

Informatieblad
uitgegeven door
het Vlaams Instituut
voor de Zee

**Een forum voor
geïntegreerd
kustzonebeheer**

Nummer 12
december 2004

DE GROTE REDE

**NIEUWS
OVER ONZE KUST EN ZEE**

**'Zeewoorden' verklaard:
'Thorntonbank' & 'Dolfijn' pag. 29**

Meeuwen: echt een probleem?

MD



**De kust in beeld:
de mooiste
en de lelijkste plekjes**

MD



Tsunami's in de Noordzee: kan het?

MD

VLIZ

EDITORIAAL

De tsunami, veroorzaakt door de zeebeving in de Indische Oceaan, heeft het wereldnieuws maandenlang beheerst. De catastrofale gevolgen van wat in wezen een 'rimpel' op het oceaanoppervlak is, maakt ons nederig ten aanzien van zoveel natuurgeweld. Het toont helaas ook dat er eerst rampen moeten gebeuren vooraleer wereldwijde actie wordt ondernomen om herhaling te vermijden of in elk geval beter gewapend te zijn. Net als in 1953 de watersnood de aanzet vormde voor het Deltaplan in Nederland en het Sigmoplan in Vlaanderen, worden nu diverse initiatieven ontplooid om waarschuwingssystemen voor tsunami's uit te breiden naar alle oceanen waar zeebevingen en vloedgolven niet onwaarschijnlijk zijn. Nu pas lijken studies, die aantonen dat het vernielen van koraalriffen en het kappen van mangrovebossen subtropische en tropische kustgebieden kwetsbaarder maken voor aanstormend zeegeweld, niet zondermeer te worden onthaald op hoongelach... Ook Vlaanderen kan en zal zijn verantwoordelijkheid in deze materie opnemen. Op initiatief van minister Fientje Moerman, vice-minister-president van de Vlaamse regering, bevoegd voor o.a. wetenschap en innovatie en tevens voogdijminister van het Vlaams Instituut voor de Zee, zullen straks in Oostende opleidingen worden verzorgd over waarschuwingssystemen voor tsunami's en andere zee-gerelateerde catastrofes. Naar schatting 150 studenten en technici uit diverse kwetsbare regio's zullen er in het nieuwe UNESCO IODE Project Office worden getraind door Vlaamse en buitenlandse topexperten, maar ook tal van andere internationale opleidingen, vergaderingen en workshops zullen Oostende als thuishaven krijgen. Ook in dit nummer van de Grote Rede komt het thema tsunami's aan bod. Enerzijds willen we jullie de laatste stand van zaken brengen m.b.t. waarschuwingssystemen voor vloedgolven. Anderzijds bogen diverse Vlaamse experts zich over de vraag of een tsunami ook kan optreden in de Noordzee en of er uit het verleden voorvallen bekend zijn. De resultaten van deze analyse zijn niet alleen verrassend, maar ook nooit vroeger wereldkundig gemaakt!

Mogelijk hebt u er nog nooit bij stil gestaan hoe belangrijk het verzamelen, bijhouden en herverdelen van oceanografische gegevens en informatie wel is voor de ganse wereldgemeenschap. Zonder metingen op zee kan het weer niet worden voorspeld, kan het transport van de 90% van alle economische traffic die via de scheepvaart plaatsvindt niet veilig gebeuren en kunnen we voor tweederde van het aardoppervlak niet inschatten hoe het gesteld is met de biodiversiteit, de vervuiling en ga zo maar door. Om het nut van dit oceanografisch databeheer voor iedereen extra in de verf te zetten, nodigen we jullie allen graag uit op de opendeurdag van het VLIZ, het Coördinatiepunt Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden en het IODE Project Office van UNESCO op zondag 8 mei.

Met alle aandacht die gaat naar het zeegeweld in ZO-Azië, zouden we bijna vergeten hoe mooi onze zee en kust ook kan zijn. Daarom vroegen we vijf topfotografen, actief aan de Vlaamse kust, het 'mooiste' en 'lelijkste' plekje in beeld te brengen en van commentaar te voorzien in een tweede bijdrage voor deze Grote Rede.

Verder besteden we ook heel wat aandacht aan misschien wel het meest met de zee geassocieerde dier: de meeuw. Dat meeuwen ook wel eens kwaad bloed kunnen zetten en hoe u daarmee om kunt gaan, leest u in dit nummer. Tenslotte legden we opnieuw twee nieuwe woorden ('Thorntonbank' en 'dolfijn') ter verklaring voor aan de 'Zeewoordenaars' en berichten u in een aantal kortere artikels over het reilen en zeilen van onze kust en zee. Veel leesplezier!

TSUNAMI'S IN DE NOORDZEE: KAN HET ?

Wie drie maand geleden zou hebben gepolst naar de betekenis van het woord 'tsunami', zou ongetwijfeld geconfronteerd zijn geweest met heel wat vragen: de blikken. Na de verwoestende tsunami-golf van 26 december 2004 in de Indische Oceaan, is het woord voorgoed in het geheugen van de wereld gegrift. De onmetelijke menselijke en materiële ellende hebben beleidsmakers en wetenschappers overal ter wereld wakker geschud. Er worden plannen gesmeed om bestaande waarschuwingssystemen voor dit soort zeegeweld uit te breiden van de Stille Oceaan naar andere kwetsbare gebieden, en iedereen vraagt zich plots af of tsunami's ook bij ons mogelijk zijn. De 'Grote Rede' wil als informatieblad over kust en zee ook in deze discussie zijn steentje bijdragen. Op de vraag wat de kans is dat een tsunami optreedt in de Noordzee kregen we alvast de volle medewerking van de administratie Waterwegen en Zeewezen (AWZ) van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. AWZ is lid van de 'North Sea Coastal Management Group' die de belangrijkste administraties uit de Noordzee-oeverstaten groepeerd en o.a. samenwerkt in het onderzoek naar de kansen en mogelijke gevolgen van het optreden van tsunami's in de noordelijke Atlantische Oceaan en de Noordzee. Vanuit deze expertise was de afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek (WLH) bereid een door hen uitgevoerde analyse toe te vertrouwen aan dit nummer van de 'Grote Rede'. Maar er is meer.

Als Nationaal Oceanografisch Data Centrum binnen het IODE-netwerk van UNESCO ('International Oceanographic Data and Information Exchange') volgt het VLIZ de ontwikkeling van waarschuwingssystemen voor zeecatastrofes op de voet. Vanuit deze betrokkenheid bieden we u de laatste stand van zaken m.b.t. dit onderwerp in het kaderstuk 'Naar een vroeg-waarschuwingssysteem...' (p.8). Tenslotte graaft Cecile Baeteman van de Belgische Geologische Dienst wat dieper in de geschiedenis van de Noordzee, en brengt in een kaderstuk verrassende en nooit gepubliceerde gegevens over het voorkomen van tsunami's bij ons!

Op zee onschuldig, aan land een monster

Wanneer experts golven beschrijven, hanteren ze termen als *golflengte* (de lengte van de golf, uitgedrukt als de afstand tussen twee opeenvolgende golftoppen), *voortplantingssnelheid* en *golfperiode* (de tijd die verstrijkt tussen de aankomst van twee opeenvolgende golftoppen). Tsunami's zijn in niets te vergelijken met de klassieke windgolven die we allemaal kennen. Daar waar klassieke windgolven gekarakteriseerd worden door golflengtes van bv. 120 meter, golfperiodes van 10 seconden en een voortplantingssnelheid van 50 km/u, kan de golfperiode van tsunami's variëren van 10 minuten tot wel 2 uur, de golflengte van 100 tot 1000 km en kan de snelheid waarden van wel 800 km/u bereiken, afhankelijk van de waterdiepte. Tsunami's



DR

Wie drie maand geleden zou hebben gepolst naar de betekenis van het woord 'tsunami', zou ongetwijfeld geconfronteerd zijn geweest met heel wat vragende blikken. Na de verwoestende tsunamigolf van 26 december 2004 in de Indische Oceaan is het woord voorgoed in het geheugen van de wereld gegrift

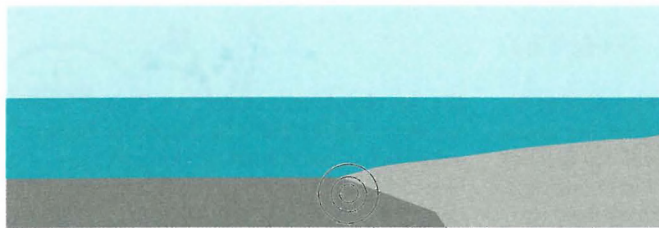
zijn dus immens lange en snelle golven. Daarnaast is een tsunami beperkt tot een korte golfreus van slechts enkele (tot een 10-tal) golven, daar waar windgolven continu 'aangemaakt' worden, zolang de wind zijn energie blijft afgeven aan het zeeoppervlak. Wat misschien nog het meest intrigerend is aan tsunami's is dat ze op volle zee – vanwege hun geringe golfhoogte (gewoonlijk minder dan 1 meter hoog) – nauwelijks zichtbaar zijn. Pas als de tsunami ondieper water bereikt, wordt de lange, lage golf afgeremd en vervormd tot een korte, steile muur van water. Bovendien kan ze zeer grote afstanden afleggen en moeiteloos oceanen oversteken met nauwelijks enig energieverlies. Dit komt omdat de snelheid waaraan een golf haar energie verliest omgekeerd evenredig is met haar golflengte. Grote verwoestingen aan verafgelegen kusten, uren na het aanzetten van de golfreus, zijn hiervan het gevolg.

Oorzaken van een tsunami?

In het verleden betitelden wetenschappers tsunami's ook wel als 'seismische zeegolven'. Deze term is misleidend omdat tsunami's niet alleen door aardbevingen veroorzaakt worden. Bij alle tsunami's is er sprake van een plotse beweging van grote volumes water. Deze beweging kan aangedreven worden door een uit de zeebodem vrijkomende kracht (onderzeese aardbevingen en vulkaanuitbarstingen), of het resultaat zijn van een in zee neerstortende of afglijdende vaste massa (inslag meteoriet, afglijden landmassa's). In het geval van een aardbeving wordt de waterkolom verstoord door een verhoging of verlaging van de zeebodem (zie figuur). Maar ook onderzeese aardverschuivingen, die dikwijls samengaan met grote aardbevingen, en instortingen van vulkanen, kunnen het water verstoren door het plotse afglijden van grote grond- en rotsvolumes.

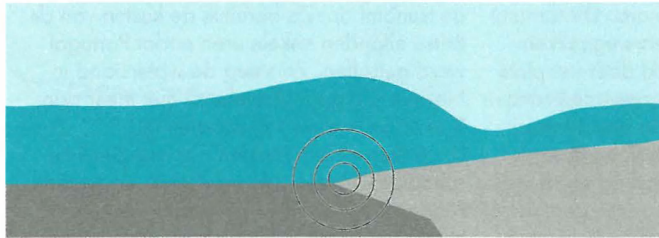
Tsunami's als gevolg van onderzeese aardbevingen en vulkaanuitbarstingen

De meeste tsunami's zijn het gevolg van een hevige, onderzeese aardbeving van minstens 7.5 op de schaal van Richter. Het betreft meestal aardbevingen die optreden op geringe diepte in de aardkorst (hypocentrum minder dan 50 km diep) en een verticale bodembeweging teweegbrengen. Dergelijke aardbevingen ontstaan vooral ter hoogte van botsende aardplaten. Met name wanneer zwaardere aardplaten onder lichtere platen heenschuiven (= 'subductie') loert het gevaar voor tsunami's om de hoek. Dit was ook het geval op 26 december 2004 toen de Indisch-Australische en de



fase 1

Waar de oceanische plaat en de continentale plaat elkaar onder water raken vindt een aardbeving plaats.



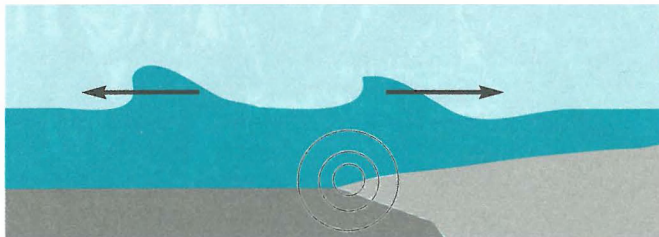
fase 2

De opname van de aardbevingenergie door het water leidt tot een plotse opstuwing – voorafgegaan door een 'dal' – van het wateroppervlak boven het epicentrum van de beving.



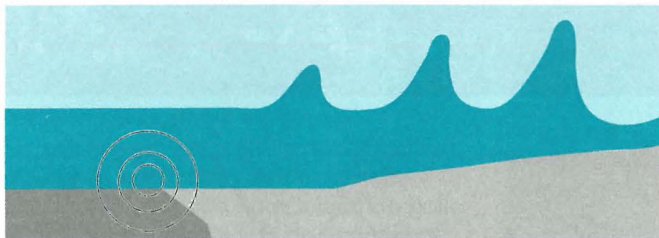
fase 3

De rimpeling splitst zich op in meerdere golven.



