



# VLIZINE

jrg. 8, nr. 6-7 (juni-juli 2007)

Hét e-zine met praktische informatie over onderzoek en beleid door en voor Vlaamse mariene wetenschappers.

Deze gratis on line uitgave van het Vlaams Instituut voor de Zee vzw verschijnt maandelijks en wordt verspreid onder alle geïnteresseerden.

V.U.: Jan Mees

Redactie: Nancy Fockedeij, Jan Haspeslagh en Jan Seys

Reacties naar [jan.seys@vliz.be](mailto:jan.seys@vliz.be)

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) wil via dit e-zine maandelijks informeren over de eigen activiteiten en die van onderzoeks- en beleidsgroepen in Vlaanderen actief in de mariene en kustgebonden wetenschappen. Alle nuttige informatie van uw kant (zoals vacatures, nieuwe projecten, vraag voor samenwerking, interessante symposia, etc.) wordt graag ingewacht om in het eerstvolgende VLIZINE te worden opgenomen. Dit bericht bereikt u via de VLIZINE rondzendlijst. Om u uit te schrijven, stuur een e-mail naar [info@vliz.be](mailto:info@vliz.be) met in de subjectline: 'unsubscribe VLIZINE'. Inschrijven op dezelfde manier met vermelding: 'subscribe VLIZINE'. Archieven van dit e-zine zijn raadpleegbaar via deze [link](#).

## INHOUD

### 1. Kalender

[1.1. 100 jaar Haven Zeebrugge](#)

[1.2. Zomerwandelingen aan de kust](#)

[1.3. Europese workshop over het gebruik van ruimtetoeepassingen in het kustzonebeheer](#)

[1.4. Nu inschrijven voor internationale duinenconferentie](#)

### 2. Publicaties

[2.1. Vlaams onderzoekster blogt komende zes weken over haar expeditie naar de Diepzee](#)

[2.2. Strategie voor marien onderzoek en technologische innovaties ter ondersteuning van het Europees Maritiem Beleid](#)

[2.3. Coastal Wiki](#)

[2.4. Historische analyse van de Zeeschelde en haar getijgebonden zijrivieren](#)

[2.5. De Kop van Schouwen onder het zand](#)

[2.6. Alle VLIZ activiteiten in 2006 gebundeld in VLIZ Jaarboek 2006](#)

### 3. Vacatures, beurzen en fondsen

[3.1. Meerdere vacatures voor het Marine Environment Department bij baggerfirma Jan De Nul](#) [3.2. Stichting De Noordzee zoekt nieuwe directeur](#)

[3.3. Navorser voor onderzoek naar effecten van metaalverontreiniging op microbenthos](#)

[3.4. ILVO-Visserij werft vijf tijdelijke medewerkers aan voor visserijonderzoek](#)

[3.5. Doctoraat in Edinburgh?](#)

[3.6. BeNCoRe reisbeurzen](#)

### 4. Belgisch marien onderzoek in de kijker

[4.1. Belgische mariene vorsers halen drie keer toptijdschriften Science en Nature](#)

[4.2. August de Maere-Limnander en de haven van Zeebrugge](#)

### 5. Varia

[5.1. Door slecht mosselseizoen en hoge visprijzen eten Belgen minder vis in 2006](#)

[5.2. Bouw van windmolens op de Thorntonbank gestart!](#)

[5.3. Europese paling opgenomen in CITES-lijst](#)

[5.4. Doctoraatsverdedigingen](#)

## 1.1. 100 JAAR HAVEN ZEEBRUGGE

In 2007 viert de zeehaven van Zeebrugge zijn honderdste verjaardag. In 1907 werd namelijk de nieuwe haven van

Brugge officieel ingehuldigd door Koning Leopold II. Speciaal voor deze verjaardag zijn een aantal activiteiten opgezet en wordt ook het nieuwe Albert II-dok feestelijk geopend. De 20 kilometer lange 'Ken je Zeehaven'-route (= fietsroute met uitkijkposten) is toegankelijk tussen 16 april en 30 september 2007. Vanavond vindt in Brugge het gratis spektakel 'Sound of the Port' plaats (22.30-23.30 uur). Zondag 8 juli kan je de Zeebrugse havenbedrijven bezoeken tijdens de 'Open Havendag'. Alle informatie over dit evenement en randanimatie vind je terug op [www.100jaarzeehaven-brugge.be](http://www.100jaarzeehaven-brugge.be).

