

DE GROTE REDE



■ **Geïntegreerd
kustzonebeheer
(MD)**



■ **Over vuilaards,
butstekkers, zeepuisten,
zeikers, zuigers
plattekorsten en
champagnezuipers
(RF)**



■ **Windenergiewinning
en visserij
verzoenbare activiteiten?
(MD)**

GEÏNTEGREERD KUSTZONEBEHEER

Een gezondheidskuur voor de kustzone

Onze kust is amper 67 km lang en slechts een zakdoek breed. Ze vormt een natuurlijke en door de mens intensief geknede overgangstrook van ondiepe zee, over strand en duin naar polder en riviersysteem. Dat de verschillende gebruikers van deze beperkte oppervlakte elkaar hierbij soms voor de voeten lopen, hoeft geen betoog.

Een geïntegreerd kustzonebeheer wil zoveel mogelijk rekening houden met de belangen van alle betrokkenen, zonder de toekomstige generaties het recht en de mogelijkheden te ontnemen om te genieten van al het moois aan onze kust.

Ieder zijn plekje

Om te beginnen is het aantal officiële instanties in de kustzone enorm groot. Zo zijn heel wat bevoegdheden versnipperd over federale, regionale, provinciale en gemeentebesturen.

Dat maakt het bespreken van zaken die verband houden met de kust niet altijd even gemakkelijk. Kustbewoners en bezoekers voelen zich er thuis en hebben elk hun mening over hoe de kustzone best zou beheerd en bestuurd worden.

In georganiseerd verband vertaalt zich dat in standpunten en noden geuit door hengel- en watersportclubs, culturele en andere verenigingen, educatieve werkgroepen, enz. De kustzone is daarenboven economisch zeer belangrijk. Denken we maar aan het transport, de visserij, de zand- en grindontginning, het toerisme en binnenkort misschien het gebruik als zone voor energiewinning.



In de druk bezochte kustzone, zoekt ieder zijn plekje (WWK)

De uitdaging is nu om die bonte verscheidenheid aan gebruikers en activiteiten de kans te bieden zich verder te ontwikkelen in een sfeer van respect voor de natuur.

De laagwaterlijn als kunstmatige barrière voor een geïntegreerd beleid

We gebruiken de ondiepe zee als zand- en grindwinningsgebied, als vaarweg en visgrond en als recreatiegebied. Deze activiteiten zijn niet los te koppelen van de economische en toeristische belangen van de havens en gemeenten aan de kust.

Enkele definities

De kustzone: het gebied, bestaande uit de ondiepe zee, strand, slik, schor, duin en kustpoldergebieden.

Geïntegreerd kustzonebeheer: een voortdurend proces met als algemene doelstelling de verwezenlijking van duurzame ontwikkeling in de kustzone door middel van een optimaal beheer van de menselijke activiteiten, teneinde de toestand van het kustmilieu te verbeteren en zijn diversiteit te handhaven (Europese Commissie).

Duurzame ontwikkeling: ontwikkeling die gericht is op bevrediging van de noden van het heden zonder deze van de komende generaties in het gedrang te brengen, en waarvan de realisatie een veranderingsproces vergt waarin het gebruik van hulpbronnen, de bestemming van investeringen, de gerichtheid van technologische ontwikkeling en institutionele veranderingen worden afgestemd op zowel toekomstige als huidige behoeften (Brundtland-rapport, 1987).

Gangbare afkortingen

GKZB = geïntegreerd kustzonebeheer of
GBKG = geïntegreerd beheer van
kustgebieden
ICZM = Integrated Coastal Zone
Management of ICAM = Integrated Coastal
Area Management
SAIL = Schéma d'Aménagement Intégré
du Littoral



Geïntegreerd kustzonebeheer probeert de kerk in het midden te houden (MD)



Alle activiteiten, ook landgebonden activiteiten, kunnen elk op hun manier rechtstreeks of onrechtstreeks een invloed hebben op het mariene milieu. Activiteiten van de ene sector vermogen bovendien een invloed te hebben op die van andere sectoren.

Zo is het goed denkbaar dat wijzigingen in het beleid van een haven leiden tot vaargeulverdiepingen en baggerwerken, die op hun beurt een impact kunnen hebben op het leven in zee, en dus op de zeevisserij. Strategische plannen om meer hernieuwbare energie te produceren zouden straks wel eens kunnen leiden tot de inplanting van offshore windparken (zie verder in dit nummer), met ongetwijfeld effecten voor scheepvaart, visserij en natuur. In zee zijn alle organismen op één of andere manier van elkaar afhankelijk en met dit broze evenwicht dient voorzichtig te worden omgesprongen. Misschien meer dan op het land, spelen in zee internationale overeenkomsten een rol. De begrenzing van zeegebieden is immers zeer artificieel, de activiteiten hebben er een internationaal karakter, en de controle is veel moeilijker dan aan land. Het duurzaam beheer van de zee is het belangrijkste begrip geworden in de internationale overeenkomsten. Men erkent eindelijk het belang van de zee als natuurgebied, en de noodzaak voor een duurzaam en geïntegreerd beheer van haar natuurlijke rijkdommen.

Verskillende belangen worden één belang

De versnippering en het gebrek aan samenwerking en overleg vormen vaak een hindernis om tot een duurzame ontwikkeling van de kustzone te komen. Het belang van de ene betrokkene lijkt dikwijls moeilijk te verenigen met de visie van een andere, en omgekeerd. Een duurzame toekomstvisie voor de kust gaat uit van de onderlinge afstemming – waar mogelijk – van deze uiteenlopende belangen. Belangen hoeven niet noodzakelijk tegengesteld te zijn. Natuurbehoud en -ontwikkeling, toerisme, recreatie en economie maken terecht aanspraak op een deel van de ruimte. Zaak is om deze activiteiten goed gebalanceerd in een globaal en duurzaam kustzonebeheer te integreren. Alleen wanneer deze verschillende belangen op een evenwichtige manier worden uitgebouwd, zal het voortbestaan van elk gegarandeerd blijven.

Totaalvisie dankzij overleg

De sleutel tot geïntegreerd kustzonebeheer is informatie, overleg en luisterbereidheid. Wanneer ingrijpende beslissingen dienen te worden genomen, moeten alle belanghebbende actoren kunnen beschikken over de noodzakelijke achtergrondinformatie en de kans krijgen om hun wensen kenbaar te maken. De wil om

de standpunten van andere belanghebbenden te aanhoren, te laten indringen en op basis hiervan een constructieve dialoog aan te gaan, doet de rest.

Geïntegreerd kustzonebeheer gaat er immers van uit dat alle activiteiten mogelijk kunnen zijn.

Hun haalbaarheid wordt echter niet meer los van de andere activiteiten bekeken, maar binnen de totaalvisie die duurzaam kustzonebeheer nastreeft.

De verschillende belangen worden dus niet meer tegenover elkaar geplaatst, maar naast elkaar opgenomen in een ruimer geheel.

