opwekken op de locaties, mag daarbij gedacht worden aan een netto ruimte tussen 24 en 60 vierkante kilometer voor 1 park. Rond en tussen de kavels - buiten de veiligheidszones van 500 meter - zal ruimte blijven, die voor andere doeleinden gebruikt kan (blijven) worden, zoals visserij en recreatievaart.



Bestaande en geplande windparken (2014), bron: OSPAR 2013, Ien M 2014



Getijdenverschil, bron: Ien M 2013

naar een obstakelvrije zone van 5 nautische mijl rondom het platform, zodat deze onder zoveel mogelijk weersomstandigheden per helikopter bereikbaar zijn.

In het proces van de gebiedsagenda is gebleken dat belanghebbenden graag betrokken zijn bij de uitwerking om te komen van bruto naar netto windenergiegebieden, zodat voor hen duidelijk wordt welke gebruiksmogelijkheden er voor hen op zee overblijven. Er is daarom brede steun te verwachten voor het initiatief van het Rijk om met de windenergiesector, gebruikers van het gebied en belanghebbenden samen te werken om voor het energiegebied Borssele een ontwerp te maken van een kavelindeling en de benodigde netaansluiting van de windparken in dat gebied.

Energievoorziening lange termijn

De zekerheid van de langetermijn energievoorziening met gebruik van de krachten van de zee en wind kan worden vergroot als markt en overheid zich in de komende jaren toeleggen op energie op zee in de periode 2030–2050/2070 (fossiel, wind, waterkracht, diepe geothermie, warmte van water, biomassa en eventueel zonne-energie). De marktpartijen in de offshore olie- en gasindustrie gaan er met de toeleveranciers en offshore- dienstverleners momenteel van uit dat zij tot 2060 fossiele brandstoffen kunnen winnen op de Noordzee. De verenigde marktpartijen die zich bezig houden met offshore windenergie in de Nederlandse Wind Energie Associatie worden uitgenodigd om aan te tonen hoeveel windenergie kan worden opgewekt met de aangewezen gebieden als de doorontwikkeling naar grotere en efficiëntere turbines in ogenschouw wordt genomen: hoe ontwikkelt zich naar verwachting het netto ruimtebeslag en de opbrengst per vierkante kilometer zee (van 3 en 4 tot 6 MW, en in de toekomst mogelijk 9 of meer) op verschillende locaties? De basisinfrastructuur zoals kabels, transformatiestations en aansluitpunten van het net op zee kunnen technisch langer mee dan 25 jaar. Dit geldt zeker voor het voorziene netwerk dat diverse Noordzeelanden met elkaar zal verbinden (ook bekend als het *North Sea Grid*).

Begin 2014 is vanuit de offshore markt door Van Oord een hernieuwd initiatief gelanceerd voor een werkeiland op zee. Het eiland zou gebruikt worden voor de activiteiten rond de aanleg en het onderhoud, biedt ruimte aan een transformatiestation en heeft dan één enkele kabel naar land. Idee is om de daarmee gepaard gaande investeringen op langere termijn te bekijken dan de huidige levensduur van turbines. Windenergiegebieden verder uit de kust, waaronder IJmuiden Ver, kunnen op die manier over een lange termijn van 50 jaar worden ontwikkeld en daarmee per saldo goedkoper worden. De betrokken partijen worden uitgenodigd om dit plan verder uit te werken in het kader van het Topconsortium Kennis en Innovatie (TKI) Wind op zee.

Meer energie uit de ruimte op zee

De ruimtelijke oplossing voor goedkope(re) windenergie wordt in het huidige beleid gevonden door monofunctioneel gebruik van de ruimte in het park. Is er een manier te bedenken of een andere wijze waarop nog meer energie geleverd kan worden per vierkante kilometer? Wat is de mogelijkheid om naast de kracht van de wind, de kracht van de zee zelf in die gebieden te gebruiken? Wordt dan de totale elektriciteitsopbrengst per stukje zee niet hoger en kunnen de gemiddelde kosten van aanleg, beheer en onderhoud en van de aansluiting op land per opgewekte kilowattuur niet naar beneden?

Energie uit water

Golf- en getijdenenergie kunnen een extra bijdrage leveren, net als (diepe) geothermie en het gebruik van de warmte van de zee. Vooral golf- en getijdenenergie zijn in principe goed inpasbaar binnen windenergiegebieden, zowel in de combinatie binnen een windpark met drijvende constructies, of gekoppeld aan de turbine. De combinatie van technieken voor energieopwekking zal op termijn financiele, logistieke en ruimtelijke kansen bieden. Ook de voorspelling van de opbrengst van het park en de toelevering aan het elektriciteitsnet zal verbeteren. Zeestroming is een constante en een slim samenspel tussen wind en golven biedt ook kansen.

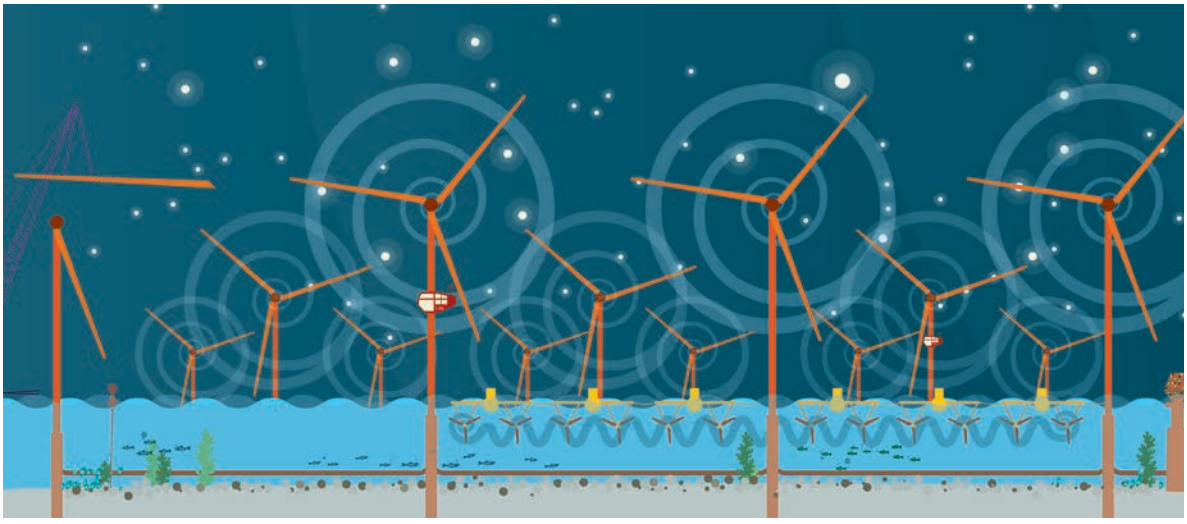
In 2013 heeft een Nederlands bedrijf, naar aanleiding van de ingezette zoektocht in de gebiedsagenda, het initiatief genomen om de potentie van getijdenenergie met de nieuwste (eigen) technieken uit te werken[11]. De uitkomst hiervan is een mogelijk park met 100 drijvende getijdenturbines van 1 MW op 1 vierkante kilometer. De stroomsnelheid van de zee die hiervoor nodig is, ligt anno 2014 idealiter nog boven 2 meter per seconde en de locatie heeft idealiter een diepte van meer dan 25 meter. Dergelijke locaties vinden we in Nederlandse wateren niet veel, maar op diverse plekken is het interessant genoeg om deze kans verder te verkennen en te ontwikkelen. Te meer omdat uit de studie blijkt dat de kosten voor getijdenenergie op eenzelfde niveau kunnen komen te liggen als de huidige kostprijs van windenergie op zee (2014: 17cent/kWh)[12]. Extra winst door marktinnovatie mag worden verwacht omdat deze zich meer en meer toelegt op de potentie van elektriciteitsopwekking met lage stroomsnelheden (vanaf 1 meter per seconde) en er bovendien synergievoordelen kunnen ontstaan met andere vormen van duurzame energieopwekking op zee.

De twee locaties met de meeste potentie voor getijdenenergie op zee op de kortere termijn zijn gelegen in of nabij de nu al aangewezen gebieden voor (wind)energie, respectievelijk het gebied Borssele voor de kust van Zeeland en nabij de Gemini windparken, 55 kilometer ten noorden van Schiermonnikoog. De dialoog en het ontwerpend onderzoek voor de Noordzee 2050 Gebiedsagenda levert een derde mogelijk interessante locatie op die in aanmerking komt voor nadere bestudering: bij Den Helder/Texel buitengaats. Testen op zee zal helpen om kennis te verwerven om ook met lagere stroomsnelheden elektriciteit op te wekken.

Voor energie uit golfslag geldt een vergelijkbaar verhaal, ook op deze vorm van duurzame energieopwekking leggen partijen zich toe om in relatief rustigere meteorologische omstandigheden te kunnen winnen. De *'Slow Mill'* die getest wordt voor de kust van Scheveningen geldt als treffend voorbeeld.

[11] Zie het video interview over getijdenenergie voor de Noordzee 2050 Gebiedsagenda op Noordzeeloket.nl

[12] Het Energieakkoord en de SDE+ regeling geven aan welke overheidsbijdrage aan hernieuwbare energie op zee wordt verstrekt. De bijdrage kent een aflopend karakter.



Synergievoordelen kunnen ontstaan door combinatie van verschillende vormen van duurzame energieopwekking op zee



Impressie Biobased Cluster Maasvlakte 2, bron: Havenbedrijf Rotterdam

Perspectief energie uit Noordzeewater 2030

Vanuit ruimtelijk-economisch perspectief is elektriciteit uit zeewater dus een kans voor de toekomst. De potentie van golf- en getijdentechnieken mag uitgaande van eerdere berekeningen en de kansen die de markt ziet op 1.000 tot 2.000 MW worden geschat in 2030[13]. Voor meer onderbouwing en kennis van de markttechnische *state of the art* wordt in opdracht van de ministeries van EZ en IenM op dit moment een studie uitgevoerd die meer duidelijkheid zal geven over het perspectief van het hele scala aan mariene duurzame energietechnieken voor ons land op korte en lange termijn. In dit verband is ook het eind vorig jaar gestarte initiatief van de Europese Commissie voor een Actieplan voor Oceaanenergie relevant. Dat is een uitwerking van het Blauwe Groei-thema energie uit water. Doel is in de periode 2014–2020 in samenwerking tussen de EU-lidstaten de betrokken sector op weg te helpen naar rendabele toepassingen van kansrijke technieken.

Verlagen van de kostprijs van hernieuwbare energie van zee

Naast samenwerking aan de optimalisatie van ruimtegebruik en verhoging van de energieoutput van de aangewezen - en aan te wijzen - windenergiegebieden, moet innovatie in getijdenstroom erop zijn gericht om een concurrerende kostprijs van energieopwekking te bereiken. Windparken op zee moeten volgens het Energieakkoord en de afspraken in de TKI Wind op zee tegen 2023 40% goedkoper zijn dan nu en komen dan uit op circa 10cent/kWh. Dat is de prijs die energie uit water op termijn ook moet zien te bereiken om concurrerend te worden. Ook dat vergt innovatie, die ons bovendien concurrerend maakt met aanbieders van energie uit water in andere landen. Investeren in meerdere mogelijkheden van energieopwekking op zee vergroot de kans om in 2050 een optimale (duurzame) energiemix te krijgen, zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van (een groot) extra ruimtebeslag op de zee.

Het maritieme cluster in Nederland heeft de *knowhow* om de potentie tot werkelijkheid te maken en een exportproduct te ontwikkelen. Er zijn tal van ondernemers met golf- en getijdenenergie aan de slag. Samenwerking is er volop, bijvoorbeeld in het project 'Voedende Delta's'. Sommigen willen testen in de kuststreken, anderen zijn klaar om (via het testen in het Marsdiep[14]) de sprong offshore te maken. Er ligt een aantal barrières, beperkte mogelijkheden voor subsidies, geen proeftuinen en beperkte ruimte in vergunningverlening. Twijfels over visvriendelijkheid van de technieken en effecten op de bodem kunnen alleen worden weggenomen door testen op open zee. Dáár testen kan ook bijdragen aan de doorontwikkeling van de technieken, zodat het maximale uit de redelijk lage stroming en

[13] Bijgestelde verwachting op basis van gesprekken met de markt en het rapport "Water als bron van duurzame energie, inspiratieatlas van mogelijkheden" van Deltares augustus 2008

[14] Tocardo, Bluewater en Schottel

golfhoogten kan worden gehaald. De ontwikkeling van een nationaal testcentrum voor getijden- en golfenergie in Zeeland verdient steun in combinatie met de initiatieven rond de Afsluitdijk. Marktpartijen en regionale overheden werken aan de combinatie. De medewerking van het Rijk krijgt vorm door kans te bieden aan de koppeling van dit initiatief met waterwerkiconen als de Oosterscheldekering, de Afsluitdijk, de Grevelingendam en de Brouwersdam.

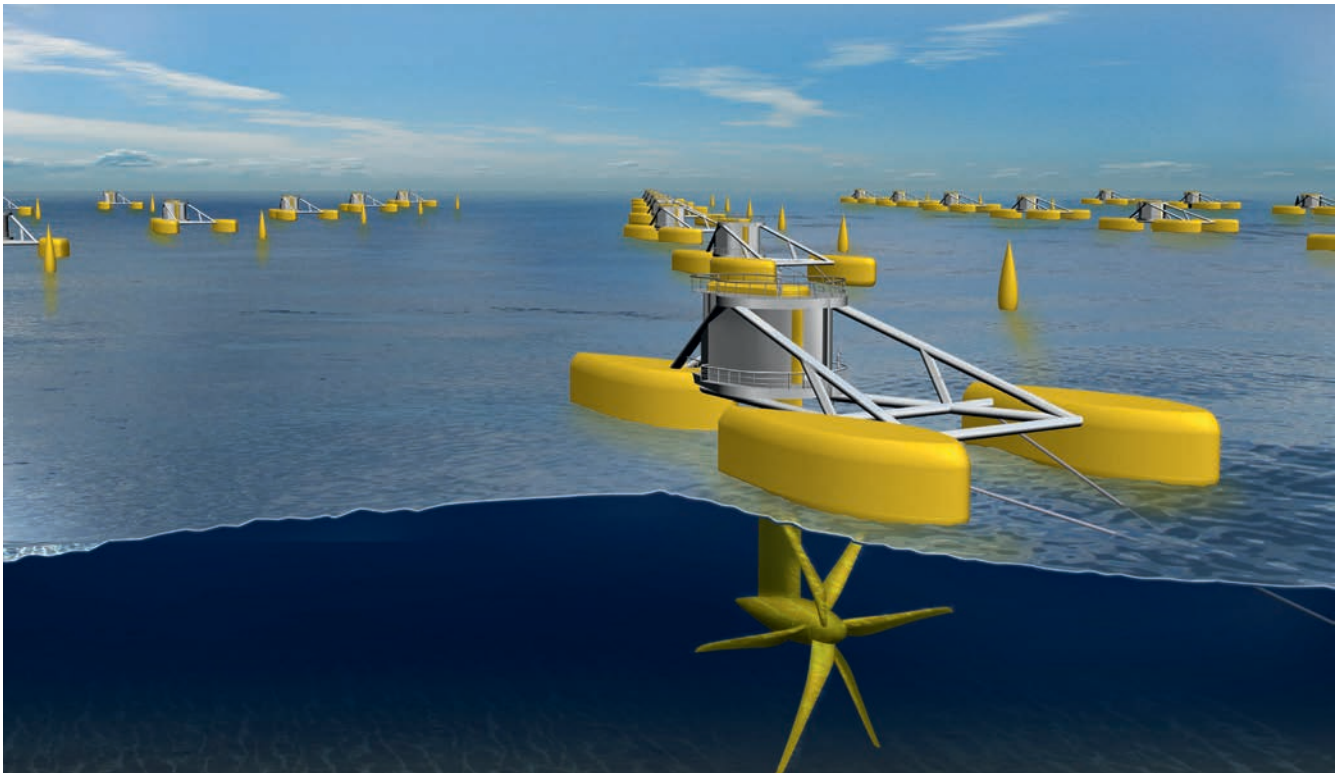
Andere energieoplossingen

Energie uit de Noordzee gaat ook over de benutting van de aanwezige (kleinere) gasvoorraden, hergebruik van lege velden en over diepe geothermie. Uitgeproduceerde gasvelden zijn geschikt om te dienen als plek om CO_2 op te slaan of als aardwarmtereservoir voor geothermische opwekking van elektriciteit. In het laatste geval wordt de warmte in de diepe ondergrond benut. Gedurende het proces van de gebiedsagenda zijn hier door enkele marktpartijen suggesties voor gedaan. Precieze locaties moeten nog worden gezocht, maar langs de kust is een aantrekkelijk begin, of in de buurt van bestaande ontwikkelingen verder op zee. De betrokken marktpartijen worden uitgenodigd om met voorstellen te komen. Daarnaast ondersteunt het Rijk de gerichte aandacht voor optimalisatie van energieopslag en –transport. Op dat terrein zijn er meerdere ontwikkelingen, zoals met *'Power2Gas'*[15]. Deze technologie wordt gezien als een oplossing voor de opslag van tijdelijke overschotten van wind- en zonnestroom. Toepassing van deze techniek op de Noordzee verdient nadere bestudering.

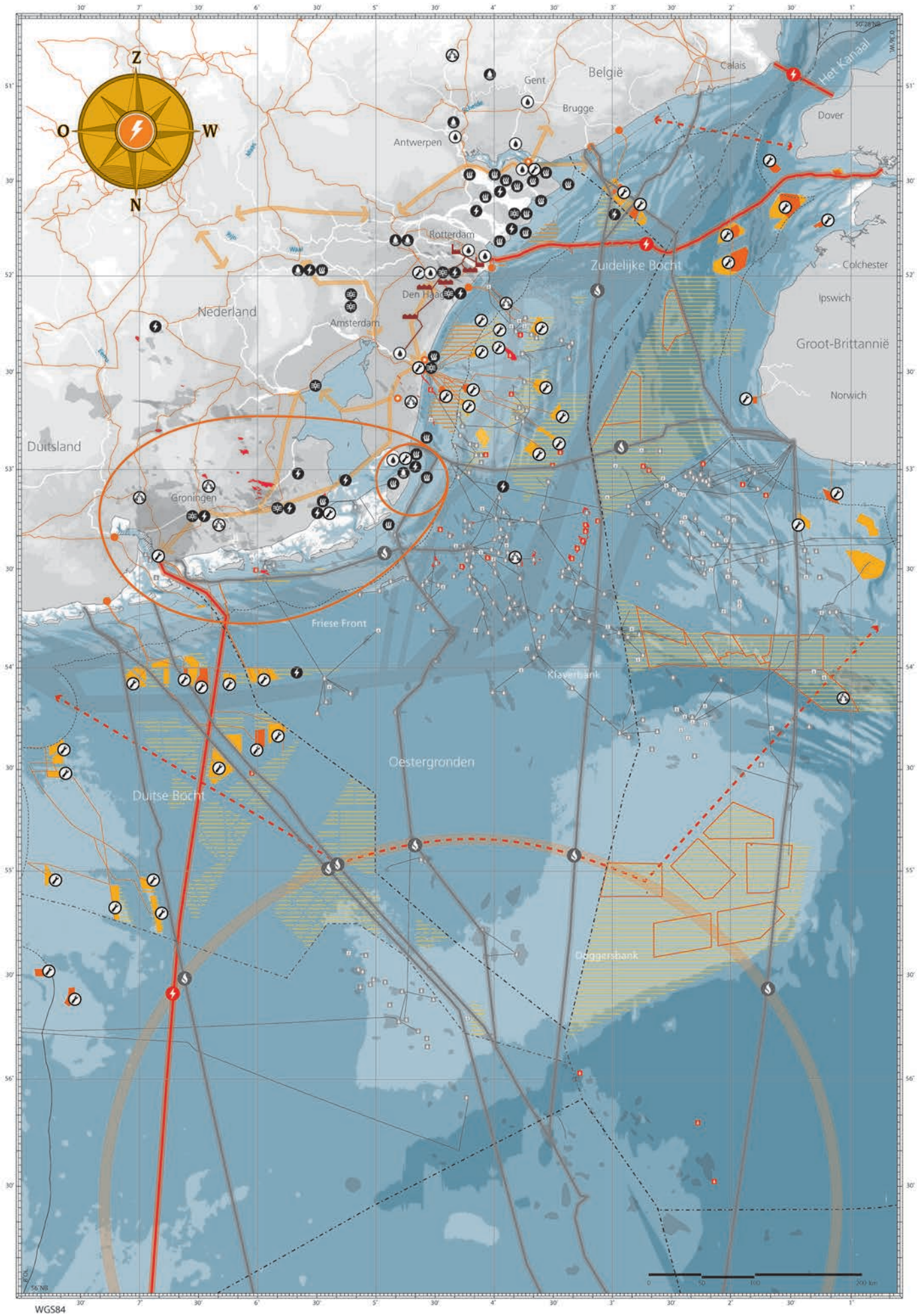
Masterplan energietransitie Noordzee

Alles overziende kan de Noordzee 2050 Gebiedsagenda niet anders concluderen dan dat er een grote behoefte is aan een strategie voor de energietransitie en een bijbehorend masterplan voor de energie van de Noordzee tussen 2030 en 2050/2060. Zo'n plan kan behulpzaam zijn in de ruimtelijke planning over lange termijn. De verdere betrokkenheid van vele partijen is nodig en er moeten nog vele vragen worden beantwoord. Het betreft de uitputting van bestaande en ontwikkeling van nieuwe olie- en gasvoorraden en het mogelijk gebruik van CO_2 of andere methoden voor *enhanced oil recovery*. Specifiek leidt de Noordzee 2050 Gebiedsagenda tot de aanbeveling van een studie naar de maatschappelijke kosten en baten van gecombineerde energieparken op zee. De studie dient om de voor- en nadelen in kaart te brengen van een combinatie van energieopwekkingtechnieken uit wind, water en de diepe ondergrond voor het eerder genoemde windgebied Borssele, de locatie bij het windpark Gemini en bij Den Helder/Texel buitengaats in de buurt van het windenergiegebied "IJmuiden ver". Idealiter vindt een dergelijke studie plaats in samenwerking met het bedrijfsleven, kennisinstellingen en belangenorganisaties.

