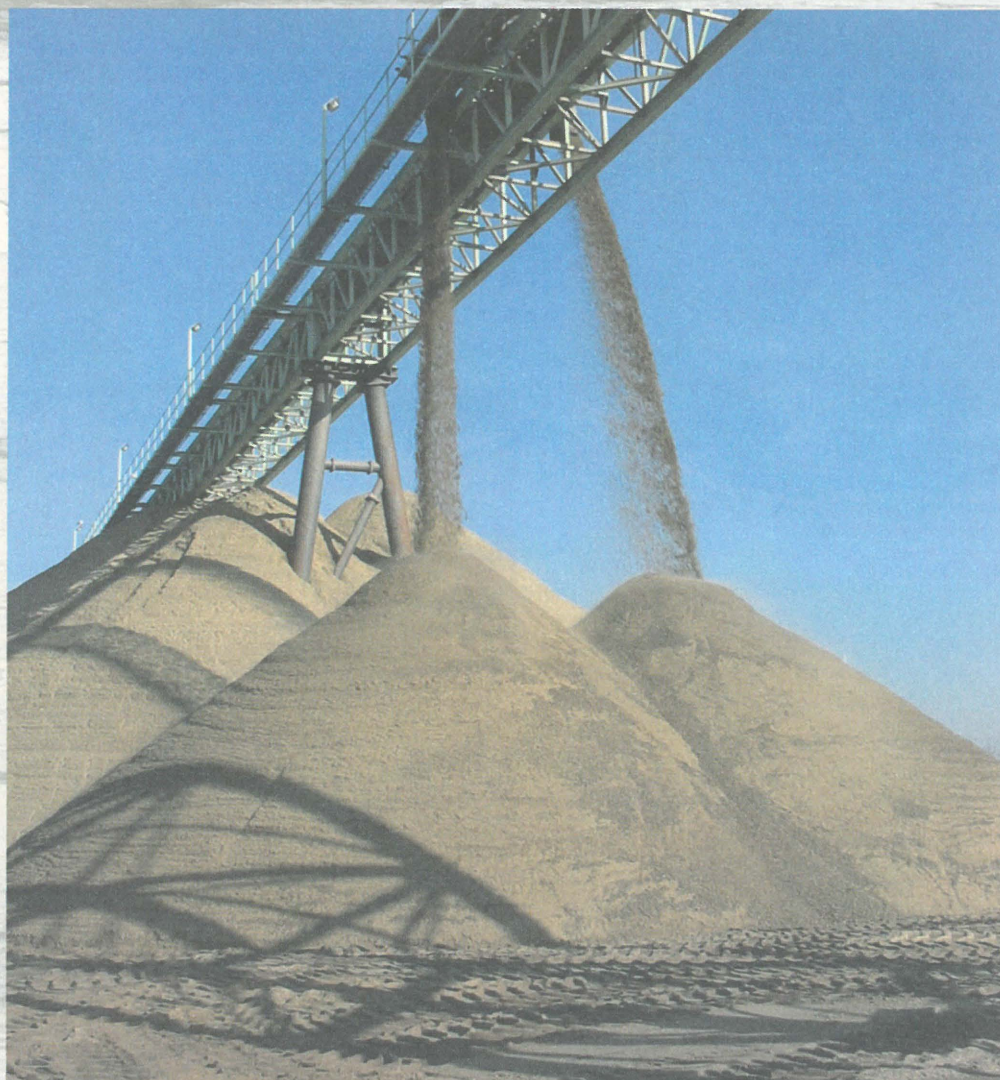




Het LUC bestudeert  
platwormen:  
onbekend maakt onbeminde  
(MD)



Zorgeloos zandwinnen:  
op zee? (JS)



### Focus

Zorgeloos zandwinnen: op zee?

### Zeeleeuw en Serres van De Haan

\* Eerste gezamenlijke call voor scheepstijd 'Belgica' - 'Zeeleeuw'

\* Hoe Wilde konijnen voordeel halen uit een duinbeheer met grote grazers

### Onderzoek

Het IUC bestudeert platwormen: onbekend maakt onbemind

### VMDC

\* VLIZ actief binnen EURASLIC

\* Belgische input nu al grootste deelbestand van IAMSILIC catalogus

\* Ook binnen ASFA Belgische inspanning verzilverd

\* Marien luik bibliotheek 'Zoo van Antwerpen' naar VLIZ

\* Oproep tot alle leden: op naar nog meer uitwisselingen van publicaties!

\* Ook de datacentrumactiviteiten van het VLIZ draaien op volle toeren

\* Aphia, het register van mariene dieren- en plantensoorten, krijgt stilaan vorm

\* Elektronische conferenties over mariene biodiversiteit: MARBENA

\* Aantal door VLIZ gehoste websites verdubbeld

### Interview

met Mony Jaspers, voormalig directeur van het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO), ter gelegenheid van haar pensionering

### Kort

\* Meer dan 200 inschrijvingen voor feestzitting Zwin en afscheid conservator

\* België bezint zich over de toekomst van de mariene wetenschappen

\* De Schelde krijgt extra VLIZ-aandacht

\* Hoog bezoek op het VLIZ

\* Een folder over strandreiniging

\* De Week van de Zee: ook het VLIZ en afdeling Vloot deden weer mee

\* De Jongerencontactdag Mariene

Wetenschappen 2003: een succes!

### Colofon

De VLIZ nieuwsbrief wil bekendheid geven aan de activiteiten van Vlaamse onderzoekers en beleidslui actief in de kuststreek, de estuaria en op zee en aan initiatieven van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).

Standpunten vertolkt door individuen en groepen worden niet noodzakelijk door het VLIZ gedeeld. De nieuwsbrief verschijnt driemaal per jaar in een oplage van 1500 exemplaren en wordt gratis verstuurd naar alle VLIZ leden. 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

059 34 21 40

jan.seys@vliz.be

### Werken mee aan dit nummer

Tom Artois, Wendy Bonne, André Cattrijse, Koen Degrendele, René Desaevers, Peter De Wolf, Ingrid Dobbelaere, Jan Haspelslagh, Hans Hillewaert, Mony Jaspers, Brigitte Lauwaert, Frank Maes, Dominique Milh, Ernest Schockaert, Patrik Schotte, Nele Somers, Ward Vanden Berghe, Reinhilde Van den Branden, Vera Van Lancker

### Vormgeving

Johan Mahieu

### Foto's/Illustraties

Tom Artois (TA), BMM (BMM), Mijel Decler (MD), Fernand Proot (FP), Australian tropical reef life, Frith & Frith books 1992 (FF), F.O.D. Economie, K.M.O., Middenstand en Energie - Fonds voor Zandwinningen (FZ), U.Hoxhold (UH), Renard Centre of Marine Geology (RCMG), Ernest Schockaert (ES), Jan Seys (JS), Vlaams Instituut voor de Zee (VL), Carla Vreys (CV), Zeegra (ZE)

### Drukkerij

De Windroos nv

Gedrukt op biosetpapier 130 g (oplage 1500 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 1376-5027

## Editoriaal

Eén van die accenten waarin het VLIZ vanuit zijn doelstellingen en gedrevenheid als het ware naar voor geschoven wordt als 'natuurlijke katalysator' is de coördinatie van marien-wetenschappelijke activiteiten. Zo werd ons recent gevraagd te faciliteren bij de oprichting en uitbouw van het 'Belgian Network for Coastal Research' (BeNCoRe). Het VLIZ neemt deze taak graag ter harte, vanuit de bezorgdheid maximale kansen te helpen ontwikkelen voor onze onderzoekers van de zee en de kustzone. We willen echter verder gaan dan het helpen vormen van een forum voor mariene wetenschappers.

Ook het contact tussen onderzoek, beleid en beheer en het grote publiek nemen we heel ernstig. Door middel van symposia, workshops, studiedagen en andere gezellige en leerrijke evenementen pogen we over alle grenzen van disciplines, achtergrond, opleiding en nationaliteit de doorstroming van informatie te versterken. Dat kan ook via tal van publicaties die het Vlaams Instituut voor de Zee sinds enkele jaren uitgeeft: de 'VLIZ Nieuwsbrief' (een ledennieuwsbrief over onderzoek en activiteiten van het VLIZ), de 'Grote Rede' (een laagdrempelig, gratis infoblad over een duurzaam beheer van kust en zee), de 'VLIZINE' (een maandelijks digitale nieuwsbrief met ditjes en datjes over zee en kustonderzoek), de 'VLIZ bibliotheek aanwinstenlijst' (wekelijkse digitale attenderingslijst), de 'VLIZ Collected Reprints' (verzameling wetenschappelijke artikels, gepubliceerd door Vlaamse onderzoekers en gebundeld per jaar), de VLIZ website en tal van occasionele publicaties. Is dit geen overaanbod, vragen sommigen zich misschien af? We maken ons geen illusies en beseffen maar al te goed dat niet alles door iedereen gelezen kan worden. Toch blijkt uit diverse reacties dat overzichtelijke bijdrages over interessante onderwerpen, op de juiste manier verpakt, wel degelijk gesmaakt worden. Met die overtuiging gaan we er stevast vol enthousiasme tegenaan!

Zo ook in de voorliggende nieuwsbrief. Wie dacht dat platwormen een weinig aantrekkelijk studieobject zijn, met bovendien nauwelijks enige affiniteit met de zee, heeft het mis. De Limburgse onderzoeksgroep rond professor Ernest Schockaert schetst in een boeiende bijdrage in de VLIZ Nieuwsbrief het belang van deze toch wel zeer merkwaardige ongewervelden. In een tweede artikel heeft Jan Seys een update gemaakt van de zandwinningactiviteiten op het Belgisch Continentaal Plat: waartoe dienen ze, hoe belangrijk is deze activiteit in relatie tot onze buurlanden, en wat zijn de effecten op onze Noordzee? Voor een activiteit die in gans Europa in de lift zit, is het ongetwijfeld nuttig er iets meer over te vernemen! Zoals steeds kwam deze 'focus' tot stand dankzij de enthousiaste medewerking vanuit het VLIZ-netwerk. Door de inbreng van onderzoekers, ambtenaren en mensen uit het bedrijfsleven die met zandwinning te maken hebben vormt deze bijdrage een actueel en accuraat dossier dat hopelijk enkele jaren bruikbaar blijft.

Verder in deze nieuwsbrief een interview met dr. ir. Edmonde ('Mony') Jaspers, voormalig directeur van het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek IZWO, ter gelegenheid van haar pensionering per 1 mei 2003. Of een terugblik op een carrière van dertig jaar ten dienste van het marien-wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen en op de conceptie, embryonale groei en geboorte van de natuurlijke opvolger van IZWO, het VLIZ. Het Vlaams Instituut voor de Zee werd officieel opgericht in april 1999. Sinds de aanwerving van het personeel, tussen 1 oktober 1999 en 1 augustus 2000, kende het VLIZ inmiddels 3-4 goed gevulde jaren. Een voldoende lange termijn om de activiteiten en geleverde prestaties door te lichten. We mogen ons dus deze zomer en

vroege najaar verwachten aan een audit, die de voedingsbodem moet vormen voor een nieuwe beheersovereenkomst 2004-2008. Een overeenkomst waarin hopelijk voldoende ruimte gecreëerd wordt om onze dynamiek te behouden en - waar mogelijk en noodzakelijk - te versterken.

Jan Mees  
Directeur





# Zorgeloos zandwinnen: op zee?

Misschien hebt u er nooit bij stil gestaan, maar iedere Europeaan maakt jaarlijks gemiddeld aanspraak op 7-9 ton zand en/of grind. Deze volle truck moet dienen voor de bouw van huizen en andere constructies, de aanleg van wegen, het ophogen van terreinen of het aanvullen van weggespoelde stranden. Daar waar vroeger her en der putten in het landschap werden gemaakt voor de winning van oppervlakedelfstoffen, wordt het nu steeds moeilijker om bijkomende gronden aan te snijden. Daardoor is zeker in dicht bevolkte landen als het onze, de druk groot om meer en meer de zee op te zoeken voor de winning van zand en grind. Sinds 1980 is de Belgische zandwinning op zee bijna verviervoudigd tot ca. 3 miljoen ton (1,9 miljoen m<sup>3</sup>) per jaar of 10% van de totale productie. En deze vraag lijkt hier en in de buurlanden verder toe te nemen.

Hoe gaat deze zandwinning op zee in zijn werk? Is zeezand sowieso wel een evenwaardig alternatief voor landgewonnen zand? En kan de zee die groeiende vraag aan, zonder andere gebruikers en functies in het gedrang te brengen? We zochten het voor u uit.

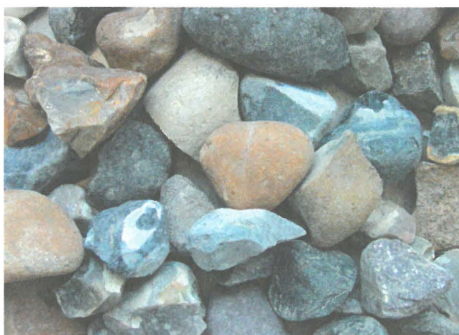
## Zand en zand is twee

Men kan niet zomaar spreken van zand als men eigenlijk ophoogzand, betonzand of metselzand bedoelt. Voor elk gebruik dient zand immers te beantwoorden aan een aantal specifieke eigenschappen van korrelgrootte, slibgehalte en gehalte onzuiverheden. Zo mag metselzand maximum 7% vulstof (fijn sediment < 0,08 mm) en niet meer dan 1% organische resten bevatten, terwijl zand voor cementbeton te gebruiken bij wegwerkzaamheden grover is met maximum 2% vulstof. Ophoogzand of vulzand is een vrij fijn en kwalitatief minder hoogstaand product, gebruikt bij de ophoging van industrieterreinen, bij wegenbouw of als funderingszand. Het fijne Limburgse kwartzand is dan weer goed voor de aanmaak van kristal, glasvezel, als kwartsmeel in plastics, in wegeverven, glazuren, waspoeders, enz. Nog ruimer gezien dient een bespreking van zandwinning eigenlijk inherent ook het winnen van grind mee te nemen. Zand en grind samen vormen dan het gros van de oppervlakedelfstoffen die worden geproduceerd.

*Zeg niet zomaar zand tegen zand. Zanden, en ruimer gezien granulaten, vertonen belangrijke verschillen in korrelgrootte, slibgehalte en gehalte onzuiverheden, die de kwaliteit en het gebruik bepalen. Op deze foto middelgrof zand, grof zand en grind 14/28 (ZE)*



Sinds 1980 is de Belgische zandwinning op zee bijna verviervoudigd tot ca. 3 miljoen ton per jaar of 10% van de totale productie (ZE)



## Zeezand: een prima bouwzand

Mariene zand wordt voor drie doeleinden gebruikt: (1) als ophoogzand/draineerzand voor haventerreinen, bloembollenvelden (in Nederland), wegenbouw, sportvelden, e.d.; (2) als industriezand, d.i. voornamelijk beton- en metselzand, maar ook asfaltzand en zand voor de productie van kalkzandsteen; (3) als zand voor duin-, strand- en vooroeversuppleties.

Zeezand verschilt in wezen van de grovere zanden gewonnen op land enkel door het hogere zoutgehalte en door de aanwezigheid van schelpenmateriaal. Dit belet niet dat het beschouwd wordt als een uitstekend bouwzand. Hoewel overmatige chloride kan bijdragen tot corrosie van staal in gewapend beton, is het geen onoverkomelijk probleem. Het laag zoutgehalte (ca. 1,5-4,5 g NaCl per m<sup>3</sup>) kan indien nodig immers vrij gemakkelijk worden weggewassen. Recente studies geven ook aan dat de gevreesde 'alkali-silica reactie' (ASR), die beton verzwakt en in de hand wordt gewerkt door de aanwezigheid van natrium ionen, niet méér voorkomt bij 'mariene aggregaten' (ook wel 'zeegrnulaten' genoemd; dit zijn zand en grind gewonnen op zee) dan bij landgewonnen zand. Schelpen zijn doorgaans geen probleem. Alleen in zeer specifieke gevallen, zoals bij het gebruik in de topbetonlaag van wegen, dient deze fractie klein genoeg te blijven. Hierdoor zijn de vroegere verschillen





De terreinen in de voorhaven van Zeebrugge werden opgespoten met zeezand, de kaaimuren deels opgetrokken met marien aggregaat (ZE)

tussen land- en zeezand, zeker voor de betonindustrie, verwaarloosbaar geworden. En dat laat de sector, die in mariene zandwinning een toekomst ziet, graag horen aan ieder die het weten wil. Zo scoren blitse folders van de Engelse producenten maar al te graag met de vaststelling dat zeegrnulaten werden gebruikt bij de bouw van de Thames dam, de overbrugging van de Severn, de 'Millenium Dome' en de nieuwste tennisbaan op Wimbledon! In België is o.a. voor de bouw van de kaaimuren van de haven van Zeebrugge heel wat marien aggregaat gebruikt.

Granulaten op zee worden doorgaans gewonnen met een zogenaamde sleephopperzuiger, een schip dat via een baggerpijp sediment van de bodem opzuigt. Dit sediment wordt aan boord over een zeef gebracht om overtollig water en slib te

verwijderen en gestockeerd in het ruim. Terug aan land wordt de ruwe specie gelost via een transportband en verder verwerkt: (1) ontdaan van metalen zoals munitie, wrakresten e.a.; (2) doorheen een 'crusher' gestuurd (om grotere keien te breken); (3) gezuiverd van hout en grotere schelpen; (4) afsplitsen en wassen van de grindfractie; (5) zand verder scheiden naargelang de behoeften.