Veel is mogelijk, maar niet alles

Geïntegreerd werken is niet altijd eenvoudig. Het is een proces van geven en nemen en van elkaar begrijpen en aanvullen. Soms moeten daarbij moeilijke knopen worden doorgehakt en belangrijke keuzes worden gemaakt, zoals volgende voorbeelden uit de praktijk aantonen.

'Waardevolle natuur: verboden toegang'

De natuurgebieden aan de kust staan onder grote druk. Soms beslissen overheerden om de meest waardevolle en kwetsbare lappen groen en duin af te sluiten voor het publiek. Sommigen vinden het jammer dat ze niet meer rechtstreeks van deze mooie plekjes kunnen genieten. Dit vangt men gedeeltelijk op door het

Activiteiten op zee zijn niet los te koppelen van die aan wal, en omgekeerd (MD)



leiden dat de verkeerssituatie veiliger wordt en dat het aangener fietsen en wandelen wordt langs de kust.

Duurzaam duurt het langst: het succes van duurzaam kust- zonebeheer

Door een geïntegreerde manier van denken en werken kunnen mooie resultaten geboekt worden aan de kust.

De problemen in de kustzones van Europa zijn overal gelijkaardig.

Vandaar dat de Europese Commissie een geïntegreerd kustzonebeheer aanmoedigt en ondersteunt. Dat gebeurt onder andere in het Europees project met de naam 'TERRA-Coastal Zone Management'.

De projectleider voor Vlaanderen is het Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, administratie Waterwegen en Zeewezen, afdeling Waterwegen Kust.

In het TERRA-project wordt samengewerkt met een kustregio uit Noord-Griekenland (Kavala) en Zuid-Portugal (Algarve). Deze drie regio's streven in het



De toerist houdt van terrasjes, liefst met zicht op zee (MD)

organiseren van wandelingen onder begeleiding van natuurkenners.

'Balkon met zicht op zee'

Steeds meer handelaars wagen hun kans aan de kust. De toerist houdt immers van gezellige terrasjes, ijssalons, restaurants en souvenirwinkeltjes. Liefst met zicht op zee, net zoals ook een appartement met zicht op zee zeer in trek is. Men moet echter vermijden dat de verstedelijking zich nog verder doorzet. De laatste open ruimte aan zee moet dan ook maximaal bewaard blijven. Duurzaam kustbeheer wil een evenwicht vinden tussen beide.

'Sterk vertraagd verkeer in de duinen'

Eén van de merkwaardige aspecten van de Vlaamse kust is dat je er met de auto nagenoeg de volledige kustlijn af kunt rijden. Sommige stroken en parkings langs de Koninklijke Baan bieden zelfs zicht op zee vanuit de auto. Helaas heeft de aanleg van deze brede zeelaan ook geleid tot het doorbreken van duingebieden en tot een enorme verkeersdruk op mooie zomerdagen. De file- en parkeerproblemen zijn bezoekers en bewoners van de kust niet vreemd. Toeristen zien die als één van de meest negatieve aspecten van de kust. Via het stimuleren van het openbaar vervoer – in de eerste plaats de kusttram, maar ook het treinverkeer van en naar de kust –, het voorzien in voldoende parkeergelegenheid in de directe omgeving van de stopplaatsen van tram en trein, en het herzien van de functie van de Koninklijke Baan kan dit probleem aangepakt worden. Deze maatregelen kunnen er ook toe



De druk op de Koninklijke Baan, die nagenoeg de volledige kustlijn volgt, is groot (WWK)

project volgende gezamenlijke doelstellingen na:

- het bevorderen van duurzame ontwikkeling en duurzaam gebruik van natuurlijke rijkdommen in de kustzone
- het voorstellen van een werkmethode voor geïntegreerd kustzonebeheer
- het informeren en sensibiliseren van alle betrokkenen omtrent geïntegreerd kustzonebeheer

Elke partner-regio kreeg ook de opdracht een demonstratieproject concreet uit te werken. De administratie Waterwegen en Zeewezen koos hierbij voor de herinrichting van het duingebied 'De Fonteintjes', op de grens van Blankenberge en Zeebrugge. Het grootste deel van dit gebied is natuurreservaat. Bij de herinrichting van het gebied werd een grote inspanning geleverd om geïntegreerd te werken en alle betrokken partijen aan bod te laten komen. Natuurverenigingen wezen erop dat de zoetwaterplassen van grote ecologische waarde zijn, o.a. als broedplaats voor zeldzame vogels. Anderzijds komen ook vele toeristen naar 'De Fonteintjes' afgezakt. Ze komen er wandelen of gebruiken het gebied als doorgang naar het strand. Eén van de vijvers is ingericht als hengelvijver. Tenslotte hebben de zeereepduinen een belangrijke zeewerende functie.

Dankzij het overleg konden deze vier functies van het gebied optimaal worden verweven. Recreanten worden nu over natuurlijk ogende paadjes langs – maar niet door – de mooiste plekjes geleid. Houten trappen over de zeewerende duinen vermijden aantasting van de zeewering door erosie. De meest kwetsbare gedeelten zijn volledig afgesloten voor het publiek. Daar kan de natuur ongestoord haar gang gaan.

Bovenstaand voorbeeld heeft betrekking op een heel klein stukje kust. Een dergelijke geïntegreerde aanpak toe passen op grotere delen van de kust zal niet evident zijn, maar is zeker het proberen waard. Wij houden van onze kust. Hopelijk zullen onze kinderen en kleinkinderen hetzelfde kunnen zeggen.

Kathy Belpaeme,
Provincie West-Vlaanderen
Tel.: 050 40 32 91
kathy.belpaeme@west-vlaanderen.be

Jan Haelters,
BMM Oostende
Tel.: 059 70 01 31
J.Haelters@mumm.ac.be



Bij de herinrichting van het natuurgebied 'De Fonteintjes' werd een grote inspanning geleverd om geïntegreerd te werken (MD)



OVER VUILAARDS, BUTSTEKKERS, ZEEPUISTEN, ZEIKERS, ZUIGERS, PLATTEKORSTEN EN CHAMPAGNEZUIPERS

Het dialectwoordenboek van de Vlaamse zeevisserij

Op 21 oktober ll. werd in het Cultureel Centrum te Koksijde het nieuwe woordenboek 'De Zeevisser' gepresenteerd.

Dit lijvige boek behandelt de dialectwoordenschat van het traditionele Vlaamse zeevissersbedrijf en maakt deel uit van het Woordenboek van de Vlaamse Dialecten (WVD). Het WVD is een taalwetenschappelijk project van de Universiteit Gent, dat sedert 1972 de dialectwoordenschat verzamelt van West-, Oost-, Zeeuws- en Frans-Vlaanderen en in afzonderlijke woordenboeken publiceert. Uitvoerster van het project en auteur van het woordenboek is Roxane Vandenberghe. Samen met het Nationaal Visserijmuseum van Oostduinkerke en de gemeente Koksijde verzamelde ze gedurende drie jaar allerlei woordenschat voortspruitend uit de zeevisserij.