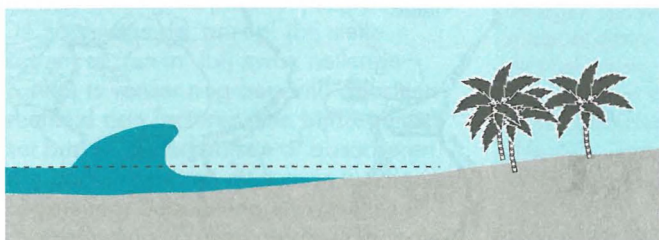
fase 4

De golf boven diep water verwijderd zich met hoge snelheid van het epicentrum van de beving. De golf die over het continent reist wordt afgeremd en verplaatst zich met lagere snelheid richting de kust.



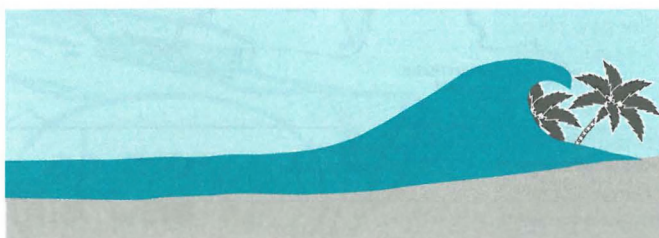
fase 5

Als de tsunami over de steeds ondieper wordende continentale plaat reist worden de golven in elkaar gedrukt: de golven worden daarvoor steeds hoger.



fase 6

Voordat de tsunami de kust bereikt, zorgt het golfdal voor een zichtbaar terugtrekken van het water.



fase 7

De tsunami slaat met verwoestende kracht op de kust.

Het ontstaan en de ontwikkeling van een tsunami verloopt volgens een aantal fasen. In het geval van een onderzeese aardbeving kan een lange golf gevormd worden, die voorafgegaan wordt door een golfdal. Bij aankomst in ondiep water wordt de golf opgedrukt tot vervaarlijke hoogtes. Het golfdal is de oorzaak van het zichtbaar terugtrekken van het water, net voor de tsunami met verwoestende kracht toeslaat

WHL

Lissabon 1755

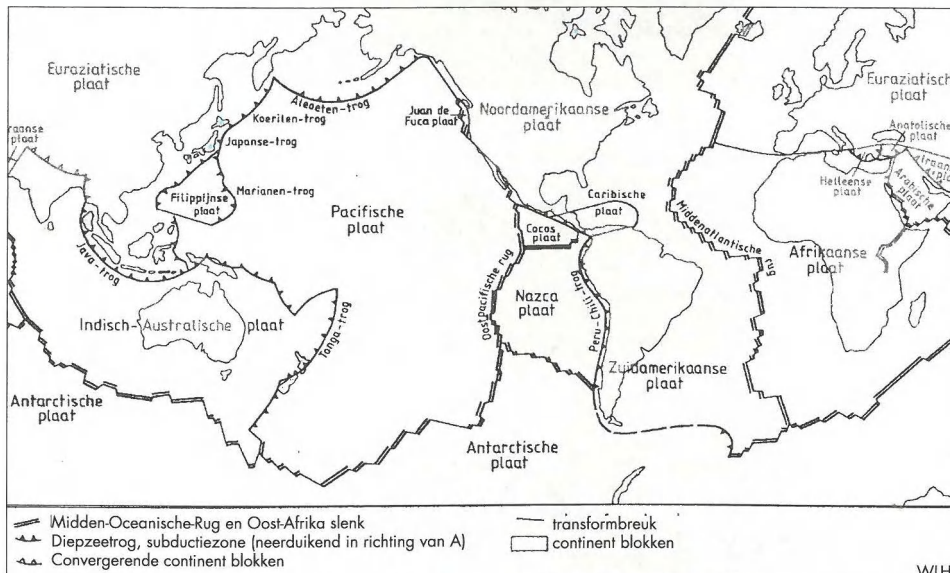
De wereldstad Lissabon werd op zondag 1 november 1755 opgeschrikt door een zware aardbeving (8.6-9 op de schaal van Richter), die de stad in geen tijd herschiep in een puinhoop. De aardbeving werd bovendien gevolgd door een dagenlang woedende brand en door een mega-tsunami. De tsunami werd vooraf gegaan door een wegtrekken van het water (o.a. opgemerkt door het plots zakken van het waterpeil in zoetwaterbronnen op het land), om vervolgens in een drietal reuzegolven van tot 20 meter hoog in te beuken op de kusten. Het werd de ergste tsunamigolframp in de West-Europese geschiedenis. Een derde van de toenmalige bevolking van Lissabon van ca. 270.000 zielen – toen

één van de grootste steden van Europa – liet het leven. Samen met nog duizenden doden elders in het Iberisch schiereiland en in Noord-Afrika schat men de uiteindelijke dodentol op ca. 100.000 mensen. Ook in verafgelegen gebieden merkte men de tsunami op. Ze bereikte de kusten van de Britse eilanden enkele uren nadat Portugal werd getroffen. Zo steeg de waterstand in Newlyn (Zuidwest-Engeland) met meer dan 3 m in nauwelijks tien minuten tijd. De golven veroorzaakten ook aanzienlijke schade in Spanje, Noord-Afrika, de Azoren, Madeira en de Canarische eilanden. In mindere mate trad ook schade op tot in Ierland.

Het stijgende water werd opgemerkt tot in Finland en het Caraïbische gebied, en ook aan de Belgische kusten zou de golf voelbaar zijn geweest. Het epicentrum van de zeebeving situeerde zich buiten een subductiezone en lag vermoedelijk enkele honderden kilometers ten zuidwesten van het Iberisch schiereiland, ter hoogte van de Gorringe Bank. Deze bank is een onderzeese rug die omhooggeduwd wordt door de noordwaartse beweging van de Afrikaanse plaat tegen de Euraziatische plaat.



De wereldstad Lissabon werd op zondag 1 november 1755 opgeschrikt door een zware aardbeving (8.6-9 op de schaal van Richter), die de stad in geen tijd herschiep in een puinhoop. De aardbeving werd bovendien gevolgd door een dagenlang woedende brand en door een mega-tsunami. Het werd de ergste tsunamigolframp in de West-Europese geschiedenis. Een derde van de toenmalige bevolking van Lissabon van ca. 270.000 zielen – toen één van de grootste steden van Europa – liet het leven. Samen met nog duizenden doden elders in het Iberisch schiereiland en in Noord-Afrika schat men de uiteindelijke dodentol op ca. 100.000 mensen



De meeste tsunami's zijn het gevolg van een hevige, onderzeese aardbeving van minstens 7.5 op de schaal van Richter. Dergelijke aardbevingen ontstaan vooral ter hoogte van botsende aardplaten. Met name wanneer zwaardere aardplaten onder lichtere platen heenschuiven (=subductie) loert het gevaar voor tsunami's om de hoek

Euraziatische plaat botsten. Waar plaatranden zijwaarts ten opzichte van elkaar bewegen, kunnen eveneens zeer belangrijke ondiepe aardbevingen voorkomen. Dat ook in een dergelijk geval gevaarlijke vloedgolven kunnen ontstaan, bewijst de legendarische tsunami die in 1755 Lissabon verwoestte (zie kader). Daarnaast kunnen ook vulkaanuitbarstingen van het zogenaamde 'granitische of zure type' in de buurt van subductiezones oorzaak zijn van tsunami's. Vulkanen van het zure type hebben immers weinig viskeuze lava en zijn bijzonder explosief. Wanneer ze actief worden, spatten ze uiteen en verzetten hierbij zeer veel materiaal. Voorbeelden met catastrofale afloop zijn de ontploffing van de Krakatau in Indonesië in 1883 (36.000 doden) en de ontploffing van Santorini (rond 1500 v.Chr.), die een einde aan de Minoïsche cultuur bracht door een tsunami op Kreta. Het vulkanisme van 'bazaltische aard', zoals voorkomend in de mid-oceanische ruggen, is veel minder explosief en zal dan ook geen tsunami's veroorzaken.



Tsunami's als gevolg van onderzeese massabewegingen

Op het Canarische eiland La Palma tikt volgens sommigen een tijdbom (zie kader). De westflank van de vulkaan Cumbre Vieja dreigt er af te scheuren. Als dit gebeurt, schuift een blok van 15-20 km breed en 15-25 km lang de Atlantische Oceaan in, met een mega-tsunami tot gevolg. Niet alle tsunami's ten gevolge massabewegingen, zijn te wijten aan de werking van vulkanen en hiermee gepaard gaande aardbevingen. Tsunami's kunnen ook ontstaan bij 'spontane' afglijdingen van grote hoeveelheden materiaal langs een continentale helling. Zo is er 7.900 jaar geleden een catastrofale massabeweging gedocumenteerd voor de kusten van Noorwegen. Over deze 'Storegga afschuiving' leest u meer in het kaderstukje 'Tsunami's vastgesteld in de Noordzee en het Kanaal', op pagina 7.

Tsunami's als gevolg van kosmische inslagen

Tenslotte kunnen tsunami's, veroorzaakt door de inslag van een meteoriet, eender waar ter wereld optreden (zie ook kaderstuk). Op basis van de ligging en de nabijheid van oceanen kan het risico op een tsunami voor elke kustlijn waar ook ter wereld worden berekend. Overal op aarde is de kans op een inslag van een meteoriet met een diameter van bv. 10 m immers gelijk aan 0,00249%. Wanneer we nu de grootte van de aangrenzende oceanen voor een welbe-

paalde kust in rekening brengen, kunnen al deze 'kansen' geïntegreerd worden tot een globaal risico voor een tsunami van een welbepaalde omvang op dit punt. Zo kan bijvoorbeeld berekend worden dat New York, gelegen aan $0,64 \times 10^8 \text{ km}^2$ Atlantische Oceaan, een kans heeft van 0,005% op een tsunami met een golfhoogte van 2 m, en 0,002% kans op een tsunami met een golfhoogte van 5 m.

Hoever dringt een tsunami het land binnen: de 'run-up' en de 'run-in'

Een tsunami veroorzaakt, naast heel veel menselijk leed (zie kader pag. 6), onnoemelijk veel schade en ellende: wat los zit gaat drijven, alles wat niet stevig vasthangt wordt meegesleurd. Terzelfdertijd ontstaan enorme stromingen in de overstroomde gebieden en vlak voor de kust, met een sterke erosie tot gevolg.

De grootte van het landinwaartse gebied dat bij de aankomst van een tsunami overstroomt, varieert naargelang de golfhoogte en golflengte van de tsunamigolf en naargelang de plaatselijke topografie. De zogenaamde 'run-up' (bij steile kusten) of 'run-in' (bij zwak hellende kusten) is verder nog bepaald door een veelheid aan factoren, die bijdragen tot het breken, weerkaatsen of absorberen van golfenergie, en dit o.a. in functie van begroeiing, bebouwing en variaties in hoogteligging. Zo kan de run-up-hoogte

La Palma

In La Palma constateerden onderzoekers in de jaren '90 een belangrijke breuk in de wand van de vulkaan Cumbre Vieja. De onderzoekers concludeerden dat een vulkanische uitbarsting, in combinatie met een aardbeving, de gescheurde flank in beweging zou kunnen brengen. Wanneer de volledige massa van die afscheurende flank (grootte 500 km^3) in de oceaan belandt, zou dit aanleiding geven tot een nooit geziene mega-tsunami. In dit worst-case scenario ontstaan ter hoogte van de Canarische eilanden golven van honderden meter hoog, maar zouden ook West-Afrika (golven tot 50-100 m), het volledige Amerikaanse continent (golven van 15-25 m) en de Atlantische kusten van Europa (golven van 5-7 m) niet gespaard blijven. Of het allemaal zo'n vaart loopt, wordt door andere wetenschappers in twijfel getrokken. Geen enkele geoloog of geofysicus kan een redelijke kansinschatting maken voor een dergelijke catastrofe. Enerzijds is het niet zeker dat één uitbarsting van de vulkaan volstaat om een mega-afschuiving te veroorzaken. Anderzijds kan een uitbarsting zich binnen tien, maar evengoed pas binnen een paar honderd jaar voordoen. Wat er ook van zij, de vulkaan van La Palma wordt momenteel toch als de grootste bedreiging gezien voor de kusten van de Atlantische Oceaan en dus ook voor onze kustzone. Berekeningen voor het Thames-estuarium wijzen op een zeeopstuwning van enkele meter, wat doet vermoeden dat ook voor het Schelde-estuarium in die grootte-orde moet worden gedacht.