### Mariene aggregaatwinning in Europa

In 2002 produceerde Europa naar schatting 2-3 miljard ton zand en grind. Hiervan kwam een goeie 100 miljoen ton uit zee. De grote slokkoppen zijn Nederland, het Verenigd Koninkrijk, en in mindere mate Denemarken en Duitsland. België en Frankrijk houden het bescheiden



Terug aan land wordt de inhoud van de sleephopperzuiger gelost via een transportband (ZE)

met elk minder dan 5 miljoen ton gewonnen mariene aggregaten (Tabel). Ter vergelijking: Vlaanderen baggert jaarlijks ca. 10 miljoen ton specie uit de havens en de toegangseulen.

De productiecijfers kennen soms tijdelijke pieken ten gevolge van specifieke noden aan zand. Zo won België opvallend veel zand in 1997 bij de aanleg van de Norfra en Interconnector gaspijpleidingen doorheen zijn continentaal plat. En voor een aantal toekomstige bouwprojecten in Nederland schat men de extra nood aan zeezand op resp. 20 miljoen m<sup>3</sup> (uitbouw haven Vlissingen), 400 miljoen m<sup>3</sup> (2<sup>de</sup> Maasvlakte) tot 700-1500 miljoen m<sup>3</sup> ('Vliegveld op zee'). Als men rekent dat een kubieke meter zeezand ca. 1,5 ton weegt, wordt het snel duidelijk hoezeer dergelijke megaprojecten de vraag beïnvloeden.

Gemiddeld halen Europese landen ca. 15% van hun productie aan zand en grind uit zee. Voor België ligt dit cijfer alsnog iets lager (10%); voor landen als Nederland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk is de zee goed voor respectievelijk 35-50%, 20-25% en 20% van de totale productie. Het Verenigd Koninkrijk kent zelf een niet onbelangrijke export van mariene aggregaten. In 2001 exporteerde het, op een productie van ca. 23 miljoen ton (mt), 7 mt naar Europese - voornamelijk Nederlandse en Belgische - havens, waaronder Amsterdam (2,2 mt), Vlissingen (1 mt), Antwerpen (0,7 mt), Duinkerke (0,6 mt), Oostende en Zeebrugge (elk ca. 0,9 mt). De rest werd gebruikt in de bouw (13 mt: 58%) of aangewend voor duin-, strand- en vooroeveraanleg (2 mt: 10%). Er zijn ook belangrijke landenverschillen in de mate waarin zeezand wordt gebruikt voor suppletie. Frankrijk gebruikt er quasi zijn volledige (90%), zij het beperkte productie voor en ook Duitsland (50%), Denemarken (50%) en Nederland (ca 30-35%) scoren hoog. Voor het Verenigd Koninkrijk (10%) liggen die cijfers heel wat lager. In België wordt zand voor suppletiedoeleinden niet gewonnen op de 'klassieke' zandwinnings-



| Land | B                | NL                | UK                | DK               | F                | D    | Polen            |
|------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------|------------------|
| 1997 | 5,5              | 36,4              | 24,8              | 9,0              | 3,6              | 6,8  | *                |
| 1998 | 2,2              | 34,4              | 22,9              | 10,7             | 3,5              | 22,2 | *                |
| 1999 | 2,7              | 35,8              | 23,7              | 18,4             | 3,0              | 7,2  | *                |
| 2000 | 3,0              | 40,6              | 23,1              | 11,9             | 3,9              | 9,2  | *                |
| 2001 | 3,0              | 58,2              | 22,7              | *                | 3,8              | *    | *                |
| 2002 | 2,6 <sup>+</sup> | 51,0 <sup>+</sup> | 20,3 <sup>+</sup> | 8,8 <sup>+</sup> | 3,8 <sup>+</sup> | *    | 0,8 <sup>+</sup> |

Tabel: jaarlijkse hoeveelheid gewonnen mariene aggregaten in enkele Europese landen in miljoen ton (data EMSAGG en voor 2002: ICES WGEXT).

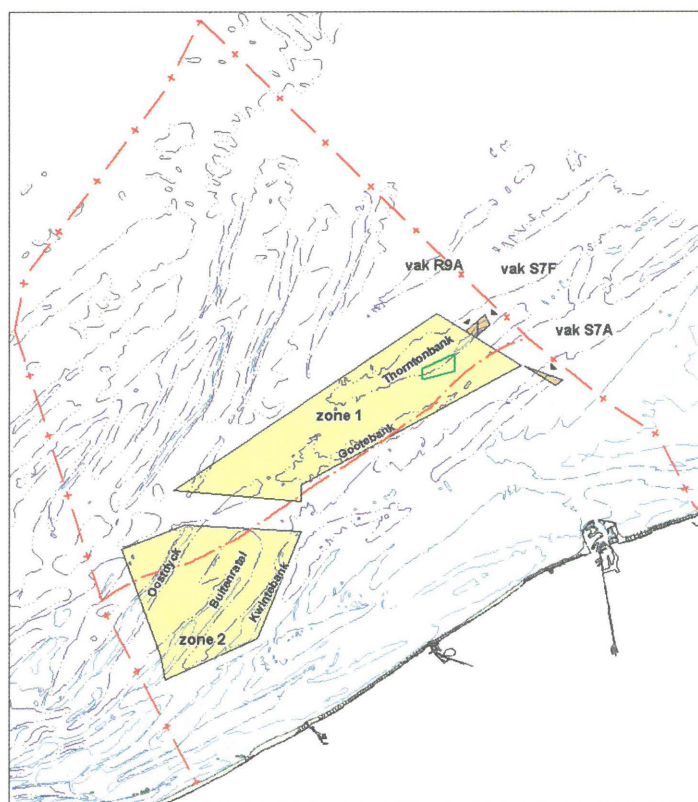
\*: data niet voorhanden; +: data omgerekend naar miljoen ton volgens: 1 m<sup>3</sup> = 1,579 ton.

locaties, beheerd door de federale overheid. De administratie Waterwegen en Zeewezen gebruikt immers zand gebag-  
gerd uit de vaargeulen, in het kader van  
onderhouds- en investeringsbaggerwerken.  
Het cijfer van ca. 6,25 miljoen m<sup>3</sup> zand dat  
op die wijze werd gerecupereerd en aan-  
gewend voor suppleties tussen 1992 en  
2000, verhoudt zich tot de ca. 14,6 mil-  
joen m<sup>3</sup> gewonnen tijdens dezelfde periode  
op de klassieke winplaatsen. Volgens deze  
berekening neemt België met ca. 30% zand  
aangewend voor suppleties, een  
vergelijkbare positie in als Nederland.

In de meeste landen dienen zandwinners  
een concessie aan te vragen bij de eigen-  
aar (de staat of bv. de Crown Estate in het  
Verenigd Koninkrijk). De concessieduur  
verschilt van land tot land. In Nederland  
bedraagt die 2 jaar, in de U.K. doorgaans  
25 jaar, in België maximaal 30 jaar.  
De eigenaar oordeelt dan, op basis van  
regels bepaald in wettelijk vastgelegde pro-  
cedures, of de vergunning kan worden ver-  
leend. Veelal wordt ook een vergoeding  
aangerekend per gewonnen eenheid  
mariene aggregaat. Zo betalen concessionar-  
issen in Engeland 0,5-1 £ (of 0,72-1,44  
EUR) per opgehaalde ton aan de Crown  
Estate. In België bedraagt de vergoeding  
0,35 EUR/m<sup>3</sup> (d.i. ca. 0,23 EUR/ton).

### De wettelijke regeling voor zeezandwinning in België

De prospectie en winning van zand en  
grind op zee wordt geregeld door de wet  
van 13 juni 1969 inzake de exploratie en  
de exploitatie van de niet-levende rijkdom-  
men van de territoriale zee en het continen-  
taal plat en door de KB's van 7 oktober  
1974 en 16 mei 1977 (resp. betreffende  
de bepaling van de zones en het verlenen  
van concessies). Belangrijke wijzigingen  
kwamen er door de wet op het mariene  
milieu van 20 januari 1999 en de wet op  
de exclusief economische zone van 22  
april 1999. Deze hielden o.a. een uitbrei-  
ding in van het toepassingsgebied tot  
zowel territoriale zee als continentaal plat,  
een verplichting om een milieu-effect  
rapport te maken bij nieuwe concessieaan-  
vragen alsook de instelling van een

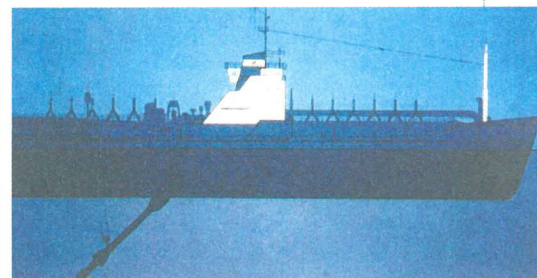


In het Belgisch deel van de Noordzee zijn twee grote exploitatiezones vastgelegd, waarbinnen vergunningen kunnen worden afgeleverd: één ter hoogte van de Thorntonbank en Gootebank, één op de Kwindebank, Buitenratel en Oostdijk (FZ)

interministeriële coördinatiecommissie. De uitvoeringsbesluiten ingevolge deze wijzigingen zijn echter nog niet van kracht. Er wordt dus nog steeds gewerkt volgens de oude KB's van 1974 en 1977. Hierin zijn twee grotere exploitatiezones vastgelegd (resp. zone 1: Thorntonbank en Gootebank; zone 2: Kwindebank, Buitenratel en Oostdijk; cfr. kaart), waarbinnen vergunningen kunnen worden afgeleverd door de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie (d.i. het voormalige Ministerie van Economische Zaken), bestuur Kwaliteit en Veiligheid. Voordat een vergunning wordt afgeleverd, wordt advies gevraagd aan alle administraties met bevoegdheden op zee, zo o.a. aan het Ministerie van Leefmilieu, via de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM), en aan het - sinds 2002 Vlaamse - Ministerie van Landbouw, via het departement Zeevisserij van het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (DvZ-CLO).

### De Belgische zeezandwinning: nu nog geconcentreerd

Sinds de start van de zeezandwinning bij ons in 1976 werden 16 concessies verleend (cfr.: <http://www.mumm.ac.be/EN/Management/Sea-based/table5.php>). Er zijn momenteel 14 actieve concessies, waarvan er één vervalt in augustus 2003. Naast twee uitbreidingen zijn er nog drie nieuwe concessie-aanvragen voor zandwinning in behandeling. Grind wordt niet of nauwelijks gewonnen op het Belgisch Continentaal Plat. Een twintigtal schepen, met welluidende namen als 'Reimerswaal', 'Banjaard', 'Delta', 'Swalinge' of 'Saeftinge' klaren de klus. De belangrijkste firma's zijn gegroepeerd in een beroepsfederatie van Belgische invoerders en producenten van zeegranulaten: Zeegra vzw. Tot voor kort werd meer dan 95% van dit zand op de Kwindebank gewonnen. Zo werd in 2002 van de totaalproductie van 1,6 miljoen m<sup>3</sup> zeezand, 80% gewonnen op de Kwindebank. Op deze bank bleek boven-

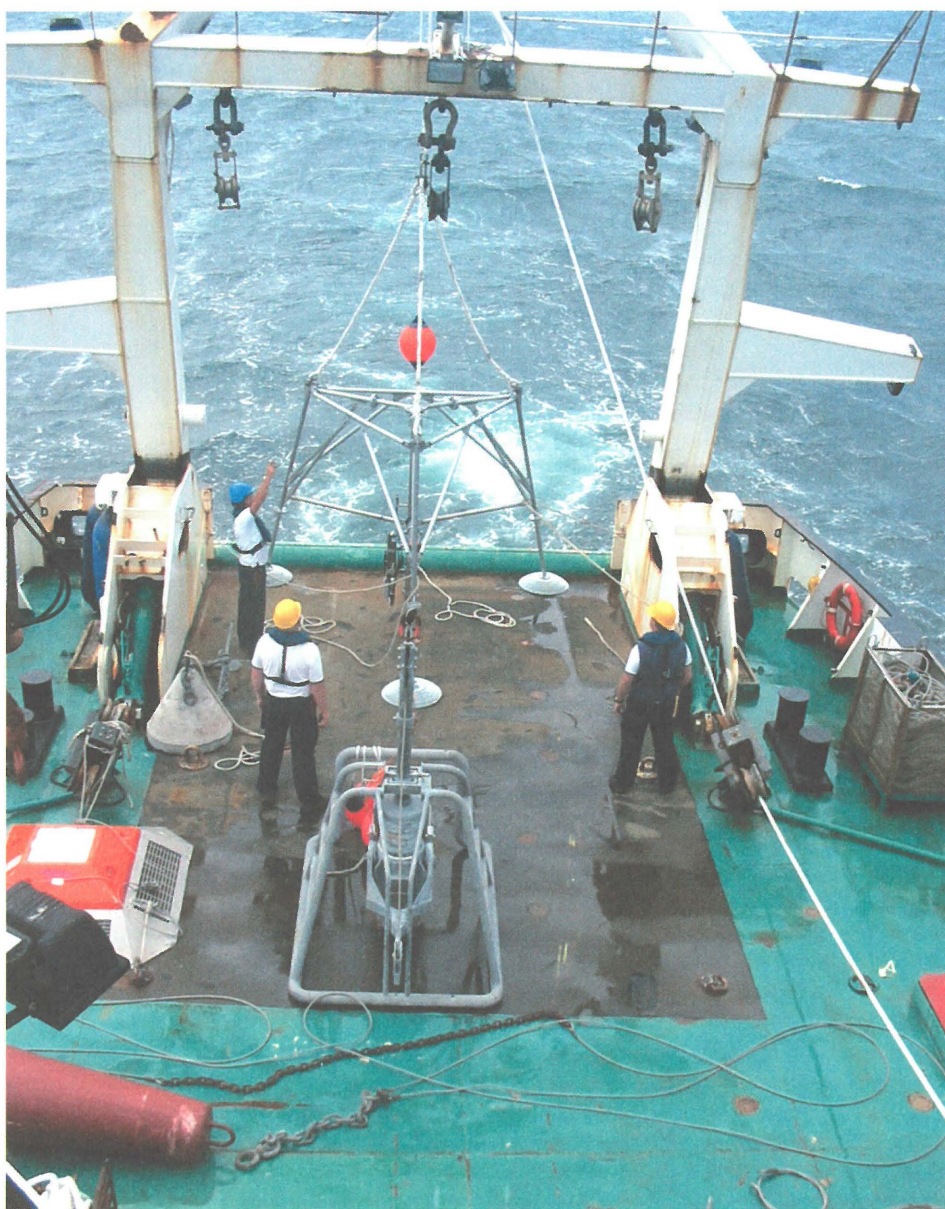


Jaarlijks wordt in Europa ca. 100 miljoen ton zand en grind uit zee gehaald. Het winnen gebeurt d.m.v. sleephopperzuigers die a.h.w. de zeebodem opstofzuigen (ZE)





Vaak wordt slechts een klein deel van een winzone effectief gebruikt voor exploitatie, wat soms kan leiden tot plaatselijke problemen (ZE)



De centrale depressie op de Kwintebank wordt nauwgezet onderzocht binnen het MAREBASSE project. Hier een beeld genomen tijdens een bemonsteringscampagne aan boord van het onderzoeksschip 'Belgica', waarbij zowel bodemkarakteristieken worden bemonsterd als metingen verricht van de hydrodynamiek (RCMG)

dien een klein gebied in het noordwestelijke en centrale deel de voorkeur weg te dragen van de zandwinners. Hierdoor ontstond ter plaatse een 'put' van ca. 4 m diep. Reden genoeg voor de beheerder om vanaf 15 februari 2003 dit meest geëxploiteerde deel van de bank voor 3 jaar te sluiten. Een dergelijke geconcentreerde winning is overigens niet uniek voor België. Ook in het Verenigd Koninkrijk werd in 2001 van een winzone van 1413 km<sup>2</sup> slechts 173 km<sup>2</sup> effectief gebruikt. Sterker nog, meer dan 90% van alle winning in Engeland en Wales geschiedt in een gebied van nauwelijks 13km<sup>2</sup>!

### Toekomstverwachtingen en potenties?

Vlaanderen is in belangrijke mate een invoergebied voor zand, met een jaarlijkse import van ca. 10 miljoen ton. Volgens een simulatie zou Vlaanderen om te kunnen blijven voldoen aan de behoeften de winning op het BCP met 1,4 miljoen ton zeezand moeten verhogen, naast een gevoelige verhoging van de import uit Nederland en Engeland.

Nu reeds is de betonsector in West-Vlaanderen en een deel van Oost-Vlaanderen volledig afhankelijk van gewonnen zeezand. Toch mag men niet zomaar concluderen dat de zee de volledige behoefte aan zand op termijn kan opvangen. De toegevoegde waarde en de transportwijze bepalen immers in niet onbelangrijke mate de maximale afstand wingebied-afzetmarkt waarover de delfstoffen economisch verantwoord kunnen worden vervoerd. Bovendien kunnen grote delen van de Noordzee niet zomaar worden opengesteld voor zandwinning omwille van de aanwezigheid van telecommunicatiekabels, gaspijpleidingen, ankergebieden, enz. En zoals reeds hoger aangehaald is het sediment op het continentaal plat niet overal van dezelfde kwaliteit en dus bruikbaar. Om deze en andere beleids- en beheersvragen over een duurzame exploitatie wetenschappelijk te onderbouwen, ging in 2002 het DWTC-project MAREBASSE van start voor een duur van vier jaar. Het project MAREBASSE staat voor 'Management, Research and Budgetting of Aggregates in Shelf Seas related to End-users' en wil een integraal kader creëren voor de studie van mariene aggregaten. In dit project, getrokken door de Universiteit Gent (Renard Centre of Marine Geology, dr. Vera Van Lancker), zullen ook nieuwe evaluatietechnieken worden opgesteld ter ondersteuning van een cartografie van de oppervlakkige sedimenten en hun dynamische omgeving. Bovendien zullen doelgerichte milieustudietechnieken en -strategieën worden ontwikkeld met oog voor de eindgebruiker.