In de rand van dit feest kun je o.a. nog tot 15 juli de fototentoonstelling 'Zeebrugge in Beeld' gaan bekijken in het Provinciaal Hof op de Markt in Brugge. Via prentkaarten wordt het ontstaan en de evolutie van de haven en het dorp Zeebrugge getoond. Tot 30 september kunt je op 11 locaties verspreid over Brugge grote foto's over de haven ontdekken ([www.fotohuis.be](http://www.fotohuis.be)). Tijdens dit feestweekend (7 tot 8 juli) stelt de marinebasis zijn deuren open tijdens de 27<sup>ste</sup> editie van de Vlootdagen ([www.mil.be/navycomp](http://www.mil.be/navycomp)) en van 5 tot 8 juli is een bezoekje aan het zeilschip 'Kruzenshtern' mogelijk ([www.kruzenshtern.ru](http://www.kruzenshtern.ru)). Zoals elk jaar kun je nog de ganse zomer rondvaarten in de buitenhaven boeken bij de rederij Euroline. Voor het feestjaar werden speciale reducties en arrangementen voorzien. Tot half augustus zijn op zondagen ook natuurgidsen van Natuurpunt aan boord. Meer info: [www.euro-line.be](http://www.euro-line.be) of +32-(0)475/20 94 52.

## 1.2. ZOMERWANDELINGEN AAN DE KUST

Van 1 juli tot 31 augustus biedt Natuurpunt in samenwerking met het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid een speciaal activiteitenprogramma aan in de kuststreek en het achterland. Gidsen van Natuurpunt geven er boeiende rondleidingen in 14 verschillende natuurgebieden. Je wandelt tussen bloeiende orchideeën in vochtige duinpannes of langs imposante konikpaarden en Schotse hooglandrunderen die grazend de natuur beheren. Je kan ook genieten van de vogelwereld op de slikken van de IJzermonding en de paarse gloed van het bloeiend lamsoor over de Zwinschorre. Het volledig zomerprogramma voor 2007 omvat ruim 130 geleide wandelingen. Naast populaire klassiekers als de Westhoek in De Panne, de Blankaart in Diksmuide, het Zwin in Knokke en de Stadswallen van Damme staan ook minder bekende gebieden op het programma. In De Haan kan je bijvoorbeeld op verkenning in de Zandpanne. In Knokke ontdek je naast het Zwin ook de Zwinduinen, de Korte Duinen, de Hazegraspolder en de Kalfduinen. De folder met het volledige programma is te downloaden via <http://www.natuurpunt.be/download/activecontents/ac685zomerwandelingen.pdf> of te verkrijgen op aanvraag bij Natuurpunt (+32-(0)15/29 72 20 of [info@natuurpunt.be](mailto:info@natuurpunt.be)).

## 1.3. EUROPESE WORKSHOP OVER HET GEBRUIK VAN RUIMTETOEPASSINGEN IN HET KUSTZONEBEHEER

De niet-gouvernementele organisatie Eurisy wil de voordelen van ruimtetoepassingen promoten binnen Europa. Ze organiseert, samen de ESA en EU, op 17 en 18 september 2007 in Tallinn (Estland) een workshop 'Efficient Management of Coastal Regions and Cities: Implementation and Use of Space Application-Based Services'. Hierop worden alle Europese beleidsmakers in kustregio's en kuststeden, én onderzoekers in geïntegreerd kustzonebeheer uitgenodigd. Het moet een forum bieden voor het uitwisselen van informatie en ervaringen tussen kustregio's en kuststeden, om zo hun toegang tot en gebruik van ruimtetoepassingen te vergroten. De technieken kunnen o.a. ingezet worden bij zee- en kustvervuiling, bij het maritiem beheer en het organiseren van het havenverkeer, bij controle op illegale trafiek van personen en goederen, bij controle op visserijactiviteiten en het ontwikkelen van toeristische sites. Meer info op [www.eurisy.org](http://www.eurisy.org).

## 1.4. NU INSCHRIJVEN VOOR INTERNATIONALE DUINENCONFERENTIE

Ben je bezig met de studie of het natuurbeheer van kustduinen? Dan is de duinenconferentie in Liverpool in het voorjaar 2008 (31 maart – 3 april) vast iets voor jou! De Liverpool Hope University is de gastheer voor deze internationale meeting. Bijdragen over onderwerpen als klimaatseffecten, hydrologie, voedingstoffen, duinbodems, planten en dieren, landschapsecologie, cultureel gebruik en recreatie, beheer en herstel, communicatie en educatie worden aangemoedigd. Indien je wil deelnemen en/of je eigen resultaten presenteren, neem je best een kijkje op [www.hope.ac.uk/coast/pages/event-1.html](http://www.hope.ac.uk/coast/pages/event-1.html).

## 2.1. VLAAMS ONDERZOEKSTER BLOGT KOMENDE ZES WEKEN OVER HAAR EXPEDITIE NAAR DE DIEPZEE

Op de VLIZ website zijn we vanaf deze week gestart met een nieuwe rubriek 'Expedities' (onder Infoloket), waar Vlaamse mariene onderzoekers verslag doen van hun werk op een onderzoeksschip of expeditie ergens ter wereld. Je leest in hun dagboekfragmenten over hun maandenlange voorbereiding, het spannende vertrek, de successen en de

problemen, de routine en het dagelijkse leven van mariene wetenschappers in hun geliefde biotoop. In de komende zes weken rapporteren we er de expeditie van Katja Guilini, verbonden aan de Afdeling Mariene Biologie van de Universiteit Gent. Zij gaat voor zes weken (23 juni tot 25 juli 2007) mee met het Duitse onderzoeksschip Polarstern naar de diepzee in de Arctische wateren nabij de Noordpool. In het kader van het Europese project HERMES gaat deze Vlaamse wetenschapster op twee locaties in de diepzee (de 'Håkon Mosby Mud Volcano' en de 'Hausgarten site') experimenten uitvoeren met piepkleine bodemwormen om na te gaan wat én hoeveel ze er eten. Volg haar activiteiten via de pagina [http://www.vliz.be/projects/UGent\\_Arctica/](http://www.vliz.be/projects/UGent_Arctica/).

