



INTEGRAAL BEHEER NOORDZEE

IDON NIEUWSBRIEF JULI 2016, NUMMER 22

In dit nummer

- 01 'Het is nu tijd voor actie'
- 03 IDON-kennismaking met Kustwachtdirecteur Ronald Blok
- 04 Help een haai!
- 06 IABR-animatie maakt mega energietransitie voorstelbaar
- 08 Een tweede leven voor olie- en gasplatforms?
- 09 Derde editie van I-Sea in het teken van milieudoelen
- 10 Erfgoed buiten Nederlandse territoriale wateren voortaan beter beschermd
- 12 Praktijkproeven met de grootste oceaanopruimactie ooit
- 14 Potvis gestrand
- 16 Veranderingen in de aanlooprouten naar de Westerschelde op komst



3



6



10



12



16

Philippe De Backer, staatssecretaris voor de Belgische Noordzee:

‘Het is nu tijd voor actie’

In de IDON nieuwsbrief van december 2013 gaf de toenmalige Belgische minister voor de Noordzee Johan Vande Lanotte tekst en uitleg over het toen in concept opgestelde Belgische Marien Ruimtelijk Plan (MRP). Het is een plan om in het krappe Belgisch Noordzeegebied alle functies die om ruimte vragen evenwichtig een plek te geven. Anders dan in Nederland is dit kaderstellend plan voor het Belgisch Noordzeebeleid (nog) niet verknoopt met een toekomstagenda voor de lange termijn. Maar inmiddels is het al wel twee jaar in werking en worden voorbereidingen getroffen voor de eerste herziening. Hoe bevalt de Belgische aanpak? De IDON nieuwsbrief vroeg het aan de Belgische staatssecretaris voor de Noordzee, Philippe De Backer.



Philippe De Backer, staatssecretaris voor de Belgische Noordzee

Het viel enkele jaren geleden op dat het MRP zo snel tot stand kwam. Daar sprak daadkracht uit, of was het ook een strategische zet om snel een kader neer te zetten en het voor lief te nemen dat de praktijk wel zou leren wat zou moeten worden aangepast?

De Backer: ‘Wij hebben bewust voor snelle, concrete stappen gekozen. Het is nu, binnen de Europese Unie, van belang om de mouwen op te stropen en effectief aan mariene ruimtelijk planning te doen. Er is veel onderzoek ver-

richt, er zijn veel testprojecten geweest, er is veel geoefend, nu is het tijd voor actie.

Overigens mag je de snelheid waarmee we het planproces hebben doorlopen niet uitleggen als “vluchtig”, of als voe-

[Lees verder op pagina 2 >](#)

ding voor al snel door te voeren aanpassingen. Het eerste voorontwerp van het Marien Ruimtelijk Plan is in januari 2013 verspreid onder overheidspartners. Dit voorontwerp was toen al het resultaat van heel wat consultaties met andere overheidsdiensten (nationaal en internationaal) en met stakeholders. Het MRP is vastgesteld op 20 maart 2014. In die periode van ruim één jaar waren er heel wat formele en informele momenten van overleg. Nu we het plan in samenwerking met andere overheidsdiensten en stakeholders uitvoeren, zorgt de integrale aanpak vanzelfsprekend voor een zekere dynamiek.’

Uit de media begrijpen wij dat momenteel herziening van het plan wordt voorbereid voor het energie-Atol bij De Haan, en ook voor uitbreiding van het areaal te installeren windturbines, en mogelijk ook voor het accommoderen van een relatief luwe zone voor binnenvaartschepen op het traject Scheldemonding – Zeebrugge. Zijn de hoofdlijnen van het MRP flexibel genoeg om al binnen zo korte tijd dergelijke herzieningen te overwegen?

De Backer: ‘Het MRP heeft een zesjaarlijkse cyclus van evaluatie en herziening. Die willen we respecteren. Op die manier verplicht de overheid zichzelf om het plan regelmatig te evalueren en indien nodig aan te passen. Tegelijkertijd weet iedereen wat waar wordt gepland en wat de visie is op langere termijn. Dit zorgt voor een zeker kader voor degenen die nieuwe activiteiten willen ondernemen. Maar overheidsdiensten en stakeholders zijn natuurlijk altijd vrij om voorstellen op tafel te leggen voor tussentijdse wijzigingen.’

Zien beleidmakers en beheerders het als voordeel dat het ruimtelijk beleid voor de Noordzee binnen de hoofdlijnen van het vastgesteld plan relatiefsnel kan worden aangepast?

Het Marien Ruimtelijk Plan moet enerzijds rechtszekerheid bieden, anderzijds willen we ook genoeg flexibiliteit geven, zodat we kunnen inspelen op onze snel veranderende wereld en op natuurlijke evoluties. Dit wordt door beleidsmakers en stakeholders zeker als een voordeel beschouwd.’

Wat kon in relatief korte tijd al worden uitgevoerd?

De Backer: ‘We mogen gerust zeggen dat ons land er in korte tijd in is geslaagd om ons plan breed onder de aandacht te brengen en ook bij andere landen interesse op te wekken. Voor alle partijen op de Belgische Noordzee betekent ruimtelijke planning een nieuwe aanpak, want zandwinning, energie-ontwikkelingen, scheepvaart, visserij, noem maar op, toetsen we binnen het kader van het MRP. Omdat de nieuwe aanpak in brede kring wordt begrepen en ondersteund, is ook het mandaat van de raadgevende commissie uitgebreid. Deze vormt nu hét forum voor de coördinatie van de uitvoering van het MRP.

Daarnaast werkt het ruimtelijk plan door op andere fronten. Zo is het een stimulans geweest voor het proces om in het kader van de Mariene Strategie de goede milieutoestand te halen. En we merken ook dat verschillende diensten nauwer en meer gecoördineerd zijn gaan samenwerken rond beleidsaangelegenheden met een ruimtelijke impact in de Belgische zeegebieden. Ons land kent een federale staatsstructuur, het Marien Ruimtelijk Plan zorgt voor coherentie en een duidelijke leidraad voor alle overheidsniveaus.’

‘Door inhoud te verkennen, ontstaat beweging.’

Nog maar twee jaar na de inwerkingtreding van het Marien Ruimtelijk Plan zullen voor de meeste oplossingsrichtingen of concrete maatregelen waarschijnlijk tactische of operationele stappen in voorbereiding zijn.

De Backer: ‘Een globaal overzicht: we werken momenteel aan de voorbereiding van de procedure tot aanwijzing en het beheer van de mariene beschermde gebieden. Nationaal, Europees en nog ruimer internationaal voeren we gesprekken over het invoeren van verschillende nieuwe visserijmaatregelen. Een aantal procedures om nieuwe activiteiten binnen het Marien Ruimtelijk Plan toe te laten zitten in een finale fase. Ik noem als voorbeeld het toelaten van sportvisserij met bodembroerende technieken in het Natura 2000-gebied de Vlaamse Banken.’

En voor welke aspecten is nader onderzoek of een nadere politieke afweging nodig?

De Backer: ‘Sommige activiteiten ontwikkelen zich nog niet



Philippe De Backer

zoals we zouden willen. Denk aan aquacultuur. Het Marien Ruimtelijk Plan schept de mogelijkheid om de zone voor hernieuwbare energie multifunctioneel te ontwikkelen, om in de zone naast windmolenparken bijvoorbeeld ook aquacultuur te ontwikkelen. We stellen echter vast dat aquacultuurprojecten in die zone maar moeizaam ‘op gang’ komen. Dit zal onder meer komen door de afstand tot de kust. Een ander punt is het opzetten van onderzoeks- en testlocaties. Dat moeten we in de toekomst verfijnen.’

Vlaamse Natuurorganisaties hebben tijdens de ontwikkeling van het Marien Ruimtelijk Plan aangegeven het te betreuren dat het plan vooral oog heeft voor economisch gebruik van de Noordzee en maar geringe ruimtelijke vertaling geeft voor de “effectieve bescherming van de wetelijk afgebakende natuurgebieden en de mariene biodiversiteit”.

De Backer: ‘De kritiek is onterecht. We hebben al heel wat maatregelen genomen om de natuur te beschermen. We hebben bijvoorbeeld de drie bestaande vogelrichtlijngebieden behouden. Het habitatrichtlijngebied ‘Vlaamse Banken’, in totaal bijna één derde van ons zeegebied, is aangemeld bij de Europese Commissie en is bevestigd. De procedures om deze gebieden te beheren verkeren in een finale fase. Daarnaast discussiëren we op nationaal en internationaal niveau ook over verschillende visserijmaatregelen. Het doel is om een goede milieutoestand te halen. En voor tal van economische activiteiten zijn al natuurbeheermaatregelen opgelegd of randvoorwaarden gesteld om negatieve gevolgen voor het milieu te verminderen of zelfs positief te maken, bijvoorbeeld met aquacultuur.

De milieupijler van het Marien Ruimtelijk Plan mag dus gezien worden! En dat het plan inspeelt op de economische potenties van de zee is niet verkeerd. Dat past perfect binnen de Blue Growth Strategie van de EU waarin ecologische en economische ontwikkelingen in de zeeën gelijkwaardig zijn. Dat is alvast resoluut de aanpak die ik nastreef. Bij de uitvoering van het Marien Ruimtelijk Plan werken wij bovendien goed samen met verschillende natuurorganisaties. Zij zullen nauw worden betrokken bij de herziening van het plan.’

Op welke wijze zullen andere Noordzeekuststaten, waaronder buurland Nederland worden betrokken bij de herziening van het Ruimtelijk Plan?

De Backer: ‘Langs de formele weg gebeurt dat in lijn met de nationale en internationale regelgeving. Maar we doen het ook informeel. Wij nodigen de Nederlandse verantwoordelijken uit om suggesties te doen over de manier waarop zij in de toekomst betrokken willen worden. Het succes van het Belgisch Marien Ruimtelijk Plan hangt immers deels af van

de mate waarin de buurlanden aan het besluitvormingsproces én aan de uitvoering kunnen deelnemen. Ik ben ervan overtuigd dat samenwerking in deze van cruciaal belang is.’

Samenvattend: wat zijn naar uw beleving de successen van het eerste Marien Ruimtelijk Plan?

Ik zie succes vooral op drie punten: de overgang van mariene ruimtelijk ordening naar effectieve planning (binnen een weldoordacht proces), met als gevolg een beter gebruik van de schaarse ruimte. Vervolgens de betrokkenheid van de bevoegde overheidsdiensten en stakeholders. Tot slot het cyclische karakter van het Marien Ruimtelijk Plan, met het streven om dit plan continu te verbeteren en in te spelen op allerhande evoluties.’

En welke ambities heeft u voor de nabije en verdere toekomst?

De Backer: ‘De Noordzee is voor ons de belangrijkste schakel in de transitie naar hernieuwbare energie. Daarom blijven we inzetten op offshore windmolenparken, maar zonder te oversubsidiëren. Ik heb daarom de financiering bijgestuurd. En met succes! We besparen 1,1 miljard euro op het lopende programma. Hiermee is een kentering ingezet: we gaan voor een lagere ondersteuning, we subsidiëren over een kortere periode en we zorgen voor een marktconforme ondersteuning. Tegelijk is de juridische en economische onzekerheid weg en is de investeringsstabiliteit gegarandeerd, zonder te oversubsidiëren.’

Een andere ambitie heeft te maken met de schaarse ruimte, terwijl de vraag naar ruimte blijft toenemen. Ik zal daarom binnenkort het initiatief opstarten voor de ontwikkeling van een langetermijnvisie op het Belgische deel van de Noordzee. Het is de bedoeling dat deze visie – naast het Marien Ruimtelijk Plan – ook elementen bevat met een geringere ruimtelijke impact. Denk aan de aanpak van marien afval. Onze langetermijnvisie 2050 kan uiteindelijk een leidraad vormen die ook richting geeft aan het ruimtelijk beleid.’

Hebben beleidmakers en Noordzeebeheerders in België ervaren dat van het – indertijd voortvarend opgestelde – plan een voorbeeldwerking uitgaat naar andere Noordzeestaten?

De Backer: ‘Dit is absoluut het geval. Het feit dat we de procedure en het Marien Ruimtelijk Plan zelf (beiden eerder aangenomen dan de toepasselijke Europese richtlijn 2014/89/EU) niet zullen moeten aanpassen na het uitbrengen van de Europese richtlijn, bewijst dat met ons Belgisch MRP de internationale geest goed hebben aangevoeld.’

IDON-Kennismaking met Kustwachtdirecteur Ronald Blok

Kapitein-ter-zee Ronald Blok loste in november 2015 zijn voorganger Ed Veen af als directeur van de Kustwacht. Veen ging met pensioen. Het ministerie van Defensie stelt Blok nu voor een periode van drie jaar ter beschikking aan de Kustwacht. Wat staat hem te doen?

Blok heeft een veelzijdige achtergrond bij de Marine/Defensie. Hij is gespecialiseerd in onderzeebootbestrijding, maar zat bijvoorbeeld ook in het scheepsduikteam dat tot taak heeft om explosieven onder een schip op te sporen. Tijdens zijn carrière bij de Koninklijke Marine was hij een aantal keren operationeel commandant, werkte hij onder andere in Afghanistan en studeerde hij een jaar in de Verenigde Staten. Bij de marine was Blok de afgelopen drie jaar verantwoordelijk voor de aanschaf van nieuw materieel: onder andere de vervanging van onderzeeboten, fregatten en mijnenjagers. Daarbij werkte hij vanuit de overheid graag samen met kennisinstituten en de industrie, de gouden driehoek. En nu werkt hij dus bij de Kustwacht.

Wat is uw missie bij de Kustwacht?

