

Informatieblad
uitgegeven door
het Vlaams Instituut
voor de Zee

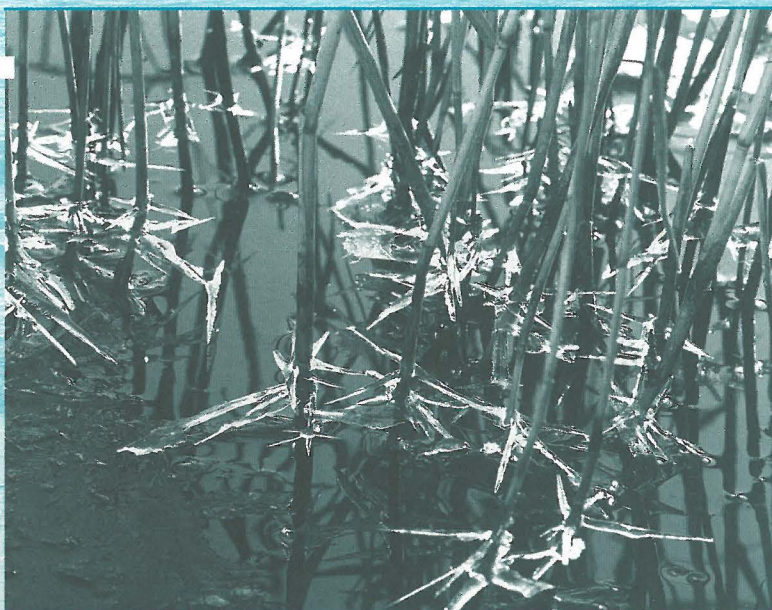
**Een forum voor
geïntegreerd
kustzonebeheer**

*Nummer 6
december 2002*

DE GROTE REDE

**NIEUWS
OVER ONZE KUST EN ZEE**

**Het mysterie
van het getij**



MD



MD

Gerommel in de polder

*Een onderzoek naar samengaan van landbouw
en natuur in Uitkerke (Blankenberge)*



MD

**De hervormingen
van
het Gemeenschappelijk Visserijbeleid**

In dit zesde nummer van het infoblad over kust en zee, 'De Grote Rede' hebben we opnieuw gepoogd om met een enthousiast redactieteam diverse onderwerpen aan bod te laten komen, waarvan we hopen dat ze u zullen boeien. Dat we binnen het Vlaams Instituut voor de Zee de 'zee' heel ruim interpreteren, blijkt overigens ook dit keer weer uit de gebrachte bijdrages. Of het nu polders, duinen, stranden, havens, estuaria of de zee betreft, steeds is er een vleugje zout of een meterijtje getij te ontwaren. Mede daarom vonden we het gepast om in dit nummer het alledaagse, maar allesbehalve vanzelfsprekende fenomeen van het getij, eens onder de loep te nemen. Aan u om te oordelen of we erin geslaagd zijn een aantal fabels de wereld uit te helpen en het mysterie van het getij een stuk toegankelijker te maken.

Maar ook de polders trokken onze aandacht. Op basis van een wetenschappelijke bevraging polsten Dirk Bogaert, An Cliquet en Martine De Zitter (in het kader van een VLINA-project) naar de aanvaarding van natuurherstel- en natuurontwikkelingsmaatregelen in de Uitkerkse Polder door landbouwers, omwonenden en recreanten. In een derde bijdrage maakte Fanny Douvere (Maritiem Instituut – Universiteit Gent) een analyse van de acties die in het kader van een nieuw Gemeenschappelijk Visserijbeleid naar voor worden geschoven door EU-commissaris Fischler. Wat uiteindelijk van die plannen concrete invulling zal vinden in het veld en wat de gevolgen zullen zijn voor onze veelgeplaagde Vlaamse visserijsector, zal moeten blijken in de volgende weken. Bemoedigend is dat er een wil lijkt te bestaan om het wereldwijde probleem van overbevissing op een ernstige manier aan te pakken, zonder evenwel de economische en sociale gevolgen uit het oog te verliezen.

In elk van deze hoofdartikels serveren we u resultaten van onderzoek of actuele beleidsacties, conform onze doelstelling een zo breed mogelijk publiek op de hoogte te houden van wat reilt en zeilt in ons kustgebied. Daarbij kunnen we ons als informatiecentrum permitteren over de grenzen van achtergrond en opleiding, sectoriële belangen, bevoegdheden en verantwoordelijkheden te stappen. Vanuit die rol menen we tevens te kunnen bijdragen tot een duurzame ontwikkeling van de kust. Goede relaties bouwt men immers slechts door naar elkaar te luisteren, andere meningen te (willen) begrijpen en door een minimum aan inlevingsvermogen te etaleren. Een duurzame kust, gebaseerd op de pijlers economie, sociale tevredenheid en ecologie, bereikt men dan ook niet met verborgen agenda's en eenzijdig getouwtrek. Enkel een beleid gebouwd op actieve participatie van alle betrokkenen in open dialoog (noem dat gerust: 'geïntegreerd en duurzaam kustzonebeheer'), waarbij constructief gezocht wordt naar de grootste mogelijke gemene deler, heeft ons inziens een kans op slagen.

Wij als VLIZ zullen dit proces in elk geval onze volledige steun verlenen. Met deze positieve noot wil ik u, lezers, tot slot een duurzaam 2003 toewensen!

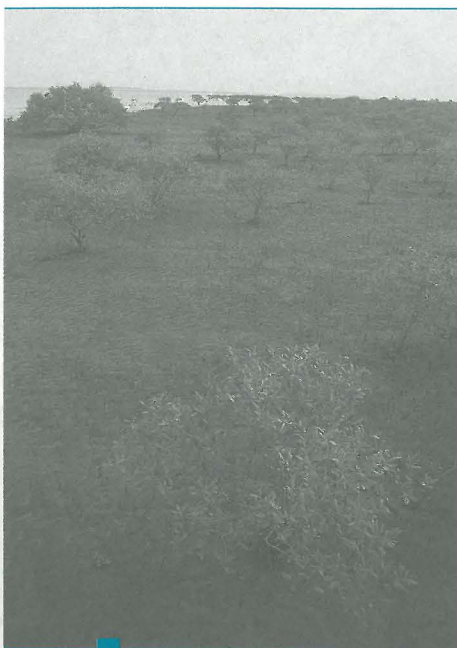
De op- en neergaande bewegingen van zeeën en oceanen ('vloed' en 'eb') blijven verbazen. Tweemaal daags sleept de zee zich – in een soort Echternach-processie – omhoog tot aan het 'zachte strand'. En met dezelfde frequentie druipt ze daarna telkens weer af naar veilige diepten. Het zijn deze getijdebewegingen die aan de basis liggen van het wereldwijd voorkomen van typische leefgebieden als stranden, slikken, schorren en mangrovebossen. Aan de Belgische kust, waar het verschil in zeespiegelniveau gemiddeld zo'n 4 meter bedraagt, zijn de getijden alom manifest aanwezig en vertalen ze zich in brede zand-

stranden. De strandtoerist spoedt zich om zijn minutieus afgewerkte zandkasteel zo lang mogelijk te doen weerstaan aan de aanstormende 'watertroepen'. En bij laagwater wordt een wandeling tot aan de zee op zwak hellende stranden plots een heuse tocht.

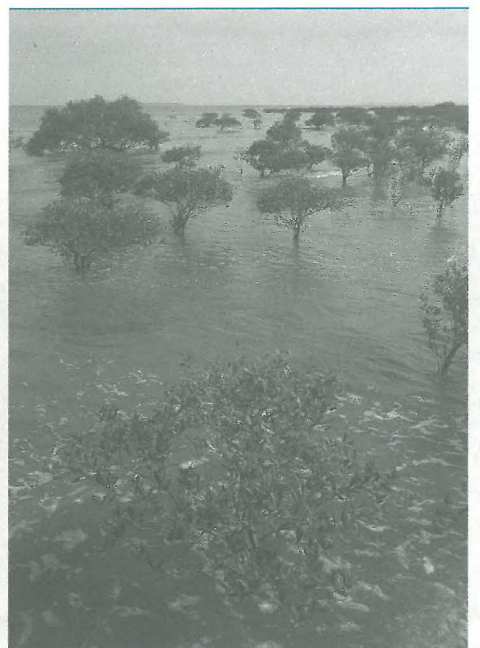
Maar hoe ontstaan eb en vloed eigenlijk? Trekt men de stop uit de zee bij eb? En wat is springtij en doodtij? Om een antwoord te vinden op deze vragen moeten we eerst een blik werpen op de hoofdpersonages van dit verhaal: de zon en de maan. Beide hemellichamen trekken de watermassa's op aarde aan

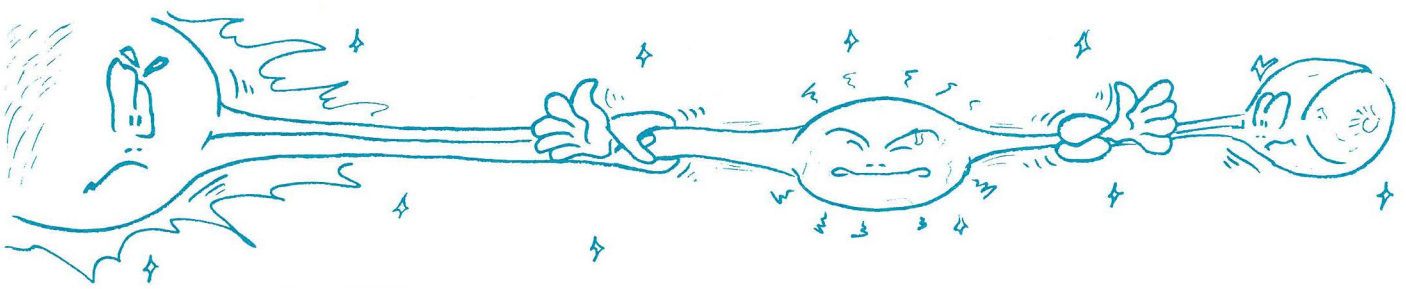


MD Aan de Belgische kust vertaalt een gemiddeld tijverschil van 4 meter zich in brede zandstranden



MD Getijdebewegingen liggen aan de basis van het voorkomen van typische leefgebieden als stranden, slikken, schorren en mangrovebossen. Hier een mangrovegebied in India bij laag- en hoogwater





MD

Normaal zou je verwachten dat de zon, die een massa heeft die wel 27 miljoen keer groter is dan deze van de maan, de grootste aantrekkingskracht heeft op de aarde. De zon heeft echter één grote handicap: ze staat 389 keer verder van de aarde dan de maan. En vermits afstand zwaarder doorweegt dan grootte, wint onze maan de touwtjetrokdiscipline met verve



Julius Caesar had beter moeten weten

Als Romein was Julius Caesar zich niet bewust van de effecten van het getij. Met getijverschillen van nauwelijks 30 cm zijn die in de Middellandse Zee immers nauwelijks voelbaar. Grote verrassing voor de man, toen hij met zijn vloot Brittannië wou veroveren in het jaar 55 vóór Christus. In zijn spraakmakende werk 'De Bello Gallico' wordt niet alleen beschreven dat de Belgen de dapperste der Galliërs waren, maar ook hoe een stormvloed in combinatie met springtij, voor grote verliezen zorgde bij de landing. Van de schepen die troepen aanvoerden en op het droge strand waren getrokken, en van de vrachtschepen die voor anker lagen in het ondiepe kustgebied, werden er heel wat verbrijzeld toen de stormvloed met onverwacht geweld op de kusten ging inbeuken. Het hoeft niet steeds Obelix en Asterix te zijn...

en zijn derhalve rechtstreeks verantwoordelijk voor de getijden die wij dagelijks ervaren. Hoewel de oude Grieken de eersten waren die het verband opmerkten tussen de getijden en de standen van de maan, was het wachten op Isaac Newton vooraleer dit verband eenduidig kon worden verklaard.