## 2.2. STRATEGIE VOOR MARIEN ONDERZOEK EN TECHNOLOGISCHE INNOVATIES TER ONDERSTEUNING VAN HET EUROPEES MARITIEM BELEID

Op de EurOCEAN 2007 conferentie (<http://www.vliz.be/vmdcdata/imis2/conference.php?confid=606>) in Aberdeen op 22 juni kwamen meer dan 300 topexperten in mariene en maritieme wetenschappen van over heel Europa bijeen. Ze zijn het erover eens geworden dat de economische ontwikkeling van het mariene milieu, het milieubeheer en het onderzoek naar de effecten van klimaatwijzigingen baat zouden hebben bij een allesomvattende 'Europese strategie voor mariene en maritieme wetenschappen, technologie en innovatie'. Deze strategie is volgens hen absoluut noodzakelijk om het geplande Europese maritieme beleid te onderbouwen.

Het resultaat van de conferentie, de 'Verklaring van Aberdeen' (<http://www.vliz.be/docs/Aberdeen%20Declaration%20Final.pdf>), roept op tot een gecoördineerde aanpak van mariene wetenschappen binnen Europa. Ook in Vlaanderen zijn de mariene wetenschappers overtuigd van het belang van deze 'strategie'. Hun standpunt werd op de Aberdeen-meeting vertegenwoordigd door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ). De declaratie moet ook in onze contreien onderzoek en ontwikkeling van innovatieve technologieën stimuleren, die nodig zijn voor het creëren van een dynamische maritieme economie in harmonie met de mariene omgeving. Meer info bij Jan Mees (+32-(0)59/34 01 30 - [Jan.Mees@vliz.be](mailto:Jan.Mees@vliz.be)) of [marineboard@esf.org](mailto:marineboard@esf.org).

## 2.3. MEER WETEN OVER GEÏNTEGREERD KUSTBEHEER? EÉN ADRES: COASTAL WIKI

De 'Coastal Wiki' ([www.encora.eu/coastalwiki/Main\\_Page](http://www.encora.eu/coastalwiki/Main_Page)) is een internet encyclopedie speciaal opgericht voor kust- en zeeprofessionals die correcte, up-to-date informatie nodig hebben over geïntegreerd zee- en kustbeheer. Het is een verzameling korte overzichtsartikels van begrippen, volgens het alom bekende Wikipedia-principe. Deze verbindt artikels waar dezelfde begrippen in voorkomen, zodat de gebruiker via één muisklik verdere uitleg kan opzoeken.

De Coastal Wiki bevat de meest actuele kust- en zee-kennis (en ervaring) vanuit het perspectief van de wetenschap, de praktijk en het beleid. De informatie wordt voortdurend aangevuld en verbeterd door 200 geregistreerde experts van binnen het Europese ENCORA netwerk. De Coastal Wiki is een goed hulpmiddel voor trainingen; het kan ook tekstboeken en syllabussen vervangen voor universitaire studenten. Het werk aan de Coastal Wiki is eind vorig jaar gestart en bevat op dit moment ruim 300 artikelen. Een goed begin...

## 2.4. HISTORISCHE ANALYSE VAN DE ZEESCHELDE EN HAAR GETIJGEBONDEN ZIJRIVIEREN

Gedane zaken nemen misschien geen keer, maar er valt wel veel uit te leren. Onder dit motto bracht het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek de geschiedenis van de Zeeschelde vanaf 1850 in beeld. Op basis van literatuur, historisch kaartmateriaal en lange tijdsreeksen van meetgegevens schetsen de onderzoekers een beeld van de vele menselijke ingrepen en de natuurlijke evoluties in het estuarium en hun invloed op ecologisch waardevolle slik- en schorgebieden. Het archief met oude luchtfoto's van de Vlaamse Gemeenschap dat onlangs beschikbaar kwam, leverde een bijkomende schat aan informatie.