Intensieve zandwinning kan de vorm, het volume en de hoogte van de zandbanken grondig veranderen. Op zijn beurt zou deze verstoorde morfologie kunnen leiden tot veranderde golf- en stromingspatronen voor onze kust, en tot een toegenomen golfenergie die inbeukt op onze kust (MD)

## Zandwinningssector in België met argusogen gevolgd

Zand kan niet onbeperkt worden geëxtraheerd, wil men tenminste een duurzaam beheer nastreven. Twee aspecten dienen bij ontginning goed in de gaten te worden gehouden. Er is de puur fysische impact of de wisselwerking tussen de morfologie, de hydrodynamiek en de sedimentologie. Zo kan intensieve winning de vorm, het volume en de hoogte van de zandbanken

grondig veranderen. Op zijn beurt zou deze verstoorde morfologie kunnen leiden tot veranderde golf- en stromingspatronen voor onze kust, en tot een toegenomen golfenergie die inbeukt op onze kust.

Of hoe men zorgvuldig dient om te gaan met de zandbanken, als zijnde 'schokdempers' voor de kustzone. Ten tweede is er de biologische impact van zeezandwinning op bodemleven en visfauna. Het is vrij logisch dat dieren die opgezogen worden door een zandzuiger niet hun beste dag beleven. Maar ook indirect kan zandwinning zijn invloed laten gelden door een verhoging van de troebelheid en een verhoogde mobilisatie van polluenten. In grover sediment dat doorheen de jaren grondig herwerkt wordt, is dit laatste probleem eerder van geringe betekenis.

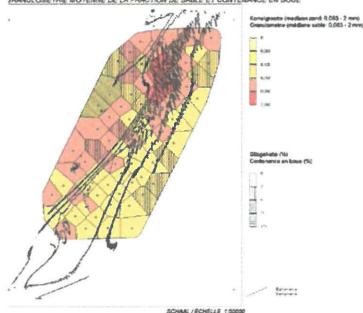
## Het monitoringsonderzoek m.b.t. zandwinning op zee

Om deze effecten nauwgezet te kunnen opvolgen dienen concessiehouders in België - en dit reeds sinds het begin van de ontginningen in 1976 - een heffing te betalen aan de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie ('Fonds voor Zandwinningen'), aan het Departement Zeevisserij (DvZ-CLO) en

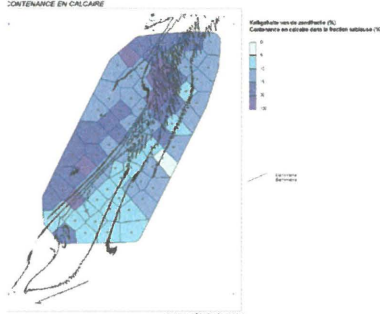


Alle ontginningsvaartuigen zijn uitgerust met een automatisch registreertoestel, waarmee de positie, datum, tijd en activiteit van het schip wordt vastgelegd. Deze registratie met de 'black box' gebeurt in België al sinds 1996 (BMM)

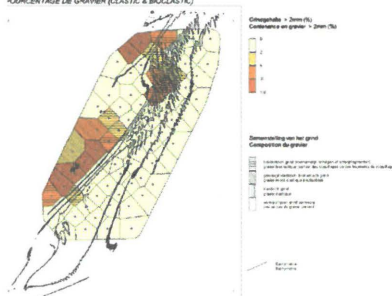
HEMIDDELE KORRELGROOTTE VAN DE ZANDFRACTIE EN SUBSEQUENTE  
TRANSCOMPTÉRIE MOYENNE DE LA FRACTURE DE SABLE ET CONTENUANCE EN BOUE



VALGEGHANTE  
CONTENANCE EN CALCAIRE



INHOUDPERCENTAGE (PLASTISCH & BIOLASTISCH)  
POURCENTAGE DE GRAVEN (ELASTIC & BIOLASTIC)



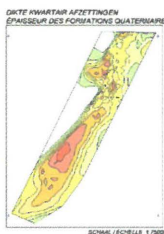
GÉOMORFOLOGIE / GÉOMORFOLOGIE

klein grint aangegeven / les grains de sable  
grint / taille: 0.250 - 0.500 mm  
grote aangegeven / les grains de sable  
grint / taille: 0.500 - 1.000 mm



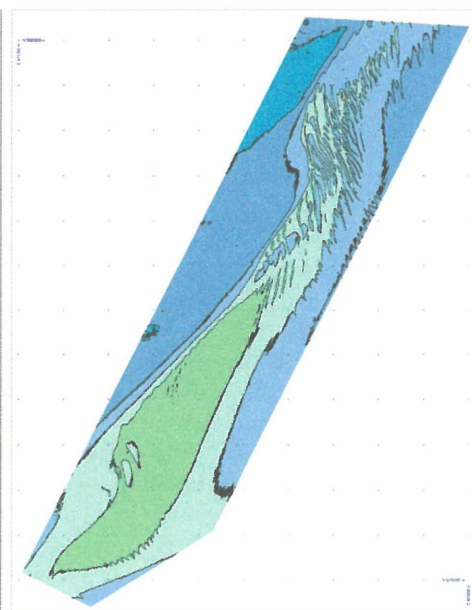
Forme van de top  
Forme de la top

Gronding van de top / Taille de la top



Gronding van de top / Taille de la top

Gronding van de top / Taille de la top



BATHYMETRIE / BATHYMETRIE

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

Waterdiepte in meters onder gemiddeld laagwaterstand (MSL) / Profondeur en mètres sous le niveau des basses mers (MSL)

De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie voert regelmatig heel gedetailleerde peilingen van de zeebodem uit in en rond wingebieden, aangevuld met sedimentanalyses. Op basis van deze gegevens is nu reeds een detailkaart van de Kwintebank verschenen en plant men volgend jaar klaar te zijn met een kaart van de Thorntonbank (FZ)







*Zeesterren en andere stekelhuidigen zijn geschikte toetssoorten om de impact van de zandwinning te evalueren (MD)*

aan de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee (BMM). Het DvZ onderzoekt de impact op het macro- en epibenthos (grotere dieren levend in of op de bodem) en op bodemvissen. Met behulp van mathematische modellen evalueert de BMM de natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen en vergelijkt die met de ontgonnen hoeveelheden teneinde de maximale ontginningsgraden te definiëren die een duurzame ontwikkeling waarborgen. De ecologische schade wordt berekend met behulp van ecologische modellen. Bovendien worden historische gegevens ('84 - '94, en opgenomen met single beam) geëvalueerd. Deze evaluatie moet eveneens bijdragen tot het definiëren van ontginningscriteria. Daarnaast beheert de BMM in opdracht van de Federale Overheidsdienst de automatische registreertoestellen waarmee elk ontginningsvaartuig uitgerust is (de zogenaamde 'black box') en verwerkt het de geregistreerde gegevens. Door registratie van de positie, datum, tijd, activiteit van het schip, etc. worden de winningen sinds 1996 nauwgezet opgevolgd.

Ter aanvulling hebben concessionarissen een jaarlijkse meldingsplicht aan de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, met betrekking tot de schepen die men plant te gebruiken, en moet maandelijks worden gemeld welke volumes werden geëxtraheerd. Tenslotte is er ook nog directe controle op zee mogelijk door de bevoegde diensten in samenwerking met de scheepvaartpolitie. De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie voert daarnaast nog onderzoek uit naar de impact op de sedimentsamenstelling en de onderwatermorphologie. Hiertoe wordt de zeebodem in en rond wingebieden halfjaarlijks heel gedetailleerd gepeild en worden aanvullend analyses van de sedimentsamenstelling uitgevoerd.

Op basis van deze gegevens is nu reeds een detailkaart van de Kwintebank verschenen en plant men volgend jaar klaar te zijn met een kaart van de Thorntonbank.

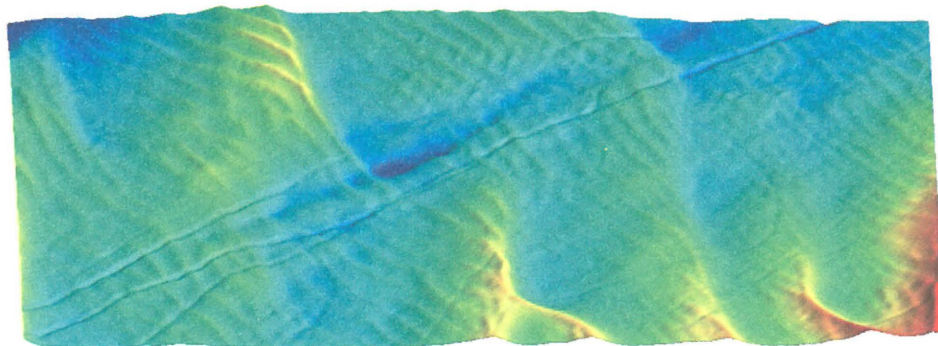
Ook voerden de universiteiten van Brussel en Mons de voorbije jaren bijkomende studies uit in opdracht van het Fonds voor Zandwinningen. De Vrije Universiteit Brussel (Laboratorium voor Analytische Chemie: prof. Willy Baeyens) bestudeerde allerlei chemische aspecten in de waterfase en de bodem, zoals de mogelijke verspreiding van voedingsstoffen en (spore)metalen, ten gevolge van de zandextractie. Aan de Universiteit Mons-Hainaut (Service de Biologie Marine, prof. Michel Jangoux) gebruikte men stekelhuidigen (zeesterren, zeeklitten, zeeappels, slangesterren, ...) als toetssoorten om de impact van de zandwinning te evalueren. Enerzijds werden populaties in ontgonnen versus niet-geëxploiteerde zones vergeleken, anderzijds onderzocht men in het lab hoe mechanische en chemische effecten van een stijgende watertroebelheid volwassen (op de bodem levende) en larvale (in het water zwevende) stekelhuidigen beïnvloeden. Tenslotte is - buiten de financieringsstroom van het Fonds voor Zandwinningen - de sectie Mariene Biologie van de universiteit Gent reeds dertig jaar actief in de studie van het bodemdierleven op het Belgisch Continentaal Plat. Binnen dit actiedomein vormt ook het opvolgen van de impact van allerlei ingrepen (waaronder zandwinning) een belangrijk aandachtspunt.

### Effecten van zandwinning: wat zegt nu het onderzoek?

#### De bodem zelf

Bij de meest toegepaste methode van zandwinning trekt de sleepopperzuiger al varende groeven van 1-3 m breed en 0,2-0,5 m diep in de zeebodem. In andere landen wordt soms ook vanuit een verankerde positie gewonnen, waarbij diepe putten kunnen ontstaan. In België is dit verboden, gezien het koninklijk besluit m.b.t. exploitatievoorwaarden bepaalt dat het ontginningsvaartuig minimaal 1,5 knopen dient te

varen. Onderzoek lijkt aan te tonen dat de ondiepe sporen, met name in hoog-dynamische ondiepe zeegebieden die niet al te intensief worden geëxploiteerd, snel (binnen een week tot enkele maanden) verdwijnen. Toch lijkt dit eerder uitzondering dan regel te zijn. Vele gebieden in de Noordzee zijn dieper, minder dynamisch of worden immers intensiever bewerkt. Bij de zogenaamde 'Punaise' studie (uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat in een zandwingebied ter hoogte van IJmuiden: 1996-2001) was de oppervlakkige sedimentstructuur en de algemene bodemmorfologie hersteld binnen 15 maand. Maar bij een andere Rijkswaterstaat-studie ten noorden van Terschelling bleek de zandwinningsput van 2 meter diep ook na 4 jaar nog steeds duidelijk zichtbaar. Een lopend Brits project (2000-2004: <http://www.cefas.co.uk>) op 7 'verlaten' aggregaatwingebieden (voornamelijk grindgebieden) op het Engelse continentaal plat bevestigt dat het herstel lang op zich kan laten wachten. Waar de literatuur gewag maakt van een gemiddelde herstelduur van 2-3 jaar, geeft deze studie aan dat eerder aan periodes van 4 jaar en meer moet worden gedacht. In extreme gevallen, zoals in het zeer intensieve wingebied 'Area 222' in de Zuidelijke Noordzee (productie van 100-800.000 ton per jaar), kunnen de sporen zelfs tot 9 jaar later zichtbaar blijven. Hierbij verandert ook de korrelgrootteverdeling van het sediment: afhankelijk van de lokale situatie en de winmethode en -intensiteit kan het fijner of grover worden. Dichter bij huis bleek jarenlange intensieve zandwinning op het centrale deel van de Kwintebank een ellipsvormige depressie van 4 meter diep te hebben doen ontstaan, wat de Belgische overheid deed beslissen een gebied van 1 op 2 km groot op 15 februari 2003 te sluiten. Tot op vandaag kon geen direct effect van zandwinning op de bescherming van de kustlijn worden aangetoond. Toch heeft dit de Nederlandse overheid er niet van weerhouden, zandwinning preventief te verbieden binnen de 20 meter dieptelijn of in de eerste 20 km vanaf de kustlijn.



*Op dit digitaal beeld van de zeebodem zijn zowel recente als oudere ontginningsporen zichtbaar. De verticale schaal werd wel 15x overdreven t.o.v. de horizontale schaal, om de structuren beter zichtbaar te maken (FZ)*



## Impact op de vis- en andere fauna

Hoe lang het duurt vooraleer het bodemdierleven zich herstelt na winning van mariene aggregaten hangt af van tal van factoren zoals de oorspronkelijke eigenschappen van de winzone, de mate waarin deze karakteristieken ook na de winning nog voorhanden zijn, de schaal en duur van de winning en de aanwezige hydrodynamiek en geassocieerd sedimenttransport. Over het algemeen lijken zandbodems, na het stopzetten van alle activiteiten, 2-6 jaar nodig te hebben vooraleer de bodemdiergemeenschap volledig is hersteld. Bij de hoger vermelde 'Punaise' studie voor de Nederlandse kust duurde dit 4 jaar. In de studie bij Terschelling gewaagt men van 2-4 jaar (vooraleer respectievelijk de dichtheid en biomassa was hersteld). Maar ook hier hangt veel af van de plaatselijke condities. In een grof zand/grind wingebied aan de Engelse oostkust leek alles OK na nauwelijks één jaar, terwijl in laag-dynamische omgevingen zoals de Waddenzee een herstel 15 jaar op zich kan laten wachten! Doorgaans is er ook een duidelijke succesie merkbaar, met kleine wormpjes en schaaldiertjes die snel hun plaats terug innemen (of zelfs talrijker worden vanwege de 'vrijgekomen' ruimte) en stekelhuidigen, schelpdieren en bepaalde kokervormende wormen, die het heel wat moeilijker krijgen of zelfs de weg terug helemaal niet vinden. Bij aanhoudende zand- of grindwinning in een gebied gebeurt in feite wat optreedt bij tal van ingrepen op diergemeenschappen: de fauna verarmt en verschuift in de richting van kleinere, meer opportunistische soorten. Algemeen gewaagt de literatuur van reducties in diversiteit van 30-70% en een terugval in dichtheden en biomassa van 40-90% binnen het wingebied zelf. Dat kon ook de sectie Mariene Biologie (Universiteit Gent: dr. Wendy Bonne) vaststellen bij een studie op het centrale deel van de Kwintebank. De soortensamenstelling bij de roeipootkreeftjes bleek er sinds 1978 grondig te zijn gewijzigd: de grotere soorten die op de bodem leven en er o.a. voedsel kunnen zijn voor vissen, waren quasi verdwenen ten gunste van kleinere soorten die dieper tussen de zandkorrels leven.

Daar waar men vroeger geneigd was te geloven dat zand- en grindwinning zijn invloed enkel liet gelden in het wingebied zelf en de directe omgeving ervan, wijzen de nieuwste gegevens erop dat in bepaalde omstandigheden effecten kunnen optreden tot op 2-4 km afstand. Opgewarrelt materiaal kan immers via stromingen worden verplaatst tot op één tij-exkursie van het wingebied, zo blijkt. En ook daar kan dit leiden tot dalingen in diversiteit, dichtheid

en biomassa van organismen. Bovendien kon, bij een studie op ca. 100 km ten oosten van Hull, plaatselijk een sterke toename aan biomassa worden vastgesteld in een zone die kennelijk was aangerijkt door organisch materiaal vrijgekomen bij opwarreling in het wingebied.

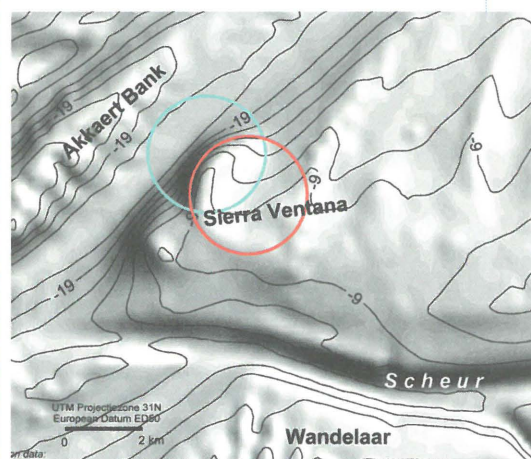
## Hoe moet het nu verder?