‘De Kustwacht is aan het moderniseren. Om te kunnen blijven voldoen aan veranderende eisen vanuit de omgeving is de afgelopen jaren de Visie Kustwacht 2020 opgesteld. Deze visie wordt nu geïmplementeerd. Daartoe is een programma Modernisering van de Kustwacht ontwikkeld, met daarin onder andere twee belangrijke speerpunten: beeldvorming van de Noordzee, dat gaat over strategische informatievoorziening, en de ontwikkeling van multi purpose vaartuigen om efficiënter te kunnen werken.’

Wat neemt u mee vanuit uw vorige functie?

‘In een tijd waarin de Kustwacht te maken heeft met een moderniserings- c.q. vervangingsopgave komt mijn ervaring goed van pas. De basis daarvoor is een academische studie *national strategic resourcing*, die ik in Amerika heb gevolgd. De opleiding gaat over de vraag hoe een natie demografisch, financieel, industrieel en intellectueel een kritische capaciteit op de mat kan leggen om aan de behoefte van de overheid te voldoen. Met andere woorden: het gaat dus om het realiseren van het maximale product met schaars beschikbare middelen.’

U moet invulling geven aan de Visie Kustwacht 2020. Wat is voor u het belangrijkste punt uit die visie?

‘De visie geeft aan dat het bestaansrecht en de toekomst van de Kustwacht onbetwist zijn. Steeds vaker zal een beroep worden gedaan op de Kustwacht, omdat de belasting van de Noordzee groter wordt. Meer gebruikers, andere activiteiten. De visie beoogt dat we bij de vervanging van een aantal vaartuigen die aan het einde van hun levensduur zijn, overgaan naar een nieuw werkconcept: informatiegestuurd optreden. Het resultaat kan zijn dat we na een proefneming het huidige politieoptreden (‘patrouilleren op straat’) vervangen door dat van de brandweer (‘uitrukken als het alarm afgaat’). De patrouillerende Arenden zullen mogelijk verdwijnen en worden vervangen door een ander type vaartuig, de interceptor. Het gaat dus niet alleen om de ontwikkeling van andere vaartuigen, maar om de samenhang met informatiegestuurd optreden. De basis daarvoor is een brede informatiepositie. Die zijn we aan het ontwikkelen.’

U heeft het over informatiegestuurd optreden. Wat betekent dat precies?

‘Informatiegestuurd optreden is een trend bij alle handha-



Ronald Blok

vende overheidsdiensten. Neem als voorbeeld voor de Kustwacht de *emergency towing vessel Guardian*. Die sturen we naar buiten bij windkracht 5 of meer. Nu ligt de zeesleper bij Den Helder, want hij moet de hele kustlijn van Delfzijl tot Terneuzen bewaken. Als ik op basis van trendanalyses kan zien waar zich de meeste noodsituaties voordoen, kan ik dat vaartuig op een slimmere positie neerleggen.’

Om wat voor soort informatie gaat het?

‘Informatie om goede trend- en risicoanalyses te kunnen maken. Denk aan radargegevens, AIS (*Automatic Identification*

belangrijker, zeker met alle nieuwe ontwikkelingen die op ons afkomen. Denk aan de windparken op zee. Ik verwacht dat er frictie zal ontstaan tussen mobiele en statische gebruikers van de Noordzee. Extra scheepvaart door bouw-, inspectie- en onderhoudswerkzaamheden zorgt voor nieuwe verkeersstromen. Nieuwe regelgeving over de toegestane doorvaart in de windparken ook. Om daarop te kunnen anticiperen, en dus om efficiënt te kunnen optreden, moeten we slimmere handhavingsconcepten ontwikkelen. Onder andere op basis van trendanalyses en risicoprofilering.’

U heeft het over het nieuwe Maritiem Informatie Knooppunt, welke rol heeft dat centrum in het informatiegestuurd optreden?

‘Een cruciale centrale rol. Informatie moet snel en digitaal over en weer kunnen gaan. Tot nu toe moesten we gegevens soms handmatig in bepaalde systemen zetten. Het gaat dus om modernisering c.q. automatisering van het bestaande MIK (2007). Ik heb daarvoor net een *central information officer* aangenomen die overigens ook veel gaat samenwerken met kennisinstellingen. De noodzaak voor digitale koppeling van systemen neemt toe. Denk aan de handhaving van nieuwe internationale regels. Als een schip naar een Nederlandse haven komt, zal de reder van het schip de tien voorafgaande havenbezoeken moeten melden. Wie gaat dat verifiëren? Moeten de havens van Rotterdam of Amsterdam of Delfzijl dat allemaal zelf regelen, of zorg je voor centrale informatieverwerking bij het Kustwachtcentrum? Ik pleit voor dat laatste. Dat is voordelig voor alle ketenpartners. Het is alleen wel een arbeidsintensief proces, want we mogen niet zomaar de databases van de verschillende informatiecentra en de operationele diensten van politie, douane en marechaussee onderling koppelen. Hierin blijft de mens vooralsnog een belangrijke schakel.’

Hoe zit het internationaal: hebben andere landen ook een eigen MIK?

‘Andere landen hebben in principe wel de functionaliteit van een MIK, maar het is niet altijd vergelijkbaar met die van ons. Het nadeel van internationale samenwerking is dat de

‘Het gaat dus niet alleen om de ontwikkeling van andere vaartuigen, maar om de samenhang met informatiegestuurd optreden.’

System)), maar ook aan informatie van onze nationale en internationale ketenpartners: politie, marechaussee en douane. We koppelen ons Maritiem Informatie Knooppunt (MIK) daarom aan het informatiecentrum van de politie in Driebergen, de douane in Rotterdam én aan die van internationale partners, want ik streef niet alleen naar volledige transparantie op de Noordzee, maar op alle Europese wateren. Voor een deel kan ik problemen namelijk weghouden van de Noordzee door partners elders in Europa op tijd van informatie te voorzien. Daardoor kunnen zij zelf optreden.’

Gaat het dan vooral om migrantenstromen en drugsmokkel?

‘Onder andere. Informatie is de basis voor al het werk van de Kustwacht, dus de uitvoering van zowel de handhavingstaken als de dienstverleningstaken. Beeldvorming wordt steeds



Ronald Blok

Kustwacht in het buitenland anders is georganiseerd. Soms is de Kustwacht er een onderdeel van de Marine. Europese landen hebben vaak ook andere prioriteiten, zoals de migratieproblematiek rond de Middellandse zee. Dat neemt niet weg dat we als Kustwacht op operationeel niveau natuurlijk wel samenwerken met verschillende partners rond de Noordzee en de Atlantische Oceaan, en in toenemende mate ook met partners elders in Europa. De wereld wordt steeds kleiner. Het belang van goede samenwerking met de partners in het buitenland neemt alleen maar toe.’

Naast versterking van de informatiepositie kondigt de Visie Kustwacht 2020 ook de vervanging van enkele vaartuigen aan. Wat staat er concreet te gebeuren?

‘De Rijksrederij staat voor een vervangingsopgave, omdat sommige vaartuigen aan het einde zijn van hun technische levensduur. Tot nu toe varen er negen vaartuigen voor de Kustwacht, waaronder patrouillevaartuigen, betonningsvaartuigen, de noodsleepboot, oliebestrijdingsvaartuigen en het meetvaartuig. Dat kan wellicht efficiënter. De Rijksrederij onderzoekt de mogelijkheden van multipurpose vaartuigen (MPV). Daarbij denken ze aan drie varianten:

- de kleine MPV (lengte ca. 25m) voor de binnenwateren, waar de Kustwacht niet of nauwelijks gebruik van zal maken
- de kustnabije MPV (lengte ca. 40m) voor de zeegaten, de ruime binnenwateren en de kuststrook, waar de Kustwacht beperkt gebruik van zal maken, net als van de huidige betonningsvaartuigen en
- de zeegaande MPV (lengte ca. 60m) voor de Noordzee. Daar heeft Kustwacht bovengemiddeld veel aandacht voor omdat de zeegaande MPV veel operationele flexibiliteit biedt die we nodig hebben om te kunnen anticiperen op ontwikkelingen die op ons afkomen.’

Wat vindt u zelf de grootste uitdaging als directeur van de Kustwacht?

‘Als marineman en Directeur Kustwacht zeg ik: niets is onmogelijk, maar de uitdagingen nemen wel toe. We worden overigens niet altijd geholpen door bureaucratische processen, maar die vormen een onontkoombare realiteit. Sommige partners in het Kustwacht netwerk overwegen om

Netwerkorganisatie

De Kustwacht is een civiele netwerkorganisatie die voor veel verschillende opdrachtgevers werkt. De kernstaf van de Kustwacht bestaat uit 52 mensen, die voor vijf ministeries werken: Infrastructuur en Milieu (thema’s verkeersveiligheid en milieubeleid); Veiligheid en Justitie (KLPD en politie); Defensie; Economische Zaken (thema’s voedsel- en warenautoriteit, visserijbeleid, staatstoezicht op de mijnen); en Financiën (douane en FIOD). Feitelijk is de ‘Kustwachtfamilie’ echter groter dan die kernstaf, want er werken ook mensen mee van andere diensten (acht overheidsorganisaties plus de KNRM). Veel van deze liaisonmensen zijn bijvoorbeeld dagelijks actief in het Kustwacht Communicatie- en Coördinatie Centrum en het Maritiem Informatie Knooppunt. Maar ook de bemanningen van de Kustwachtschepen en -vliegtuigen mogen tot de ‘Kustwachtfamilie’ worden gerekend.

de ruime binnenwateren eveneens tot de verantwoordelijkheid van de Kustwacht te maken. Daar hebben we nu al een SAR-verplichting (*Search and Rescue*), maar in de toekomst wellicht ook handhavende en coördinerende taken. Als Kustwacht overleggen we nu al met zestien van de vijftwintig Veiligheidsregio’s, en dat worden er meer als wordt besloten tot die uitbreiding van onze verantwoordelijkheid. Dan moeten mijn mensen nog meer door het land reizen, want in Zeeland is de situatie anders dan in Groningen. Bovendien is de bestuurlijke complexiteit van de binnenwateren omvangrijk. Dat gaan we met de huidige bezetting (52 mensen) niet trekken. Met andere woorden: de Kustwacht zal niet alleen moeten moderniseren, maar dan ook moeten uitbreiden.’

Voor meer informatie:

Ronald Blok
(Kustwacht)
www.kustwacht.nl

Sinds de expansie van de visserij in de tweede helft van de vorige eeuw zijn veel haaien- en roggensoorten in de Noordzee zeldzaam geworden. De vleet is er misschien zelfs uitgestorven. Het Haaienactieplan 2015-2021 moet de neerwaartse trend ombuigen. Regionale samenwerking met overheden en sectoren is daarvoor een vereiste.

‘Historisch gezien zijn haaien een taaie groep dieren, die al 450 miljoen jaar de oceanen bevolken’, vertelt Paddy Walker, hoofd wetenschap van de Nederlandse Elasmobranchen Vereniging en lector duurzame visserij bij Hogeschool Larenstein. ‘Maar toch behoren haaien en roggen, die met hun skelet van kraakbeen nauw aan elkaar zijn verwant, tot de meest kwetsbare soorten van het Noordzee-ecosysteem. Dat komt vooral door hun specifieke manier van voortplanting, die meer lijkt op die van zeezoogdieren dan op die van vissen. Veel soorten zijn levendbarend en het duurt wel acht tot tien jaar tot hun jongen groot genoeg zijn om zich voort te planten. Ten opzichte van soorten die zich snel voortplanten is er grotere kans dat een jong in die tijd iets overkomt. Haaien en roggen lijken bovendien specifieke eisen aan hun habitat en voedsel te stellen, maar we weten daar nog weinig van.’

Reden van achteruitgang

Volgens Walker is de achteruitgang van haaien en roggen ingezet in de vorige eeuw, onder meer door de visserij, al is er nu geen gerichte visserij meer in de Noordzee op de soorten en worden de vissen enkel als bijvangst aan land gebracht. Behalve de visserij bedreigen activiteiten zoals grote infrastructurele werken in de kustgebied de leefgebieden en het voedsel van haaien en roggen. ‘De zee wordt steeds drukker en dat heeft invloed op de biodiversiteit’, aldus Walker. ‘Gelukkig is de aandacht voor de bescherming van haaien en roggen wereldwijd toegenomen en dat is hard nodig’.

Bescherming

De maatregelen die Nederland wil treffen om haaien en roggen beter te beschermen, staan beschreven in het Haaienactieplan dat de staatssecretaris van Economische Zaken in mei aanbood aan de Tweede Kamer. Henk Offringa, senior beleidsmedewerker Europees visserijbeleid bij EZ, licht toe: ‘De kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) heeft het doel om in 2020 een goede milieutoestand in de Noordzee te bereiken. Het verbeteren van de omvang van de populaties van haaien en roggen past daarbinnen, al is dat wel een kwestie van lange adem doordat de dieren zich zo traag voortplanten.’

Volgens Offringa zijn er al veel maatregelen in het visserijbeleid genomen. Ook nu al stelt Nederland strenge eisen aan visserij en mogen sommige soorten haaien en roggen niet worden gevangen. ‘We zien dat die maatregelen hun vruchten afwerpen. Met sommige soorten gaat het al wat beter, zoals met de doornhaai. Volgens sommigen kan deze soort bijna commercieel worden bevestigd. Maar andere bestanden vragen om extra aandacht. Met de KRM willen we de bescherming in de Noordzee net dat extra zetje in de rug geven.’

Drie-sporenbeleid

Het Haaienactieplan geeft langs drie kanalen invulling aan de bescherming van haaien en roggen.