[15] Innovatieproject van Stedin, in samenwerking met onder meer de stichting *Energy Valley*, Gasunie en Hanzehogeschool



Impressie drijvend getijde-energiepark, bron: Tidalys


Z
O
W
N
België
Gent
Brugge
Antwerpen
Calais
Het Kanaal
Dover
Rotterdam
Zuidelijke Bocht
Colchester
Den Haag
Ipswich
Nederland
Amsterdam
Groot-Brittannië
Norwich
Duitsland
Groningen
Friese Front
Klaverbank
Oestergronden
Duitse Bocht
Doggersbank
WGS84

Themakaart Energietransitie - Nationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

- Conventionele energie / natuurlijke hulpbronnen
- Offshore wind and services
- Carbon Capture and Storage (CCS)

Conventioneel - in gebruik

- Gasveld / Olieveld - producerend
- Gasleiding / Olieleiding - in bedrijf
- Installatie- boven water - in bedrijf
- Installatie - onder water - in bedrijf

Conventioneel - buiten gebruik

- Gasveld / Olieveld - uitgeproduceerd
- Installatie - buiten gebruik

Windenergie

- Windpark - bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag
- Windpark - lease or agreement for lease
- Aangewezen windenergiegebied
- Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone
- Electriciteitskabel met aanlandingspunt

Internationaal netwerk

- Gasleiding
- Hoogspanningskabel zee
- Hoogspanningskabel land
- Aanlandingspunt
- Hoogspanningskabel land - nieuw (indicatief)

CO_2 hergebruik

- OCAP netwerk (Mainport >> Greenport)

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

- Energie uit water (Ocean Energy)
- Deep Sea Mining
- Blue Biotech
- Maricultuur / Aquacultuur

Internationaal netwerk

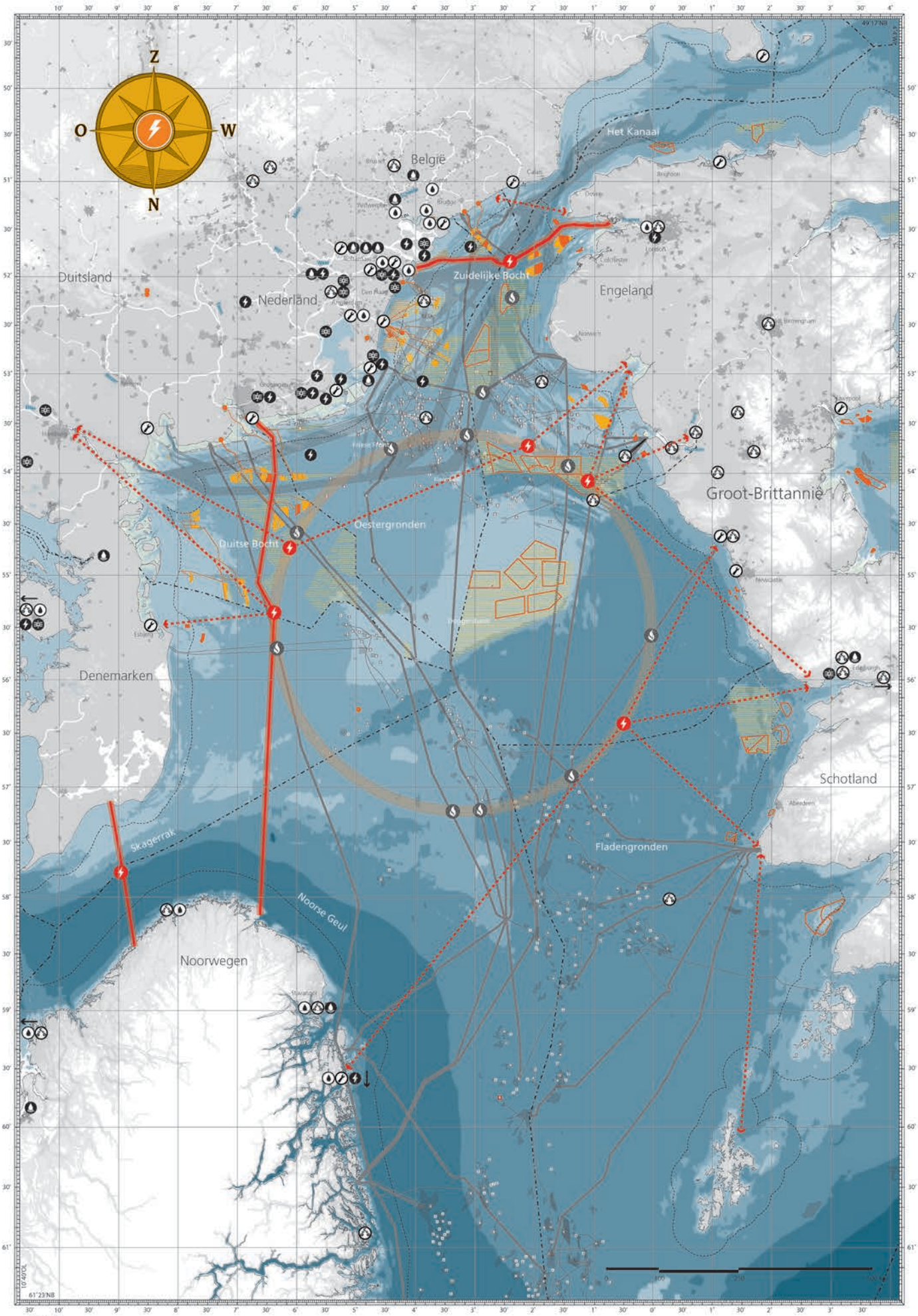
- Energy Grid
- Nieuwe hoogspanningskabel - zee (indicatief)

Samenwerking

- Energy Valley Noord-Nederland

Windenergie

- Aanlandingspunt - nieuw


Z
O
W
N
België
Het Kanaal
Duitsland
Nederland
Zuidelijke Bocht
Engeland
Groot-Brittannië
Oestergronden
Duitse Bocht
Denemarken
Schotland
Skagerrak
Fladengronden
Noorse Geul
Noorwegen
WGS84

Themakaart Energietransitie - Internationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

- Conventionele energie / natuurlijke hulpbronnen
- Offshore wind and services
- Carbon Capture and Storage (CCS)

Conventioneel - in gebruik

- Gasveld / Olieveld - producerend
- Gasleiding / Olieleiding - in bedrijf
- Installatie - boven water
- Installatie - onder water

Windenergie

- Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag
- Windpark: lease or agreement for lease
- Aangewezen windenergiegebied
- Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone
- Electriciteitskabel

Internationaal netwerk

- Gasleiding
- Hoogspanningskabel

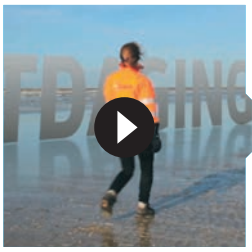
Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

- Ocean Energy
- Deep Sea Mining
- Blue Biotech

Internationaal netwerk

- Energy Grid
- Ambitie Energy Grid



De biologe van Eneco



Tidal Energy

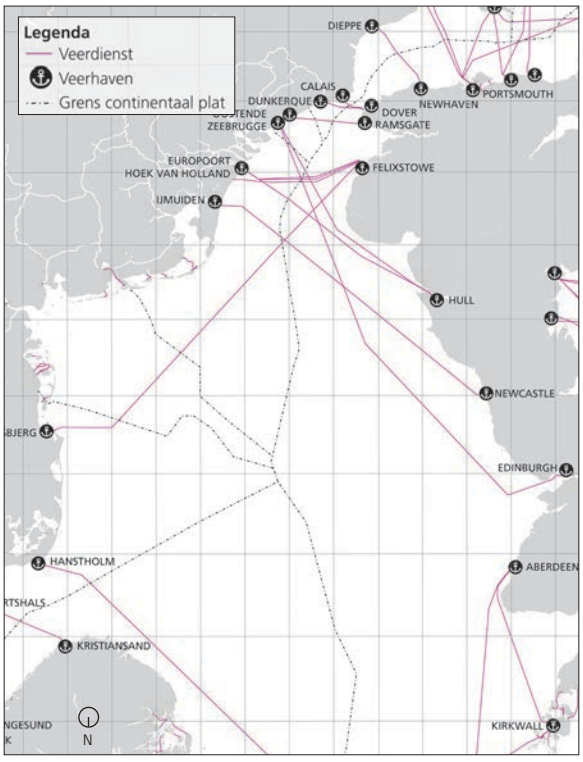


Foto: Peter Hilz, Hollandse Hoogte

2.3 Multifunctioneel of meervoudig ruimtegebruik

Van integrale gebiedsontwikkeling op de Noordzee is in 2014 veelal nog geen sprake. Het beleid - zoals vastgesteld in de Beleidsnota Noordzee 2009-2015, als onderdeel van het Nationaal Waterplan - is erop gericht eerst een functie (vooral windenergie op zee) tot ontwikkeling te brengen en vervolgens te kijken naar medegebruik (zoals niet-bodemberoerende visserij, getijden- en/of golfenergie of aquacultuur). “Wanneer activiteiten (van nationaal belang) stapelen in hetzelfde gebied, is het uitgangspunt dat gestreefd wordt naar gecombineerd en ruimte-efficiënt gebruik, mits de eerste initiatiefnemer daarbij geen onevenredige schade of hinder ondervindt” is de toepasselijke beleidsregel.

In de gebiedsagenda wordt duidelijk dat het gecombineerd gebruik van ruimte gezien wordt als een kwaliteit van Nederland. Op land lukt het om multifunctioneel gebruik succesvol toe te passen, op zee is dat nog niet het geval. De studie met partijen naar mogelijk medegebruik in windparken loopt nog en spitst zich toe op doorvaart en visserij. De vraag voor dat laatste is of de beleidslijn ‘niet-bodemberoerend’ kan worden ingewisseld voor ‘nauwelijks-bodemberoerend’. Dit gelet op de totaal beschikbare ruimte, het feit dat kabels worden ingegraven en de omslag in de visserij naar technieken die de bodem nauwelijks beroeren. Het is wenselijk dat deze studie en het gesprek daarover snel worden afgerond, zodat beleidskeuzes kunnen worden vastgelegd. Meervoudig gebruik van de ruimte heeft immers vele voordelen. Niet alleen economisch, of ecologisch, maar ook voor bijvoorbeeld cultuur. Als je in een vroegtijdig stadium onderzoek doet naar archeologische waarden, dan kan je wraklocaties best inpassen in bijvoorbeeld windmolenparken. Dan combineer je energieopwekking en behoud van cultureel erfgoed met elkaar.



Veerdiensten

Om tot goede integrale multifunctionele oplossingen te komen is het raadzaam om vanaf het begin samen met belanghebbenden diverse opties uit te werken. Het blijkt lastig om in bestaande situaties of na de realisatie van een project (bijvoorbeeld het medegebruik van windparken) ander gebruik in te passen. Samenwerking in de voorfase van studie en ontwerp kan hier doorbraken opleveren. De vraag is welke stimulansen marktpartijen nodig hebben. Op basis daarvan kan besloten worden tot eventuele aanpassing van de huidige beleidsregel in de beleidsnota Noordzee 2015-2021.

Extra en kruisend verkeer

Nieuwe en opkomende economische activiteiten op zee, zoals (wind)energie en aquacultuur genereren extra verkeer van en naar de locaties op zee. Dat leidt tot een toename van kruisend verkeer op zee, met de daarbij behorende risico’s voor mens en milieu. Natuurgebieden, gebieden voor hernieuwbare energie en gebieden voor aquacultuur worden gekenmerkt door een vast (en grootschalig) ruimtebeslag, waarin andere activiteiten niet meer, of zonder meer plaats kunnen vinden. Nieuw (enkelvoudig) gebruik leidt tot verdringing van andere gebruiksvormen, specifiek die van de (plezier)scheepsvaart. De vrije ruimte op zee wordt in dat geval een schaars goed.

Kansen meervoudig ruimtegebruik

Het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda leert dat de meeste kansen voor integrale gebiedsontwikkeling op lange termijn in energieparken ligt. Meervoudig gebruik van windparken door duurzame visserij met niet, of nauwelijks bodemberoerende vangstmethoden, en/of recreatie is op zich een mogelijkheid. Veiligheid en *search and rescue* door de Kustwacht en reddingmaatschappijen zijn en blijven daarbij wel belangrijke randvoorwaarden voor alle betrokkenen. Onderzoek hiernaar is in uitvoering en zou op korte termijn tot duidelijkheid moeten leiden.

Functiecombinaties van windenergie met maricultuur (wierenkweek) en aquacultuur (zoals mosselzaad) zijn alleen kansrijk in gebieden dicht bij de kust. Daar zijn voldoende nutriënten, waarvan binnen veilige ecologische marges gebruik kan worden gemaakt. Bovendien is het voor die activiteiten bedrijfseconomisch niet aantrekkelijk om geregeld ver te moeten varen voor inspectie en werkzaamheden.

Maricultuur is goed te combineren met andere gebruiksvormen op zee, vooral aquacultuur zoals beschreven in het hoofdstuk 'Bouwen met de Noordzeenatuur', maar ook met golfenergie. De installaties voor de zeewierteelt moeten bij voorkeur gedempt worden in hun beweging in het water, zodat deze niet onder druk van golven, getijden en wind losraken. Golfenergie-installaties kunnen hierbij helpen. Door de golfenergiesystemen te plaatsen kan in hetzelfde gebied energie worden gewonnen. De ruimte onder de zeewiervelden kan ook worden benut. Door de verankeringssystemen te delen, kan mogelijk worden gekomen tot extra synergie, bijvoorbeeld met getijdenenergieopwekking. Dan is er één beproefd concept waar Rijkswaterstaat het vertrouwen over kan uitspreken zodat een veilige verankering op zee voor deze functies is geborgd en gecertificeerd.

Zandwingebieden zijn tijdens hun herstelperiode na gebruik zeer geschikt voor zeewierteelt. Dit biedt kansen voor een versnelde herbevolking van de bodem. De zeewierteeltunits moeten iedere 4-5 jaar voor groot onderhoud worden opgehaald en kunnen weer elders worden geïnstalleerd. Partijen in dit veld worden uitgedaagd samen een technisch betrouwbare en economisch rendabele integratie uit te werken.

Integrale planning vanaf de ontwerpfase

Multifunctioneel gebruik van de rijkdom van de Noordzee in 2050 is gebaseerd op integrale planning in ruimte en tijd door het combineren functies. Vrijwaren van de ecologisch belangrijkste gebieden voor herstel van het systeem plus vrijwaren van ruimte voor veilige en vlotte scheepvaart, visserij en recreatie, vraagt om slim omgaan met locaties waar functies in combinatie meerwaarde kunnen leveren. Energiegebieden op zee met meerdere technieken lijkt een realistisch beeld van de Noordzee in 2050. (Tijdelijke) afscherming van gebieden voor één functie is steeds minder nodig en vindt alleen nog plaats als de kwetsbaarheid van of de veiligheid in dat gebied het eist.







Foto: Tineke Dijkstra, Hollandse Hoogte

2.4 Verbinden van land en zee

Van oudsher leeft Nederland met de zee. In de prehistorie leefden mensen op de huidige zeebodem, tegenwoordig wonen Nederlanders over het algemeen wel met hun rug naar de zee op het land. De noodzaak om onze investeringen op het land te beschermen tegen de krachten van de zee heeft geresulteerd in een sterke scheiding tussen land en zee. De schaduwkant van deze werkelijkheid is dat we de Noordzee niet meer in al haar aspecten kennen, als een deel van Nederland. Het weer verbinden van zee en land, land en zee is daarom een thema in de Noordzee 2050 Gebiedsagenda. In dit thema is er aandacht voor recreatie, toerisme, cultuur en voor de verbindingen die nodig zijn om goederen en diensten aan land te brengen. Andersom gaat het om logistieke en andere operationele verbindingen naar offshore locaties en de maatschappelijke en bestuurlijke kijk van land naar zee.

Bijna alle maritieme activiteiten die mensen ondernemen, starten op het land, gaan de zee op en eindigen ook weer op het land. Zo zijn er doorsnijdingen ontstaan door infrastructuur. Havens met hun eigen cultuur zijn de letterlijke poorten naar de zee, met transport, visserij, *near-* en offshore-logistiek en specifieke specialisaties als raffinaderijen hoogovens enz. Ook recreatie op, aan, en in de zee levert een behoorlijk deel op van het bruto nationale inkomen, dat naar verwachting in de toekomst fors zal toenemen tot mogelijk 1% van het Bruto Nationaal Product. De techniek van de iconische Nederlandse waterwerken zelf trekt steeds meer bezoekers van dichtbij en veraf. De versterking van zwakke plekken aan de kust gebeurt innovatief, zoals in Scheveningen en Katwijk. Vooral in dat laatste voorbeeld is de toegang tot en verbondenheid met de zee een belangrijk element in de besluitvorming geweest.

Zee- en kusttoerisme en recreatie

De sector toerisme voor Nederland als geheel is goed voor 3% van het Bruto Nationaal Product en 5% van de werkgelegenheid. Circa 25% van de overnachtingen in de sector vindt plaats langs de kust. De aantrekkingskracht van de Nederlandse kust en de Wadden zit in de 250 kilometer lange brede zandstranden met achterliggend duingebied, afgewisseld met badplaatsen en kleine havens met vaak een zeer eigen identiteit. De kuststreken en de Wadden bieden plek aan badgasten, surfers, kitesurfers, deltavliegers en sportvissers. Plezierjachthavens langs de kust en in de binnenwateren bieden een uitvalsbasis voor zeilers en motorbootvaarders. Onderzoek door Ecorys uit 2013 in opdracht van de Europese Commissie becijfert de toegevoegde waarde van zee- en kusttoerisme voor Nederland, inclusief cruisen, *yachting* en *marinas* op 3,7 miljard Euro. De ontwikkelingen in het zee- en voornamelijk het kusttoerisme tot 2050 zijn moeilijk te voorspellen. Het beleid voor toerisme is decentraal geregeld en wordt op dat niveau voornamelijk door de markt ingevuld.
Toerisme als markt in Nederland en de Noordzeeregio kent verschillende uitdagingen. Behoud van goed opgeleid personeel, het verhogen van de aantrekkingskracht buiten de seizoenspieken en de concurrentie met vakantiebestemmingen binnen en buiten Europa zijn algemene punten. Schone stranden en goede zwemwaterkwaliteit blijven belangrijk. Een belangrijke trend is vergrijzing. Voor de oudere doelgroep speelt mobiliteit een belangrijke rol. Voor het strand betekent dat bijvoorbeeld: minder lang lopen van parkeerplaats naar het strand, of andere vormen van logistiek zoals shuttles. Ook kan worden gedacht aan rolstoelvriendelijke paden (tot op het strand) en andere voorzieningen voor mensen met een beperking. Een andere trend is de kortere vakantie, waarin vakantiegangers meerdere activiteiten en belevingen zoeken. Dit is een kans waarop lokale en regionale ondernemers, samen met gemeenten en provincies (kunnen) inspelen. Een goed aanbod aan de zeekant en in het nabije achterland dient in ogenschouw te worden genomen. Jaarrond aantrekkelijk zijn wint tevens aan belang. Met het zogenoemde *wellness* toerisme wordt daar nu al op ingespeeld.



Verdronken land

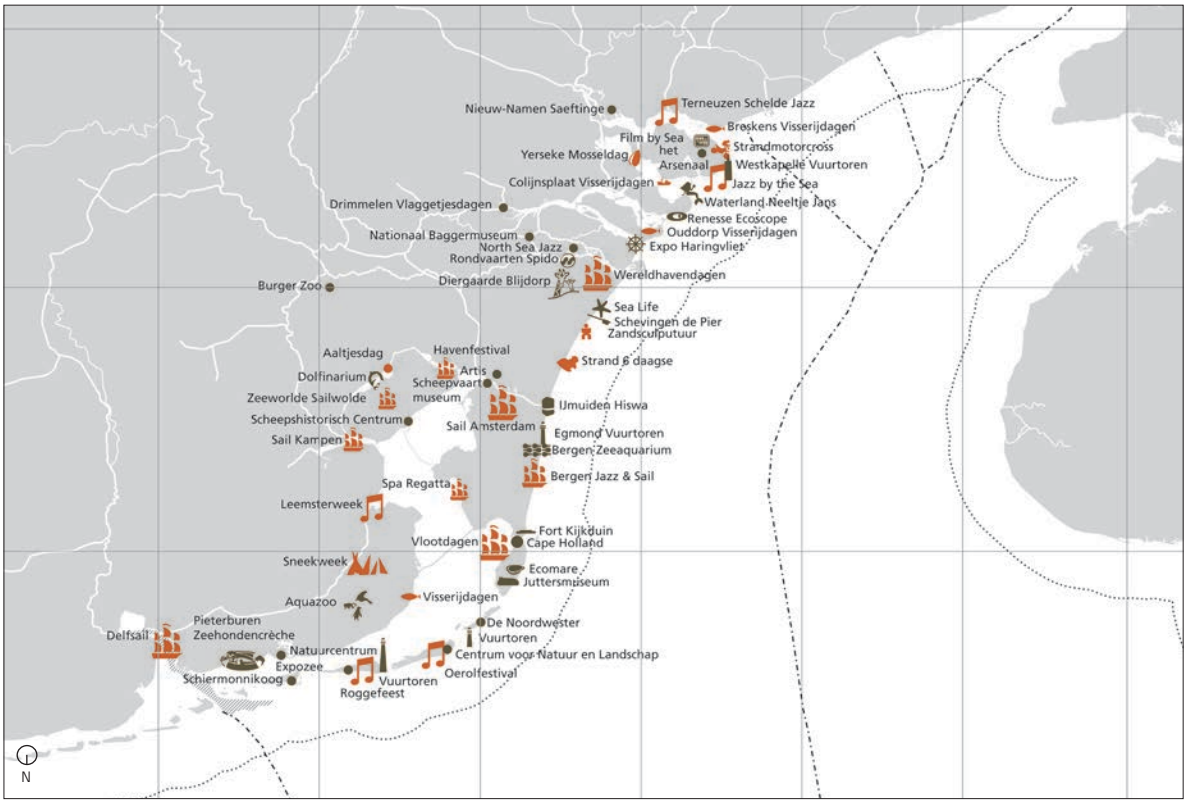
In het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda is in kaart gebracht welke activiteiten waar plaatsvinden. Recreatie met jachten vindt plaats op de gehele Noordzee, maar vooral in de Waddenzee. Dicht langs de kust in de eerste paar honderd meter van het strand vinden we de activiteiten die veelal op dagbasis plaatsvinden, zoals surfen, hengelsport en zwemmen. Voor recreatie en toerisme op zee (voor jachteigenaren, zeilwedstrijden, evenementen en georganiseerde groepsreizen) zijn toegankelijkheid van havens, ruimte op zee en de veiligheid van opvarenden belangrijk. Cruises op zee zijn een groeiende vrijetijdsbesteding, die ook meer en meer jongeren aanspreekt. Havens in binnen- en buitenland spelen in op deze vraag, hoewel die ook wel wat uitdagingen met zich meebrengt: onder andere in havenfaciliteiten en logistieke- en milieuvraagstukken. Voor cruises en ferries geldt naast havenfaciliteiten en bereikbaarheid via het land, vooral de aantrekkelijkheid van steden en kustgebieden.
De Nationale Visie Kust ziet de kust als gouden rand van Nederland en benoemt parels voor verdere ontwikkeling. De belanghebbenden in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda bevelen aan om toerisme als een centraler thema te nemen voor regionale gebiedsontwikkeling. Dat kan via de in de Nationale Visie Kust aangekondigde Kustcommunity en andere regionale samenwerkingsverbanden en /of in de regionale structuurvisies voor de toekomst. Samenwerking met andere landen rond de zee om de regio als geheel te promoten, verdient ook aandacht.

Cultuur

In het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda is het onderwater cultureel erfgoed en met name het belang en de waarde van wrakken besproken. Het heeft een element van cultuur, natuur, historie, veiligheid en beleving van de zee.

Beleidsvorming voor cultureel erfgoed onder water wint aan kracht met de gevraagde ratificatie van het UNESCO Onderwater Cultureel Erfgoed Verdrag. Naast aandacht voor bescherming van wrakken is er steeds meer interesse in het landschap en de historische waarde van de Noordzeebodem. Kennis van de zee helpt daarbij. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen brengt prehistorische relicten en historische wraklocaties beter in kaart zodat daarmee rekening kan worden gehouden bij ruimtelijke ontwikkelingen en deze, indien van bijzondere waarde, niet ongezien verloren gaan.
Naast onderzoekers en vele andere geïnteresseerden trekken de zee en kust ook (nog steeds) kunstenaars en is het strand een locatie om te sporten en te beleven. Op de Waddeneilanden vinden jaarlijks zeiltochten plaats voor vogelliefhebbers. Sportvissers die vanaf kades hun hobby uitoefenen, vinden niet alleen het vissen leuk. Het gaat ook om de sociale interactie.

De heropleving van de waardering voor cultureel maatschappelijke bijdrage van zee en kust sluit aan bij het beeld dat de mens een brug vormt tussen land en zee; het is



Evenementen & Festivals

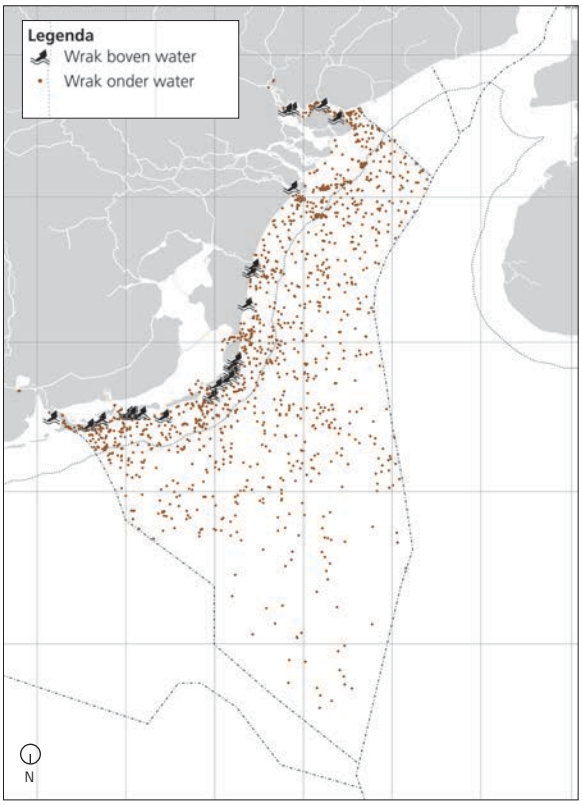
immers de mens die heen en weer gaat, gelijk eb en vloed. Voor werk, recreatie of om gewoon even weg te zijn. De zee en het maritiem erfgoed worden daarom juist op land beleefd.

Het verhaal van de waarde van wrakken in de Noordzee

Wat wrakduiken en archiefonderzoek ons oplevert...

Het Wrakkenregister bevat een ruimtelijk overzicht van alle bekende wrakken op de Noordzee. De locaties zijn 60 jaar geleden in kaart gebracht. De toen bekende informatie over het type schip, bouwjaar, functie, de mogelijke lading en bestemming en de reden van vergaan, is destijds opgetekend. De bodem van het Nederlandse deel van de Noordzee is bedekt met zo'n drieduizend wrakken en obstructies. Een onbekend aantal daarvan bestaat uit archeologische resten, van onder meer oude scheepswrakken en nederzettingen. Een ander deel bestaat uit verloren lading, gezonken schepen en scheepsonderdelen. Vanuit een veelheid van invalshoeken zijn wrakken en hun waarde onderwerp van gesprek bij de Noordzee 2050 Gebiedsagenda.

Visnetten blijven aan wrakken haken. Bij wrakken vinden (sport)vissers wat ze zoeken: vis. Wat is de waarde van wrakken in het mariene ecosysteem, hoe werkt dat met die kraamkamerfunctie? Is het van waarde ze te beschermen ten gunste van een gezond een productieve zee, met een rijk en gevarieerd ecosysteem? Wat zoeken amateurduikers en anderen bij wrakken? Hoe voorkomen we de ongewenste sloop van wrakken? Helpt het ratificeren van het UNESCO-verdrag voor cultureel erfgoed onderwater? Voor de wrakken zelf, en voor onze kennis ervan: dat is immers ook een belangrijk tastbaar en beleefbaar onderdeel van ons cultureel erfgoed? Wat is, kortom, de gezamenlijke noemer: ons gezamenlijk belang?



Wrakken

Wrakken en scheepvaart

De meeste wrakken vormen geen gevaar voor de scheepvaart. Sommige zijn geheel verzand en onzichtbaar. Andere wrakken zijn wel in de kaart opgenomen, maar de beschikbare informatie is gedateerd, waardoor de nauwkeurigheid van de informatie, onder meer de positie, afneemt. Gevaarlijke wrakken worden - met het oog op de veiligheid van de scheepvaart - gemarkeerd met een wrakboei. Schepen zoals de 'Baltic Ace', maar eigenlijk alle moderne scheepswrakken van groot tot klein, worden geborgen, ook vanwege het gevaar op milieuverontreiniging. Oude wrakken in de weg van een nieuw zandwingebied of in een nieuwe vaarroute kunnen onder voorwaarden geborgen worden. Er zijn talrijke wrakken die onder of tussen doorgaande vaarroutes liggen. Daar mag om veiligheidsredenen niet op gedoken worden.