Newton, vallende appels en opkomend tij

De Engelse fysicus Sir Isaac Newton (1643-1727) was ongetwijfeld één van de allergrootste geleerden ooit. Hij was het die in zijn boek 'Principia' de algemene zwaartekrachtwet formuleerde, die stelt dat: "alles in het heelal elkaar aantrekt, met een kracht die recht evenredig is met het product van hun massa's en omgekeerd evenredig met het kwadraat van de afstand tussen beide". In eenvoudige woorden vertaald geldt dus dat: (1) hoe groter objecten en hoe

dichter bij elkaar, hoe sterker de aantrekkingskracht; (2) de afstand zwaarder doorweegt dan de grootte. Een appel die je op nauwelijks enkele meters hoogte loslaat, zal dus zonder pardon vallen. De veel grotere aarde trekt immers de vrucht genadeloos naar zich toe. Maar ook hemellichamen spelen magneetje met elkaar. Zowel de maan als de zon trekken de aarde, en dus de vloeibare en vervormbare waterlaag aan het oppervlak ervan,

Eb, vloed, hoogwater en laagwater

Het moment dat de waterstand het hoogst is, wordt 'hoogwater' genoemd. Als de waterstand het laagst is, spreekt men van 'laagwater'. De overgang van hoogwater naar laagwater noemt men 'eb' en de overgang van laagwater naar hoogwater wordt 'vloed' gedoopt. Tijdens de wisseling van de getijden ontstaan ook stromingen, de zogenaamde 'getijstromingen'.

Krachtbal op hoog niveau



Maar naast de zwaarte-kracht spelen ook andere krachten een rol van betekenis in het spel van de getijden. De maan draait rond de aarde en als een onafscheidelijk duo zoeven ze samen in een brede baan rond de zon. Bij deze omcirkelende bewegingen ontstaan zogenaamde centrifugale krachten. Vergelijk het met een met water gevulde ballon

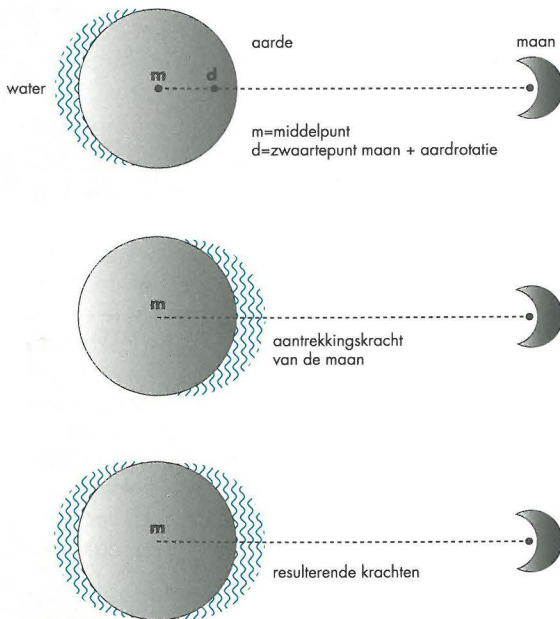
die je aan een touw rond je eigen as slingert: je voelt niet alleen de kracht die de ballon naar buiten uitoeft, je ziet ook daadwerkelijk dat de aanvankelijk ronde ballon eivormig naar buiten wordt uitgestulpt. Zo geschiedt ook met de getijbewegingen. Op het aardoppervlak, aan de van de maan afgekeerde zijde, ontstaat zo een 'berg' van water ten gevolge van de centrifugale kracht (uitgeoefend op aarde/maan). Aan de kant van de maan, overtreft de aantrekkingskracht van de maan de resulterende waterberg. Het gevolg is dat de bolvormige aarde eruit gaat zien als

aan. Andere hemellichamen liggen of te ver, of zijn te klein om van zich te laten horen. Normaal zou je verwachten dat de zon, die een massa heeft die wel 27 miljoen keer groter is dan deze van de maan, de grootste aantrekkingskracht heeft op de aarde. De zon heeft echter één grote handicap: ze staat 389 keer verder van de aarde dan de maan. En vermits afstand zwaarder doorweegt dan grootte, wint onze maan de touwtjetrokdiscipline met verve.

een rugbybal met één spits uiteinde naar de maan toe gericht, en één van de maan afgekeerd (zie figuur). Beide uitstulpingen zijn logischerwijze even hoog. Indien ze dat niet zouden zijn, zou dat immers betekenen dat de centrifugale kracht en de aantrekkingskracht van de maan op de aarde verschillend zouden zijn en aarde en maan zouden botsen of uiteenwijken!

De zon doet er een schepje bovenop

Maar ook de zon speelt mee en trekt de aarde en diens oceanen aan. Wanneer de maan en de zon op één lijn met de aarde komen te liggen, wordt de aantrekkingskracht van de maan versterkt door die van de zon. Het hoogwater is hoger en het laagwater lager dan normaal. Dit noemt men springtij (Figuur). Intuïtief zou men springtij verwachten bij volle maan (dus: als aarde, maan en zon in elkaars verlengde staan en je dus de hele maan verlicht ziet door de zon) of bij nieuwe maan (dus: als de maan vanaf de aarde gezien volledig is afgeschermd van belichting door de zon). De werkelijkheid leert ons dat springtij zich voordoet een paar dagen na volle maan of na nieuwe maan. Dit komt doordat de getijdenbewegingen ontstaan op het zuidelijk halfrond en de vloedgolf enkele dagen de tijd nodig heeft om



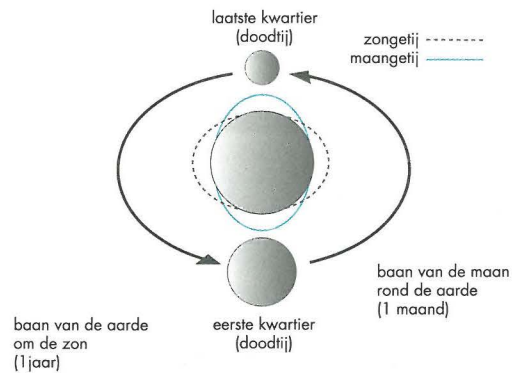
VL

De gelijktijdige vloedgolf aan de twee tegenoverliggende zijden van de aarde (onder) zijn de resultante van de middelpuntvliedende kracht (boven) en de aantrekkingskracht door de maan (midden)

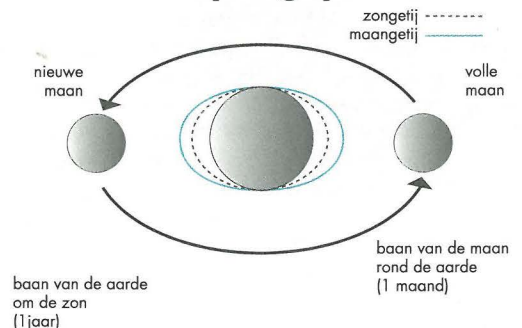
Afhankelijk van de positie van de zon en maan ten opzichte van de aarde, kan het maangetij versterkt (springtij) of verzwakt (doodtij) worden door de zon



doodtij



springtij



VL

Voor de perfectionisten onder ons: de volledige waarheid

Eén omwenteling van de aarde om haar eigen as duurt een dag. Een vaste waarnemer op het aardoppervlak zal bijgevolg elke dag twee keer vloed en twee keer eb waarnemen. Men zou dus verwachten dat een getijdencyclus 12 uur zou duren. Echter, een getijdencyclus duurt net iets langer. De aarde draait om de zon in dezelfde zin als ze om haar eigen as draait en de maan draait om de aarde in dezelfde zin als ze (zeer traag) om haar eigen as draait. Nadat de aarde één omwenteling om haar eigen as heeft gemaakt, is de maan ook een beetje verder doorgeschoven op haar eigen baan om de aarde. Opdat de maan, na één aardrotatie, weer exact dezelfde positie zou innemen t.o.v. het aardoppervlak, moet de aarde nog een stukje doordraaien. De aarde draait in 23 uur en 56 minuten om haar eigen as. Per uur draait ze dus ongeveer 15° . De maan daarentegen heeft 27,32 dagen nodig om éénmaal rond te draaien. Per dag draait de maan dus ongeveer $360^\circ/27,32 = 13^\circ$ door. Met een eenvoudig ezelsbruggetje berekent men snel dat de aarde, na éénmaal om haar as te zijn gedraaid, nog 13/15 uur nodig heeft om eenzelfde positie in te nemen t.o.v. de maan als vóór de rotatie. Dit komt overeen met 50 minuten. Aangezien deze 50 minuten gelden voor een periode van 24 uur en per dag twee getijdencyclusen voorkomen, verklaart dit waarom een getijdencyclus opgewekt door de maan geen 12 uur, maar wel 12 uur en 25 minuten duurt.

Evenzo is de aarde na één rotatie om haar eigen as een beetje verder doorgeschoven op haar baan om de zon. Om dezelfde reden moet de aarde nog een klein beetje doordraaien om weer hetzelfde stukje aardoppervlak aan de zon bloot te stellen. Hiervoor heeft de aarde slechts 4 minuten nodig. Samen met de duur van één omwenteling om haar eigen as, die 23 uur en 56 minuten duurt, komt dit neer op 24 uur. Een zongetijde duurt dus exact 12 uur. Het zongetijde wordt samengesteld met het maangetijde. Het gevolg hiervan is dat het getij periodiek wordt versterkt of afgezwakt. Bovenop deze twee zogenaamde harmonische getijden komen ook nog een 8,85 jarige en een 18,6 jarige cyclus. De eerste cyclus heeft te maken met de rotatie van de lange as van de ellipsvormige baan van de maan die rond de aarde roteert in 8,85 jaar. De tweede cyclus houdt verband met de variërende hoek die de maan maakt met het vlak van de evenaar en die pas na 18,6 jaar terug dezelfde waarde aanneemt.

En om het helemaal te vervolledigen nog dit: de klassieke getijden die zich tweemaal daags voordoen en die we ook in de Noordzee kennen (de zogenaamde 'semi-diurnale' getijden), zijn geen absolute regel. Ook 'diurnale' getijden – of getijden die slechts één keer per dag optreden – bestaan, zij het zeldzaam. Ze zijn meestal het gevolg van de vorm van de kust die het betreffende zeegebied omsluiten. Wanneer beide geschetste types samenwerken kunnen tenslotte ook 'gemengde' getijden optreden: de getijden doen zich dan wel tweemaal daags voor, maar het ene getij is merkkelijk hoger dan het andere.

onze kust te bereiken. Telkens een week later, of dus enkele dagen na eerste kwartier en laatste kwartier, staan de aarde, zon en maan in de hoekpunten van een rechthoekige driehoek en wordt de aantrekkingskracht van de maan tegengewerkt door die van de zon. Het verschil tussen hoogwater en laagwater is dan minimaal. Dit noemt men doodtij.