Mega-tsunami door meteorietinslag

Mega-catastrofes te wijten aan meteorietinslagen kunnen aanleiding geven tot het massaal uitsterven van soorten. Het bekendste voorbeeld is de inslag van een meteoriet met een diameter van een 10-tal kilometer in de buurt van Yucatan (Mexico). Deze inslag vond plaats op het einde van het Krijt (65 miljoen jaar geleden) in een ondiepe zee. Ze heeft het verdwijnen van de dinosaurïers en talloze andere soorten met zich meegebracht en zo de weg vrijgemaakt voor de zoogdieren. Deze inslag is onder meer door Belgische onderzoekers (prof. dr. Ph. Claeys en zijn medewerkers, VUB) zeer goed gedocumenteerd. Hierdoor zijn de afzettingen van de met die inslag gepaard gaande catastrofale tsunami met wereldwijde gevolgen goed identificeerbaar. Tegenwoordig kan met de meest geavanceerde technieken de inslag van een meteoriet lang genoeg van te voren worden voorspeld. De meteoriet tegenhouden is alsnog toekomstmuziek. Eén troost: de terugkeerperiode voor een dergelijke meteorietinslag is 60-100 miljoen jaar...



Tsunami databanken

Op het internet zijn twee zeer uitgebreide tsunami-databanken beschikbaar. De website <http://www.ngdc.noaa.gov/seg/hazard/tsu.shtml> van het 'National Geophysical Data Center' (Verenigde Staten van Amerika) geeft een overzicht van alle gekende tsunami's in de voorbije 40 eeuwen. De site http://tsun.sccc.ru/On_line_Cat.htm van het 'Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics' (Rusland) doet min of meer hetzelfde voor de afgelopen 20 eeuwen. Beide databanken bevatten zowel de locaties waar de tsunami's ontstonden als de kustplaatsen waar de golven geregistreerd werden.

In onderstaande tabel zijn, op basis van deze databanken en de sites http://en.wikipedia.org/wiki/Death_toll#Tsunami (Wikipedia is een zgn. vrije encyclopedie op het internet) en http://www.prh.noaa.gov/itic/library/about_tsu/worldbook_tsunami.pdf (van de U.S. National Oceanic & Atmospheric Administration - NOAA), de meest dramatische tsunami's van de afgelopen 700 jaar samengebracht. Let o.a. op het dramatische karakter van de twee 'Europese' tsunami's (Messina en Lissabon).

Jaar	Dodentol	Plaats (*)	Land
1293	(+) 23.024	Sagami Bay	Japan
1341	2.600	Jusanko, Aomori	Japan
1498	31.000	Nankaido regio	Japan
1570	2.000	Zuidkust	Chili
1605	3.862	Enshunada (Shizuoka prefectuur)	Japan
1605	5.000	Nankaido regio	Japan
1611	5.000	Sanriku regio	Japan
1674	4.487	Banda Sea	Indonesië
1687	(+) 5.000	Lima	Peru
1692	2.000		Jamaica
1703	5.233	ZW-Boso Peninsula, Japan	Japan
1703	100.000	Awa	Japan
1707	4.900	Enshunada	Japan
1707	30.000	Nankaido regio	Japan
1741	14.810	West Hokkaido Island	Japan
1746	3.800	Lima	Peru
1755	100.000	Lissabon aardbeving + tsunami	Portugal
1771	13.486	Ryukyu Islands	Japan
1782	(+) 40.000	Zuid-Chinese Zee	Taiwan
1792	15.030	ZW-Kyushu Island	Japan
1826	27.000		Japan
1854	3.000	Nankaido regio	Japan
1854	5.000	Enshunada	Japan
1868	25.674	N-Chili	Chili
1883	36.000	Krakatau, South Java Sea	Indonesië
1896	26.360	Sanriku regio	Japan
1899	3.620	Banda Sea	Indonesië
1908	70.000	Messina	Italië
1923	2.144	Sagami Bay	Japan
1933	3.000	Sanriku regio	Japan
1945	(+) 2.306	Mikawa Bay (Aichi prefectuur)	Japan
1952	2.336	ZO-Kamchatka schiereiland	Sovjet-Unie
1960	2.000	Grote Chileense aardbeving	Chili
1976	8.000	Moro Gulf, Mindanao	Filippijnen
1992	2.200	Flores Island	Indonesië
1998	2.182	Aitape, noordkust Papua	Nieuw-Guinea
2004	>400.000	Indische Oceaan aardbeving + tsunami	Indonesië, Sri Lanka, Indië, Thailand, e.a.

(*): De plaatsnaam kan zowel verwijzen naar de oorsprong van de tsunami als naar de kust die getroffen werd.

(+): Aantal doden zowel van de tsunami als van de aardbeving.

sterk variëren langsheen een kustlijn en is een factor vier verschil over enkele kilometer afstand niet onmogelijk. Bij vlakke kustgebieden hangt de run-in minder af van de topografie. Vooral terreineigenschappen, zoals het soort hindernissen t.a.v. het snelstromende water, bepalen hier de impact.

Wat is de kans op een tsunami aan onze kust?

Het beantwoorden van deze vraag vergt in de eerste plaats een analyse van de mogelijke oorzaken en brongebieden voor tsunami's in onze contreien. Vervolgens is het kwestie te berekenen hoe hoog die ontstane vloedgolven zullen zijn eens ze op onze kusten invallen.

Kan een tsunami ook de Noordzeekusten treffen?

Samengevat is het voorkomen van een tsunami aan onze kust niet uit te sluiten, wat ook blijkt uit de meldingen in een historisch perspectief (zie kader p. 7). Anderzijds is de kans op voorkomen zonder meer gering te noemen. In volgorde van belangrijkheid is waakzaamheid het meest geboden t.a.v. mogelijke afschuivingen in het noorden op de continentale helling tussen Noord-Engeland en Noorwegen en voor de Noorse kust, en vanuit het zuiden ten gevolge de mogelijke landafschuiving bij een uitbarsting van de vulkaan Cumbre Vieja op La Palma. Hoewel de kans op voorkomen van een betekenisvolle aardbeving in de Noordzee zelf relatief gering is, blijkt uit het geologisch overzicht dat er wel degelijk breuken bestaan in de ondergrond van de Noordzee en dat verplaatsingen niet uit te sluiten zijn. De enige subductiezones in de Atlantische Oceaan liggen nabij Midden-Amerika en Zuid-Afrika en zijn kleiner en minder actief dan diegene in de Stille Oceaan. Aardbevingen op de mid-Atlantische rug, waar de Noord-Amerikaanse plaat en de Euraziatische plaat langzaam uit elkaar schuiven, zijn in de regel vele malen kleiner dan aardbevingen die optreden bij subductie. Het vrijkomen van vulkanisch gesteente, zoals o.a. bij het intensief vulkanisme met massabewegingen in de actieve zone rond IJsland, is meestal een voldoende traag geologisch proces dat geen tsunami veroorzaakt.

Hoe hoog kunnen vloedgolven aan onze kust oplopen?

Wanneer men wil weten hoe een tsunami zich op de Noordzee voortplant, dient zowel rekening te worden gehouden met de overgang van de Atlantische Oceaan naar de ondiepere delen van het continentaal plat, als met de voortplanting van de golfreën in de Noordzee zelf. Uit berekeningen kan afgeleid worden

Tsunami's vastgesteld in de Noordzee en het Kanaal

Het verleden toont aan dat tsunami's ook in de Noordzee en het Kanaal niet ondenkbaar zijn. Weliswaar niet met die grootteorde en frequentie van seismische intensiteit als in de klassieke risicogebieden zoals Japan, Chili of Californië, maar toch...

Aanwijzingen voor het optreden van tsunami's in het verleden komen overigens niet enkel uit (geschreven) historische bronnen. Ook geologische gegevens uit een relatief recente periode ("maar" 8.000 jaar) zijn een belangrijke bron van informatie. In die periode kreeg de Noordzee immers de vorm die we nu kennen.

De Storegga Tsunami (ca. 7.900 jaar geleden):

Een bijzondere zandlaag, van nauwelijks enkele cm tot dm dik, in afzettingen langs de gehele Schotse oostkust tot in Noord-Engeland, deed bij onderzoekers een lichtje branden. Al snel bleek dat die laag was afgezet door een tsunami, veroorzaakt door een onderzeese afglijding. Deze massale afglijding gebeurde 7.900 jaar geleden langs de continentale helling van de Noorse Zee, halverwege Noorwegen. Dit gebied is gekend als het gebied van de Storegga afglijdingen. Het zeeniveau lag toen ongeveer 14 m lager dan tegenwoordig. De snelheid van de afglijding en het volume van het verplaatste materiaal waren zo groot dat ze een reuze-tsunami voortbrachten. De invloed ervan vond men niet alleen terug in Schotland, maar ook langs de kusten van IJsland, Noorwegen, de Faeroer en Shetland. Er kon achterhaald worden dat deze 'Storegga Tsunami' bij de Shetland eilanden een hoogte moet hebben bereikt van 25 m. De invloed ervan werd (nog) niet gevonden in het Belgisch kustgebied. De continentale helling van de Noorse Zee is nog steeds niet stabiel...



DS

Een bijzondere zandlaag, van nauwelijks enkele cm tot dm dik, in afzettingen langs de gehele Schotse oostkust tot in Noord-Engeland deed bij onderzoekers een lichtje branden. Al snel bleek dat die laag was afgezet door een tsunami, veroorzaakt door een onderzeese afglijding. Deze massale afglijding gebeurde 7.900 jaar geleden langs de continentale helling van de Noorse Zee, halverwege Noorwegen. Dit gebied is gekend als het gebied van de Storegga afglijdingen

De Zuidelijke Noordzee en het Kanaal hebben dan wel geen continentale helling maar toch komen er bijwijlen aardbevingen voor. Op 21 mei 1382 trof een aardbeving vooral Kent en Vlaanderen. Het epicentrum lag in het zuiden van de Noordzee. Van een eventuele tsunami werd geen melding gemaakt. Van meer recente datum, en dus ook beter gedocumenteerd, is de aardbeving van 6 april 1580. De beving had een kracht van 5.3-5.9 op de schaal van Richter en het epicentrum bevond zich in het Kanaal op een diepte van 20 à 25 km. Een tsunami overspoelde toen de stad Calais en omgeving en veroorzaakte overstromingen tot in Boulogne. De dag daarop werd Dover geteisterd door een tweede tsunami die blijkbaar tot de Mont St.-Michel (Bretagne) reikte. Tot 20 à 30 schepen zijn toen gezonken in het Kanaal door een plotse grote golf. Een overlevende getuigde van een golfhoogte van meer dan 15 m. In 1931 veroorzaakte een beving met een kracht van 6.1 ter hoogte van de Doggerbank (Zuidelijke Noordzee) een tsunami die vooral Groot-Brittannië teisterde. Tijdens graafwerken voor de creatie van een sluffer in de duinen tussen De Panne en de Franse grens kwam een dik pakket met uitsluitend schelpen bloot te liggen. Alhoewel er nog geen verder onderzoek gebeurd is, is het nagenoeg zeker dat deze ophoping van schelpen niet door een storm tot stand kwam, maar veeleer het resultaat is van een tsunami.

Musson R.M.W. 1994. A catalogue of British Earthquakes. British Geological Survey.
Smith D.E. 2005. Tsunami: a research perspective. *Geology Today*.
Smith D.E. et al. 2004. The Holocene Storegga tsunami in the United Kingdom. *Quaternary Science Reviews* 237.

Cecile Baeteman
Belgische Geologische Dienst

dat de golfhoogte, ter hoogte van de plotse verondieping van oceaan naar continentaal plat, ongeveer met de helft toeneemt. Wat de voortplanting van de golf in de Noordzee zelf betreft, werden enkele benaderende berekeningen uitgevoerd door het Waterbouwkundig Laboratorium. En wat blijkt?

Een tsunami met een golfhoogte van 1 m aan de noordelijke rand van de Noordzee zou langs de Belgische kust (gerekend aan een waterdiepte van 10-15 m) een maximale waterstandsverhoging van ongeveer 70 cm veroorzaken (zie fig. pag. 10 boven). De tsunami wordt onderweg sterk gedempt en groeit dus niet tot een metershoge golf aan onze kust, zo blijkt. Deze demping is

voor een belangrijk deel het gevolg van het feit dat de tsunami zich eerst over grote afstand (ca. 1000 km) door de ondiepe Noordzee moet voortplanten. Wanneer je weet dat huizenhoge tsunami's vooral daar optreden waar een steile kust grenst aan een oceaan – waardoor de volle energie van de golfreën vlakbij het land kan worden gebracht – is dit niet verwonderlijk.