Bij het rechtekken van de rivier werd de Zeeschelde 22% korter. Met behulp van oude kadasterkaarten werd de oorspronkelijke kronkelende loop gereconstrueerd. Door het uniformeren van de diepte van de vaargeul verloor de rivier de afwisseling van stroomversnellingen en luwtes. Ondieptes zijn nu relatief veel minder aanwezig in het gebied en oevers zijn steiler, met schorerosie als gevolg. Inpolderingen en dijkverhogingen stopten het overstromen van de laaggelegen delen van de vallei (van 4000 ha in 1850 tot 700 ha nu). Hierdoor verloren veel vissoorten hun foerageer- en paaigronden. Zo ging een belangrijke spieringvisserij op de bevroren 'uiterwaarden' verloren. Ook was het na 1950, door het opkomen van de kunstmest, niet meer nodig om de laaggelegen meersen in de winter onder water te zetten als bemesting. Door de verslechterende waterkwaliteit was dat ook niet meer wenselijk. We leren er dat de schorren langs de Zeeschelde, nu 'pareltjes van woeste natuur', vóór 1950 systematisch in cultuur waren (wilgen, riet, hooiland of akker), watermolens nodig waren voor het overpompen van water, en nog veel meer. Een uitgebreide samenvatting van dit boeiende rapport kun je nalezen op [www.inbo.be/content/page.asp?pid=GEB\\_RIV\\_SCH\\_historiek](http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=GEB_RIV_SCH_historiek). Je kunt er het volledige rapport ook downloaden.

## 2.5. DE KOP VAN SCHOUWEN ONDER HET ZAND

Al duizenden jaren beschermen de duinen de lage landen. Eeuwenlang hebben weer en wind hun gang kunnen gaan, totdat de mens ingreep om zijn hebben en houwen veilig te stellen. De geschiedenis van dit landschap geeft een fascinerend zicht op het leven aan de rand van de zee. Op het Zeeuwse eiland Schouwen-Duiveland zijn de duinen bijzonder goed bewaard gebleven. Hier zijn de sporen van het verleden en de wordingsgeschiedenis nog in het landschap af te lezen.

De natuurlijke processen waaraan het duinlandschap onderhevig was, maar ook de menselijke activiteiten die hebben geleid tot het huidige aanzien, worden in het boek 'De Kop van Schouwen onder het zand' samengevoegd tot een compleet overzicht ([www.vliz.be/vmdcdata/imis2/ref.php?refid=111211](http://www.vliz.be/vmdcdata/imis2/ref.php?refid=111211)). De nieuwe publicatie van de hand van Frans Beekman bevat kaarten met de weergave van vroegere kustlijnen, tijdslijnen van duinoverstuivingen en reconstructies van landschappen langs de Oosterschelde. Ook zijn oude zee- en landkaarten, gravures, foto's en prentbriefkaarten opgenomen om de 1000 jaar van duinvorming en duingebouw op het Zeeuwse eiland Schouwen in al haar facetten te tonen.

## 2.6. ALLE VLIZ ACTIVITEITEN IN 2006 GEBUNDELD IN VLIZ JAARBOEK 2006

Het VLIZ Jaarboek 2006 is een uitgebreide bundeling van alle acties van het VLIZ in het kalenderjaar 2006: de nieuwe samenwerkingen, de initiatieven en projecten, de resultaten van lopende projecten, de georganiseerde evenementen, de VLIZ publicaties, uitgereikte prijzen, aankopen, en zo veel meer. Het omvat daarnaast ook de belangrijkste cijfermatige gegevens met betrekking tot onze werking in dit boekjaar en maakt het mogelijk deze te evalueren en naar waarde in te schatten. Het jaarboek kan vrij verkregen worden na een seintje op +32-(0)59/34 21 30 of op [info@vliz.be](mailto:info@vliz.be). Het jaarboek is ook online consulteerbaar op de VLIZ website.

## 3.1. MEERDERE VACATURES VOOR HET MARINE ENVIRONMENT DEPARTMENT BIJ BAGGERFIRMA JAN DE NUL

Jan De Nul n.v. – Dredging and Land Reclamation zoekt meerdere medewerkers (bio-ingenieurs, mariene biologen, geologen en/of geografen) voor haar Marine Environment Department. Deze ploeg wetenschappers staat in voor de milieumonitoring van internationale baggerwerkzaamheden. Meer informatie bij Katleen Peeters (+32-(0)53/73 17 03 of via [katleen.peeters@jandenul.com](mailto:katleen.peeters@jandenul.com)).

## 3.2. STICHTING DE NOORDZEE (UTRECHT) ZOEKT NIEUWE DIRECTEUR

De Nederlandse, onafhankelijke 'Stichting De Noordzee' functioneert als advocaat van de zee. De milieuorganisatie is veelal actief als lobbyorganisatie 'achter de schermen' en neemt positie in over de thema's scheepvaart, visserij, ruimtelijke ordening, waterkwaliteit, gevaarlijke stoffen en baggeren. Ze is tevens actief in milieueducatie en houdt het algemene publiek op de hoogte van wat er op de Noordzee gebeurt. Denk jij de groep van 15 gedreven medewerkers te kunnen 'leiden' door woelige Noordzeewateren? Neem dan vóór 21 juli een kijkje op [www.noordzee.nl/vacature/](http://www.noordzee.nl/vacature/) voor een profielschets. Voor verdere inlichtingen kun je contact opnemen bij de adjunct-directeur Esther Luiten op [e.luiten@noordzee.nl](mailto:e.luiten@noordzee.nl) of +31-6-21 82 57 20.

