

Wot

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wot-paper 9, Oktober 2011

© 2011

WOT Natuur & Milieu – Wageningen UR
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 5471; E-mail: info.wnm@wur.nl

ISSN 1879-4688

Planbureau voor de Leefomgeving
Postbus 303, 3720 AH Bilthoven
Tel: (030) 274 27 45; E-mail: inf@pbl.nl

Kiezen of delen in de Grevelingen

Joep (G.H.P.) Dirkx Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu
Rick (F.G.) Wortelboer Planbureau voor de Leefomgeving

Het gaat niet goed met het Grevelingenmeer. Zowel de natuurwaarden als de recreatieve betekenis hebben te leiden onder de slechte waterkwaliteit. In het project 'Zicht op de Grevelingen' wordt gezocht naar een oplossing. Er tekent zich een compromis af tussen de verschillende functies van het gebied. Met zo'n compromis is het onvermijdelijk dat voor sommige functies niet alle potenties benut worden. Om de vraag te kunnen beantwoorden of daarmee kansen blijven liggen, werken we de vier kijkrichtingen van de Natuurverkenning 2011 uit voor de Grevelingen.

Van estuarium naar zout meer

In 1971 werd het laatste gat in de Brouwersdam gesloten en was het Grevelingenmeer een feit. Eerder was al de Grevelingendam aangelegd die het voormalige estuarium aan de 'binnenkant' afgrenst van de Krammer en het Zijpe. Met de dammen verdween het getij uit het gebied. Het Grevelingenmeer ontwikkelde zich tot een meer met zowel hoge natuurwaarden als een bijzondere recreatieve betekenis.

Anno 2011 staan beide echter onder druk¹. Het weggefallen getij is daarvoor de belangrijkste oorzaak. Het zorgt op de eerste plaats voor een slechte waterkwaliteit. Doordat met het getij ook de getijdestroming verdween kon zich namelijk voedselrijk slib gaan ophopen in de geulen. Op warme dagen veroorzaken de afbraakprocessen zuurstofloosheid in het water. Dat heeft massale sterfte van bodemdieren tot gevolg. Daarmee gaan niet alleen natuurwaarden verloren, maar er ontstaat ook schade voor de kreeft- en oestervisserij. Het stinkende water is weinig aantrekkelijk voor waterrecreanten. Het probleem wat aanvankelijk beperkt bleef tot de diepere geulen, breidt zich steeds verder uit.

Een tweede gevolg van het ontbreken van getij in het Grevelingenmeer is dat de vegetatie zich op de oevers versneld ontwikkelt. Daardoor dreigt belangrijk broedgebied voor kustvogels dicht te groeien. Grote delen van het broedgebied voor de grote stern zijn al verdwenen. Behoud van het resterende broedgebied en ook natte duinvalleien vraagt intensief beheer.

Om de effecten van zandhonger tegen te gaan zijn op veel plaatsen stenen dammetjes aangelegd.



WAGENINGEN UR
For quality of life

Tot slot heeft het wegvallen van het getij een erosieprobleem veroorzaakt. Er wordt geen zand meer aangevoerd door het binnenstromende water uit de Noordzee. Daardoor ontstaat de zogeheten zandhonger en vervlakt het onderwaterreliëf. Zandbanken en eilandjes dreigen langzaam maar zeker in de geulen te verdwijnen. Om dat tegen te gaan zijn overal in het Grevelingenmeer stenen dammetjes aangelegd. Ze beschermen oevers tegen erosie, zorgen dat zandbanken op hun plek blijven liggen en voorkomen dat geulen dichtslibben.