- *Via educatie en communicatie in de visserijketen.* ‘Met sommige soorten, zoals de stekelrog, gaat het best goed’, zegt Offringa, ‘terwijl het met andere soorten slechter gaat. Onbedoeld worden er regelmatig soorten aangeland, die zeldzaam blijken te zijn. Het is daarom belangrijk dat mensen die in de visserijsector werken de verschillende soorten goed kunnen onderscheiden en weten welke er bijzonder zijn. We willen daarom lespakketten ontwikkelen en cursussen geven op de afslag. Gewoon, op de afslag een bak neerzetten met soorten, en de mensen uitleggen hoe ze de vissen kunnen identificeren. We hebben de vissers hard nodig, zonder hen bereiken we weinig!’
- *Door het verminderen van ongewenste bijvangsten.* Offringa: ‘Aan de bijvangst van sommige roggensoorten, zoals ste-

Help een haai!



kelrog, wordt een aardige boterham verdiend, maar roggen die op de “verboden lijst” staan en haaien zijn commercieel van geen belang en vissers vangen hen liever niet. We streven ernaar dat vissers zo min mogelijk bijvangen. Dat kan bijvoorbeeld door de netten aan te passen, door de vistechnieken aan te passen of door gebieden te mijden waar veel kwetsbare soorten zwemmen. Vissers doen daar trouwens al onderzoek naar en we hebben subsidie uit het visserijfonds beschikbaar gesteld om daarmee door te gaan. Verder willen we dat de lijst met zeldzame soorten die niet mogen worden gevangen en in zee moeten worden teruggezet, wordt uitgebreid. Dan kunnen vissers soorten aanlanden waar het wel goed mee gaat. Wij kunnen het beheer van de visbestanden en de vangstquota daarop afstemmen.’

- *Door het vergroten van de overlevingskansen.* Op dit moment worden veel haaien en roggen teruggegooid in zee. Als in 2019 de geplande aanlandplicht voor deze vissen zal worden ingevoerd, moeten ze in principe allemaal aan land worden gebracht. Alleen de ‘verboden’ soorten moeten worden teruggegooid en hebben dus kans op overleving.

Haaien en roggen in de Noordzee

Onderzoeksinstituut IMARES noemt negen soorten die vooral op het Nederlands deel van de Noordzee talrijk zijn of zijn geweest. Het gaat om de doornhaai, hondshaai, gladde haai en gevlekte gladde haai, stekelrog, gevlekte rog, blonde rog, sterrog, vleet en pijlstaartrog. In totaal komen meer dan achttien soorten voor in de hele Noordzee. Al deze soorten zijn ongevaarlijk voor de mens. Haaien migreren en verblijven slechts een deel van hun leven in de Nederlandse wateren. Een bekende haaiensoort is de doornhaai. De doornhaai in de Noordzee maakt deel uit van een Noordoost-Atlantische populatie die zich uitstrekt van Noorwegen tot de Golf van Biskaje. De vrouwelijke doornhaaien zijn pas na twintig jaar geslachtsrijp en brengen na een draagtijd van 22-24 maanden vier tot acht jongen voort. De voortplanting is dus laag. Daarnaast vormen zij in de paaitijd grote groepen, wat ze kwetsbaar maakt als bijvangst door de visserij. Het bestand is in honderd jaar gedecimeerd en laat pas sinds kort een toename zien. Een zomergast in de Nederlandse kustwateren is de gevlekte gladde haai. Deze wordt regelmatig voor de Zeeuwse kust gevangen en onlangs ook in de Waddenzee. Roggen zijn honkvast in de kustzones. Van diverse roggensoorten, waaronder de vleet, is bekend dat zij eerst talrijk waren, maar al kort na de Tweede Wereldoorlog zeldzaam werden. De vangsten van roggen zijn in de vorige eeuw sterk afgenomen; een indicatie van de verslechterde toestand. De vleet is verdwenen van het Nederlands Continentaal Plat, de sterrog is verschoven naar de noordelijke Noordzee en de stekelrog komt vooral nog voor in het westen, onder de Engelse kust. Deze soort neemt de afgelopen jaren toe, maar nog niet voor de Nederlandse kust. Pijlstaartroggen worden nog wel eens in de Nederlandse kustwateren aangetroffen in de zomermaanden. Gevlekte en blonde roggen zijn zeer zeldzaam geworden, hoewel er de laatste jaren weer meer worden gevangen.



De vleet is verdwenen van het Nederlands Continentaal Plat

Volgens onderzoeker Walker is dat jammer: ‘We denken dat roggen en haaien het terugwerpen in zee beter overleven dan veel andere soorten, doordat ze geen schubben hebben en geen zwemblaas. Wij vermoeden dat het voor zowel de vissen als de vissers beter is om alle ongewenst gevangen haaien en roggen terug te gooien in plaats van ze aan te landen. We proberen dat wetenschappelijk te bewijzen, als dat lukt kan het zijn dat de aanlandplicht voor deze soorten komt te vervallen.’

Gebieden sluiten voor visserij?

Walker en Offringa zijn het erover eens dat het sluiten van gebieden op dit moment niet voor de hand ligt. Offringa: ‘Er zijn nu eenmaal geen hotspots die zo belangrijk zijn voor haaien en roggen dat we er een hekje omheen kunnen zetten. Wij gaan uit van een brede aanpak, zonder ruimtelijke specifieke sluiting.’ Walker vult aan: ‘We hebben nog te weinig informatie over het effect van het sluiten van gebieden voor beweeglijke soorten zoals haaien. Ik ben ervan overtuigd dat andere maatregelen meer effect hebben. Zoveel mogelijk samen optrekken met de vissers, dat is belangrijk!’

Voor meer informatie:
Paddy Walker
(NEV)
paddy.walker@hvhl.nl

Henk Offringa
(EZ, DG Agro en Natuur)
h.r.offringa@minez.nl

IABR-animatie maakt mega en voorstelbaar

Logica brengt je van A naar B, maar verbeelding brengt je overal (Albert Einstein). Op de Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam 2016 wordt dit principe losgelaten op de Noordzee. Stel je voor dat daar in 2050 ongeveer 25.000 windturbines van elk 10 megawatt per stuk draaien. Hoe ziet dat er dan uit? Trouwens, wie bedenkt zoiets groots, en waarom? IABR-2016 hoofdcurator Maarten Hajer en landschapsarchitect Dirk Sijmons aan het woord over het belang van vrij denken en ontwerpend onderzoek. De verkenning 2050 - Een Energieke Ontdekkingsreis laat zien dat de klimaatafspraken van Parijs haalbaar zijn. Met de Noordzee als troefkaart van Noordwest-Europa.

‘We betrekken er bovendien graag de verladersorganisaties bij die strikt genomen buiten NML vallen, maar wel belangrijk zijn voor het maritieme beleid.’

De Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam 2016 heeft als thema THE NEXT ECONOMY. Volgens algemeen IABR-directeur George Brugmans is dat een ‘economie die als de eigen schaduw voor ons uit beweegt en die we nooit echt kunnen beetpakken.’ Om er toch grip op te krijgen presenteert de IABR, samen met ontwerpers, toekomstverbeeldingen van moeilijk voorstelbare maatschappelijke systeemveranderingen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de klimaatakoorden en de noodzakelijke energietransitie. Op de biënnale is er een aparte verkenning aan gewijd: 2050, Een Energieke Ontdekkingsreis. De Noordzee speelt daarin de hoofdrol.

‘It can be done’

Maarten Hajer, hoofdcurator van IABR 2016 en tot voor kort directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving: ‘Zonder duurzame energietransitie is er helemaal geen *next economy*.’ Volgens hem wordt het tijd om de feiten onder ogen te zien en in actie te komen. Hoe? ‘De klimaatcrisis is een crisis van de verbeelding. Iedereen weet wel dat er heel hard moet worden gewerkt aan de reductie van de broeikasgassen (in 2050 80 à 95 procent reductie ten opzichte van 1990), maar niemand heeft een idee hoe dat kan. De opgave is zo enorm dat het verstand erbij stilstaat. Het gaat ons voorstellingsvermogen te boven. We lijken wel een konijn dat in

de koplampen van een auto kijkt. Ik denk daarom dat een ontwerpbenadering kan helpen om ons voor te stellen wat het concreet betekent als we de klimaatdoelen willen halen. En het bewijs dat de energietransitie haalbaar is, laten we hier op de biënnale letterlijk zien.’

Op de vloer van de hoofdtentoonstelling van de biënnale wordt een animatie geprojecteerd die de energietransitie zichtbaar maakt (zie kader). Bedenker Dirk Sijmons van architectenbureau H+N+S, auteur van onder andere Landschap en Energie (2014): ‘Maarten Hajer vroeg ons in december 2015 om het idee uit te werken. Hoe ziet dat eruit, de Noordzee als belangrijkste leverancier van duurzame energie voor heel Noordwest-Europa, en wat is daarvoor nodig?’

Zwaan-kleef-aan-effect

H+N+S heeft dat ontwerpend onderzoek samen met duurzaamheidsadviesbureau Ecofys (cijfermatige analyses) en studio Tungsten Pro (films en audiovisuele installaties) uitgevoerd. De noodzakelijke kennis en informatie is aangeleverd door leden van een vrijwillige klankbordgroep. Die bestond uit bouw- en baggermaatschappij Van Oord (hoe snel kun je bouwen), Shell (olie- en gaswinning), TenneT (elektriciteitstransport), Havenbedrijf Rotterdam, Havenbedrijf Amsterdam, Zee-land Seaports, European Climate Foundation



IABR-2016 expo1, foto Hans Tak

energie transitie

Wat ziet de kijker?

Op de vloer van de Fenix Loods II in Rotterdam zien we een projectie van 5 bij 8 meter van de Noordzee. Het is een animatie die de systeemsprong verbeeldt die Nederland en de omringende landen moeten maken om te voldoen aan de klimaatopgave: 80-95 procent reductie van broeikasgasemissies in 2050. De kijker ziet wat er tussen 2016 en 2050 concreet moet gebeuren.

De animatie begint in 2016 met beelden van de CO₂-productie als rode wolken boven Noordwest-Europa. We zien witte, golvende lijnen die de wind op de Noordzee symboliseren. Een spetterende lichtshow boven het vasteland leert ons vervolgens over de dichtheid van de stedelijke bebouwing, waarna er voor de kijker maar één conclusie overblijft: voor het grootschalig opwekken van duurzame energie moeten we naar de Noordzee.

In 2050 gaat het om 25.000 windmolens met elk een vermogen van 10 megawatt. We zien ook drijvende windmolens c.q. energieopwekkende vliegers. Samen voorzien ze in 90 procent van de stroomvoorziening van de omringende Noordzeelanden. (Ter vergelijking: in Nederland staan nu in totaal 2000 turbines. De huidige turbines leveren elk maximaal 5 megawatt.)

We zien eerst de bestaande windparken in 2016. Daarna ontvouwt zich in een Chinees aandoend bouwtempo wat er aanvullend nodig is om de energieopgave daadwerkelijk te realiseren. Vanaf een op te spuiten werkeiland in de Noordzee moeten 15 molens per week worden uitgevaren om te worden geïnstalleerd op de uiteindelijke plek. Daarnaast zijn er nieuwe voorzieningen nodig voor het transport van elektriciteit, zoals het omzetten van gelijk- naar wisselstroom (AC/DC) en Power to H₂ (Power to gas), internationale connectoren, bouw van een smart grid. Ondertussen zien we dat ook de havens rond de Noordzee veranderen. De Tweede Maasvlakte lijkt bijvoorbeeld geschikt als productie-eenheid voor windmolens.

Een voice-over laat de kijker weten dat er nog wel flink wat innovatie nodig is om het probleem van het onderwatergeluid tijdens de bouw van de windparken te tackelen, omdat het heien de navigatie van zeezoogdieren verstoort. Een piek in de innovatiecurve, veroorzaakt door de enorme schaal van de bouwoperatie, gaat zorgen voor innovatieve heitechnieken en de ontwikkeling van geluidswerende maatregelen.

In de animatie zien we ook radarsystemen die trekvogels detecteren en de turbines stilzetten. Op aparte beeldschermen naast de animatie zien we effecten van de windparken op het bodemleven van de Noordzee: de turbines zorgen voor nieuw hard substraat. Sommige soorten organismen kunnen daar hun voordeel mee doen, dat is dan gunstig voor de ecologische biodiversiteit.

Ook is berekend wat het idee zou kunnen betekenen voor de werkgelegenheid. Tot aan 2050 verdwijnen er 280.000 banen in de offshore olie- en gassector in de Noordzee, maar daar komen 310.000 banen in de offshore windsector voor terug. Ook zullen er nieuwe technische opleidingen ontstaan. Over de kosten: de investeringen voor de Noordzeelanden lopen rond 2040 op tot 35 miljard euro per jaar, op te brengen door overheden en bedrijfsleven. Dat vraagt een andere rol van de betrokken overheden. Om de megaoperatie te laten slagen is een participatieve overheid nodig in een entrepreneursrol en duidelijkheid over de CO₂-prijs.

De animatie is bedoeld om de dialoog over de schaa sprong op gang te brengen, en om mensen tot actie aan te sporen. Daarom worden op de IABR verschillende expertmeetings en werkbijeenkomsten georganiseerd.

In dit



Dirk Sijmons (l) en Maarten Hajer.

‘Mensen kunnen hier dus beleidsvrij denken over nieuwe, grootse concepten. We noemen het een sabbatical detour. Dat is nodig als je een schaa sprong wilt maken.’

(internationale organisatie voor reductie van broeikasgassen), RWE (energiebedrijf), Stichting Natuur & Milieu (ngo), ministerie van Economische Zaken (energiebeleid), ministerie van Infrastructuur en Milieu (Noordzeebeleid), en Rijkswaterstaat (beheerder van de Noordzee). Het resultaat is een animatie die 100 procent realistisch lijkt. Volgens Sijmons gaat het om ‘verbeelding door de helderheid van de klare lijn. Een soort verleidelijke schijnfiguratie.’