Momenteel wordt er in België volop nagedacht over hoe zand- en grindwinning ook in de toekomst op een duurzame wijze kan worden georganiseerd, met in het achterhoofd een groeiende vraag naar mariene aggregaten. Met de sluiting van het wingebied centraal op de Kwintebank, is de discussie over 'geconcentreerd winnen op slechts enkele plaatsen' versus 'meer gespreid exploiteren van grotere gebieden' weer ten volle actueel. Ook de samengang met andere gebruikers van de Noordzee baart zorgen, met als meest recente illustratie de claim van de windenergiesector op de Thorntonbank. Binnen het federale Plan voor wetenschappelijke Ondersteuning van een beleid gericht op Duurzame Ontwikkeling (PODO-DWTC) lopen momenteel twee projecten, beide gecoördineerd door het Maritiem Instituut (Ugent: prof. Frank Maes), die de samengang tussen de verschillende gebruikers in Belgische mariene wateren als onderzoeksthema hebben. Binnen BALANS ('Balancing Impacts of Human Activities in the Belgian Part of the North Sea': 2002-2006) wordt gezocht naar een evenwichtsmodel voor een duurzaam beheer van de Noordzee, met speciale aandacht voor visserij en zand- en grindwinning. Het multidisciplinaire project GAUFRE ('Towards a Spatial Structure Plan for Sustainable Management of the Sea': 2003-2004) heeft als doel een ruimtelijke structuurplanning voor het Belgisch deel van de Noordzee voor te bereiden. Telkens is de uitdaging verschillende functies hun plaats toe te bedelen, zonder dat ze elkaar onnodig negatief beïnvloeden. Ook kan gezocht worden naar win-win toestanden. Zo onderzoeken AWZ en de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie de mogelijkheid om de ca. 50 miljoen ton zand uit het baggerstortvak ter hoogte van de Sierra Ventana te recupereren en te gebruiken als ophoogzand.

Het uitvoeringsbesluit conform de nieuwe wetgeving is in voorbereiding en zal een aantal belangrijke vernieuwingen inhouden. Zo zal de toekenning van nieuwe vergunningen voortaan niet langer eenzijdig door de minister van Economische Zaken kunnen worden genomen, maar zal die worden besproken in een Raadgevende Commissie, waarin elke Federale Overheidsdienst die bevoegd is op zee



Over het algemeen lijken zandbodems, na het stopzetten van alle zandwinactiviteiten, 2-6 jaar nodig te hebben vooraleer de bodemdiergemeenschap volledig is hersteld. Welke invloed deze tijdelijke verstoring heeft op commerciële vissoorten als de Tong is vooralsnog niet duidelijk (MD)



Een digitaal terreinmodel van het baggerstortvlak op de Sierra Ventana toont zowel de oude (rode cirkel) als de nieuwe (lichtblauwe cirkel) baggerdumpsite. Momenteel onderzoeken AWZ en de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie de mogelijkheid om de ca. 50 miljoen ton zand uit het oude baggerstortvak te recupereren en te gebruiken als ophoogzand (RCMG)

zetelt. Ook zal er een MER-verplichting worden ingevoerd, die soepeler zal zijn dan wat geldt voor bouwwerken op zee. De Federale Overheidsdienst Leefmilieu wordt dan bevoegd om deze MER-studie te beoordelen en een gunstig advies vanwege de minister bevoegd voor leefmilieu wordt essentieel voor het verkrijgen van een vergunning. Verder werkt men aan het intekenen van nieuwe winlokaties waarbij wordt gewerkt in de richting van meer gespreide exploitatie en zal het heffingssysteem gewijzigd worden in functie van de korrelgrootte van het geëxtraheerde sediment. Finaal wil men verdergaan met de wetenschappelijke opvolging van de aggregaatwinning, en die, waar nodig, optimaliseren. Moet er nog zand zijn?

Jan Seys



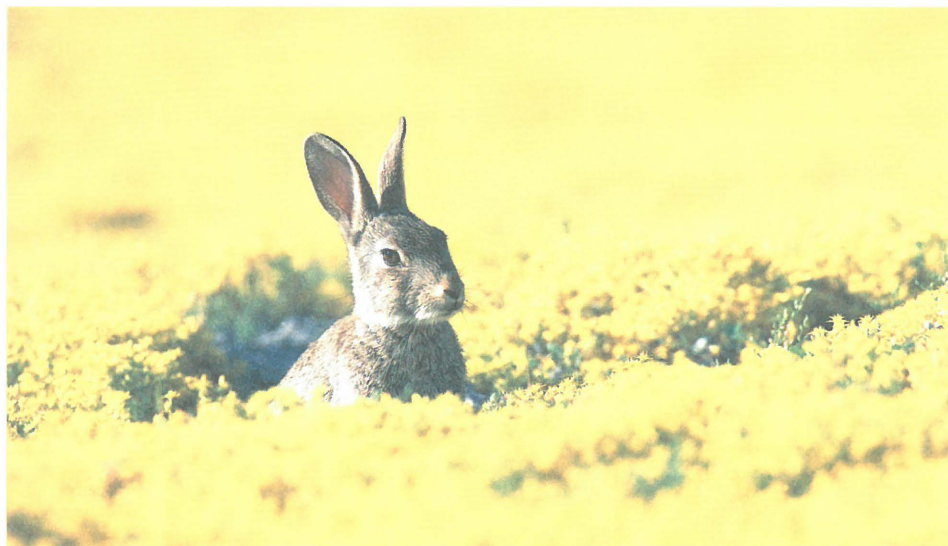
# De Zeeleeuw en Serres van De Haan

## Eerste gezamenlijke call voor scheepstijd 'Belgica - 'Zeeleeuw'

In het kader van het samenwerkingsakkoord tussen BMM en VLIZ inzake de inzet van de onderzoeksschepen 'Belgica' en 'Zeeleeuw', werd nu ook voor het eerst een gezamenlijke oproep voor scheepstijd gelanceerd. Onderzoekers die in 2004 willen gebruik maken van de diensten van één van beide schepen konden een aanvraag indienen tegen uiterlijk 30 juni 2003. Deze aanvragen worden vervolgens samen behandeld en moeten leiden tot een geoptimaliseerd aanbod voor de gebruikers.

## Hoe Wilde konijnen voordeel halen uit een duin-beheer met grote grazers

We rapporteerden reeds eerder (VLIZ Nieuwsbrief 3, p. 8-9) over onderzoek naar grasbeheer in de Vlaamse duinen uitgevoerd in de serres van De Haan, een complex dat gemeenschappelijk beheerd wordt door afdeling Waterwegen Kust (AWZ-WWK) en het VLIZ. Eric Cosyns heeft na twee jaar zijn zaadvoorraadanalyse experimenten in de serres beëindigd. Tergelijkertijd sneed de Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie van de Universiteit Gent een nieuw onderzoekstopic aan. Dit onderzoeksproject heeft als doel na te gaan of verschillende grazersoorten elkaar positief kunnen beïnvloeden ('facilitatie' genoemd) en waarom. Er wordt verondersteld dat een door begrazing kortgehouden vegetatie een hogere voedingswaarde heeft dan een onbegraasde vegetatie. Dit kan zeer belangrijk zijn voor kleine grazers, zoals het Wild konijn, die in verhouding tot hun lichaamsgewicht een hogere metabolische behoefte hebben dan grote grazers. Deze kleine grazers zouden dan ook profiteren van de aanwezigheid van grote grazers: doordat de grote herbivoren de kwaliteit van de vegetatie bevorderen, is het voor de kleine grazers eenvoudiger om hun energiebehoeften in te vullen, hetgeen dan weer een positief effect zou hebben op de populatiedensiteit van deze kleine planteneterijes. Andere hypothesen stellen dat het Wild konijn inderdaad aangetrokken wordt door een korte vegetatie, maar eerder omwille van een structureel effect: een korte vegetatie biedt een beter uitzicht over de omgeving (waakzaamheid t.o.v. predatoren) en is wellicht gemakke-



*Kleine grazers zoals het Wild konijn ondervinden in duingebieden een welkome steun vanwege grotere grazers (zoals deze Shetlandpony), doordat deze laatste hen een meer 'geschikte', kortere grasmat aanbieden (MD)*

lijker te 'hanteren' dan een hoog opgeschoten grasmat.

In een eerste luik van dit onderzoek zullen patronen in het veld geobserveerd en beschreven worden: we zullen nagaan of Wilde konijnen al dan niet een sterk begraasde vegetatie verkiesen om te fourageren, en welke gevolgen begrazing heeft voor de vegetatiekwaliteit. Het tweede onderzoeksluik is experimenteel van aard en zal plaatsvinden op de terreinen palend aan het serrecomplex van De Haan, met logistieke steun van het VLIZ en AWZ-

WWK. Dit onderzoeksluik gaat voornamelijk op zoek naar de oorzaken voor de preferenties van de konijnen. Hierbij zullen planten onder gecontroleerde omstandigheden worden aangeboden aan konijnen. Door het variëren van voedselkwaliteit en vegetatiestructuur zal worden nagegaan welke criteria het konijn hanteert bij zijn voedselkeuze en kan de link gelegd worden met de resultaten van het veldonderzoek. Daarnaast wordt op dit moment ook gestart met twee puur methodologische experimenten, eveneens met steun van het VLIZ en AWZ-WWK. Hierbij worden twee in het veld gebruikte methodes getest op hun betrouwbaarheid en nauwkeurigheid: het beschrijven van het dieet van Wilde konijnen op basis van analyse van plantenresten in de keutels en het inschatten van de activiteit van konijnen op een bepaalde plaats met behulp van keuteltellingen.

Nele Somers, Maurice Hoffmann & Luc Lens

*Met dank aan het IWT-Vlaanderen, VLIZ, AWZ-WWK, het Instituut voor Natuurbehoud, AMINAL Afdeling Natuur, IWVA en Conservatoire du Littoral*



# Het Limburgs Universitair Centrum bestudeert platwormen: onbekend maakt onbemind

Het zal je maar overkomen. Je zit gezellig te tafelen met een gemengd publiek van burens en kennissen als je overbuur geïnteresseerd informeert naar je fervente studieonderwerp. Als je - in de intussen gevallen stilte - doodleuk "ik onderzoek platwormen" antwoordt, vertrekken de gezichten in veelbetekenende grimassen die getuigen van medelijden over spot tot nauwelijks te camoufleren afkeer. Toch is dit sinds haar ontstaan in 1975 het favoriete onderzoeksobject van de onderzoeksgroep Biodiversiteit, Fylogenie en Populatiestudies van het LUC (de vroegere onderzoeksgroep Dierkunde). De groep rond prof. Ernest Schockaert verdiepte zich al die jaren in de boeiende biologie van vrijlevende platwormen of Turbellaria. Acht doctoraten beten zich vast in deze thematiek. Het zwaartepunt van het onderzoek ligt vandaag op de morfologie, systematiek en fylogenie van deze dieren, maar ook ecologie, ecotoxicologie

en studies over seksuele selectie kwamen in het verleden aan bod. Hoewel de onderzoeksgroep een eerder beperkt aantal onderzoekers onderbrengt, heeft ze zich een wereldreputatie opgebouwd en draagt ze in belangrijke mate bij tot het modern systematisch en fylogenetisch onderzoek van de Turbellaria, voornamelijk van de mariene vormen.

## Waarom platwormen?

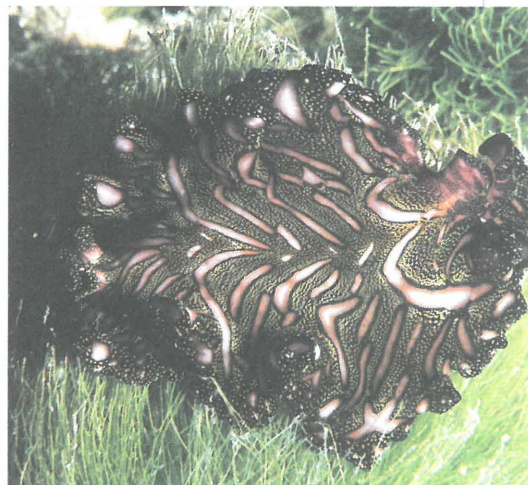
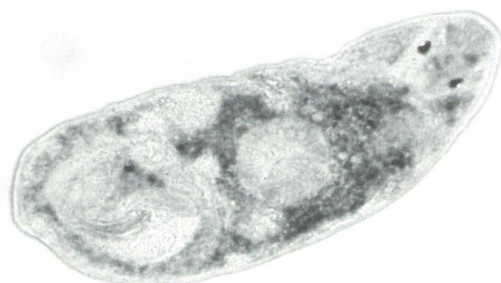
### Soortenrijk, talrijk en belangrijk

Van de platwormen of Platyhelminthes zijn de parasitaire lintwormen en leverboten door iedereen gekend. Van de 'Turbellaria' (platwormen met trilharen) echter kennen velen enkel de 'planaria's', de zwarte zoetwaterwormpjes uit de leerboeken met het fenomenale regeneratievermogen. Nochtans zijn er thans reeds 8000 soorten Turbellaria gekend, en wordt het werkelijke aantal soorten op het tienvoudige daarvan geschat! Ze komen zowat overal voor: in zee, in zoet water, levend tussen de zandkorrels in het sediment (meio-benthos), op wieren of waterplanten, en zelfs op het land als het er maar voldoende vochtig is. De overgrote meerderheid is slechts een halve tot 3 mm groot, uitzonderlijk halen ze een kleine centimeter. Grotere vormen, zoals de mariene Polycladida en de Tricladida leven op de bodem (zoals de 'planaria's'). Er zijn zelfs heel wat parasitaire Turbellaria. De meerderheid ervan wordt aangetroffen in stekelhuidigen (zee-egels, zeekomkommers en slangsterren), maar ook mossels worden gevisieerd (worden onderzocht i.s.m. de groep van prof. Jangoux, ULB). Niet alleen komen Turbellaria op de meest onverwachte plaatsen voor en zijn er veel soorten, maar in heel wat biotopen zijn ze ook heel erg talrijk. Ze spelen dan ook een belangrijke rol in het ecosysteem, niet in het minst omdat de meeste platwormen predatoren zijn en derhalve een structurerende rol opeisen. Zo heeft een ingevoerde terrestrische triclade in geen tijd de regenwormenpopulaties in Ierse weiden gedecimeerd! Maar ook in mariene biotopen zijn platwormen vaak prominent aanwezig.

### Een boeiend sex-leven

Turbellaria zijn in vele opzichten uitzonderlijke organismen, en vormen hierdoor een boeiend object voor allerlei onderzoek vanuit zeer uiteenlopende invalshoeken.

Zo zijn het 'simultane hermafrodieten'. Ze zijn dus mannetje en wijfje op hetzelfde moment, wat eerder uitzondering dan regel is in de dierenwereld. Bovendien kennen ze een inwendige bevruchting. Hun bouw is dan ook niet zelden nogal ingewikkeld en buitengewoon gevarieerd, vaak met de meest onwaarschijnlijke voortplantingsorganen. Ook hun voortplantingsbiologie is de moeite waard te bestuderen. Bij elke copulatie fungeert elk individu immers tegelijk als mannetje en als vrouwtje, en dat heeft



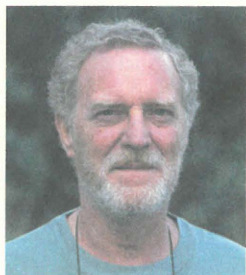
Mariene platwormen zijn wijdverspreid, heel divers en nog relatief slecht gekend. In beeld van links naar rechts een nog onbeschreven (*Typhloplanoides*) soort uit Zanzibar, de recent beschreven soort *Sabulirhynchus axi* van de Galapagos archipel en een polyclade rifbewonende worm uit Australië, *Pseudobiceros bedfordi* (bronnen: resp. TA, UH, FF)

## Onderzoeksgroep Biodiversiteit, Fylogenie en Populatiestudies (LUC)

Limburgs Universitair Centrum  
Universitaire Campus – Gebouw D  
B-3590 Diepenbeek

### Onderzoeksgroep

Binnen het Centrum voor Milieukunde  
**Verantwoordelijke**  
professor Ernest Schockaert



### Personeel

(1 professor, 1 postdoc, 1 wetenschappelijk medewerker, 2 ATP)

### Keywords

Turbellaria, fylogenie, taxonomie, morfologie, biodiversiteit

e-mail: [ernest.schockaert@luc.ac.be](mailto:ernest.schockaert@luc.ac.be)

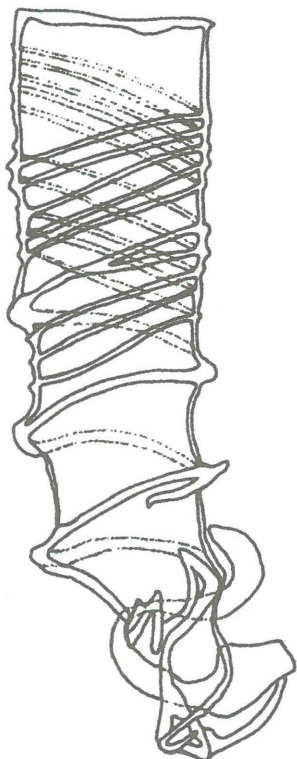
Tel.: +32/011 26 83 09

Fax: +32/011 26 83 01





Twee planaria's (*Dugesia gonocephala*) in volle copulatie (CV)



Sommige soorten platwormen gaan in een zogenaamde 'war of genders' elkaar letterlijk doorboren met hun stekelvormig copulatieorgaan of stilet. Hier een tekening van een stilet van een onbeschreven mariene soort uit Australië (TA)

nogal wat gevolgen voor hun gedrag met betrekking tot de seksuele selectie. Het zou ons veel te ver leiden hierop dieper in te gaan, maar onderzoek door de groep van prof. Schockaert op zoetwaterplanaria's heeft bijvoorbeeld uitgewezen dat de partners mekaar vooraf 'meten'. Ze willen niet copuleren met een kleiner individu dan zichzelf, en nemen dus rustig hun tijd voor een uitgebreid ritueel voorafgaand aan een eventuele copulatie (doctoraat Carla Vreys, 1997). De groep van prof. Nico Michiels (Münster, Duitsland – ex-LUC) onderzoekt momenteel de zgn. 'war of genders' bij Polycladida, waarbij de partners met hun stekelvormig copulatieorgaan mekaar letterlijk doorboren.