Een bijbel voor de visserstaal

Dit woordenboek geeft een overzicht van dialectische benamingen van handelingen, technieken, levende wezens, voorwerpen, verschijnselen, e.d. gebruikt

De titel verklaard

- **vuilaard** ('vuulòdrt': Westkust): Noordse Stormvogel, zeevogel vaak zeer talrijk ver op zee als schipvolger, braakt bij verstoring een stinkende, olieachtige substantie op belager.
- **butstekker** ('butstekar': Belg.kust): Aalscholver, grote zwarte watervogel die wel eens een platvisje verschalkt.
- **zeepuist** ('zeeapuusta': Oostduinkerke): zeepokken, kleine kreeftachtige diertjes in kleine witte kalken huisjes levend en vaak uitgestrekte korsten vormend op golfbrekers
- **zeiker** ('zêêakar'): zeeanemoon, slijmerige, kleurrijke zeedieren groeiend op rotsen en golfbrekers in zee; bij aanraking op het droge, waterspuitend.
- **plattekorst** ('platākasta': Heist, Lissewege) en **champagnezuiper** ('sjampajəzuuper': Heist): Steenbolk, kabeljauwachtige gekenmerkt door hoge bouw en opvallend koperkleurige rug.

door Vlaamse zeevissers bij de uitoefening van hun beroep. De pijlen zijn hierbij voornamelijk gericht op het traditionele en ambachtelijke vissersbedrijf, in voege tot rond de tweede wereldoorlog. Ook over zaken die al geruime tijd niet meer in de zeevisserij in gebruik



zijn, bv. het zeil- en mastwerk en touw- en blokwerk van de traditionele zeilvissloepen, de visvangst met het stroopnet en de beeg (de ouderwetse geolie- de visserskledij), de Usland-

vaart, e.d. werd dus zoveel mogelijk dialectische informatie bijeengezocht. De zoektocht naar dialectwoorden concentreerde zich op de hele Vlaamse kust (ook Frans- en Zeeuws-Vlaanderen behoren daartoe), op alle plaatsen die eeuwenlang bevolkt zijn geweest door een eigen, typische vissersgemeenschap en waar het traditionele zeevissersberoep ten minste tot aan de eerste wereldoorlog werd beoefend. Zo'n zestig zee- en strandvissers en scheepstimmerlui uit vijftien geselecteerde kustplaatsen, de meeste onder hen gepensioneerde beroepslui tussen 65 en 85 jaar oud, waren bereid mee te werken.

Het resultaat is een dik boek van bijna 900 bladzijden, geïllustreerd met zo'n 220 woordkaartjes en 250 tekeningen en foto's. 'De Zeevisser' is thematisch ingedeeld in zeven grote hoofdstukken. Aan het begin van elk hoofdstuk vind je een beknopte historische en technische toelichting, waardoor je het geheel kunt lezen als een 'echt' boek. Zie je 'De Zeevisser' veeleer als een woordenboek dan helpen de alfabetische registers achteraan je een heel stuk op weg.

De fantasie van de visser vertaald in een rijke verscheidenheid aan woorden

Een eerste opvallend kenmerk van de Vlaamse zeevisserijterminologie is de ongelofelijke rijkdom en verscheidenheid ervan. De 1222 opgevraagde begrippen leverden niet minder dan 8000 verschillende dialectwoorden op, wat dus neerkomt op een gemiddelde van 6,55 dialectnamen per begrip. Voor zo'n beperkt onderzoeksgebied is dat heel wat natuurlijk. Dit cijfer is ook maar een aanwijzing: voor een



Het dialectwoordenboek van de Vlaamse zeevisserij

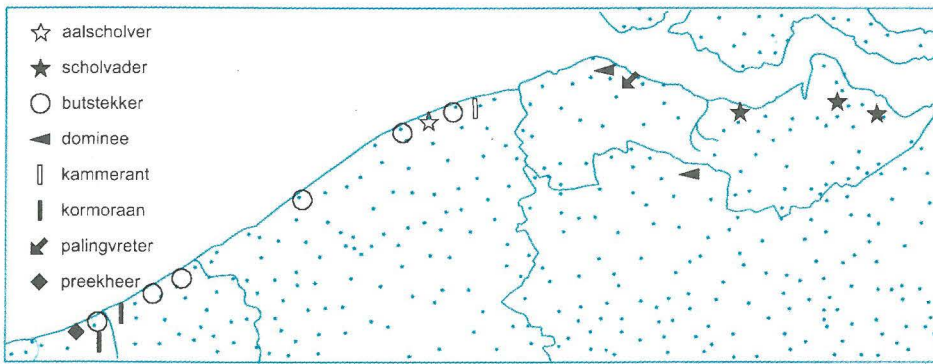
aantal begrippen wordt aan de hele Vlaamse kust maar één dialectbenaming gebruikt, terwijl voor andere tot 18 verschillende woorden werden opgetekend. Waarom dit precies zo is, is moeilijk te verklaren.

Hoe ouder, hoe sappiger

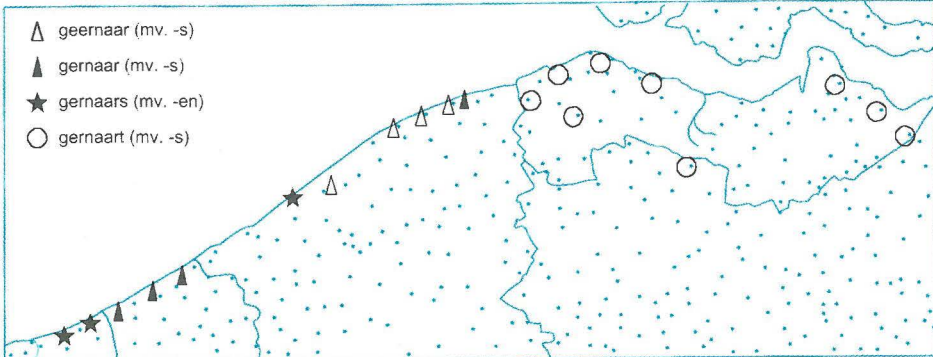
Voor recente zaken, pas na de tweede wereldoorlog in de Vlaamse zeevisserij binnengebracht, zijn veel minder verschillende benamingen terug te vinden dan voor oudere begrippen, die al minstens 150 jaar meegaan. Zo noteerden we voor de korreboom (d.i. een grote houten boom die de netmond van de kor in de breedte openhoudt) een achttal verschillende dialectwoorden, zoals *baar*, *bus* en *korrestok* aan de Westkust, *buis* en *kordestok* aan de Oostkust en *roefel* in Zeeuws-Vlaanderen. De wekker (d.i. een ketting die vóór het net over de zeebodem gesleept wordt, om de bodembewoende vissen op te jagen) daarentegen is pas na 1950 in de zeevisserij ingevoerd en daarvoor zijn dan ook maar drie benamingen bekend, waarvan er twee daarenboven afkomstig zijn uit de standaardtaal (Frans en Nederlands), nl. *ravageur* en *wekker*.