Een tsunami die vanuit het zuiden via het Kanaal de Noordzee zou binnendringen, wordt nog sterker gedempt (zie fig. pag. 10 onder). Een tsunami met een golfhoogte van 1 m ter hoogte van Bretagne zou langs de Belgische kust (met een in rekening gebrachte waterdiepte van 10-15 m) een maximale waterstands-

verhoging van ongeveer 40 cm veroorzaken. In het geval van een mogelijke mega-tsunami (bv. door een mega-afschuiving van de vulkaan Cumbre Vieja op de Canarische Eilanden) resulteren berekeningen met een golfhoogte van 5-, resp. 10 m ter hoogte van Bretagne in een maximale waterstandsverhoging langs de Belgische kust van 1,5-2 m. Door de sterke vernauwing van het Kanaal verdwijnt een belangrijk deel van de golfenergie door weerkaatsing met de Engelse en Franse kust, lang voordat de tsunami de Belgische kust bereikt.

Naar een vroeg-waarschuwingssysteem voor tsunami's in de Indische Oceaan

Hoe werkt een vroeg-waarschuwingssysteem?

Een waarschuwingssysteem bestaat uit twee delen. Aan de basis ligt een hoog-technologisch deel: een netwerk van sensoren om het optreden van een aardbeving en de aanwezigheid van een tsunami te meten, en die gegevens door te seinen naar een datacentrum. Een even belangrijk onderdeel is de communicatie-infrastructuur, die moet toelaten tijdig alarm te slaan en de kustgebieden te evacueren. Bij het uitbouwen van een waarschuwingssysteem voor de getroffen regio kan geput worden uit de meer dan 40 jaar ervaring met een goed werkend en eenvoudig systeem in de Stille Oceaan. Het 'Tsunami Warning System for the Pacific Ocean' of ITSU, georganiseerd door de Intergouvernementele Oceanografische Commissie van UNESCO, werkt met druksensoren die op de bodem van de oceaan geïnstalleerd zijn. Deze toestellen meten het gewicht van het bovenstaand water. Als een tsunami passeert, verhoogt de druk en zal het toestel een geluidssignaal sturen naar een boei aan het zee-oppervlak. De boei stuurt een signaal naar een satelliet die vervolgens een bemand centrum waarschuwt. Zo kunnen theoretisch zelfs tsunami's van nauwelijks enkele cm hoog gedetecteerd worden.

Toch komt een waarschuwing in eerste instantie van seismische meetposten, die erop gericht zijn een aardbeving te detecteren. De gegevens worden doorgezonden

naar het Pacific Tsunami Warning Center in Hawaï. Als de aardbeving in de oceaan optreedt en als ze bovendien een kracht heeft van meer dan 7.5 op de schaal van Richter, wordt een eerste waarschuwing "tsunami watch" verspreid. Vervolgens worden gegevens van de monitoringstations die op grote diepte op de zeebodem staan en zich dicht bij het epicentrum van de aardbeving bevinden, gecontroleerd op tekenen van een tsunami. Als het signaal positief is, worden "full warnings" uitgezonden via de bestaande nationale systemen.

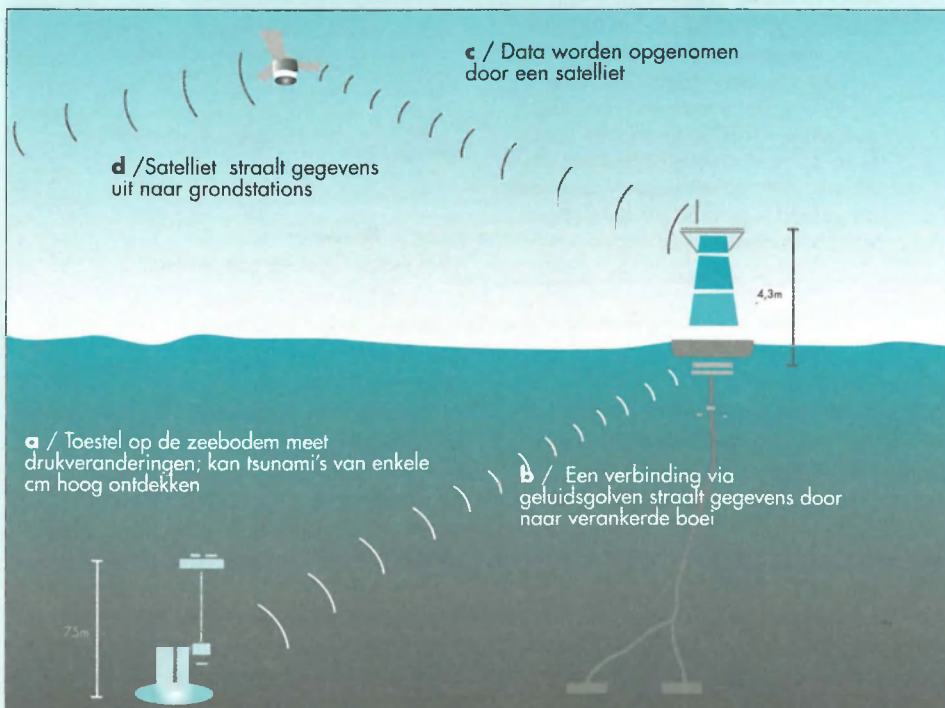
Ministeriële vergadering over regionale samenwerking te Phuket

Om een vergelijkbaar systeem in de Indische Oceaan op te zetten, moeten er dus meet- en monitoringstations gebouwd worden en dienen communicatiesystemen te worden opgezet. Een waarschuwingssysteem is echter veel meer dan deze hardware, technologie en een waarschuwingencentrum. Er is een veel ruimere benadering nodig, waarin ook bewustmaking van de bevolking, educatie en opleiding van zowel experts als gewone burgers geïntegreerd worden.

Op 28 en 29 januari ll. kwamen op initiatief van de eerste minister van Thailand top-politici en experts van 42 landen en 13 internationale organisaties samen in Phuket voor een ministeriële vergadering over regionale samenwerking voor vroeg-waarschuwingssystemen voor tsunami's. De plaats was niet

toevallig gekozen. Immers in en rond Phuket vielen meer dan 5000 doden te betreuren en zijn er nog meer dan 3000 mensen vermist. De Belgische delegatie werd geleid door staatssecretaris Didier Donfut. Vlaams minister voor Wetenschap en Innovatie Fientje Moerman liet zich vertegenwoordigen door haar wetenschappelijk adviseur Danielle Raspoet en door directeur Jan Mees van het VLIIZ. Ook lid van de delegatie waren ambassadeur Jan Matthysen en assistent Jeroen Cooreman. Deze laatste zijn sinds 26 december non-stop in de weer om landgenoten te helpen.

In de slotverklaring werd de politieke wil uitgesproken om zeer snel tot een operationeel systeem te komen. Bovendien was er een brede consensus dat het systeem tot stand moet gebracht worden door enerzijds de nationale capaciteiten in alle landen van de regio uit te bouwen en te versterken, en anderzijds een belangrijke coördinerende rol toe te kennen aan de Verenigde Naties, meer bepaald aan de Intergouvernementele Oceanografische Commissie van UNESCO. Essentieel voor een efficiënt systeem is de snelle, open en vrije uitwisseling van gegevens en informatie. Enkele andere belangrijke aandachtspunten op de conferentie waren:



Wat gebeurt er?

- 1
Aardbeving ontdekt
- ↓ ↓
- 2
Eerste waarschuwing
- ↓ ↓
- 3
Zeeniveau gecontroleerd
- ↓ ↓
- 4
Tweede waarschuwing

Aan de basis van een vroeg-waarschuwingssysteem voor tsunami's ligt een hoog-technologisch deel: een netwerk van sensoren om het optreden van een aardbeving en de aanwezigheid van een tsunami te meten, en die gegevens door te seinen naar een datacentrum. De druksensoren op de bodem van de oceaan meten het gewicht van het bovenstaand water. Als een tsunami passeert, verhoogt de druk en zal het toestel een geluidssignaal sturen naar een boei aan het zee-oppervlak. De boei stuurt een signaal naar een satelliet die vervolgens een bemand centrum waarschuwt. Zo kunnen theoretisch zelfs tsunami's van nauwelijks enkele cm hoog gedetecteerd worden



Op 28 en 29 januari ll. kwamen op initiatief van de eerste minister van Thailand top-politici en experts van 42 landen en 13 internationale organisaties samen in Phuket voor een ministeriële vergadering over regionale samenwerking voor vroeg-waarschuwingssystemen voor tsunami's. De Belgische delegatie werd geleid door staatssecretaris Didier Donfut. Vlaams minister voor Wetenschap en Innovatie Fientje Moerman liet zich vertegenwoordigen door haar wetenschappelijk adviseur Danielle Raspoet (links) en door directeur Jan Mees van het VLIZ (rechts)

- Een effectief systeem moet bestaan uit verschillende componenten, en omvat een risico-analyse, het monitoren en de vroege detectie van de tsunami, de aankondiging en voorspelling van de tsunami en het formuleren van een waarschuwing, het verspreiden en communiceren van de waarschuwingen, het bevorderen van de kennis van lokale besturen en van de bevolking en het ontwikkelen van hun paraatheid om te ageren
- Er is technologie nodig, maar ook het opbouwen en delen van informatie en kennis, o.a. door opleidingen, verdient de nodige aandacht.
- Het systeem moet niet enkel waarschuwen voor tsunami's, maar ook voor andere rampen die met de zeeën en oceanen verbonden zijn (bijvoorbeeld cyclonen, tyfonen, ...)
- Het systeem moet geïntegreerd worden in nationale ontwikkelingsplannen. Er werd herhaaldelijk gewezen op het belang van preventie door duurzaam beheer van kustgebieden: de koraalriffen en mangrovebossen vormen een natuurlijke bescherming tegen het geweld van de zee
- Het systeem mag niet beperkt blijven tot de Indische Oceaan, maar moet ook andere risicogebieden zoals de Middellandse zee en de Caraïben omvatten

Nabije toekomst

En het moet snel gaan. Voor de Indische Oceaan zou het systeem reeds operationeel kunnen zijn tegen juni 2006. Een wereldwijd waarschuwingssysteem zou dan één jaar later volgen. Dit is mogelijk doordat de

waarschuwingen verspreid kunnen worden via een bestaand meteorologisch netwerk, dat nu reeds gebruikt wordt om te waarschuwen voor cyclonen en zware stormen. Specialisten van UNESCO schatten dat het systeem ongeveer 30 miljoen dollar (ca. 23,5 miljoen EUR) zal kosten. De grootste kost is de aankoop van een aantal diep-water meettoestellen en de installatie ervan op de zeebodem. Deze moeten de golfbewegingen meten en deze gegevens doorsturen naar drijvende boeien aan het wateroppervlak en vandaar naar satellieten. Deze informatie, aangevuld met de gegevens van een uitgebreid netwerk van getijmeters, moet dan verzameld worden in een regionaal centrum.

Wanneer de waarschuwing binnenkomt, is het de taak van elk land afzonderlijk om de gepaste actie te ondernemen.

Begin maart gaat in het UNESCO hoofdkwartier te Parijs een technische vergadering door waarop de blauwdruk voor het hele systeem een definitieve vorm zal krijgen. Kort daarna zal de uitwerking en realisatie bekrachtigd worden op een nieuwe ministeriële vergadering die zal doorgaan in de getroffen regio. Nu reeds is duidelijk dat onder de paraplu van IOC/UNESCO alle landen in de regio de basiskennis over tsunami's tot bij hun bevolking moeten brengen, de gebieden met een verhoogd risico moeten identificeren en kenbaar maken (inclusief het aangeven van vluchtplaatsen en -wegen), communicatiekanalen moeten opzetten die waarschuwingen snel tot bij de kustbewoners moeten brengen en nationale organisaties moeten versterken door experts op te leiden, seismische stations en zeespiegelmeters te installeren en gegevens uit te wisselen. De internationale gemeenschap moet de landen rond de Indische Oceaan helpen bij de ontwikkeling en versterking van preventieve maatregelen en moet kennis, expertise, technologie, etc. aanreiken.

Het is uiterst belangrijk dat we helpen het menselijk potentieel in risico-gebieden te ontwikkelen door opleidingen te verzorgen. Deze opleidingen moeten alle aspecten van vroeg-waarschuwingssystemen beslaan, gaande van de installatie en het opereren van instrumenten, over data uitwisseling en -beheer, tot educatieve campagnes om kennis over tsunami's te promoten en rampenplanning. De door minister Fientje Moerman aangekondigde ondersteuning van opleidingen van experts in het IODE Project Office van IOC te Oostende (500.000 euro per jaar vanaf 2005) sluit hier dan ook perfect bij aan.



Bovenstaande resultaten werden uitgerekend zonder rekening te houden met het effect van het getij. Volgens gelijkaardige Nederlandse berekeningen veroorzaakt het getij een kleine verlaging van de maximale waterstandsverhoging (tot enkele tientallen centimeter).