Helaas, niets is zo simpel als het lijkt

Vermits de aarde éénmaal om haar as draait in 24 uur tijd, zou je dus verwachten dat een vaste waarnemer op het aardoppervlak elke dag twee keer vloed en twee keer eb kan waarnemen (getijdencyclus van 12 uur). Bovendien zou je verwachten dat de twee tegenover elkaar liggende 'waterbergen' niet veel hoger zijn dan 0,5 meter en rustig van oost naar west over de aardbol heengolven. Echter, een getijdencyclus duurt net iets langer en verschillen tussen hoog en laagwater kunnen plaatselijk oplopen tot meer dan 15 meter. Wat is er aan de hand?

We gingen er tot nu toe gemakshalve van uit dat de aarde een ideale bol is, bedekt met overal even diepe zeeën en geen land. De werkelijkheid is een stuk minder eenvoudig en van ons 'theoretisch' getij blijft al snel niet veel meer over. Zo draaien niet alle hemellichamen in mooie cirkelvormige banen om elkaar heen (zie kader 'Voor de perfectionisten onder ons') en ontmoet de ontstane vloedgolf tal van obstakels. De aanwezigheid van continenten, eilanden, zeeëngtes, ondiepe zeeën, mid-oceanische 'ruggen' (onderwaterbergketens), de wrijving tussen watermassa en zeebodem en de werking van de Corioliskracht (die het gevolg is van de rotatie van de aarde) zorgen voor een ingewikkelde verdeling van golfbewegingen, die zich om zogenaamde knooppunten heen en weer bewegen.

Van de Zuidelijke IJsee tot de Vlaamse kust: de lange reis van het getij

De oorsprong van de getijdenwerking aan de Vlaamse kust moeten we gaan zoeken op het zuidelijk halfrond. De getijgolf, die je je moet voorstellen als de beweging van een golf en niet van een waterstroom (denk aan een fles die wel op en neer gaat in de zich snel verplaatsende golven, maar zich nauwelijks horizontaal verplaatst), vertrekt vanuit de Zuidelijke IJsee (zie kaart). Tijdens haar reis rond de wereld wordt ze vervormd door allerhande hindernissen, vernauwingen, ondiepe wateren, enz. De periode die een vloedgolf erover doet om onze contreien te bereiken noemt men de leeftijd van het getij. Zo ontstond de getijgolf die Brest (Frankrijk) op dit ogenblik passeert 29 uur geleden. De getijgolf die vóór onze kust passeert is bijna 2 dagen oud. Wanneer de getijgolf uit de Atlantische Oceaan de Britse eilanden vanuit het zuiden nadert, wordt deze gedwongen rondom de eilanden te stromen. Ze splitst zich in twee. Een eerste tak nadert het Kanaal vanuit het zuiden met een gemiddelde snelheid van 200 m/s (720 km/h; d.i. de snelheid van een modern passagiersvliegtuig!) en wordt vertraagd aan de vernauwing van Calais. Hierdoor ontstaat een opstuwung van het water die aanleiding geeft tot grote tijverschillen in Zuid-Engeland en Noordwest-Frankrijk. Wanneer deze vloedgolf zich uiteindelijk door het Kanaal heeft geparst, heeft ze al veel van haar kracht en snelheid verloren. Deze golf is nog nauwelijks voelbaar aan de Belgische kust. Eigenlijk wordt het getij aan de Belgische kust bepaald door het gedeelte van de vloedgolf die voordien de Ierse en de westelijke kust van Groot-Brittannië aandeed. Dit gedeelte van de vloedgolf stroomt vervolgens rond Schotland en wordt dan, omwille van de aardrotatie, gedwongen in tegenwijzerzin te stromen. Deze baant zich een weg door de Noordzee in zuidelijke richting langsheen de oostelijke kust van Engeland en wordt dan omgebogen langs de Belgische en Nederlandse kust en om zo haar weg verder te zetten richting Scandinavië.

In ondiep water kan het voorkomen dat de vloed minder lang duurt dan de eb. Immers, in diepe zeeën heeft het water alle plaats om te bewegen, terwijl in ondiepe gebieden vooral de vloedgolf weerstand ondervindt (cf. komt op als water op zijn laagst staat en meest weerstand). Als de vloedgolf een vernauwing wordt ingeduwd zoals het Kanaal wordt de golf geremd. Na de vloed komt de eb en valt de stuwende kracht weg. Het duurt veel langer vooraleer de eb al



De vloedgolf die ontstaat in de Zuidelijke IJzsee splitst zich bij het naderen van de Britse eilanden in twee. Een eerste tak zorgt voor aanzienlijke getijverschillen in het Kanaal maar heeft reeds veel van haar kracht en snelheid verloren wanneer ze België nadert. Een tweede voor ons veel belangrijker tak stroomt rond Schotland tot in de Noordzee, volgt er de oostkust van Engeland en wordt vervolgens omgebogen langs de Belgische en Nederlandse kust om zo haar weg verder te zetten richting Scandinavië



Op de Noordzee bestaan er zowaar twee zogenaamde knooppunten of amfidromieën, waar quasi geen getij voorkomt

het water wegstrijkt dan dat de vloed erover doet om het water binnen te krijgen. Men spreekt dan van een 'asymmetrisch tij'.

Knopen op zee

Raar maar waar: er zijn punten op zee waar vrijwel geen getij voorkomt. In deze knooppunten of amfidromieën komen de lijnen, die alle plaatsen waar gelijktijdig hoogwater optreedt met elkaar verbinden, samen. Het getij draait zich a.h.w. om deze punten heen. In de Noordzee komen twee dergelijke knooppunten voor (zie kaart).

Hoger, lager

Het verschil tussen hoog- en laagwater op een welbepaalde plaats (de *getij-amplitude*) kan sterk verschillen naargelang de plaatselijke omstandigheden. In de grote, diepe oceanen is de amplitude doorgaans beperkt tot een niveauverschil van 0.5 tot 1 meter. In quasi volledig afgesloten zeebekkens zoals de Middellandse Zee of de Baltische Zee is het getijverschil nog kleiner (ca. 30 cm). Daartegenover staan de vaak extreme tijverschillen in baaien en zeearmen. In het kanaal van Bristol (W-Engeland) komen tijverschillen voor tot 15 meter en in de Bay of Fundy nabij Nova Scotia (Canada) worden tijverschillen tot 18 m waargenomen. Vanop het droge strand rond de Mont Saint-Michel in Normandië ziet men het zeewater de baai binnenstromen aan een zeer hoge snelheid (tot 65 meter per minuut!). In een mum van tijd heeft het water het strand veroverd. Wie niet weg is, is gezien: het water in de met verraderlijke zandgronden gevulde baai kan tot 14 m stijgen of dalen. Maar ook in het Kanaal t.h.v. Calais wordt het water a.h.w. door een trechter geperst en hoog opgestuwd. In de Noordzee heeft de vloedgolf veel meer ruimte om zich uit te spreiden en bijgevolg is daar het verschil tussen hoog- en laagwater kleiner. Door de topografie van de bodem, de vorm van de kust en allerlei andere neveneffecten kent de Noordzee een ingewikkeld getijstelsysteem. Aan de Nederlandse kust is het gemiddeld tijverschil ruim 1,5 m. Aan de Belgische kust is die met 3,90 m veel groter.

Steile vloedgolven

Wanneer een baai waarin grote tijverschillen worden waargenomen uitloopt in een ondiepe riviermond, kan de vloedgolf zeer steil worden. Zo komt in de monding van de Amazone, de Trent en de Severn (Groot-Brittannië), de Seine en de Gironde (Frankrijk) en in veel Aziatische wateren (bv. Qiantang rivier

in China, Brahmaputra en Ganges rivier in India) bij springtij een 'bore' voor. Een 'bore' is een grote, hoge steile muur van water die bij springvloed de rivier binnenloopt. Omdat een rivier een 'bore' kan ontwikkelen moet deze een ondiepe bedding hebben die heel nauw wordt.

Hoe goed het getij ook wordt voorspeld...

Op het weer hebben de modellers geen greep. Het via berekeningen jaren op voorhand voorspelbare getij, ook wel het *astronomische getij* genoemd, is immers maar een theoretisch gegeven.

Dit getij vindt men terug in tabellen samengesteld door de Administratie Waterwegen en Zeewezen, afdeling Waterwegen Kust, op basis van de waarnemingen ter hoogte van het Meetnet Vlaamse Banken (meetsysteem van 15 boeien en meetpalen vóór de Belgische kust).

Om veilige scheepvaart naar en van de Westerschelde en de Vlaamse kusthavens te kunnen verzekeren, is er echter meer nodig. Het weer kan immers de getijden versterken dan wel afzwakken.

Dit *meteorologisch getij*, dat samen met het astronomische tij resulteert in het uiteindelijk waarneembare spel van waterspiegelstijgingen en -dalingen, wordt in belangrijke mate bepaald door de luchtdruk en in mindere mate door windrichting en -snelheid. Zo kan het samengaan van een springtij en een storm die het water opstuwt aanleiding geven tot een heuse stormvloed, met alle gevolgen van dien. De juistheid van het meteorologisch getij hangt dus in grote mate af van de betrouwbaarheid waarmee de weersvoorspelling gemaakt wordt. Dat dit geen sinecure is bewezen Frank Deboosere en Sabine Hagedoren elke dag opnieuw. Om o.a. degelijke voorspellingen te kunnen maken van dit meteorologische getij kreeg het Oceanografisch Meteorologisch Station (OMS) in Vlaanderen de opdracht van de afdeling Waterwegen Kust om mariene meteoroverwachtingen op te maken. Hierbij wordt beroep gedaan op het KMI, dat voor deze gespecialiseerde dienstverlening een ploeg van mariene meteorologen inzet (zie 'Grote Rede 5').

En zo zijn we terug met beide voeten op aarde beland. De ruimtereis langsheen zon, maan en aarde zit erop. Maar aarde en maan draaien verder door...

Björn Van de Walle* en Jan Seys

* Afdeling Weg- en Waterbouwkunde, Vakgroep Civiele Techniek, Universiteit Gent, Campus Ardoyen, Technologiepark 904, B-9052 Gent
Tel.: 09 264 54 89
E-mail: bjorn.vandewalle@rug.ac.be

DE HERVORMINGEN VAN HET GEMEENSCHAPPELIJK VISSERIJBELEID

Overexploitatie van de visbestanden, dalende aanvoer, te grote vangstcapaciteit, afnemende werkgelegenheid, gebrek aan doeltreffende controle en sancties,... De afgelopen maanden stond de visserijsector meer dan ooit in het middelpunt van de belangstelling. Op verschillende internationale conferenties, zoals recent nog tijdens de Wereldtop over Duurzame Ontwikkeling in Johannesburg, staat de crisis waarmee de visserijsector wereldwijd wordt geconfronteerd hoog op de agenda. De Europese Unie (EU) is, na China en Peru, de belangrijkste visproducent ter wereld. Niettegenstaande de EU ten aanzien van het visserijbeheer reeds twintig jaar een doorgedreven beleid voert, ontsnapt ze niet aan de gevolgen van een aantal tendensen.

Een beleid met haken en ogen?

De zoektocht naar een adequate oplossing voor de overbevissing van een aantal communautaire visbestanden vormt de kern van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) van de EU.

De omvang van de vispopulaties en de aanvoer zijn de laatste 25 jaar spectaculair gedaald (zie figuur). Voor een aantal demersale of bodembewonende vissoorten zoals Kabeljauw, Heek en Wijting, is de situatie bijzonder zorgwekkend. Ook Tong, Schol en Zeeduivel zijn overbevist, zij het momenteel nog binnen de veilige biologische grenzen. Sommige van deze soorten hebben een hoge handelswaarde, maar als het huidige exploitatieniveau behouden blijft, worden ze met uitputting bedreigd.