Los van de gevolgen van het weggefallen getij treden er ook veranderingen op in de watersportsector. Zowel het aantal jachten dat via de Grevelingensluis het gebied binnenkomt als de hoeveelheden passantenovernachtingen in de havens rond het Grevelingenmeer nemen af. Het is echter niet duidelijk of hier sprake is van een teruggang in de waterrecreatie in het gebied. Over het algemeen blijken watersporters namelijk minder te varen en vaker in de eigen haven te blijven. Dat zou de terugloop in sluispassages en passantenovernachtingen kunnen verklaren. Maar ook het kwalitatief weinig hoogwaardige aanbod van voorzieningen rond het Grevelingenmeer kan een rol spelen. Jachthavens, campings en bungalowparken zijn weinig onderscheidend ten opzichte van het aanbod in de rest van Nederland.



Ook het kwalitatief weinig hoogwaardige aanbod van voorzieningen rond het Grevelingenmeer kan een rol spelen in het teruglopende belang van de watersport.

Intussen worden onder de noemer 'Zicht op de Grevelingen' plannen gemaakt voor de toekomst van het gebied². De bij 'Zicht op de Grevelingen' betrokken overheden, natuurbeschermers, recreatieondernemers en andere partijen hebben elkaar gevonden in een plan wat ruimte laat voor natuurherstel, recreatieve ontwikkeling, visserij en andere functies. Centraal daarin staat de herintroductie van getij. De volgens 'Zicht op de Grevelingen' meest optimale getijslag is 50 cm. Dan treedt er voldoende doorstroming op om de problemen met de waterkwaliteit op te lossen terwijl de effecten voor bestaande functies beheersbaar blijven. Modelberekeningen laten namelijk zien dat bij een groter getij ook een groter gedeelte van de bestaande natuurwaarden verdwijnen³. Bij een getij van meer dan één meter verdwijnen de natte duinvalleien grotendeels. Daarmee verdwijnt ca. 90% van de populatie groenknolorchis – één van soorten waarvoor Natura 2000-behoudsdoelen zijn geformuleerd.

De plannen in 'Zicht op de Grevelingen' komen voort uit een zoektocht naar een optimaal compromis tussen de verschillende functies van de Grevelingen. Maar hoe zou de Grevelingen er uit zien wanneer niet dat compromis, maar slechts één van de functies leidend is? We proberen die vraag te beantwoorden door te onderzoeken hoe de Grevelingen er uit zou zien in elk van de vier kijkrichtingen van de Natuurverkenning (zie ook Kader).

Natuurverkenning 2011 en kijkrichtingen

De Natuurverkenning 2011 verkent de toekomst van de Nederlandse natuur met behulp van vier kijkrichtingen. Elke kijkrichting sluit aan bij een visie op de functie van natuur. De kijkrichtingen zijn uitgewerkt als extremen. Op die manier verduidelijken ze het palet aan mogelijkheden en komen de achterliggende visies en opgaven het best in beeld. In de kijkrichting *Vitale natuur* staat het herstel en behoud van biodiversiteit voorop. In de kijkrichting *Beleefbare natuur* biedt de natuur bovenal een mooie en fijne leefomgeving. In de kijkrichting *Inpasbare natuur* maakt de mens – op al dan niet duurzame wijze - gebruik van natuur. In de kijkrichting *Functionele natuur* fungeert de natuur als duurzame leverancier van diensten en producten. De Natuurverkenning 2011 is een uitgave van het Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

¹ Verkenning Grevelingen water en getij (2009). Rijkswaterstaat Zeeland/Witteveen & Bos.

² Tussenbalans na twee jaar Zicht op de Grevelingen (2010). Schiedam. Natuur- en recreatieschap de Grevelingen.

³ Herintroductie getij in de Grevelingen en effecten op natuur in intergetijdegebieden (2010). Culemborg. Bureau Waardenburg, rapport 10-079.



In de kijkrichting Vitale Natuur krijgt de Grevelingen de kans zich te ontwikkelen tot een natuurlijk functionerend estuarium met alle daarmee samenhangende natuurwaarden.