AALSCHOLVER



GARNAAL



Voor dieren met commerciële betekenis (bv.: garnaal) bestaan vaak weinig dialectnamen. Niet-commerciële soorten of grappig uitziende dieren (bv.: aalscholver) hebben er des te meer (RV)

Waar het hart van vol is

Bij zoutwaterdieren als vissen, weekdieren of schaaldieren kan het verschil in verscheidenheid o.m. verklaard worden aan de hand van de economische en maatschappelijke relevantie ervan voor de zeevisser. Zeevissen met een hoge commerciële waarde, die al eeuwenlang verhandeld worden, komen er bekaaid af wat betreft het aantal dialectische benamingen. Haring wordt aan de hele kust *haring* genoemd, kabeljauw heet overal *kabeljauw* en garnalen zijn *ge(e)rmaars* of *gernaarts*. Blijkbaar wordt er bij die dieren onbewust naar eenvormigheid in de naamgeving gestreefd, mogelijk om het verhandelen met 'anderstaligen' vlot te laten verlopen. Bovendien lijkt het erop dat zeedieren die een bepaalde (positieve of negatieve) emotionele reactie oproepen bij de visser, bv. omdat ze een opvallend uiterlijk hebben of omdat ze giftig zijn, veel guller bedacht werden met allerlei naampjes dan de meer 'gewone' soorten. Het harnasmantetje bijvoorbeeld heeft geen enkele commerciële waarde voor de zeevisser en ziet er bovendien – hoe subjectief ook – eerder lelijk en grappig uit. Er worden dan ook maar liefst 16 verschillende dialectnamen gebruikt om ernaar te verwijzen: de woorden *gernaars' noompje*, *kootje noom*, *potsekop*, *oude vent*, *smousje*, *dikop* en *neushangertje* spreken wellicht het meest tot de verbeelding.

Elk dialect zijn plekje

Een tweede opvallend kenmerk van het Vlaamse woordgebruik in de zeevisserij is dat de verschillende dialectnamen niet gegroepeerd zijn in mooi afgebakende gebieden, maar eerder verspreid voorkomen langs de Vlaamse kust. Toch is het mogelijk om een aantal terugkerende tendensen in de verspreiding van de benamingen te onderscheiden. Een eerste vaak weerkerend patroon is de tegenstelling tussen Zeeuws-Vlaanderen en de rest van de Vlaamse kust. Zo zijn de woorden *boeiing* en *boeisel* ('verschansing'), *korrekop* ('krijzer'), *straalder* ('stekende kwal'), *preekheer* en *scholvader* ('aalscholver') en *staart* ('kuil van de kor') typisch voor het Zeeuws-Vlaamse dialect. Ook de bijzondere positie van Frans-Vlaanderen is opmerkelijk. In veel gevallen sluit dit gebied wat de woordenschat betreft aan bij de Belgische kust, en in het bijzonder bij de Westkust, zoals aangegeven door het woord *meerlaan* voor de grote pieterman, dat enkel in Suydcoote, Bray-Dunes, De Panne en Oostduinkerke werd opgetekend. In andere gevallen echter gebruiken de Frans-Vlaamse vissers een eigen woord, dat niet 'over de schreve' voorkomt. Een voorbeeld hiervan is het woord *kappe* voor een golf op zee, dat enkel in

Frans-Vlaanderen werd geregistreerd, naast *bare*, *zeel(tje)*, *golf* en *windgolf* in de rest van het gebied.

De export van het Oostendse vissersdialect

Aan de Belgische kust zijn er niet zo'n opvallende patronen merkbaar. Echt duidelijke tegenstellingen tussen de woordenschat van de Oostkust en die van de Westkust komen maar zelden voor, hoewel uit oude bronnen afgeleid kan worden dat die er vroeger wel moeten zijn geweest. Door de dominante economische en maatschappelijke rol die de Oostendse haven eeuwenlang gespeeld heeft in de Vlaamse zeevisserij, hebben Oostendse zeevissers ook met hun taal (woordenschat en uitspraak) collega's uit minder belangrijke kustplaatsen in niet onbelangrijke mate beïnvloed. Die invloed is vooral na de eerste wereldoorlog sterk toegenomen, toen zeevissers van over de hele Vlaamse kust naar Oostende verhuisd zijn. Die evolutie wordt soms weerspiegeld in de verspreiding van de benamingen voor een bepaald begrip. Zo kennen oude dialectvaste zeevissers nog een authentieke benaming voor een vleugel van een kor, nl. *hilling* in Blankenberge, *vlerk of schicht* aan de Westkust en in Bray-Dunes en *oor* in Suydcoote.

De jonge Belgische vissers echter herinneren zich



die woorden nog maar vaag en gebruiken de benaming *wing*, een Engels leenwoord dat zich vanuit Oostende (en ook Zeebrugge) over de hele Belgische kust aan het verspreiden is.

Dit en nog veel meer pikante en sappige uitdrukkingen vindt u in het:

Woordenboek van de Vlaamse Dialecten (WVD), deel II Niet-agrarische Vaktalen, afl. 7 'De Zeevisser', LXXI + 815 blz., 220 woordkaarten, 251 illustraties, door Roxane Vandenbergh.

Het boek is te koop in het Nationaal Visserijmuseum van Oostduinkerke tegen 1500 BEF en consulteerbaar in de VLIZ mediatheek.

Voor verdere inlichtingen over het project kan u terecht bij het WVD, Blandijnberg 2, B-9000 Gent, Tel. 09 264 40 79.

WINDENERGIEWINNING EN VISSERIJ VERZOENBARE ACTIVITEITEN ?

Windenergiewinning zit in de lift. De stroomversnelling is er gekomen sinds de toekenning medio 1998 van een terugbetaaltarief met twee extra-tarifaire groene frank per kWh opgewekt uit windenergie. Om duurzame vormen van energiewinning nog verder te stimuleren in de strijd tegen de CO² - uitstoot en andere nadelige effecten van nu gebruikte energieproductiemethodes - eist het Vlaamse elektriciteitsdecreet bovendien dat iedere elektriciteitsleverancier tegen 2004 minstens 3 % (en tegen 2010 minstens 5 %) van zijn elektriciteitsverkoop via het distributienet aan eindafnemers, betreft uit hernieuwbare energiebronnen. Momenteel bedraagt dit aandeel minder dan 0,8 %. Elektriciteitsleveranciers die onvoldoende groenestroomcertificaten kunnen voorleggen op het eind van het jaar betalen een boete die in 2004 oploopt tot 5 BEF/kWh. Deze certificaten kunnen - zolang Europa het systeem niet voor alle staten harmoniseert - enkel worden 'verdiend' op de Vlaamse markt. Dit betekent dat de groene stroom moet worden opgewekt in Vlaanderen of binnen de federale territoriale wateren: de stroom die op zee gegenereerd wordt, zal immers in Vlaanderen aan land gebracht worden.

Minder tegenwind op zee?