Dit jaar organiseert Stichting De Noordzee, i.s.m. NWO en V&W, trouwens ook de Noordzeedagen 2007. Dit jaarlijks terugkerend congres staat in 2007 in het kader van het Jaar van de Dolfijn (zie eerder bericht in VLIZINE jaargang 8 nr. 1-2). Daarnaast zullen ook het toepassen van 'de ecosysteembenadering' in het beleid en het wetenschappelijk onderzoek aan bod komen in de presentaties. Noteer alvast 11 en 12 oktober 2007 in je agenda! Place to be: het dolfinarium Harderwijk. Vanaf begin augustus vind je een uitgebreid programma en randinformatie op [www.noordzeedagen.nl](http://www.noordzeedagen.nl). Wil je hierover via je mail op de hoogte gehouden worden? Geef dan een seintje op [l.vanderveen@noordzee.nl](mailto:l.vanderveen@noordzee.nl).

## 3.3. NAVORSER VOOR ONDERZOEK NAAR EFFECTEN VAN METAALVERONTREINIGING OP MICROBENTHOS

De onderzoeksgroep Protistologie en Aquatische ecologie van de Universiteit Gent is nog tot 31 juli op zoek naar kandidaten die zich aangetrokken voelen tot het onderzoek naar effecten van metaalverontreiniging op de biodiversiteit en activiteit van microbiële bodemgemeenschappen. Er zal gebruik gemaakt worden van verschillende moleculaire technieken, microscopie en experimentele manipulaties. Het onderzoek moet leiden tot een doctoraatsthesis. Het werk kadert in het nieuwe, internationale onderzoeksproject MICROMET (Microbial Diversity and Metal Fluxes in Contaminated North Sea Sediments). Meer inlichtingen bij Koen Sabbe (+32-(0)9/264 85 11 of [Koen.Sabbe@UGent.be](mailto:Koen.Sabbe@UGent.be)).

### 3.4. ILVO-VISSERIJ WERFT VIJF TIJDELIJKE MEDEWERKERS AAN VOOR VISSERIJONDERZOEK

Voor hun nieuwe onderzoeksproject rond visserijbeheer TOETS (Teruggooi in de Boomkorvisserij: Optimalisatie van het Onderzoek, Evaluatie van Reducerende Technische Maatregelen en Sensibilisering van de Sector) is ILVO-Visserij in Oostende op zoek naar drie tijdelijke wetenschappelijk attachés. Tot het takenpakket behoren o.a. het uitwerken van een methodologie, staalnamecampagnes met commerciële vaartuigen, verwerking en analyses, databeheer en sensibiliseren van de visserijsector. Binnen hetzelfde kader zoeken ze ook twee tijdelijke technici ter ondersteuning van het project. Solliciteren kan nog tot 27 juli. Meer informatie bij Ine Moulaert (+32-(0)59/56 98 47 of [ine.moulaert@ilvo.vlaanderen.be](mailto:ine.moulaert@ilvo.vlaanderen.be)).

### 3.5. DOCTORAAT IN EDINBURGH?

De onderzoeksgroep 'Environmental Biology' van de 'School of Life Sciences' van de Napier University in Edinburgh ([www.lifesciences.napier.ac.uk/research/envbiores.htm](http://www.lifesciences.napier.ac.uk/research/envbiores.htm)) doet onderzoek naar de interactie tussen dieren en micro-organismen en hun omgeving. Nog vóór de start van het volgend academiejaar wil men er vier posities voor doctorandi opvullen. Ze zoeken kandidaten die willen werken op toegepaste plantencologie, toegepast bentisch onderzoek en ecotoxicologie van nanopartikels. Vóór 31 juli reageren is de boodschap. Meer informatie op: [www.lifesciences.napier.ac.uk/Research/Envbiofiles/EBjobs.htm](http://www.lifesciences.napier.ac.uk/Research/Envbiofiles/EBjobs.htm).

### 3.6 BeNCoRe REISBEURZEN

Nu reeds voor de derde maal kunnen jonge professionals uit het BeNCoRe-netwerk én werkzaam in het geïntegreerd kustzonebeheer of kustonderzoek, een reisbeurs aanvragen voor het bijwonen van een evenement, een stage of opleiding binnen Europa. Nog tot 27 september 2007 kan je inschrijven, maar men hanteert het principe 'first come, first served'. Meer informatie op [www.bencore.be/index.php?contentid=31&mid=19](http://www.bencore.be/index.php?contentid=31&mid=19).