Beelden voor de toekomst

Vitale natuur in de Grevelingen

De kijkrichting *Vitale natuur* van de Natuurverkenning stelt het behoud van biodiversiteit voorop. Vanuit die visie wordt de problematiek rond het Grevelingenmeer aangepakt met als primaire doel de natuurkwaliteit te verbeteren. De eerste en meest belangrijke stap is de herintroductie van getij. Dan zal namelijk de waterkwaliteit verbeteren en kunnen landschapsvormende processen weer op gang komen.

Een getij van 50 cm, zoals in 'Zicht op de Grevelingen', is echter in deze kijkrichting volstrekt onvoldoende. Het zal namelijk niet de aanvoer van zand op gang brengen die nodig is voor de gewenste landschapsvormende processen. Het zandhongerprobleem blijft bestaan en intensief beheer blijft nodig om de vegetatiesuccessie tegen te houden en zo de habitats voor kustvogels en de natte duinvalleien te behouden.

Vitale natuur in de Grevelingen vraagt dus een grotere getijslag: net zo groot als toen de Brouwersdam nog niet was aangelegd. En dat is een getijslag die zelfs met een maximale doorlaat in de dam niet tot stand zal komen. Alleen als de dam wordt opgeruimd krijgt het getij weer voldoende omvang om de gewenste landschapsvormende processen te kunnen laten optreden.

Opruimen van de dam lijkt een ingrijpende maatregel die veel maatschappelijke discussie teweeg zal brengen. In de kijkrichting *Vitale natuur* is het echter niet ondenkbaar dat de samenleving besluit de Brouwersdam op te ruimen. De voordelen voor de biodiversiteit zijn immers evident. De Grevelingen krijgt echt de kans zich te ontwikkelen tot een natuurlijk functionerend estuarium met alle daarmee samenhangende natuurwaarden. De bestaande natte duinvalleien zullen weliswaar verdwijnen, maar elders kunnen er zich nieuwe ontwikkelen. Met het getij keren

ook de onbegroeide banken en stranden terug waarop grote sterns broeden. De onderwaternatuur krijgt de kans tot het climaxstadium uit te groeien. Er zullen zich onderwaterbossen ontwikkelen. De Grevelingen kan weer als kraamkamer voor zeevissen gaan functioneren, wat het gebied een grote aantrekkingskracht geeft voor zeevogels en zeezoogdieren.

Een nadeel van het weghalen van de Brouwersdam is dat de dijken rondom Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duivenland moeten worden versterkt. Ondanks de slikken die zich voor de dijken zullen vormen, leidt dat toch tot een harde overgang tussen het natuurgebied Grevelingen en het landbouwgebied achter de dijk.

Om de natuur zich ongestoord te laten ontwikkelen moeten andere functies inschikken. Visserij is hooguit op zeer kleine schaal mogelijk. De vis is immers nodig als voedsel voor vogels en zeezoogdieren. En bodemberoerende visserij is helemaal uitgesloten. De oesterpercelen worden gesloten voor de visserij zodat ze kunnen uitgroeien tot natuurlijke riffen. Wel kan er op kleine schaal staandwantvisserij plaatsvinden. Door de vis als typisch streekproduct te vermarkten kan er een goede prijs voor gevraagd worden en kan deze tak van visserij mogelijk nog renderen. Voor aquacultuur is in de vitale natuur binnen de Grevelingen geen ruimte. Binnendijs zijn die mogelijkheden er echter wel.

Ook voor de watersport treden veranderingen op. De Grevelingen verandert van een gezapig meer in een dynamisch estuarium. De krachtige getijdestromen, en de zich veelvuldig verleggende geulen en banken maken de Grevelingen een uitdagend vaargebied. Voor veel watersporters zal het gebied te uitdagend zijn. Het is dan ook niet nodig de Grevelingen voor recreatie te sluiten om verstoring tegen te gaan. De recreatiedruk neemt vanzelf al voldoende af. De jachthavens zullen tijdens laagwater droogvallen

wat veel jachteigenaren er toe beweegt een andere ligplaats te kiezen. De recreatiedrukke kan nog verder worden ingetoomd door de geulen niet langer te betonnen. Alleen avontuurlijk ingestelde zeilers zullen het gebied dan nog durven te bevaren. Zij vinden het geen probleem in een droogvallende haven te overnachten en weten anders ook wel een geschikte ankerplaats achter een bank te vinden.