Sabbatical detour

Hoe kon dit werk zo snel gebeuren? Sijmons: ‘Pas als je het idee tot in detail op deze enorme schaal uittekent, loop je tegen praktische vragen op. Dan wordt het concreet. 25.000 windturbines van deze omvang kun je niet verstoppen, die moeten worden ingeweven in andere vormen van ruimtegebruik. De scheepvaartroutes, defensie terreinen, natuur, zicht op de horizon vanaf het strand.

Als ontwerper leverden wij de ruimtelijke hypothesen, de klankbordgroep gaf ons steeds input en feedback. De animatie werd daardoor steeds beter. Deze andere manier van werken gaf positieve energie.’ Volgens Sijmons heeft het succes ook te maken met de vrije denkruimte die de IABR biedt, want die komt vanuit het cultuurbeleid. ‘Mensen kunnen hier dus beleidsvrij denken over nieuwe, grootse concepten. We noemen het een sabbatical detour. Dat is nodig als je een schaa sprong wilt maken.’

Energie boost voor internationale samenwerking

De animatie werd in februari 2016 tijdens het Nederlandse voorzitterschap gepresenteerd aan de Europese ministers. Eerlijk is eerlijk: Nederland loopt in Europa niet bepaald voorop als het gaat om duurzame energie. Volgens Sijmons waren de ministers dan ook *flabbergasted*. ‘Men was verrast door deze weer-

gave van de energietransitie, en de magie van een miniatuur-Noordzee. Een beeld dat je bijna kan grijpen. Dat maakt het geschikt om de concrete samenwerking tussen verschillende landen op gang te brengen. De schaal van de energietransitie is immers zo groot: dat kan geen enkel land alleen doen. Het gaat om grensoverschrijdend samenwerken. Over bestaande muurtjes heen kijken. De Directeur-Generaal Energie van het ministerie van Economische Zaken bood spontaan aan op de animatie op dvd te zetten en mee naar huis te geven.’

IABR-2016 loopt van 23 april tot 10 juli 2016. Hoe gaat het verder? De animatie gaat vast op tournee langs verschillende organisaties, maar er is meer. De gevisualiseerde schaa sprong heeft her en der al voor een *aha*-effect gezorgd. De ministeries maken naar aanleiding van de animatie extra vaart om de praktische samenwerking met de buurlanden nog beter te organiseren. Op 6 juni heeft minister

Kamp van EZ met collegaministers van de andere Noordzeelanden een politieke verklaring ondertekend over regionale samenwerking. De verklaring bevat vier concrete werkprogramma’s om tot gemeenschappelijke uitgangspunten te komen. Elk programma wordt door een ander land getrokken, samen met de Europese Commissie. Daartoe worden internationale teams samengesteld. Het gaat bijvoorbeeld om afstemming van regelgeving, subsidiestructuren en de manier waarop milieueffecten worden beoordeeld. Als je dat soort zaken internationaal stroomlijnt, kan de praktische samenwerking tussen de Noordzeelanden beter verlopen.

Voor meer informatie:

Leo de Vrees
(RWS, Zee en Delta)
leo.de.vrees@rws.nl
www.IABR.nl

Een tweede leven voor olie- en gasplatforms?

Steeds meer olie- en gasvelden in de Noordzee raken uitgeput. De productieplatforms worden daarmee overbodig en moeten volgens de wet worden opgeruimd. ‘Zonde,’ zeggen diverse initiatiefnemers, ‘gebruik sommige platforms tijdelijk voor andere doelen.’

‘In het Nederlandse deel van de Noordzee staan ongeveer 150 structuren’, zegt Berend Scheffers, technisch directeur bij Energiebeheer Nederland (EBN). ‘Daarmee bedoel ik grotere platforms en kleinere satellieten, rustend op een onderbouw van staal of beton en via pijpleidingen verbonden met de kust. De eerste platforms zijn begin jaren zeventig geplaatst, maar ook vrij recent zijn er nog enkele gebouwd. Als de gas- of oliewinning niet meer economisch rendabel is, worden ze opgeruimd¹. De boorgaten worden afgeplugd, de platforms verwijderd en de leidingen schoongespoeld. Oliemaatschappijen en wijzelf hebben hiervoor zo’n 7 miljard euro gereserveerd. Het is dus een kostbare zaak, maar jarenlang profiteren van gas en olie heeft nu eenmaal zijn prijs!’

EBN valt onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Economische Zaken. Scheffers: ‘Niet veel mensen weten dat EBN voor 40 procent eigenaar is van de platforms op de Noordzee. Dat betekent dus dat de Nederlandse belastingbetaler meebetaalt aan de opruimkosten van de platforms. We letten er dan ook goed op dat het opruimen economisch verantwoord gebeurt, maar ook zo veilig en duurzaam mogelijk. Tegelijkertijd kijken we breder: is er wellicht synergie te vinden tussen overbodig geworden platforms en andere doelen zoals het vergroten van de biodiversiteit of de bouw van offshore windparken? In dat geval kan het wenselijk zijn om enkele structuren tijdelijk te laten staan.’

Twee typen initiatieven

Leo de Vrees, senior adviseur bij zowel Rijkswaterstaat als DGRW, wordt regelmatig benaderd door initiatiefnemers die plannen hebben om ongebruikte platforms een tweede leven te geven. De Vrees: ‘Het gaat om twee categorieën ideeën: gebruik voor de natuur en gebruik voor economische functies. Als overheid beraden we ons over de wijze waarop we kunnen omgaan met deze ideeën, bijvoorbeeld als innovatieve pilot. Hoe zit het juridisch, aan welke harde eisen moet

worden voldaan, wat is de publieke opinie, welke afwegingen moeten worden gemaakt, wie is er verantwoordelijk voor het onderhoud? En: op welke termijn moeten de platforms alsnog worden opgeruimd? We staan open voor ideeën, maar wat er uiteindelijk gebeurt met platforms is een maatschappelijke afweging.’

Gebruik voor de natuur

Veel onderstellen van platforms, de zogenaamde jackets, krioelen van leven. Vooral aan de platforms die al tientallen jaren in zee staan, hebben zich allerlei soorten dieren en wieren gehecht. Bovendien mogen er in een zone van 500 meter rondom de platforms geen schepen komen. Daardoor is de bodem in een gebied van ongeveer een vierkante kilometer groot niet omgewoeld door visserij en vinden vissen er een rustgebied. Deze gebieden vormen rijke postzegels in de grote zee, een soort oases in de woestijn.

Volgens de Vrees dragen de platforms echter nauwelijks bij aan de totale biodiversiteit van de Noordzee. ‘Het is een punaise op een groot leeg bord. Maar misschien kunnen de platforms een rol spelen in het onderzoek naar het vergroten van de biodiversiteit. Bijvoorbeeld het herstel van oesterbanken op hard substraat, dat is een doel uit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie. We worstelen met de vraag hoe je dat in de praktijk kunt doen.’

Scheffers van EBN vult aan dat er ideeën zijn om drie satellieten te hergebruiken voor natuurdoeleinden: ‘Deze liggen in “blok L10”, ongeveer 70 kilometer voor de kust van Den Helder. Concreet betekent het dat de “minifabriekjes” op de platforms worden verwijderd en de boorgaten dicht worden gemaakt. Het dicht begroeide onderstel blijft staan en de voor scheepvaart ontoegankelijke zone blijft gehandhaafd. Om de ontwikkelingen te volgen, zou er een goed onderzoeksprogramma moeten worden opgezet. In aanvulling daarop kunnen bijvoorbeeld algen worden gekweekt of experimenten worden uitgevoerd met bouwen met de natuur.

Daarbij is het handig dat de satellieten in de buurt liggen van een bemand platform. De mensen die daar werken kunnen in de gaten houden of de onderzoeksplekken met rust worden gelaten en onderzoekers kunnen gebruik maken van faciliteiten van de platforms, zoals ruimte om te overnachten.’

Gebruik voor economische functies

De meeste ideeën richten zich op het verbinden van de platforms met bestaande of nieuw aan te leggen windparken. Dat kan op meerdere manieren:

- *Het benutten van door wind opgewekte energie voor de producerende platforms.*

Scheffers: ‘Sommige offshore installaties staan er nog een flink aantal jaren. Ze verbruiken veel energie, niet alleen voor het oppompen en transporteren van olie en

gas, maar ook voor de verlichting en de keuken etc. Die energie wordt opgewekt met gasturbines en dieselmotoren, met uitstoot van broeikasgassen tot gevolg. Wij zouden graag duurzaam opgewekte, elektrische energie willen gebruiken. Dat vereist de aanleg van een netwerk van leidingen waarmee parken en platforms worden verbonden. Er moeten twee werelden worden verbonden, en juist op dat grensvlak ontstaat creativiteit en innovatie!’

• *Omzetten van door wind opgewekte energie in een andere vorm.* Wind is wispelturig en daarom heeft de windenergiesector te maken met pieken en dalen in het aanbod van energie. Daarnaast fluctueert de vraag naar energie. Op de platforms zou overtollige windenergie kunnen worden gebruikt om waterstof te produceren. De waterstof kan met bestaande pijpleidingen worden vervoerd naar plekken waar energie nodig is of tijdelijk worden opgeslagen in lege gasvelden. Zo kunnen vraag en aanbod beter op elkaar worden afgestemd. Juridisch gezien is voor deze optie geen mijnbouwvergunning nodig, maar een vergunning volgens de Waterwet. Dat betekent dat het ministerie van Infrastructuur en Milieu zich moet buigen over de mogelijkheden en eisen.

Hoe verder

Scheffers is enthousiast over de ideeën om samen met andere partijen een meerwaarde te creëren. ‘Het wachten is op een beslissing. We moeten weten hoe we verder gaan: alle platforms opruimen of voor sommige platforms de initiatieven een stap verder brengen. De laatste keuze vraagt om vertrouwen tussen betrokken partijen en om heldere voorwaarden en afspraken.’

Eind mei vergaderde het Interdepartementaal Directeuren Overleg Noordzee over het hergebruik van platforms. Besloten is om voor het hergebruik voor economische activiteiten samen met marktpartijen enkele casussen uit te werken. Daaruit moet blijken welke vragen er zijn. Voor het laten staan van enkele structuren ten bate van de biodiversiteit, is besloten dat IDON meedenkt over het traject van vergunningverlening. De Vrees: ‘In dat traject moet onder andere worden gekeken naar juridische consequenties, nationaal draagvlak, internationale betrokkenheid in het kader van OSPAR en de beheersing van risico’s zoals precedentwerking. Pas als over die aspecten helderheid bestaat, kan er een besluit worden genomen.’

Voor meer informatie:

Berend Scheffers
(EBN)

www.ebn.nl

Leo de Vrees
(RWS, Zee en Delta)
leo.de.vrees@rws.nl

¹ In OSPAR verband is in 1998 na de Brent Spar affaire wettelijk afgesproken (OSPAR besluit 98/3) dat platforms na gebruik in principe opgeruimd dienen te worden in verband met veiligheid, milieu en onnodig ruimtegebruik.



Brent platforms, v.l.n.r. Delta, Charlie, Bravo en Alpha. Shell is gestopt met het exploiteren van dit olieveld en is bezig met de ontmanteling van de vier platforms. Foto: Shell/BRENTDECOMM



Winnaar Daan Veen met de voucher van 10 duizend euro. Achter hem met bloemen de overige finalisten en Ellen Visser namens de jury.

Derde editie van I-Sea in het teken van milieudoelen

Winnaar van de pitchwedstrijd *match of the concepts* tijdens het iSea-evenement 2016 is We4Sea. Het initiatief van oprichters Michiel Katgert en Daan Veen om verspilling van scheepsbrandstof aan te pakken en daarmee de emissie van CO₂ en andere schadelijke stoffen naar het milieu aanzienlijk te reduceren, krijgt de meeste bijval van de jury.

i-Sea is een tweejaarlijks evenement dat wordt georganiseerd door Rijkswaterstaat Zee en Delta in samenwerking met de ministeries van IenM en EZ. Ook de kennisinstututen NIOZ, Marin, TNO en Imares doen mee en dragen bij aan de prijs van 10 duizend euro. Mareike Erfeling, projectleider i-Sea: 'De Noordzee en de Deltawateren worden intensief gebruikt en dat zal in de toekomst alleen maar meer worden. Als beheerder van deze regio's zoeken we daarom naar ideeën en innovaties om deze wateren op duurzame wijze te kunnen blijven gebruiken. iSea is een platform om duurzame innovaties te stimuleren en vooruit te helpen.'

Aan ideeën geen gebrek op de derde editie van iSea, op 27 mei in Rotterdam. De kandidaten zijn sterk gemotiveerd voor het vinden van oplossingen in de sfeer van duurzaamheid. Komt het door de hoge vlucht die het *Ocean Cleanup*-concept van Boyan Slat (tweede tijdens het eerste iSea-evenement) heeft genomen? Of zien deze conceptuele denkers vrijwel unaniem de prangende milieuknelpunten als grootste inspiratiebron?

Feit is dat slechts één van de pitches in de Rotterdamse RDM-Campus handelt over een waterhuishoudkundig vraagstuk, terwijl alle andere initiatieven zijn gericht op groen/blauwe energie, zilte teelten of CO₂-reductie.

App voor alle deelnemers

iSea ontwikkelt zich duidelijk in de richting van een tweejaarlijkse marien en maritiem event waar je niet mag ontbreken als je waarde hecht aan de potenties van nog niet ingekaderd talent, *outside the box* denken en de kans om te worden geïnspireerd door innovatieve denkrichtingen. De organisatie legt dit jaar extra nadruk op de waarde van het netwerken. Niet alleen mensen met een 'gouden idee' krijgen de kans om dit te presenteren, voor elke deelnemer is een app beschikbaar voor de uitwisseling van kennis, ideeën en initiatieven. En om dit proces van uitwisseling te stimuleren, zijn er enkele workshops over thema's waar innovatie welkom is.