Om deze normen te bereiken wordt vooral gelonkt naar de windenergiesector. Deze zou twee derde van de groenestroomproductie (of 2 % tegen 2004, d.w.z. ca. 500-600 GWh of het energieverbruik van nagenoeg 200.000 gezinnen) voor haar rekening moeten nemen. De sector ondervindt nogal wat weerstand om ruimte te vinden voor voldoende grote projecten op het Vlaamse vasteland. Daardoor lijkt Vlaanderen steeds nadrukkelijker zijn pijlen te willen richten op de schijnbaar 'lege' zeevlakte. Plannen voor ten minste twee offshore windmolenprojecten van elk 100 MW (ca. 50 molens van 2 MW elk) liggen momenteel op tafel: één te situeren op de Wenduinebank, een ander ter hoogte van de Vlakte van de Raan.

Wat is nu zo aantrekkelijk aan het ontwikkelen van windparken op zee en hoe reageren andere traditionele gebruikers, zoals de visserijsector, op deze plannen? We vroegen het aan twee sleutelfiguren in dit debat: **Luc Dewilde** (onderzoeker aan de Vrije Universiteit Brussel en expert duurzame energie) en **Bart Schiltz** (voorzitter van de Rederscentrale en belangenverdediger van de visserijsector).



ing. Luc Dewilde

Vrije Universiteit Brussel
Dienst Stromingsmechanica
Pleinlaan 2, B-1050 Brussel
Tel.: 02 629 23 99
Fax: 02 629 28 80
E-mail: luc@stro.vub.ac.be

De overheid wil via allerlei stimuli elektriciteitsproducenten aanzetten meer hernieuwbare, zeg maar 'propere' energie te produceren. Hoe ziet u persoonlijk de toekomst tegemoet en welke rol kan windenergie hierin spelen?

Op dit moment is windenergie de meest rendabele vorm van hernieuwbare energieopwekking. In de toekomst zal energiewinning uit biomassa zeker een enorme vlucht nemen. Ook zonne-energie heeft op lange termijn een enorm potentieel. Maar ik verwacht toch dat in de eerste 30-50 jaar windenergie een belangrijk deel gaat uitmaken van de productie van hernieuwbare energie. Er zullen zeker twee generaties windturbines geplaatst worden vooraleer we ver genoeg zullen staan met andere vormen van hernieuwbare energiewinning om windenergie de 'wind uit de zeilen' te nemen.

De nagestreefde 3% in 2004 en 5% in 2010 zou al een hele stap voorwaarts zijn. Toch stellen kwade tongen dat toepassing van windenergieproductie vooral een modefenomeen is en op echt grote schaal, nooit zal doorbreken. Wat stelt u daar tegenover? En hoe is het gesteld met de rendabiliteit van dergelijke windmolenparken?

Een recente studie door DeWi (Deutsches Windenergie-Institut, Wilhelmshaven), door Greenpeace besteld en voorgesteld te Zeebrugge, geeft aan dat je de volledige energiebehoefte van de vijf Noordzeestaten kunt dekken met windenergie op zee. Dit is uiteraard eerder theoretisch, maar het geeft toch aan wat de

mogelijkheden van opwekking van windenergie op de Noordzee kunnen zijn. De 50 molens van het SeaPower project (100 MW) zullen reeds 1 % van de Vlaamse energiebehoefte leveren. Als we dus bv. 1000 windmolens op zee plaatsen, dan spreek je al van 10 % van de energiebehoefte en dat is toch al substantieel. Hoewel de investeringskosten voor de bouw van een windmolenpark op zee een stuk hoger liggen dan die op land, kan men een turbine op zee al terugbetaald zien in een periode van 5-8 jaar, rekening houdend met de gemiddelde kost, het terugbetaaltarief, e.d.

U zegt net dat de investeringskosten voor de bouw van een windmolenpark op zee substantieel hoger liggen dan die op het land. Wat zijn dan de belangrijkste voordelen en drijfveren om het 'zeegat' te kiezen?

Het belangrijkste voordeel van het opwekken van windenergie op zee t.o.v. aan land is het grotere windaanbod. Met gemiddelde windsnelheden van 8-9 meter per seconde ietwat in zee, scoor je 20 % beter dan op land en kun je 30 % meer energie opwekken. Ten tweede is er een betere windkwaliteit op zee.

Ter verduidelijking:

■ **groenestroomcertificaat:** certificaat (systeem ingesteld vanaf 1 januari 2001) door de overheid toegekend aan groenestroomproducenten als bewijs dat de elektriciteit die zij opwekken 'groene stroom' is; elektriciteitsleveranciers dienen jaarlijks voldoende groenestroomcertificaten te kunnen voorleggen om aan te tonen dat ze aan de gestelde normen voldaan hebben

■ **groene stroom** (of: groene elektriciteit, eco-stroom, lichtgroene stroom, natuurstroom): stroom opgewekt uit milieuvriendelijke en hernieuwbare bronnen van energie (in tegenstelling met kernenergie en de uitputbare fossiele brandstoffen steenkool, aardolie en aardgas), zoals zonne-energie, windenergie, getijden- en golfslagenergie, waterkracht, aardwarmte, biomassa, mest, bermmaaisel, stortgas, GFT-afval, dierlijk afval of waterzuiverings-slib

■ **offshore:** op zee, 'weg van de kust'

■ **Vlaams elektriciteitsdecreet:** decreet uit 2000 i.v.m. de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Vlaams Gewest, met o.a. bepalingen ter bevordering van milieuvriendelijke elektriciteitsopwekking

■ **W:** Watt eenheid van elektrisch vermogen, equivalent van 1 joule energie gedurende één seconde

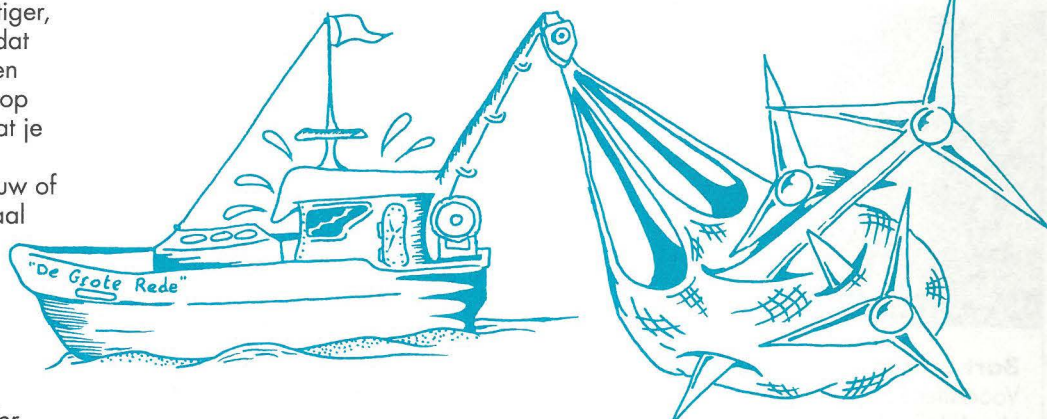
■ **kW:** kilowatt = 1000 Watt

■ **MW:** megawatt = 1000 kW

■ **GW:** gigawatt = 1000 MW

■ **kWh:** kilowatt uur = equivalent van 3.600.000 joule energie

Het windaanbod is er veel regelmatig, er zijn veel minder turbulenties, en dat draagt in belangrijke mate bij tot een langere levensduur van de turbines op zee. Een ander belangrijk punt is dat je geen rekening dient te houden met aspecten van bewoning, slagschaduw of geluid. Het zoeken naar een optimaal samengaan met andere functies zoals natuur en visserij spelen op zee dan wel weer een belangrijke rol.