Wrakken in 2050

Vanuit het perspectief 2050 is het nodig om de ontwikkelingen tot dan in kaart te brengen en die te relateren aan de huidige situatie. Het gesprek daarover levert het volgende beeld op:

Oude wrakken, vooral die van hout, zijn volgens het Verdrag van Malta en het UNESCO-verdrag van bijzondere waarde voor de mensheid en dienen wereldwijd beschermd te worden. Internationale, mondiale samenwerking is hier, net als bij scheepsvaart, aan de orde. Archeologisch is het de

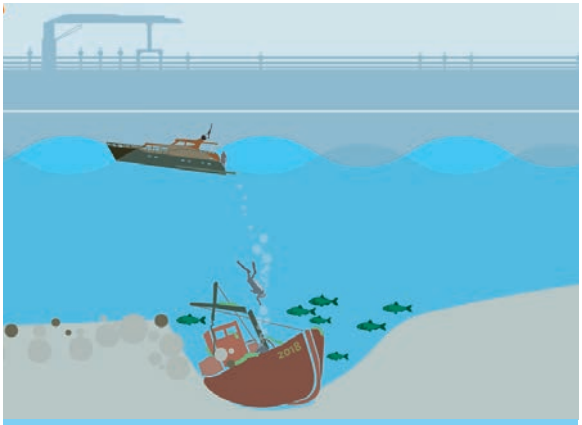
Waarom zou je op de Noordzee duiken?

Een professionele duiker aan het woord:
"Als je in de Noordzee duikt, is daar minder te zien dan in de Rode zee bijvoorbeeld, met koraal. Maar duiken is meer dan iets moois bekijken. Wat het duiken op de Noordzee zo leuk maakt is dat je aan het voorbereiden bent, aan het plannen met kaarten, omdat je je masker anders moet houden. Het is duiktechnisch dus gaaf. Bovendien is er altijd wel wat te zien, zeker op heldere dagen. Maar het is inderdaad anders dan in de tropen: veel stroming weinig zicht. Er zijn leuke plekjes. Wat echt bijzonder is? Als je in de Noordzee kunt duiken, dan word je zo goed, dan kan je als duiker bijna overal ter wereld uit de voeten."

wens om het cultureel erfgoed onder water te laten en - in situ – te beschermen: op de plaats waar het zich bevindt. Scheepswrakken zijn zeemansgraven, van zeelieden die nooit terugkeerden. Sommige wrakken liggen veilig onder het zand. Veel van die wrakken uit de VOC tijd zijn verloren gegaan in de omgeving van Texel. Het VOC- schip 'De Amsterdam' is nagebouwd en kan weer varen. De geschiedenis spreekt ons aan.

Wrakken vergaan

Geomorfologische processen, dat wil zeggen: hoe de zee, zeebodem en kust zich bewegen, spelen een belangrijke rol. Wrakken en obstructies liggen dus niet stil op de zeebodem. Getijstromen veroorzaken turbulenties die slijpgeulen trekken in de zeebodem rondom een wrak. Een wrak kan daarin wegglijden en in de loop der jaren geheel bedolven raken door de zandige zeebodem. De wrakken die (deels) boven het zand uitsteken, worden in grote mate aangetast door deze natuurlijke bewegingen in de zee en door corrosie. In 20 tot 30 jaar kan een wrak volledig uiteenvallen door deze natuurlijke processen. Vaak breekt zo'n wrak in de loop der tijd in stukken, wat identificeren lastiger maakt. Als zo'n wrak inklapt, ontstaat er daarna vaak een min of meer stabiele situatie. Niet alle wrakken vergaan, er zijn er ook die na 100 jaar nog redelijk intact zijn. Als duikobject is dat minder aantrekkelijk, maar voor archeologen heeft zo'n wrak vaak nog wel veel informatie te bieden. Het verhaal is dus genuanceerd. Voor archeologen is zo'n wrak dan nog steeds van grote waarde, terwijl sportduikers en/of de natuur daar veel minder plezier, respectievelijk profijt van hebben.



De dynamiek van de bodem van de Noordzee is groot

Wrakken op en in de zeebodem hebben met die dynamiek van de Noordzee te maken. Wrakken kunnen onder het zand komen te liggen, en in sommige gevallen komen ze zomaar weer tevoorschijn. Dat is een proces dat zich veelal aan het oog onttrekt. Er zijn vele voorbeelden die strandgangers en kusttoeristen kunnen waarnemen. Zandbanken en de Waddeneilanden wandelen door natuurlijke processen. De Zandmotor als voorbeeld van het bouwen met de natuur en de aanleg van de Tweede Maasvlakte als voorbeeld van een door mensenhanden gebouwd stuk land in zee, worden nauw in de gaten gehouden op hun invloeden op de verplaatsing van zand. De zandhonger in de Oosterschelde en in de Wadden en Eemsmond zijn getuigen van grote veranderingen van de bodem. De hydrografische dienst volgt met Rijkswaterstaat de invloeden van waterstromen en de kracht ervan nauwlettend.

Hoe verder?

De betrokken partijen vinden om verschillende redenen dat het voor de maatschappij erg jammer zou zijn als wrakken ongezien voor een tweede keer vergaan, zonder de kennis en het verhaal achter het wrak op te tekenen. Dan verliezen we namelijk een deel van onze mariene en maritieme geschiedenis. Hoewel de locatie van veel van de wrakken in de Noordzee min of meer bekend is, zijn nog lang niet alle verhalen opgetekend of uitgezocht en geverifieerd. Een groep actieve duikers speurt daar echter naar, op zee en in archieven. Zij willen de opgedane kennis graag delen met de maatschappij en de overheden. Samenwerking met universiteiten zoals Groningen en Leiden kan daarbij veel waarde toevoegen en ligt voor de hand. Dan is het onderzoek ook wetenschappelijk verantwoord en kan het gebruikt worden in het onderwijs. Dit als een unieke kans om de kracht van de samenleving te benutten.

Wrakken en natuur

De waarde die diverse wrakken, die nog boven het zand steken, hebben of kunnen hebben voor de natuur en biodiversiteit op zee, zou per wrak bepaald kunnen worden. Niet alle wrakken herbergen immers een gelijke schat aan natuurwaarden. Ook hier is samenwerking tussen overheden, de maatschappelijke partners en de visserij aan de orde.

Wrakken en windmolens op zee

Bij het plannen van windparken op zee en de constructie van windturbines zal archeologisch onderzoek plaats moeten vinden. Dergelijk onderzoek is gebaat bij een zo goed mogelijk vooronderzoek. In het proces van de gebiedsagenda is de suggestie gedaan om de samenwerking op te zoeken met duikers die jarenlange ervaring hebben en hun kennis willen delen.

Betrek de mensen op land bij de zee

Het thema van de verbinding van land en zee is een kans om de maatschappij in den brede meer te betrekken bij de toekomst en de beleving van de zee. Het begint bij het bewaren van de oude cultuur. Het houdt de maritieme natie

levend. Katwijk houdt de herinnering aan de bomschuiten die tot 1913 op het strand de vis aanlandden levend met haar jaarlijkse visserijdagen, wat een toeristische beleving is. Maar het gaat natuurlijk ook over de bredere economie van nu en in de toekomst. De kustgebieden en de eilanden vormen een belangrijke broedplaats en incubator voor toekomstige offshore-activiteiten. De Noordelijke provincies hebben niet voor niets daar een *Energy Valley* in ontwikkeling: dan is er toch een gekoppelde integrale ontwikkeling van zee en land?

Nederlandse vindingrijkheid

In de zoute Oosterschelde, de wateren rond Texel en de Eemsmonding, plus de dijklichamen en kunstwerken langs de kust, vinden we testlocaties voor energie uit water, wierenteelt en zoute teelt. Die laatste twee worden nu met elkaar gekoppeld onder het motto *'gebruik de rijkdom van de zee voor de armte van het land'*, waarbij zeewier gaat dienen als natuurlijke bemesting. Een polder op Texel 'bemesten' met zeewater voor de teelt van kokkels is misschien wel het ultieme voorbeeld van het verbinden van zee en land op een nieuwe innovatieve manier. Deze twee casussen ziet de gebiedsagenda als uitstekende illustratie van de interconnectiviteit van de zee-land vraagstukken, het verhaal van voedsel en natuur, het daarmee *ecoshapen* en van Nederlandse vindingrijkheid.

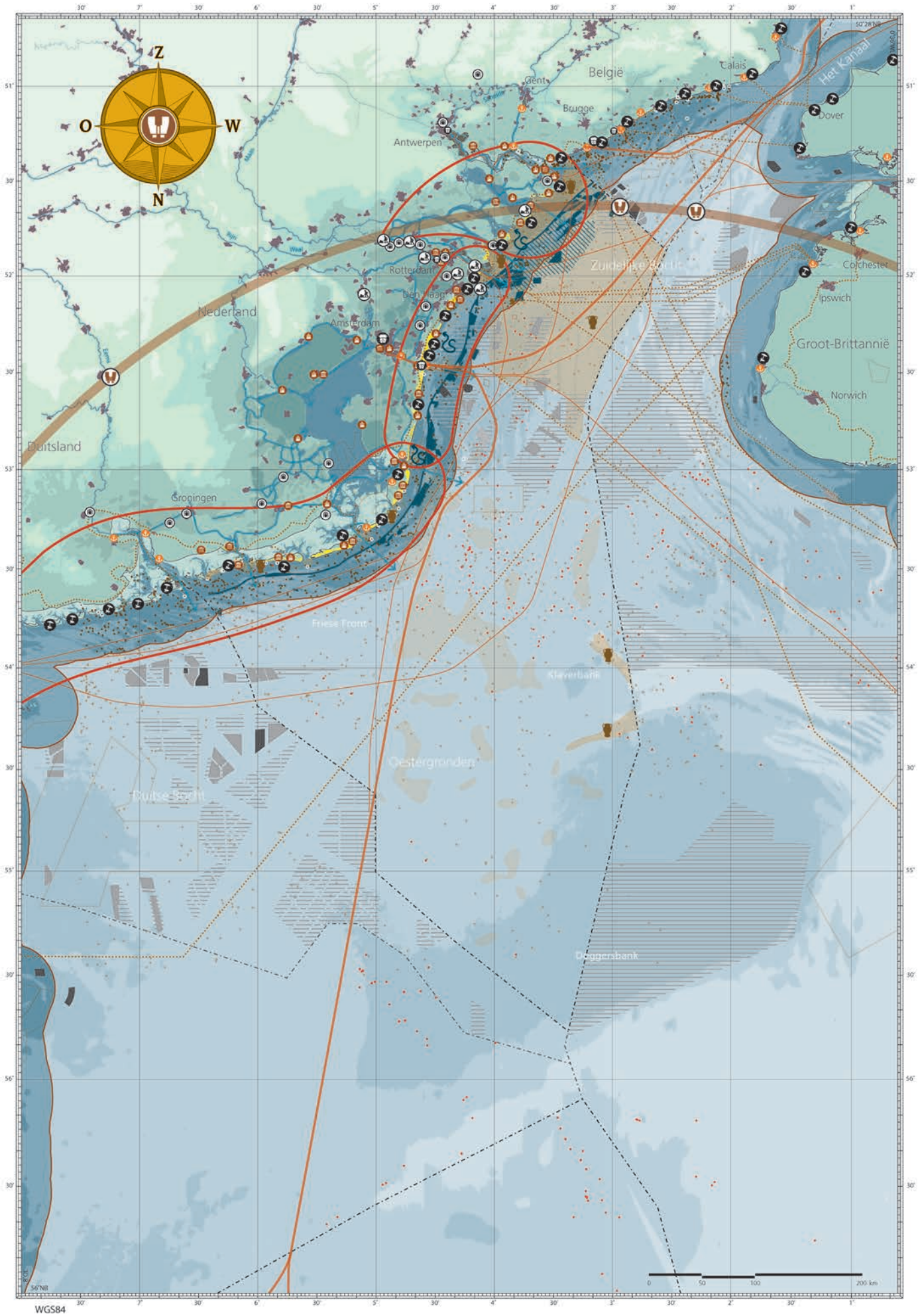
Verdere verkenning ontwikkelingen langs de kust

Overal in de kuststreken zijn partijen bezig met de elementen van het geïntegreerd maritiem beleid. Binnen de gekozen aanpak van gesprekken is de dialoog voor alle landsdelen nog niet verder gekomen dan een verkenning op hoofdlijnen. Verschillende interviews, waaronder die met de gedeputeerde van Zeeland, vissers uit Urk en rond de zeewierteelt geven een eerste beeld hoezeer het werken met de zee en kust leeft. Het thema heeft nog veel meer in zich, waarvan het de moeite waard is om nader in beeld te brengen, bijvoorbeeld in een actualisatie van de gebiedsagenda of in het proces rond de beleidsnota Noordzee voor 2015-2021. Ontwikkelingen zoals in Den Helder rond de civiel-militaire samenwerking, in de Eemsmonding, langs de kust van Groningen en Friesland, de rest van Noord- en Zuid-Holland kunnen dan in beeld worden gebracht. Ook aandacht voor het thema land en zee in de MIRT-agenda's kan zinvol zijn. Investeringen in infrastructuur staan immers niet ten dienste van één bepaalde sector of kunnen daardoor gedragen worden. Het kusttoerisme is daar - vanwege de hoge mate van seizoensgebondenheid - een uitstekend voorbeeld van. Inspanningen om die afhankelijkheid van de seizoenen te verlagen zijn er overigens legio, waardoor de kust meer en meer een vaste verblijfplaats lijkt te worden.

Duurzaam wrakduiken

Het ministerie van OCW en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed pleiten voor duurzaam wrakduiken. Dat betekent dat het Rijk voor de toekomst een meer restrictieve weg wil inslaan, gericht op preventie en sanctioneren van schatgraverij. Dat betekent niet het einde van het wrakduiken en doen van archeologisch onderzoek. Duiken, films en foto's maken mag, maar spullen zonder toestemming meenemen niet. Het Rijk wil meer informatieuitwisseling tussen de overheid, vissers en sportduikers. Omdat allen willen dat er in de toekomst ook nog leuke wrakken zijn om op te duiken en die interessant zijn voor onderzoekers.




Z
O
W
N
België
Gent
Brugge
Antwerpen
Calais
Het Kanaal
Dover
Rotterdam
Den Haag
Amsterdam
Nederland
Zuidelijke Bocht
Colchester
Ipswich
Groot-Brittannië
Norwich
Duitsland
Groningen
Friese Front
Klaverbank
Oestergronden
Duitse Bocht
Doggersbank
0
50
100
200 km
WGS84

Themakaart Land & Zee - Nationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren
- Waterwerken / Bouwen met natuur
- Scheepsbouw

Recreatie / Toerisme
- Museum (m.b.t. Noordzee)
- Evenement (m.b.t. Noordzee)
- Cruise terminal
- Routes cruiseschepen (indicatief)
- Jachthaven
- Noordzee fietsroute
- Vaarwegen pleziervaart
- Ferries
- Activiteit (Sport)Visserij & Pleziervaart (12 mijls-zone)

Wonen en werken op zee
- Olieplatform
- Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag
- Aangewezen windenergiegebied / lease or agreement for lease
- Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone

Cultuurhistorie
- Wrakken boven water
- Wrakken onder water
- Indicatieve archeologische waarde:
- - hoog
- - middelhoog
- - veenlaag

Militair
- Militaire gebieden
- Kustverdediging
- Duinen
- Kustfundament -20 NAP lijn
- Zandwinlocatie (actief/concept)

Ondergrond
- Verstedelijking
- Relief:

>300m 0 12mijls-grens -100m

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren
- Toerisme

Recreatie / toerisme
- Versterken kustlandschapschappen

Cultuurhistorie
- Internationale samenwerking toerisme en cultuurhistorie

Kustverdediging
- Ontwikkeling dynamische kust (bouwen met natuur)

Human Capital Agenda

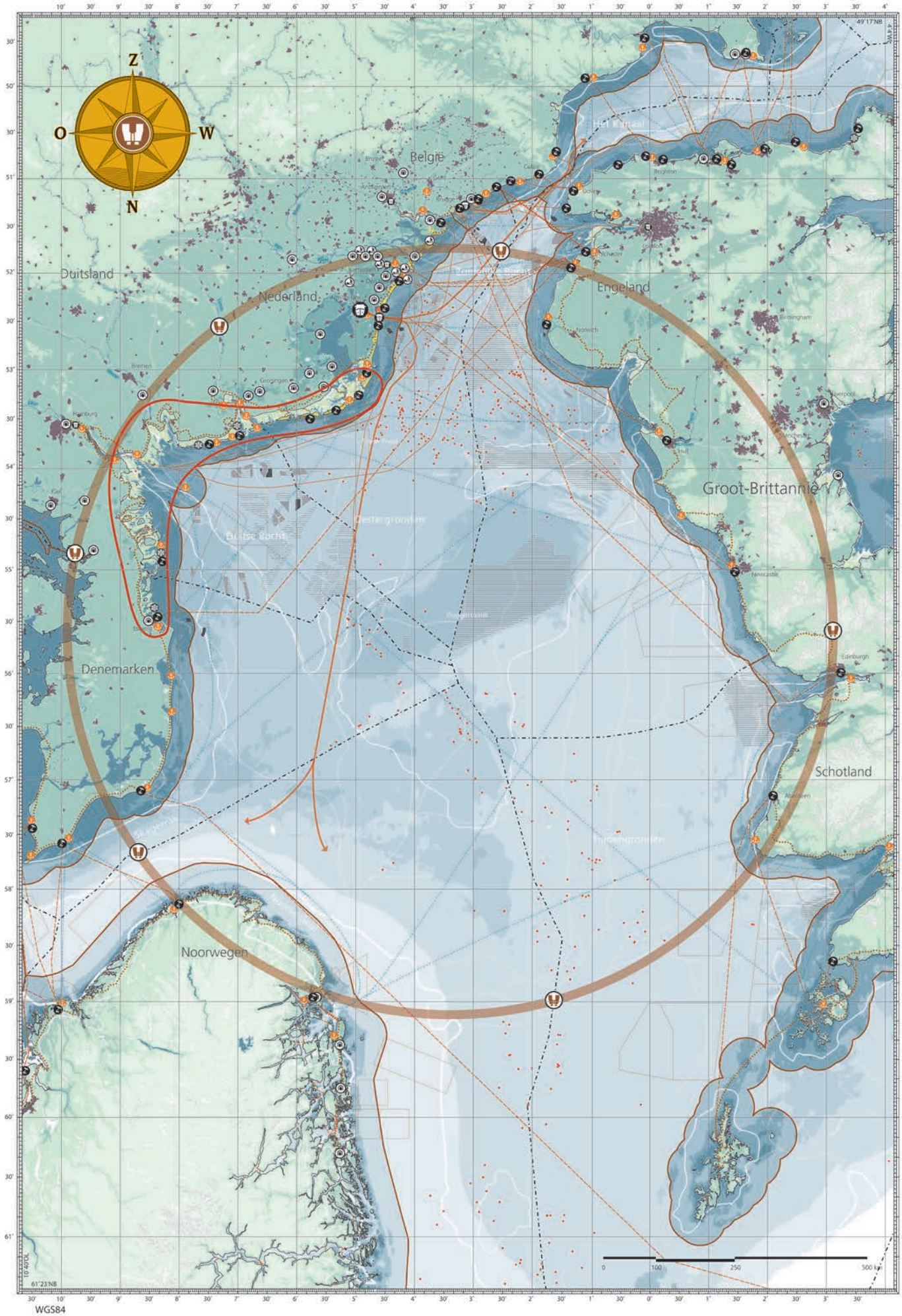
In de context van de Topsector Water is een *Human Capital Agenda* opgesteld die ook van toepassing is op de Noordzee: “Om de Nederlandse Delta veilig en leefbaar te houden en de internationale groeikansen te realiseren, heeft de topsector vakmensen nodig. Dit vraagt om instroom, behoud en ontwikkeling van werknemers en de versterking van een goede wateropleidingsinfrastructuur. Om de sector internationaal aan de top te houden, realiseren de werkgevers zich dat bij een krimpende arbeidsmarkt echte innovatie op het gebied van de *human capital* aanpak nodig is.

Clusters: Hollandse samenwerking op zijn best

De maritieme clusters en opleidingen bevinden zich vooral langs de westelijke rand van Nederland en rond het IJsselmeer. In de kustprovincies, maar zelfs tot in Wageningen en Limburg zijn mensen in hun dagelijks bestaan afhankelijk van de zee en dus ook van de verbinding tussen land en zee. In de gebieden verder van zee, zoals in Utrecht en Wageningen, vinden we universiteiten waar toekomstige generaties onderwijs krijgen over de zeeën en de oceaan.

De maritieme en offshore sectoren en hun toeleveranciers kunnen belangrijke banenmotoren zijn voor de toekomst, aansluiting van het onderwijs op de ontwikkelingen op zee is gewenst. Dat pakt het bedrijfsleven samen met de onderwijssector goed op. Via de trits ‘technisch innovatief, ecologisch verantwoord en economisch rendabel’. In het hoger onderwijs komen bestuurlijke en praktische opgaven qua ruimtegebruik en ecologische kennis steeds dichter bij elkaar.

De Nederlandse watersector heeft een sterke internationale oriëntatie. Er zijn in de sector veel bedrijven met buitenlandse vestigingen. Maar andersom zijn er talrijke buitenlandse bedrijven die hun tak in Nederland de kans geven om met watertechnologie aan de slag te gaan. Het is uiteraard in het belang van de werkgevers dat de werknemers goed zijn opgeleid. Ook wordt door het Nederlandse bedrijfsleven veel zaken gedaan met buitenlandse handelspartners. Goede kennis bij deze handelspartners is in het belang van onze handelsrelaties. Binnen de structuur van het *human capital*-netwerk worden plaatsen gereserveerd voor buitenlandse werknemers. Dit biedt kansen voor de internationaal opererende watersector. Nederland is dé plek om een wateropleiding te volgen. De gebiedsagenda voegt daar aan toe: “Ook in 2050!”


Z
O
W
N
België
Duitsland
Nederland
Engeland
Groot-Brittannië
Denemarken
Noorwegen
Schotland
Het Kanaal
Duitse Bocht
0
100
250
500 km
WGS84

Themakaart Land & Zee - internationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

Waterwerken / Bouwen met natuur

Scheepsbouw

Recreatie / Tourism

Cruise terminal

Routes cruiseschepen (indicatief)

Jachthaven (selectie)

Pleziervaart (indicatief)

Noordzee fietsroute

Ferries

Activiteit (Sport)Visserij & Pleziervaart (12 mijls-zone)

Wonen en werken op zee

Olieplatform

Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag

Aangewezen windenergiegebied / lease or agreement for lease

Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone

Cultuurhistorie

Kustlijn 8000vc

Kustlijn 10500 vc

Prehistorische rivierlopen

Militair

Militaire gebieden

Ondergrond

Verstedelijking

Duinen

Relief:

>300m 0 12mijls-grens -100m

Opgaven en kansen voor 2050

Recreatie / toerisme

Badplaats

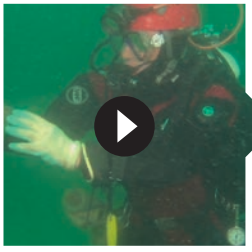
Tevens winterbestemming

Internationale samenwerking Waddenkust

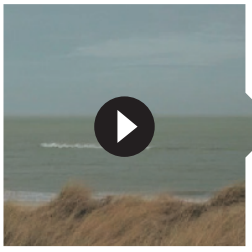
Cultuurhistorie

Internationale samenwerking toerisme en cultuurhistorie

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda laat zien waar land/zee opgaven en verbindingen liggen vooral op het terrein van beleving, recreatie en toerisme. Waar mogelijk brengt het de relatie tot de gebiedsopgaven en kansen op land. Het proces van de gebiedsagenda heeft namelijk nog niet alle kustplaatsen en regio's in detail onder de loep genomen. En ook hebben de deelnemers de fietsroute rond de hele Noordzee niet kunnen afleggen.