Deze overbevissing is dermate ernstig dat de erkende wetenschappelijke instanties pleiten voor drastische verminderingen van de exploitatieniveaus. Dat is met name het geval voor een aantal visbestanden die van essentieel belang zijn voor de Europese visserij, zoals Kabeljauw, Schelvis, Heek, Schol en Haring. Het paaibestand wordt zelfs in meer dan één geval als onvoldoende beschouwd om een biologische ineenstorting van de bestanden te kunnen uitsluiten, zelfs na het nemen van maatregelen!

Deze kritieke toestand is het gevolg van een aantal factoren. Enerzijds is de vangstcapaciteit van de communautaire vloot zowel in aantal als in efficiëntie



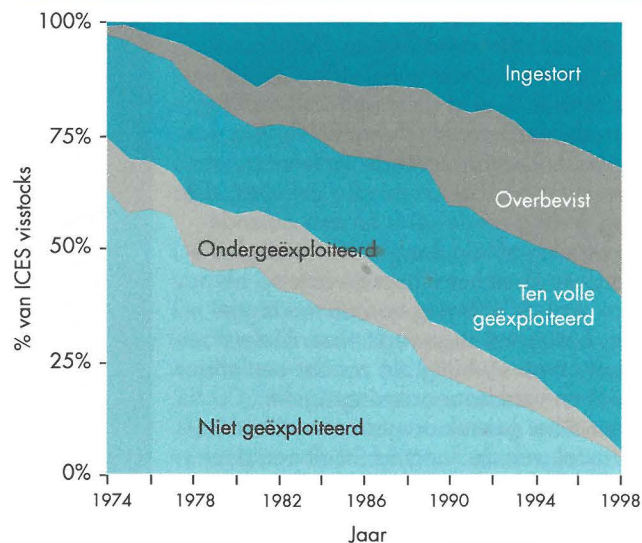
gedurende de afgelopen decennia enorm toegenomen. Dit heeft ertoe geleid dat de visserij-inspanning niet meer is afgestemd op een duurzame exploitatie van de visbestanden. De subsidiëringpolitiek van de Europese Unie concentreerde zich in hoofdzaak op de nieuwbouw en modernisering van vaartuigen, en heeft daardoor de instandhouding van de visbestanden eerder ondermijnd dan bevordert. Anderzijds worden de Totale Toegestane Vangsten (TACs, van het Engelse 'Total Allowable Catch') door de politici reeds jarenlang systematisch op een hoger niveau vastgesteld dan op grond van wetenschappelijke adviezen werd aangegeven. De teruggooi van ongewenste vangsten (discards), illegale



MD

De bijzonder zorgwekkende situatie waarin o.a. Kabeljauwbestanden zich bevinden, doen de roep voor drastische maatregelen steeds luider klinken

Voor het Noordoost-Atlantische gebied, waartoe de Noordzee behoort, werd op basis van de databank van ICES bepaald hoe de status van verschillende vissoorten is geëvolueerd tussen 1974 en 1998. Hieruit blijkt dat de helft van de populaties zijn ingestort of overbevist, en wat resteert bijna zonder uitzondering maximaal wordt geëxploiteerd. (naar: Froese & Kesner-Reyes 2002)





De hervormingsplannen van EU-commissaris Fischler

Naar aanleiding van de publicatie van het Groenboek omtrent de toekomst van het GVB¹ is het debat rond de hervormingen van het visserijbeleid op gang gekomen. Hieruit bleek ondermeer dat een duurzaam visserijbeleid slechts kan slagen indien het streven naar een evenwicht tussen de economische, sociale en ecologische aspecten centraal staat. Om dit evenwicht tot stand te brengen vertoont het huidige visserijbeleid een aantal belangrijke hiaten, zowel op het vlak van beleidsvorming als in de uitvoering ervan. Doordat de problemen waar de visserijsector mee kampt steeds acuter worden, wordt het stilaan duidelijk dat het GVB – nog afgezien van de wettelijke bepalingen² – na 20 jaar aan een grondige herziening toe is.

Eind mei publiceerde EU-commissaris Fischler zijn Actieplannen tot hervorming van het communautaire visserijbeleid. Een betere bescherming en instandhouding van de natuurlijke rijkdommen, zowel in de communautaire wateren als daarbuiten, staat centraal in de voorgestelde hervormingen. In eerste instantie wordt voorgesteld om een einde te maken aan de jaarlijkse politieke koe-handel bij het bepalen van de TACs. Voortaan zou het maximale toegelaten exploitatieniveau worden vastgesteld in het kader van een meerjarig beheersplan voor commerciële visbestanden of groepen van bestanden. Gekoppeld aan een verscherping van technische maatregelen (zoals ondermeer grotere maaswijdten), moet deze langetermijn-

benadering de afnemende visbestanden de kans bieden om zich opnieuw te herstellen en tegelijk een stabiele aanvoer en opbrengst garanderen. In het kader van de internationale Gedragscode voor een Verantwoorde Visserij (FAO; de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties), heeft de Europese Commissie (EC of Commissie) een actieplan opgesteld dat de illegale, niet-aangegeven en niet-gereguleerde visserij moet bestrijden.

Een tweede prioriteit, die uiteraard nauw samenhangt met de eerste, is het terugbrengen van de vlootcapaciteit tot een aanvaardbaar niveau. Volgens de meest recente wetenschappelijke adviezen is, al naargelang de betrokken visstand en regio, een inkrimping van de visserijinspanning vereist die varieert van 30 % tot 60 %. Dit zou neerkomen op een inkrimping van de EU-vloot met ca. 8.600 vaartuigen (8,5 % van zijn huidige omvang), of 350.000 BRT (-18 % van het totale tonnage). Reeds een aantal jaren wordt een poging ondernomen om de vloot te reduceren via Meerjarige Oriëntatieprogramma's (MOPs). Deze programma's zijn echter té complex en té weinig ambitieus gebleken om de capaciteit van de vloot in evenwicht te brengen met de beschikbare visbestanden. De Commissie stelt daarom een nieuw systeem voor, waarbij de nationale vloten aan een maximale vangstcapaciteit worden onderworpen. Dit systeem moet een uitbreiding van de vlootcapaciteit onmogelijk maken. In het licht van deze doelstelling wordt de communautaire overheidssteun voor de bouw van nieuwe en efficiëntere vaartuigen zo goed als stopgezet. De ontwikkelingen binnen het

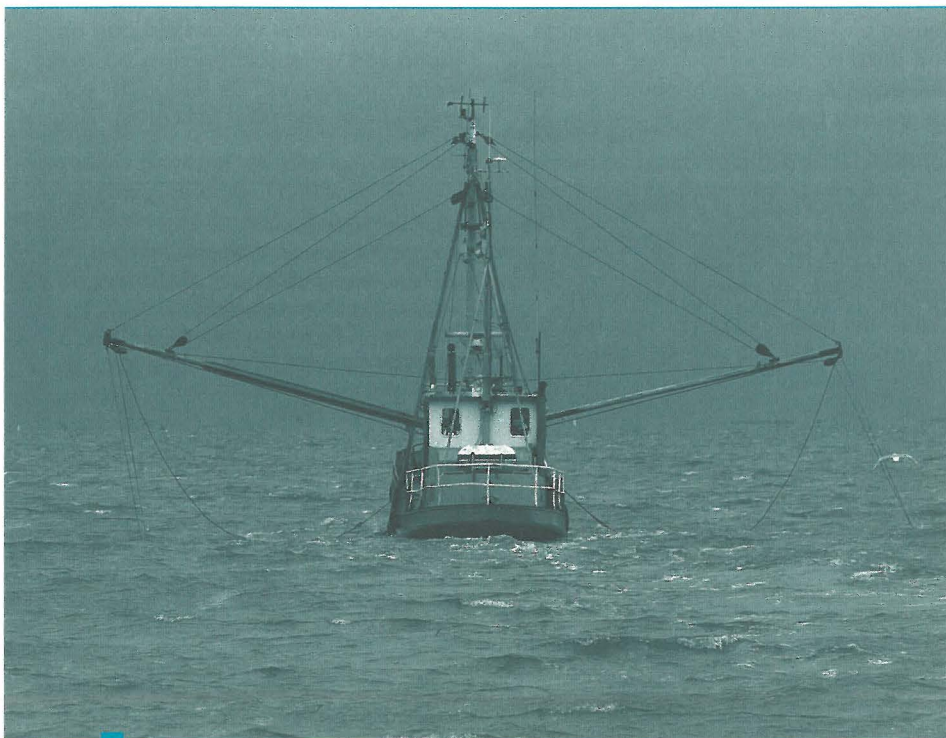
MD

In de meeste EU-regio's is de visserijsector verworpen tot een kwetsbare economische activiteit, die nog weinig rendabel is en een dalende werkgelegenheid kent

visserij, zwarte aanvoer en het gebrek aan een meersoorten- of multispeciesbenadering, hebben eveneens een belangrijke bijdrage geleverd tot de uitputting van de visbestanden.

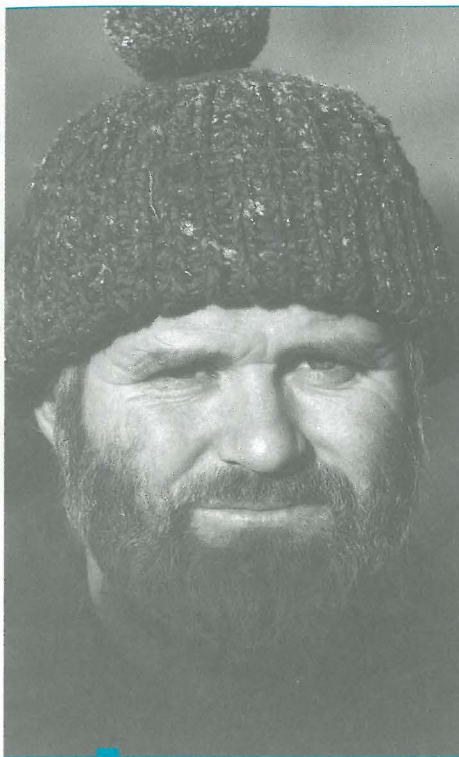
De malaise die de visserijsector nu treft, heeft niet alleen ecologische gevolgen, maar laat ook haar sporen na op sociaal en economisch vlak. Afnemende visstocks in combinatie met een steeds verder toenemende capaciteit van de visserijvloot hebben de economische leefbaarheid en de rendabiliteit in de visserijsector danig gereduceerd. In de meeste EU-regio's is de visserijsector nu reeds verworpen tot een kwetsbare economische activiteit, die nog weinig rendabel is en een dalende werkgelegenheid kent.

Tenslotte knelt het schoentje ook op het vlak van de naleving van de maatregelen. Een goed uitgewerkt visserijbeleid heeft immers weinig zin zonder een efficiënt en werkbaar nalevingregime. Vooral het gebrek aan coördinatie en uniformiteit van de sancties, heeft een doeltreffende handhaving van de communautaire visserijreglementering tot nog toe in de weg gestaan.



MD

EU-commissaris Fischler wil met zijn Actieplannen het communautaire visserijbeleid ernstig gaan hervormen



MD

Om enigszins het hoofd te kunnen bieden aan de gevolgen van de geplande herstructureringsmaatregelen, zullen de middelen die vrijkomen bij de herprogrammering van de EU-steun, worden aangewend voor sociale ondersteuning

GVB hebben reeds duidelijk aangetoond dat een subsidiebeleid ten gunste van modernisering en efficiëntie van de visserij-activiteit moeilijk verenigbaar is met een vlootbeleid gericht op capaciteitsreductie.