### 4.1. BELGISCHE MARIENE VORSERS HALEN DRIE KEER TOPTIJDSCRIFTEN SCIENCE EN NATURE

Gedurende de eerste helft van 2007 verschenen Belgische mariene onderzoeksgroepen maar liefst drie keer in de toptijdschriften Science en Nature. Telkens publiceerden ze er binnen het kader van internationale onderzoeksprojecten:

De groep van de clownvisjes leven in symbiose met anemonen. We kennen ze allemaal sinds de film 'Finding Nemo', waar de soort *Amphirion percula* de hoofdrol speelt. Ze maken verschillende geluiden om te communiceren met hun soortgenoten. Zo ook het clownvisje *Amphirion clarkii*. Onderzoekers van de Universiteit de Liège en de Universiteit Antwerpen maakten een morfologische studie van de bewegingen in de kop van het visje bij het maken van geluiden als verdediging van hun territorium t.o.v. soortgenoten (Parmentier *et al.*, [www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=110679](http://www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=110679)). In het laboratorium werden de geluiden opgenomen en gesynchroniseerd met high-speed videobeelden, gekoppeld met een systeem dat door middel van X-stralen de bewegingen van skeletelementen kan volgen. Bij het artikel in Science horen een ondersteunend filmpje en een animatie (online te bekijken op [www.sciencemag.org/cgi/content/full/316/5827/1006/DC1](http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/316/5827/1006/DC1)).

De sectie Mariene Biologie van de Universiteit Gent participeerde in drie internationale onderzoekscruises naar de diepzee rond Antarctica (Weddelzee en omliggende gebieden; in het kader van het onderzoeksprogramma ANDEEP). Studieobject was er de tot nu toe weinig gekende fauna van de continentale helling tussen 750 m en 6350 m diep. Er werd een schat aan nieuwe soorten ontdekt (o.a. 585 nieuwe zeepissebedden, 81 nieuwe borstelwormen, 17 nieuwe sponzen). De Gentse onderzoekers bestudeerden er de groep van de Nematoda of rondwormen. Meer dan de helft van de 57 onderscheiden soorten bleken nieuw te zijn voor de wetenschap. Omdat de diepe wateren in de Zuidelijke Oceaan een bron zijn voor veel van het diepzeewater in alle andere oceanen, ging men ervan uit dat de Antarctische diepzeefauna nauw gerelateerd zou zijn met deze in andere oceanen. Deze hypothese bleek echter alleen te gelden voor diergroepen die een goede verspreiding kennen (zoals de foraminiferen). Binnen andere groepen, met een minder vlot verspreidingsmechanisme zoals de zeepissebedden, mosselkreeftjes en rondwormen, bleken heel wat soorten enkel voor te komen in de Antarctische diepzeewateren. Zie ook Brandt *et al.*, [www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=110598](http://www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=110598)).

Er zijn plaatsen in de wereldzeeën en -oceanen waar de aanvoer van macronutriënten in de oppervlakkige waterlagen het ganze jaar door hoog is. Ideaal voor een hoge primaire productie, zou je dus zeggen. Niets in minder waar! Op sommige van deze plaatsen blijkt een tekort aan het element IJzer (Fe) de primaire productie te limiteren. Dit kon een groep van internationale onderzoekers aantonen met behulp van 12 ijzer-aanrijkingsexperimenten op mesoschaal

(FeAXs). Ze toonden daarnaast ook aan dat de voorraad aan ijzer binnen een systeem controle heeft op de dynamica van de planktonbloei en zo dus ook op de biogeochemische cycli van koolstof, stikstof, silicium en zwavel. Indirect heeft het element ijzer zo zelfs een invloed op het wereldwijde klimaat. Of hoe kleine elementen soms grote gevolgen kunnen hebben... Zie Boyd *et al.*, [www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=107513](http://www.vliz.be/vmdcdata/lmis2/ref.php?refid=107513).

## 4.2. AUGUST DE MAERE-LIMNANDER EN DE HAVEN VAN ZEEBRUGGE

De Zeebrugse haven bestaat honderd jaar. Je las het eerder in deze nieuwsbrief. De geschiedenis van deze belangrijke economische slagader zal ongetwijfeld elders uitgebreid belicht worden. Maar de voorgeschiedenis die tot de bouw van dit groots project heeft geleid is minder gekend.