Verwacht u nog technologische evoluties die de weegschaal verder kunnen doen overhellen in de richting van offshore windenergieproductie?

De potenties voor offshore windenergie-winning zijn nog bijlange niet ten volle ontwikkeld. Iedere fabrikant van windturbines maakt tegenwoordig wat wij noemen 'gemarineerde' versies van landturbines. Nog geen enkele fabrikant heeft een typische offshore machine ontwikkeld. De vraag naar molens is nu zo groot dat geen enkele fabrikant kan volgen. Als men nu een windmolen bestelt duurt het anderhalf jaar vooraleer die geleverd wordt. Er is dus zeer weinig tijd om te werken aan een volledig nieuw concept voor offshore windturbines. Binnen enkele jaren zullen er molens bestaan van 3-4 MW, die daarom niet zo echt veel groter zijn (112 m in plaats van 70 m rotordiameter, met een ashoogte van ca. 85 m). Met die nieuwe molens zul je met minder ruimte dus een hogere energieopbrengst kunnen creëren.

Ook aan de betrouwbaarheid van de offshore turbines dient nog te worden gesleuteld. Immers, de condities op de Noordzee laten controles of herstellingen van defecten slechts toe gedurende gemiddeld zo'n 100 dagen per jaar. De kans is dan ook groot dat een

defect pas kan worden hersteld na meerdere dagen inactiviteit – vooral ook omdat defecten met name optreden bij slecht weer – wat uiteraard een productieverlies betekent. Men heeft uitgerekend dat naarmate je verder in zee gaat, je wel aan windsnelheid wint en dus een hogere opbrengst zou kunnen krijgen, maar de winst ten dele ziet verloren gaan doordat de molen moeilijker bereikbaar is. Er is dus zoiets als een optimale afstand.

Een degelijke ruimtelijke planning, rekening houdend met andere gebruikers, maar ook met de beperkingen eigen aan de te bouwen constructies, lijkt me noodzakelijk wil men windmolenparken optimaal inpassen op zee. Welke zijn volgens u de belangrijkste beperkingen waarmee rekening dient te worden gehouden?

Er dient vooral rekening te worden gehouden met de diepte. Een diepte van 15-18 m is technisch zowat het maximum toelaatbare. Afstand is in se geen beperking. Je hebt ook verder op zee ondieptes. Maar natuurlijk wordt de kost van bekabeling hoger naarmate je verder uit de kust gaat.

Er zijn op zee ook een aantal technische beperkingen zoals mogelijke interferentie met radars, de afbakening van munitiestortplaatsen, natuurbestemmingsgebieden, gaspijpleidingen en ontelbaar veel kabels. Van communicatiekabels moet je 500 m aan beide zijden verwijderd blijven, wat betekent dat een strook van 1 km niet kan worden benut.

Dit schept uiteraard ook problemen bij het leggen van de aansluitingskabels voor de turbines.

Ook t.o.v andere gebruiken van de zee kunnen beperkingen optreden, bv. aanvliegroutes van vliegtuigen, en

dergelijke. Voor België stelt de DeWi-studie dat er maximaal zo'n 1400 MW (afhankelijk van de grootte van de molens: 350-700 stuks) kan geplaatst worden, rekening houdend met andere gebruikers.

Ter compensatie van eventuele verliezen voor de visserij zou er van de gelegenheid gebruik moeten worden gemaakt om beschermende zones te ontwikkelen, die dan een soort natuurgebieden worden. De eerste twee jaar zul je vermoedelijk wel een verlies aan ecologische waarde kennen (ten gevolge van bekabelings- en funderingswerken), maar op langere termijn wordt dit goedge-maakt.

Tenslotte dien je ook rekening te houden met het visuele aspect en kunnen windturbines niet té dicht bij de kustlijn worden ingeplant. We hebben overigens simulaties uitgevoerd met turbines geplaatst op 5 km afstand uit de kust en ik vond dat het uitzicht best meeviel. De keuze van de materialen kan hier overigens ook een belangrijke rol in spelen. Er zijn nu bijvoorbeeld fabrikanten die werken aan een model met transparante wieken, zodat je eigenlijk nog enkel de palen zult zien staan en niet meer de roterende wieken. In hoeverre dat dan weer geen problemen van aanvaring schept voor voorbijtrekkende vogels, kan ik niet beoordelen.

Om terug te komen op de visuele vervuiling, lijkt het me ook belangrijk de configuratie van de molens zo optimaal mogelijk te maken. We zijn bijvoorbeeld afgestapt van een scenario om windmolens op één lange rij, parallel met de kust te plaatsen, hoewel dit de goedkoopste oplossing zou zijn (allen verbonden met elkaar en op het einde aansluitend op het net aan de wal). Ik zou ook pleiten voor zo groot mogelijke turbines, die op eenzelfde oppervlakte veel meer energie kunnen leveren. Door het ontbreken van veel referentiepunten, lijken die molens op zee ook niet zo groot.





Bart Schiltz

Voorzitter Rederscentrale
Hendrik Baelskaai 25,
B-8400 Oostende
Tel.: 059 32 18 76
Fax: 059 32 28 40
E-mail: rederscentrale@unicall.be

Mr. Schiltz, als het aan de overheid en de voorvechters van hernieuwbare energieproductie ligt, staan er binnenkort misschien wel honderden windmolens op zee. Hoe bekijkt u deze evolutie vanuit uw verbondenheid met de visserijsector?

Eerst en vooral is er het probleem dat ons klein stukje kust reeds is overgeëxploiteerd. We hebben een grote haven, een

ren. Dat wil zeggen dat er voldoende rekening moet worden gehouden met traditionele gebruikers, en vanuit mijn standpunt is dit vooral de zeevisserij. Dit is een eerste algemene benadering.

Ten tweede zou ik willen aanvoeren dat als men een windmolenpark wil installeren, men er geen 2 of 3 moet ontwikkelen. Eén park is al ruim voldoende. Desnoods richt men een tijdelijke vereniging op waar ze allen samen instappen. Op korte termijn moet men dan maar zorgen dat er voldoende compensaties zijn voor het verlies geleden door de traditionele gebruikers, ten opzichte van de situatie zoals ze die gedurende generaties gekend hebben.

U liet het woord compensaties vallen. Kunt u hier een concrete invulling aan geven?