Sociale maatregelen een must

Het feit dat de voorgestelde herstructureeringen een noodzaak zijn voor het overleven van de visserijsector zelf, neemt niet weg dat deze hervormingen, vooral op korte termijn, ernstige sociale consequenties zullen hebben. Het effect van de hervormingen op de werkgelegenheid kan momenteel moeilijk worden ingeschat, maar een drastische afbouw van de vloot zal ongetwijfeld vele banen kosten. Om enigszins het hoofd te kunnen bieden aan deze gevolgen, zullen de middelen die vrijkomen bij de herprogrammering van de EU-steun, worden aangewend voor sociale ondersteuning. Het budget zal niet alleen worden gebruikt voor een versnelde sloop van de vaartuigen, maar ook de omschakeling naar vervangend werk, de vervroegde uittreding, diversificatie en stillegperiodes zullen financieel worden ondersteund. Na bilateraal overleg met de EU-lidstaten, zal de Commissie de krijtlijnen uitzekeren voor de opvang van de sociaal-economische gevolgen van de herstructurering.

Uit haar voorstellen blijkt ook dat de EC de intentie heeft om een betere ondersteuning te bieden aan de aquacultuur. De aquacultuur kan in verschillende van de visserij afhankelijkke kustgebieden een belangrijk alternatief vormen, ondermeer voor de werkgelegenheid.

Op verschillende nationale en internationale fora is het participatiebeginsel reeds meermaals een noodzakelijk maar heikel punt van discussie gebleken. Ook in de Europese visserijgemeenschap is het gebrek aan voldoende overleg met de sector bij het opstellen van het visserijbeleid een veel gehoorde kritiek. Om hieraan tegemoet te komen, stelt de commissie voor om zogenaamde 'regionale adviesraden voor het visserijbeheer' op te richten. Met deze adviesraden heeft de EC de intentie om het besluitvormingsproces open te trekken en de participatie te garanderen van alle belanghebbende partijen (incl. de gebruikers zelf).

Verscherpte controles en sancties als stok achter de deur

Uiteraard behoeft het weinig uitleg dat de doelstellingen en maatregelen voor een duurzaam visserijbeheer nog zo goed kunnen zijn op papier, zonder een werkbaar nalevingregime blijven ze gemakkelijk dode letter. Vooral het gebrek aan voldoende coördinatie en afstemming van de verscheidene nationale controle- en sanctie maatregelen hebben een efficiënt en werkbaar controlebeleid ondermijnd. Om hieraan te verhelpen stelt de Commissie voor om op Gemeenschapsniveau een gezamenlijke inspectiestructuur op te richten. Uniformisering en een duidelijke afbakening van de verantwoordelijkheden (EU/lidstaat) bij de uitvoering van het controlebeleid staan hierbij voorop. Door de financiële middelen die voor controledoelinden bestemd zijn te bundelen, moet het mogelijk worden om het gebruik van moderne controletechnieken uit te breiden. Zo zal ondermeer het satellietvolgsysteem (VMS) en het elektronische logboek ook voor kleinere vaartuigen (< 10 m) een verplichting worden.

Om de naleving van het nieuwe controle-regime te vergroten werd tenslotte een uitgebreid sanctieregime uitgetekend. In geval een lidstaat de GVB-reglementering niet nakomt, zal de Commissie een compensatie kunnen eisen voor het verlies aan gemeenschappelijke hulpbronnen, hetzij financieel, hetzij door de quota van de betrokken lidstaten te verminderen. Bij een ernstige overtreding zal het mogelijk worden om de visvergunning van een vissersvaartuig te schorsen. Het verlenen van communautaire steun zal ook in de toekomst afhankelijk blijven



MD

Een stringenter controle en passende sancties bij overtredingen zullen een belangrijke poot moeten vormen van het toekomstig visserijbeleid

van het al of niet nakomen van de verplichtingen in het kader van de capaciteitsreductie.

Tot slot heeft de EC de ambitie om de basisbeginselen van het GVB niet alleen binnen de communautaire wateren, maar ook daarbuiten toe te passen. Via de bevoegde regionale visserijorganisaties en de FAO wil de Europese Unie bijdragen tot een duurzame ontwikkeling van de visserij, niet alleen ten aanzien van de omringende landen, maar wereldwijd.

Wat betekent dit alles voor België?

De implicaties van dit alles voor België kunnen momenteel moeilijk worden ingeschat, temeer omdat het hier slechts gaat om voorstellen. Momenteel onderhandelen de EU-lidstaten over de Actieplannen van de commissie, maar hoe goed of hoe slecht de nationale overheden zich in deze voorstellen kunnen vinden is voorts nog weinig voorspelbaar.

De Belgische visserijsector is de kleinste van de hele Europese Unie (zie Tabel). De Belgische vloot telde in 2001 nog slechts 126 vaartuigen, met een totale capaciteit van ca. 63.000 kW en ca. 23.000 BT. Ongeveer een derde hiervan zijn kleinere vaartuigen met een motorvermogen van 221 kW of minder. In 2001 werd ongeveer 27.000 ton vis aangevoerd, met een totale waarde van ca. € 97 miljoen.

Tabel: De structuur van de visserijsector in de Europese Unie, 2001

Land	Aantal vaartuigen	Capaciteit BT	Vermogen kW	Totale aanvoer (ton) incl.aquacultuur
België	126	22.975	63.003	27.000
Denemarken	4.648	97.932	380.877	1.447.532
Duitsland	2.373	75.103	171.457	312.555
Griekenland	20.243	111.933	654.199	215.964
Spanje	17.972	589.359	1.474.421	1.520.012
Frankrijk	8.836	209.460	1.141.526	917.899
Ierland	1.246	61.082	190.625	366.314
Italië	16.325	260.603	1.513.677	545.523
Nederland	1.040	174.344	482.263	623.396
Portugal	11.579	123.923	393.671	226.969
Finland	3.979	24.170	219.745	161.411
Zweden	2.123	48.840	256.542	357.676
Verenigd Koninkrijk	8.658	253.409	1.047.690	1.030.328
Totaal	99.1248	2.053.133	7.989.698	7.752.579

Bron: Europese Commissie

Op het vlak van de vlootreductie geniet België reeds een aantal jaren van een uitzonderingsregime. In 1996 werd beslist dat een verdere inkrimping van de Belgische vloot de efficiëntie en de rendabiliteit van de visserijsector zou ondergraven. Derhalve kreeg de Belgische vloot het statuut van 'minimum vitalis' en werd geen verdere vermindering van de capaciteit (noch in PK, noch in BT) opgelegd. Deze uitzonderingsstatus wordt niet automatisch aan België toegekend, maar moet telkens opnieuw worden onderhandeld binnen de EU. Indien dit 'minimum vitalis'-principe in het vernieuwde GVB niet gehandhaafd blijft, zal België eveneens aan de vooropgestelde reductienormen moeten voldoen, wat mogelijk reeds op relatief korte termijn de overlevingskansen van de sector in het gedrang kan brengen.

De oproepen van de Belgische visserijsector om de leefbaarheid te garanderen, zijn bij de Europese Commissie alvast niet in dovemansoren gevallen. In haar voorstellen werd de toegang van Nederlandse en Franse vaartuigen tot de Belgische wateren beperkt tot de 6 - 12 mijlszone, waardoor ze op basis van het GVB niet langer de Belgische 3 - 6 mijlszone kunnen bevissen.

Het laatste woord is aan de vissers

De problemen waarmee de Europese visserijsector momenteel wordt geconfronteerd, zijn in wezen niet nieuw. In grote lijnen zijn ze dezelfde als tien jaar geleden, maar aangezien ze toen onvoldoende zijn aangepakt, zijn ze nu nog acuter geworden. De kritische toestand van zowel de visbestanden als de visserijsec-

tor zelf, tonen duidelijk aan dat er dringende nood is aan een doordacht beleid, dat zo goed mogelijk wetenschappelijk onderbouwd wordt. Dit komt niet alleen de visbestanden ten goede, maar het is tevens een noodzaak voor het overleven van de visserijsector in zijn geheel. De sleutel voor het welslagen van het visserijbeleid ligt echter bij de vissers zelf. Zonder een voldoende breed draagvlak van de vissersgemeenschap voor de reglementeringen is een duurzaam en toekomstgericht visserijbeleid bij voorbaat ten dode op opgeschreven.

Of EU-commissaris Fischler zijn slag zal thuishalen en er zal in slagen alle lidstaten over de streep te trekken voor een broodnodige herziening van het visserijbeleid is bij het ter perse gaan van dit artikel nog koffiedik kijken. Wordt dus vervolgd.

Fanny Douvere
wetenschappelijk medewerker
Vakgroep Internationaal Publiekrecht
Maritiem Instituut, Universiteit Gent
Universiteitstraat 6, B-9000 Gent
Tel.: 09 264 84 41
Fax: 09 264 69 89
E-mail: fanny.douvere@rug.ac.be

1 Groenboek over de toekomst van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid, COM (2001), 135, 20 maart 2001.

2 De huidige reglementering voorziet dat vóór eind 2002 de toegang tot de 6 tot 12 mijlszone, de toegang tot de 'Shetland Box' en de toegang tot de Noordzee moeten herzien (zie verordening (EG) 3760/92 en de toetredingsakten van 1985 en 1994)

GEROMMEL IN DE POLDER: EEN ONDERZOEK NAAR HET SAMENGAAN VAN LANDBOUW EN NATUUR IN UITKERKE (BLANKENBERGE)

In discussies rond multifunctioneel ruimtegebruik en duurzaam beheer voelt de landbouw zich vaak in de hoek gedreven. Niet zelden worden daarbij 'de groenen' (als verzamelnaam voor iedereen die natuur ziet als meer dan enkel productiegrond) met de beschuldiging van vinger gewezen. Daar waar landbouwgrond op tal van plaatsen wordt opgeofferd aan wegebouw, bedrijven en industrieterreinen, havenuitbreidingen of woonverkavelingen, is het hek pas echt van de dam als men landbouwers confronteert met de omzetting van rijke productiegronden in zogenaamde 'natuur'. Dat zou men tenminste vermoeden. Maar is dit ook de werkelijkheid? Onderzoekers van de Arteveldehogeschool en de Universiteit Gent deden onderzoek naar de aanvaarding van een belangrijk natuurontwikkelingsproject in de Uitkerkse Polder (Blankenberge) bij de landbouwgemeenschap en bij omwonenden en recreanten. Een leerrijk verhaal!

Een ecologisch waardevol landbouwgebied?