In de tweede helft van de 19e eeuw was Brugge teruggevallen tot een arme, grauwe stad ('Bruges la morte'). Het was de publicatie 'D'une communication directe de Bruges à la mer' in 1877 geschreven door waterbouwkundig ingenieur en liberale, Vlaamsgezinde politicus Auguste de Maere-Limnander, die voor een enorme ommezwaai zorgde. De Maere was schepen van Openbare Werken van de stad Gent en had eerder vooral de bedoeling gehad om zijn eigen stad opnieuw met de zee te verbinden. Maar deze idee kende in Gent maar weinig bijval. Hij probeerde zijn plannen voor een verbinding met de zee dan maar in Brugge verkocht te krijgen. August de Maere was toen reeds meer dan 10 jaar bezig aan plannen om een open zeehaven aan de Belgische kust vorm te geven. De politieke problemen met de Westerscheldetoeegang tot Antwerpen bleken immers een grote belemmering voor de Belgische economie. De Maere zag als één van de eersten de nood aan grotere havens, die de nieuwe stalen stoomschepen konden ontvangen. Gedurende meer dan twee decennia werd er – naar goede Belgische politieke gewoonte – over en weer gepraat, werden ronkende verklaringen afgelegd, en vooral geruzied tussen de verschillende kuststeden Oostende, Blankenberge en Heist voor de eer en het profijt van deze nieuwe haven. In 1891 begon Leopold II zich met de zaak te bemoeien. Hij schreef een wedstrijd uit voor het bouwen van een zeehaven in Brugge met een uitweg naar de zee langs Heist. Auguste de Maere diende uiteraard ook zijn project in, maar het werd uiteindelijk niet geselecteerd. Het waren de ingenieurs Coiseau en Cousin die wegliepen met de eer en de bouw van de Zeebrugse haven in 1896 startten. De boeiende voorgeschiedenis en polemieken rond de haven van Zeebrugge kan je nalezen in deze opeenvolgende publicaties van de Maere-Limnander ([www.vliz.be/NL/zeebibliotheek&id=226](http://www.vliz.be/NL/zeebibliotheek&id=226)). Een mooi stukje vroege Belgische waterbouwkundige geschiedenis...

## 5.1. DOOR SLECHT MOSSELSEIZOEN EN HOGE VISPRIJZEN ETEN BELGEN MINDER VIS IN 2006

Uit de nieuwste cijfers van de VLAM blijkt dat de gemiddelde Belg in 2006 11 kg visproducten kocht. Dit is een daling van 15 % t.o.v. de cijfers van 2005. Vooral het verse segment deelde in de klappen: gemiddeld 5,8 kg per persoon of 1 kg minder dan het jaar daarvoor. Door het slechte mosselseizoen en de stijgende prijzen van de klassieke vissoorten (tong en kabeljauw) is de Belg niet alleen minder, maar ook minder vaak verse vis gaan kopen. Een hogere visprijs (gemiddeld 9.96 EUR de kilo) leidde er uiteindelijk wel toe dat we meer centen uitgaven aan dit product (58 EUR; + 5 %).

De consument zoekt het steeds vaker in alternatieven, zoals diepvriesvis. Algemeen zitten verwerkte visproducten sterk in de lift: diepvriesproducten, maar ook gerookte producten en bereidingen met vis, schaal- en schelpdieren nemen nu bijna 50 % van de totale aankopen in (gemiddeld 5,2 kg van per persoon). We verkiezen ook steeds meer gefileerde vis en dan vooral van kabeljauw, zalm en victoriabaars.

## 5.2. BOUW VAN WINDMOLENS OP DE THORNTONBANK GESTART!

Eind mei is men van start gegaan met de effectieve bouw van het windmolenpark op de Thorntonbank. In een eerste fase zullen er zes turbines geïnstalleerd worden. In een tweede en derde bouwphase worden respectievelijk nog eens 18 en 36 molens van elk 5 Megawatt bijgeplaatst. Het park zal in totaal 300MW groot zijn en zal per jaar elektriciteit produceren voor 600.000 personen (1000 GWh). De eerste fase, met de zes turbines, voorziet men in werking treden in oktober 2008.

Een gespecialiseerde dochteronderneming van C-Power (Geo@Sea) heeft reeds meerdere offshore windturbineprojecten gebouwd in Zweden en Denemarken, en beschikt hiermee over de nodige ervaring. Maar het windturbinepark op de Thorntonbank is uniek in zijn soort, doordat het zo ver (29 km) in zee ligt, op waterdieptes van 12 tot 28 m. Hiervoor moesten nieuwe technieken ontwikkeld worden. Zo is er een nieuwe generatie van turbine ontworpen, die specifiek dient om op zee te gebruiken. Twee kabels, elk 38 km lang en met een diameter van 22 cm, moeten de op zee opgewekte stroom aan de wal brengen. Ze worden twee meter onder de zeebodem gelegd en worden onder het strand- en de duingordel door getrokken.

Met behulp van een digitale animatiefilm kun je op de website van C-Power ([www.c-power.be/applet\\_mernu\\_nl/index01\\_nl.htm](http://www.c-power.be/applet_mernu_nl/index01_nl.htm)) zien hoe de bouw van het farshore windturbinepark op de Thornton nu

precies in zijn werk gaat. Vooreerst wordt in de haven van Oostende een bouwwerf aangemaakt. Daar zullen de zes (en later ook de andere) betonnen funderingen worden gegoten. Voor het moment wordt, ter voorbereiding van het aanleggen van de zeekabel, ook gewerkt aan de strand- en duinkruising. In het najaar installeert men de kabel die de verbinding moet maken tussen het punt waar de zeekabel boven de grond zal komen (Godtschalckstraat) en het punt waar de elektriciteit zal worden gekoppeld aan het elektriciteitsnet (post Slijkens). Het voorbereiden, plaatsen van de fundamenteën, installeren van de turbines en trekken van de twee ondergrondse zeekabels is voorzien voor de lente en zomer van 2008. Voor informatie over deze en andere windmolenprojecten aan de Belgische kust verwijzen we graag door naar de website van de Noordzeecentrale ([www.noordzeecentrale.be](http://www.noordzeecentrale.be)) die de communicatie verzorgt van het 'Belgian North Sea Wind Energy Platform' (BNSWEP).