Het geleden verlies voor de visserij zal afhangen van de grootte van het windmolenpark en van de plaats van inplanting. Verlies zal er in elk geval zijn, want er wordt overal wel eens gevist, op de ene plaats al meer dan op de andere. Plaatst men windmolens op belangrijke visgronden, dan zal het verlies uiteraard groter zijn dan op minder belangrijke visgronden. Als de bekabeling op een

middel van financiële tegemoetkomingen. Er zal immers financieel verlies zijn gedurende een aantal jaren. Naast directe financiële compensaties kan ook gedacht worden aan het geven van een voorkeepsrecht bij eventuele concessies om bijvoorbeeld passieve visserij in beperkte mate toe te laten. Ook participatie in de winst van de maatschappij die installeert, behoort tot de mogelijkheden. Windmolenparken bieden daarnaast potentiële sites voor aquacultuur. Aan onze kust komen oestercultuur, maar veel meer nog mosselkweek hiervoor in aanmerking.

Men zegt ook wel dat het plaatsen van constructies als windmolens aanleiding kan geven tot een win-win situatie. Nieuw hard substraat betekent immers nieuwe groeiplaatsen voor allerhande zeedieren en -planten en dus bijkomend voedsel voor heel wat vissen. Ook zou het ontbreken van versturende activiteiten in windparken een aantrekkingskracht kunnen uitoefenen op bepaalde vissoorten. Gelooft u in een dergelijke benadering?

Op langere termijn kan het zijn dat er een soort win-win situatie wordt gecreëerd, die dus zowel voor de energiesector als voor de visserij gunstig uitvalt. Toch is dit lang niet zeker en hierom is er nog nauwelijks onderzoek verricht. Er is wel wat ondervinding met de impact van inplanting van boortorens, waar men toch belangrijke visconcentraties vaststelt rond de installaties. Het zou dus wel kunnen dat er ook hier een bepaalde beschermende invloed uitgaat van deze vaste constructies.

Afsluitend: de visserijsector volgt argwanend de nieuwe evolutie. Welke boodschap zou u de mensen aan de andere kant van de tafel willen meegeven?

Hoewel we natuurlijk in se niet tegen hernieuwbare energiewinning gekant zijn, is het onze taak te reageren als traditionele gebruikers dreigen de dupe te worden. Er zal trouwens ook hinder optreden voor andere gebruikers dan de visserij. Pleziervaart zal daar één van zijn, ze zullen moeten omvaren. Andere schepen zullen gehinderd worden. Vergeet niet: het zijn geen windmolentjes, het zijn windmolens.

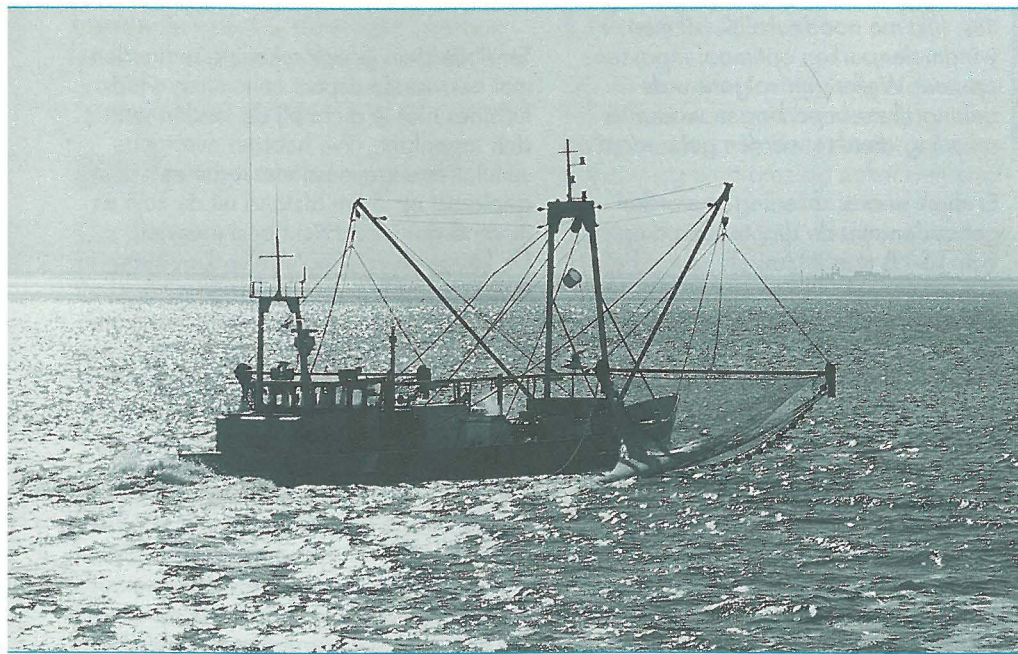
Voor ons is het allemaal eender, wie installeert maakt ons niet uit, maar men moet rekening houden met de gebruikers.

Interviewer: Jan Seys

middelgrote haven, een grote en een kleine jachthaven, we hebben belangrijke baggerwerken, zandwinning, kabels, pijpleidingen, schietzone, noem maar op. Men wil er dan ook nog wat natuurparken gaan installeren en nu komt men daarbovenop nog met windmolens aandraven. Hiervan kan het economisch belang niet worden onderschat en in principe ben ik daar ook niet tegen, zolang men oog heeft voor de schade die men aanricht aan de andere secto-

professionele manier geschiedt, verwacht ik hiervan geen hinder en kan er gewoon verder worden gevist ter hoogte van deze kabels. Het plaatsen van windparken buiten de 12-mijlszone zou minder hinderlijk zijn voor de visserij, maar dit concept is niet haalbaar vanwege de té hoge kosten voor bijkomende bekabeling.

De geleden verliezen dienen te worden gecompenseerd, in het begin vooral door



Belgische stranden steeds vaker toneel voor aanspoelende grote zeedieren?

Het lijkt geen toeval. Het voorbije decennium kende de Belgische kust een nooit geziene aanspoelingsgolf van potvissen. Vorig jaar rukten onderzoekers van het 'Marine Research & Intervention Network' (MARIN) tientallen keren uit om angespoelde dode bruinvissen of zeehonden op te halen. En recent kwamen daar nog een aantal opmerkelijke strandingen bij.

Op 14 januari 2001 zwom een jonge gewone vinvis van ongeveer 13 meter lengte de haven van Vlissingen binnen, waar het jammer genoeg verongelukte onder een kaaimuur. De walvis werd de volgende dag door een internationale groep wetenschappers (waaronder de Belgische dierenarts Thierry Jauniaux van de universiteit van Luik en Jan Haelters - BMM, auteur van deze bijdrage) onderzocht.

Het opmerkelijkste dier dat gedurende de laatste maanden op onze stranden terecht kwam was ongetwijfeld de lederschildpad, die in de late namiddag van 19 december 2000 strandde te Mariakerke.

Het reptiel was bijna twee meter lang en woog ongeveer 370 kg. Het leefde nog bij de stranding, werd overgebracht naar het National Sea Life Centre te Blankenberge, waar het enkele uren na de stranding overleed. Er werd een afgietsel gemaakt dat tentoongesteld zal worden in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN). Bij de autopsie, uitgevoerd door dierenarts Thierry Jauniaux en enkele medewerkers van de BMM en het KBIN, kwamen twee evenwijdige, diepe verwondingen ter hoogte van het buikschild aan het licht, waarschijnlijk veroorzaakt door de schroef van een schip. Deze stranding van een lederschildpad was slechts de derde bekende aan onze kust, na eerdere waarnemingen in 1988 en 1998.