De vitale natuur in de Grevelingen vraagt uiteraard niet alleen aandacht aan de kant van de Noordzee, maar ook stroomopwaarts. Door ook aan de oostzijde van het gebied de Grevelingendam te openen en het gebied weer aan te takken aan het zoete water van de grote rivieren, kunnen de zoet-zoutovergangen hersteld worden die een essentieel aspect vormen van het estuarium. Het levert interessante gradiëtsituaties op en biedt vissen alle ruimte om te migreren. In de oorspronkelijke situatie lag de zoet-zoutovergang stroomopwaarts van de Grevelingen en vormde de Grevelingen zelf een grotendeels zout systeem. Als de Krammer en het Volkerak zoet blijven, dan zal de zoet-zoutovergang in de Grevelingen komen te liggen. Typische brakke en zoute milieus zullen dan een beperkter gebied beslaan dan in de huidige situatie het geval is.

Beleefbare natuur in de Grevelingen

In de kijkrichting *Beleefbare natuur* ontwikkelt de Grevelingen zich samen met de rest van Zeeland tot dé *Leisure Poort* van Nederland; een groenblauwe oase tussen de grote stedelijke agglomeraties van de Randstad, de regio Antwerpen-Gent en de Brabantse Stedenring. Dat geeft Zeeland, en daarmee ook de Grevelingen, een geweldig toeristisch-recreatief potentieel. In de kijkrichting *Beleefbare natuur* ontwikkelt de recreatiesector in de Grevelingen zich tot dé economische motor van de regio.

De slechte waterkwaliteit van de Grevelingen is ook vanuit de kijkrichting *Beleefbare natuur* een probleem. Daarom zal ook hier een herintroductie van het getij plaatsvinden. De 50 cm getij, die in 'Zicht op de Grevelingen' als meest optimale naar voren komt, past goed bij deze kijkrichting. Het leidt tot een gebied met een goede en beleefbare natuurkwaliteit.

Die natuur is het *unique selling point* van de Grevelingen. En de recreatieondernemers zijn zich daar goed bewust van. Want hun gasten, die eerder gingen raften in Australië, duiken in de Rode Zee of op pinguïnexpeditie op Antarctica, nemen beslist geen genoegen meer met een dertien in een dozijn bungalowpark of rechttoe rechtaan ligplaats in een jachthaven. Ze willen een unieke ervaring en in de kijkrichting *Beleefbare natuur* kan de Grevelingen die bieden. Dat betekent dat recreatieondernemers investeringen in hun bedrijven zonder uitzondering gepaard laten gaan met investeringen in natuur.

Natuurbeleving en recreatie gaan in de kijkrichting *Beleefbare natuur* gelijk op. Zo zullen er schuilhutten zijn van waaruit kustvogels kunnen worden waargenomen zonder de vogels te verstoren. Watersporters kunnen de zeehonden, die dankzij de doorlaat makkelijk het gebied kunnen inzwemmen, spotten vanuit betonde natuurvaarroutes. Bezoekers kunnen in de Grevelingen op verschillende plekken leren duiken en mee op onderwaterexcursies om de onderwaternatuur te bewonderen. De minder sportieve recreanten, die toch de onderwaterwereld van de Grevelingen willen beleven, kunnen dat via doorzichtige damwanden en onderwatertunnels doen. Deze attractieve punten gaan samen met verblijfsrecreatie en horeca.

Behalve door een kijker of door een duikbril, zullen recreanten de natuur in de Grevelingen ook kunnen beleven op hun bord.



In de kijkrichting *Beleefbare Natuur* profiteren zowel de landbouw als de visserij van de vraag naar producten uit het estuarium.