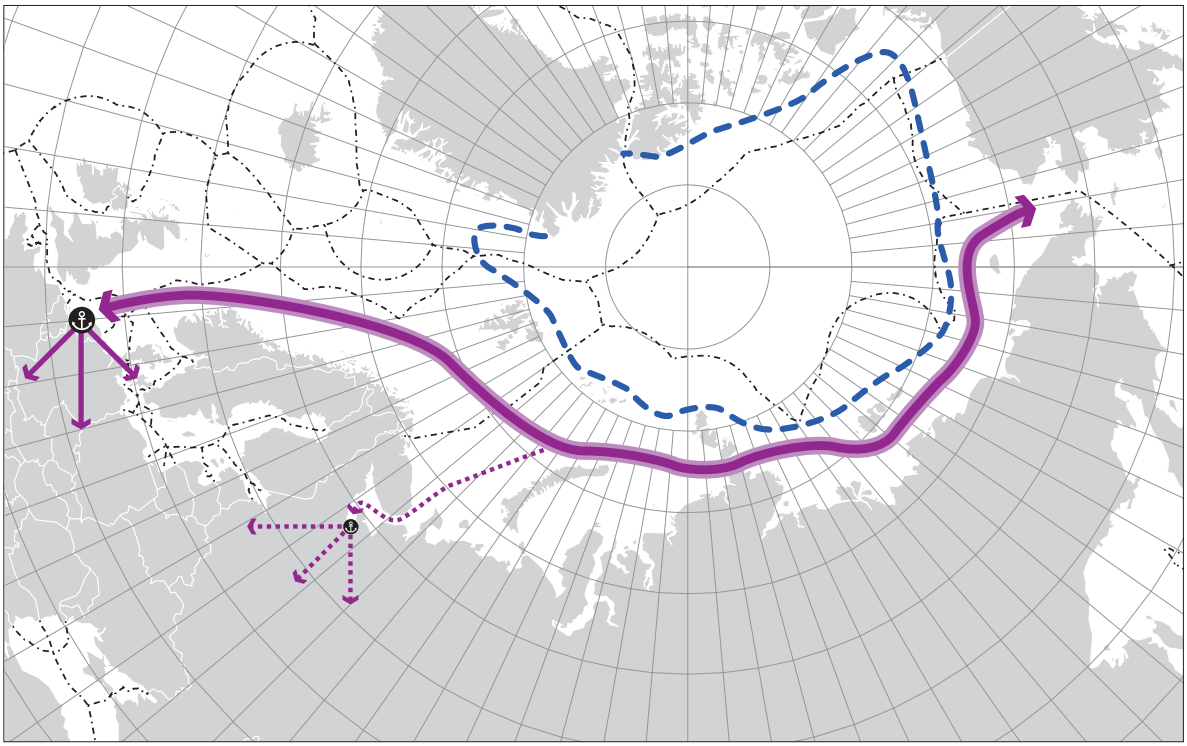


Wrakduiker



Zeeland & de Noordzee


STENA PROVENCE
StenaBulk



De route langs de Noordpool (in de gesprekken van de gebiedsagenda geduid als de Willem Barentszroute)

2.5 Bereikbaarheid en scheepvaart

Verbeteringen van de veiligheid, behoud van bereikbaarheid van zeehavens en de regio, het voorkomen van ongelukken op zee en het ecologisch verantwoord gebruik zijn de drie pijlers onder de ambitie voor de scheepvaart die nu en in de toekomst blijven bestaan. Gelet op de voorziene ontwikkelingen op zee, die leiden tot een afname van manoeuvreerbaarheid en het beschikbare vaargebied, zal dit wel meer aandacht vragen. Of het nu gaat om de grootste schepen ter wereld van 400 meter lengte, vissersschepen, zeiljachten of specialistische offshore-vaartuigen. Alle zijn onderwerp van internationale regelgeving binnen de Internationale Maritieme Organisatie en hebben te maken met het VN- zeerechtverdrag (UNCLOS).

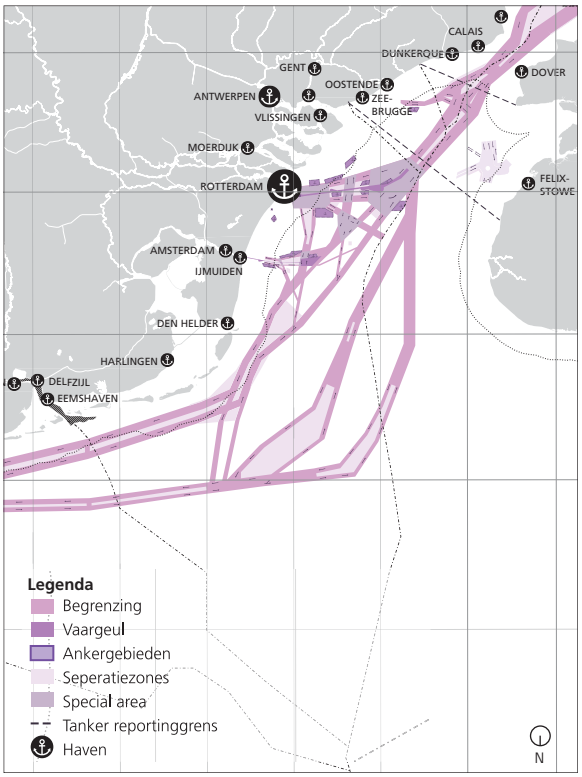
Havens en hun toegangswegen

Vooralsnog zijn geen hele grote veranderingen in de goederenstromen ofwel de producten die vervoerd worden van en naar de zeehavens in Noordwest-Europa te verwachten. Tot 2030 zal er in Nederland geen behoefte zijn aan een uitbreiding van het havenareaal (zoals een 3e Maasvlakte). De aanvoer van ruwe olie, ijzererts en steenkool handhaaft zich ondanks de transitie naar een duurzamere energieopwekking op het huidige niveau. In de containermarkt zullen zich veranderingen voordoen, die samenhangen met de ontwikkeling van de wereldeconomie. Het gebruik van de ruimte zal echter grote veranderingen van het scheepvaartverkeer op zee betekenen.

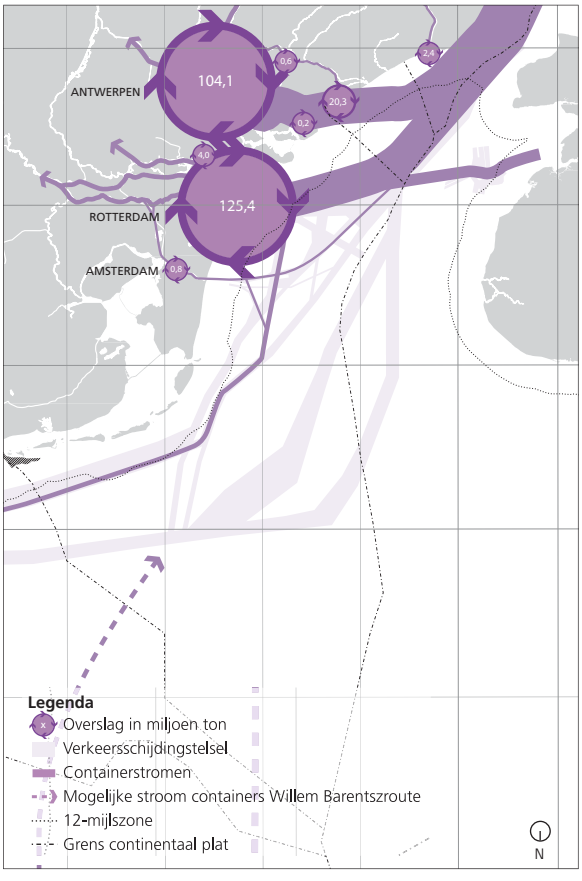
Om zuiniger en kostenefficiënter te worden zal de markt in het *deep sea* verkeer steeds meer extra grote schepen inzetten. Dat leidt weliswaar tot minder bewegingen van grotere schepen, maar naar verwachting ook tot meer bewegingen van kleinere schepen, die specifieke markten en routes bedienen. Van Zeebrugge of Rotterdam naar Gotenburg en terug bijvoorbeeld. Dergelijke diensten zijn net als de grote vaart afhankelijk van een tijdslot in de haven. In algemene zin wordt een toename van *'Short Sea Shipping'* (tevens Europees maritiem beleid) voorzien. Een dienstregeling geldt ook voor ferries, zoals de (dubbeldeks) ferry van Hoek van Holland naar Harwich en de veerdienst tussen IJmuiden en Newcastle.

Zeehavens

De vergroting van de capaciteit van de zeesluis in IJmuiden zal voor de havens van Amsterdam grote veranderingen met zich meebrengen en goed zijn voor het cruisetoerisme. Het is de ambitie van Havenbedrijf Amsterdam NV door te groeien tot een overslag van 125 miljoen ton. Er moet rekening gehouden worden met een toename van het aantal scheepsbewegingen. Dat geldt ook voor het scheepvaartverkeer op de Westerschelde. De haven van Antwerpen overweegt de aanleg van het Saeftinghedok, de toegankelijkheid van het havengebied op de linker Scheldeoever wordt met een extra sluis (de Deurganckslui) sterk verbeterd en ten behoeve van met name de haven van Gent wordt de aanleg van een nieuwe grote sluis in Terneuzen voorbereid. Hoewel de voorbereiding van de aanleg van een Westerschelde Container Terminal in



Verkeersscheidingsstelsel, bron: IenM 2013, RWS 2013



Containervervoer NL/B

bron: www.portofrotterdam.nl, 2012; www.havenschapmoerdijk.nl, 2012

Vlissingen is gestaakt, moet niet worden uitgesloten dat deze op wat langere termijn toch weer ter hand genomen wordt. Ook de Duitse zeehavens – Hamburg, Bremerhaven, Wilhelmshaven/JadeWeserPort – en de havens aan de Oostzee koesteren groeiambities, met name in de containersector, die een impact zullen hebben op het scheepvaartverkeer op het Nederlandse deel van de Noordzee.

In het proces van de gebiedsagenda is nog geen gebiedsspecifiek onderzoek gedaan naar de ontwikkelingsperspectieven van alle havenplaatsen en kustgemeenten, of naar de noodzaak tot nieuwe of aangepaste ligging van ankerplaatsen voor schepen. Dat is voor de aansluiting van land en zee én vanuit bereikbaarheid/scheepvaart wel een aanbeveling. Dat geldt voor grote havens, maar ook voor kleine, zoals Lauwersoog.

Nieuwe routes

Dat de scheepvaartbewegingen niet meer alleen via het Kanaal zullen varen, is ook duidelijk: de nieuwste kranen voor de Maasvlakte II om de *'triple E'* te kunnen lossen kwamen vorig jaar via de Noordpoolroute. Om het scheepvaartverkeer in de poolgebieden zo veilig en milieuvriendelijk te laten plaatsvinden, wordt momenteel in internationaal verband de *'Polar Code'* opgesteld. De route langs de Noordpool (in de gesprekken van de gebiedsagenda geduid als de Willem Barentszroute) zal meer en meer vrijkomen voor verkeer tussen China/Azië en Europa. Gezamenlijke studie met de overheden, reders en havens in Noordwest Europa moet uitwijzen hoe dit op termijn zich precies zou kunnen ontwikkelen en welke gevolgen dat heeft voor de havens zelf en het ruimtegebruik in de Noordwestelijke en Zuidelijke delen van de Noordzee.

Internationale samenwerking voor scheepvaart

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu draagt in de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) en in andere internationale organisaties als IALA *(International Association of Lighthouse Authorities)* vanuit de perspectieven vlaggenstaat, kuststaat en havenstaat in belangrijke mate bij aan de ontwikkeling van *e-navigation (enhanced navigation)*, waarbij op nationaal niveau gecoördineerd ondersteuning verleend wordt door de zeehavens, de Kustwacht, de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KVNR) en andere belanghebbende organisaties. Door de complexiteit, de introductie van nieuwe of verbeterde dienstverlening en de aanwending van nieuwe technieken, zal naar verwachting de implementatie van *e-navigation* zowel organisatorische (wetgeving, verantwoordelijkheden) als financiële (inrichten dienstverlening, systemen) consequenties hebben.

Verkeersbeeld scheepvaart verandert als gevolg van offshore wind

Wat in ieder geval verandert, is het verkeersbeeld op zee, dit als gevolg van intensievere kustvaart en de scheepsbewegingen van en naar offshore activiteiten. Bijzondere aandacht voor de Noordzee in de komende decennia moet daarbij uitgaan naar de bouw van offshore-windenergieparken in relatie tot de effecten op het scheepvaartverkeer. Niet alleen in Nederlandse wateren, maar ook in Duitsland, Denemarken en Engeland[16]. Ook Frankrijk, Noorwegen en Zweden hebben ideeën op de plank of in uitwerking. Duitsland heeft haar deel van de Noordzee redelijk strak gescheiden qua functies van windenergie (20.000MW) en schaapvaart. België heeft voor de komende periode geen concrete plannen om windenergie op zee verder uit te breiden dan de in ontwikkeling zijnde 2.000 MW. De ruimte daarvoor ontbreekt. Met Engeland dat in het Noordzeedeel zo'n 21.000 MW aan windturbines wil plaatsen, is al enkele jaren overleg over veilige afstanden tot de scheepvaart. Scheiding van het scheepvaartverkeer en de (wind) energieparken op zee is internationaal echter nog niet gestandaardiseerd. Naast inspanningen van Nederland op Noordzeeniveau om te komen tot een vorm van harmonisatie, heeft de '*World Ocean Council*' samen met '*The Nautical Institute*' in 2013 een '*best practice*' advies opgesteld over scheepvaart in relatie tot maritieme ruimtelijke ordening. Meer specifiek gaat het in dat advies over veilige afstanden tussen scheepvaart en windmolenparken[17].

Kruisend verkeer

De komende generatie(s) windenergieparken komen vooralsnog op locaties in relatief ondiepe wateren en dicht bij de kust waar scheepvaartverkeer er nadelen van kan ondervinden. Niet alleen vanwege het ruimtebeslag zelf, wat aanleiding kan zijn voor herzien van vastgestelde vaarroutes. De aanleg en in het bijzonder het onderhoud van offshore-(wind)energieparken resulteert in veel scheepsbewegingen, waarbij rekening moet worden gehouden met een toename van kruisend verkeer. De mogelijke risico's daarvan moeten vanuit het perspectief van veiligheid, het mariene milieu en ruimte goed worden uitgewerkt en waar nodig leiden tot aanvullende actie. In eerste instantie is het zaak om meer grip te krijgen op de werkelijke aantallen scheepsbewegingen, specifiek in de '*hotspots*' van kruisend verkeer. De offshore-markt en de energiebedrijven/parkontwikkelaars ontwikkelen concepten en vaartuigen die tot doel hebben om het personeel gedurende langere tijden op zee te houden. Ofwel door zogenoemde *floatels* (hotels op zee), een werkeiland, of door speciaal toegeruste onderhoudsschepen. Die ontwikkeling kan leiden tot een ander inzicht in de vaarbewegingen en de risico's. Modellen die hierover een betrouwbare voorspelling kunnen genereren zijn in ontwikkeling[18].

Verdringen van scheepvaart, een ruimtelijk effect van offshore activiteiten

Naast kruisend verkeer dient bij offshore-energieparken rekening te worden gehouden met verdringingseffecten. Het niet toegankelijk verklaren van gebieden op zee betekent dat het scheepvaartverkeer elders zal plaatsvinden, waardoor het op andere plekken drukker wordt. De veiligheid van de scheepvaart en de toegankelijkheid naar de zeehavens in die gebieden kan dus in het geding zijn.

Een belangrijk vraagstuk vormt de al dan niet doorvaarbaarheid en het medegebruik van windenergieparken voor de kleine vaart, recreatievaart en in het bijzonder visserij, alsmede de condities waaronder dit kan gebeuren. Mogen schepen overal een windpark in- en uitvaren bijvoorbeeld? Mede in relatie met het doorgaande verkeer in de richting van havens en over de diepwaterroutes en de kruisingen met lijndiensten, is dit een belangrijk aandachtspunt. De genoemde scheepvaart heeft daarnaast immers ook rekening te houden met andere functies op zee, zoals

[16] Een totaalplaatje van een mogelijke toekomst is in het Windspeed project uitgevoerd. www.windspeed.eu. Uitkomst is een beeld van 90 tot 125 GigaWatt aan opgesteld windvermogen in 2030, afhankelijk van ruimtelijke prioriteit die wordt gegund en technieken om in diepe wateren te bouwen.

[17] http://www.nautinst.org/en/forums/msp/index.cfm

[18] IALA, RWS en MARIN hebben de afspraak om tegen 2016 een integratie te maken van het IWRAP en SAMSOM model.



Foto: Rob Niemantsverdriet, beeldbank IenM

militaire oefeningen en platforms. De veilige en efficiënte navigatie voor de scheepvaart is van belang voor allen, zo ook voor de bescherming van het mariene milieu.

Scheepvaart verkeersmanagement

Gedurende de gesprekken rond de Noordzee in 2050 is ook het thema verkeersmanagement aan de orde gekomen. Aanleiding was onder andere de aanvaring van de 'Baltic Ace'. De toename van het scheepvaartverkeer, de schaalvergroting - grotere en snellere schepen - en de aanspraken op het gebruik van de zee voor onder andere alternatieve energiewinning (inclusief de veiligheidszones) en de aanwijzing van bijvoorbeeld beschermde natuurgebieden (Natura 2000) leiden tot afname van het manoeuvreerbaar vaargebied voor de scheepvaart. Dit is vooral het geval op de Noordzee en het Nederlands deel van het Continentaal Plat, behorend tot de drukst bevaren en benutte zeeën ter wereld met jaarlijks circa 260.000 scheepsbewegingen langs onze Nederlandse kust. Het is evident dat hiermee op niet al te lange termijn de maritieme veiligheid en de bereikbaarheid van de zeehavens onder druk komt te staan.

Het is noodzakelijk om te komen tot intensivering van het managen en monitoren van het scheepvaartverkeer vanaf de wal, waarbij via gerichte dienstverlening de levering van tijdige en betrouwbare informatie aan de scheepvaart essentieel is. Bij dienstverlening vanaf de wal kan gedacht worden aan verkeersbegeleiding (eventueel ook buiten de territoriale wateren), route-advisering en -begeleiding, het verstrekken van *Maritime Safety Information*, en dynamische voorspellingsmodellen voor havennaderingen. Maar ook wordt gedacht aan verbetering van rapportage- en meldingsprocessen en de introductie van functionele- en operationele planning en risicomodellen. Als uitgangspunt blijft gelden dat zeevarenden uiteindelijk de verantwoordelijkheid moeten kunnen blijven dragen voor de besluitvorming rond het eigen navigatieproces.

Deze maatregelen, in combinatie met regionaal gecoördineerde en afgestemde maritieme ruimtelijke ordening, zijn er niet alleen voor de veilige navigatie en daarmee de bescherming van het mariene milieu, maar ook voor de efficiency van de scheepvaart zelf en de logistieke afwikkeling in de havens. Verbeterd en gericht management via begeleiding, planning en toezicht draagt ook bij tot reductie van wachttijden op zee en in havens, reductie van energiegebruik van schepen met een lagere CO_2 uitstoot als gevolg, en reductie van kosten voor reders. Verbeterde informatieuitwisseling tussen partijen aan de wal leidt tot de tijdige beschikbaarheid van de faciliteiten die een onderdeel vormen van het logistieke proces in de havens en de aansluiting op overige transportmodaliteiten (synchromodale benadering).

Internationale ontwikkeling: *enhanced navigation*

Onder de vlag van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) wordt het concept *e-navigation* ontwikkeld waarbij integratie van navigatie-, communicatie- en informatiesystemen aan boord en aan de wal centraal staat. Doel is te komen tot een optimalisering van de interactie tussen partijen aan de wal en de scheepvaart door een geharmoniseerde dienstverlening op grond van een verbeterde, betrouwbare en tijdige data- en informatieuitwisseling. Hierbij zal gebruik gemaakt gaan worden van tal van moderne technologische ontwikkelingen en systemen. Naar verwachting zal het Strategisch Implementatie Plan voor *e-navigation* in 2015 in de IMO worden goedgekeurd, waarop een geleidelijke invoering van het concept zal gaan plaatsvinden.

Duurzame schepen

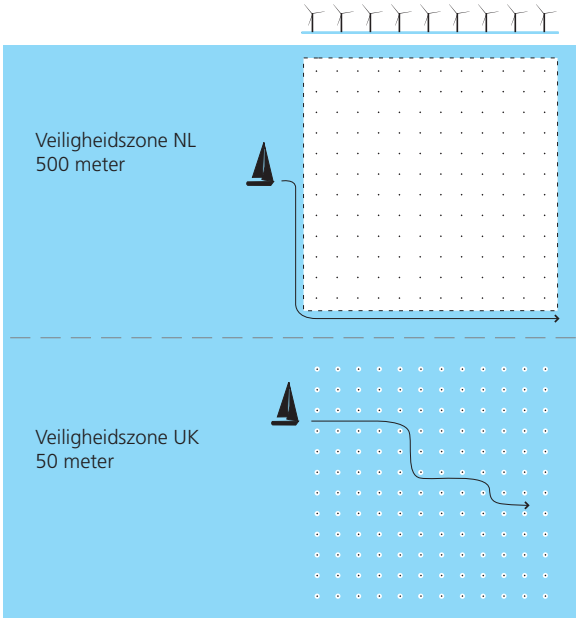
Het thema 'Duurzame schepen' is één van de pijlers van de Topsector Water. Hoewel het een ontwikkeling binnen een specifieke sector betreft, is ze wel relevant voor de Noordzee 2050 Gebiedsagenda. Zowel vanuit het gebruik van ruimte, maar ook als kans voor Nederlandse innovatie en export. Kleine nichemarkten worden weer bediend met houten zeilschepen, puur om te laten zien dat verduurzaming mogelijk is. Ook voor de grootste zeeschepen wordt wereldwijd gewerkt aan methoden met zeilen, kites en zonne-energie als voortstuwing. Voor op de Noordzee kennen we het project *'MariTIM'*. Daarbij ontwikkelen Nederlandse samen met Duitse partners een *multipurpose* schip om in ons zeegebied te gebruiken: de *'Wind Hybrid Coaster'*. Hoe dit soort schepen van de toekomst van de zee gebruik zullen maken, en of er ruimtelijk uitdagingen zijn, vanwege snelheid, manoeuvreerbaarheid en in de havens is een onderwerp om in de gaten te houden.

ACCSEAS

In het proces van Noordzee 2050 gebiedsagenda is geen gebiedsspecifiek onderzoek gedaan naar de ontwikkelingsperspectieven van alle havenplaatsen en kustgemeenten, of naar de noodzaak tot nieuwe of aangepaste ligging van ankerplaatsen voor schepen. Door het 'ACCSEAS' Interreg[1] project voor de Noordzeeregio is hier wel via een *baseline*-studie aan gewerkt. De resultaten hiervan worden betrokken bij het op te stellen beleid voor zeehavens en zeevaart waar het ministerie van Infrastructuur en Milieu aan werkt, en dat naar verwachting eind 2014 zal worden gepresenteerd.

[1] http://www.accseas.eu/about-accseas

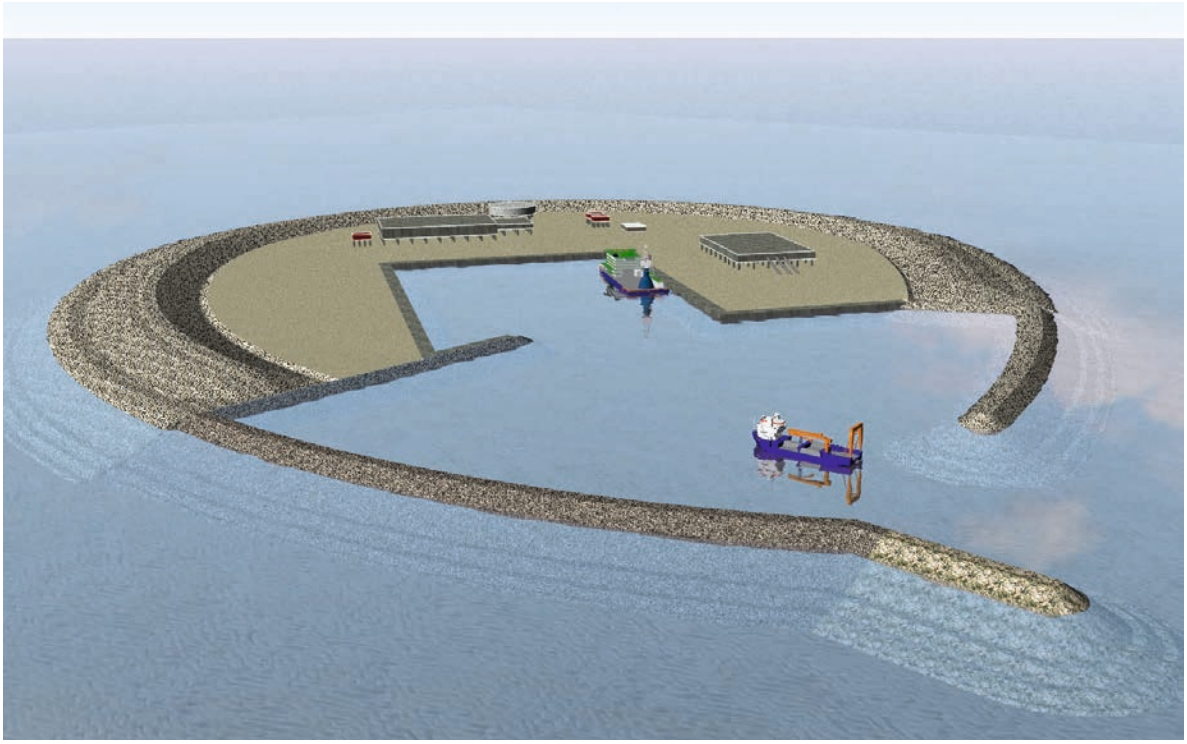
Door de samenhang en kwaliteiten van *e-navigation* is dit concept supplementair en ondersteunend aan andere ontwikkelingen wereldwijd (*IMO's concept for Sustainable Maritime Transportation System*, dat de herinrichting van het totale scheepvaartsysteem verkent) en regionaal ('EU e-Maritime programma', *Short Sea Shipping* in het kader van het TEN-T programma). Er is een directe relatie tussen *e-navigation*, supplementair of complementair, aan ontwikkelingen als *'SafeSeaNet'* (een systeem voor scheepsmeldingen voor alle schepen die Europese havens aandoen, waarin ook gevaarlijke lading, securitymeldingen en meldingen in verband met havenontvangst voorzieningen zijn opgenomen). *'SafeSeaNet'* zal gekoppeld gaan worden aan het *'Maritime Single Window'* dat per 1 juni 2015 operationeel moet zijn.