We mogen dan ook concluderen dat het risico op het voorkomen van een tsunami aan de Belgische kust zeer klein is en dat de mogelijke tsunamigolven aan de kustlijn beperkt zullen zijn in hoogte ten gevolge de dempende werking van de Kanaalkusten en de ondiepe Noordzee. We kunnen dan ook stellen dat een mogelijke tsunami aan de Belgische kust minder risico inhoudt dan bepaalde extreme meteorologische omstandigheden, zoals stormvloed.

Wordt straks alles beter?

De tsunami van 26 december 2004 is één van de grootste natuurrampen die de wereld in recente tijden gekend heeft. Het aantal slachtoffers in de regio wordt intussen geschat op meer dan 400.000. In tegenstelling tot andere natuurrampen heerst wereldwijd het gevoel dat er iets gedaan had kunnen worden om vele van de slachtoffers te redden. De informatie over de aardbeving en de resulterende golf heeft er immers uren over gedaan om die mensen te bereiken die actie hadden kunnen en moeten ondernemen.

Aardbevingen en tsunami's zijn nauwelijks te voorspellen. En eens ze opdoken, zijn ze al helemaal niet meer te stoppen. Materiële schade beperken is dan ook zo goed als onmogelijk. Wat wel kan, is mensenlevens redden door een snelle detectie van tsunami's te organiseren, de geviseerde kustbewoners tijdig op de hoogte te brengen en hen in te lichten over hoe ze best kunnen reageren. De Indische Oceaan beschikt nog niet over zo'n vroeg-waarschuwingssysteem voor tsunami's. Indien dit wel had bestaan, waren er ongetwijfeld duizenden levens gered kunnen worden. Nu wordt er hard gewerkt aan een vroeg-waarschuwingssysteem voor zeerampen (zie kader pag. 8-9). Het is ieders hoop dat hiermee nieuw onheil in de toekomst zoveel mogelijk kan worden voorkomen.

Marc Willems*, Frank Mostaert*,
Tom De Mulder*, George
Schramkowski**

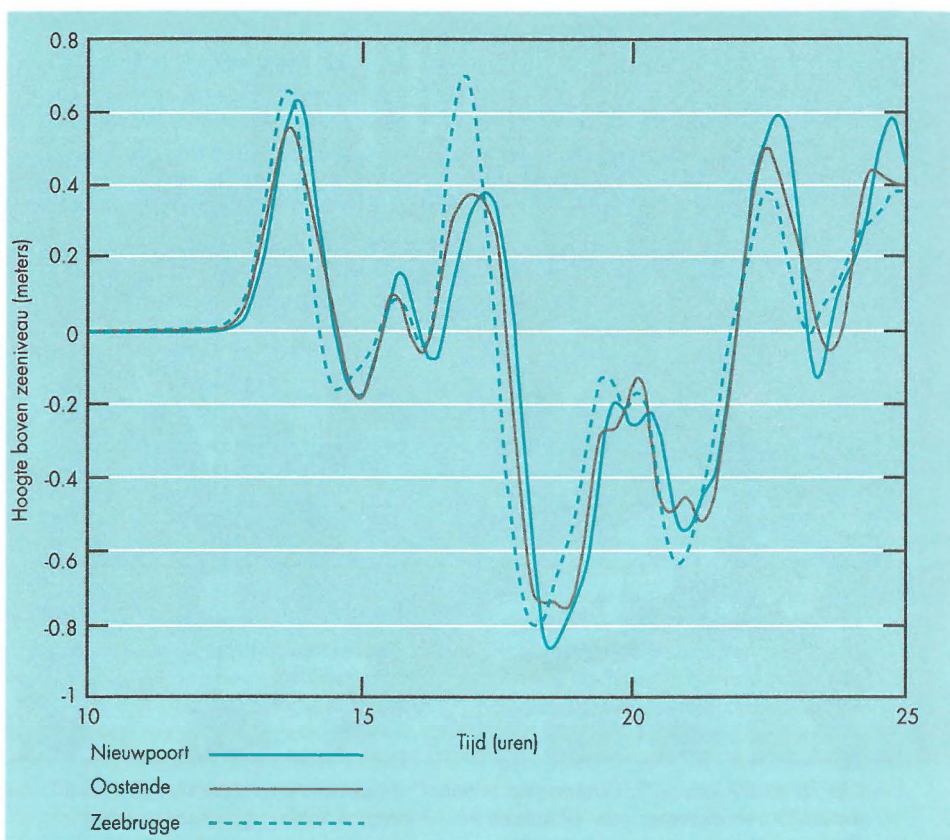
*Waterbouwkundig Laboratorium

**HAECON

met kaderstukken door:

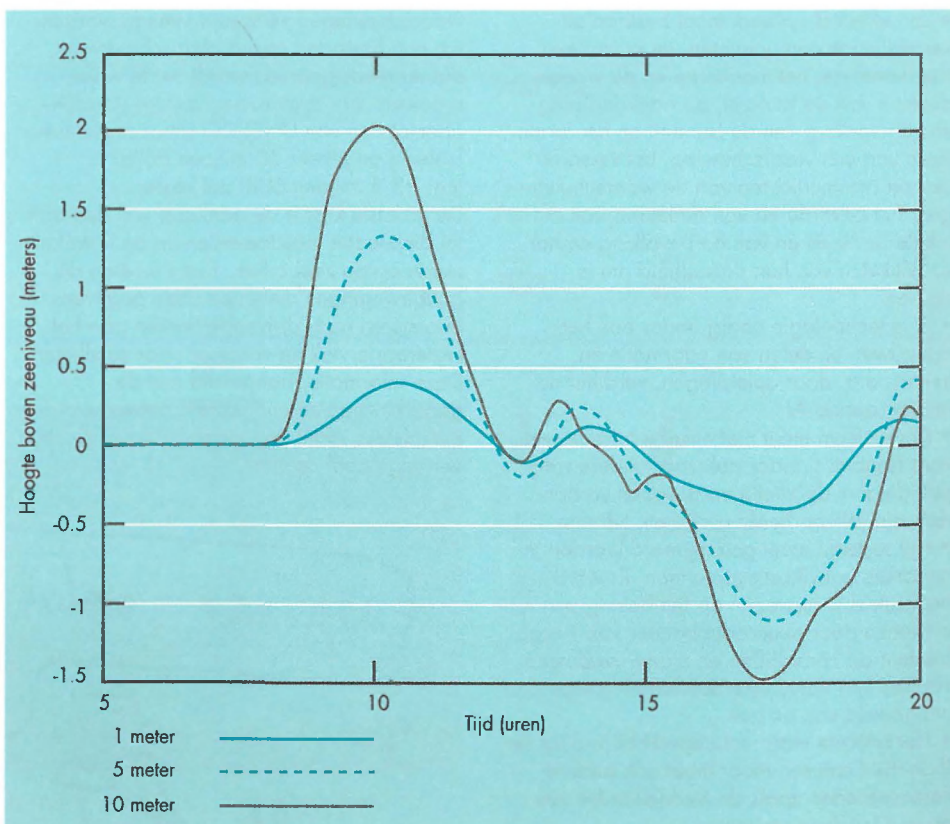
Jan Mees (VLIZ)

Cecile Baeteman (Belgische Geologische Dienst)



Een tsunami die met een golfhoogte van 1 m op tijdstip 0 langs het noorden de Noordzee binnendringt, zal meer dan tien uur later een maximale waterstandsverhoging van 70 cm tweebrengen aan onze kust. De golf wordt immers sterk gedempt op zijn 1000 km lange tocht doorheen de ondiepe Noordzee

WLH



Een tsunami die met een golfhoogte van 10 m op tijdstip 0 in Bretagne via het Kanaal de Noordzee binnendringt, zal tien uur later een maximale waterstandsverhoging van 2 m veroorzaken aan onze kust. Door de sterke vernauwing van het Kanaal verdwijnt een belangrijk deel van de golfenergie immers door weerkaatsing met de Engelse en Franse kust, lang voordat de tsunami de Belgische kust bereikt

WLH

DE KUST IN BEELD: DE MOOISTE EN DE LELIJKSTE PLEKJES

Houden we niet allemaal van beelden? Foto's, tekeningen, schilderijen, ze zeggen zóveel over een situatie, plek of persoon. Daarom vroeg de Grote Rede aan vijf kustfotografen om het – volgens hen – mooiste en lelijkste plekje aan onze kust in beeld te brengen en te becommentariëren. Geniet alvast mee van beeld en woord!

Jean-Jacques Soenen

Zelfstandig persfotograaf sinds 1975. Stelde eigen werk tentoon in het Stedelijk Museum en aan de Vrije Universiteit Brussel. Werkt voor de meest diverse bladen, bedrijven en instellingen.



"De Uzermondung te Nieuwpoort is één van de weinige plekjes aan onze kust waar de natuur terug de kans kreeg om haar plaats te herwinnen op de bebouwing (n.v.d.r.: de Marinebasis met haar dokken werd er afgebroken in het kader van een natuurherstelplan van de Vlaamse overheid). Ik maakte er op het einde van de jaren zestig mijn eerste foto's. De vuurtoren in de duinen bij het strand lijkt wel het oertype van alle vuurtorens. Het is de enige plaats in Vlaanderen waar een stroom in zee uitmondt. Dank aan hen die het herstel en de uitbreiding van het natuurreservaat Uzermondung hebben mogelijk gemaakt."



"De rijen appartementen op de zeedijk van veel kustgemeenten zijn bezwaarlijk mooi te noemen. In bijna geen enkel ander land staan er zo'n hoge rijen appartementsblokken waar er vroeger duinen lagen. Ik vermoed dat dezelfde personen die het herstel van de Uzermondung hebben mogelijk gemaakt, ook de bouwwoede een halt hebben toegeroepen en de duinen hebben beschermd."



DE KUST IN BEELD: DE MOOISTE EN DE LELIJKSTE PLEKJES

Mike Louagie

Zelfstandig maritiem- en zeefotograaf sinds 1989. Gespecialiseerd in fotografie voor de cruise- en ferrysector, de scheepvaartwereld in het algemeen (shortsea shipping, roro, container, transport en logistiek, scheepsbouw) maar ook voor andere zeegebonden sectoren zoals het toerisme en de vastgoedmarkt aan de kust. Publiceert artikels bij eigen fotoreportages, voor magazines in binnen- en buitenland.



"Zonder twijfel: het Westerstaketsel van Oostende, hét mooiste havenhoofd dat ik ooit zag. De houten constructie heeft veel meer karakter dan eender welke stenen of betonnen constructie. De zee kan vrijuit bewegen tussen de palen. Zeker bij windiger weer heb je veel meer voeling met de golven. Kinderen kruipen soms op hun buik om door de spleten gefascineerd te kijken naar het klotse water. Ik houd ook van het grafisch spel van de wit geschilderde balken. Fotografie heeft alles te maken met licht. Iedereen weet dat het licht aan zee iets feeërieks heeft. Spontaan denken de meesten aan spectaculaire zonsondergangen, maar er is zoveel meer. De zon, die erdoor komt na een hevige plensbui. De groene zee bij de typische cumulusbewolking van onze Noordzee. Het gele licht van de natriumdampampen bij het invallen van de nacht. De witte balken ondergaan dit alles alsof ze ontworpen zijn voor dit lichtspel. Het staketsel heeft ook iets oneindigs. De vluchlijnen van het perspectief transporteren de blik van de wandelaar naar verre horizons. Het geeft een enorm rustgevend gevoel."