Naast strand en duin maken ook de polders deel uit van onze kust. De kustpolders worden gekenmerkt door een kunstmatige waterbeheersing en zijn lager gelegen dan de nabijgelegen zee. Door die nabijheid van de zee is het grondwater beïnvloed door brak water. De polders vormen bovendien één van de meest uitgestrekte resterende, open ruimtes in Vlaanderen. Als gevolg van dit open karakter, de aanwezigheid van graslanden en de nabijheid tot de zee is het gebied erg belangrijk voor tal van vogelsoorten en planten. Een voorbeeld van deze kustpolders is de Uitkerkse Polder. De Uitkerkse Polder is een uitgestrekt open ruimtegebied gelegen tussen Blankenberge, Zuienkerke en de Haan. Dit ecologisch zeer waarde-



MD Als gevolg van het open karakter, de aanwezigheid van graslanden en de nabijheid tot de zee is de Uitkerkse Polder erg belangrijk voor tal van vogelsoorten en planten



MD De Uitkerkse Polder is ook een waardevol landbouwgebied, met tientallen actieve bedrijven

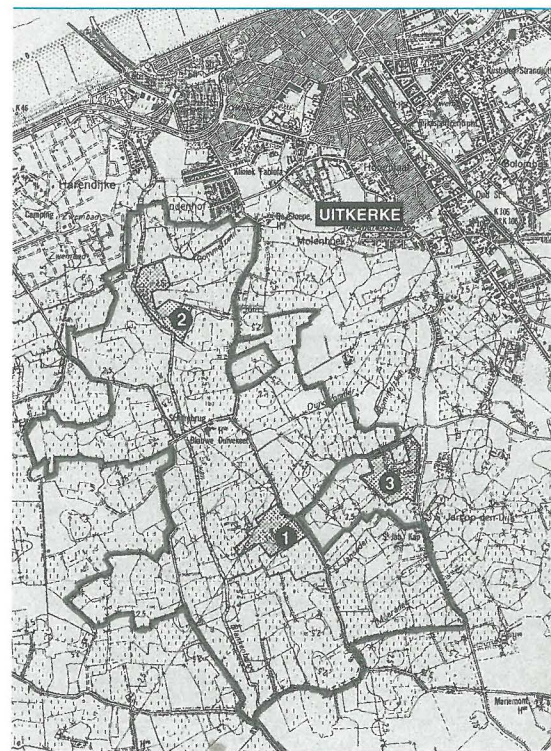
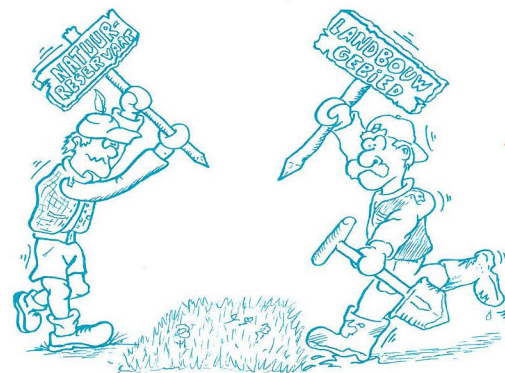
volle poldergebied geniet zowel een Vlaams beschermd statuut (erkend natuurreservaat, natuurinrichtingsproject, natuurgebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied) als een internationale bescherming (volgens de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn). Sedert eind 1990 werkt Natuurpunt vzw aan de uitbouw van een natuurreservaat door terreinverwerving, natuurbeheer, natuurherstel en natuurontwikkeling (zie kader). Zo wordt de papieren bescherming van fauna en flora in dit ecologisch waardevol gebied ook een effectieve bescherming. De Vlaamse overheid – meer in het bijzonder de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) – van haar zijde startte vorig jaar met het uitwerken van een natuurinrichtingsproject in het gebied. Tegelijkertijd is de Uitkerkse Polder sinds de middeleeuwen in landbouwgebruik. Tot vandaag hebben tientallen bedrijven landbouwpercelen in gebruik in deze

polder. Alleen al binnen de groene gewestplanbestemmingen gaat het hier om 68 bedrijven. De Uitkerkse Polder is dus evenzeer een waardevol landbouwgebied.

Wat vinden anderen van deze 'vergroening'?

De Universiteit Gent en de Arteveldehogeschool voerden in de periode 2000-2002 een onderzoek uit naar het draagvlak voor natuurontwikkeling in de Uitkerkse Polder¹, in het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling (afgekort als VLINA 9908). Hierbij werd onder meer gepolst naar de manier waarop verschillende groepen mensen (omwonenden, recreanten, jagers, natuurliefhebbers, ambtenaren en landbouwers) aankijken tegen de omzetting van landbouwgrond naar natuur in de Uitkerkse Polder.

De Uitkerkse Polder vormde voornamelijk in de jaren '90 het decor van vaak hoog oplopende conflicten tussen landbouw en natuur. Het onderzoek heeft zich dan ook voor een groot deel gericht op de houding van landbouwers in de periode dat maatregelen voor natuurontwikkeling werden genomen. Inmiddels is dit conflict sterk geluwd. Vooraleer in te gaan op de houding van landbouwers, wordt eerst een blik geboden op het draagvlak bij omwonenden en recreanten. Tal van andere aspecten die in dit onderzoek aan bod kwamen (zoals de juridische knelpunten bij het nemen van natuurontwikkelingsmaatregelen) komen hier niet aan bod, maar zijn wel terug te vinden in het onderzoeksrapport.



Natuurontwikkelingsprojecten 1, 2 en 3

Natuurinrichtingsproject VLM

Het wat en waarom van natuurontwikkeling

In Vlaanderen is al heel wat natuur verdwenen of vernield. Het beetje overblijvende natuur is vaak te klein en te versnipperd om het nog effectief te kunnen beschermen. Het is daarom van groot belang dat de natuur opnieuw wordt hersteld of dat (zelfs) op plaatsen waar vroeger geen natuur was, nieuwe mogelijkheden voor de ontwikkeling van natuur worden gecreëerd. Door het scheppen van die mogelijkheden (zoals het afgraven van vervuilde grond, of het aanleggen van poelen) kunnen zich opnieuw planten en dieren vestigen. Natuurontwikkeling is dus het vergroten van natuurwaarden op terreinen die geen of een zeer geringe natuurwaarde kennen, door middel van het creëren van een gunstige uitgangssituatie door inrichting (natuurtechnische milieubouw) en doelgerichte beheersmaatregelen (ontwikkelingsbeheer).

Het onderzoek naar het draagvlak voor natuurontwikkelingsmaatregelen bij landbouwers, omwonenden en recreanten spitste zich toe op drie reeds gerealiseerde projecten binnen de Uitkerkse Polder. Ook is aangegeven welk gebied werd opgenomen door de Vlaamse Landmaatschappij in haar natuurinrichtingsproject

Beknopte omschrijving van de natuurontwikkelingsmaatregelen in de Uitkerkse polder

Het VLINA-onderzoek was beperkt tot drie reeds gerealiseerde natuurontwikkelingsprojecten binnen de Uitkerkse Polder. Het gaat om volgende percelen: ca. 7 ha tussen Kuiperscheeweg en Blankenbergse Vaart (1); ca. 3,9 ha en 3,5 ha op Oostelijke oever van de Blankenbergse Vaart (2) en ca. 8 ha, oud huisvuilstort Blankenberge langs de Kuiperscheeweg (3).

Ondertussen is er, verspreid over diverse andere percelen (waaronder eveneens voormalige landbouwpercelen), bijkomend aan natuurontwikkeling en/of -herstel gedaan.

In de door ons onderzochte percelen werden volgende natuurontwikkelingsmaatregelen genomen:

- afgraven tot oorspronkelijk profiel
- aanleg van slotenpatronen
- plaggen
- graven van poelen en veedrinkputten
- bouw van een observatiehut met knuppelpad
- aanleg van ondiepe slenken en afwateringslaantjes
- verwijderen van drainagebuizen
- opvullen van een tussenliggende sloot
- uitdiepen en verbreden van de centrale aanvoersloot
- bouw van het bezoekerscentrum Groenwaecke



MD

Graafwerken om het oorspronkelijk profiel te herstellen of om poelen en veedrinkputten aan te leggen, maken deel uit van natuurherstel- of -ontwikkelingsmaatregelen

Natuur? Graag, maar met respect voor landbouwers

Tijdens het onderzoek werd een 100-tal omwonenden en recreanten bevestigd aan de hand van een gestandaardiseerde vragenlijst over hun houding ten opzichte van het natuurreservaat Uitkerkse Polder. Alhoewel het niet de bedoeling was van dit onderzoek om een kwantitatief onderzoek te voeren, zijn de aantallen van bevestigde omwonenden en recreanten groot genoeg om van een representatief aantal te spreken.

Algemeen kunnen we spreken van een groot draagvlak bij omwonenden en recreanten voor de uitbouw van dit natuurreservaat in de Uitkerkse Polder. Ongeveer 80% van de bevestigde omwonenden en recreanten staat er positief tot heel positief tegenover. Het poldergebied wordt beschouwd als een landbouw- en natuurgebied, waar het goed is om te fietsen en te wandelen. De aanwezigheid van het bezoekerscentrum 'de Groenwaecke' wordt duidelijk gewaardeerd.

In de bevestiging werd niet rechtstreeks gevraagd naar problemen voor landbouw in de polder. Toch verwijzen een aantal recreanten en omwonenden spontaan naar deze problematiek. Regelmatig is te horen dat natuurontwikkeling niet ten koste mag gaan ván, maar dient te gebeuren met respect vóór landbouw. Er dient uitgekeken naar vormen van samenwerking, en indien dit niet mogelijk is, naar voldoende hoge vergoedingen voor de getroffen landbouwers.

Waar is het gezonde boerenverstand?

Bij het onderzoek werden eveneens 14 landbouwers uit de streek geïnterviewd. Tijdens deze diepte-interviews, die gemiddeld 1,5 tot 2 uur duurden, kwam veel naar boven: over de streek, over het 'boeren', over het reservaat... Globaal staan de bevestigde landbouwers negatief tegenover het natuurreservaat Uitkerkse Polder en de uitgevoerde natuurontwikkelingsmaatregelen. Waarom dit zo is, vatten we hieronder samen.

Heel belangrijk is het grote verschil in *natuurbeeld* tussen landbouwers en natuurbeheerders. De wijze waarop het natuurreservaat wordt beheerd, botst met de door landbouwers gehanteerde logica van het bewerken van de (anders) waardevolle grond. Het landbouwbeheer is er juist op gericht om de grond te bewerken, en op die manier productief (voor mensen nuttig) te maken. Dit werk van jaren wordt nu in een handomdraai tenietgedaan voor het beheren van

Draagvlak: een begrip dat vele ladingen dekt

Het begrip 'draagvlak' wordt de laatste jaren meer en meer gebruikt. Bestuurders, ambtenaren, adviesraden, organisaties en wetenschappers hanteren begrippen als 'draagvlak', 'maatschappelijk draagvlak' en 'sociaal draagvlak' in beleidsbrieven, nota's, adviezen, standpunten enz. Heel vaak wordt onder draagvlak begrepen de aanvaarding van het beleid of de voorgestelde maatregelen. In het VLINA-onderzoek werd een ruime definitie voor draagvlak gehanteerd. Naast de passieve component (houding: aanvaarding, acceptatie) is ook de actieve component van draagvlak (gedrag: bereidheid tot medewerking of ontwikkelen eigen initiatief) onderzocht. Ook werd het begrip draagvlak verfijnd naar maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Het maatschappelijke draagvlak op zich is samengesteld uit het middenveld- en het sociale draagvlak. Het *middenveld-draagvlak* verwijst naar de klassieke sociale bewegingen, de nieuwe sociale bewegingen, en de adviesraden en -commissies waar vertegenwoordigers van de bewegingen elkaar ontmoeten. Het *sociale draagvlak* verwijst naar de individuele, niet-georganiseerde burgers. Binnen het tweede, het bestuurlijke draagvlak, kan onderscheid worden gemaakt tussen het ambtelijke en het politieke draagvlak. Het *ambtelijke draagvlak* verwijst naar de relevante sectorale administraties van diverse bestuurlijke niveaus. Het *politieke draagvlak* behelst de betrokken beleidsvoerders.