### Aan de basis van alle hoger geëvolueerde diervormen

Platwormen staan aan de basis van de stamboom van de Bilateria, de bilateraal symmetrische dieren. De ontwikkeling van bilaterale symmetrie is in de evolutie van de dierenwereld zonder meer een mijlpaal te noemen. Inzichten in de verwantschappen van de platwormen leidt daarom ook tot betere inzichten in het ontstaan en de verwantschappen van alle tweezijdig symmetrische en dus hogere dieren. Zo is uit modern onderzoek gebleken dat de Acoela (tot dan toe als orde van de platwormen beschouwd) eigenlijk geen platwormen zijn, maar op zichzelf de zustergroep van alle andere Bilateria vormen. Kennis van de verwantschappen binnen de Turbellaria en de Platyhelminthes in hun geheel zal ook leiden tot inzichten over het ontstaan van de parasitaire platwormen en de verschijnselen parasitisme en co-evolutie (de parallelle evolutie van de gastheer en van de parasiet).

### Zowaar een schakel in het onderzoek naar kanker!

In de leerboeken worden de platwormen afgeschilderd als dieren met een groot regeneratievermogen. Maar dat geldt slechts voor enkele groepen, zoals de Acoela, de Polycladida en de planaria's. Bij de meeste platwormen is het regeneratievermogen eerder beperkt of zelfs onbestaande. Die regeneratie gebeurt echter op een unieke wijze. De lichaamscellen kunnen immers niet delen. In de plaats daarvan hebben platwormen een 'reserve' aan zogenaamde niet-gedifferentieerde cellen (de neoblasten). Die neoblasten kunnen wél delen en beschadigde of verloren cellen vervangen, of ook cellen vormen die

nodig zijn voor de groei. In de groepen waar veel neoblasten voorhanden zijn, is er dus wel regeneratie, in andere groepen dan weer niet. Het aanleggen van nieuwe schakels bij een lintworm bijvoorbeeld gebeurt ook vanuit de reserve neoblasten in de nek van de kop. Weliswaar hebben zowat alle dieren een reserve aan niet-gedifferentieerde cellen, maar waarom delen de gedifferentieerde cellen bij de platwormen niet meer? Als daar een antwoord op wordt gevonden, zijn we een hele stap dichterbij het verschijnsel 'kanker' te begrijpen.

### Onderzoeksterrein LUC-groep

De kleine Diepenbeekse groep kan zich uiteraard niet met al deze aspecten van de biologie van platwormen bezighouden. Haar aandacht gaat vooral naar:

### Studie van de soorten rijkdom: 50-95% nieuw voor de wetenschap

De diversiteit aan organismen op onze planeet is onvoorstelbaar groot, maar nog steeds is slechts een fractie gekend. Internationale organisaties (UNESCO, WWF,...) hebben de laatste jaren veel inspanningen gedaan om die diversiteit beter in kaart te brengen. Het dringendst is dit natuurlijk in gebieden die onder sterke druk staan vanwege de mens, hetzij door vervuiling, hetzij door overexploitatie (regenwouden, kustecosystemen in het algemeen en koraalriffen in het bijzonder, grote binnenmeren, e.d.). Wil men de gevolgen van antropogene invloeden op het ecosysteem correct kunnen inschatten, dan is een goede kennis van de biodiversiteit van deze gebieden nodig. Zoniet dreigen massa's soorten te verdwijnen nog voor zij



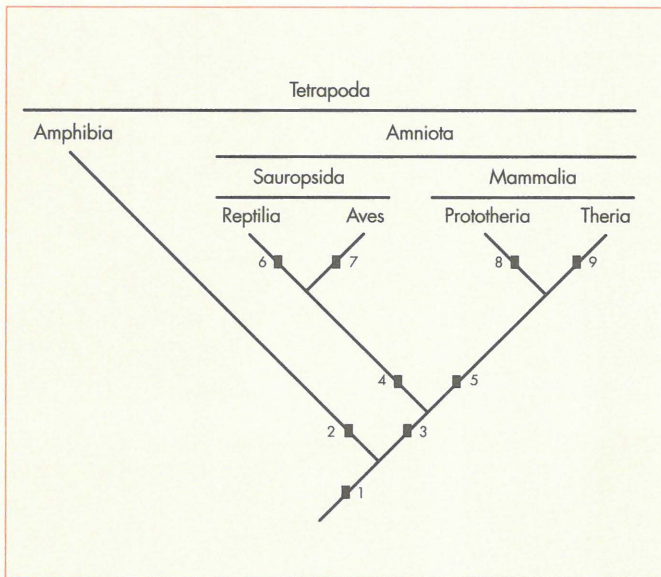
De onderzoeksgroep van professor Schockaert verzamelde reeds platwormen in quasi alle wereld-zeeën. Ook aan de Keniaanse kust werd heel wat werk verzet (JS)







## Voor de specialisten: over fylogenetische systematiek, de Phylocode en Linnaeus, cladisme en nog veel meer...



In een **cladogram** worden de verwantschappen van organismen weergegeven, zoals hierboven voor de recente vierpotige gewervelde dieren, de Tetrapoda. De blokjes stellen de unieke nieuwe kenmerken voor die door de meest recente voorouder van een taxon tijdens de evolutie zijn verworven (de zogenaamde **apomorfieën**) en die de **hypothese** van deze verwantschappen ondersteunen. Zo hebben alle Tetrapoda 4 poten (blokje 1), ontstaan bij de Amniota vliezen tijdens de embryonale ontwikkeling die het embryo tegen uitdrogen beschermen (blokje 3), hebben alle Sauropsida o.m. gemeenschappelijke schedelkenmerken (blokje 4), enz... Elke groep van soorten waarvan de hypothese van gemeenschappelijke afstamming ondersteund wordt door één of meerdere apomorfieën, noemt men een monofyletisch taxon. Twee taxa die uit een gemeenschappelijke voorouder stammen noemt men **zustertaxa**.

De verwantschappen van de vierpotige gewervelde dieren, zoals die in het cladogram zijn voorgesteld, kunnen we ook neerschrijven als zijnde:

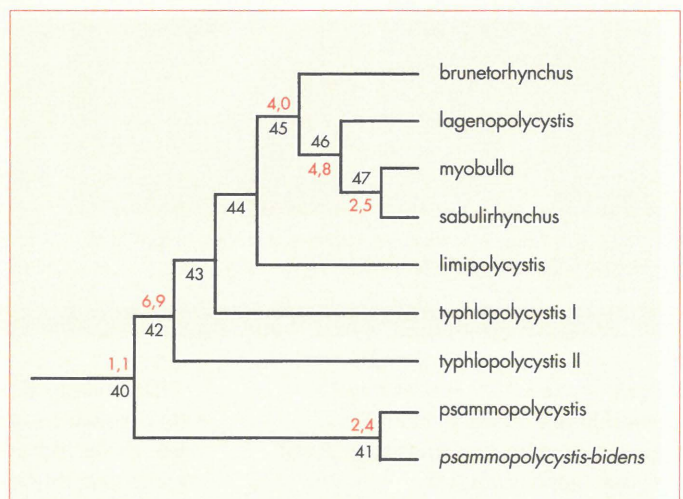
Tetrapoda  
 Amphibia  
 Amniota  
     Sauropsida  
         Reptilia  
         Aves (vogels)  
     Mammalia  
         Prototheria (eileggende zoogdieren)  
         Theria (levendbarende zoogdieren)

De zustertaxa komen hierbij netjes op dezelfde hoogte te staan, en de verwantschappen zijn duidelijk. In het **Linneaanse systeem** echter ziet het er (meestal) uit als volgt:

Superclassis Tetrapoda:  
 Classis Amphibia  
 Classis Reptilia  
 Classis Aves  
 Classis Mammalia

Door elk taxon in een 'categorie' onder te brengen (de vier Tetrapoden taxa zijn Classes) kan de indruk ontstaan dat deze klassen los en naast mekaar zijn ontstaan. Een deel van de informatie over wat we weten van de afstamming van de gewervelde dieren gaat hierbij dus verloren. Daarom is het Linneaanse, sterk hiërarchische systeem, met zijn categorieën, in een fylogenetisch systeem niet vol te houden. De '**Phylocode**' zoekt naar een alternatief voor de zoölogische nomenclatuur, die wel in overeenstemming is met de moderne methodes in de systematiek.

Een groep van soorten of taxa die een gemeenschappelijke apomorfie vertonen, wordt ook wel eens een '**clade**' genoemd (de term 'cladist' ontstond als scheldwoord in de heftige polemiek die gevoerd werd in de jaren 1960-70 tegen het systeem dat door Hennig is ontworpen in 1954). Waar men in den beginne de methode "met hand-en-hoofd" moest toepassen, werd het met de opkomst van de computer mogelijk een groter aantal kenmerken in de analyse te gebruiken. En met de steeds krachtiger computers, worden ook steeds krachtiger programma's ontwikkeld die fylogenetisch 'denken' en tegelijk complexe statische methodes toepassen om de graad van waarschijnlijkheid van verschillende hypothesen te testen.



Dit stukje cladogram toont de verwantschappen binnen de Polycystidae (190 soorten) en is gebaseerd op 77 kenmerken. De clades zijn genummerd (zwarte getallen) en de graad van waarschijnlijkheid dat elke clade echt een gemeenschappelijke voorouder heeft, is aangegeven door de "bremer support" (rood). Hoe hoger de 'bremer support' hoe hoger deze waarschijnlijkheid (ES)

In een cladistische analyse kan men kenmerken van om het even welke aard gebruiken, zo ook de sequenties van de nucleotiden in het DNA van de verschillende soorten, waarbij de plaats van de vier basen als kenmerk wordt behandeld. Wel moet vooraf worden uitgemaakt welke stukjes van het DNA van de verschillende soorten met elkaar overeenkomen ('homoloog' zijn). Ideaal zou zijn morfologische (en andere kenmerken) samen en tegelijk met de DNA sequenties te verwerken ("**total evidence**" in strikte zin). Hoewel maar een klein stukje van het DNA kan worden gebruikt, gaat het toch al snel over enkele honderden 'kenmerken' die de (noodzakelijkerwijze) beperkter aantal andere (morfologische) kenmerken zouden overdonderen. Daarom wordt vaak geopteerd om twee analyses uit te voeren, één voor de morfologische en één voor de moleculaire dataset. De resultaten van beide analyses wordt dan met elkaar vergeleken ("**total evidence**" in brede zin).





Het laboratorium van de onderzoeksgroep Biodiversiteit, Fylogenie en Populatiestudies van het LUC (MD)

Proseriata (doctoraat Els Martens, 1985) en van enkele andere groepen, en over de proboscis van Eukalyptorhynchia (doctoraat Alain De Vocht, 1992). Platwormen hebben niet alleen een uitermate gevarieerd voortplantingssysteem, ook de spermatozoiden zijn onwaarschijnlijk gevarieerd en worden in detail onderzocht (i.s.m. dr. Nikki Watson, Armidale, NSW, Australië).

De grondige kennis van deze morfologie brengt heel wat nieuwe inzichten bij over de mogelijke homologie van een aantal structuren. Op hun beurt kunnen deze inzichten dan weer vertaald worden in hypothesen van verwantschappen via zogenoemde cladistische analyses (zie kader). Dit werk wordt nu ook aangevuld met moleculaire gegevens. Zo is de groep momenteel bezig aan een uitgebreide cladistische analyse van de Typhloplanoida in een zgn. "total evidence" benadering (i.s.m. prof. Bäckeljaug, KBIN-UA). De Typhloplanoida is één van de grootste taxa van de Turbellaria, maar waarvan de verwantschappen het minst goed zijn uitgeklaard.

Het oude Linneaanse systeem voldoet niet meer aan de moderne, cladistische benadering in de systematiek. Het werd uiteraard ontworpen in een totaal andere

optiek, maar is wel nog steeds officieel in voege. Tom Artois is momenteel betrokken bij de internationale discussiegroep die streeft naar een systeem dat wél de resultaten van de cladistische systematiek kan weergeven (de zgn. "Phylocode", <http://www.phylocode.org>).

### De Turbellaria en het milieu: een rol van betekenis

Onderzoek aan het LUC heeft aangetoond dat het aandeel van de Turbellaria in (relatief) grofzandige stranden in een aantal gevallen even belangrijk kan worden als dat van de doorgaans dominante aaltjes of Nematoda (doctoraat Philippe Jouk, 1992). Hun aandeel vermindert - en dat van de Nematoda vermeerdert - naarmate het zand fijnkorreliger wordt. Het aantal soorten per lokaliteit kan oplopen tot 30 of meer. Op één strand aan de Belgische kust werden zelfs 70 soorten teruggevonden. Uitgedrukt als een Shannon-Wiener index, worden diversiteitswaarden vastgesteld van meer dan drie, het gemiddelde bedraagt meestal twee, en zelden wordt een waarde van minder dan één gevonden. Ook wat de dichtheid en de biomassa aan Turbellaria betreft, komen sommige zandstranden

verrassend uit de hoek, met waarden tot 300 ind./10 cm<sup>2</sup> en biomassa's van meer dan 1g/10 cm<sup>2</sup>. In aantallen vertegenwoordigen de Turbellaria gemiddeld zowat 10-20% (en soms meer) van het meiobenthos in onze Belgische zandstranden.

Qua biomassa zijn ze goed voor 20-40%. Als toppredatoren spelen zij bovendien ongetwijfeld een belangrijke rol in het structureren van het meiobenthos. Jammer genoeg vormt het gebrek aan ecologen die vertrouwd zijn met Turbellaria, de voornaamste rem om de rol ervan grondiger te onderzoeken. De soorten zijn nochtans gemakkelijk te herkennen, op voorwaarde dat de fauna vooraf levend wordt bestudeerd. In gefixeerde stalen zijn zij moeilijk te herkennen voor iemand die er niet op getraind is. Elke potentiële platworm moet onder het microscoop gecontroleerd worden. En als vooraf geweten is wat je aan soorten zoal kan verwachten, valt het op naam brengen best wel mee. Maar vergis je niet: het is en blijft arbeidsintensief werk. Is ecologisch werk dat trouwens niet altijd?

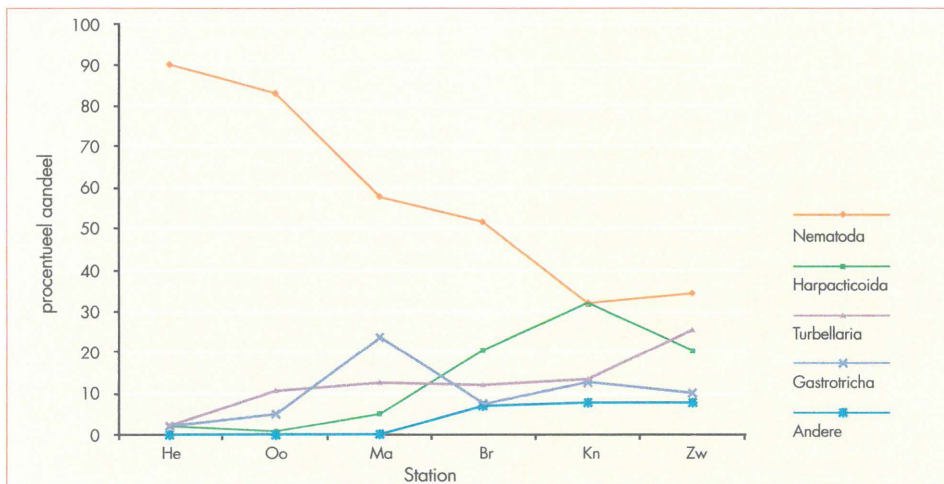
Turbellaria zijn ook zeer gevoelig aan milieuveranderingen. Ze zijn slechts door één laag cellen van de omgeving gescheiden en onbeschermd. Via die epidermis worden heel wat stoffen uit het milieu opgenomen, en dus ook pollutanten. Ook via de voeding is er een belangrijke opname van verontreinigingen. Als predatoren accumuleren zij bijgevolg ook die pollutanten. Onderzoek op zoetwaterplatwormen (doctoraat Mischa Inderherberg) heeft reeds uitgewezen dat Turbellaria dankbare studieobjecten kunnen vormen in toxicologisch onderzoek. Ongetwijfeld zijn ook mariene vormen geschikt voor dit doel.

### Een blik in de nabije toekomst

Het cladistisch onderzoek heeft de onderzoeksgroep van prof. Schockaert ertoe gebracht zich verder te gaan verdiepen in de theoretische achtergronden, samen met de krachtige groep 'Biostatistiek' van het LUC.