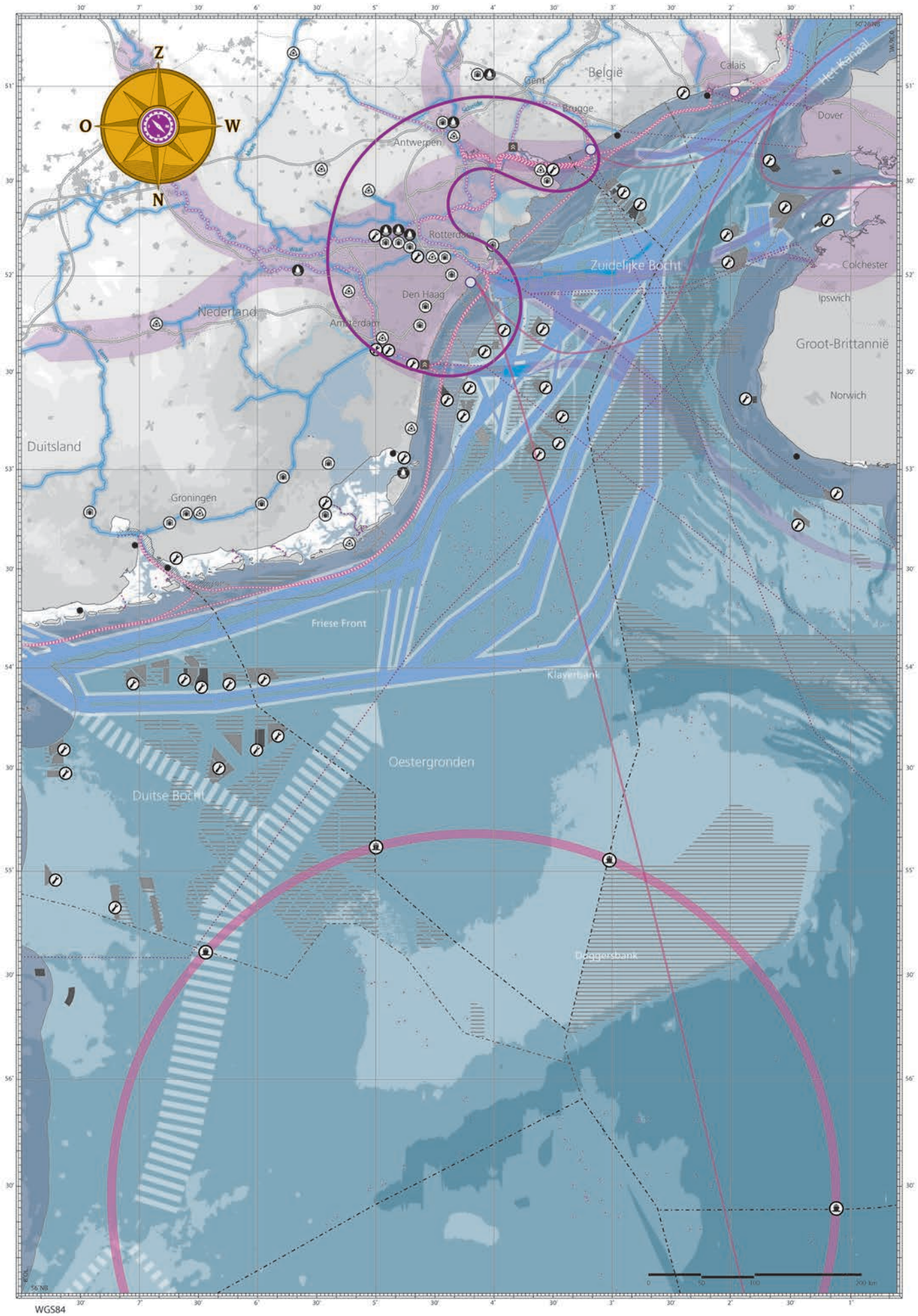
Doorvaart windenergiepark, NL & UK

Aanbeveling voor vervolg

Op de mogelijkheden voor het verbeteren van de scheepvaartveiligheid en eventuele risico's als gevolg van veranderend gebruik moet tijdig worden gestuurd, want hoewel de kans op schip/schip-aanvaringen op zee momenteel relatief klein is, kunnen als gevolg van ruimtelijke veranderingen ongelukken en incidenten op zee grote economische, maatschappelijke en ecologische gevolgen hebben. De gesprekken rond de Noordzee 2050 Gebiedsagenda leiden tot de aanbeveling om zowel nationaal als internationaal met de Noordzeelanden op integrale wijze nauw samen te blijven werken aan het vraagstuk van ruimtebeslag door verschillende functies die de ruimte op zee voor de scheepvaart verkleinen.



Impressie service-eiland voor onderhoud/ aanleg offshore windparken, beperkt tevens het aantal kruisende bewegingen, bron: Van Oord


Z
O
W
N
België
Gent
Brugge
Antwerpen
Calais
Dover
Het Kanaal
Rotterdam
Zuidelijke Bocht
Colchester
Ipswich
Den Haag
Nederland
Amsterdam
Groot-Brittannië
Norwich
Duitsland
Groningen
Friese Front
Klaverbank
Oestergronden
Duitse Bocht
Doggersbank
WGS84

Themakaart Bereikbaarheid & Scheepvaart - Nationaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

- Scheepsbouw
- Logistiek
- Offshore wind and services

Netwerk & hubs

- Begrenzing verkeersscheidingstelsel
- Vaargeul
- Aanloopgebied
- Mainport Rotterdam & Haven van Amsterdam
- Zeehaven van nationale betekenis
- Multimodaal knooppunt intl. betekenis (logistiek)
- TENT-t netwerk vaarweg
- TEN-t netwerk goederenspoorweg
- TEN-t netwerk autosnelweg
- Aanpak zeesluis
- Achterlandverbinding

Verbindingen

- Ferries
- RoRo corridor
- Kruiplijncoasterers / kustvaart

Niet routegebonden gebruik

- Activiteit (Sport)Visserij & Pleziervaart (12 mijls-zone)

Obstakels

- Windpark: bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag
- Aangewezen windenergiegebied / lease or agreement for lease
- Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone
- Productieplatforms

LNG netwerk

- Import Terminal
- Import Terminal gepland / onder constructie
- LNG tanker route
- Aanlandpunt leidingen

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

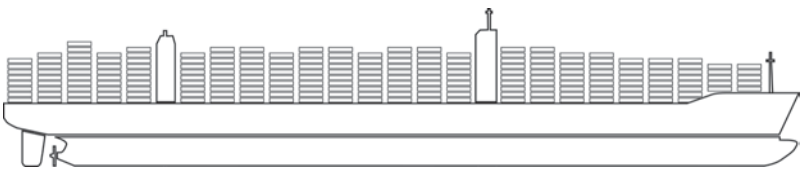
- Deep Sea Mining

Netwerk en hubs

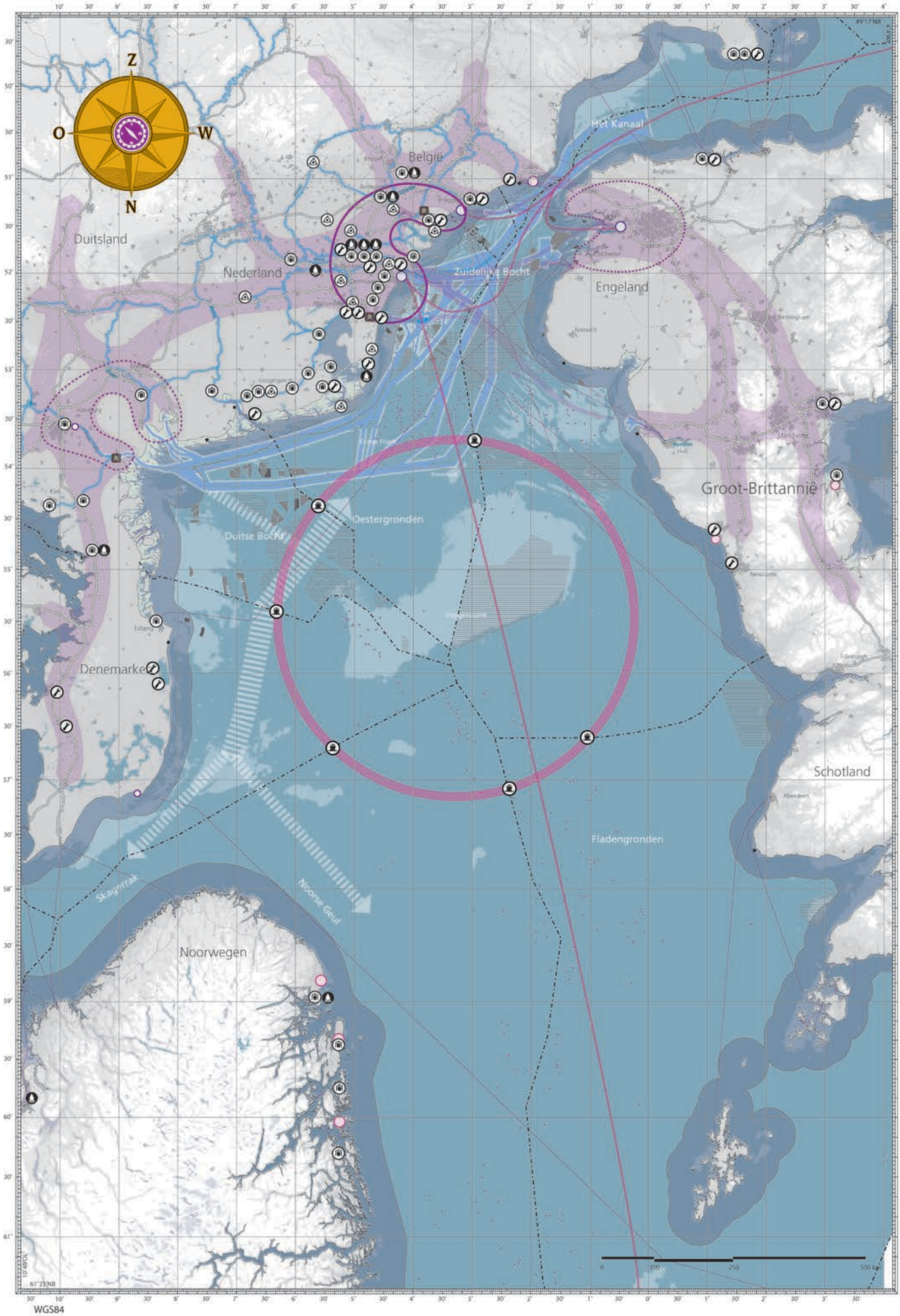
- Reserveringsruimte VSS
- Reservering route Noordelijke IJszee
- Ontwikkeling Mainport Rotterdam



Klipper Bruine Vloot



Maersk McKinney Moller / Triple E


Z
O
W
N
België
Het Kanaal
Duitsland
Nederland
Zuidelijke Bocht
Engeland
Groot-Brittannië
Oestergronden
Duitse Bocht
Denemarken
Schotland
Fladengronden
Skagerrak
Noorse Geul
Noorwegen
WGS84

Themakaart Bereikbaarheid & Scheepvaart - Internatioaal

Legenda

Situatie in 2014

Kennisexport - bestaande sectoren

- Scheepsbouw
- Logistiek
- Offshore wind and services

Netwerk & hubs

- Begrenzing verkeersscheidingstelsel
- Vaargeul
- Aanloopgebied
- Mainport Rotterdam & Haven van Amsterdam
- Haven & industrieel complex buitenland
- TENT-t netwerk vaarweg
- TEN-t netwerk goederenspoorweg
- TEN-t netwerk autosnelweg
- Aanpak zeesluis
- Achterlandverbinding

Verbindingen

- Ferries
- RoRo corridor

Niet routegebonden gebruik

- Activiteit (Sport)Visserij & Pleziervaart (12 mijls-zone)

Obstakels

- Productieplatforms
- Windpark: bestaand/vergund/subsidiaire aanvraag
- Aangewezen windenergiegebied / lease or agreement for lease
- Zoekgebied windenergie binnen 12-mijlszone

LNG netwerk

- Import Terminal
- Import Terminal gepland / onder constructie
- Import Terminal gepland klein
- Locatie onderzoek Import Terminal
- LNG overig
- LNG tanker route
- Aanlandpunt leidingen

Opgaven en kansen voor 2050

Kennisexport - Blue Growth sectoren

- Deep Sea Mining

Netwerk & hubs

- Reserveringsruimte VSS
- Reservering route Noordelijke IJszee
- Schone scheepvaart



Van Zeebrugge naar Gothenburg

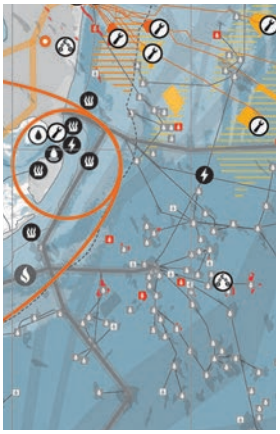


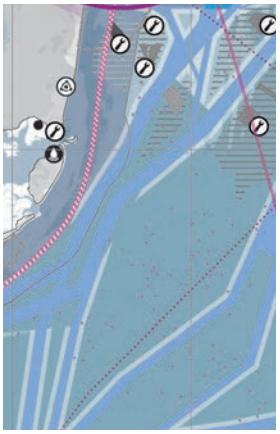
Foto: Peter Hilz, Hollandse Hoogte

3 Alle ontwikkelingen in kaart

De samengestelde kaart van de Noordzee-ontwikkelingen en -kansen illustreert de samenhang tussen de natuurlijke omstandigheden op zee en het (mogelijke) gebruik en de relaties tussen wat er op zee en op land gebeurt. De verschillende dimensies van zeebodem, waterdiepte, waterkolom, wateroppervlak en de lucht boven de zee beïnvloeden het mogelijk gebruik en de kansen en opgaven.

De relatief ondiepe zandige bodem is voor het ene gebruik een kans, voor het andere een uitdaging. Doorsnijdend zijn de doorgaande diepwater-vaarroutes en vaarverbindingen richting Groot-Brittannië. Ecologisch waardevolle gebieden perken potentiële gebruiksruimte verder in. Bij energiewinning op zee, zowel fossiel als hernieuwbaar, en qua opwekking en aanlanding ligt de planningshorizon tussen de 25 en 50 jaar. De uitdaging die uit de kaart naar voren komt, is om functies met een vaste of gestructureerde gebruiksruimte in samenhang te beheren met het gebruik en functies die van de hele zee gebruik maken, zoals het natuurlijke ecosysteem, vissers en recreanten. De kans die uit de kaart spreekt, is het slim en duurzaam gebruik maken van de natuurlijke omstandigheden: de potentie ontsluiten en benutten. Een grote uitdaging ligt er in om de druk aan de randen van de zee met geringe waterdiepten en grote behoeften aan specifiek gebruik, zoals zandwinning voor de kustverdediging, vlotte en efficiënte scheepvaart beheersbaar te houden en de gebieden veraf in dieper water te benutten op een manier die ecologisch verantwoord, technisch haalbaar en economisch rendabel is. Samenwerking tussen gebruikers van de zee en de Noordzeelanden is en blijft daarom noodzakelijk.



Ruimtelijke ontwikkelingen & kansen 2014 - 2050

Legenda

Samenhang & Samenwerking

- Noordzee als systeem:
- - Eocysteem in balans
- - Energy grid
- - Schone scheepvaart
- - Duurzame visserij

Drie kustlandschappen:

- - Waddengebied
- - Hollandse Boog
- - Zuidwestelijke Delta
- Mainport Rotterdam / Logistieke Delta
- Energy Valley
- 12-mijlszone

Kennisexport

- - Carbon Capture & Storage
- - Conventionele Energie
- - Logistiek
- - Offshore wind & Services
- - Scheepsbouw
- - Visserij
- - Waterwerken

Blue Growth Sectoren:

- - Blue Biotech
- - Deep Sea Mining
- - Energie uit water
- - Maricultuur
- - Recreatie en toerisme
- Proeftuinen Blue Growth sectoren (indicatief)

Energie

Noordzee Energy Grid:

- - bestaande internationale hoogspanningskabel
- - nieuwe intl. hoogspanningskabel (indicatief)
- - bestaande internationale gasleiding
- Hergebruik 'lokale' olie en gasinfrastructuur

Verkenning multifunctionele windparken:

- - bestaand / vergund / subsidiaire aanvraag
- - windpark - lease or agreement for lease

Multifunctionele windparken vanaf aanleg:

- - in aangewezen windenergiegebied
- - in zoekgebied binnen 12-mijlszone

Transport & Mobiliteit

- Motorways of the Sea
- Robuust verkeerscheidingstelsel (VSS)
- Ro-Ro corridors (indicatief)
- Reservering Willem Barentszroute

Uitbouw LNG-faciliteiten:

- - bestaande/geplande import terminal

Natuur & Voedsel

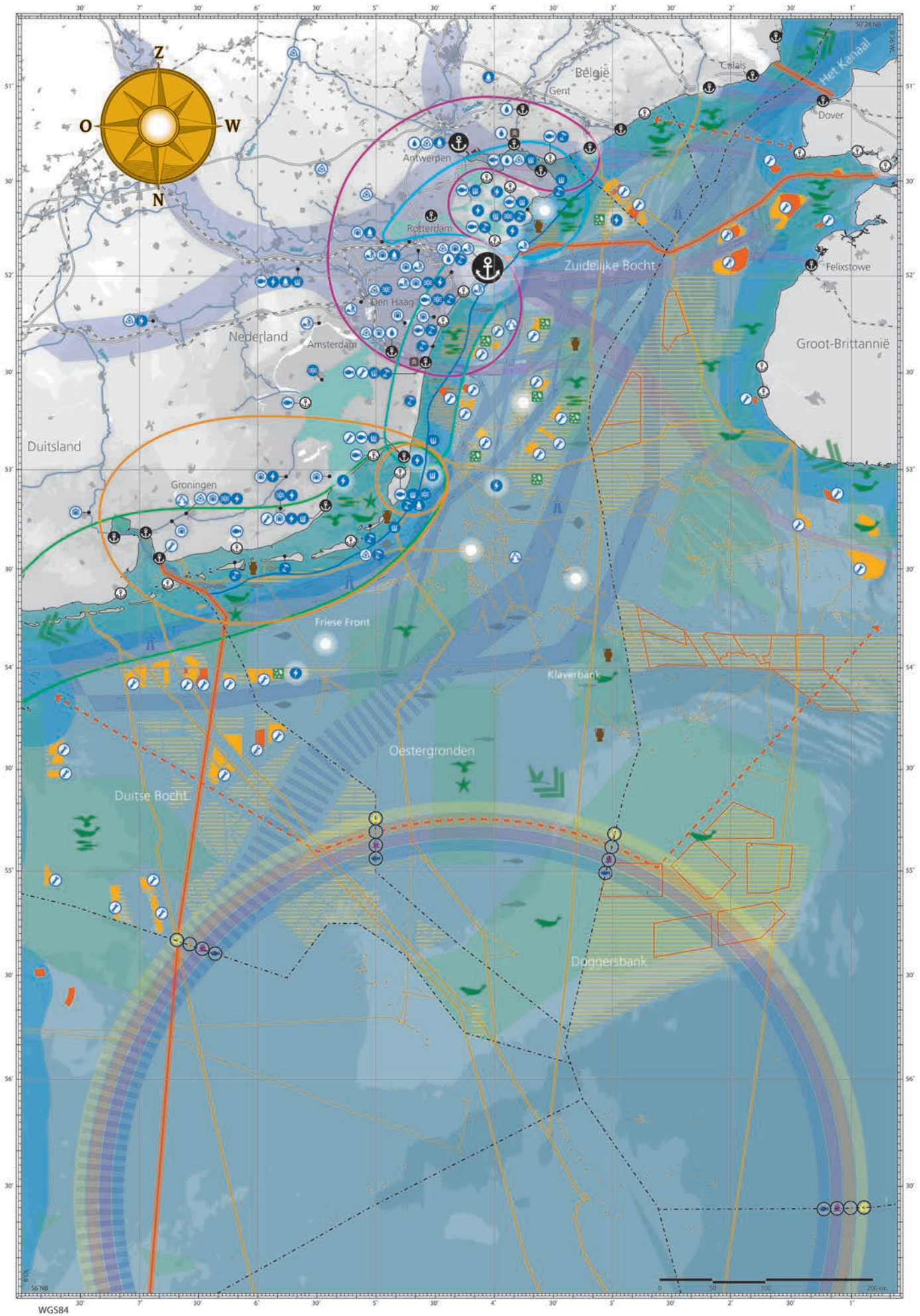
- Ecoshape (indicatief)
- Mariene Natura 2000 gebieden & Ecologisch waardevolle Gebieden

Doelgroepsoorten:

- - zeezoogdieren (HR)
- - vogels (VR)
- - vissen (HR)
- - benthos (HR)
- Flyway
- P.M. Vismigratie naar rivieren
- Visbestand in balans (indicatief)

Land & Zee

- Integrale visie 12-mijlszone
- Archeologisch waardevolle gebieden
- Beschermen kustfundament (-20m NAP-lijn)


Z
O
W
N
België
Gent
Calais
Het Kanaal
Dover
Antwerpen
Rotterdam
Zuidelijke Bocht
Felixstowe
Den Haag
Nederland
Amsterdam
Groot-Brittannië
Duitsland
Groningen
Friese Front
Klaverbank
Oestergronden
Duitse Bocht
Doggersbank
WGS84



4 Een brede agenda voor de Noordzee

4.1 Benutten van exportkansen

'Samen aan de slag met de topsectoren en de clusters in Nederland'

Nederland onderneemt met de zee.

Van oudsher verdienen veel Nederlandse bedrijven en Nederlanders wereldwijd hun geld met maritieme- en waterbouwprojecten. De kennis van de Noordzee en de ervaringen met de sectoren waterbouw, maritiem en offshore in den brede, natuurbouw en visserij/aquacultuur bieden allerlei kansen om de exportpositie van Nederland te versterken. In het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda is daarom verkend wat de potentie van de Noordzee en de gerelateerde kust kan zijn voor export. Dat sluit aan bij de Nederlandse opvatting over de Europese Blauwe Groei-strategie voor duurzame groei van de welvaart in de maritieme- en kusteconomieën. Nederland wil daarbij ook kijken naar kansen buiten Europa. Bijvoorbeeld als het gaat om de wereldwijde kansen in de offshore- en delta economie. De vraag voor de gebiedsagenda was daarom: "Kan de Noordzee of het Nederlandse deel daarvan dienst doen als proeftuin voor technologie, kennis en marktconcepten die wereldwijd te verkopen zijn en op welke punten is het wenselijk dat Nederlandse beleidsinzichten op de Noordzee of elders postvatten?"

Laat het zien in Nederland

De gesprekken en ervaringen leren dat een sterke exportpositie mede te danken is aan wat Nederland in eigen land kan laten zien. De waterwerkiconen zijn daarbij het meest in het oog springende positieve voorbeeld. Nederlandse bedrijven in de offshore en waterbouw zijn aan het uitbreiden in de richting van duurzame bouw- en ecosysteemdiensten. De Oosterschelde was al een perfect uithangbord, maar is nu, net als de Brouwersdam, in beeld voor verrijking met waterkrachtturbines. Juist in de markt van energie uit water wordt veel verwacht van exportkansen. Nederlandse partijen zien de worsteling in andere landen om deze technieken tot wasdom te laten komen en die kansen vanuit maritieme- en waterbouwexpertise te verzilveren. Als Nederland er in

Concept store

'De term *concept store* is eigenlijk beter dan "proeftuin Noordzee"; Nederland is een sterk merk", menen de deelnemers. 'We zijn vooral sterk in het aanbieden van slimme combinaties. Dat kan de haven van de toekomst zijn met veel functies die dicht op elkaar zitten, of het innoveren van de bestaande gebruiksfuncties van de zee, of het voortbouwen op de Nederlandse waterwerkiconen'. 'We moeten goed beseffen dat grote iconen lang houdbaar zijn. Franse toeristen en Chinese zakenlui komen nog steeds in grote aantallen op de Oosterscheldekering af, maar we doen daar te weinig mee'. 'De kennis en kunde in de offshore, diepe mijnbouw en waterbouw bijvoorbeeld houden we op z'n Hollands nuchter onder de pet, terwijl er wereldwijd veel geld mee is te verdienen.'

Quote over export tijdens de workshop op het Noordzeecongres 13 maart 2014

slaagt om een vroege marktpositie in te nemen, gesteund door voorbeelden in Nederlandse wateren en in dijken en keringen, dan is er wereldwijde export mogelijk.

Van binnen naar buiten

In de loop van het proces van de gebiedsagenda is gebleken dat buitenlandse marktpartijen en overheden naar Nederland kijken als het op waterbouw innovatie aankomt. Dat geldt voor golf- en getijdenenergie, maar ook om het op een duurzame wijze winnen van fossiele brandstoffen, uitdagingen rond slimme netwerken voor hernieuwbare energie, en bij zilte teelt en bouwen met de natuur. Ook de interesse voor de Nederlandse ontwikkeling van vangstmethoden die leiden voor duurzame visserij verdient het genoemd te worden. In de Adriatische zee bestaat er bijvoorbeeld veel interesse in de ontwikkelingen rond de pulskor die onder strikte monitoring nu in Nederland wordt toegepast.

Topsectoren en de Noordzee

Het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda laat zien dat er kansen liggen op alle thema's van de negen topsectoren. Van waterbouw en maritiem, energie en logistiek tot biotechnologie en agro. De ontwikkeling van de potentie van de zee en de kustovergangen is gebaat bij samenwerking tussen sectoren en binnen clusters. Soms gaat dat om kleine, maar wezenlijke toepassingen zoals de verankering van drijvende systemen op zee voor getijden- en golfslagenergie, wierenteelt en mosselzaadinvanginstallaties. Nederland heeft twee grote wereldspelers in huis die verankeringen van drijvende installaties als belangrijke *core business* zien. Het bij elkaar brengen van vragen en oplossingen tussen Nederlandse spelers is een kans die voor het oogsten van de potentie van het Nederlands deel van de Noordzee gepakt mag worden. Het begint hierbij met de directe toegevoegde waarde voor Nederland, maar als dat lukt, komt ook export van dit soort toepassingen dichterbij.