De verbeterde waterkwaliteit in Functionele Natuur maakt dat de Grevelingen, nog meer dan in de huidige situatie, geschikt wordt voor aquacultuur.

Restaurants en winkels hebben zich gespecialiseerd in het aanbod van streekproducten. Het gaat daarbij niet alleen om oesters, mosselen en kreeft uit de Grevelingen, maar ook om zilte groenten die landbouwbedrijven rondom de Grevelingen verbouwen en de krieltjes en worteltjes uit de binnenduinrand. Zowel de landbouw als de visserij profiteren van de vraag naar producten uit het estuarium. Waterrecreanten drommen samen als de plaatselijke vissers hun vangst op de kade in de jachthaven aanbieden.

In de kijkrichting *Beleefbare natuur* wordt de Brouwersdam niet alleen voor het getij doorlaatbaar gemaakt, maar ook voor boten. Door een schutsluis aan te leggen kunnen waterrecreanten vanaf de Noordzee de Grevelingen bereiken. En andersom. Dat maakt het mogelijk een rondje te varen rondom zowel Schouwen-Duiveland als Goeree-Overflakkee. Een schutsluis maakt het gebied ook aantrekkelijker voor watersporters die vanuit België of Engeland via de Noordzee naar Zeeland komen. Robben- en dolfjntochten op de Noordzee zijn dankzij een schutsluis voortaan ook mogelijk vanaf de Grevelingen.

Uiteraard zal de recreatiedrukke effect hebben op de natuurkwaliteit in de Grevelingen. Slimme zonerings kan verstoring gedeeltelijk tegengegaan. De aanwezigheid van ondiepten zorgt er van nature al voor dat zeilers en motorbootvaarders niet overal kunnen komen. Door voorzieningen voor surfers op slimme locaties aan te leggen, kan worden voorkomen dat zij op plekken komen waar vogels rusten of broeden. Kanovaarders laten zich echter wat minder gemakkelijk sturen. Ondanks de maatregelen zullen met name verstoringgevoelige soorten, zoals de grote stern, niet in de aantallen voor kunnen komen die mogelijk zouden zijn in een situatie zonder recreatieve drukke. Extra investeringen in de natuur zorgen echter voor enige compensatie.

Functionele natuur in de Grevelingen

De visie dat natuur functies dient te vervullen voor de samenleving (zogenaamde ecosysteemdiensten), mondt voor de Grevelingen uit in drie speerpunten: aquacultuur, energieopwekking en waterbeheersing. Om deze functies zich optimaal te laten ontwikkelen krijgt de Grevelingen ook in de kijkrichting *Functionele natuur* het getij terug. Voor met name aquacultuur is immers de waterkwaliteit van belang. De getijstroom maken het bovendien ook mogelijk energie op te wekken door van de doorlaat in de Brouwersdam een getijdecentrale te maken. De weerstand die de generatoren in de getijdecentrale veroorzaken, beperkt de omvang van het getij tot 50 cm.

De getijdecentrale speelt ook een rol in de functie van de Grevelingen in de waterbeheersing. Bij extreme rivierafvoeren zal er namelijk water via de Grevelingen naar zee worden afgevoerd. Via een doorlaat in de Grevelingendam kan het rivierwater de Grevelingen instromen. Bij hoge zeewaterstanden kan dat water echter niet op zee uitwateren. Omdat de turbines in de getijde-centrale echter ook als pomp kunnen functioneren, kan daarmee het water worden uitgemalen naar zee.

De verbeterde waterkwaliteit maakt dat de Grevelingen, nog meer dan in de huidige situatie, geschikt wordt voor aquacultuur. Zowel installaties om mosselzaad in te vangen als hangcultures waar mosselen kunnen uitgroeien tot oogstbaar formaat, zullen grote gedeelten van het wateroppervlak gaan beslaan. Daarnaast worden oesters geteeld en wordt, op wat kleinere schaal, op kreeft gevist. De nu nog bestaande visserij op paling zal zijn betekenis verliezen door de aanleg van een doorlaat in de Brouwersdam. De dieren kunnen daardoor makkelijk naar zee trekken en de populatie in de Grevelingen neemt snel in betekenis af.