Nu de groep ook deel uitmaakt van het Centrum voor Milieukunde van het LUC, wordt onderzoek over de invloed van het milieu des te belangrijker. Om te weten wat de invloed van het milieu is op de ontwikkeling van een platworm, moet men wel eerst weten hoe de normale ontwikkeling verloopt. Daartoe is recent onderzoek gestart naar de embryologie van mariene platwormen (in casu van een mariene Macrostomide), dit in samenwerking met prof. Gaetan Borgonie van de Universiteit Gent.

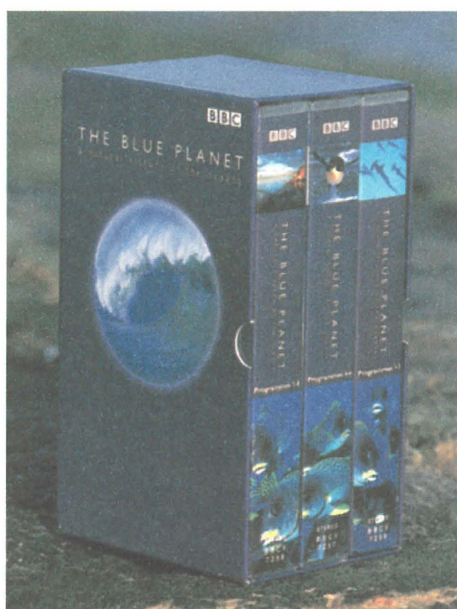
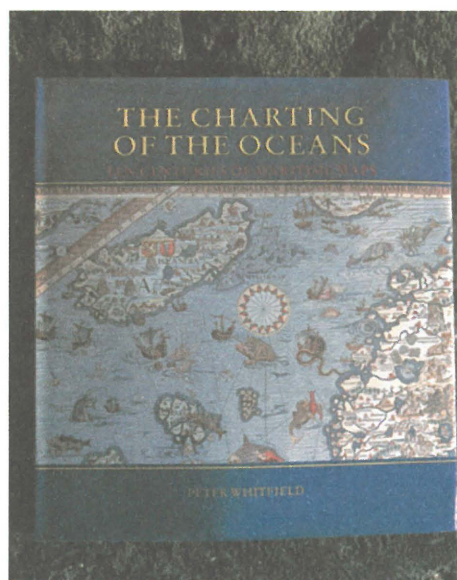
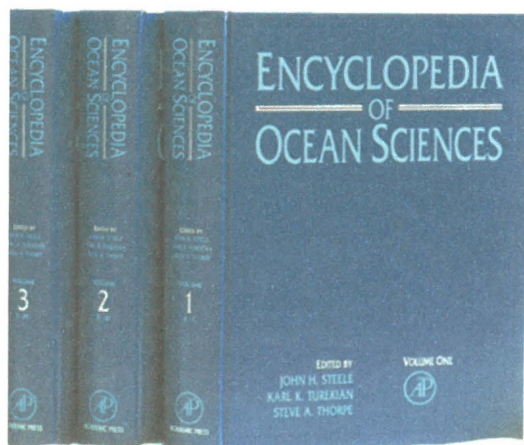
Maar biodiversiteit, systematiek en fylogenie (nu ook aan de hand van DNA-onderzoek) blijven voorlopig de prioriteit in het onderzoek.



Turbellaria maken gemiddeld 10-20% uit van het meiobenthos van onze Belgische zandstranden. In bovenstaande figuur wordt het procentueel aandeel getoond voor Heist (He), Oostende (Oo), Mariakerke (Ma), Bredene (Br), Knokke (Kn) en de Zwinmond (Zw) (Bron: doctoraat Philippe Jouk)



# Vlaams Marien Data- en Informatiecentrum (VMDC)



De VLIZ bibliotheek beschikt over een zeer uitgebreid assortiment rapporten, thesen, gidsen en reprints m.b.t. het mariene milieu. Maar het herbergt ook tal van encyclopedieën, kaartenatlassen en video's (MD)

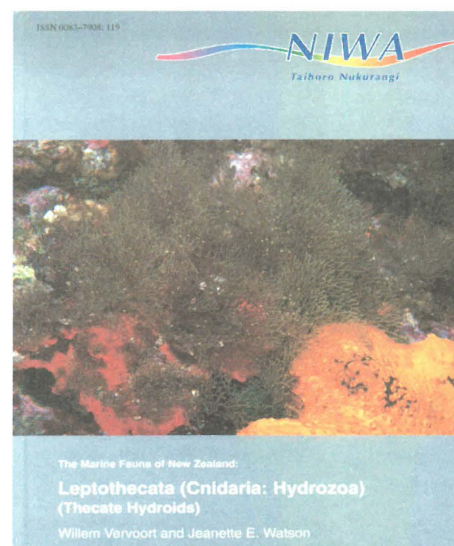
De VLIZ bibliotheek is gezond en in volle expansie. Dat kan u elke week vaststellen wanneer u de VLIZ Library Acquisitions raadpleegt, of wanneer u één van de steeds talrijkere bezoekers bent die onze collectie 'live' komt inkijken. Naast het gewone bibliotheekwerk (collectie-opbouw, invoeren van literatuurrecords, het behandelen van de vele document- en informatie-aanvragen) wordt ook tijd vrijgemaakt voor het uitbouwen van specifieke projecten, en voor het verder verstevigen van lokale en internationale netwerken. Een overzicht:

## VLIZ actief binnen EURASLIC

Tussen 7 en 9 mei 2003 werd het 10<sup>de</sup> EURASLIC-congres georganiseerd in het Institut für Meeresforschung in het Duitse Kiel. Meer dan 50 bibliothecarissen en informatiewerkers uit 14 Europese landen namen deel aan deze bijeenkomst over aquatisch informatiebeheer, waaronder ook de VLIZ bibliothecaris. Heel binnenkort worden de resultaten van dit congres gepubliceerd in de EURASLIC Proceedings, no. 10. Wel kunnen we nu reeds melding maken van twee niet onbelangrijke projecten waaraan het VLIZ actief zal meewerken in de komende maanden.

- Reeds sinds eind 2002 host VLIZ de website van EURASLIC (<http://www.euraslic.org>). Het was echter jaren geleden dat deze site nog werd opgefrist en aangepast aan de evoluties binnen de organisatie. Een werkgroep (onder leiding van de VLIZ bibliothecaris) werkt nu een volledige revisie van de site uit, zowel inhoudelijk als structureel. Het schrijven, uitbouwen en hosten van de vernieuwde EURASLIC-website zal via een project toevertrouwd worden aan het VMDC van VLIZ.

- EURASLIC wil ook als coördinator optreden voor het uitbouwen van een 'EURASLIC Directory of European Aquatic Sciences Libraries and Information Centres'. Ook hiervoor werd een project uitgeschreven, en werd gekozen voor de faciliteiten van de IMIS-databank voor het online brengen van deze directory. Tegen eind 2003 zal dan via de EURASLIC website een overzicht kunnen gecreëerd worden van alle Europese aquatische specialisten, informatiecentra, bibliotheken en literatuurcollecties!



De VLIZ zeebibliotheek probeert een gezonde mix te verwerven aan oudere, vergeten documenten met waarde en nieuwe, up-to-date informatie over zee en kust. Een greep uit de zeebibliotheek van het VLIZ toont enkele bijzondere publicaties: (1) 'A propos d'Arachnoctis albida' door Eugène Leloup (1954), een vooraanstaand Belgisch oceanograaf; (2) 'La Mer: guide du touriste et du villegiateur au Littoral Belge' (1922): een allesbehalve puur toeristisch boekje, dat o.a. bijdragen bevat over de natuur aan de kust van de hand van Jean Massart en over de vissen van Oostende, door Gustave Gilson; (3) 'Haring en zijn maatjes' door Adriaan de Boer en Wouter Klootwijk (2003); (4) 'The Marine Fauna of New Zealand': door Taihoro Nukurangi (2003) (MD)



## Belgische input nu al grootste deelbestand van IAMSILC catalogus

De VLIZ-bibliotheek is sinds enkele jaren dé plaats waar moeilijk te vinden literatuur toch kan opgevraagd worden. Eén van onze keukengeheimen is dat wij gebruik kunnen maken van het bestand van zo'n 110 bibliotheken wereldwijd. Naast de EURASILC-bibliotheken (ongeveer 50) hebben we ook toegang tot de groepscatalogus van IAMSILC (zo'n 65 collecties uit 6 landen, voornamelijk USA), om nèt dat boek of artikel aan te vragen waar u vruchteloos naar gezocht hebt in Belgische collecties. Dergelijke systemen berusten op solidariteit onder de deelnemende bibliotheken (elke deelnemer betaalt alleen maar de eventuele portkosten voor verzending van boeken). Wij hebben daarom recent (juni 2003) onze eigen collectie toegevoegd aan deze IAMSILC Union Catalogue (zie voor een overzicht:

<http://library.csu.edu/cyamus/ill/liblist.php>). Op die manier wordt onze lokale literatuur op een internationaal plan beschikbaar voor interbibliothecair leenverkeer. We zijn bovendien de deelnemer geworden met het grootste bestand (2644 tijdschrift- en reekstitels)! Of waar een klein land toch een beetje groot in kan zijn...

## Ook binnen ASFA Belgische inspanning verzilverd

Als nationaal inputcenter voor de ASFA-databank kan de VLIZ mediatheek een graantje meepikken van de opbrengsten die de commerciële verdeler van ASFA (Cambridge Scientific Abstracts) gedeeltelijk terugstort in de kas van de ASFA Advisory Board. Dit fonds dient om projecten te financieren die door inputcentra voorgesteld worden. In het voorjaar 2003 heeft de ASFA Advisory Board het Belgisch voorstel goedgekeurd, waarbij wij zo'n 15.000 Belgische mariene literatuurrecords van de periode 1945-2000 zullen toevoegen aan de ASFA-database. Omdat elk record in ASFA een abstract én een set thesaurustermen meekrijgt had dit project duidelijk personeelondersteuning nodig.

Het ASFA-fonds financiert dan ook een bibliotheekassistent voor de duur van één jaar, die zich volledig op dit ASFA-project zal concentreren. We zorgen op die manier dat een stuk marienwetenschappelijke historie van ons land gedocumenteerd wordt in een internationale literatuuur databank. Tevens vormt het opbouwen van deze recordset een zéér stevige basis bij het uitbouwen van ons project 'Belgische Mariene Bibliografie' (zie ook vorige VLIZ Nieuwsbrief, nr. 7). Wie meer wil weten over dit project, of informatie heeft die hier-

voor relevant is, kan best contact opnemen met Steven Cerpentier ([steven.cerpentier@vliz.be](mailto:steven.cerpentier@vliz.be)).

## Marien luik bibliotheek 'Zoo van Antwerpen' naar VLIZ

Jammer genoeg valt er niet altijd positief nieuws te rapen in de bibliotheekwereld. Begin dit jaar nam men het besluit de bibliotheek van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde (KMDA) in de Zoo van Antwerpen te sluiten. Gelukkig reageerde dr. Philippe Joux attent en contacteerde hij het VLIZ met de vraag of wij niet konden instaan voor het beheer van op zijn minst een stuk van het mariene collectie-onderdeel. Na wat wikken en wegen van verschillende mogelijkheden werden volgende acties ondernomen:

De volledige gedrukte reeks "The Zoological Record: records of zoological literature relating chiefly to the year..." van 1864 tot 1982 werd aan de VLIZ bibliotheek geschonken en is dus voor alle gebruikers permanent beschikbaar.

Philippe Joux heeft een selectie publicaties uit de KMDA-bibliotheek overgebracht naar zijn bureel, en heeft zo deze literatuur gered van de papierversnipperaars. Wij zijn momenteel bezig de referenties van deze 'bureelcollectie' op te nemen in de IMIS-databank, waarbij duidelijk zal vermeld worden dat deze titels gelokaliseerd zijn in Antwerpen. Wie een dergelijke publicatie wil raadplegen zal dit kunnen via een simpele email-afpraak met Philippe Joux.

## Oproep tot alle leden: op naar nog meer uitwisselingen van publicaties!

De aloude techniek van collectieopbouw via uitwisseling van publicaties werd recent nieuw leven ingeblazen. De pas verschenen VLIZ Collected Reprints, vol. 31, 2001 werd uitgestuurd naar meer dan 250 leden en 160 uitwisselingspartners. Veel organisaties staan jammer genoeg onder hoge financiële druk, waarbij vaak in eigen beheer uitgegeven tijdschriften de eerste slachtoffers zijn van besparingen. We moeten dan ook rapporteren dat sommige van onze uitwisselingen werden stopgezet, meestal omdat de uitgewisselde titel niet meer verschijnt. Toch hebben we ook hier goed nieuws te melden, want recent zijn 3 nieuwe partners een uitwisseling met het VLIZ opgestart:

- De Koninklijke Bibliotheek van België heeft een lange traditie van uitwisselingen die nog stamt uit de periode dat de KBR een wetenschappelijke instelling was. Vanaf dit jaar hebben de KBR en VLIZ een afspraak dat KBR ons alle mariene literatuur aanbiedt, die zij via uitwisseling krijgen. Gezien de KBR zich in humane wetenschappen wil profileren vinden zij het een

goede zaak dat deze mariene publicaties naar VLIZ overgebracht worden.

- Het Instituto de Ciencias Marinas de Andalucia in Cadiz, Spanje zendt ons vanaf nu het tijdschrift "Zoea: larval development newsletter for carcinologists". Informatie over deze publicatie is te vinden op <http://usuarios.lycos.es/Megalopa/>
- De bibliotheek van het Australische 'Museum and Arts Galleries of the Northern Territory' (Darwin) zendt ons vanaf nu de jaarlijkse publicatie op: "The Beagle: Records of the Museums and Art Galleries of the Northern Territory". We krijgen verder ook reprints toegestuurd van alle reeds verschenen artikels met mariene onderwerpen uit deze titel.

Graag zouden we dan ook een warme oproep willen richten aan alle VLIZ leden en -sympatisanten, om ons te tippen in verband met reguliere mariene of kustgebonden publicaties die mogelijk in aanmerking komen voor een wisselabonnement met de Collected Reprints. Vermits deze jaarlijkse bundeling van wetenschappelijke publicaties door Belgische wetenschappers verschijnt in de Engelse taal, passen ook uitwisselingen met anderstalige tijdschriften, degelijke nieuwsbrieven, jaarboeken of andere schrijfsels perfect in dit plaatje. Alle tips graag naar: [jan.haspeslagh@vliz.be](mailto:jan.haspeslagh@vliz.be).

## Ook de datacentrum-activiteiten van het VLIZ draaien op volle toeren

Het Vlaams Marien Data- en Informatiecentrum heeft sinds de organisatie van het internationaal symposium 'The Colour of Ocean Data' in november 2002, niet stil gezeten. Wel integendeel. Er werd druk onderhandeld om het project office van IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange) naar Oostende te halen en dat leidde tot diverse werkbezoeken van directeur Jan Mees en de manager van het VMDC, Ward Vanden Berghe aan UNESCO Parijs (3-7 maart en 24 juni tot 4 juli 2003). Daarnaast gaf Ward ook input aan tal van initiatieven en werkgroepen van ICES, de International Council for the Exploration of the Sea:

- In de schoot van het ICES North Sea Benthos Project werd van 24 tot en met 26 maart in Yerseke (NL) besproken hoe de datacompilatie van de macrobenthos survey van 2000, de analyse ervan en de vergelijking met de 1986 survey het best kan verlopen.
- De Benthos Ecology werkgroep (ICES-BEWG) boog zich van 28 april tot en met 1 mei 2003 over de richtlijnen voor beheer van biologische databanken, standaard bemonsteringstechnieken en kwaliteitscontrole procedures (Smithsonian Institution, Fort Pierce, Florida).



• Van 28 tot 30 mei werden te Göteborg (Zweden) richtlijnen voor (voornamelijk fysisch-oceanografisch) databeheer verder uitgewerkt, en dit binnen de werkgroep Marine Data Management (ICES-WGMDM). Voorafgaand aan die meeting kwam ook de Study Group XML, een gemengde IOC/ICES groep, samen om de ontwikkeling van een mariene XML-taal te behandelen.

### Aphia, het register van mariene dieren- en plantensoorten, krijgt stilaan vorm

Het VMDC stelt zich actief op in het ontwikkelen van biologisch-taxonomische databanken. Ten behoeve van op het VLIZ gecreëerde databanken als TISBE (biogeografie van soorten planten en dieren in de Belgische kustzone:

<http://www.vliz.be/vmdcdata/tisbe/index.htm>) en de North Sea Benthos Survey

(<http://www.vliz.be/vmdcdata/nsbs/index.htm>) is een eenvormig soortenregister voor de ganse Noordzee onontbeerlijk. En dat is

net waarvoor Aphia - de naam werd ontleend aan de wetenschappelijke genusnaam van de Glasgrondel -

(<http://www.vliz.be/vmdcdata/aphia/index.htm>) door VLIZ werd aangemaakt. Aphia

herbergt nu reeds meer dan 15.700 records van taxa, waarvan 7800 verschillende soorten/ondersoorten (o.a. 1772 geleedpotigen, 1239 ringwormen, 1174 weekdieren).

Van deze soorten/ondersoorten zijn er 1781 gemeld van het Belgische deel van de Noordzee. De informatie in Aphia is gebaseerd op meer dan 1000 verschillende literatuurbronnen. Sinds kort hoeft je bij het opzoeken van een taxon trouwens de juiste spelwijze niet meer te kennen. Door in de zoekmodule 'fuzzy matching' aan te stippen, vindt de databank voor u gelijkaardige namen. Gedaan dus met twijfelen of het nu *Macoma balthica* of *Macoma baltica* was...