Scheepsbouw – megajachten

In de superjachtbouwindustrie is Nederland een wereldspeler van formaat. Het Nederlandse vakmanschap, kwaliteit en innovatie zorgt ervoor dat Nederland marktleider is, zo blijkt uit de *superyachtindex*. In 2012 leverden Nederlandse bouwers twintig superjachten af. Partnerschappen en samenwerking aan deze zeer hoogwaardige schepen zien de partijen in de branche als een absolute must. De meeste van de bouwers bevinden zich niet in een haven aan open zee. Een hele toer dus om dit soort jachten van 100 meter en meer naar zee te krijgen en terug te ontvangen voor onderhoud en *refitten*. In de Noordzee 2050 Gebiedsagenda is deze link tussen zee en land gesignaleerd als een belangrijk aandachtspunt.

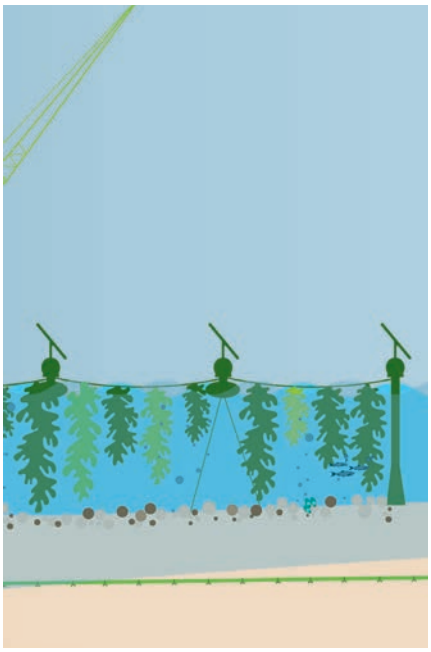
De 'Stichting Nederland Maritiem Land' onderkent dat zij een makelaarsrol kan vervullen in het koppelen van bedrijven van buiten het traditionele maritieme cluster.

Export van kennis en kunde

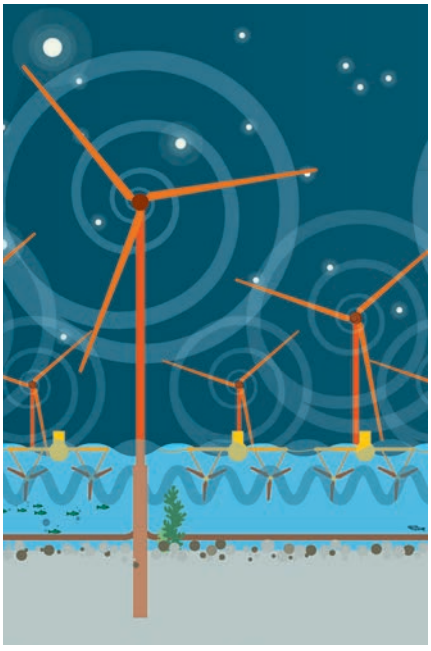
Deelnemers aan de gebiedsagenda geven aan dat in Nederland 'de hitte van de markt wordt gevoeld'. Omdat de concurrentie groot is, het land en de milieuruimte klein, en tegelijkertijd de klanten en toeleveranciers en andere partners dicht op elkaar zitten, is concurrentievoordeel lastig te bereiken of te behouden. Dat betekent echter ook dat je er in Nederland snel achter komt waar innovatie nodig is, en kansen liggen: financieel, ecologisch of in het beheersen van de totale keten. Een bijvoorbeeld is het aanbieden van onderhoud en dienstverlening als onderdelen van de totale business case. Denken in termen van *life-cycle*-kosten en dat toepassen op de nieuwe kansen die de zee ons biedt, betekent vanzelf een aantrekkelijk (export) product. Dan is er sprake van het zogenoemde '*first mover advantage*'. Eenzelfde redenering is van toepassing op meervoudig gebruik van ruimte. Van oudsher staat Nederland daar om bekend. Integrale gebiedsontwikkeling op zee sluit mooi aan op dat al bekende profiel en vergroot daarmee de kansen op het succesvol binnenslepen van opdrachten in het buitenland.

Cross-sectorale samenwerking

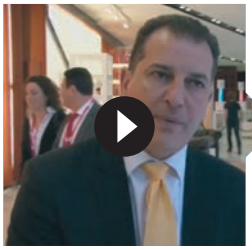
De huidige en toekomstige ontwikkelingen op zee vragen dus om kennis, kunde, cross-sectorale oplossingen en samenwerking. De markt vraagt financiële ondersteuning en voldoende beleidsruimte om de innovaties en oplossingen marktrijp te helpen maken en te kunnen tonen. Doorgaan met specifiek gerichte handelsmissies en promotie in internationale fora is ook een wens. Daarnaast zien partijen samenwerking met overheden en wetenschappelijke instellingen als kans om internationale standaarden te stellen voor opkomende en innovatieve ideeën. Betrokkenen bevelen aan om in de komende jaren het idee van de proeftuin Noordzee, of de '*Holland concept store for marine and maritime solutions*' verder uit te bouwen en het gesprek met de negen topsectoren aan te gaan om daarin de Noordzee en kustgerelateerde kansen en uitdagingen aan te grijpen en wereldwijd in de etalage te zetten.











Cyprus & Trade & The North Sea

Seabirds *of the* North Sea



Red-throated diver
This species was associated with bad weather in the Scottish islands, where its local name is 'Rain Goose'. It nests on small lakes near the coast but feeds entirely at sea.

Diet: predominantly fish, but also crustaceans.

Threats: highly vulnerable to coastal oil spills, highly sensitive to disturbance from coastal wind farms, entanglement and drowning in inshore fishing nets.

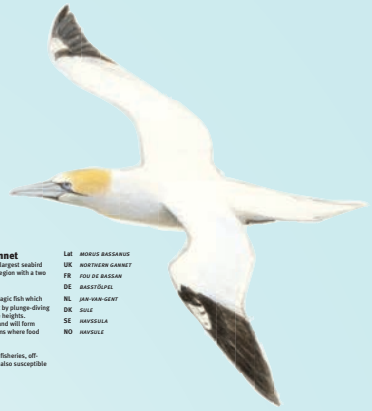
Lat	*GAVIA STELLATA*
UK	*RED-THROATED DIVER*
FR	*PLONGEON CATMARIN*
DE	*STERNTAUCHER*
NL	*ROODKEELDUIKER*
DK	*RØDSTRUBET LOM*
SE	*SMÅLOM*
NO	*SMÅLOM*

Northern Fulmar
Fulmars protect themselves from predators (including humans) by spitting foul-smelling, sticky stomach oil. Potential attackers such as Great Skuas leave fulmars alone and steal food from other seabirds.

Diet: variable quantities of fish, squid and zooplankton (especially amphipods), fish offal and carrion (whale blubber).

Threats: over 90% of fulmars have microscopic plastic particles in their stomachs.

Lat	*FULMARUS GLACIALIS*
UK	*NORTHERN FULMAR*
FR	*FULMAR BORÉAL*
DE	*EISSTURMVOGEL*
NL	*NOORDSE STORMVOGEL*
DK	*RØDSTRUBET LOM*
SE	*MALLEMUK*
NO	*STORMFÅGEL*

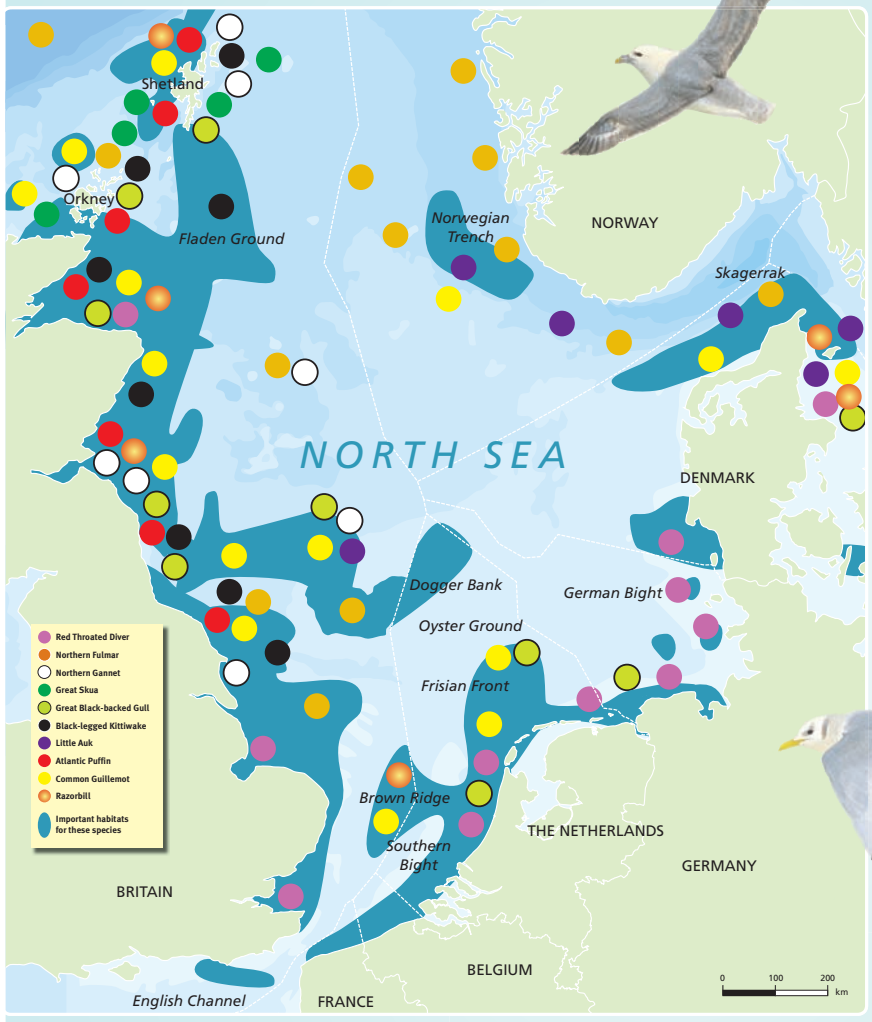


Northern Gannet
The gannet is the largest seabird in the North Sea region with a two meter wingspan.

Diet: shoaling pelagic fish which are mostly caught by plunge-diving from considerable heights. Attends trawlers and will form large congregations where food is plentiful.

Threats: longline fisheries, offshore windfarms; also susceptible to marine litter.

Lat	*MORUS BASSANUS*
UK	*NORTHERN GANNET*
FR	*FOU DE BASSAN*
DE	*BASSTÖLPEL*
NL	*JAN-VAN-GENT*
DK	*SULE*
SE	*HAVSSULA*
NO	*HAVSULE*





Great Skua
Great Skuas behave like pirates, often stealing food from other seabirds by pestering and harrying them until they let go of their prey or disgorge it out of fear.

Diet: a hugely varied diet and highly opportunistic feeder. Individuals show individual specialisations in diet and feeding with some colony-specific learning.

Threats: climate change, discard reduction.

Lat	*STERCORARIUS SKUA*
UK	*GREAT SKUA*
FR	*GRAND LABBE*
DE	*SKUA*
NL	*GROTE JAGER*
DK	*STORKJOVE*
SE	*STORLABB*
NO	*STORJO*



Great Black-backed Gull
This is the largest gull species in the world.

Diet: The species is omnivorous and opportunistic, its diet consisting of fish (discards), adult and young birds, birds eggs, mammals (rabbits, lemmings, rats and mice), insects, marine invertebrates (crustaceans, molluscs) and carrion. Winterdispersion is strongly determined by the presence of fishing fleet.

Threats: The species is hunted for sport in Denmark.

Lat	*LARUS MARINUS*
UK	*GREAT BLACK-BACKED GULL*
FR	*GOÉLAND MARIN*
DE	*MANTELMÖWE*
NL	*GROTE MANTELMEEUW*
DK	*SVARTBAG*
SE	*HAVSTRUT*
NO	*SVARTBAK*



Black-legged Kittiwake
Kittiwakes are the most pelagic of gulls, rarely venturing inland.

Diet: predominantly marine invertebrates (squid and shrimps) and fish (sandeel). At sea during the winter also planktonic invertebrates. Often exploits sewage outfalls and fishing vessels.

Threats: depletion of food resources (through over-fishing and climate change), marine oil spills and oil pollution.

Lat	*RISSA TRIDACTYLA*
UK	*BLACK-LEGGED KITTIWAKE*
FR	*MOUETTE TRIDACTYLE*
DE	*DREIZEHENMÖWE*
NL	*DRIETEENMEEUW*
DK	*RIDE*
SE	*TRETÅIG MÅS*
NO	*KRYKKJE*



Common Guillemot
Guillemots nest at high density on narrow cliff ledges.

Diet: fish, including sandeels and small species in the cod and herring families. Mainly forages during daylight, diving to maximum depths of about 180 m.

Threats: because guillemots spend most of their lives at sea and dive for their food, they are very sensitive to oil pollution. Climate change.

Lat	*URIA AALGE*
UK	*COMMON GUILLEMOT*
FR	*GUILLEMOT MARMETTE*
DE	*TROTTELLUMME*
NL	*ZEEKOET*
DK	*LOMVIE*
SE	*SILLGRISSLA*
NO	*LOMVI*



Razorbill
Razorbills often nest among boulders at the bottom of cliffs. Pursuit divers like razorbills, guillemots and puffins use their wings to 'fly' under water. Spend most of their lives at sea, only coming ashore for nesting.

Diet: feed on fish and crustaceans, amongst other prey, diving as deep as 120 m.

Threats: depletion of food resources (climate change).

Lat	*ALCA TORDA*
UK	*RAZORBILL*
FR	*PETIT PINGOUIN*
DE	*TORDALK*
NL	*ALK*
DK	*ALK*
SE	*TORDMULE*
NO	*ALKE*



Atlantic Puffin
Puffins breed in burrows which they excavate with their sharp claws, often in grassy areas at the top of cliffs.

Diet: catch most of their prey within 30 m of the water surface. They feed entirely on fish, such as herring and sandeel, and occasionally crustaceans.

Threats: Puffins are hunted for food in Iceland. Climate change.

Lat	*FRATERCULA ARCTICA*
UK	*ATLANTIC PUFFIN*
FR	*MACAREUX MOINE*
DE	*PAPAGEITAUCHER*
NL	*PAPEGAAIDUIKER*
DK	*LUNDE*
SE	*LUNDFÅGEL*
NO	*LUNDE*



Little Auk
Little Auks breed in vast colonies in the far north, dispersing far out to sea after breeding. After western storms the birds may occasionally be found around the coasts of western Europe.

Diet: Feed on small invertebrates such as amphipods and shrimps and on fish larvae.

Threats: climate change and severe weather.

Lat	*ALLE ALLE*
UK	*LITTLE AUK*
FR	*MERGULE NAIN*
DE	*KRABBENTAUCHER*
NL	*KLEINE ALK*
DK	*SØKONGE*
SE	*ALKEKUNG*
NO	*ALKEKONGE*

Ten typical North Sea birds

This poster highlights ten typical North Sea seabird species out of 31. Some ten million seabirds can be found in and around the North Sea at given times during the year. Many of these seabirds breed in colonies on islands and headlands off the coasts of the United Kingdom, Iceland and Scandinavia. After breeding, they disperse throughout the North Sea and beyond, into the Atlantic Ocean. Outside the breeding season the birds lose their colourful appearance; in winter their plumage is much paler. On this poster the birds are displayed in winter plumage.

Threats

Seabirds suffer from most of the impacts that marine ecosystems are facing. Threats include:

- Climate change, causing breeding failure and changing communities of plankton and fish;
- Overfishing, causing decreasing fish stocks and declining food resources for birds;
- By-catch: Many species are caught accidentally in fishing nets, where they drown;
- Pollution: for example, between the years 2000 and 2010 more than half the Common Guillemots that washed ashore were polluted with oil;
- Habitat destruction and degradation, disturbance by human activities;
- Offshore wind farms;
- Plastics: Plastic items remain in the environment for many years and may be eaten in mistake for food by seabirds. Birds also become entangled in discarded plastic nets, ropes and packing materials.

Legal protection

All seabirds in the North Sea are protected by law through a number of international legal instruments and national legislation in the coastal States.

Key international instruments are:

- The EU Birds Directive that protects all species of seabirds naturally occurring in marine areas falling within the jurisdiction of the coastal States that are EU members.
- The EU Habitats Directive that establishes the ecological network of protected areas known as Natura 2000, which includes all sites designated for seabirds under the Birds Directive. Some Important Bird Areas in the North Sea have been designated as protected areas, but many have yet to be designated.
- The EU Marine Strategy Framework Directive that requires the adoption of dedicated measures for the conservation of seabirds. It also requires mitigation of threats posed to seabirds as part of the broader programme of measures to achieve improvements in the environmental status of the marine environment.
- The EU Common Fisheries Policy that plays a crucial role in the reduction of negative impacts of fishing activities on seabirds, including seabird bycatch. An Action Plan has been developed to reduce incidental catches of seabirds in fishing gear and minimize seabird bycatch to levels which are as low as practically possible.

http://ec.europa.eu/environment/nature
www.birdlife.org/worldwide/programmes/seabirds-and-marine
www.birdlife.org/datazone/species

Disclaimer
Information on this poster is based on the best available data. Not all areas in the North Sea, especially offshore areas, are equally well surveyed for the presence of the selected birds. The poster gives a simple representation of the most important areas for the selected seabirds in the North Sea, but it is important to bear in mind that these birds can be found over the entire North Sea, using different areas at different times of year. The poster should not be used as evidence in licensing and permitting procedures. A reference to national and international legislation is required.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Vogelbescherming Nederland
BirdLife International

Coördination: Nardja Jansma & Jenny van Ijken (VBN)
Under guidance of: Maarten Platteeuw (RWS) & Kees Camphuysen (NIOZ)
Translation: Simon Delany
Illustrations: Edwin van der Kolk
Design & production: Johan Bos (www.ito.nl)
© 2014.

4.2 Internationale samenwerkingsagenda

Er is een grote behoefte aan een (integrale) afweging op de totale Noordzee. Die roep klinkt door in de discussies rondom de Noordzee 2050 Gebiedsagenda. Immers, maatregelen in het ene land kunnen grote gevolgen hebben voor de ecologie en economische perspectieven in een ander land aan de Noordzee, en mogelijk daarbuiten.

Nationale oriëntatie op natuurgebieden en energie van zee

Het Natura 2000 beleid en de hernieuwbare energiedoelstellingen hebben een expliciete nationale oriëntatie. Grensoverschrijdende samenwerking op die twee onderwerpen is daardoor niet eenvoudig en het leidt er ook niet toe dat het ruimtegebruik op zee als vanzelfsprekend optimaal is. De KRM biedt voor het ecologisch perspectief een kader tot samenwerking, dat in de Noordzeeregio wordt opgepakt in OSPAR[19]-verband. Voor de mariene beschermde gebieden onder Natura 2000 wordt er wel afgestemd om dit te laten leiden tot een coherent netwerk van mariene beschermde gebieden, maar daarover is wel discussie tussen lidstaten en natuurorganisaties. Voor de ruimtelijke ordening/ruimtelijke ontwikkeling op zee en de land-zee interacties verwachten de lidstaten op korte termijn een EU-richtlijn, die zou moeten leiden tot betere afstemming. Zo'n richtlijn op zichzelf lost niets op, het moet komen van samenwerking. De EU-richtlijn voor samenwerking aan ruimtelijke opgaven en kansen op zee regelt niet dat er een interne markt voor hernieuwbare energie is, of dat de gebieden op zee die het meest geschikt zijn voor bepaald gebruik daar ook echt voor zullen worden gebruikt. Ook creëert zo'n richtlijn geen coherent netwerk van mariene beschermde gebieden. Die uitdagingen zullen via sectorale beleidslijnen moeten worden geadresseerd.

Thema's voor samenwerking

Het gesprek met ambtelijke vertegenwoordigers van de landen rond de Noordzee in maart 2014 leert dat er binnen de vijf thema's van de gebiedsagenda diverse kansen en opgaven liggen die het beste op de schaal van de Noordzee opgepakt worden. De aandachtspunten in de andere Noordzeelanden komen overeen met de thema's van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda. Dat is behulpzaam bij het werken aan een Noordzeebrede strategie. De andere landen waren wel verrast door de lange termijn waarop Nederland focust, maar menen ook dat dit een interessante benadering is.

- Veel diersoorten gebruiken de hele Noordzee en gebieden daarom heen om hun levenscyclus te voltooien. Maatregelen en activiteiten in het ene land kunnen daardoor gevolgen hebben voor de kwaliteit van het ecosysteem in een ander deel van de Noordzee. De cumulatie van effecten van vooral windenergieontwikkeling op het ecosysteem blijken een grote uitdaging. Dit speelt op diverse locaties op zee. Bijvoorbeeld tussen België en Nederland en met Engeland. Eén van de gebieden waar internationale samenwerking urgent blijft, is de Doggersbank, die verspreid is over de zeegebieden van Engeland, Duitsland, Denemarken en Nederland.
- Hoewel de bestaande ambities voor hernieuwbare energie van zee tot 2020/2023 realiseerbaar zijn binnen de afzonderlijke grenzen van de Noordzeelanden, is er voor de periode erna grote behoefte aan een integrale benadering van de Noordzee. Voor de uitwerking van de windenergie-opgave op zee gaat het over het aanwijzen van de locaties van windparken, de cumulatie van effecten van menselijk gebruik en het maken van een *'North Sea Grid'*. Ten aanzien van de scheepvaart gaat het over de risico's van aanvaringen door kruisend verkeer naar offshore gebieden voor onder meer windenergieopwekking. Ook de effecten van de route langs de Noordpool, *short sea shipping* (kustvaart zoals *roll-on/roll-off*), omgaan met de *decommissioning* (ontmanteling en opruimen) van platforms, havens voor het bedienen van de gehele offshore markt.
- Aansluiting tussen land en zee in ruimtelijk ecologisch en economisch opzicht wordt daarnaast een vereiste onder de verwachte Europese richtlijn voor ruimtelijke ordening op zee. Op die eis speelt de gebiedsagenda nu al in, ook omdat dit in het voordeel van Nederland is.

Nederlandse praktische hulp wordt gewaardeerd

Soms dienen thema's in samenwerking tussen regio's onderling te worden opgepakt, zoals bij de 'Trilaterale Wadden' en soms in het kader van een specifieke (haven) stedelijke aanpak. In andere gevallen gaat de samenwerking het beste via verschillende internationale bestuurlijke gremia zoals OSPAR of de Noordzee RAC's[20]. Wat in ieder geval geconcludeerd mag worden, is dat een duidelijke Nederlandse agenda voor samenwerking die aansluit op thema's die spelen in omringende landen, helpt bij het verder vormgeven aan een strategie voor de hele Noordzee. De relaties met België, Engeland en Duitsland zijn door inspanning van diverse departementen verder bestendigd. Samenwerking aan de ruimtelijke opgaven met Frankrijk, Denemarken, Zweden, Noorwegen en Schotland bevindt zich nog in een verkennende fase.

[19] Het OSPAR-verdrag is het Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan. Doel is door internationale samenwerking het maritieme milieu in de noordoostelijke Atlantische Oceaan (inclusief de Noordzee) te beschermen.

[20] RAC's Regional Advisory Committees voor het beheer van de visstanden op de Noordzee

Gemeenschappelijke taal ontwikkelen

De Nederlandse praktische inslag en de voorzetten voor een gezamenlijk inzicht en gemeenschappelijke taal worden gewaardeerd. Een goed voorbeeld is de poster met kenmerkende ***Noordzeevogels*** die de Vogelbescherming op verzoek van het Rijk in 2013 maakte, met hun namen in alle Noordzeetalen. In het gesprek rond de Noordzee in 2050 in maart is dat zeer behulpzaam gebleken. De congreskrant wordt op verzoek van de Noordzeelanden in het Engels vertaald en de films zullen worden ondertiteld.

De Europese Commissie is van harte bereid steun te verlenen in het proces om te komen tot intensievere samenwerking of een macro-regionale strategie voor de Noordzee. Door als Nederland andere lidstaten vrijblijvend te helpen en met hen te reflecteren op hun eigen benadering van de zee, worden positieve onomkeerbare stappen gezet om voor de hele Noordzee tot een duurzaam toekomstperspectief te komen. Het voorzitterschap van Nederland van de Europese Unie in 2016 kan een prachtig cumulatiemoment daarvoor zijn. Dan zouden de (markt) initiatieven die in de gebiedsagenda naar voren zijn gekomen ook in de Europese etalage gezet kunnen worden.

Samenwerking met de kustregio's aan de internationale strategie

Vanuit de *'North Sea Commission'* (NSC) en de *'The Conference of Peripheral Maritime Regions'* (CPMR) komen al langer voorstellen voor samenwerking. Een *'North Sea stakeholder forum'* is onder meer geopperd. Dat verdient nadere bestudering. Het internationale overleg organiseert zich het meest eenvoudig via bestaande afspraken over internationale consultatie bij de wijzigingen van sectorale of ruimtelijke plannen en bij het opstellen van de opvolger van het Nationaal Waterplan. Alle kustprovincies zijn lid van de *'North Sea Commission'* die in 2012 een integrale visie op pragmatische samenwerking binnen de Noordzeeregio presenteerde. De kustprovincies hebben groot belang bij samenwerking rond de Noordzee aan duurzame welvaartsvraagstukken, bijvoorbeeld in de toeristische industrie, verbindingen tussen havens, energie(infrastructuur) en klimaat. Samen optrekken met de kustprovincies en de NSC richting een Noordzeebrede aanpak vanuit Nederland is aan te raden.