### 5.3. EUROPESE PALING OPGENOMEN IN CITES-LIJST

De Europese paling is een vissoort die zich tijdens zijn volwassen leven ophoudt in rivieren, plassen en vijvers. Maar om te paaïen gaan ze ver... zeer ver. Ze trekken naar zee en zwemmen 6000 km verder. In de Sargassozee, een stroomluwe zone in het westen van de Noord-Atlantische oceaan (20-35°N en 30-70 °W), zetten ze hun eieren af. De zich ontwikkelende eieren drijven mee met de golfstroom. Tegen de tijd dat ze aankomen voor de Europese kusten zijn ze een 10-tal cm groot en worden ze glasaal genoemd.

Vervuiling, habitatvernietiging, afsluiting van hun migratieroutes (o.a. door sluisen) en een bloeiende handel in jonge glasaal door Frankrijk en Spanje naar het Oosten (voornamelijk Japan en China) zorgden ervoor dat de Europese paling bijna op uitsterven staat. Hun bestand wordt geschat op nog maar 1 % van dat in de jaren zeventig. Volgens de EU heeft de soort dringend een 'reddingsplan' nodig!

In juni kwamen meer dan 150 delegaties van over de hele wereld samen in Den Haag voor de 14<sup>de</sup> CITES conferentie. CITES is de conventie over de internationale handel in beschermde planten- en diersoorten. Hier werd het Europese voorstel gesteund om de internationale handel in paling vanaf 2009 vergunningsplichtig te maken. De soort komt op de Appendix II lijst te staan. Dat wil zeggen dat handel nog wel is toegestaan, mits het geen negatief effect heeft op de wilde populatie van de soort.

### 5.4. DOCTORAATSVERDEDIGINGEN

- Op woensdag 27 juni verdedigde **Pieter Kempeneers** zijn doctoraat 'Informatiewinning uit hyperspectrale beelden, toegepast op vegetatie' aan de Universiteit Antwerpen – departement fysica. Hyperspectrale sensoren zijn relatief nieuw in de aardobservatie. Ze capteren het volledige reflectatiespectrum en verschillen daarin met de klassieke sensoren die een beperkt aantal brede spectrale banden observeren. Pieter werkte een methodologie uit voor het verwerken van de hyperspectraalbeelden, met het oog op een optimale extractie van informatie. Hij verfijnde de beeldclassificatie en de modelleertechnieken, en paste ze o.a. toe op duinvegetatie.
- Op 6 juli is het de beurt aan **Jeroen Speybroeck**. Hij verdedigt zijn werk 'Ecology of macrobenthos as a baseline for an ecological adjustment of beach nourishment' aan de Universiteit Gent – Sectie Mariene Biologie. Op Belgische stranden zijn zandsuppleties een vaak gebruikt middel om de erosie van deze toeristische pleisterplaatsten tegen te gaan, maar ze worden door de Vlaamse overheid vooral uitgevoerd om de (zachte) kustverdediging te verbeteren. Jeroen bestudeerde een aantal sleutelsoorten van de bodemfauna en stelde richtlijnen op voor de ecologische bijsturing van deze infrastructuurwerken. De verdediging gaat door op de Campus De Sterre, S9 – 16.00 uur). We wensen Jeroen alvast veel succes!

### DISCLAIMER

VLIZINE heeft als doel informatie te verstrekken. Eventuele standpunten zijn die van de auteurs en stemmen niet noodzakelijk overeen met die van het VLIZ. Het VLIZ is niet verantwoordelijk voor enige schade opgelopen ten gevolge van foutieve of verkeerd geïnterpreteerde informatie in dit e-zine, noch voor de inhoud van websites waarnaar verwezen wordt. Uw adres opgenomen in onze e-zine rondzendlijst wordt niet aan derden doorgegeven zonder uw toestemming en wordt niet gebruikt voor commerciële doeleinden.

### COPYRIGHT

Copyright © 2007 Vlaams Instituut voor de Zee. Delen uit dit e-zine mogen in andere publicaties worden overgenomen, maar uitsluitend met bronvermelding. Deze publicatie mag wel in haar geheel ter kennismaking worden doorgestuurd naar derden.

### LID WORDEN VAN HET VLIZ KAN

Meer info vindt u op onze website.

## WEBSITE

<http://www.vliz.be>

VLIZ

Vlaams Instituut voor de Zee vzw

Flanders Marine Institute

Wandelaarkaai 7, 8400 Oostende, Belgium

Tel. +32/(0)59 34 21 30

Fax +32/(0)59 34 21 31

<http://www.vliz.be>