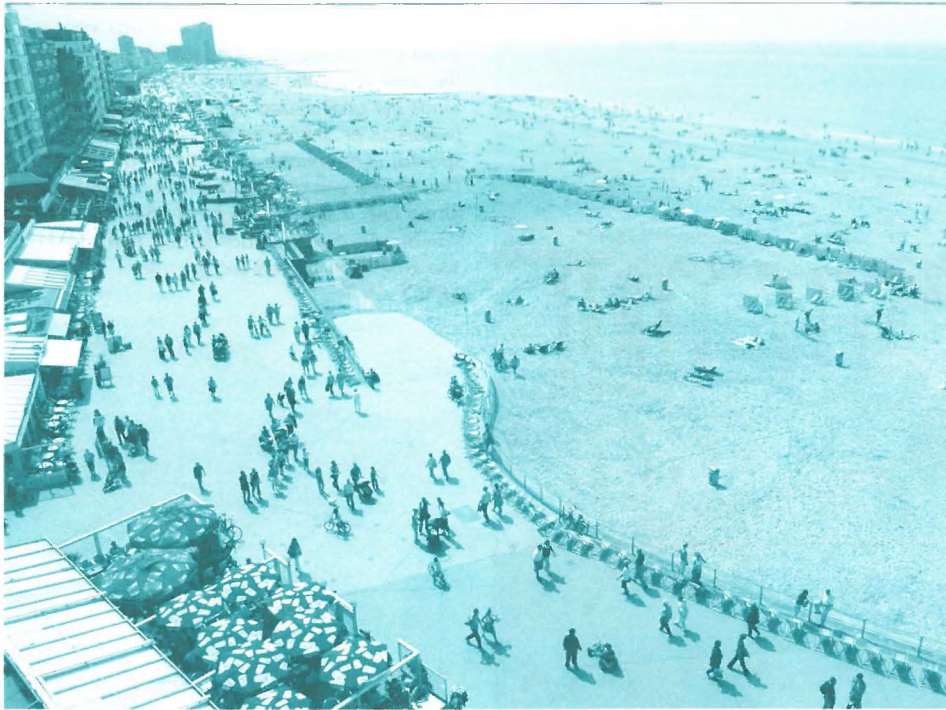
"Sommigen spreken over de Atlantic Wall wanneer ze het hebben over de eindeloze rijen appartementsgebouwen. Schoendozen, netjes opgestapeld, elk met een venstertje om naar de zee te kijken. Tijdens de afgelopen tien jaar maakte ik heel wat interieurfoto's van appartementen voor vastgoedmakelaars. Na het bezoeken van wel 2000 appartementen "met uniek zicht op zee" begrijp je waarom zoveel mensen naar zee komen. Maar er is ook letterlijk een keerzijde aan de medaille. De achterkant van al die flatgebouwen vormt een kilometer lang lint in bijna elke badplaats. Miserabele terrasjes volgestouwd met bakken bier, huisvuilzakken of ongebruikte PVC-tuinmeubels. De relingen ontsierd door vastgeknoopte plastic zakjes om de duiven weg te houden. In hemelsnaam, heeft nog nooit iemand gezien dat de zon meer op de achtergevels schijnt dan vooraan? Kan geen enkele promotor of architect met een fraaier design voor de dag komen? Met heuse terrassen, in plaats van de kleine, geprefabriceerde betonnen platen? En een even mooie (...) architectuur als vooraan?"



DE KUST IN BEELD: DE MOOISTE EN DE LELIJKSTE PLEKJES

Peter Maenhoudt

Al 25 jaar fotograaf, waarvan de helft als professioneel persfotograaf.
Momenteel voorzitter van de Vlaamse Vereniging van Beeld Journalisten (VVBJ),
en ondervoorzitter van de Belgische Foto- en Film Pers (BFFP).
Voornaamste werkterrein: de Belgische Kust.



"'The Queen of Proms': de Albert I Promenade in Oostende... Stel je voor dat je daar woont en iedere dag je vensters mag openen met uitzicht op de mooiste tuin van Europa. Bovendien is er de mooie wandeldijk met de leuke én goede restaurants! Maar je kan er evengoed verpozen op de stenen banken en de mensen bekijken die er voorbij wandelen..."



"De bunkers aan de Oosteroever tussen het Oosterstaketsel en de Halve Maan in Oostende. De gebouwen staan er verlaten en verloederd bij. Ofwel smuk je die terug op en kan je ze verhuren aan beginnende kunstenaars ofwel herstel je de site als natuurgebied".



DE KUST IN BEELD: DE MOOISTE EN DE LELIJKSTE PLEKJES

Daniël de Kievith

Reeds een 30-tal jaar actief als professioneel fotograaf. Mens en omgeving zijn zijn geliefkoosde onderwerpen, met de kust als voornaamste decor.



"Het mooiste plekje van de kust was voor mij jaren het "koptje van 't hoofd" in Oostende (het uiterste puntje van het Westerstaketsel). Sinds het groeistrand er is aangebracht (waarvan er alweer een pak zand is weggespoeld) is de emotie er echter weg. De charme van de getijden is er verdwenen en zo heb ik maar zeil gezet naar de pier van Blankenberge, waar je nog een stuk in zee kunt dromen van verre einders. SPACE OUT..."



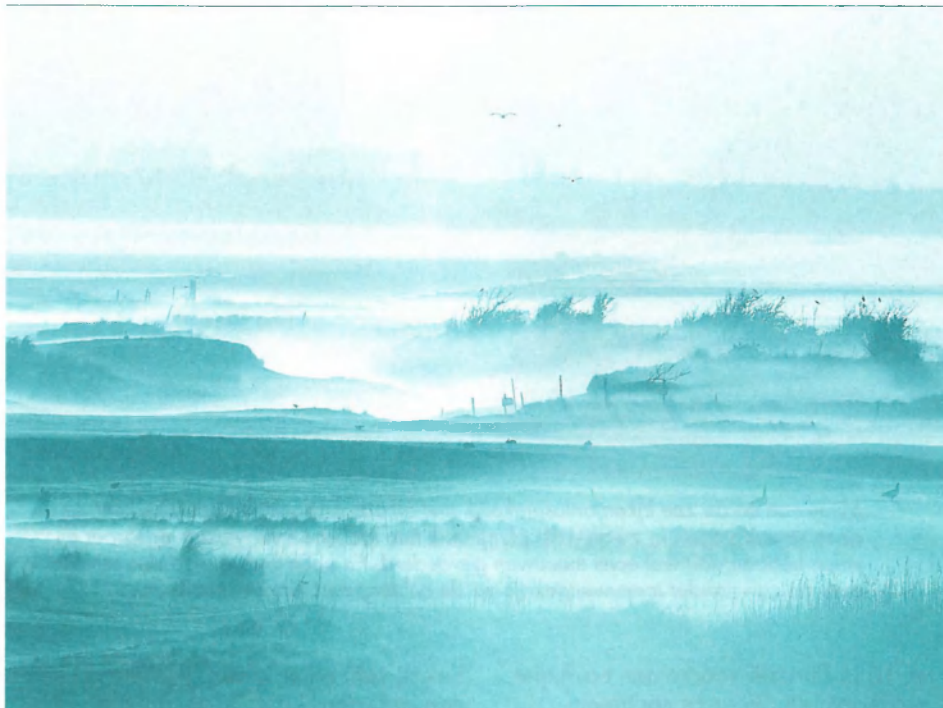
"De haven van Zeebrugge herbergt een absoluut ontoegankelijk stuk, omzoomd door prikkeldraad en camera's. Echt om te huiveren en landschappelijk gezien een doorn in het oog. Blijf er dus weg, er valt niets te beleven. Hooguit een controle hier en daar."



DE KUST IN BEELD: DE MOOISTE EN DE LELIJKSTE PLEKJES

Misjel Decler

Misschien wel de beste natuurfotograaf van België. Auteur van diverse boeken. Speciale binding met de kust, o.a. door langdurig verblijf en activiteit in het Zwin reservaat.



"Het Zwin fungeerde dertien jaar lang als de tuin voor mijn sober onderkomen aldaar (n.v.d.r.: wonend in een bunker). Herinneringen van vriesnachten met de invasie van duizenden koperwieken, duikende visarenden, dagvluchten van jagende veldduiven of het neerstrijken van 165 lepelaars zijn niet uit mijn geheugen te wissen. In de lente ontvouwde ik er mijn slaapmatje onder de best zingende nachtegaal of onder het geratel van de nachtzwaluw. Ik liep er door eindeloze lamsoorvelden die gonsden van bijen en wriemelden van gamma-uiltjes of lag er voor de kolonie bijenwollen die zwaar vliegend naar hun hollen gonsden met een bij als buit. Ik dook er in de brakke plassen waarvan de bodem een tapijt van kleurrijke anjelieren en dahlia's vormde, en waartussen dikke palingen me aanstaarden. Ik miste geen enkele zonsopkomst of ondergang. Ze werden vergezeld door de slaaptrek van duizenden vogels onder het gejoel van wulpen of de doordringende kreetjes van groenpootruitertjes. De verzanding slibt er nu de geulen en slikken dicht en verdringt er de lamsoor. Mits enige goede wil en een gericht beheer moet ook deze evolutie toch omkeerbaar zijn?"



"Te veel keuze om een lelijk plekje aan te duiden. De fraaie villa's en landhuizen werden omgebouwd tot gebouwen van minder fraai staal, beton en glas die plaatselijk nog nauwelijks zon toelaten op de wandeldijken. Strandkabinen en andere bouwsels verdoezelen er de horizon. Misschien wordt ik nog het meest gedrukt op de lelijkheid daar waar een eenzaam beschermd monument verzinkt tussen de hoogbouw zoals hier in Blankenberge: een parel voor de zwijnen."



MEEUWEN: ECHT EEN PROBLEEM ?

Meeuwen en de zee: ze lijken onlosmakelijk met elkaar verbonden. Iedereen kent ze, deze statige vogels in zwart-witte plumje met hun lachende verwelkomingsgroet. Grote kans ook dat u zelf deze grote jongens ooit wel eens hebt gevoederd en vol bewondering hebt gestaan voor de acrobatische zwenkingen en duikvluchten die ze hierbij ten tonele voeren. Hebt u er overigens al eens op gelet hoeveel films die zich afspelen aan zee, worden opgesmukt met het gekrijs van "zeemeeuwen" op de achtergrond? Enkel het geruis van de branding scoort mogelijk nog beter...

Daartegenover staat dat dit spontaan positieve beeld dat mensen hebben van meeuwen, af en toe ook wel eens onder druk komt te staan. Veelal zijn het lokale problemen die dan bij een beperkte groep mensen aanleiding geven tot een negatieve beeldvorming. Nochtans kan aan de overlast met enige goede wil en vernuftigheid vaak wel worden verholpen. Bij het opduiken van dergelijke 'overlastverhalen' valt vooral op hoe weinig gekend is over deze meeuwen bij het grote publiek en de media, en hoe zeer dit leidt tot ondoordachte uitspraken en acties. Vanuit de bezorgdheid correcte informatie aan te bieden en te helpen zoeken naar oplossingen voor lokale problemen, organiseerde het Vlaams Instituut voor de Zee op 8 oktober 2003 een meeuwenexperten-meeting.

In onderstaand artikel vindt u alvast de bevindingen van dit overleg van meeuwenkenners. In een tweede fase zal – vanuit een concrete nood gesignaleerd door de Vlaamse kustgemeentes – in het buitenland gepolst worden naar de beproefde methodes en hun doeltreffendheid, specifiek dan voor wat betreft het weghouden van meeuwen bij vuilniszakken. Relas hierover volgt hopelijk in een latere editie van de Grote Rede.

Dé meeuw bestaat niet

Tot spijt van wie het benijdt bestaat dé meeuw of "zeemeeuw" niet als dusdanig (zie kader pag. 17). Wereldwijd zijn er een vijftigtal soorten meeuwen bekend, waarvan



RF

Meeuwen en de zee lijken onlosmakelijk met elkaar verbonden. Iedereen kent ze, deze statige vogels in zwart-witte plumje met hun lachende verwelkomingsgroet en velen hebben ooit wel eens meeuwen gevoederd. En hoeft het gezegd dat een film over de zee zonder meeuwengekrijs op de achtergrond iets wezenlijks mist?

er 16 in Eurazië voorkomen en 9 niet zeldzaam zijn in onze contreien.

De meest algemene soorten aan onze kust zijn de Zilvermeeuw, Kokmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Stormmeeuw en Grote Mantelmeeuw.

Met wat geluk zie je er ook de

Dwergmeeuw,

Zwartkopmeeuw,

Geelpootmeeuw of

Drieteenmeeuw. Elk van

die soorten doorloopt één of meerdere jeugdkleden die in kleur sterk afwijken van het volwassen kleeed.

Ook kan het broedkleeed enigszins afwijken van het winterkleeed. Onnodig te zeggen dat hierdoor het herkennen van meeuwen geen makkie is

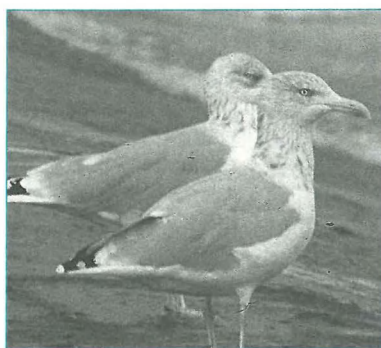
en de leek er het noorden bij verliest. Vraag een

niet-kenner dan ook hoeveel meeuwen

hij/zij kent en er is een grote kans dat u een antwoord krijgt in de zin van: de "bruine", de "grote grijze", die met hun "zwarte vlerken" – ook wel "poanevlerken" genoemd – en de "kleine grijze". Niet alleen doelen deze benamingen slechts op een fractie van het werkelijke aantal soorten aanwezige meeuwen, ook houdt deze indeling geen rekening met het feit dat alle jonge meeuwen "bruine" meeuwen zijn. Wie ligt daar nu van wakker, vraagt u zich misschien af? Toch is het belangrijk, want elk van de soorten gedraagt zich verschillend, verkiest ander voedsel, broedt en overwintert in verschillende biotopen en streken, en ja... reageert anders op de mens en zijn aanwezigheid. Wie dus uitspraken wil doen over meeuwen en meeuwenoverlast, moet eerst de verschillende meeuwen beter leren kennen en dus zelf een beetje 'expert' worden.