4.3 Sturing en *governance*

'Hoe kunnen partijen samen de toekomst van de Noordzee vorm geven'?

De dynamiek van het 'traditionele' bestuurlijke arrangement van Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen ontbreekt in het Noordzeebeleid. Buiten de eerste kilometer vanaf de kust is het Rijk alleen het bevoegde gezag. De minister van Infrastructuur en Milieu is de coördinerend bewindspersoon. De op zee betrokken departementen werken in het 'Interdepartementaal Directeuren Overleg Noordzee' aan afstemming van (ruimtelijke) opgaven voor de zee. Andere overheden worden betrokken of geconsulteerd, net als andere belanghebbenden.

De bestuurlijke interactie tussen land en zee vindt voornamelijk plaats via de thema's kustverdediging, havens en scheepvaart, visserij en natuuropgaven. Daarbij komt voor nu en in de toekomst de opgave hoe om te gaan met windmolenparken op zee, buiten en mogelijk binnen de 12-mijlszone. Het gaat dan vaak om nationale thema's met (veel) lokale impact. Volgens het gehanteerde adagium "je gaat er over of niet" is die samenwerking tussen overheden logisch. Afgaande op de belangen die de regionale overheden hebben en vertegenwoordigen, is een nauwere samenwerking aan de voorkant ook goed voorstelbaar.

Zoals naar voren komt uit het hoofdstuk verbinden van land en zee, worden nieuwe mogelijkheden op zee ontwikkeld vanuit de kuststreken en daar beproefd, voordat de "sprong offshore" tot stand komt. Vanuit het proces wordt aanbevolen om met de kustregio's en kustgemeenten te zoeken naar een samenwerkingsvorm die recht doet aan de bestuurlijke verhoudingen en de belangen van de regio's. Zowel voor het nationale beleid, als voor de internationale samenwerking.

Uitnodigingsplanologie

De Noordzee 2050 Gebiedsagenda heeft de filosofie van de ontwikkelings- en uitnodigingsplanologie gevolgd. Daarin zijn marktpartijen, belangenbehartigers en kennisinstellingen uitgenodigd om mee te denken over kansen die de zee op lange termijn biedt. Daarbij is ook gesproken over rollen en taken van de partijen; gezamenlijk en afzonderlijk. Waar regelgeving ontbreekt, is er ruimte voor de markt om voorstellen te formuleren.

Samenwerkingsvormen

In de Noordzee 2050 Gebiedsagenda wordt geen aanbeveling gedaan over andere bestuursverhoudingen, of andere verhoudingen tussen markt en overheid. Het gebiedsagendaproces en het advies van de Raad van Kinderen hebben de deelnemers geleerd dat samenwerking tot stand komt door een gemeenschappelijk beeld van de opgaven, uitdagingen en kansen en door het voeren van de dialoog. Door elkaar op te zoeken en te praten. Die benadering voortzetten, dat is de les die de kinderen graag aan de betrokkenen meegeven. Betrokkenen adviseren daarom aan het Rijk om samen met de belanghebbenden vorm en inhoud te geven aan de toekomst en met hen afspraken te maken over de vervolgstappen.



Noordzee 2050 Gebiedsagenda congres, maart 2013





Werksessies in de visafslag te Scheveningen, november 2013
(foto's: MUST stedebouw)



4.4 Aanbeveling voor een adaptieve Noordzee agenda

Deze eerste gebiedsagenda voor de Noordzee leidt tot de onderstaande set van aanbevelingen tot nadere verkenningen, specifiek onderzoek en het aangaan van samenwerkingsverbanden. Daarnaast levert het proces van deze gebiedsagenda een voorstel op voor een nieuwe ontwikkelgerichte visie op de Noordzee in het perspectief van de transities richting 2050. De agenda geeft geen antwoord op de vraag hoe dat perspectief exact bereikt moet worden. Daar zijn de mogelijke ontwikkelingen te onzeker voor: er zal aan kansen moeten worden gewerkt.

Het pad naar 2050 is ook sterk afhankelijk van de vraag of de geschetste potentie van de zee, binnen de beschikbare ruimte die de zee biedt, ontwikkeld kan worden. Innovatie en de ruimte om daar aan te werken is daarbij bijna als vanzelfsprekend troef. Vandaar dat in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda wordt geadviseerd om door te gaan met de discussies rond het thema de toekomst van de Noordzee. Zo kan de Noordzee adaptief worden ontwikkeld. Dat is wenselijk omdat een agenda voor de toekomst nooit af kan zijn. Dat geldt zeker voor de toestand van het mariene milieu richting 2050. Dat vergt een adaptief proces over een langere periode dan te realiseren is in de periode 2015-2021 (de periode voor het volgende NWP). Zonder aan de bestaande afspraken en verplichtingen van Gemeenschappelijke Visserij Beleid, de verdere implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de KRM te tornen (die leiden tot een Goede Milieu Toestand in 2020, of uiterlijk in 2027), vergt de toestand van de zee een continue vinger aan de pols van en samenwerking tussen het Rijk, natuurorganisaties en vissers gevoed met monitoringgegevens uit de Mariene Strategie, nieuwe kennis en wetenschappelijke inzichten, in samenhang met de ontwikkelingen in de visserijsector.

Voor drie algemene elementen is het wenselijk om daar in het komende jaar (tot eind 2015) nader op in te gaan:

1) De internationale Noordzeestrategie van Nederland,
2) Het verder verkennen van de ontwikkelingen in de kustregio's en kustplaatsen,
3) Het vraagstuk van financieringsmogelijkheden en rolverdeling tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen daarbij.

Overzicht aanbevelingen en acties Noordzee 2050 Gebiedsagenda

Aanbeveling / Actie	Type aanbeveling	Aan	i.s.m.	Wanneer
Algemeen				
Sterk inzetten op geïntegreerde gebiedsontwikkeling op zee en langs de kust, daar waar kansen zijn voor meervoudig gebruik die vooraf benoemen en partijen stimuleren om gezamenlijk gebruik van de ruimte te ontwikkelen.	Beleid / regelgeving	Minister IenM als coördinerend bewindspersoon Noordzee, minister EZ, RWS	Bedrijfsleven	Vanaf heden
Bouwen met de Noordzee natuur, voedsel en mariene ecosysteem				
Stimuleren dat gebruiksfuncties op zee in de toekomst inherent samengaan met de natuur- en biodiversiteitambities. Uitrollen strategie bouwen met de Noordzeenatuur.	Beleid / regelgeving	Ministeries IenM en EZ, RWS, marktpartijen	Kennisinstellingen en ngo's	Vanaf heden
Gebruik van de zee op manieren waarop de zee er schoner en gezonder van wordt (bijvoorbeeld door teelt van zeewier), of na gebruik sneller terugveert (bijvoorbeeld de manier waarop zandwinputten worden achtergelaten).	Voorbeeld van bouwen met de Noordzeenatuur			
Verder onderzoek naar mogelijkheden voor (natuurlijk) hard substraat, zoals het terugkeren van oesterbedden.	Onderzoek	Staatssecretaris van Economische Zaken		
De bijdrage van onder andere windparken aan het herstel van biodiversiteit in kaart brengen.	Onderzoek, mede gebruik makend van monitoring door vergunninghouders	Staatssecretaris van Economische Zaken	Kennisinstellingen en marktpartijen	Doorlopend
Koppeling lange termijn agenda Noordzee met klimaat adaptatie programma's EU en Nationaal.				

Aanbeveling / Actie	Type aanbeveling	Aan	i.s.m.	Wanneer
Energietransitie op zee				
Via een studie de maatschappelijke voor- en nadelen van geïntegreerde energieparken op zee (wind-, golven- en getijdenenergie).	Onderzoek (MKBA)	EZ, IenM	Markt, kennisinstellingen en ngo's	
Het is zaak om zuinig met de ruimte om te gaan en de kansen voor het verhogen van de energieopwekking per vierkante nautische mijl te benutten.	Energiepark/testen (zie ook 9)			
Partijen die met getijden- en golfslagenergie bezig zijn kans geven op volle zee te testen.	Uitnodigingsbeleid	EZ, IenM		2015 en verder
Potentie van diverse nieuwe technieken voor winning van elektriciteit van de zee voor Nederland en exportkansen onderzoeken.	Onderzoek	EZ, IenM	InnovationQuarter provincie Zuid-Holland, marktpartijen o.a. in de EWA	Is gestart, afronding in 2014
Stimuleren van de markt voor getijden en golfslagenergie die zich toelegt op winning van elektriciteit uit lage stroomsnelheden, beperkte golfhoogten en gering verval.	Ontwikkeling op gang brengen	EZ, IenM	EWA	2015
Actief participeren in Nederlands testcentrum voor getijdenenergie, met oog op vergunningverleningvoorwaarden en het volgen van de ontwikkelingen in deze markt.	Samenwerking	EZ, IenM		2015
NWEA en leden uitnodigen om de potentie van de aangewezen windenergiegebieden aan te geven bij verwachtte ontwikkelingen van grotere en efficiëntere turbines en de vertaling naar het netto ruimtebeslag te maken.	Onderzoek	NWEA	IenM, RWS en EZ	2016
Masterplan energie op de Noordzee voor de periode 2030-2050/2060 en de ruimtelijke vertaling daarvan. Inclusief ontwikkelingen zoals een werkeiland voor windenergie, kansen voor diepe geothermie, het internationale elektriciteitsnet op zee *(North Sea Grid)*, de verwachtte ontwikkeling van olie- en gasvelde, inclusief *decommissioning*, *enhanced oil recovery* en CO_2 opslag.	Onderzoek/ programma	EZ	IenM, marktpartijen, onderzoeks-instellingen, kustregio's en Noordzeelanden	2015/2016
Ruimtegebruik en meervoudig gebruik ruimte op zee				
Integrale gebiedsontwikkeling aan het begin van projecten op zee vorm geven door slim om te gaan met locaties waar functies in combinatie meerwaarde kunnen leveren. Met als oogmerk om de ecologisch belangrijkste gebieden voor herstel van het ecosysteem de ruimte te geven, ruimte vrijwaren voor veilige en vlotte scheepvaart, visserij en recreatie.	Beleidsopgave	EZ, IenM	IDON	t.b.v. NWPII
Afronden kader voor (door)varen, vissen en recreëren in windparken.	Onderzoek doorvaart en medegebruik	EZ, IenM-RWS	Belanghebbenden	Augustus 2014 t.b.v. NWPII
In de visie van de gebiedsagenda worden gebieden in de toekomst alleen nog (tijdelijk of permanent) afgeschermd voor één functie als de kwetsbaarheid van of de veiligheid in dat gebied dat vereist.	Beleidsopgave	EZ, IenM	RWS	2014/2015
Verbinding land-zee, cultuur, toerisme & recreatie				
Het ministerie van OCW brengt prehistorische relicten en historische wraklocaties beter in kaart zodat daarmee rekening gehouden kan worden bij ruimtelijke ontwikkelingen en, indien van bijzondere waarde, niet ongezien verloren gaan.		OCW		2014
Wrakduikende amateurarcheologen delen kennis met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.	Samenwerking intensiveren	RCE	Wrakduikers	Vanaf heden
Afronden onderzoekstraject om de vanuit natuuroogpunt waardevolle wrakken beschermen.	Onderzoek	EZ, IenM	OCW en belanghebbenden, waaronder RCE	2014
Afronden onderzoek naar de mogelijke ratificatie van het UNESCO onderwater-erfgoed verdrag.	Onderzoek met aanbevelingen	OCW		Medio 2014
Met dit verdrag krijgt Nederland een instrument in handen *met de andere verdragspartijen* beschermingsmaatregelen te treffen voor wrakken buiten de territoriale wateren.	Samenwerking met andere verdragspartijen	OCW, RWS		

Aanbeveling / Actie	Type aanbeveling	Aan	i.s.m.	Wanneer
Meedoen van provincies, gemeenten en waterschappen in de beleidsvorming op zee is vanwege hun grote belangen gewenst.	Betrekken provincies			2014
De verbinding tussen land en zee bestaat, in het beleid nadrukkelijk naar voren laten komen, bijvoorbeeld in beleidsnota Noordzee 2015-2021.	Beleidsopgave	IenM	Kustprovincies en –gemeenten, departementen in IDON	2014/2015
De Noordzee 2050 gebiedsagenda laat zien waar land-zee verbindingen liggen en brengt die, waar mogelijk, in relatie tot de gebiedsopgaven en kansen op land.				
Scheepvaart / bereikbaarheid				
Gezamenlijke studie met de overheden, reders en havens in Noordwest Europa moet uitwijzen hoe de route langs de Noordpool (Willem Barentszroute) zich precies zou kunnen ontwikkelen en welke gevolgen dat heeft voor het ruimtegebruik in het Noordwestelijke deel van de Noordzee.	Onderzoek	IenM (DGB)	RWS en instanties in Noordzeelanden, MARIN	Op termijn, mogelijk te starten in 2016
De effecten van het veranderende verkeersbeeld op zee (als gevolg van intensievere kustvaart, en de scheepsbewegingen van en naar offshore activiteiten, voor aanleg en onderhoud) vanuit het perspectief van veiligheid, ecologie en ruimte goed in de gaten houden.	Monitoring	IenM (DGRW + DGB), RWS, ILT	Kustwacht	Continu
Met de offshore ontwikkelaars spreken over het realistische verkeersaanbod en -beeld dat verwacht mag worden door aanleg en onderhoud van energieparken en andere gebiedsontwikkelingen op zee. Die informatie vervolgens vertalen in een uitbreiding van de modellen die gebruikt worden om veiligheid en voorzorgsmaatregelen voor het milieu te borgen.	Verkenning cijfers, ontwikkelingen en onderzoek	IenM (DGRW + DGB) , RWS en EZ	NWEA, offshore dienstverlener, IRO	2014/2015
Samenwerken aan de toekomst				
N.a.v. de binnenkort verwachtte Europese richtlijn voor maritieme ruimtelijke ordening nauwere internationale samenwerking in planvorming en managen van land-zee interacties institutioneel vormgeven.	Internationale samenwerking	IenM	Overheden en overheidsinstanties in Noordzeelanden (e.v.t. OSPAR)	2014/2015
De opvolger van het Nationaal Waterplan en wijzigingen beleidsnota Noordzee aangrijpen voor intensiveren internationaal overleg tussen de Noordzeelanden.	Internationale samenwerking	IenM	Departementen in IDON	2014
Samenwerken met de Nederlandse kustprovincies aan een internationale Noordzeestrategie en de land-zee interacties zoals een Noordzee grid.	Samenwerken	IenM	Kustprovincies en gemeenten	2014/2015
Overleg met de topsectoren over Noordzee innovaties, cross-sectorale samenwerking en benutten van exportkansen.	Dialoog starten	EZ, IenM, Topsectoren	Marktpartijen en kennis-instellingen	2014/2015
Concretisering van de Noordzee 2050 gebiedsagenda op drie punten: (1) de internationale Noordzee-strategie, (2) het verder verkennen van de ontwikkelingen in de alle kustregio's en kustplaatsen, en (3) het vraagstuk van financieringsmogelijkheden en rolverdeling tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen daarbij.	Uitwerking van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda	EZ, IenM	Belanghebbenden	2014
Met betrokkenen en belanghebbenden afspraken maken over implementatie van de Noordzee 2050 gebiedsagenda te geven. Dit jaar met de start van de uitvoering van de diverse thema's en aandachtspunten.	Acties uitvoeren	EZ, IenM	Belanghebbenden	2014
De elementen die voor de periode 2015 tot 2021 spelen opnemen in de beleidsnota Noordzee van het NWPII.	Beleidsmatige vertaling / verankering Noordzee 2050 Gebiedsagenda	IenM	Andere departementen in IDON	2014
De visie en de lange termijn aanbevelingen gebiedsagenda opnemen in het ontwerp van de nieuwe beleidsnota Noordzee als stip aan de horizon.	Beleidsmatige vertaling / verankering Noordzee 2050 Gebiedsagenda	IenM	Andere departementen in IDON	2014



5 Conclusies en een nieuwe visie op de Noordzee

Nederland heeft ook in de toekomst baat bij een veilige, schone, gezonde en ecologisch diverse Noordzee die bijdraagt aan de economische en maatschappelijke behoeften. Welvaart, welzijn, voedsel, werkgelegenheid zijn thema's die ook in 2050 belangrijk zullen zijn. Het is gewenst om de bijdrage van de zee aan de maatschappij op eenzelfde niveau te houden of verder te verhogen. Dit is een gedeelde opvatting over de blauwe groeistrategie om maritieme en kusteconomieën te versterken. De zee heeft een belangrijke sociaal-culturele en historische betekenis voor Nederland en is een bron van kennis. Die kennis is te vermarkten. De zee kan echter alleen in optima forma bijdragen als de natuurlijke kracht van de zee (verder) wordt hersteld en uitgebouwd, terwijl de aantrekkingskracht van de zee behouden blijft voor iedereen.

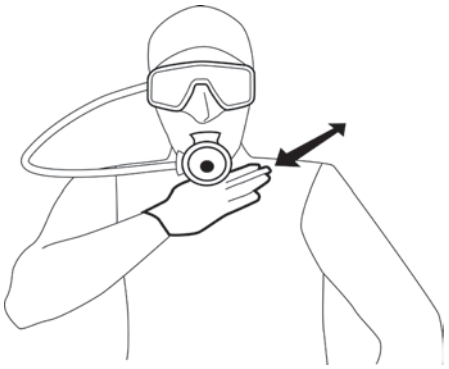
Traditioneel gebruik van de zee is in transitie. De kern van het beleid dat in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda wordt aanbevolen, is het gezamenlijk sturen op gewenst gebruik in ruimte en tijd. Dit kan door het verder ontwikkelen van de natuurlijke potentie van zee en kust. Uitgaande van de kracht van het natuurlijk systeem en met respect voor de natuurlijke bewoners van de Noordzee.

De Noordzee kan in de toekomst meer betekenen voor de nationale behoeften voor energie, voedsel, natuur, recreatie en beleving van erfgoed. Er is een nog niet ontsloten potentie, zeker in combinatie met het huidig gebruik en beheer van de zee. Maar die potentie is nog niet in alle gevallen direct te oogsten of te benutten. Voor bijvoorbeeld energie uit getijden en golven zullen testlocaties, offshore, aan en langs de kust meer duidelijkheid moeten geven over de uiteindelijke betekenis en bijdrage.

Voor voedsel uit alternatieve bronnen, zoals zeewierkweek, is duidelijker geworden waar de kansen in Nederlandse wateren liggen. Met natuur is meer mogelijk dan beschermen en afschermen van gebruik. Samenwerking tussen overheidslagen, marktpartijen, kennisinstellingen en belangenorganisaties (de gouden vierhoek) kan helpen om de potentie van de zee ten volle te benutten. Ook de samenwerking met andere landen rond de Noordzee is behulpzaam bij het bereiken van deze doelstelling. De Noordzee 2050 Gebiedsagenda leidt tot het inzicht dat er sterk moet worden ingezet op geïntegreerde gebiedsontwikkeling op zee en langs de kust. Dat biedt extra mogelijkheden om binnen het uitgangspunt van een schone, veilige en gezonde zee te werken aan een duurzaam toekomstperspectief. Bij sectorale ontwikkelingen is het tevens zaak die te beschouwen in het licht van ontwikkelingen van andere sectoren en het samen met andere belanghebbenden vanuit een integraal gebiedsperspectief tegen het licht te houden.

Door het gebruik op zee zoveel als mogelijk te combineren, blijft er voldoende ruimte voor traditionele activiteiten die afhankelijk zijn van de toegang tot de havens. De





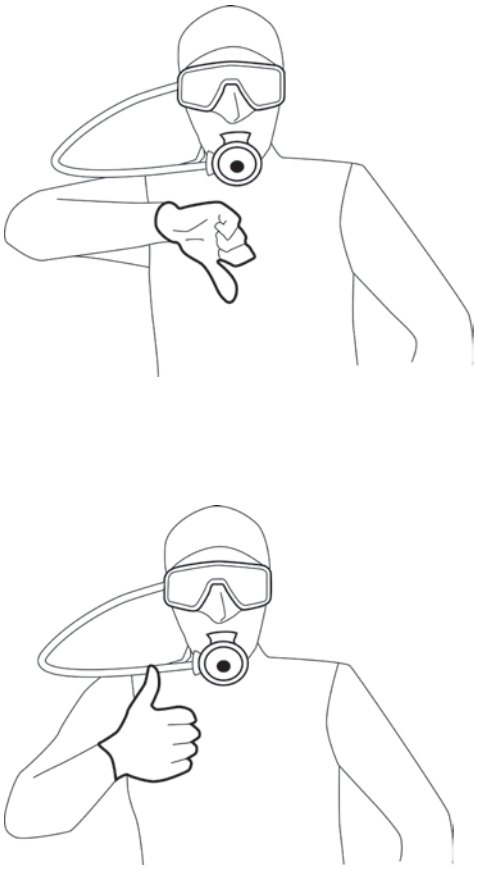




Nederlandse havens behouden zo de gelegenheid om concurrerend te zijn en hun functie als internationale, economische draaischijf te vervullen. Door voldoende zandwingebieden vrij te houden van bebouwing, blijft de veiligheid op en achter de kust gewaarborgd. Door samenwerking tussen verschillende vormen van energieopwekking wordt een transitie naar een duurzame energievoorziening mogelijk en gaat de Noordzee tegelijkertijd functioneren als proeftuin voor deze technieken.

De duurzame ontwikkeling van de Noordzee biedt volgens de inzichten die in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda zijn opgedaan ook een springplank voor de offshore maritieme en mariene kennis die Nederland in de wereld groot maakt. Kennis van en ervaring met de zee is een kracht van Nederland. Samenwerken en puzzelen met de ruimtelijke opgaven van maatschappelijke behoeften in een druk klein land is ook een sterk punt. Inzetten van die kennis en ervaring voor de opgaven van de zee voor voedsel, natuur, energie, transport en cultuur helpt ons bij de noodzakelijke transitie naar de toekomst. Tot slot leert het proces dat de geïntegreerde ontwikkeling van land en zee profiel geeft aan de kustregio's.

Voor de komende jaren is het wenselijk de ontwikkelingen in het ruimtegebruik op zee zoveel als mogelijk integraal te benaderen. Onzekerheden over mogelijk ruimtegebruik van gevestigde en nieuwe sectoren moeten zoveel mogelijk worden weggenomen. Gebruiksfuncties op zee moeten zoveel als mogelijk inherent samengaan met de natuur en biodiversiteitambities. Daar waar nodig is het van belang om kwetsbare gebieden rust te geven. Die gebieden moeten dan wel een zodanige plek in het functioneren van een divers ecosysteem hebben, dat dit bijdraagt op Noordzeeschaal. Door integrale lange-termijnontwikkeling van de zee in al haar potentie, blijft de spanning op de beschikbare ruimte zo beperkt mogelijk. Omdat functies qua ruimte en tijd te combineren blijken, is het contraproductief om een Rijksbestemmingsplan voor de zee te maken, dan wel ruimte eenzijdig voor één enkele functie te reserveren of te vergunnen als er toekomstpotentie voor meervoudig gebruik is.



Wrakduiker

Opgaven voor betrokkenen

De omslag naar een ontwikkelingsgerichte sturing op activiteiten op de zee vraagt om een veranderende rol van de betrokkenen. In eerste instantie is het aan de gebruikers van de zee om samen te werken aan een efficiënt en duurzaam ruimtegebruik. Voor de overheid betekent het een actieve rol als het gaat om zaken waarbij de markt de kansen en uitdagingen niet vanuit zichzelf oppakt of daarin een belemmering ondervindt. Voorbeelden zijn natuur, de ondersteuning van de duurzame marktsectoren door coherente, en op maat gesneden, regelgeving die innovatie mogelijk maakt en bijvoorbeeld het stimuleren van multifunctioneel gebruik via een regelgevend kader of marktprikkels. Voor marktpartijen betekent het coalitievorming, gebruik maken van de kracht van het maritieme cluster en het formuleren van voorstellen waar beleid ontbreekt. Kennisinstellingen kunnen zich meer verbinden met marktpartijen.