In de kijkrichting *Inpasbare Natuur* zullen er vakantiedorpen met comfortabele bungalows en appartementencomplexen verrijzen langs de oevers van de Grevelingen.

De aquacultuur beperkt zich overigens niet tot het open water van de Grevelingen. De nabijheid van het schone zoute water heeft ook aquacultuur op het land een impuls gegeven. Zowel viskwekerijen, waar uitstekende kwaliteit tarbot wordt gekweekt, als bedrijven waar zilte groenten worden verbouwd, hebben zich rond de Grevelingen gevestigd. De grootschaligheid in het omringende landschap is hierdoor toegenomen.

Hoewel de aquacultuur op duurzame wijze gebruik maakt van de natuurkwaliteit van de Grevelingen, biedt de functionele Grevelingen maar beperkt ruimte aan natuur. Het voedsel dat het estuarium voortbrengt wordt immers voor een belangrijk gedeelte geoogst.

Soms botsen de verschillende functies die de Grevelingen in de kijkrichting *Functionele natuur* vervult. Dat gebeurt bijvoorbeeld als bij extreme rivierafvoeren zoetwater via de Grevelingen naar zee moet worden afgevoerd. De zoetwaterschok die daarmee gepaard gaat, leidt tot schade voor de aquacultures. Vooral oesters en kreeft blijken erg gevoelig voor de golf zoetwater die in extreme situaties door de Grevelingen spoelt. Gelukkig gebeurt dit sporadisch en wordt de schade aan de visserij vergoed.

Inpasbare natuur in de Grevelingen

Het belangrijkste verschil tussen een Grevelingen in de kijkrichting *Inpasbare natuur* en een Grevelingen in de andere drie kijkrichtingen, is dat in *Inpasbare natuur* de Grevelingen een water zonder getijde blijft. De samenleving waar de kijkrichting *Inpasbare natuur* bij hoort, is namelijk niet bereid te investeren in een doorlatende Brouwersdam of in het opruimen van de dam en de aanleg van sterkere dijken rond de Grevelingen.

De kans dat private partijen in een doorlaat in de Brouwersdam willen investeren lijkt gering. Zij zouden daarmee het gebied interessanter kunnen maken voor aquacultuur of voor recreatie. De belangen zijn echter over veel partijen verdeeld en de investeringen zullen pas op de lange termijn renderen.

We gaan daarom uit van een getijloze Grevelingen. Doordat het slib zich dan verder kan ophopen in de geulen, zullen vaker en op uitgebreidere schaal dan nu het geval is, zuurstofloze omstandigheden in het water optreden. Dat gebeurt, vanwege de hogere temperaturen, vooral in de zomer.

De aquacultuurbedrijven zullen in de kijkrichting *Inpasbare natuur* moeten accepteren dat periodiek, eens in de vier of vijf jaar, sterfte optreedt door het zuurstofloze water. Zij zullen daarna hun percelen weer met oesters of mosselen van buiten het gebied moeten inrichten. Recreatieondernemers zullen moeten accepteren dat hun klanten af en toe klagen over stank. De bezoekers zullen echter het gebied niet gaan mijden. De stroom die geleverd zou kunnen worden door een getijdecentrale kan tot slot – in ieder geval op de korte termijn - goedkoper worden opgewekt door een extra kolencentrale op de Maasvlakte.

Voor de varende waterrecreatie zal door de grote dichtheid aan installaties voor aquacultuur waarschijnlijk weinig ruimte overblijven. De meeste recreanten zullen in deze kijkrichting naar de Grevelingen komen voor de stranden en de mogelijkheden voor oeverrecreatie. De Grevelingen is meer het decor geworden voor verblijfsrecreatie dan het toneel zelf.