De lederschildpad is een bedreigde diersoort, die voorkomt in alle oceanen en warm-gematigde tot tropische zeeën, en af en toe naar meer noordelijke zeeën afdwaalt.

Geïntegreerd kustzonebeheer in de praktijk: de Oostendse Spuikom

De Oostendse Spuikom kende een bewogen geschiedenis. Een eeuw geleden gegraven om de haven te ontdoen van overtollig sediment maar nooit in die functie gebruikt, werd deze brakwaterplas al snel het actiedomein van menig onderzoeker, schelpdierkweker, watersporter en natuurliefhebber. Met de recente plannen om de Spuikom in te schakelen in een project om duurzame energie te winnen uit waterkracht, is de plas weer volop in de aandacht. Dat bleek ook uit de belangstelling voor de studiedag "De Oostendse Spuikom: historiek, onderzoek en perspectieven", op 8 december jl. door het Vlaams Instituut voor de Zee georganiseerd te Oostende. Om alle gebruikers van dit unieke brakwaterbiotoop, recreatiegebied en schelpdierwater optimaal te verenigen en te helpen bouwen aan een duurzaam beheer van dit stukje kust, wil de eigenaar van het gebied, de afdeling Waterwegen Kust van de administratie Waterwegen en Zeewezen (AWZ), een beheerscommissie in het leven roepen. Het VLIZ werd gevraagd deze als neutrale instantie te willen coördineren en voorzitten. Op niet al te lange termijn zou

hieruit een gebiedsvisie en beheersplan moeten voortvloeien, die meer klaarheid biedt voor elk van de gebruikers en garanties biedt voor een duurzame toekomst.

Verdwijnt de Oostendse oude zeedijk van het toneel?

Het beeld is bekend. Overslaande golven bij ruig weer en vele kijklustigen die genieten van dit natuurspektakel. En heel af en toe een arme ziel die zich te ver waagt en niet meer los komt uit de greep van de woeste baren... De Oostendse oude zeedijk is altijd al een trekpleister geweest voor zij die houden van natuurgeweld. Straks zullen ze het met heel wat minder golfgeweld moeten stellen, zo lijkt het.

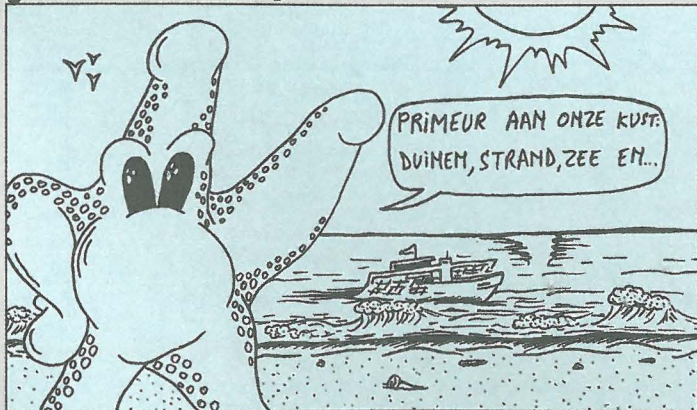
In het januari nummer van Waterspiegel, het maandelijks infomagazine van de administratie Waterwegen en Zeewezen (AWZ), staat te lezen dat de Vlaamse regering 1,5 miljard BEF uittrekt voor een kustverdedigingsproject te Oostende. Het plan voorziet in de aanleg van een 'aangroeistrand', een beschermingsdam en een stuk nieuwe zeedijk ten westen van de haven. Oostende vormt immers een zwakke plek in de kustverdediging en met een verder stijgende zeespiegel in het verschiet en een overstromingskans op deze plaats van eens om de vijftig jaar (t.o.v. een in de buurlanden gehanteerde bescherming goed voor een overstroming eens om de duizend jaar) lijkt actie geen overbodige luxe. Waar men in het verleden veeleer zou gedacht hebben aan een nieuwe verhoogde en zwaardere dijk, kiest men nu voor een 'zachtere' aanpak. Een kunstmatig opgespoten strand vóór de dijk moet zorgen voor een vroegtijdige breking van de aanrollende golven zodat de dijk en de achterliggende stad worden gevrijwaard. In een tweede fase zou het Oosterstaketsel moeten plaatsmaken voor een oostelijke strekdam in het verlengde van de H.Baelskaai, zodat de haventoeegang veiliger wordt gemaakt. Als alles vlot verloopt is het hele project voltooid in het voorjaar van 2003. En kunnen we op het eind van de westelijke beschermingsdam genieten van een drankje in het 'Grand Café'.

De alarmbel luidt voor de kabeljauw

Het gaat al langere tijd slecht met de kabeljauw in de Noordzee, maar tot vorig jaar gingen de biologen er van uit dat het bestand zich langzaam zou herstellen. Hernieuwde berekeningen tonen echter aan dat de visserijdruk hoger was dan voorheen werd aangenomen en dat het bestand zich al een aantal jaren op een dieptepunt bevindt. Van een herstel uit het huidige dieptepunt kan alleen sprake zijn als vergaande maatregelen in het kader van een herstelplan worden genomen om de vangst van kabeljauw tot een zo laag mogelijk niveau terug te brengen. Omstreeks 1970 zwom er nog ongeveer 275 duizend ton aan volwassen kabeljauw in de Noordzee rond. Dat is thans afgenomen tot minder dan 70 duizend ton. Pas bij een toename tot het voorzorgsniveau van 150 duizend ton zou het bestand uit de gevarenzone kunnen komen. Bij de huidige lage paai-bestanden en hoge visserijdruk worden nieuwe jaarklassen grotendeels opgevisst voordat ze de kans hebben gekregen om zich voort te planten.

Daarom werd eind januari tussen de Europese Commissie en Noordwegen een akkoord gesloten voor een 'kabeljauwherstelplan'. Het voorziet o.a. in een verbod voor niet-pelagische visserij in een stuk van de Noordzee van 15 februari tot eind april. Bedoeling is de kabeljauw op zijn paaigronden de nodige rust te geven, zodat de stand zich geleidelijk aan kan herstellen.

Gerre de zeeesterre



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).



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 gerecruteerd 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. Overname van artikelen is toegelaten mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever

Jan Mees, VLIZ
Victorialaan 3
B-8400 Oostende, België

Coördinatie en eindredactie

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

Redactieleden

Kathy Belpaeme, Bregje Beyst,
Dirk Bogaert, Dries Bonte,
Kathy Boone, An Cliquet,
Jan Haelters, Jan Mees,
Geert Moerkerke, Ronny Schallier,
Jan Seys

Vormgeving

Johan Mahieu

Foto's en grafieken

Misjel Decler (MD)
AWZ-afdeling Waterwegen Kust
(WWK)
Roland Francois (RF)
Roxane Vandenberghe (RV)

Cartoons

Jan-Sebastian Debusschere

Drukkerij

De Windroos nv
Gedrukt op biosetpapier 90 g

Algemene informatie

VLIZ vzw
Victorialaan 3
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