Aphia, het op basis van literatuur door VLIZ samengestelde register voor mariene planten- en dierensoortnamen, bevat reeds 15.700 records (MD)



### Elektronische conferenties over mariene biodiversiteit: MARBENA

Het Europese project MARBENA ('Creating a long term infrastructure for MARine Biodiversity research in the European economic area and the Newly Associated states': <http://www.vliz.be/marbena/index.htm>), dat gecoördineerd wordt door het Centrum voor Mariene Ecologie (NIOO-CEMO, Yerseke, NL) en waaraan tal van Europese mariene instituten deelnemen waaronder het VLIZ, wil het marien biodiversiteitsonderzoek en de nood eraan mee op de Europese politieke agenda krijgen. Hiertoe organiseert het een reeks van elektronische conferenties rond specifieke thema's van mariene biodiversiteit. Het VLIZ host niet alleen de website van het MARBENA project maar maakt ook de e-conferenties technisch mogelijk. De resultaten van deze conferenties worden gebundeld en telkens voorgesteld op de European Platform for Biodiversity Research Strategy Meetings (<http://www.bioplatform.info/>), aansluitend bij de halfjaarlijkse wisseling van het Europees voorzitterschap. Achtereenvolgens vonden reeds plaats:

- 'European heritage under threat: Marine Biodiversity in Mediterranean Ecosystems': 22 april - 3 mei 2002 (Spaans voorzitterschap 2002)
- 'Marine Biodiversity in the Baltic and the European context': 5-20 september 2002 (Deens voorzitterschap 2002)
- 'Marine Biodiversity in the Mediterranean and the Black Sea': 7-20 april 2003 (Grieks voorzitterschap 2003)
- 'Newly Associated States and Marine Biodiversity Research': 2-12 juni 2003 (Nieuw geassocieerde staten 2003)

Een vijfde e-conferentie over 'The Future of Marine Biodiversity Research in Europe'

In het laatste half jaar is het aantal door VLIZ gehoste websites over mariene projecten of initiatieven verdubbeld (VL)

volgt, zij het onafhankelijk van de platform meetings. Meer info over MARBENA kan worden gevonden op de website: <http://www.vliz.be/marbena/index.htm>.

### Aantal door VLIZ gehoste websites verdubbeld

We kondigden reeds aan in Nieuwsbrief 6 (p. 16-17) dat VLIZ de websites van EURASLIC (de Europese vereniging van bibliotheken i.v.m. het aquatisch milieu), het MARS-netwerk van Europese mariene onderzoeksstations, het MARBENA project (zie hierboven) en de Oostendse Spuikom host. Zo wordt conform onze doelstellingen, assistentie verleend aan degelijke organisaties of projecten in de mariene sfeer, en uiteraard is het ook een welgekomen visitekaartje voor ons instituut. Recent kwamen daar nog vier nieuwe websites bij (zie: <http://www.vliz.be/NL/othsites.htm>):

- het TROPHOS project ('Higher trophic levels in the Southern North Sea', coördinator Magda Vincx, DWTC-PODO II);
- het ENDIS-RISKS project ('Endocrine disruption in the Scheldt Estuary: distribution, exposure and effects', coördinator Colin Janssen, DWTC-PODO II);
- het STARDUST project ('Spatiale en temporele bepalingen van hoge resolutie diepteprofielen gebruik makend van nieuwe staalname technieken', coördinator Willy Baeyens, Interreg III);
- het Scheldefonds: een unieke samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en milieuorganisaties uit Vlaanderen en Nederland



# Interview met Edmonde ('Mony') Jaspers

Officieel Edmonde, in het leven beter bekend als 'Mony', Jaspers (° 3 april 1940, Antwerpen) kent als geen ander het marien-wetenschappelijke landschap in Vlaanderen. Als voormalig directeur van het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) volgde ze gedurende dertig jaar het reilen en zeilen van de Vlaamse/Belgische zeevorsers op de voet. Toen IZWO in 1999 werd opgeslorpt in het nieuw opgerichte Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) kon Mony haar gevulde carrière vervolmaken als senior-wetenschapper binnen deze natuurlijke opvolger van het IZWO. Ter gelegenheid van haar pensionering in mei 2003 nodigden we Mony dan ook graag uit op de koffie voor een gezellige babbel en een terugblik op drie decennia Vlaams marien onderzoek.

**Iedereen kent u vooral als directeur van het voormalige Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek IZWO.**

**Bent u uw loopbaan onmiddellijk bij IZWO gestart?**

Nee. Raar maar waar, maar na mijn middelbare studies ging ik eerst werken bij een uitgeverij in Antwerpen, en vervolgens gedurende verscheidene jaren op de weddendienst van het toenmalige Ministerie van Nationale Opvoeding en Cultuur in de Wetstraat te Brussel. Ik was er belast met het berekenen van de wedden aan de Rijksuniversiteit Gent en het Academisch Ziekenhuis Gent. Niet bepaald een boeiende job, maar voor mij toen een financiële noodzaak. Pas toen ik begin de jaren '60 een studiebeurs kreeg, kon ik mijn droom om verder te studeren waar maken. Ik wou dolgraag biologie studeren, maar botste in mijn eerste jaar op een professor die kennelijk niet geneigd was mij te laten overgaan. Men heeft mij toen aangeraden deze professor te ontwijken door te kiezen voor een andere richting. Zo belandde ik aan de Gentse Rijkslandbouwhogeschool (kandidaturen) die later omgevormd werd tot de Rijksfaculteit Landbouwwetenschappen (ingenieursdiploma), maar toen nog niet volledig geïntegreerd was in de Rijksuniversiteit Gent. Ik koos voor de richting Waters en Bossen, omdat deze het best leek aan te sluiten bij mijn interesses in limnologie, visteelt en bosbouw en bij mijn praktische ingesteldheid. In juli 1967 ben ik dan afgestudeerd in de bosbouw met een thesis over de invloed van de vrijlevende wortelnematode *Pratylenchus penetrans* op populierenstekken.



**Ik kan me voorstellen dat studenten als vrouw in die tijd niet vanzelfsprekend was!**

Dat klopt. Daarbij moest ik zelf instaan voor studie- en levensonderhoud met een studiebeurs en allerhande jobs, wat echter rijke ervaringen opleverde. In die tijd waren er op het totaal van 175 'Boerekot' studenten slechts 4 vrouwen of 'porren'. Men moest best wel tegen een stootje kunnen, alhoewel de mannelijke collega's toch ook veel kameraadschap aan de dag legden. Het was een traditie dat de oudere studenten de beginners of 'schachten' onder hun hoede namen. We mochten mee uitgaan, maar 's anderdaags kwamen ze ook wel controleren of we in de les waren en of het beruchte herbarium van 150 planten in orde was. Het was een kleine gemeenschap, waar iedereen iedereen toch wel kende, en waaraan ik zeer goede herinneringen bewaar.

**Toch blijft het mij onduidelijk hoe u vanuit de bosbouw in de mariene wetenschappen verzeild bent geraakt?**

Na mijn studies bosbouw wou ik me specialiseren in hydrobiologie, maar dat kon toen niet in Europa. Dus dong ik mee naar een reisbeurs en solliciteerde naar een assistentschap om in de Verenigde Staten te gaan verder studeren. Na examens o.a. in Parijs kreeg ik een 'Fulbright-Hays Travel Grant' en een aantal aanbiedingen, waaruit ik finaal opteerde voor de Louisiana State University (LSU) in Baton Rouge. Zij werkten immers zowel met zoet, zout als brak water, waren gunstig gesitueerd t.o.v. de indrukwekkende Mississippi-delta en bovendien gelegen in het vanuit sociaal

oogpunt (raciale conflicten en contestaties tegen de oorlog in Vietnam) boeiende zuiden van de States. Van 1967 tot 1969 doorliep ik een Master of Science opleiding in 'Fisheries' aan de School of Forestry and Wildlife Management, die ik afsloot met een thesis over de leefomstandigheden van de rivierkreeft *Procambarus clarki*. Aansluitend (1969-72) bleef ik (beurs)assistent en behaalde aan het nieuw opgerichte Department of Marine Sciences mijn doctoraat met een thesis over de spermatalogie van de channel catfish, *Ictalurus punctatus*. Tijdens die eindfase werd ik voor wat betreft mijn verdere toekomst voor een moeilijke keuze gesteld: of een aanbieding aannemen om als NFWO-assistente te gaan werken bij mijn voormalige bosbouwprofessor Marcel Van Mieghem, of in te gaan op de vraag vanwege professor Guido Persoone om aan de RUG zijn team te vervoegen en mee het nieuw opgerichte Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek te gaan trekken. Vermits ik me reeds geëngageerd had naar de bosbouw toe, liet ik de beslissing over aan het overleg tussen beide professoren. Conclusie was dat ik als eerste aanwezig assistente bij Persoone werd gestationeerd in het IZWO en aldaar professor Nanette Daro opvolgde als 'plaatselijk afgevaardigde'. In maart 1974 stapte ik dan volledig over naar het IZWO.

**Maar het IZWO bestond dus eigenlijk al, toen u daar toekwam?**

Inderdaad. De vzw. IZWO was reeds gesticht eind 1970 door dertien personen. Hierbij waren nogal wat professoren uit de Vlaamse universiteiten waaronder Philip Polk en Guido Persoone en waarbij de provincie West-Vlaanderen, het Francqui Fonds en het NFWO financiële middelen bezorgden om te starten. Maar ook de toenmalige gouverneur van West-Vlaanderen, Baron van Outryve d'Ydewalle, de toenmalige directeur van het West-Vlaams Economisch Studiebureau (WES) en latere gouverneur, professor Olivier Vanneste, en de mecenas de heer Raoul Halewyck hebben hierin een belangrijke rol gespeeld. Ikzelf was pas fysisch aanwezig in de eerste IZWO-lokalen gehuurd in het Zeepreventorium van De Haan in september 1972. We zijn daar gebleven tot 1975, en nadien verhuisd naar een huurhuis langs het kanaal Brugge-Oostende te Bredene (1975-94). Vandaar ging het naar de Victoriaal aan op de oosteroever te Oostende, waar ook het VLIZ zijn eerste jaren nog mocht beleven.



**U legde uw doctoraat af in het domein van de aquacultuur, toen nog een vrij onbekende activiteit. Klopt het dat u ook aan de wieg stond van enkele van de meest toonaangevende internationale organisaties op dat vlak?**

Ik had het geluk als assistente te werken in Baton Rouge (Louisiana – USA) toen mijn professor samen met enkele collegae de World Mariculture Society oprichtten. Zo geraakte ik betrokken bij de organisatie van activiteiten en de uitgave van proceesdingen van WMS. Terug in Gent rijpte het idee iets analogoos in Europa op te zetten. Professor Persoone en zijn groep was immers gestart met de kweek van Artemia, het pekelkreeftje en de Europese aquacultuurgemeenschap reageerde positief. Ter gelegenheid van het 10<sup>de</sup> Europees Symposium voor Mariene Biologie, dat IZWO organiseerde in het casino van Oostende in 1975, werd de daad bij het woord gevoegd en nam IZWO het initiatief om het secretariaat van het nieuwe 'European Mariculture Society' te hosten. Geleidelijk aan groeide de vereniging, ze veranderde van naam naar 'European Aquaculture Society' (EAS) en ging uiteindelijk haar eigen weg.

**Nu u kunt terugblikken op dertig jaar IZWO, wat ziet u als de belangrijkste verwezenlijkingen?**

Het IZWO had o.a. als taak de interacties tussen mariene wetenschappers van verschillende disciplines en universiteiten of instellingen te versterken, of zoals men met een modern woord 'netwerking' zou noemen. De diverse groepen kenden elkaar eigenlijk niet zo goed begin van de jaren '70. Dat veranderde drastisch met de start van het nationaal project 'Zee' in 1972, dat een grote impuls gegeven heeft aan de Belgische mariene wetenschappen. In die fase denk ik, heeft IZWO toch ook een niet onbelangrijke rol kunnen spelen als multidisciplinair forum.

Ook op onderwijsvlak slaagde IZWO er toch in bruggen te bouwen tussen disciplines. Tussen 1977 en 1991 volgden meer dan 200 onderzoekers de 'Derde cyclus mariene ecologie', die onder auspiciën van het NFWO door het IZWO werd beheerd en ingericht, eerst nog onafhankelijk, later meer en meer in samenwerking met het FAME-programma ('Fundamental and Applied Marine Ecology') van de Vrije Universiteit Brussel. Daarnaast organiseerden we tal van congressen, groot en klein, en niet te vergeten was er de IZWO-bibliotheek die bestond uit een geërfde collectie van het ZWI (Zeewetenschappelijk Instituut: natuurlijke voorganger van het IZWO).

Deze werd vooral aangevuld d.m.v. ruilabonnementen voor de 'IZWO Collected Reprints' met publicaties van andere instituten, universiteiten en bibliotheken wereldwijd. Deze uitgave van gebundelde Belgische marien-wetenschappelijke artikels was al gestart nog voor ik op het IZWO belandde in 1972 - zij het nog als ingebonden overdrukjes en niet in boekvorm - en ik beschouw ze toch als één van de paradepaardjes van de IZWO activiteiten. Door het systeem van ruilabonnementen konden we het tekort aan financiële armslag enigszins goedmaken, toch voor wat betreft het aanschaffen van publicaties.

**Op hoeveel personeel kon u beroep doen bij het IZWO? Was dit voldoende voor toch wel een omvangrijk takenpakket?**

De jaarlijkse toelage vanwege de provincie West-Vlaanderen volstond om enkele mensen te betalen: ikzelf als directeur, twee halfzijdse administratieve krachten, Ingrid Dobbelaere en Nora Roelandt en tijdens enkele jaren een hulparbeider. Hiermee konden we helaas niet het kritische personeelsbestand bereiken nodig om onze doelstellingen volledig waar te maken. Enthousiasme, inzet en vindingrijkheid alleen volstaan immers niet altijd. Deze benarde situatie werd, met name naar het einde toe, een constante bezorgdheid.

**Veel mensen zullen bij het vernoemen van de naam IZWO onvermijdelijk denken aan de Oostendse Spuikom? Vanwaar die link?**

Ik denk dat de link van de Oostendse Spuikom met het IZWO vooral belangrijk was voor de onderzoekers zelf. Je moet rekenen dat er in de jaren '70 nog geen echte onderzoeksschepen à la 'Belgica' en 'Zeeleeuw' waren. Men moest zich behelpen met staalnamen aan boord van militaire schepen zoals de 'Mechelen' met beperkte mogelijkheden. Nogal wat vorsers namen dan ook hun toevlucht tot de gemakkelijk toegankelijke en interessante biotoop van de Spuikom. Het gebied leende zich perfect als een soort openluchtlaboratorium, waar tal van universiteiten stages organiseerden of onderzoek konden verrichten. IZWO had bovendien van een oude hangar van de familie Halewyck (historische oesterkwekers op Spuikom, n.v.d.r.), een veldlaboratorium gemaakt dat ter beschikking stond van geïnteresseerde groepen. Onnodig daar aan toe te voegen dat we daar tijdens die stages en/of 24-uur cycli heel veel plezier beleefd hebben!

**Het IZWO werd eind 1999 opgeslorpt in het nieuw opgerichte Vlaams Instituut voor de Zee. U hebt de conceptie, embryonale groei, geboorte en peuterjaren van het VLIZ mogen meemaken. Hoe verliep dit alles?**

Het debat over de mogelijke oprichting van een instituut voor mariene wetenschappen in België is vooral vanaf 1983 concreet gevoerd. Probleem was uiteraard in de eerste plaats de centen. Bij de federale overheden en de provinciebesturen, West-Vlaanderen uitgezonderd, vingen we telkens bot. De Vlaamse regering toonde wel interesse, maar dat leidde in eerste instantie nog niet tot concrete realisaties. Begin de jaren '90 werden wel al plannen gemaakt van wat nodig was, wat de doelstellingen zouden moeten zijn, welke apparatuur moest worden voorzien, enz. Er werden zelfs al maquettes gemaakt voor een gebouw door eindejaarsstudenten van het Hogere Architectuurstudium te Gent. Uiteindelijk werd de finale doorbraak gerealiseerd naar aanleiding van het afscheid van de gouverneur van West-Vlaanderen Olivier Vanneste op 6 mei 1997. Als afscheidsgeschenk bood de Vlaamse regering, bij monde van minister-president Luc Van den Brande, haar principeakkoord aan voor de oprichting van een sterk marien instituut. De praktische uitvoering van die ideeën leidde uiteindelijk tot de oprichting van het VLIZ in april 1999. Tot grote opluchting van velen! Waaronder mezelf.

**Welke rol ziet u voor het VLIZ in de toekomst weggelegd? Wat zijn uw verwachtingen, dromen, wensen?**

Vooreerst ben ik heel blij dat het VLIZ er gekomen is en ik ook nog een paar jaar heb mogen meebouwen aan de fundamenteën. Het doet goed te zien dat VLIZ goed draait. Het feit dat de diverse wetenschappelijke disciplines zo goed in elkaar beginnen te vloeien en de warme collegialiteit zijn voor mij heel positieve punten. Eigenlijk is het VLIZ nu al niet meer weg te denken. Ik zie o.a. een heel grote 'interface'-taak weggelegd op het vlak van het verzamelen van informatie, het uitbouwen van databanken en het terug vrijgeven van informatie. Niet, zoals in het verleden nogal eens het geval was, in de vorm van dikke rapporten die hun doelgroepen maar al te vaak missen. Neen, VLIZ vervult een zeer belangrijke maatschappelijke taak door soms moeilijke wetenschappelijke informatie open te trekken naar een breed publiek. Het is ook een sterkte dat VLIZ zelf geen onderzoek mag doen, waardoor het niet in concurrentie kan treden met de



onderzoeksgroepen. Hierdoor kan het tezelfdertijd aanspreekpunt en spreekbuis zijn voor zaken die het marien-wetenschappelijke onderzoek aangaan, zonder aan de eigenheid van de diverse onderzoeksgroepen afbreuk te doen.