Vier finalisten

Beperken we ons in dit verslag tot de vier finalisten. Zij hebben in de voorrondes de welwillende maar kritische jury en het oordeel van de zaal getrotseerd en staan nu op de Bühne. Die finale is misschien wel van grote betekenis voor hun verdere loopbaan en ontwikkeling. Een spannend moment, want waarmee overtuig je de jury dat jouw idee of initiatief ertoe doet en zelfs het beste is? De toetsingscriteria zitten

'Innovatief denken, creatief zijn en het lef hebben om langs ongebaande paden een weg te vinden, scoren hoog. Maar haalbaarheid weegt volgens de vragen van de jury ook zwaar.'

elkaar soms behoorlijk in de weg. Innovatief denken, creatief zijn en het lef hebben om langs ongebaande paden een weg te vinden, scoren hoog. Maar haalbaarheid weegt volgens de vragen van de jury ook zwaar. Daarnaast zitten alle deelnemers, en zeker de vier finalisten, in verschillende ontwikkelstadia. Wil je als jury een pril idee aanmoedigen met een steuntje voor verder onderzoek, of beloon je de resultaten van enkele jaren noeste arbeid van iemand die zelfs al een onderneming is gestart om een nieuw product in de markt te zetten? Lastige afwegingen waar een evenwichtig samengestelde jury alleen maar uitkomt als de leden met elkaar consensus weten te krijgen over een grootste gemene deler. De finalisten hebben iets anders aan hun hoofd. Ze staan voor de zaal. Ze hebben vijf minuten de tijd om als een standwerker hun kernboodschap uit te dragen. Hun ideaal waar ze zelf vol van zijn. Hun ei van Columbus dat de zee zal redden van een neerwaartse trend. De enige hindernis waar ze nog overheen moeten is de kloof tussen hun grote gelijk aan de ene kant en de zaal plus jury aan de andere kant. Diep ademhalen. Vijf minuten zijn zo om.

'Biohut', een lief en charmant initiatief

Marie Brousse van de organisatie Ecocean presenteert een oplossing voor het verloren gaan van natuurlijke oevers als opgroeigebied voor jonge vis. Haar betoog is glashelder en overtuigend. Veel vissoorten hebben in hun levenscyclus een soort kinderkamer nodig waar larven kunnen opgroeien tot jonge, wat meer uit de kluiten gewassen vis. Die opgroeizone moet voedsel bieden en vooral eindeloos veel veilige plekken waar predatoren niet bij kunnen. Vrijwel overal waar mensen op of langs oevers iets hebben gebouwd, zijn die veilige kinderkamers uitgedund of verdwenen. Daardoor is een breuk gekomen in de levenscyclus van soorten die zo'n kinderkamerzone nodig hebben. De 'biohut', zo heet de oplossing van Ecocean, gaat dat veranderen. Het is een box van gaas of ander rasterwerk waarbinnen een massa stenen, schelpen of ander

“Door het toepassen van onze adviezen ging het brandstofverbruik van het schip met twintig procent omlaag. Op jaarbasis komt dat overeen met een kostenbesparing van 250.000 euro en een reductie van 600 ton op de uitstoot van CO₂.”

materiaal ontelbare schuilplaatsen vormen. Op de harde materialen van de box ontstaat een weelderige begroeiing van plantaardige en dierlijke organismen. Meerdere boxen op een rij kunnen al naar gelang de aard van de locatie aan havenkades hangen, als dijkbekleding zijn aangebracht, als rifvormige vooroever op de bodem staan of aan pontons zijn bevestigd. Proefopstellingen in Frankrijk hebben laten zien dat de biohut goed werkt. Brousse hoopt via I-Sea een impuls te kunnen geven aan de verdere promotie van biohutprojecten. Ze maakt de installaties niet zelf, maar zorgt wel voor advisering, ontwerp en managementtaken.

De jury is aangenaam getroffen door het charmante en betrekkelijk laagdrempelige concept, maar mist in het verhaal een duidelijke relatie met specifieke probleemsoorten waarvoor de biohut een oplossing zou bieden. Ook is niet duidelijk wie de klanten zijn die voor grootschalige toepassing van de biohut gaan betalen.

Strategie voor de herintroductie van de platte oester

Malenthe Teunis van Bureau Waardenburg breekt een lans voor de herintroductie van de platte oester. Dat streven is niet nieuw. Enkele jaren geleden zijn in het Noordzeemilieu weer platte oesters aangetroffen. De idee dat het Noordzeemilieu nog steeds een geschikte habitat voor de platte oester zou kunnen zijn, popt sindsdien met regelmaat op. Stel je voor: herstel van een soort die vóór de enorme expansie van de bodemvisserij 20.000 km₂ van de Noordzeebodem bedekte en een hardsubstraat vormde voor een rijke bodemfauna. Nieuw in de presentatie van Teunis is een ontwikkelingsmodel dat zichzelf volgens haar kan financieren. Ze schetst drie concentrische cirkels. De binnenste is een 100 ha groot zeegebied dat volledig wordt beschermd. Hier zouden opnieuw geïntroduceerde oesters een gemiddelde dichtheid kunnen bereiken van 40 per vierkante meter. Rondom deze beschermde kern ligt een zone van eveneens 100 ha waarin platte oesters op verantwoorde wijze commercieel worden gekweekt. De gemiddelde dichtheid is hier 10 oesters per vierkante meter. De derde ring is aan de buitenzijde niet precies begrensd. Het is de zone waar zich een relatief grote rijkdom aan vis vormt doordat de oesterbanken in de binnenste en middelste zone voedselrijk zijn en niet of nauwelijks worden verstoord. Teunissen schat in dat de investeringskosten voor de herintroductie in de binnenste en middelste zone geheel zijn terug te verdienen met de opbrengt uit de middelste zone. Daarnaast is er nog het profijt voor de visserij in de buitenste zone. Een herstelproject dus dat zichzelf bedruipt. Voor het opstellen van een business case voor dit plan ontbreekt het bij de ideevormers aan kennis. Deze vraag legt ze via I-Sea daarom graag voor aan een partij die daarbij kan helpen. De jury vindt het een mooi plan, maar meent dat de indieners een verkeerde vraag stellen. Niet de business case is volgens de jury de te verwachten grootste hindernis, maar de medewerking van de partijen die in de middelste en buitenste ring moeten oogsten en de investeringen terugverdienen. Zonder een bondgenootschap met oesterkwekers en vissers stort het concept ineen. Dat aspect moet beter worden verkend.

Een zwerm robotjes op jacht naar vis

Theo van den Heuvel stal de show met een kijkje in de toekomst van de Noordzeevervisserij. ‘In de toekomst behoort het vissen met netten tot het verleden’, hield hij de I-Sea deelnemers voor. ‘We moeten af van de bijvangst en van de schade die boomkorren op de bodem veroorzaken. En dat kan!’ Hij toont een eenvoudige schets van zijn toekomstbeeld. Een vissersschip sleept geen net meer, maar een paar containers waarin zich vele honderden robotjes bevinden. Boven een visrijke plek wordt een container naar de juiste diepte gestuurd en daar aangekomen zwermen de robots uit. De meeste zijn geprogrammeerd om een bepaald soort vis te vangen, alleen exemplaren met de juiste maat. Andere robots verzorgen de communicatie tussen individuele robots, de container en het schip. De hele zwerm opereert als één systeem. Als de container voldoende met vis is gevuld, keren de

robots er ook weer naar terug en haalt het vissersschip de buit naar boven. ‘Een concept met alleen maar voordelen’, zegt Van den Heuvel, ‘geen bijvangst, geen bodemschade, besparing van brandstof, je kunt er mee in windmolenparken vissen, kortom: dit is de toekomst.’ Hij noemt een reeks vakdisciplines die nodig zijn voor de verdere ontwikkeling van het idee en maakt daarbij een breed, uitnodigend gebaar. Zaal en jury beoordelen dit concept als het meest gedurfde en innovatieve. De juryleden hebben er echter ook bedenkingen bij. Ze vinden het nog te ver buiten de grenzen van de haalbaarheid. Niettemin moedigen zij Van den Heuvel aan om te blijven denken en ontwikkelen. Wie weet wat er nog van komt.

Brandstofmanagement, een gat in de markt, maar de markt weet het nog niet

Diametraal tegenover het *outside the box*-verhaal van Van den Heuvel staat het nuchtere zakelijke succes van het bedrijfje We4Sea. Daan Veen toont een foto van het grootste cruiseschip dat enkele weken geleden Rotterdam aandeed. ‘Per dag verstoekt zo’n schip 250 liter brandstof’, zegt hij. ‘En die brandstof is niet van de schoonste soort. En dan te bedenken dat er nog steeds een opgaande trend is in het transport over zee. Dat betekent ook een nog verdere toename van de CO₂-uitstoot. Daar gaan wij met ons jonge bedrijf wat aan doen. Om te beginnen in de komende drie jaar meer dan één miljoen ton CO₂-uitstoot uit schepen verminderen.’ Hij beschrijft hoe hij samen met een collega een gat in de markt zag. Ze gingen bij vijftig rederijen langs om te onderzoeken hoe die het brandstofgebruik van hun schepen monitoren. Dat bleek niet of nauwelijks het geval. Rederijen weten natuurlijk wel wat ze aan brandstof uitgeven, maar niet met welk rendement het in hun schepen wordt verstoekt onder verschillende omstandigheden van wind, golven, stroming en vaarsnelheid. Veen: ‘Die gegevens zijn wel ergens aanwezig, maar niet op de schepen en ook niet bij de rederijen. Wij hebben daarom een *big data*-oplossing gezocht en een platform gebouwd waarbinnen we alle relevante gegevens kunnen koppelen. Deze softwareoplossing hebben we vervolgens drie maanden lang uitgetest op een schip van rederij Flinter uit Barendrecht. Door het toepassen van onze adviezen ging het brandstofverbruik van het schip met twintig procent omlaag. Op jaarbasis komt dat overeen met een kostenbesparing van 250.000 euro en een reductie van 600 ton op de uitstoot van CO₂.’ Een overtuigend succes, maar naar de zin van Veen nog niet overtuigend genoeg. Je zou verwachten dat in de hele maritieme wereld het wenkend perspectief van financieel voordeel tot snelle invoering van een beter brandstofmanagement zou leiden, maar dat valt volgens Veen tegen. ‘Het probleem is dat de reders de brandstofkosten doorfactureren naar de verladers. Ze merken in hun eigen boekhouding niets van de financiële prikkel. Wij zijn er dus wel mee geholpen als ons verhaal via iSea verder komt.’

Grote waardering van de jury voor dit initiatief: tastbaar en concreet. Aan het aspect haalbaarheid heeft de jury bij de beoordeling van deze presentatie geen gebrek. Maar van de weeromstuit is het ook de minst spannende inbreng. Het is al uitontwikkeld, het werkt, het brengt ook nog geld op. De jury komt daarom bij meerderheid van stemmen tot het eindoordeel dat We4Sea de winnaar is, met het advies dat de prijs van 10.000 euro wordt aangewend om het concept te verbreden. Niet alleen op brandstof focussen, maar een breder pakket duurzaamheidsdoelen in het pakket ontwikkelen. Een mooiere aanmoediging kon de winnaar zich niet wensen.

Voor meer informatie:

Mareike Erfeling
(RWS, Zee en Delta)
mareike.erfeling@rws.nl

Erfgoed buiten N voortaan beter b

Op 19 mei jl. stuurden de ministers Bussemaker en Koenders een brief naar de Tweede Kamer, waarin ze aangeven dat de regering het *Verdrag inzake het beschermen van cultureel erfgoed onder water* wil ratificeren. Vast staat dat Nederland vanaf nu meer en betere mogelijkheden heeft om erfgoed onder water buiten de territoriale wateren en de aansluitende zone veilig te stellen.

Het UNESCO-verdrag dat mondiaal de bescherming van cultureel erfgoed onder water regelt, stamt uit 2001. Nederland had zich tot dusver onthouden van stemming over het verdrag, om eerst zekerheid te kunnen krijgen dat het niet conflicteert met wat in het internationale zeerecht (UNCLOS 1982) is bepaald over de bevoegdheden van kuststaten. Onderzoek van de Commissie van advies inzake volkenrechtelijke vraagstukken (CAVV) heeft op dit punt geen strijdigheid aan het licht gebracht.

Andrea Klomp, beleidsmedewerker bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, is er blij mee. ‘We hebben in de luwte van die periode van onderzoek de tijd gehad om ook bij de partners in het beleid en beheer van de Noordzee te informeren naar hun betrokkenheid bij het thema. Een globale verkenning: wat houdt het verdrag in? Wat hebben we er aan en welke verplichtingen brengt het met zich mee? Nu er geen aarzeling meer is over het ratificeren kunnen we het traject starten om precies vast te stellen met welke bepalingen Nederland het verdrag inhoud wil geven. Het probleem was immers dat we de Monumentenwet (die vanaf 1 juli 2016 overgaat in de nieuwe Erfgoedwet) alleen konden toepassen op de territoriale wateren. In 2007 heeft Nederland die werking uitgebreid naar de “aansluitende zone” tot 24 mijl uit de kust, maar bij die grens hield ons beschermingsregime op, terwijl ook in internationale wateren veel erfgoed ligt.’