MD

Ongeveer 80% van de omwonenden en recreanten staan positief tot heel positief tegenover de uitbouw van het natuurreservaat in de Uitkerkse Polder, zo blijkt. Het poldergebied wordt beschouwd als een landbouw- en natuurgebied, waar het goed is om te fietsen en te wandelen

natuur. Dat dit gebeurt in een context van groeiende schaarste aan landbouwgrond (o.m. het gebrek aan geschikte gronden voor mestafzet) maakt het voor landbouwers niet alleen onbegrijpelijk, maar bovendien nutteloos.

Een tweede probleem dat vaak wordt aangehaald, is de *toegenomen sociale controle*. Tot voor enkele jaren was de polder vrijwel exclusief landbouwgebied. Nu wordt de polder overspoeld door 'groenen', 'stadsmensen' en 'bureaumensen'. Vogelkijkhutten worden



Het gerommel in de polder is de voorbije jaren geluwd. Landbouwers willen nu helpen zoeken naar gemeenschappelijke oplossingen en hierin als volwaardige (gespreks)partners worden betrokken

in deze context door sommige landbouwers als 'controleposten' gezien, van waaruit het reilen en zeilen van landbouwers 24 uur op 24 uur in het oog wordt gehouden. De uitrusting van natuurliefhebbers met verrekijker, fotomateriaal en telescoop versterkt nog deze ervaring.

De veeleer negatieve houding van landbouwers wordt tot slot ook ingegeven door angst. Het gaat om angst voor verdere uitbreiding van het natuurreservaat maar ook om schrik dat de eigen bedrijfsvoering zal gehinderd worden, bijvoorbeeld door een toename van distels of door het verder opleggen van beperkingen.

Ook de genomen natuurontwikkelingsmaatregelen moeten het ontgelden bij een aanzienlijk deel van de bevragede landbouwers. Vooral de *ervaren ongelijkheid* (tussen landbouw en natuur) is hier een doorn in het oog. Landbouwers gaan ervan uit dat deze natuurontwikkelingswerken gebeuren zonder vergunning, terwijl zij zelf voor de geringste spadesteek steeds meer administratie moeten verwerken. "Een boer mag geen spade meer in de grond steken, terwijl op het perceel ernaast kranen voor 'natuur' duizenden kubieke meters grond verzetten, en dit zonder vergunning", klinkt het. Bij de natuurvereniging die de maatregelen heeft uitgevoerd, klinkt net een heel ander verhaal: daaruit blijkt dat wettelijke procedures voor vergunningen wel degelijk zijn gevolgd. De natuurontwikkeling is volgens een aanzienlijk deel van de landbouwers eigenlijk 'natuurvernietiging'. Er komt een soort gecreëerde natuur, die volgens de landbouwers geen natuur is, en hier evenmin thuishoort.

Wat zegt dat boerenverstand?

Het is duidelijk dat het 'gerommel in de polder' de voorbije jaren geluwd is. Uit het onderzoek blijkt vandaag een draagvlak bij landbouwers voor het zoeken naar oplossingen. Landbouwers willen hierbij vooral als volwaardige (gespreks)partners worden betrokken via dialoog en inspraak. Het gebrek hieraan voedde immers het gevoel van machteloosheid. Andere voorstellen waren: het voorzien van een neutraal figuur om te bemiddelen tussen natuur en landbouw; het voorzien van rechtvaardige vergoedingen; én het daadwerkelijk uitvoeren van onteigening in overleg met betrokkenen. Opvallend is dat de meerderheid van de bevragede landbouwers voorwaardelijk in kan stemmen met de omzetting van landbouwgrond naar natuur. Als belangrijkste voorwaarde wordt ook hier een serieuze vergoeding of een onteigening vooropgesteld.

Naar een nieuw 'poldermodel'?

De polders in Vlaanderen vormen het toneel van groeiende claims, vanuit diverse maatschappelijke sectoren: woongelegenheden, recreatie, landbouw, industrie, natuur, enz. Uit het onderzoek in de Uitkerkse Polder blijkt bij o.m. omwonenden en recreanten duidelijk een groot draagvlak voor de bescherming én ontwikkeling van de typische natuurwaarden in de polders. Het draagvlakprobleem in de Uitkerkse Polder situeerde zich vooral op het niveau van de lokale landbouwers. Als de overheid werk wil maken van de daadwerkelijke bescherming van deze ecologisch waardevolle polder, is er nood aan een nieuw 'poldermodel'. Daarin dient juist een oplossing te worden gezocht voor de gestelde draagvlakproblemen. Zo een model betekent ook dat:

- het actiever beluisteren en meer inspraak geven aan landbouwers een belangrijke vereiste is



MD

Vogelobservatiehut: een instrument voor natuureducatie of een 'controlepost'? Natuurbeheerders en landbouwers hebben vaak een verschillend natuurbeeld

- er bij conflictsituaties wordt voorzien in neutrale figuren die kunnen bemiddelen tussen landbouw en natuur
- bij onverenigbaarheid van landbouw en natuur, men daadwerkelijk overgaat tot bedrijfsverplaatsing of onteigening, in overeenstemming met de betrokken landbouwers
- er wordt voorzien in voldoende hoge compensaties voor getroffen landbouwers

Bij natuurontwikkelingsprojecten is het tenslotte belangrijk verschillende natuurbeelden te herkennen én vooral te erkennen. Natuurbeelden van recreanten, omwonenden, landbouwers, jagers, hengelaars, natuurliefhebbers enz. kunnen sterk verschillen. Waar het niet noodzakelijk is te streven naar een consensus van deze veelheid aan natuurbeelden, is het wel noodzakelijk op ernstige wijze te onderzoeken in hoeverre er met de veelheid aan natuurbeelden rekening kan worden gehouden.

Dirk Bogaert*, An Cliquet** en Martine De Zitter*

* Arteveldehogeschool Gent, St-Annaplein 31, B-9000 Gent
Tel.: 09 223 59 05

E-mail: dirk.bogaert@arteveldehs.be
** Vakgroep Internationaal Publiekrecht, Universiteit Gent, Universiteitsstraat 6, B-9000 Gent
Tel.: 09 264 68 99
E-mail: an.cliquet@rug.ac.be

1 BOGAERT, D. en CLIQUET, A., *Draagvlakonderzoek bij natuurontwikkelingsmaatregelen. Beleidsgerichte analyse en voorstellen tot het optimaliseren van juridische en maatschappelijke instrumenten voor natuurontwikkelingsprojecten*, VLINA 99/08, Arteveldehogeschool en Universiteit Gent, 2002, 755p. In het onderzoek werden verder de natuurontwikkelingsprojecten Heidebos (Oost-Vlaanderen), Duivelskuil (Antwerpen) en Turnhouts Vennengebied (Antwerpen) onderzocht.

Plastic bolletjes op het strand

Half november kreeg het VLIZ, via het Zwin, de volgende melding vanwege een zekere meneer Schuermans: "Met deze brief wil ik u attent maken op het feit dat er zich op de vloedlijn aan de dijk bij het Zwin een enorm aantal kleine bolletjes bevinden. Na een onderzoek thuis moest ik vaststellen dat deze bolletjes uit een soort PVC-achtige kunststof waren gemaakt". Misschien hebt u ook reeds iets dergelijks meegemaakt tijdens een wandeling aan het strand en hebt u zich afgevraagd wat deze witachtige, min of meer afgeplatte bolletjes (diameter: 4-5 mm, zie foto) zijn die je tegenwoordig in vaak opvallende aantallen aantreft? Vooral als de wind het zand eromheen wat weggewaaid heeft vallen ze erg op. Vermoedelijk vroeg u zich ook af waarvoor ze dienen en vooral, hoe ze in zee en op het strand zijn terechtgekomen?

Wel, het betreft steevast zogenaamde 'plastic pellets'. De meeste zijn kleurloos of wit en bestaan uit polyethyleen. Soms zijn ze doorschijnend en bestaan dan uit polymethyl methacrylaat of amberkleurig als ze uit polystyreen vervaardigd zijn. Anders gekleurde zijn zeldzaam. Ze worden gemaakt uit aardolie en dienen als basisgrondstof voor de plastic-industrie die ze gebruikt voor het maken van allerlei plastic voorwerpen.

De pellets zijn als dusdanig geen afval, want ze worden niet bewust weggeworpen. Ze komen meestal in het milieu terecht als gevolg van ladingverlies of slordigheid tijdens het overslaan. Vooral wanneer er bijvoorbeeld een container overboord slaat, belanden er miljoenen in het zee-water. Dat was het geval op 20 september 2001.

Toen verloor vóór onze kust een veerboot een volledige container met witte polyethyleen bolletjes. Daarbij raakte de container beschadigd en konden grote hoeveelheden pellets weglekken. De container dreef op zo'n 30 km uit de kust toen hij werd opgevisst, maar het kwaad was reeds geschied: bijna 90% van zijn inhoud kwam in het water terecht. Een kleine berekening leerde dat de verloren pellets een geschatte oppervlakte van zowat 17 km² konden innemen. De plastic bolletjes spoelden massaal aan langs de volledige Belgische kustlijn, waar ze op verschillende stranden een witte laag vormden. Omdat ze zo klein zijn is opruimen vrijwel onmogelijk. In de daarop volgende maanden bleven de korreltjes dan ook op de stranden liggen en werden ze verder verspreid, tot op vandaag. Zelfs als je ze niet ziet, blijven ze toch in het zand aanwezig om dan, bij bepaalde weersomstandigheden, opnieuw op te duiken. De meeste van de pellets die nu op onze stranden te vinden zijn, zijn dus nog steeds afkomstig van dat ene voorval, meer dan een jaar geleden. Maar al veel eerder, vanaf het moment dat dergelijke pellets gefabriceerd werden, traden verliezen op. Op onze stranden

kon je ze daarom vroeger ook al vinden, vooral t.h.v. de vloedlijn. Dikwijls zijn ze dan al verkleurd, bv. ten gevolge van besmeuring met olie.

Het is vrijwel ondoenbaar om de pellets op te ruimen en ze vergaan ook zeer langzaam. Hun levensduur wordt geschat op zo'n 3-10 jaar, maar kan misschien zelfs 30-50 jaar zijn als er bepaalde additieven zijn toegevoegd. Gevolg: de pellets blijven voor lange tijd in het mariene milieu aanwezig, en er komen er van langsom meer bij. Bij zoverre dat er nu op de wereldzeeën miljarden van deze bolletjes te vinden zijn! Zelfs op de meest afgelegen en zogenaamde maagdelijke stranden spoelen ze aan. Sedert zo'n jaar of dertig worden ze dan ook wereldwijd gemeld. Begin de jaren negentig, toen het probleem meer en meer zichtbaar begon te worden, heeft de Amerikaanse 'Society of the Plastics Industry' een aantal richtlijnen opgesteld om de, meestal ongewilde verliezen, van pellets te minimaliseren. Omdat de pellets die nu op onze stranden liggen zo talrijk zijn en hun moment van aanspoelen precies gekend is, wordt hun aanwezigheid opgevolgd, teneinde een idee te krijgen hoe lang ze in het milieu aanwezig en zichtbaar zullen blijven.

Behalve een esthetisch probleem vormen ze ook een bedreiging voor verschillende soorten zeevogels zoals albatrossen en Noorse stormvogels. Die aanzien de pellets verkeerdelijk als voedsel, en wat erger is, voeden ze ook aan hun jongen die dan 'met een volle maag' van honger omkomen. Maar ook vissen en zeeschildpadden eten de pellets die ze verwarren met plankton. Daarbij is gebleken dat ze selectief te werk gaan, en vooral de witte uitkiezen. De 'tapioca of couscous des doods'?