**U hebt het marien-wetenschappelijke landschap in Vlaanderen en België als geen ander gevolgd de voorbije 30 jaar.**

**Hebt u belangrijke, ingrijpende veranderingen kunnen vaststellen, ten goede of ten kwade?**

Ik denk dat het voor de onderzoekers in den beginne misschien een stuk makkelijker was. Er waren minder vorsers, de concurrentie was dus kleiner, en het was duidelijker tot wie men zich bij de overheid diende te wenden. Alles gebeurde immers via de federale overheid, meer bepaald vanuit de bevoegdheid wetenschapsbeleid en het NFWO. Zeker na de eerste staatshervorming werd men soms echt van het kastje naar de muur gestuurd, tengevolge van het nog onvoldoende afgelijnd zijn van de bevoegdheden.

Hoewel het aanbod aan projecten en financieringskanalen is gegroeid, is het door een toegenomen concurrentie een harde strijd geworden om de nodige middelen binnen te halen. Er wordt ook meer gepubliceerd: 'publish or perish'. Getuige daarvan de evolutie van dunne naar zeer lijvige 'Collected Reprints'.

**Wat is volgens u de kracht van het Belgisch marien-wetenschappelijk onderzoek, gezien vanuit een internationaal perspectief? Of hebben wij niets bijzonders te bieden, en zijn we dus maar het kleine broertje, waarvoor men ons - met onze 65 km kustlijn - maar al te graag aanziet?**

Het is niet omdat we slechts 65 km kust hebben, dat we daarom zomaar van de kaart kunnen worden geveegd. Ik denk dat zich door de jaren heen verschillende sterke groepen hebben kunnen ontwikkelen, die op internationaal niveau meer dan hun mannetje staan. Die korte kustlijn speelt overigens ook geen rol van betekenis. Het werkterrein van Belgische mariene vorsers strekt zich immers uit van Antarctica tot in de tropen. Overigens heeft een klein land het voordeel dat zaken soms flexibeler lopen en dat een deel van het onderzoek geconcentreerd kan gebeuren in een relatief klein gebied.

Als persoonlijke noot wil ik nog meegeven dat ik het een beetje spijtig vind dat de band met het Franstalige deel van België - waar nochtans ook zeer degelijk onderzoek gebeurt - wat lijkt te verwateren. Ik

vermoed dat dit verband houdt met de gescheiden financieringsbronnen (met uitzondering dan van DWTC), waardoor ook de onderzoekers minder contact onderhouden. Daarnaast is de Waalse tegenhanger van IZWO/VLIZ - IRMA, die in 1980 in navolging van IZWO werd opgericht met nagenoeg dezelfde doelstellingen - toch altijd minder goed gestructureerd geweest. In het federale tijdperk waren er ook meer contacten tussen IZWO en IRMA, maar waar IZWO streefde naar de uitbouw van een feitelijk instituut, bleef bij IRMA alles berusten op vrijwilligers wat een zekere discontinuïteit veroorzaakte.

**Hebt u ter afsluiting nog iets toe te voegen?**

Ik ben persoonlijk heel blij dat het VLIZ in goede handen en op de goeie weg is. De erkenning bij de overheid lijkt me heel positief en het zou me dan ook niet verwonderen dat VLIZ er in de toekomst nog taken bij krijgt. De invulling zal misschien wel wijzigen in navolging van evoluties in de wetenschappen zelf en in de maatschappij, maar terugschroeven kan niet meer. Ik ben dan ook gerust in de toekomst van VLIZ.

*Op vrijdag 25 april 2003 werd Mony Jaspers uitgebreid in de bloemetjes gezet ter gelegenheid van haar pensionering, en dit bij een feestelijke maaltijd en een gezellig feest. Op de foto zijn naast een lachende Mony, een al even goedgeluimde gouverneur Paul Breyne te zien, met op de achtergrond een applaudiserende professor Guido Persoone (VL)*





## Kort

### Meer dan 200 inschrijvingen voor feestzitting Zwin en afscheid conservator

Het jubileumjaar '50 jaar Zwin' werd er één van vooruit en achteruit kijken. De rijke geschiedenis van dit unieke gebied lijkt immers ook voor de toekomst verzekerd, met o.a. nieuwe plannen voor een modernisering van het vogelpark onder impuls van de nieuwe conservator Kris Struyf. Om al dit moois eens extra in de bloemetjes te zetten organiseerde VLIZ en het natuurcentrum het Zwin op vrijdag 21 maart 2003 een feestzitting, getiteld: 'Het Zwin: van gisteren naar morgen'. Het evenement vond plaats in het Cultuurcentrum Scharpoord (Knokke-Heist) en kende een groot succes, mede dankzij de zeer talrijke opkomst (200 inschrijvingen) en de pittige voordrachten van acht sprekers. Ook mocht Guido Burggraeve, die na 32 jaar conservatorschap de fakkel doorgeeft aan Kris Struyf, aan de lijve ondervinden hoezeer men zijn inspanningen voor het Zwin heeft geapprecieerd. De minutenlange staande ovatie sprak boekdelen!

### België bezint zich over de toekomst van de mariene wetenschappen

Op 30 april organiseerde het VLIZ in de hostellerie Abdijhoeve te Oudenburg een denkdag over de toekomst van mariene wetenschappen in Vlaanderen. In een zeer aangenaam kader discussieerden de 32 deelnemers ondermeer over de inventaris van het zeewetenschappelijk potentieel in Vlaanderen en België en werden ze ingelicht over de Europese strategie i.v.m. mariene onderzoeksinfrastructuur (databanken, onderzoeksschepen, nieuwe technologieën, etc.). De rechtstreekse aanleiding voor deze werkvergadering was het 'Belgian Network for Coastal Research' (BeNCoRe), dat op initiatief van prof. Jean Berlamont is opgestart en dat nu in de steigers staat als een 'national network of excellence' ter ondersteuning van het geïntegreerd beheer van kustgebieden in België. In een later stadium worden de Franstalige collega's hierbij betrokken en kan toegetreten worden tot een netwerk van netwerken op Europees niveau ENCoRe (European Network for Coastal Research). Er werd o.a. afgesproken dat een bureau zal opgericht worden, samengesteld uit de coördinator (prof. Berlamont) en vertegenwoordigers van AWI, DWTC, VLIZ en de Franstalige onderzoeksgemeenschap. Het secretariaat van het vooralsnog niet gefinancierde netwerk



Met meer dan 200 inschrijvingen voor de studiedag 'Het Zwin: van gisteren naar morgen' werd nogmaals duidelijk hoezeer het Zwin bekendheid geniet (MD)



Een divers publiek van geïnteresseerde burgers, ambtenaren, natuurgidsen, onderzoekers en vrienden van het Zwin gaf de nodige kleur aan de feestzitting (MD)

zal tot aan de ENCoRe-call door het VLIZ verzorgd worden.

### De Schelde krijgt extra VLIZ-aandacht

Dat het woord 'zee' in de naamgeving van ons instituut ruim dient geïnterpreteerd te worden en ook stranden, duinen, polders en estuaria omhelst, moge o.a. blijken uit de aandacht die VLIZ aan de Schelde besteedt. Zo gingen recent twee nieuwe initiatieven rond de Schelde van start:

Het Schelde Informatiecentrum (<http://www.scheldenet.be>), met vestiging te Middelburg (Nederland), informeert en documenteert reeds geruime tijd over de Schelde en haar stroomgebied. Zo bouwt dit verfrissende centrum intensief mee aan het 'Scheldegevoel'. Sinds half januari 2003 is dr. Bregje Beyst op het VLIZ aangeworven als Vlaamse pijler van het Schelde Informatiecentrum. Bedoeling is het grensoverschrijdende karakter van dit initiatief te versterken.

Daarnaast kreeg VLIZ de opdracht om de reeds opgestarte vzw. Scheldefonds (<http://www.scheldefonds.org>), nieuw leven in te blazen. Half januari vervoegde Ellen Van Krunkelsven ons team om dit grensoverschrijdend initiatief in een hogere versnelling te brengen. Het Scheldefonds is een unieke samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en milieuorganisaties uit Vlaanderen en Nederland.



Guido Burggraeve mocht na 32 jaar ambt de fakkel overdragen aan Kris Struyf, maar niet zonder eerst uitvoerig in de bloemetjes te worden gezet onder een daverende, staande ovatie (MD)

### Hoog bezoek op het VLIZ

Tijdens het afgelopen halfjaar leek het VLIZ wel een ontmoetingsplaats voor hoogwaardigheidsbekleders:

- op 24 februari bezochten een twintigtal parlementairen van de BeNeLux ons instituut om ingelicht te worden over de aanpak van de olieramp met het autovrachtschip 'Tricolor'. Toen eind januari olie lekte uit het wrak werden tienduizenden zeevogels getroffen (VLIZ maakte o.a. een website om deze gegevens open te stellen voor geïnteresseerden) en verschillende natuurgebieden aan de kust bedreigd. De nieuwe conservator van het Zwin, Kris Struyf, lichtte de toehoorders in over wat dag na dag gebeurde ter hoogte van de monding van het Zwin, waarna een discussie volgde. 's Namiddags trok het gezelschap naar het Zwin, voor een nadere toelichting ter plaatse.

- op 7 maart kreeg ons nog jonge instituut het bezoek van Z.K.H. Prins Laurent, gouverneur Paul Breyne, de leefmilieu-ministers Dua en Tavernier en burgemeester van Oostende, Jean Vandecaestele. De excellenties brachten - op uitnodiging van baron Edgard Kesteloot van de Stichting Prins Laurent - een informeel bezoek aan het VLIZ en het Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden om zich te informeren over de stand van zaken en toekomstplannen m.b.t. de instelling van marien beschermde gebieden.



• op 18 juni bezocht de Raad van Beheer van het VLIZ de kantoren te Oostende en de verbouwde serres in De Haan. En op 27 mei waren niet minder dan 72 oud-raadsleden van de provincie West-Vlaanderen te gast ter kennismaking met het VLIZ, zijn werking en personeel. De provincie stond mee aan de wieg van ons instituut door de niet-aflatende steun aan het IZWO, de natuurlijke voorganger van het VLIZ, en is ook vandaag een niet-onbelangrijke steunpilaar voor het Vlaams Instituut voor de Zee. Het resultaat van die steun mochten de raadsleden op deze dag van nabij waarnemen.



Op 7 maart kreeg ons nog jonge instituut - op initiatief van baron Edgard Kesteloot (zie foto links) van de Stichting Prins Laurent - het bezoek van Z.K.H. Prins Laurent, gouverneur Paul Breyne, de leefmilieu-ministers Dua en Tavernier en burgemeester Jean Vandecaestele van Oostende. De excellenties kwamen zich informeren over de instelling van marien beschermde gebieden in onze Noordzee (FP)



De Prins was bij zijn rondleiding op het VLIZ erg gefascineerd door een luchtfoto van de Oostendse Spiukom en haven (FP)



Ook een bezoek aan het multifunctionele schip 'Zeeleeuw' maakte deel uit van het programma (FP)

## Een folder over strandreiniging

Blikjes, plastic en andere rommel van menselijke oorsprong horen niet op een strand. Daar is iedereen het over eens. Maar wat met wierden, schelpen en andere natuurlijke aanspoelsels? En is reiniging tijdens het winterhalfjaar wel nodig? Rond deze en andere vragen maakten het VLIZ en het Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden (GBKG) in opdracht van de Taakgroep GBKG, een infolder aan die op 7 mei officieel werd voorgesteld (<http://www.vliz.be/docs/Folders/strand-reiniging.pdf>). Op deze dag werd ook een excursie georganiseerd voor de technische diensten van de kustgemeenten, waarop met de strandreinigers direct van gedachten kon worden gewisseld. Een verder uitgewerkt artikel over deze problematiek verschijnt binnenkort in het infoblad over kust en zee 'De Grote Rede'.

## De Week van de Zee: ook het VLIZ en afdeling Vloot deden weer mee

Naar jaarlijkse gewoonte ondersteunde het VLIZ ook dit jaar weer actief het evenement 'De Week van de Zee'. Dit initiatief, dat intussen reeds voor de zevende keer georganiseerd wordt door de provincie West-Vlaanderen en ook al voor de tweede keer navolging kende in Nederland, wil de zee en kust dichterbij de mensen brengen via een gevarieerd aanbod aan activiteiten. Het VLIZ engageert zich in deze, samen met afdeling Vloot van de administratie Waterwegen en Zeewezen, om gedurende een week in mei klassen uit het lager onderwijs in te wijden in het zeewetenschappelijk onderzoek. Tussen 12 en 15 mei konden een 30-tal leerlingen van de Vrije Basisschool 'Duinen' (Bredene) en van de Oostendse scholen 'Ter Strepe', de stadsbasisschool 'Van Glabbeke' en het Medisch Pedagogisch Instituut van het Gemeenschapsonderwijs intekenen op dit aanbod en mee uitvaren met het onderzoeksschip 'De Zeeleeuw'. Anderen hadden minder geluk en dienden vanwege het ruwe weer aan de kade te blijven... Volgend jaar beter?

## De Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen 2003: een succes!

Het wordt stilaan een vertrouwd, jaarlijks in februari-maart terugkerend beeld: een honderdtal (dit jaar 105 inschrijvingen) jonge mariene wetenschappers verzameld in het provinciehuis Boeverbos, voor een gevarieerd programma-aanbod ter gelegenheid van de Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen. Ook op 28 februari 2003



De Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen was ook in 2003 een druk bijgewoond evenement met een gevarieerd programma (FP)



De sprekers van de ochtendsessie brachten stuk voor stuk een boeiend 'zee- of kustverhaal'. V.l.n.r.: Eric Struyf, Anton Eryvynck, Indra Lamoot en Fanny Douvere (Steven Bouillon, en de vervangende spreker Loreto Debrabandere ontbreken op de foto)(FP)



De laureaten van de VLIZ Aanmoedigingsprijzen Mariene Wetenschappen 2002 en de VLIZ North Sea Award 2002 samen op de foto met VLIZ directeur Jan Mees. V.l.n.r.: Valérie Lehouck, Jan Geert Hiddink, Jan Mees en Sarah Collin (FP)

was het niet anders. Het programma werd gedragen door vijf zeer degelijke invited speakers in de voormiddag en een gezellige broodjeslunch gevolgd door een namiddagprogramma met een gejureerde posteressie, demonstraties van tal van datacentra en voordrachten van de laureaten van de VLIZ Aanmoedigingsprijzen 2002 en de VLIZ North Sea Award 2002, en finaal een gezellige receptie. Uit een bevraging bij de aanwezigen blijkt overigens dat een jaarlijkse herhaling van dit evenement als waardevol wordt beschouwd en dat slechts minimale wijzigingen wenselijk zijn.





# V L I Z

## Het VLIZ in een notendop

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.

Het VLIZ ondersteunt het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen en bouwt hiertoe een coördinatieforum, een oceanografisch platform en het Vlaams Marien Data- en Informatiecentrum uit. VLIZ fungeert als internationaal aanspreekpunt en verstrekt adviezen op vraag van de overheid of op eigen initiatief. Het VLIZ staat ook in voor wetenschapspopularisering, sensibilisering en de verdere valorisatie van de mediatheek. Binnen het kader van een beheersovereenkomst ontvangt het VLIZ een jaarlijkse toelage van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen.

Voorzitter van de raad van beheer is de heer Paul Breyne, gouverneur van West-Vlaanderen. In de raad zetelen academici verbonden aan Vlaamse universiteiten, vertegenwoordigers van de Vlaamse overheid en van de provincie West-Vlaanderen, en afgevaardigden uit de mariene economische sector. Voorzitter van de wetenschappelijke commissie is prof. dr. Patric Jacobs. Deze commissie adviseert de raad van beheer inzake wetenschappelijke aangelegenheden. De samenstelling weerspiegelt het multidisciplinaire en interuniversitaire karakter van het VLIZ, met onderzoekers van de zes Vlaamse universiteiten, van de Vlaamse en federale onderzoeksinstituten, en vertegenwoordigers van bevoegde administraties.

Het VLIZ heeft een interfacefunctie tussen wetenschappelijke middelen, overheidsinstanties en het grote publiek. Wie interesse heeft voor het wetenschapsgerelateerde kust- en zeegebeuren, kan individueel of als groep aansluiten als sympathiserend lid van het VLIZ.

Uitgebreide informatie  
over het Vlaams Instituut  
voor de Zee is beschikbaar  
op de website  
**(<http://www.vliz.be>)**  
of bij het secretariaat  
**(e-mail: [info@vliz.be](mailto:info@vliz.be))**

*Geïnteresseerden kunnen  
sympathiserend lid worden van  
het VLIZ.*

*Speciale reducties gelden voor  
studenten en doctorandi.*

*Een formulier voor het  
aanvragen van lidmaatschap kan  
verkregen worden via het secreta-  
riaat of via de website.*

Provincie  
**West-Vlaanderen**  
*Door mensen gedreven*

 Ministerie van de  
Vlaamse Gemeenschap