De enige echte
"ZEE MEEUW"



	Zilvermeeuw <i>Larus argentatus</i>	Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	Kleine Mantelmeeuw <i>Larus fuscus</i>
Europese populatie (aantal paar)	790.000	2,1-2,8 miljoen	267.000-316.000
Belgische populatie (aantal paar)	2300	ca. 20.000	4600
Voornaamste biotoop	kust en zee	binnenland en kust	zee en kust
Spanwijdte (cm)	138-155 cm	100-110 cm	135-155 cm
Gewicht (g)	700-1200	250-300	600-1000
Voedsel (vnl.)	vis, afval, bodemdieren aardwormen	insekten, aardwormen, afval, bodemdieren, knoppen	vis, afval, aardwormen
Leeftijd (max.)	32 jaar	7 jaar	26 jaar

"Zeemeeuwen"?

Wie al eens gebladerd heeft in een vogelgids, zal tevergeefs hebben gezocht naar de naam "zeemeeuw". Een zeemeeuw bestaat nu eenmaal niet als biologische soort. Het is veeleer een volksnaam die gebruikt wordt voor alle meeuwen, waarbij "zee" wijst op de sterke mate waarmee mensen de zee en meeuwen met elkaar associëren.

Meeuwen zijn typische zee- en kustvogels. Ze vinden er hun natuurlijk voedsel, dat vooral uit zeevis en bodemdieren bestaat. Toch kunnen ze ook ver landinwaarts worden waargenomen. De aanwezigheid van de mens en diens landbouwactiviteiten, en de wijze waarmee met afval wordt omgegaan (denk aan huisvuilstorten), hebben meeuwen immers ook ver van de zee extra kansen geboden. De Kokmeeuw broedt evenzeer in het binnenland als aan de kust, en is ook buiten de broedperiode algemeen in landelijk gebied en in en rond stedelijke centra. Ook de grotere meeuwen schrikken niet terug om zich 50-100 km (en soms meer) landinwaarts te verplaatsen op zoek naar voedsel. Het is niet onge-

woon om grotere aantallen meeuwen in verspreide slagorde aan het werk te zien in graslanden of in het spoor van een ploegend of mestvoerend landbouwvoertuig. In beide gevallen hebben ze het hierbij gemunt op regenwormen die door het trapelen met de poten, respectievelijk het bewerken van het land aan het oppervlak komen.

Wat alle meeuwen gemeen hebben, is hun obsessie om de nacht door te brengen op water. De zee, rivieren, spaarbekkens, plassen of havens, alle bieden ze een veilige slaapplaats tegen grondpredatoren als de Vos. Het zijn deze dagelijkse verplaatsingen van en naar die slaapplekken – klokvast en met een duidelijk doel voor ogen – die iedereen overal te lande kan waarnemen bij zonsop- en zons- ondergang. Van de naar schatting 200.000-300.000 meeuwen die 's winters op Vlaamse wateren overnachten, vindt een belangrijk deel een onderkomen op de waterspaarbek-

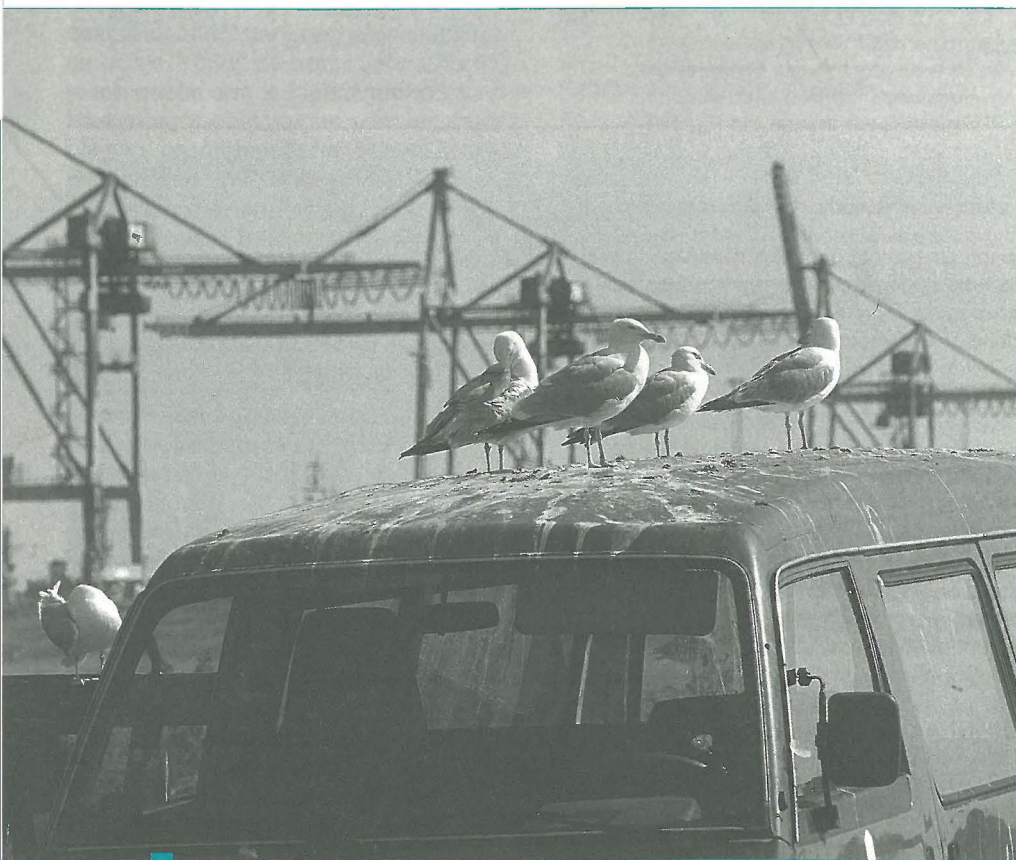
kens van Woumen-Merkem (W-Vl.: tot 85.000 ex.) en Kluizen (O-Vl.: recent nog tot 60.000 meeuwen, vroeger pieken tot 150.000-200.000!). Het gros hiervan betreft Kok- en Stormmeeuwen.





MD

Vroeger, toen gesloten metalen vuilnisbakken nog de standaard waren, konden Zilvermeeuwen niet bij de lekkere hapjes. Met de nieuwe, lichte, plastic vuilniszakken hebben de krachtige snavels evenwel niet de minste moeite. Het resultaat is opengescheurde zakken en rondslingerend afval



MD

Meeuwen produceren uitwerpselen die gebouwen, kunstwerken, geparkeerde wagens of toevallige passanten kunnen treffen. Niet leuk, maar eens gereinigd ook veelal zonder verder gevolg. Wanneer auto's langere tijd in grote getale onbeschermd in openlucht geparkeerd staan in gebieden waar veel meeuwen voorkomen, kan er corrosie optreden van de laklaag ten gevolge van deze uitwerpselen

Soms kan een confrontatie met een meeuw iets bedreigends hebben. Hierbij speelt een moeilijk te omschrijven, subjectief gevoel een niet onbelangrijke rol. Zeker de grotere meeuwen zijn vrij forse vogels, die ook wel brutaal overkomen. Ze schuwen de nabijheid van mensen niet, en stralen daarbij met hun strenge blik iets provocerends uit. Legendarische films als 'The Birds' van Alfred Hitchcock, waarbij dichte vluchten kraaien (maar ook meeuwen) de aanval inzetten op mensen, hebben ongetwijfeld dit imago versterkt. De gewenning ten aanzien van mensen en het opportunistische karakter van meeuwen zorgen daarenboven ook wel voor een reële overlast, zeker wanneer grotere aantallen zich aandienen.

Openpikken van vuilniszakken

Misschien wel de meest voorkomende klacht komt van gemeentebesturen en betreft meeuwen die vuilniszakken openpikken. Vroeger, toen gesloten metalen vuilnisbakken nog de standaard waren, konden Zilvermeeuwen niet bij de lekkere hapjes. Met de nieuwe, lichte, plastic vuilniszakken hebben de krachtige snavels evenwel niet de minste moeite. Het resultaat is opengescheurde zakken en rondslingerend afval. Bovendien worstelt de kust met een enorme afvalstroom tijdens het zomerhalfjaar, die niet zomaar te kanaliseren valt.

Uitwerpselen, voedselresten en krabsporen op auto's, gebouwen, kunstwerken

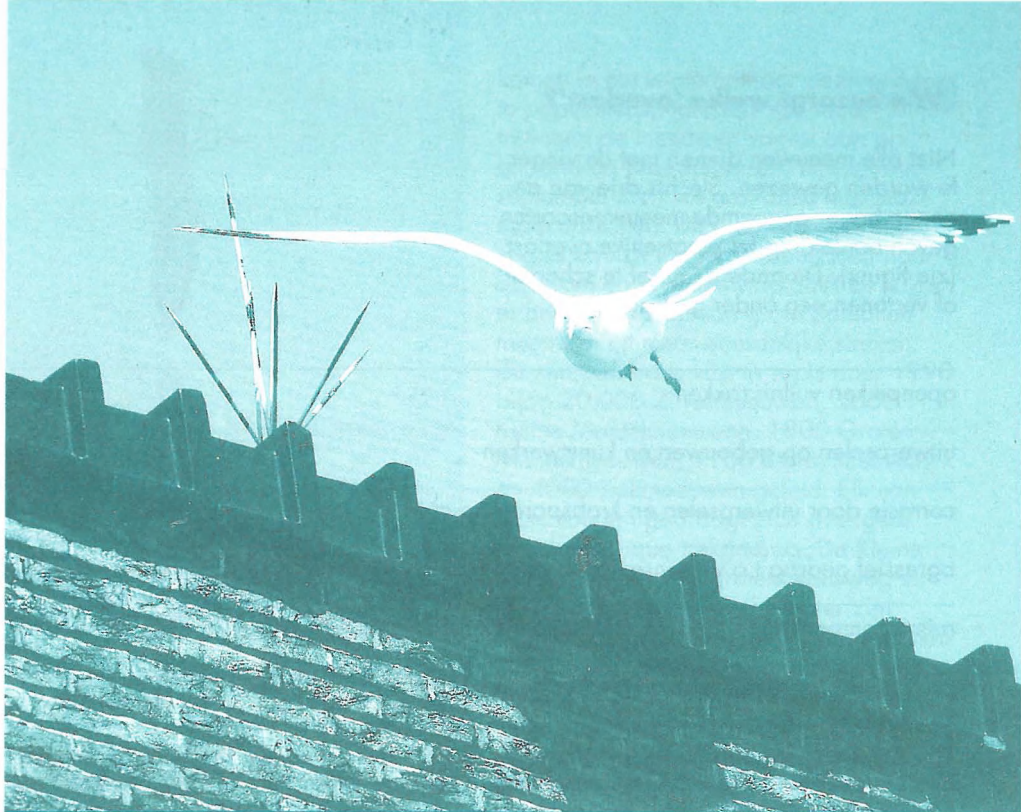
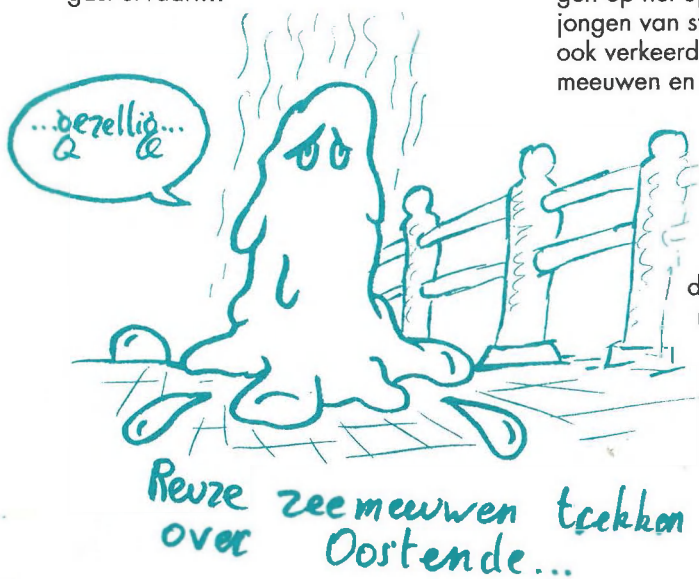
Daarnaast produceren meeuwen uitwerpselen die gebouwen, kunstwerken, geparkeerde wagens of toevallige passanten kunnen treffen. Niet leuk, maar eens gereinigd ook veelal zonder verder gevolg. Wanneer auto's langere tijd in grote getale onbeschermd in openlucht geparkeerd staan in gebieden waar veel meeuwen voorkomen, kunnen uitwerpselen, krabsporen en voedselresten schade teweegbrengen op de laklaag. Deze situatie doet zich bv. voor op de uitgestrekte parkings in de Zeebrugse achterhaven, die een belangrijke Europese overslaghaven is voor auto's. Bij meeuwen die op daken broeden dient er op gelet dat het aangevoerde nestmateriaal niet leidt tot verstoppingen van de waterafvoer, waardoor het dak van het gebouw kan instorten. Andere economische schade kan zich voordoen wanneer meeuwen zich te goed doen aan uitgezaaid mosselzaad of met hun uitwerpselen het zuiverende water van de mosselverwaterplaatsen vervuilen.