De reikwijdte van het verdrag

Het UNESCO-verdrag *Verdrag inzake het beschermen van cultureel erfgoed onder water* regelt in grote lijnen de bescherming van historische landschappen onder water en verder alle cultuurobjecten die op de zeebodem zijn terechtgekomen en daar al meer dan honderd jaar liggen. Klomp: ‘Dat is minder vergaand dan de omschrijving in onze nationale Erfgoedwet, want die stelt geen grens voor de verblijfsduur onder water. Daar komt bij dat we op grond van het verdrag buiten de territoriale wateren niet zomaar alles in het Nederlands deel van de Noordzee kunnen gaan beschermen, ook al ligt het meer dan honderd jaar onder water. Dat zou de bevoegdheid van Nederland als kuststaat te veel uitbreiden en daarmee tegen de afspraken van het internationaal zeerecht ingaan. Een aantal bevoegdheden uit de Erfgoedwet, bijvoorbeeld het opgravingsverbod, kunnen we een bredere werking gaan geven. Overigens is in de Erfgoedwet dat begrip “opgraven” duidelijker omschreven dan in de oude Monumentenwet. Het is nu glashelder dat alles wat niet in de zeebodem zit maar er bovenop ligt, óók meetelt.’

Handhaving

De bepalingen die Nederland onder de Erfgoedwet ook buiten de territoriale wateren van toepassing wil verklaren, gelden in beginsel voor schepen die onder Nederlandse vlag varen en voor Nederlanders die zich op zee bevinden, ongeacht in welk vaartuig en de nationaliteit ervan. Klomp: ‘In een annex bij het

Nederlandse territoriale wateren beschermd



Scheepswrakken zijn kijkgaatjes naar het verleden. Archeologen halen door goed te kijken, te meten en te documenteren, vele verhalen over dat verleden boven water.

UNESCO-verdrag zijn regels opgenomen over hoe je als verdragsstaat met het erfgoed zou moeten omgaan. Uitgangspunt is om vondsten zoveel mogelijk in of op de bodem te laten liggen (in situ). Maar als er toch redenen zijn om vondsten naar boven te brengen, moet dat volgens de regels van de annex gebeuren. Daarin staat bijvoorbeeld dat alleen deskundigen op het gebied van erfgoed opgravend onderzoek naar erfgoed mogen uitvoeren. Ze moeten alle handelingen en vondsten goed documenteren. Vondsten moeten goed worden geconserveerd. Dat zijn duidelijke regels, maar de vraag is nog hoe en met welke middelen je ze handhaaft. Op dit punt zullen we goed overleg moeten hebben met onze partners in het IDON, op de eerste plaats met het Kustwachtdriemanschap.’

Mix van stakeholders

Een groot probleem waarmee het onderwatererfgoed te maken heeft, is dat wrakken ook een economische waarde kunnen hebben die het aantrekkelijk maakt om ze te bergen. Denk aan kostbare lading, historische gebruiksvoorwerpen of nog verhandelbare materialen van de wrakken zelf. Steeds wanneer iets van een wrak wordt weggenomen, gaat een deel van de wetenschappelijke of historische waarde verloren. Dit is een lastig punt voor de wet- en regelgeving én de handhaving in alle zones van ons deel van de Noordzee. De belangstelling voor erfgoed onder water is namelijk zeer divers.

Waldo Broeksma, senior adviseur bij Rijkswaterstaat Zee en Delta, kreeg hiermee te maken toen het uit beheerdersoogpunt wenselijk werd om een dialoog aan te gaan met alle betrokken stakeholders. Broeksma: ‘RWS gaat als beheerder in principe over de scheepvaartveiligheid en het milieu van de Noordzee en niet over erfgoed, maar we kunnen niet hebben dat verschillende gebruikersgroepen met elkaar in conflict komen op een beleidsveld waarvoor nog geen sluitende regelgeving is. Het signaal om in actie te komen kwam van een maatschappelijke organisatie die meende dat scheepswrakken een beschermde status zouden moeten krijgen op grond van hun betekenis voor de ecologische waarden in de Noordzee.’

‘Die actie bracht ons vanuit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie in contact met een veelheid van Noordzeegebruikers die op de een of andere manier iets hebben of doen met scheepswrak-

ken. Denk aan sport- en beroepsvissers die op en rond wrakken veel vis verwachten, maar er ook hun vistuig verliezen. Denk aan de sportduikers. Sommigen willen alleen rondkijken, maar anderen gaan juist voor het grote avontuur van de kist met goudstukken of het zeventiende-eeuwse aardewerk. En dan zijn er ook nog de vrijwilligers in de onderwaterarcheologie, die weliswaar veel kennis hebben, maar buiten het regime van afspraken en instructies vallen waaraan professionals zich hebben te houden. Het zou betrekkelijk eenvoudig zijn om zo’n bont gezelschap over één kam te scheren wanneer een alles overstijgend belang als “ecologische waarde” onder de mariene strategie voor een beschermingsregime zou kunnen zorgen.

Samen met DG Ruimte en Water hebben we dat uitgebreid laten onderzoeken, maar de veronderstelling bleek niet te kloppen. Restte dus alleen nog het regime van de bescherming van erfgoed.’

Dialoog met gebruikers

Het ministerie van OCW, waaronder de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed valt, oriënteert zich nog op het te voeren beleid ten aanzien van Noordzeegebruikers met belangstelling voor scheepswrakken en ander erfgoed onder water. Klomp: ‘We hechten aan een goede relatie met vrijwilligers in de archeologie die graag op wrakken duiken. Uiteindelijk is iedereen gebaat met een groter bewustzijn van historische waarden. Ook in die zin gaat er een goed signaal uit van de Nederlandse ratificering van het UNESCO-verdrag. We willen ook zeker van wrakken geen verboden zones maken. Maar formeel-juridisch moeten we dat integer en handhaafbaar inkaderen. Een open dialoog met de gebruikers is dus zeer wenselijk. Onze rijksdienst heeft over dit thema in november 2015 een symposium gehouden. De resultaten daarvan krijgen nu een vervolg. Op Texel loopt een pilot van de gemeente, de provincie Noord-Holland en de RCE om samen met de stakeholders te bekijken hoe en onder welke voorwaarden sportduikers toch een bepaalde rol kunnen krijgen. We ontwikkelen verder een virtueel museum waarin sportduikers hun verhalen en vondsten publiek kunnen maken. Sportduikers willen graag op die wrakken duiken en objecten meenemen. Wij kunnen niet zeggen: ga je gang maar, want vanuit de wet hebben we onze zorgplicht. Uiteindelijk zullen we afspraken moeten maken over wat te doen als iets van waarde wordt gevonden. Wat mag dan wel en niet, hoe en waar meld je dat aan? Wellicht komen we samen tot de conclusie dat we de letter van de wet er nog eens op moeten aanpassen. Een open dialoog kan op dit punt bijdragen aan de goede verstandhouding tussen de partijen.’

Voor meer informatie:

Andrea Klomp

(RCE)

a.klomp@cultureelerfgoed.nl

Waldo Broeksma

(RWS, Zee en Delta)

waldo.broeksma@rws.nl



Hout dat in de Noordzee vrij aan de bodemoppervlakte ligt, wordt snel aangetast door de paalworm (Teredo navalis).



Boyan Slat

Praktijkproeven met de grootste oceaanopruimactie ooit

De voorbereiding van de grootste oceaanopruimactie ooit bevindt zich in de fase van opschaling en praktijkproeven. Thuis op de Noordzee wordt in juni 2016 de eerste offshore testinstallatie onthuld. 'Al samenwerkend met Nederlandse kennisinstituten en bedrijven kunnen we wereldexpert worden in deze nieuwe oceaantechnologie', zegt Boyan Slat, oprichter en CEO van stichting The Ocean Cleanup.

Boyan Slat wordt gedreven door een unieke missie: het opruimen van honderden miljoenen kilo's plastic uit de *Great Pacific Garbage Patch*. In 2012 lanceerde hij via TEDxDelft zijn idee om het plastic in de Stille oceaan 'passief' te vangen door gebruik te maken van de oceaanstroming zelf. Het invangen van plastic gebeurt met een drijvende installatie, voorzien van twee vangarmen van elk 50 kilometer breed. Hij schreef destijds driehonderd bedrijven aan met het verzoek om praktische hulp bij de uitwerking van zijn idee. Tevergeefs. Dat veranderde toen zijn verhaal zich via sociale media als een virus begon te verspreiden. Ineens kreeg Slat vijftienhonderd e-mails per dag. Hij richtte een stichting op, The Ocean Cleanup, en begon met *crowdfunding* om een team van deskundigen om zich heen te kunnen verzamelen. Zo'n honderd onderzoekers voerden achter de schermen een haalbaarheidsstudie uit en namen daarbij zo veel mogelijk onzekerheden rond het idee onder de loep, zoals kwesties die te maken hadden met engineering van de constructie, oceanografie, ecologie, maritiem recht, financiering en recycling. Slat presenteerde de resultaten van de haalbaarheidsstudie in 2014 in New York. Het 530 pagina's tellende onderzoeksrapport, voorzien van een kft gemaakt van gerecycled oceaanplastic, vormt nu de basis van fase 2 van het project The Ocean Cleanup.

Testlocatie op de Noordzee

Wie Boyan Slat tegenwoordig telefonisch mag interviewen, heeft geluk gehad. Hij heeft weinig tijd, dus we vallen met de deur in huis:

Wat is de stand van zaken in Fase 2 van The Ocean Cleanup?

Slat: 'Door middel van een serie opschalende tests werken we in drie tot vier jaar toe naar een bewezen systeem dat klaar is voor verdere financiële investeringen. Vorig jaar hebben we voornamelijk schaalmodellen getest bij Deltares en bij Marin. Daarbij hebben we ons gericht op de twee basisprincipes: dat plastic inderdaad wordt gevangen door de drijvende vangarm en dat het plastic langs de vangarm naar het centrum van de installatie migreert. We staan op het punt om een eerste prototype te lanceren in de Noordzee, 21 kilometer voor de kust bij Scheveningen. Die locatie is gekozen vanwege de toegankelijkheid. Onze ingenieurs kunnen er makkelijk naartoe om te onderzoeken wat wel en niet werkt. Maar de plek is ook gekozen omdat het een woeste locatie is. Met de eerste de beste kleine storm hebben we meteen kracht te pakken die groter is dan in een storm die op de Stille Oceaan eens in de honderd jaar voorkomt. Dus als het prototype op de Noordzee heel blijft, is dat een goede indicatie voor de Stille Oceaan.'

Wat heb je voor deze Noordzeetest nodig van de betrokken overheden?

'We hebben subsidie aangevraagd bij het Innovatietestcentrum. Dat loopt via Rijkswaterstaat en de ministeries van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken. RWS heeft geholpen bij het kiezen van de locatie, het uitzetten van de boeien met navigatiewaarschuwingen, en de vergunning. Ik wil de departementen graag bedanken voor hun steun. Ik hoop dat mensen inzien hoe we onze technologie

'We staan op het punt om een eerste prototype te lanceren in de Noordzee, 21 kilometer voor de kust bij Scheveningen.'

uit bijvoorbeeld de offshore op wereldschaal kunnen gebruiken om milieuproblemen op te lossen. Voor de Noordzee-proef krijgen we ook praktische en financiële hulp van bedrijven zoals Boskalis. Dat bedrijf helpt bij het bouwen en installeren van de proefinstallatie. Al samenwerkend met Nederlandse kennisinstituten en bedrijven kunnen we wereldexpert worden in deze nieuwe oceaantechnologie.’

Welke rol spelen Nederlandse kennisinstituten in de proef op de Noordzee?

‘Deltares en Marin waren al betrokken bij de eerdere simulaties op kleine schaal. Marin levert nu ook de meetapparatuur voor de Noordzeetest. Imares is betrokken bij het lopende onderzoek naar de chemische samenstelling van het plastic dat we vorig jaar hebben verzameld op de Great Pacific Garbage Patch. In 2015 hebben we met dertig schepen tegelijk de drijvende vuilnisbelt op de oceaan doorkruist om precies te meten hoeveel plastic er daadwerkelijk in zit. We vonden zes keer meer plastic dan plankton in het gebied, en we zagen dat het plastic zich in de bovenste 3 meter van de oceaan bevond. Het toen verzamelde plasticmateriaal wordt nog steeds geanalyseerd door diverse kennisinstituten. Imares onderzoekt bijvoorbeeld allerlei toxicologische aspecten.’

Wat testen jullie precies op de Noordzee?

‘Het gaat puur om het testen van de drijvende barrières, de vangarmen. Die vormen een cruciaal subsysteem van het geheel. Het is een volledig representatief schaalmodel, ook al testen we maar 100 meter vangarm in plaats van de uiteindelijke V-vorm van twee keer 50 kilometer. Dit in tegenstelling tot de verankering van het prototype in deze proef, die is niet representatief voor de werkelijke situatie in de Stille Oceaan. De Noordzeelocatie is maar 25 meter diep.’

Hoe werkt de meetopstelling?

‘Vlak voor de te testen barrière laten we biologisch afbreekbare objecten los met eenzelfde dichtheid als plastic. Daardoor kunnen we zien of het materiaal blijft hangen of niet. Om zoveel mogelijk te kunnen leren van deze test hangen we de stellage vol met sensoren. Die registreren straks de bewegingen en de krachten, en of er al dan niet water over de vangarm heen gaat. Die meetdata zijn nodig voor ons computermodel waarmee we simulaties uitvoeren. De gegevens van ons model kunnen we binnenkort dus kalibreren met de data die we uit de Noordzeetest halen. De officiële onthulling van de meetopstelling is 22 juni, en niet lang

Achtergrond

De *Great Pacific Garbage Patch* is een gebied in het noorden van de Stille Oceaan waar de zeestromen vanuit Azië en Amerika samenkomen. Plastic afval verzamelt zich juist op deze plek doordat de grote ringvormige zeestroom (gyre) het afval naar zich toetrekt. Wereldwijd bestaan er vijf gyres waarin het plastic afval in de oceanen zich verzamelt. Onder invloed van zeewater en ultraviolet licht valt plastic uiteen tot kleine deeltjes die in de voedselketen worden opgenomen.