Drie marien beschermde gebieden afgebakend

Federaal minister voor Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, Jef Tavernier, kondigde begin december de afbakening aan van drie marien beschermde gebieden vóór onze kust (zie kaart). Deze afbakening komt er in uitvoering van de Europese Vogelrichtlijn, die staten oplegt gebieden te beschermen waar belangrijke concentraties zeldzame vogels voorkomen gedurende minstens een deel van het jaar. Uit een grondige wetenschappelijke analyse – op basis van tien jaar zeevogeltellingen door het Instituut voor Natuurbehoud – adviseerde de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee (BMM) aan de minister dat drie gebieden voor een select groepje van zeven bedreigde vogelsoorten (Roodkeelduiker, Grote Stern, Visdief, Fuut, Zwarte Zeeëend, Dwergmeeuw, Grote Jager) prioritaire aandacht verdienen.

Over de uiteindelijke bestemming van de gebieden, heeft de minister in het ontwerp-KB nog niets vastgelegd. Dit betekent dat de invloed op het terrein vandaag beperkt blijft. Hij wil hierover vanaf het voorjaar 2003 een open maatschappelijk debat lanceren, waarin alle betrokkenen (o.a. kustbewoners, recreanten, vissers, milieubewe-



BMM

Op 20 september 2001 belandde een container met witte polyethyleenbolletjes in zee en kwam bijna 90% van de inhoud in het water terecht. Tot op vandaag vind je deze 'plastic pellets' regelmatig op onze stranden



BMM

Drie marien beschermde gebieden werden voorgesteld in uitvoering van de Europese Vogelrichtlijn (BMM)

ging,...) aan bod kunnen komen. Dit debat moet dan een eerste aanzet zijn tot een beheersplan voor de Belgische kustwateren. Intussen besliste de Vlaamse regering begin november principieel dat "enkel vaartuigen met een tonnenmaat kleiner dan 70 BT vanaf 1 januari 2003 nog mogen vissen in de driemijszone langs de Belgische kust". Vanaf 1998 bestaat er voor grote schepen een visserijverbod op tong binnen de 3-mijszone. Dit verbod wordt vanaf 1 januari 2003 vervangen door een permanente maatregel die een algemeen visverbod oplegt binnen deze zone voor vaartuigen met een tonnenmaat groter dan 70 BT. Na advies van de Raad van State heeft de Vlaamse regering de plannen van Vlaams minister voor Leefmilieu en Landbouw, Vera Duijckx, op vrijdag 13 december 2002 definitief goedgekeurd. Een gedroomde kans om het federaal beleid ter bescherming van de ecologische waarden en het Vlaams beleid ter ondersteuning van de kustvisserij maximaal op elkaar af te stemmen?

Wind vangen in de Noordzee

Grootschalige windenergieprojecten botsen vaak op verzet vanwege visserij, toerisme en natuur. Willen de besturen in de Noordzeeregio windenergie uitbouwen als duurzame energiebron? Zo ja, hoe en waar dan? Deze en heel wat meer vragen over windenergie kwamen aan bod op de Noordzee commissie conferentie, die doorging in Blankenberge van 7 tot 9 november 2002. Honderdtwintig deelnemers uit alle landen rond de Noordzee bespraken er hoe de burger en de lokale besturen (gemeenten en provincies) nauwer betrokken kunnen worden bij de besluitvorming over windenergie. De politici van lokale besturen die aanwezig waren op de conferentie willen volgende **conclusies** uit de conferentie voorleggen aan de Europese Commissie en de hogere bestuurniveaus:

- Ook de regionale en lokale besturen moeten meer aandacht besteden aan rationeel energiegebruik en de implementatie van hernieuwbare energiebronnen
- Het is wenselijk dat de implementatie van het nationaal beleid gebeurt met actieve deelname en betrokkenheid van de regionale en lokale besturen
- Participatie van het publiek in een vroeg stadium van plannings- en beslissingsprocedures heeft duidelijk z'n nut bewezen
- De voorbeelden tonen aan dat het nuttig kan zijn een rechtstreeks voordeel te voorzien van de toepassing van windenergie voor lokale gemeenschappen (bv. door financiële return)
- De conferentie roept op tot samenwerking tussen nationale en regionale besturen om richtlijnen op te maken voor de planning en ontwikkeling van windenergie in de Noordzeeregio

In alle Noordzeelanden borrelen momenteel plannen op voor de toepassing van windenergie op zee en op land. Men staat dan ook voor een aantal belangrijke keuzes. Kiest men voor grote of kleine parken, dicht bij de kust of op een afstand die visuele impact minimaliseert? Duidt de overheid zones aan of laat men de projectontwikkelaars kiezen, etc.? Wie meer wil weten over deze conferentie of wie het conferentierapport wenst te ontvangen (beschikbaar vanaf januari 2003) kan contact opnemen met het Coördinatiepunt voor

Gèrne de zeesterre



Geïntegreerd beheer van Kustgebieden (059/34.21.41, kathy.bel-paeme@west-vlaanderen.be). De voordrachten van de conferentie vind je ook op de Noordzee commissie website: <http://www.northsea.org>.

België verleent hulp bij bestrijden olieramp Galicië

Het zal u vast en zeker niet ontgaan zijn. Opnieuw hebben najaarsstormen de kwetsbaarheid van onze kusten voor olierampen pijnlijk blootgelegd, dit keer na de ramp met de 'Prestige' vóór de kust van Galicië. Uit het gezonken wrak lekt nog steeds olie en de schade voor de lokale economie en het leefmilieu is gigantisch. Gelukkig bestaat er in nood ook zoiets als solidariteit. Op vraag van de Spaanse regering beslisten federaal minister van Mobiliteit en Vervoer, Isabelle Durant en minister van Leefmilieu, Jef Tavernier om het oliebestrijdingsschip 'Union Beaver' van de firma URS ter hulp te sturen. Ook verstrekte de Belgische overheid materiaal voor de bestrijding van olie op zee uit de haven van Oostende en materieel voor de bestrijding vanop het strand vanuit de basis van de civiele bescherming te Jabbeke. 'Booms' (drijvende olieschermen), 'skimmers' (drijvende oliezuigers) en andere instrumenten werden vergezeld door mensen van de civiele bescherming, de brandweer, de krijgsmacht en technisch adviseur Jan Tavernier. De missie is georganiseerd door B-FAST ('Belgian First Aid and Support Team'), het snelle reactiemechanisme van de federale regering.



JD

De schade ten gevolge van de olieramp met de 'Prestige' vóór de Spaanse kust is gigantisch. Hier een sprekend beeld van een inslaande golf op de Spaanse kust, vermengd met olieklonters



Het VLIZ stuurt, ondersteunt en informeert

Het Vlaams Instituut voor de Zee vzw werd in 1999 opgericht door de Vlaamse regering, de provincie West-Vlaanderen en het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen en ontvangt binnen het kader van een beheersovereenkomst een jaarlijkse toelage van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie.

Het VLIZ heeft als centrale taak het wetenschappelijk onderzoek in de kustzone te ondersteunen en zichtbaar te maken. Hiertoe bouwt het een coördinatieforum, een oceanografisch platform en het Vlaams Marien Data- en Informatiecentrum uit. Daarnaast fungeert het instituut als internationaal aanspreekpunt en verstrekt het adviezen op vraag van de overheid of op eigen initiatief. Het VLIZ staat ook in voor wetenschapspopularisering, sensibilisering en de verdere uitbouw van een mariene mediatheek. Het VLIZ heeft een interfacefunctie tussen wetenschappelijke middens, overheidsinstanties en het grote publiek.

Vanuit die taakstelling en gedrevenheid wil het VLIZ een katalysator zijn voor het geïntegreerd kustzonebeheer. Het aanbieden van informatie over de kust, het bevorderen van contacten tussen gebruikers, wetenschappers en beleidsmakers en het helpen sturen en ondersteunen van de onderzoekswereld zijn immers noodzakelijke ingrediënten voor geïntegreerd kustzonebeheer.

Wie interesse heeft in alles wat met onderzoek in de kustzone te maken heeft, kan individueel of als groep aansluiten als sympathiserend lid. Uitgebreide informatie over het Vlaams Instituut voor de Zee is beschikbaar op de website (<http://www.vliz.be>) of op het secretariaat (e-mail: info@vliz.be).

De naam 'De Grote Rede' vraagt enige verduidelijking. We hopen met de nodige 'rede' (Van Dale: 'samenhangende uiting van gedachten over een bepaald onderwerp, gericht tot publiek') een toegang te creëren naar een zo groot mogelijke stroom aan informatie.

En zoals de Grote Rede op de zeekaarten – een geul ten noorden van Oostende – een belangrijke aanloop is van en naar onze kust, wil dit infoblad bruggen slaan tussen de Vlaamse (kust) en federale (zee) bevoegdheden, tussen diverse sectoren, tussen gebruikers sensu stricto en genietters, tussen onderzoekers, beleidslui en het grote publiek. Tenslotte kan dit blad ook wel fungeren als een rustige ankerplaats of rede in onze vaak woelige zeewateren.



Vlaams Instituut voor de Zee



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap



Provincie
West-Vlaanderen

Colofon

'De Grote Rede' is een informatieblad over de Vlaamse kust en aangrenzende zee uitgegeven door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).

Deze uitgave wil informatie aanbieden en opinies aan bod laten komen i.v.m. actuele thema's aansluitend bij het concept 'geïntegreerd kustzonebeheer'.

'De Grote Rede' wordt opgesteld door een zelfschrijvende redactie van dynamische krachten, met ervaring in de onderzoekswereld of met het kustzonebeleid, en gerecreëerd uit verschillende disciplines en onderzoeksvelden. De leden zetelen in de redactie ten persoonlijke titel en niet als vertegenwoordigers van de instantie waarbij ze zijn tewerkgesteld. Noch de redactie, noch het VLIZ zijn verantwoordelijk voor standpunten vertolkt door derden. 'De Grote Rede' verschijnt driemaal per jaar en kan gratis worden bekomen door aanvraag op onderstaand adres. Reacties op de inhoud zijn steeds welkom bij de redactie. Overname van artikelen is toegelaten mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever

Jan Mees, VLIZ
Vismijn Pakhuizen 45-52
B-8400 Oostende, België

Coördinatie en eindredactie

Jan Seys, VLIZ
059 34 21 40
jan.seys@vliz.be

Redactieleden

Kathy Belpaeme, Dirk Bogaert, Dries Bonte, Cathy Boone, An Cliquet, Steven Degraer, Nancy Fockedeey, Jan Haelters, Francis Kerckhof, Françoise Lantsoght, Frank Maes, Jan Mees, Geert Moerkerke, Jan Seys, Björn Vandewalle, Vera Van Lancker

Vormgeving

Johan Mahieu

Foto's en grafieken

BMM (BMM)
Dirk Bogaert (DB)
Jan-Sebastiaan Debusschere (JD)
Misjel Decler (MD)
VLIZ (VI)

Cartoons

Jan-Sebastiaan Debusschere

Drukkerij

De Windroos nv
Gedrukt op biosetpapier 90g,
in een oplage van 2000 ex.

Algemene informatie

VLIZ vzw
Vismijn Pakhuizen 45-52
B-8400 Oostende
Tel.: 059 34 21 30
Fax: 059 34 21 31
e-mail: info@vliz.be
<http://www.vliz.be>

ISSN 1376-926X