Bij deze kijkrichting hoort ook dat langs de oevers van de Grevelingen op grote schaal vakantiedorpen verrijzen met comfortabele bungalows en appartementencomplexen. Er staan huizen tot aan het water om verzekerd te zijn van een mooie zonsondergang. De Brouwersdam ontwikkelt zich tot een mondaine boulevard met hotels, restaurants, casino's en theaters. Dat alles beperkt de publieke toegang tot het water in hoge mate. De stranden en oevers zijn vooral bestemd voor de gasten van de hotels en vakantieparken. Dagrecreanten zijn wel welkom, maar betalen voor de toegang.

De Grevelingen biedt in deze kijkrichting ook een aantrekkelijke omgeving voor de zorgsector. Kapitaalkrachtige ouderen vinden er een aantrekkelijke woonomgeving. Nieuwe landgoederen zouden hen kwalitatief hoogwaardige woningen kunnen bieden met de mogelijkheid gebruik te maken van een uitgebreid aanbod aan zorg. Daarbij hoort ook dat de keukens van deze nieuwe landgoederen gebruik maken van het ruime aanbod aan voedselproducten uit de regio.

De aandacht voor de natuur is vanuit de kijkrichting *Inpasbare natuur* beperkt. Het beheer dat er op gericht is de vegetatie-succesie tegen te gaan, is gestaakt. Daardoor zijn duinvalleien en broedgebieden voor kustvogels verdwenen. Bos en struweel hebben zich echter kunnen uitbreiden. Soorten als grote stern, bontbekplevier en kluut zijn sterk afgenomen. Andere soorten kunnen zich goed handhaven in het gebied. Behalve kreeft, kunnen ook mosselen en garnalen zich in het voedselrijke water goed handhaven. Ook duikeenden als middelste zaagbek en eidereend vinden er volop voedsel. Omdat platvis in het periodiek zuurstofloze water niet kan overleven, zullen zee-honden echter het gebied gaan mijden. Een soortgroep waar met name recreanten minder enthousiast op zullen reageren, is de kwal. Deze kan in het voedselrijke water massaal gaan voorkomen.

Conclusies: Kiezen of delen?

In het project 'Zicht op de Grevelingen' wordt een compromis gezocht tussen de verschillende gebruiksfuncties van de Grevelingen. De consequentie daarvan is dat geen van deze

functies de ruimte krijgt om tot volle wasdom te komen. Het is meer kwestie van delen dan van kiezen. Aan het begin van dit artikel stelden we de vraag of kiezen niet tot een beter resultaat zou kunnen leiden. We hebben geprobeerd die vraag met behulp van de vier kijkrichtingen uit de Natuurverkenning te beantwoorden.

Daarbij valt op dat kiezen er inderdaad toe leidt dat de functies die bij de vier kijkrichtingen centraal staan, beter uit de verf komen. Zo leidt een keuze zoals in de kijkrichting *Vitale natuur* geschetst ertoe dat de Grevelingen zich echt tot een natuurlijk estuarium kan ontwikkelen wat met de 50 cm getij waar 'Zicht op de Grevelingen' op uitkomt, niet het geval is. En in de kijkrichting *Functionele natuur* gaat de Grevelingen volop ecosysteemdiensten leveren, terwijl dat bij 'Zicht op de Grevelingen' maar in beperkte mate het geval is.

Tegelijkertijd moeten we echter vaststellen dat kiezen voor het een – zoals in de kijkrichtingen - ook een keuze tegen het andere betekent. Zo leidt de geschetste ontwikkeling in *Vitale natuur* ertoe dat er nauwelijks ruimte blijft voor recreatie, visserij en aquacultuur. En in de kijkrichting *Functionele natuur* blijft nauwelijks ruimte voor recreatie en natuur. De kijkrichtingen bieden wat dat betreft echte 'alles of niets' scenario's.