In theorie werd het bestaan van de drijvende vuilnisbelt al in 1988 voorspeld door Amerikaanse wetenschappers, maar het verschijnsel kreeg pas aandacht nadat oceanograaf Charles Moore erover schreef. Sinds 2000 is het drijvende plastic ‘eiland’ onderwerp geweest van verschillende wetenschappelijke studies. Berekeningen toonden aan dat de vuilnisbelt op de Stille Oceaan zou bestaan uit 100 miljoen ton plastic afval, verspreid over 700 duizend tot 15 miljoen km² (8 procent van het oceaanooppervlak). Volgens schattingen van Moore is 80 procent van het afval afkomstig van het vaste land en 20 procent van schepen. De reis van een plastic voorwerp van de kust tot aan de gyre duurt gemiddeld vijf jaar. Moore schatte in dat het opruimen van de plastic soep in de Stille Oceaan met behulp van conventionele (visserij) methoden 79 duizend jaar zou duren.

Boyan Slat presenteerde in 2012 een nieuwe oplossing die gebruikmaakt van de natuurlijke zeestroming en een installatie met lange vangarmen en een centrifuge in het midden. Slat voorspelde dat het opruimen van het plastic op de oceaan zo nog maar vijf jaar zou kosten. Zijn originele ontwerp leek nog op een drijvende mantarog, latere versies tonen een solide offshore-achtige toren. De haalbaarheidsstudie (2014) leverde voortschrijdend inzicht: naar verwachting zal het tien jaar kosten om de helft van het drijvende plastic in de Pacific gyre te verwijderen. Daarbij gaat het om 70 miljoen kilo plastic. Slat becijferde dat deze inzameling van het plastic naar schatting 6 dollar per kilo gaat kosten. Dat is 33 keer goedkoper dan de conventionele (vis)methoden. De kosten verdienen zich naar verwachting terug wanneer het ingezamelde plastic als grondstof wordt hergebruikt.

daarna zal die op zee worden geïnstalleerd. De opstelling blijft daar een jaar. Al na een paar maanden verwachten we genoeg data te hebben om de eerste grote pilot te kunnen uitvoeren, waarschijnlijk halverwege 2017 in Japan. De verschillende tests volgen elkaar op zoals in het evolutieproces: we ontwerpen de constructie steeds op basis van voortschrijdend inzicht. Telkens als we iets tegenkomen dat beter werkt, gaan we daarmee verder.’

Heb je op de Noordzee niet te maken met drukke scheepvaart-routes?

‘We hebben de locatie samen met Rijkswaterstaat uitgekozen. Daarbij is rekening gehouden met scheepvaart, kabels en leidingen, windparken en oude munitie uit de Tweede Wereldoorlog. Een zorgvuldig gekozen locatie dus, die meteen ook een worst case situatie nabootst. Het blijft natuurlijk een test en het kan best zijn dat er iets kapot gaat. Maar dan leren we daar juist van!’

Wat is de grootste uitdaging in Fase 2?

‘Alles is een uitdaging. Wat we doen is technologisch nog

nooit eerder gedaan. We moeten alles van scratch af ontwikkelen. We komen constant nieuwe dingen tegen. Maar dat is natuurlijk wel wat het voor ons leuk maakt om aan te werken.’

Recycling van plastic uit de oceaan is een belangrijke pijler van The Ocean Cleanup: kun je al iets vertellen over de relatie met de circulaire economie?

‘De rol van The Ocean Cleanup is om technieken te ontwikkelen om de rommel op te ruimen uit de oceanen. Hoezeer we ons best ook doen, er komt nog steeds heel veel plastic in zee terecht. Het gaat er dus om dat lek te stoppen, bijvoorbeeld door plastic tegen te houden in de rivieren nog voordat het in de zee terechtkomt. Daarnaast is het logisch om het ingezamelde plastic dat al in de zee terecht is gekomen, te verwerken in nieuwe producten. Dat is de link met de circulaire economie. Het recyclingonderzoek doen we hier in huis, in samenwerking met de TU Delft. Daar kan ik in dit stadium nog niet meer over zeggen.’

[Lees verder op pagina 14 >](#)



Testopstelling in de Noordzee



Plastic afval langs de kust

Preventie

Tussen 2012 en 2016 is in Nederland veel gebeurd op het gebied van preventie van plastic zwerfval in zee. De grote aanjager hiervoor is de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Lex Oosterbaan, senior-adviseur bij Rijkswaterstaat, geeft een overzicht van de zwerfvalmaatregelen uit de KRM.

‘Het kabinet heeft in 2012 als doel gesteld om in 2020 zwerfval op de kust en de impact in mariene organismen te reduceren. Daarbij richt het kabinet zich op preventie door middel van een integrale bronaanpak bij scheepvaart, visserij en de strandsector. Bewustwording, educatie en het sluiten van productketens (zoals plastic zakken, microplastics) staan centraal. De preventieve aanpak verloopt via zes aandachtsgebieden of clusters: scheepvaart, visserij, stranden, stroomgebieden, educatie en kunststofproducten. Voor alle onderdelen is er een eigen programma. In 2014 zijn er drie leidende green deals getekend: “Visserij voor een schone zee”, “Schone stranden” en “Scheepsafvalketen”. In deze samenwerkingsovereenkomsten geven de betrokken partijen uit de keten aan wat ze de komende jaren aan brongerichte maatregelen gaan doen. Inzameling van (plastic) afval in de havens speelt bijvoorbeeld een belangrijke rol. In sommige havens staan er speciale afvalcontainers voor vissersnetten. Die worden in sommige gevallen al verwerkt tot nieuwe producten. De circulaire economie wordt steeds belangrijker, denk ook aan het Ketenakkoord Kunststof Kringloop (2013). Dat is een overeenkomst tussen tachtig verschillende partijen uit verschillende sectoren, met als doel het sluiten van ketens om (plastic) zwerfval te vermindere- ren.’

‘Daarnaast is er veel aandacht voor de aanpak van plastic afval dat via de rivieren in zee terechtkomt. Vanaf 2012 zijn er diverse onderzoeken geweest om te weten te komen om hoeveel rivierplastic het gaat. Tegelijkertijd zijn er al maatregelen in gang gezet, gebaseerd op een samenwer-

kingsvorm van *De Schone Maas Limburg*. Daar werken de provincie, Rijkswaterstaat, gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en ngo’s samen aan maatregelen tegen plastic zwerfafval. Denk aan schoonmaakacties in de uiterwaarden. Deze vorm van samenwerking wordt ook overgenomen langs andere rivieren zoals de Waal, de IJssel, de Brabantse Maas. Elke gebied neemt zijn eigen type maatregelen.’

‘In december 2015 is het Nederlandse programma van maatregelen van de Europese Kaderrichtlijn Marien (KRM) vastgelegd. Formeel zijn we 1 januari 2016 van start gegaan met het uitvoeren van de maatregelen, maar in werkelijkheid gaat het om een trein die al jaren rijdt. De KRM verplicht afstemming van maatregelen met de burens. Voor Nederland betekent dat afstemming met alle Noordzeelanden. De KRM schrijft ook voor dat afstemming moet verlopen via OSPAR, de regionale conventie van de Noordzee. OSPAR was in 2004 al bezig met de zwerfvalproblematiek, monitoring gebeurde toen nog vrijwillig. Met de KRM zijn monitoring en maatregelen verplicht geworden. Denk aan strandafvalmonitoring, dat in Nederland al tien jaar gebeurt en wordt uitgevoerd door Stichting Noordzee. Dat is nu één van de indicatoren die alle Noordzeelanden dankzij de KRM verplicht gebruiken. OSPAR heeft zelf ook een regionaal actieplan. Daarbij worden dezelfde acties in verschillende landen tegelijk uitgevoerd. Dat is zeer effectief. De internationale aanpak is superbelangrijk omdat zwerfval zich niet aan nationale grenzen houdt.’

‘Een doorkijk naar 2020: voor Nederland geldt het verder uitvoeren van het programma van maatregelen van de KRM. In 2018 begint er weer een nieuwe beleidscyclus, dan wordt de (tussen)stand van zaken geëvalueerd. Neemt de hoeveelheid (plastic) afval op de stranden en in mariene organismen daadwerkelijk af? Met andere woorden: gaan de maatregelen voldoen of moet er al een tandje bij?’

Op Texel spoelden in januari van dit jaar vijf potvissen aan. Een reddingsactie mocht niet baten en de dieren overleden. Een dag later strandde een zesde, dode potvis. ‘Ze hebben een verkeerde afslag genomen’, vertelt Mardik Leopold, onderzoeker grote zeedieren bij IMARES. ‘Zodra ze in ondiep water terechtkomen, moeten ze dat bekopen met de dood.’ Waarschijnlijk zullen in de toekomst vaker walvissen stranden.

Potvissen zijn de grootste tandwalvissen op aarde en leven in het diepe water van alle oceanen. In de winter trekken de dieren in groten getale naar een gebied tussen IJsland en Noorwegen om inktvissen te eten, die daar samenkomen om zich voort te planten. Na het voortplantingsseizoen van de inktvissen trekken de potvissen naar het zuiden: naar de Azoren. Leopold: ‘Op weg daarheen kiezen ze bijna altijd voor een route in diep water, buiten de Britse eilanden om. Ondiepe randzeeën, zoals de Noordzee, vermijden ze het liefst. Maar heel soms, zoals in het geval van de op Texel gestrande potvissen, nemen ze de verkeerde afslag. Sommige dieren raken verzeild in ondiep water en kunnen niet meer op eigen kracht naar diepe zee zwemmen. Ze bezwijken dan al snel aan de gevolgen van acute spiesschade, veroorzaakt door hun eigen lichaamsgewicht. Anderen lukt het wel om via het Kanaal de oceaan te bereiken. Voor hoeveel dieren het goed afloopt, weten we niet, want we zien de walvissen meestal pas als ze zijn aangespoeld.’

Warme Noordzee als potvislokker

Waarom sommige potvissen in de Noordzee verzeild raken, is niet goed bekend. Leopold hoopt dat het toeval is, maar hij is bang dat de dieren ‘op het verkeerde been worden gezet.’ Hij legt uit: ‘Er zijn verschillende theorieën over hoe potvissen hun route naar het zuiden bepalen. Het kan zijn dat de route als het ware ingebakken zit in hun geheugen, omdat ze hem van jongs af aan ingeprent hebben gekregen. Het is ook mogelijk dat ze navigeren op het aardmagnetisch veld. Een derde optie is dat ze navigeren op basis van de temperatuur van het zeewater en dat ze op weg naar de Azoren tegen de warme golfstroom inzwemmen. Als de Noordzee dan abnormaal warm is, zoals afgelopen winter, zouden ze in de war kunnen raken. Dan ontstaat er als het ware een nep golfstroom, die potvissen lokt. Statistisch is aangetoond dat potvissen in jaren met een warme Noordzee vaker stranden dan in koude jaren. Ik ben dan ook bang dat er in de toekomst meer potvissen zullen stranden, als gevolg van een warmer wordende Noordzee door klimaatverandering.’

Protocol

Als een potvis strandt, breken er voor overheden, hulpdiensten en onderzoekers hectische dagen aan. Wie in zo’n geval wát moet doen, is omschreven in het protocol *Stranding levende grote walvissen*. Dit protocol ging in 2013 in werking naar aanleiding van de stranding van een levende bultrug – al snel ‘Johanna’ genoemd – op de zandplaat de Razende Bol bij Texel. De emoties liepen hoog op en er werd dagenlang over gediscussieerd of het dier kon worden gered of niet. De

Voor meer informatie:

Boyan Slat
(Stichting The Ocean Cleanup)
www.theoceancleanup.com

Lex Oosterbaan
(RWS, Zee en Delta)
lex.oosterbaan@rws.nl

Potvis gestrand



Afgevoerd

gebeurtenissen maakten duidelijk dat er behoefte was aan helderheid over de verantwoordelijkheden en taakverdeling van bij de stranding van een walvis betrokken instanties. Het protocol is het antwoord hierop. Het protocol geldt voor levende baleinwalvissen (ongeacht de grootte) en andere levende walvissen (groter dan 3 meter) die niet zelfstandig naar dieper water kunnen zwemmen.

Als de dieren leven

Geerd Drost, senior adviseur crisisbeheersing bij Rijkswaterstaat, vertelt hoe het in de praktijk gaat: ‘Als er een grote walvis dicht bij de kust wordt gesignaleerd, krijgen wij meestal een melding van de Kustwacht. Wij seinen dan de regionale Rijkswaterstaatsdienst in, die poolshoogte gaat nemen op de desbetreffende locatie. Tegelijkertijd nemen we, conform het protocol, contact op met onze collega’s van het ministerie van Economische Zaken. Zij zijn verantwoordelijk voor het lot van de levende dieren. Volgens het protocol moet EZ bepalen welke maatregelen kunnen worden genomen: terugbrengen van het dier naar zee, (tijdelijk) opvangen van het dier of palliatieve zorg en euthanasie. Het ministerie wordt hierbij geadviseerd door een speciaal oproepbaar deskundigenteam, met een dierenarts, een zeebioloog en vertegenwoordigers van opvangcentra voor zeezoogdieren.’