Foto: Olaf Kraak Fotografie / Hollandse Hoogte

Bijlage

Overzicht van partijen met wie in het proces van de Noordzee 2050 Gebiedsagenda gesproken is:

Adessium foundation
Adviesbureau voor visserij en aquacultuur
AkzoNobel
Aletha Steijns Communicatie
Antea Group
Archeologische Vereniging Nederland (AWN)
AT Osborne
Bewonersplatform Leefbare Kust
Bloem Doze Nienhuis BV
Blue Motion Energy B.V.
Boskalis bv
Bureau Landwijzer
Bureau Waardenburg
Communicatiecoöperatie Waterzaken
De Persdienst
Decisio
Delagua Consultancy
Deltaprogramma Kust
Deltares
Dienst der Hydrografie
Duikteam Zeester
Dutch Expansion Capital/Tidalys
Duurzame Energie Koepel
EEE Team
Ekofish Group
Eneco Wind
Energy Valley
EON
Essent
EUCC
GDF SUEZ EP Nederland bv.
Gedeputeerde Staten Zeeland
Gemeente Ameland
Gemeente Den Helder
Gemeente Noordwijk
Gemeente Schagen
Gemeente Urk
Gemeente Wassenaar
Gemeente Westland
Gemeente Zandvoort
Giants Of The Sea
Greenpeace Nederland
Havenbedrijf Amsterdam
Havenbedrijf Rotterdam
HKV Lijn in Water
Hogeschool Inholland
Hogeschool VHL
Hortimare BV
IDTV Docs
IHC Tidal Energy
Imares
IMSA Amsterdam
Informatiehuis Marien
InnovatieNetwerk
INZee Communicatie & Trends
Jan De Nul Group

Jan de Nul nv
Kenniscentrum Kusttoerisme
KIMO Nederland en België
Kirkman Company
KNMI
Koninklijke Marine
Koninklijke Marine Dienst der Hydrografie
Kustwacht Nederland
LEI
Loodswezen Rotterdam-Rijnmond
Maikan
Marine Science & Communication
Marsh Nederland
Meewind
Ministerie van Defensie
Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Ministerie van Verhalen
Missing Chapter Foundation
Marine Steward Council
MUST stedebouw
NAM
Nationale UNESCO Commissie
NBTC Holland Marketing
Nederlandse Vereniging De Toerzeilers
Nedederlandse Federatie van
Brandingwatersportverenigingen
Nederlandse Elasmobranchen Vereniging
NEW HORIZONS
NHTV internationaal hoger onderwijs Breda
Nieuw Script BV
NIOZ
NUON/Vattenfall
Nederlandse Vereniging van Kustzeilers
NWEA
Otar
OutSmart
Periplus Archeomare
Pondera Consult
Provincie Groningen
Provincie Zeeland
Provincie Zuid-Holland
Quality Coast
Ramboll
RebelGroup
RECRON
Renewable Factory
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Rijkswaterstaat
Royal HaskoningDHV
Royal Press Europe
Rivers To Succes
RVOB
RWE Innogy
SAN
Sas Consultancy
Satellietgroep
SCHOTTEL B.V.
SET Analysis
Slowmill
SMS Projects
Sportvisserij Nederland
Stichting De Noordzee
Stichting Duik de Noordzee schoon
Stichting Energy Valley
Stichting LaMer
Stichting Nederland Martitiem Land
Stichting Water & Media
TeamWork
TenneT
The Power Factory
Tidalys DEC
TKI wind op zee
TNO
Tocardo International B.V.
TUD Maritime Spatial Planning Challenge
Umantec
Van Oord
Van Seters zeevisbedrijf
Vereniging Kust & Zee
Vereniging voor Energie uit Water (EWA)
VIA Drupsteen
VisNed
Vlaamse overheid- departement Ruimte Vlaanderen
Vogelbescherming Nederland
VolkerWessels
WageningenUR|Imares
WaterPlanetEarth
Watersportverbond
Wereld Natuur Fonds
Wetterskip Fryslân
Wing
WUR
YFM Academic
Youth Food Movement Academie
Zeeland Seaports



SAMEN WERKT HET

TIPS VAN KINDEREN VOOR DE NOORDZEE IN 2050

18 JUNI 2014

missing chapter foundation

R.K. BASISSCHOOL De Paradijsvogel

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Kids Kracht
Solutions beyond imagination

Den Haag, 18 juni 2014

Geachte Minister,

Wij zijn kinderen van groep 8D van R.K. de Paradijsvogel in Den Haag. Samen met de Missing Chapter Foundation hebben we voor het Ministerie van I&M nagedacht over de Noordzee van de toekomst. Wij zijn misschien nog jong, maar we hebben veel ideeën.

Onze tips staan in dit rapport, opgeschreven door de Missing Chapter Foundation.

Voor ons is het heel bijzonder om u te ontmoeten. Dank u wel om naar ons te luisteren.

Wij zijn natuurlijk heel benieuwd om te horen wat u met onze ideeën gaat doen. Wij hopen heel veel. Kunt u het ons laten weten?

Laurens Charlotte Pieter Sebastiaan Loïc
Aimée Joanne Iris Lieke Eline Jimmy Delana
Joshua Bastiaan Daan Tess Maaike Sander
Daan Suus Quinten Lotte Joëlle Maxime
Isabella Max Jente

INHOUD

Hoe we tot onze tips zijn gekomen

Onze 5 tips

1. Ga meer samenwerken
2. Maak keuzes
3. Maak duidelijke afspraken
4. Beloon goede acties
5. Vertel het verhaal



Boottocht door de haven van Rotterdam, 4 maart 2014

HOE WE TOT ONZE TIPS ZIJN GEKOMEN

Het onderzoek naar de Noordzee in 2050 was een echte ontdekkingsreis. We deden onderzoek naar de vraag: ***'Wat is er voor nodig zodat de Noordzee gezond blijft en mensen er ook plezier aan kunnen beleven en geld aan kunnen verdienen?'***

Wat we allemaal hebben gedaan tussen januari en juni 2014:

1. **Ontmoeting in de klas**
   In gesprek over de Noordzee om te verkennen wat er allemaal gebeurt, wie er met en op de zee werken en wat de uitdagingen zijn voor de zee in de toekomst.
2. **Onderzoek op zee**
   Een boottocht door de Haven van Rotterdam waarbij wij vragen konden stellen aan 'Noordzee sleutelfiguren': een visser, havenmeester, duiker en beleidsmedewerkers van het Ministerie van I&M.
3. **Verdiepen in de klas**
   In gesprek in de klas na de boottocht om onze ontdekkingen te delen en te vertellen.
4. **Actie in beeld: Noordzee van de toekomst**
   Tekening gemaakt over hoe we de Noordzee van de toekomst zien.
5. **In gesprek**
   Presentatie van onze ideeën en tips aan de belangrijke mensen die te maken hebben met de Noordzee:
   - Peter Heij, Ministerie van I&M
   - Anne-Marie van Seters, Zeevisbedrijf van Seters
   - Chris van Assen, Wereld Natuur Fonds
   - Leo van der Klip, Provincie Zeeland / Pro-tide
   - Wouter Gotje, Imares
   - Johan Dekkers, Eneco

   De dialoogsessie vond plaats tijdens het Noordzeecongres op het Provinciehuis, o.l.v. prinses Laurentien van Oranje.

"***Je mag plannen van elkaar altijd verbeteren, maar je mag plannen nooit zomaar afkappen. Dat is niet eerlijk.***" Bastiaan, 12 jaar

Tip 1:
Ga meer samenwerken



Kinderen brengen wind- en getijenindustrie (Erwin Croughs, Slow Mill en Johan Dekkers, Eneco) bij elkaar tijdens het NoordzeeCongres, 14 maar 2014

De Noordzee is zoals een druk marktplein, met heel veel verschillende marktkramen die er allemaal anders uitzien en verschillende dingen verkopen. Op zee zijn er veel mensen en organisaties; de ene is groot en de ander klein; de een zit er al heel lang en een ander is er misschien nog maar net. En ze doen allemaal iets anders: zwemmen, vissen en varen maar ook energie maken, energie gebruiken en er olie uit halen.

Als je hele andere dingen doet dan je buurman, denk je misschien dat je niets met elkaar te maken hebt. Dan is het logisch dat je vooral apart van elkaar aan de slag gaat. Als je nooit met elkaar praat, kom je er dus nooit achter of je misschien toch iets van de ander kunt leren wat je niet al zelf weet.

Ook als je heel anders over dingen denkt of in andere dingen goed bent, kun je iemand anders heel goed begrijpen. Het is eigenlijk simpel: stel vooral veel vragen en luister heel goed naar wat de ander zegt. En juist ook naar wat hij niet zegt. Maar er zijn ook dingen, echt belangrijke dingen, waar je wel hetzelfde over moet denken als je samen iets wilt bereiken of veranderen:

- Hoe eerlijk en open je naar elkaar wilt zijn.
- Dat je het beste voor elkaar wilt, anders moet je je de hele tijd afvragen *waarom* iemand iets doet.

Dus alleen met samenwerken kom je verder. Dat is logisch. Maar samenwerken gebeurt niet zomaar, je moet het echt willen en het ook echt goed doen. Tips voor samenwerken:

- Je eigen plan loslaten, met alleen ons eigen plan komen we niet verder.
- Nieuwsgierig zijn naar wat de ander te bieden heeft.
- Luisteren naar hoe de ander het doet.
- Echt luisteren naar het verhaal van iemand anders, niet meteen negatief reageren, eerst luisteren.
- Vertrouwen dat je het beste wilt voor elkaar zodat je samen beter wordt.

Samenwerken gebeurt niet zomaar, dat moet je organiseren. Bijvoorbeeld door een steeds betere band met elkaar op te bouwen. Daarvoor moet je elkaar leren kennen en dus bij elkaar komen. Een keer per jaar is eigenlijk niet genoeg. Je kunt ook een marktplaats voor de zee bouwen op internet zodat iedereen die iets met de zee te maken heeft, elkaar kan ontmoeten en samen aan de slag kan gaan. De marktplaats noem je dan zeeplaats.nl.

Als grote mensen het niet lukt om samen te werken dan, kunnen kinderen jullie helpen. Voor ons is samenwerken heel logisch en bovendien luisteren de volwassenen wel naar hun eigen kinderen.

Tip 2:
Maak keuzes



In gesprek met Pim Visser, VisNed, tijdens de boottocht door de Haven van Rotterdam, 4 maart 2014

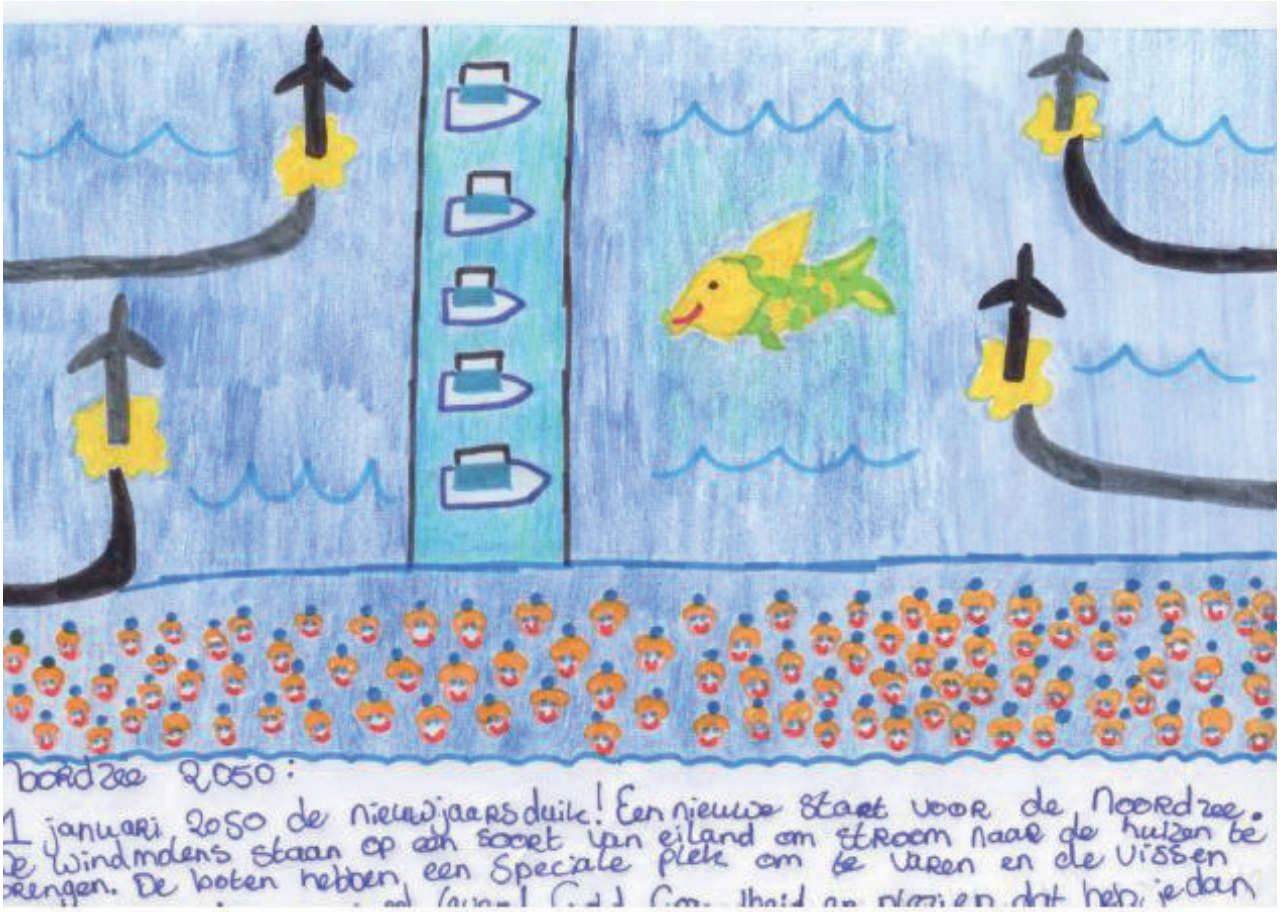
Als iedereen iets neerzet in de Noordzee, voelt het extra druk. Als overal iets staat, heeft je oog nooit rust. Als booreilanden en windmolens ver uit elkaar staan, lijkt het dus alsof ze niets met elkaar te maken hebben. Daarom klagen mensen misschien wel dat de zee te vol en steeds minder mooi wordt. Daar kunnen we niet altijd maar mee doorgaan, want dan is de zee echt vol. Zelfs zo vol, dat je de zee nauwelijks meer kunt zien. En voor de vissen is er dan helemaal geen plaats meer.

Maar je kunt natuurlijk ook lelijke dingen versieren (bijv. van de windmolen een palmboom maken) of een neer bord zetten met een tekening van de lucht en de zee zodat je de lelijke dingen niet meer ziet.

En is het een idee als het booreiland en de windmolenmaker bijvoorbeeld meer gaan samenwerken en het booreiland en de windmolen dicht bij elkaar zetten? Dan hoef je maar op een plek iets neer te zetten. En het is ook veel slimmer, want misschien kan de technicus die op het booreiland werkt ook meteen de windmolens controleren. Dat spaart geld uit, wat een organisatie dan weer in goede dingen voor de zee kan stoppen, zoals de vissen en het water zelf.

Je kan niet te veel verschillende dingen op één plek doen en sommige dingen gaan ook niet samen. Het is belangrijk dat we elkaar niet in de weg lopen. Om te kijken wat er wel en niet goed samen gaat moeten we goed met elkaar praten. Het helpt ook om goed naar elkaar te luisteren, ook al denken we soms dat we de elkaar al zo goed kennen. Als je echt goed luistert ontdek je nieuwe dingen waardoor je elkaar beter leert kennen.

'Wat je belangrijk vindt is geen feit,
dat is gewoon een mening' Lieke, 11 jaar


Noordzee 2050:
1 januari 2050 de nieuwjaarsduik! Een nieuwe start voor de Noordzee.
de windmolens staan op een soort van eiland om stroom naar de huizen te
brengen. De boten hebben een speciale plek om te varen en de vissen


WINDMOLENS
Hotel

Tip 3:
Maak duidelijke afspraken



‘De Zee Stroomt Verder’, napraten over de dialoogsessie tijdens ronde tafelgesprek Noordzeecongres, 13 maart 2014



Impressie van de dialoogessie, gemaakt door Ministerie van Verhalen

Goede afspraken zijn nodig om met elkaar te kunnen samenwerken. Anders weet je niet wie de baas is, wie iets mag beslissen, wie wat moet doen en waar iemand wel of niet mag komen. Zonder afspraken ga je dan misschien toch weer zelf aan de slag omdat je niet begrijpt hoe jouw activiteit te maken heeft met de ander. Bijvoorbeeld: de technicus die én op het booreiland werkt én voor de windturbine. Het werkt alleen als er afspraken worden gemaakt over wie hem betaalt, wanneer hij op de ene plek is en op de andere plek werkt en wie verantwoordelijk voor hem is als er iets met hem gebeurt.

Soms duurt het maken van afspraken veel te lang en vergeet je eigenlijk waarom je afspraken maakt. Dat moet er iemand zijn die de tijd in de gaten houdt. Er moet ook iemand zijn die de afspraken goed bijhoudt. Dit is een soort scheidsrechter, die iedereen vertrouwt.

Denk bij het maken van afspraken niet alleen aan nu, maar vooral aan later. Soms moet je nu meer betalen. Bijvoorbeeld om diepere kabels verder uit de kust leggen. Sommige dingen lijken kostbaar maar leveren je juist later meer op.

'Je moeten denken aan de toekomst, soms moet je nu meer betalen, daar heb je later profijt van" Daan, 12 jaar

Tip 4:
Beloon goede acties



Directeur Generaal Peter Heij opent dialoogsessie tijdens Noordzee congres, 13 maart 2014

Grote mensen hebben het vaker over leren dan kinderen. We moeten leren hoe belangrijk de Noordzee is. We moeten leren hoe we er goed voor kunnen zorgen. Eigenlijk leren we de hele dag door. Leren is ontdekken en het daarna doen. Het gaat er dus niet om dat je leert, maar hoe je leert. Leren kan leuk of stom zijn. Leren is leuk als je actief bezig bent en plezier hebt.

Maak leren vrolijk en maak er een wedstrijd van. Je hebt pas echt plezier als er een wedstrijd is of als je beloond wordt. Van belonen word je blij. Je blijft gemotiveerd om het vol te houden. En als je blij bent, kun je ook andere mensen blij maken en overhalen om mee te doen. Ideeën:

- Vraag vissers om ook op afval te vissen. Beloon ze als ze mee helpen. Misschien met geld, maar ook met een hoger quotum of extra materiaal.
- Vraag mensen om op hun stranddag te helpen om afval op te ruimen. En beloon ze. Misschien met een gratis strandbed of een parasol.

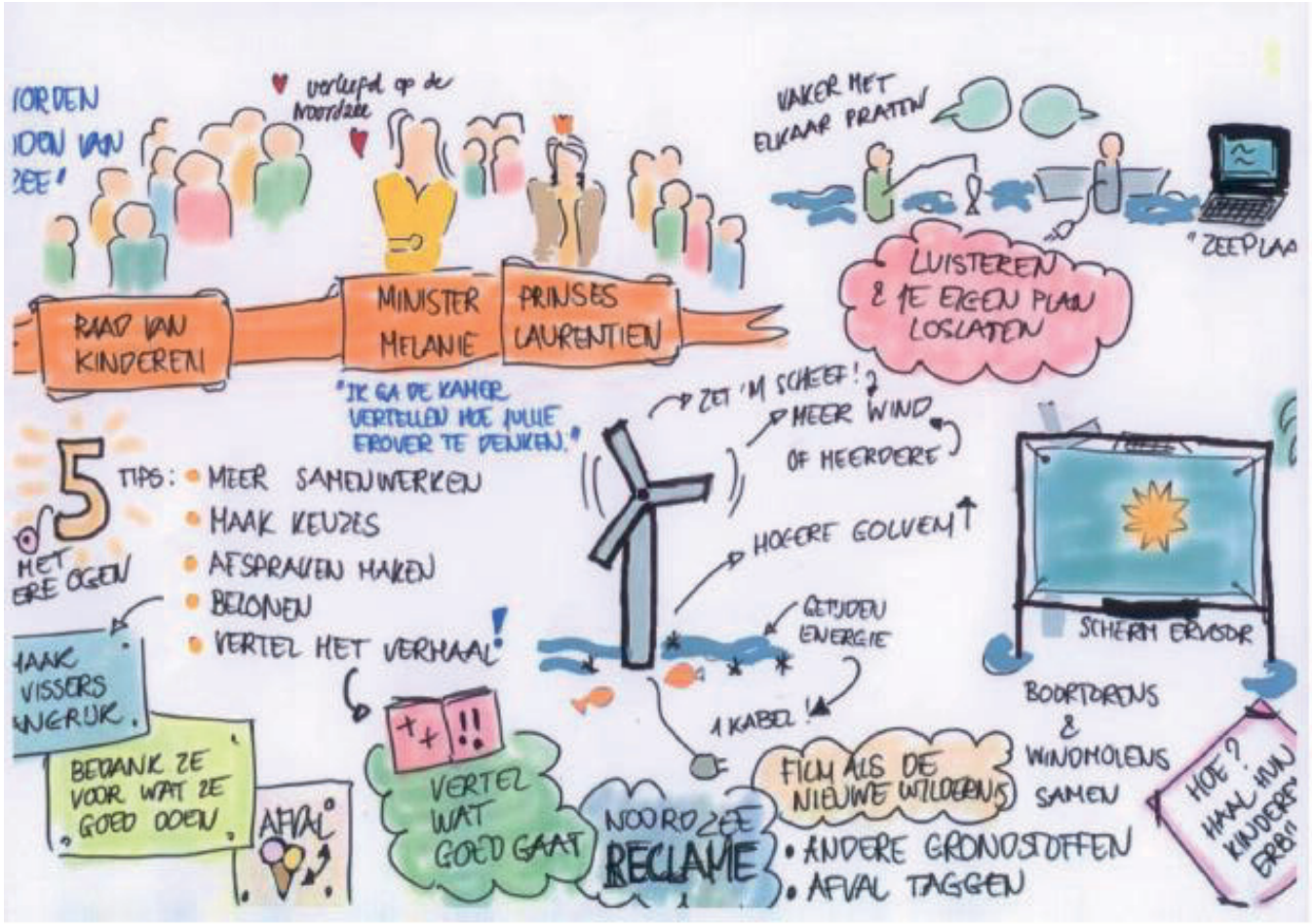
Zorg dat iedereen die iets met de Noordzee te maken heeft zich even belangrijk voelt. Dit is zeker zo bij de vissers. Die moeten we helpen om zich veel belangrijker te voelen. We hebben aan de vissers te danken want zonder hun werk hebben we geen vis. Dat moet je dus belonen. Maar niet iedereen weet hoe belangrijk vissers zijn.

"Voor samenwerken is vertrouwen nodig, want als je niet samenwerkt dan kom je ook niet verder" Sander, 12 jaar

Tip 5:
Vertel
het verhaal



Kinderen in dialoog met stakeholders van de Noordzee tijdens Noordzee congres, 13 maart 2014


verliefd op de Noordzee
RAAD VAN KINDEREN
MINISTER MELANIE
PRINSES LAURENTIEN
"IK GA DE KAMER VERTELLEN HOE JULLIE ERover TE DENKEN."
5 TIPS:
MEER SAMENWERKEN
HAAK KEUZES
AFSPRAKEN MAKEN
BELONEN
VERTEL HET VERHAAL!
MET ERE OGEN
HAAK VISSERS INGERUK
BEDANK ZE VOOR WAT ZE GOED DOEN
AFVAL
VERTEL WAT GOED GAAT
NOORDZEE RECLAME
VAKER MET ELKAAR PRATEN
LUISTEREN & TE EIGEN PLAN LOSLATEN
ZEEPLAN
ZET 'M SCHEEF!
MEER WIND OF MEERDERE
HOGERE GOLVEN
GETIJDEN ENERGIE
1 KABEL
SCHERM ERVOOR
BOORTORENS & WINDMOLENS SAMEN
FILM ALS DE NIEUWE WILDERNIS
• ANDERE GRONDSTOFFEN
• AFVAL TAGGEN
HOE? HAAL HUN KINDERS ERBIJ!

Je kunt veel meer bereiken als je het samen doet. Samenwerken kan alleen als alle mensen weten wat er moet gebeuren en dit ook belangrijk vinden. En het werkt erg goed als je blij en positief vertelt wat je wilt bereiken, zodat het leuk is om elkaar te helpen.

Bijvoorbeeld, met de Noordzee gaat het al best goed. We kunnen het samen NOG beter maken. Havens zijn schoner dan vroeger, er zijn meer vissen en steeds meer mensen leven van energie uit de Noordzee. En met alle nieuwe plannen kunnen we nog veel meer halen uit de Noordzee. Het zou goed zijn als we daar meer over vertellen. Weten mensen bijvoorbeeld dat een windmolenpark een ideale kraamkamer is voor vissen?

Als je een verhaal wilt vertellen zodat andere mensen je helpen, moet je goed weten waar je naartoe wil. En je moet een goede verteller zijn. Als je iets moet veranderen omdat het beter kan of anders moet, vind niet iedereen dit altijd leuk. Dan moet je goed uitleggen en vertellen wat er verandert en waarom. Want als je de ene keer naar links wil en de andere keer naar recht terwijl dat helemaal niet logisch lijkt, dan raken mensen in de war en worden ze misschien zelfs onzeker of bang. En daar heeft niemand iets aan. De verhalenverteller moet wel rustig zijn. Want juist als je een nieuw plan hebt bedacht, maakt dat alles onrustig. Het helpt als de verteller dan rustig is.

Vertel vooral over de mensen van de Noordzee want dan raakt het hart van mensen en voelt iedereen het belangrijk het is om goed voor de Noordzee te zorgen. Maar niet alleen de verhalen van mensen apart, maar het verhaal van iedereen samen maakt het tot 1 sterk verhaal. Het is ook belangrijk hoe je het verhaal vertelt want kennis alleen is niet genoeg. En denk goed na over wie het verhaal over de Noordzee kan vertellen. Misschien kunnen de kinderen van de volwassenen die bezig zijn met de Noordzee het verhaal vertellen.

'Je hebt iemand nodig, die de boel rustig houdt als het onrustig is. Onrust is een gevoel, geen feit.' Jente, 12 jaar

Voor meer informatie over dit initiatief en de:

Marloes van der Have
Missing Chapter Foundation
tel: +31 (0)70 34 55 106
marloes.vanderhave@missingchapter.org

www.missingchapter.org
@MissingChapterF

Colofon

Dit is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en het Ministerie van Economische Zaken

Redactie en teksten: Lodewijk Abspoel, Jeroen Vis

Cartografie en illustraties: MUST stedebouw
Films: Ministerie van Verhalen
Fotografie: Beeldbank Ministerie van IenM, tenzij anders vermeld

Opmaak: MUST stedebouw

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.noordzeeloket.nl

Juli 2014



Noordzee 2050 Gebiedsagenda
Dit is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu
en het Ministerie van Economische Zaken

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.noordzeeloket.nl

Juli 2014



Foto: Rob Poelenjee, Ministerie van IenM