Sommige aspecten van de vier kijkrichtingen blijken overigens wel te combineren. Zo kan een getijdecentrale zoals in de kijkrichting *Functionele natuur*, zich ook ontwikkelen tot een toeristische topattractie. En de rijke oogst aan schelpdieren en zilte groenten, in deze kijkrichting, maakt de Grevelingen ook een aantrekkelijk gebied voor recreanten. Waar anders kun je kreeft uit de Grevelingen eten? Veel aspecten van *Functionele natuur* laten zich in de Grevelingen combineren met *Beleefbare natuur*. Hoewel dat als consequentie heeft dat niet echt wordt gekozen. Zo zal dan de ruimte voor aquacultures beperkt moeten blijven omdat er ook ruimte moet zijn voor waterrecreatie. In de kijkrichting *Beleefbare natuur* staat de belevingswaarde van de natuur voorop. Aspecten van de kijkrichting *Vitale natuur* zouden dan ook heel goed passen in de kijkrichting *Beleefbare natuur*.



De Grevelingen ontwikkelde zich na de aanleg van de Brouwersdam tot een meer met hoge natuurwaarden en een bijzondere recreatieve betekenis.

Andersom blijkt dat niet het geval: als het gebied zich zoals in de kijkrichting *Vitale natuur* zou ontwikkelen dan sluit dat veel andere gebruiksfuncties uit. Hier ligt een echte keuze voor: tussen een op natuurlijke wijze functionerend estuarium, zoals in de kijkrichting *Vitale natuur*, of voor een meer kunstmatig systeem met natuurwaarden zoals in de andere kijkrichtingen. In het laatste geval blijft er ruimte voor andere functies, maar blijft de natuurwaarde beperkt tot de ruimte die deze andere functies laten. Dus blijft beheer noodzakelijk om de natuurwaarden te behouden.

Verantwoording

Bij de uitwerking van de vier kijkrichtingen voor de Grevelingen maakten we keuzes in de verschillende ontwikkelingsrichtingen die voor het gebied denkbaar zijn. Dat zijn onze keuzes. We hebben ons daarbij laten inspireren door de gesprekken die we voerden met vertegenwoordigers van bedrijven, natuur- en milieuorganisaties en overheden.

We spraken met:

- Co Schot** Directeur Marina Port Zélande en initiatiefnemer Duurzame Jachthaven van de Toekomst
- Toon Peters** Senior beleidsmedewerker Recreatie en Toerisme Provincie Zeeland
- Henk Botterweg** Regiovertegenwoordiger Watersportverbond
- Jan-Willem Slager** Rijkswaterstaat
- Paul Paulus** Rijkswaterstaat
- Anton van Haperen** Staatsbosbeheer
- Jaap Muller** Secretaris Vereniging van Beroepsvissers Grevelingen
- Martin Bout** Voorzitter Vereniging van Beroepsvissers Grevelingen
- Jaap Geleijnse** Voorzitter Federatie van Beroepsvissers regio Grevelingen, Oosterschelde, Veerse meer en Voordelta.

Colofon

De reeks 'WOT-papers' is een uitgave van de Wettelijke Onderzoekstaken (WOT) Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Een WOT-paper bevat resultaten van afgerond onderzoek op een voor de doelgroep zo toegankelijk mogelijke wijze. De maatschappelijke discussie waarbinnen en waarom het onderzoek is uitgevoerd, komt daarbij nadrukkelijk aan de orde, evenals de beleidsrelevantie en mogelijk de wetenschappelijke relevantie van de resultaten. WOT-paper 9 draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals de Natuurverkenning 2011.

Project WOT-04-011-022

Onderzoeksopdrachten van de WOT Natuur & Milieu worden gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Deze paper is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de unit WOT Natuur & Milieu.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
t (0317) 48 54 71
info.wnm@wur.nl; www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



In de kijkrichting Beleefbare Natuur ontwikkelt de Grevelingen zich tot een groen-blauwe oase tussen de grote stedelijke agglomeraties van de Randstad, de regio Antwerpen-Gent en de Brabantse Stedenring.