Als de dieren dood zijn

Als de walvissen zijn overleden, neemt Rijkswaterstaat het stokje over van EZ. Drost: ‘Wij zijn verantwoordelijk voor het opruimen van “zaken die aanspoelen op de Nederlandse stranden”. Met kustgemeenten hebben we de afspraak dat zij aan zet zijn voor het opruimen van vloeistoffen of rommel met een volume van minder dan 5 kubieke meter. Voor het bergen van grotere objecten, zoals containers en schepen, maar dus ook potvissen, zijn wij de aangewezen partij. Vergis je niet in de omvang van de operatie om de metersgrote potvissen te bergen. Het klinkt cru, maar potvissen bevatten zoveel zware metalen dat ze als chemisch afval moeten worden beschouwd. Er zijn allerlei vergunningen nodig om de dieren af te voeren; we hebben daarvoor een speciaal contract met een verwerkingsbedrijf in Nederland.’

Onderzoek

Maar voordat Rijkswaterstaat de kadavers opruimt, gaan onderzoekers aan het werk. ‘Het is een kwestie van alles uit je handen laten vallen en direct afreizen naar de kust’, zegt Leopold. ‘Bij IMARES onderzoeken we vooral de achtergrond van de dieren. Wat hebben ze gegeten? Horen ze bij een bepaalde populatie? We werken samen met de veterinaire

pathologen van de Universiteit Utrecht, die de doodsoorzaak proberen te achterhalen. Ook hebben we contact met Naturalis, dat recht heeft op het skelet en een speciale ploeg kan oproepen om het dier op zo’n manier in stukken te snijden dat de botten heel blijven. Zij hebben geen interesse in de zachte delen van de walvis, terwijl wij die juist wel onderzoeken en alles weggooien wat hard is. Het is dus zaak om het snijden van het dier goed op elkaar af te stemmen.’

Resultaten

‘Wat we ontdekt hebben over de op Texel angespoelde dieren? De doodsoorzaak is helder: zwaartekracht. In de internationale media zijn allerlei berichten verschenen dat de dieren bezwaken zouden zijn aan plastic. Inderdaad hadden enkele potvissen dingen in hun maag die daar niet thuishoorden, zoals een visnet, maar de meeste magen waren schoon. We hebben vooral onderzocht of de op Texel gestrande dieren uit dezelfde groep afkomstig waren als de 24 andere dieren die rond dezelfde tijd gestrand zijn in Duitsland, Engeland en Frankrijk. Het maakt nogal uit of we te maken hebben met een groep van dertig stuks die één fatale beslissing heeft genomen of – en dat is een angstiger scenario – met vier of vijf groepen die als een soort lopende band de Noordzee zijn ingezwommen. Dat betekent dat er structureel verkeerde beslissingen zijn genomen in het noorden, en dan is er veel

meer aan de hand. De eerste resultaten wijzen op het laatste scenario.’

Toekomst

Uit evaluatie blijkt dat vooral de onderzoeksfase kan worden verbeterd. Wie heeft precies de regie? Welke onderzoeksvragen zijn er? Wie besluit dat het onderzoek klaar is en het dier moet worden geruimd? Drost: ‘Onderzoekers willen soms extra tijd voor hun onderzoek, maar wij hebben als Rijkswaterstaat haast met het vervoer wegens het ontbindingsproces.’ Volgens Leopold kan er best iets meer tijd worden vrijgemaakt voor onderzoek. ‘Mensen denken dat de dieren ontploffen als je te lang wacht, maar als je ervoor zorgt dat de gassen kunnen ontsnappen, gebeurt dat helemaal niet’, aldus Leopold. ‘Toch vind ik dat het proces op Texel soepel is verlopen, ook al heeft, ondanks het protocol, de stranding van de potvissen iedereen overvallen. Het is belangrijk om te beseffen dat er in de toekomst waarschijnlijk vaker walvissen zullen aanspoelen.’

Voor meer informatie:

Geerd Drost
(RWS, Zee en Delta)
geert.drost@rws.nl

Mardik Leopold
(IMARES)
mardik.leopold@wur.nl



Gestrand

Veranderingen in de aanlooproute naar de Westerschelde op komst

De nautische inrichting van de zuidelijke Noordzee gaat veranderen vanwege de nieuwe windparken bij Borssele. Het betreft een complex geheel van maatregelen, bedacht in samenspraak met onze zuiderburen die in hun deel van dit Noordzeegebied het windpark Mermaid ontwikkelen. Onlangs heeft de IMO de aanpassingsplannen goedgekeurd waaronder belangrijke wijzigingen in de aanlooproute voor de scheepvaart naar de Westerschelde.



Procedureel ligt het initiatief voor dergelijke aanpassingen bij Rijkswaterstaat als beheerder van de Noordzee. Infrastructuur en Milieu gaat over het beleid en Directoraat Generaal Bereikbaarheid is de schakel met de International Maritime Organization' (IMO). Ringo Lakeman, senior beleidsmedewerker voor navigatieveiligheid bij DG Bereikbaarheid en vertegenwoordiger van Nederland bij de IMO, geeft aan dat het vooral gaat om de Belgische en de Nederlandse Exclusieve Economische Zones. 'We hebben samen met de Belgen de voorstellen bij de IMO ingediend. In dit geval hebben de Belgische routeringsmaatregelen ook effect op eerdere afspraken met Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, dus die landen zijn eveneens geconsulteerd.'

In het voorjaar van 2015 zijn de voorbereidingen "voor de aanpassingen begonnen. In maart 2016

'De veiligheidsstudie is omgekeerd overigens ook aanleiding geweest om in de aanwijzingen van gebieden voor windparken nog wat te veranderen.'

heeft de IMO-subcommissie voor navigatie (waarvan Lakeman voorzitter is) de voorstellen behandeld en in mei zijn ze door de Maritime Safety Committee bekrachtigd. Formeel treden ze per 1 juli 2017 in werking.

Verkeersscheidingsstelsels

Niet alleen is het gebied omvangrijk, de maatregelen zijn ook nog eens zeer uiteenlopend en divers. Lakeman noemt als belangrijkste de aanpassingen aan Nederlandse en Belgische verkeersscheidingsstelsels (inclusief een nieuw verkeersscheidingsstelsel (VSS) aan Belgische zijde). Verder gaat het vooral om minder formele routeringsmaatregelen, zoals *areas to be avoided* en voorzorggebieden, *two-way routes* en aanbevolen routes voor de beroepsvaart. Lakeman: 'De aanloop van de Westerschelde was eigenlijk het enige stukje vaarwater langs de Noordzeekust wat nog niet was gedeeld door routeringsmaatregelen. De rest van de

Noordzee was allemaal op orde, alleen dit ontbrak nog.' Aan de basis van het complexe geheel van maatregelen ligt een veiligheidsstudie van Marin, in IMO-taal een *formal safety assessment*. Die studie liet zien dat de komst van nieuwe windparken op zee en de toenemende intensiteit van het scheepvaartverkeer maatregelen noodzakelijk maakten, en dat met de voorgestelde maatregelen de veiligheid voor de scheepvaart toeneemt.

Risicoanalyses

De IMO schrijft voor dat lidstaten stakeholders moeten betrekken bij aanpassingsprocedures. In Nederland is een mooie ingang daarvoor het SAN-overleg (Scheepvaart Adviesgroep Noordzee), waarin overheid en sector regelmatig met elkaar praten. Op beleidsniveau vindt afstemming plaats in het IDON. De betrokken beheerders en stakeholders hebben de bedachte maatregelen onderworpen aan een kwalitatieve en kwantitatieve risicoanalyse. Bij de kwalitatieve analyse ging het om ervaringen van bijvoorbeeld loodsen en kapiteins, bij de kwantitatieve om zowel werkelijke als berekende kansen op aanvaringen of andere incidenten, en het effect daarvan op mens en milieu. De analyses bewezen dat met de maatregelen de veiligheid wordt gediend en verbeterd. Lakeman geeft een voorbeeld waarin de Belgen een rol spelen: 'Op een van de routes lag een baggerstortplaats behoorlijk in de weg. Na enig aandringen hebben de Belgen aangegeven dat die niet meer zal worden gebruikt voor het storten van bagger en dat ze hem zelfs gaan uitdiepen om de veiligheid te verbeteren.'

Duidelijkheid voor de scheepvaart

Lakeman schetst op hoofdlijnen wat gaat veranderen: 'Een klein deel van de bestaande scheepvaartroutes loopt dwars door de aanwijsgebieden voor wind op zee. Die routes worden wat verplaatst, schepen zullen een beetje moeten omvaren. Maar de meeste schepen blijven gewoon de oude routes varen. De veiligheidsstudie is omgekeerd overigens ook aanleiding geweest om in de aan-

Bespreking van de voorstellen in de IMO-subcommissie voor navigatie. Vlnr Ki-Tack Lim, Secretaris-Generaal van de IMO, Ringo Lakeman en Hans van der Graaff, respectievelijk voorzitter en secretaris van de subcommissie.
Foto: Creative Commons

wijzingen van gebieden voor windparken nog wat te veranderen. Alles is nu exact in kaart gebracht, ook met het oog op de toegenomen intensiteit: dit zijn de routes, zo moet worden gevaren. Dat geeft duidelijkheid voor de scheepvaart.'

Recht van doorvaart

Niet alleen de beroepsvaart krijgt met de veranderingen te maken, ook de recreatievaart. Allereerst door de aanleg van de windparken en de vraag of zeilboten daar recht van doorvaart krijgen. Lakeman: De beleidsbeslissing is genomen. Deze gaat Rijkswaterstaat nu implementeren gevolgd door een evaluatieperiode. Ik denk dat recreanten straks gewoon door die parken kunnen varen, dus veel verandert er niet, alleen zullen ze nog beter moeten uitkijken. Mogelijk komen er aanbevelingen voor in- en uitgangen van die parken.'

Herzieningen blijven nodig

De nu aangenomen maatregelen voor de Zuidelijke Noordzee volgen op de recente wijzigingen in het verkeersscheidingsstelsel voor de Maasmond. Lakeman: 'In 2012 hebben we een veiligheidsstudie verricht voor de hele Noordzee omdat het routeringsstelsel aan vernieuwing toe was. Toen is er een algehele herziening geweest, maar zonder rekening te houden met de aanwijzing van nieuwe gebieden voor wind op zee. Dat hebben we nu dus alsnog gedaan. Los daarvan kunnen zich altijd ontwikkelingen voordoen die partiële herziening van het stelsel nodig maken. In 2014 is bijvoorbeeld nog een wijziging in de route boven de Waddeneilanden goedgekeurd in verband met proefboringen naar olie.'

Voor meer informatie:

Ringo Lakeman
(IenM, DG Bereikbaarheid)
ringo.lakeman@minienm.nl

De IDON nieuwsbrief Integraal Beheer Noordzee heeft als doel u op de hoogte te houden van de ontwikkelingen op het gebied van beleid en beheer op de Noordzee. De Nieuwsbrief verschijnt twee keer per jaar. Het blad wordt verspreid binnen de betrokken ministeries en sectoren. Aan geïnteresseerden wordt de nieuwsbrief op aanvraag gratis toegezonden. Overname van artikelen is toegestaan onder bronvermelding. Voor illustraties en foto's is wel toestemming nodig. Gratis exemplaren zijn bij het redactieadres verkrijgbaar. Een digitale versie van de nieuwsbrief kunt u vinden op www.noordzeeloket.nl

COLOFON

Uitgave

Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee (IDON)

Het Interdepartementaal Directeurenoverleg Noordzee (IDON) is een samenwerkingsverband tussen de onderstaande ministeries en diensten.

Betrokken ministeries en diensten

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directoraat-generaal Bereikbaarheid
Directoraat-generaal Ruimte en Water
Rijkswaterstaat Zee en Delta
Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-generaal Agro
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directoraat-generaal Natuur en Regio
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
Directoraat-generaal Cultuur en Media
Ministerie van Defensie
Ministerie van Buitenlandse Zaken
Ministerie van Financiën
Kustwacht

Artikelen en interviews

Rob Bijnsdorp, Ine Bruijns (Communicatiebureau BCP)
Ingrid Zeegers (Portretten in Woorden)
Moniek Löffler (Bureau Landwijzer)

Fotografie

Creative Commons
Hans Tak
IMARES
Jan de Vries
Rob Bijnsdorp
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Rijkswaterstaat
Shell/BRENTDECOMM
Skate press image
Stichting Ocean Clean Up

Eindredactie

Mariska Harte
Rob Bijnsdorp
Rob Vransen

Redactieadres

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Rijkswaterstaat Zee en Delta
Postbus 556
3000 AN Rotterdam
E-mail: rob.vransen@rws.nl
Telefoon 06 52 43 77 95

Vormgeving

Balyon, grafische vormgeving, Rijnsburg

Druk

Drukkerij Van der Perk b.v.

Oplage

1500

Retouradres

Rijkswaterstaat Zee en Delta
Postbus 556
3000 AN Rotterdam

NOORDZEELOKET

Meerdere ministeries hebben iets te zeggen over de Noordzee. Voor bedrijven en organisaties die iets ondernemen op de Noordzee is het dan ook niet altijd even gemakkelijk om een antwoord te vinden op vragen aan de overheid. De overheid wil hen daarbij beter van dienst zijn met het Noordzeeloket. Het loket beantwoordt vragen over onderwerpen als windenergie, scheepvaart, beroepsvisserij, olie- en gaswinning, baggeren, zandwinning, milieu of recreatie. Ook voor geheel nieuwe initiatieven is het loket de aangewezen vraagbaak. Vraagstellers krijgen z.s.m. antwoord of worden rechtstreeks doorverwezen naar de juiste contactpersoon binnen de overheid.

Veel antwoorden zijn ook te vinden op www.noordzeeloket.nl. Op deze website staat onder meer informatie over beleid, beheer, wet- en regelgeving, activiteiten en ondernemen op zee, natuur en milieu, ruimtegebruik en relevante maatschappelijke en overheidsorganisaties. Verder bevat deze site kaarten met gegevens die betrekking hebben op het watersysteem, gebruik, beleid en beheer van de Noordzee.

Noordzeeloket
www.noordzeeloket.nl
noordzeeloket@rws.nl