Meeuwen en hygiëne

Problemen van volksgezondheid, door contact met meeuwen of hun uitwerpselen, lijken van de baan. Toen elke kustgemeente in de jaren zestig en zeventig nog zijn eigen openluchtafvalstort beheerde, werd het de duizenden overwinterende meeuwen wel heel erg gemakkelijk gemaakt. Gevolg was dat deze storten ook nogal wat zieke en jonge meeuwen herbergden, en dat ziektes gemakkelijk uitwaaierden. Het gisten van de afval, onder de in de zon sterk opwarmende plastic zakken, waren broeihaarden voor botulisme, vogel-tbc en andere aandoeningen (bv. door salmonella, campylobacter). Gelukkig behoren deze open storten tot het verleden, en gaat het beeld van "meeuwen als ratten van onze samenleving" niet langer op.

Agressie en lawaai vanwege broedende meeuwen

Tenslotte kan er overlast optreden in of nabij de broedplaatsen. Grotere meeuwen gaan de directe omgeving van hun nest en jongen verdedigen tegen indringers. Deze agressie treedt enkel op binnen een straal van enkele meter van het bewoonde nest. Een klop van een vleugel, snavel of poot na een duikvlucht van tien meter hoog kan heus wel zijn effect hebben! Toch treden zelden of nooit problemen op, niet in het minst omdat meeuwenkolonies veelal niet toegankelijk zijn en het behouden van een veilige afstand tot het nest reeds voldoende remedie is. Wanneer een meeuwenpaartje echter beslist heeft zijn intrek te nemen op het dakterras van uw flatgebouw, is enige terughoudendheid vanwege de eigenaar op zijn plaats. In dergelijke gevallen kunnen ook klachten ontstaan tengevolge het uitvoerige 'zang'-repertorium van de ouders en het bedelgeroep van de jongen. Maar ook hier hangt veel af van hoe positief of negatief u de komst van deze nieuwe gast ervaart...



RF

Sternen en meeuwen, niet steeds de beste maatjes

Overlast is er niet enkel ten aanzien van mensen. Broedende meeuwen zijn nogal eens directe concurrenten van andere, zeldzamere kustbroedvogels zoals stern. Open, min of meer vlakke, en ongestoorde terreinen aan de kust – de geprefereerde broedsites voor zowel meeuwen als stern – zijn nu eenmaal schaars. Vermits bij ruimtecompetitie de meeuwen stevast aan het langste eind trekken, zijn in onze buurlanden in het verleden gerichte acties tegen meeuwen ondernomen op broedplaatsen van stern. Deze bestonden erin volwassen meeuwen op nest te vergifigen of de eieren van de meeuwen te rapen, te schudden of onvruchtbaar te maken door ze onder te dompelen in een lichte olie. Het komt ook voor dat Zilvermeeuwen, vaak na een mislukt broedsel, zich gaan toeleggen op het oppeuzelen van eieren en jongen van stern. Anderzijds zou het ook verkeerd zijn het samengaan van meeuwen en stern altijd als negatief af te schilderen: zo vindt men

Grote Stern stevast in gemengde kolonies met Kokmeeuwen. De stern zoeken bewust de directe nabijheid van de broedende Kokmeeuwen op, om zo mee te profiteren van de agressie van Kokmeeuwen ten aanzien van in de kolonie binnendringende grotere predatoren.

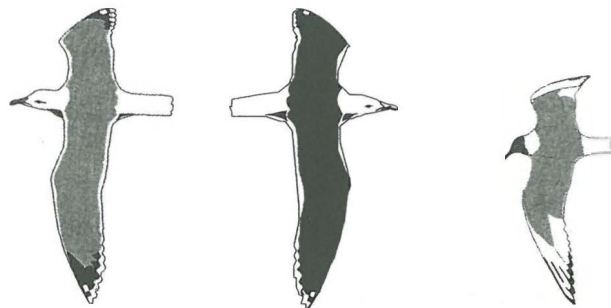


MD

Grotere meeuwen verdedigen de directe omgeving van hun nest en jongen tegen indringers. Deze agressie treedt enkel op binnen een straal van enkele meter van het bewoonde nest. Een klop van een vleugel, snavel of poot na een duikvlucht van tien meter hoog kan heus wel zijn effect hebben! Toch treden zelden of nooit problemen op, niet in het minst omdat meeuwenkolonies veelal niet toegankelijk zijn en het behouden van een veilige afstand tot het nest reeds voldoende remedie is

Wie bezorgt welke 'overlast'?

Niet alle meeuwen dienen met de vinger te worden gewezen. Slechts drie van de negen hoger genoemde meeuwensoorten geven aanleiding tot plaatselijke overlast (zie figuur). De andere zijn of te schaars of vertonen een ander gedrag.



openpikken vuilniszakken	■		
uitwerpselen op gebouwen en kunstwerken	■	■	■
corrosie door uitwerpselen en krabsporen op auto's	■	■	■
agressief gedrag t.o.v. mensen op broedplaatsen (+lawaaihinder)	■	■	
ruimtecompetitie met andere, zeldzamere kustbroedvogels	■	■	
predatie op andere, zeldzamere kustbroedvogels	■	■	

Van de negen geregeld aan onze kust waar te nemen meeuwensoorten, zijn er slechts drie die tot overlast aanleiding kunnen geven: de Zilvermeeuw, de Kleine Mantelmeeuw en de Kokmeeuw. Niet helemaal toevallig zijn dit ook de drie talrijkste soorten

VL

Zijn er nu meer meeuwen dan vroeger?

Men hoort wel eens zeggen: "Er zijn nog nooit zoveel meeuwen geweest als tegenwoordig". Toch blijkt uit cijfermateriaal dat dit niet zo is. In een internationale context blijken de ons meest vertrouwde meeuwen (Kokmeeuw, Zilvermeeuw) hun beste tijden te hebben gehad zo'n 10-20 jaar terug. Toen zorgden een betere bescherming enerzijds en rijk gedekte tafels anderzijds (huisvuilstorten, lakse houding t.o.v. afval in het algemeen) voor nooit geziene aantallen. Daarna liidden het afsluiten van deze stortten, de komst van de Vos en veranderingen in het landbouwbeleid voor drastische aantalsverminderingen bij beide soorten.

Zo piekte de Zilvermeeuw in een meeuwenland bij uitstek als Nederland reeds halfweg de jaren tachtig (max. 89.000 paar). Sindsdien kende de landelijke populatie een vrij spectaculaire terugval a rato van 2-3% per jaar tot het huidige niveau van ca. 65.000 broedparen. Ook in het Verenigd Koninkrijk – dat 20% van de volledige Europese populatie aan Zilvermeeuwen herbergt – kromp de Zilvermeeuwpopulatie, na een spectaculaire stijging in de eerste drie-kwart van de vorige eeuw, ineen tot ongeveer de helft van dit piekbestand nu. De recente populatiecrash in Ierland en andere delen van het Verenigd Koninkrijk, leidden er zelfs toe dat de soort daar nu als kwetsbare 'Rode Lijst' soort wordt aanzien.

Ook de Kokmeeuw lijkt het tegenwoordig niet gemakkelijk te hebben. De populatie

van deze bruingekapte meeuw verloor in Nederland op nauwelijks twintig jaar tijd ca. 50% van zijn sterkte en dook van 250.000 paar (1980-85) naar ca. 135.000 paar (1998-2000). Ook aan de Belgische kust verging het de Kokmeeuw niet goed: de Zwinpopulatie die in 1987 nog ca. 9000 paar bedroeg, is nu nagenoeg volledig verdwenen en slechts gedeeltelijk gecompenseerd door een toename in de haven van Zeebrugge. Vlaanderen telde tussen 1980 en nu 13.000-22.000 paar, daar waar in 1970 het broedbestand nog op 32.000 koppel werd geschat (zie fig. pag. 22 onderaan).

Voor de nummer drie uit het lijstje van meest voorkomende soorten, de Kleine Mantelmeeuw, is de situatie grondig verschillend. Deze soort, die meer dan de andere meeuwen teert op de massale teruggooi van vis in de visserij, is in veel landen nog steeds aan een echte opmars bezig. Slechts enkele regio's vertonen de eerste tekenen van een groeistop. In Nederland is de soort de kaap van de 100.000 broedparen gepasseerd en ook het Verenigd Koninkrijk kende bij de 'Seabird 2000' telling meer dan 90.000 paar, t.o.v. een 50.000 paar in 1969-70.

Zeebrugge tegen de trend in

Het 'gevoel' dat er meer meeuwen verblijven bij ons dan vroeger, is ook weer niet helemaal uit de lucht gegrepen. Hoewel de internationale trends voor de meeste meeuwen negatief zijn en uit tellingen blijkt dat het aantal overwinterende meeuwen aan onze kust de laatste



MD

Meeuwenoverlast is er niet enkel ten aanzien van mensen. Broedende meeuwen zijn ook vaak directe concurrenten van andere, zeldzamere kustbroedvogels zoals stern



MD

In tegenstelling met wat soms beweerd wordt, zijn twee van de talrijkste meeuwensoorten, de Zilvermeeuw en de Kokmeeuw, nu veel minder talrijk in Europa dan pakweg 10-20 jaar terug

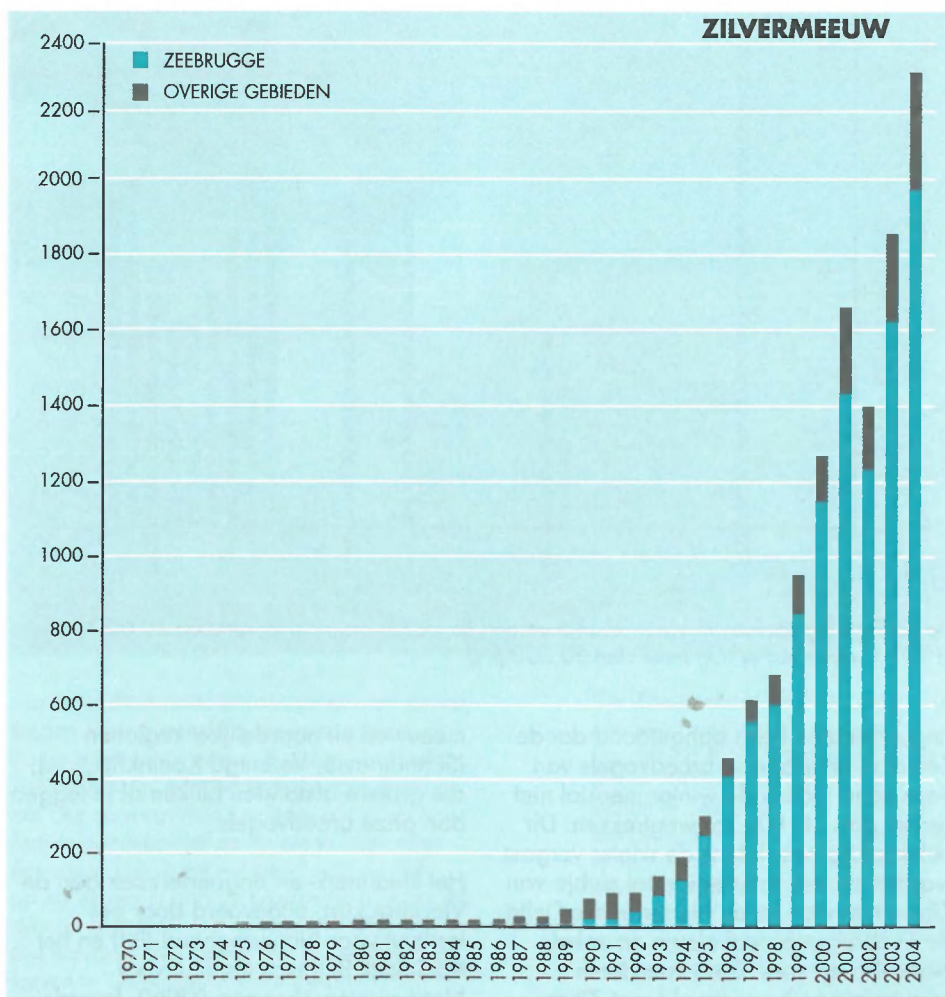
viftien jaar niet is toegenomen, kan dit niet gezegd worden van het aantal broedende Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen in ons landje (zie fig. pag. 21 & 22). De toename van beide soorten van afwezig in de jaren zestig tot resp. 2307 en 4597 paar in 2004 kwam nagenoeg volledig op rekening van het Zeebrugse havengebied. Vanaf 1980 (achterhaven) en 1983-84 (voorhaven) ontstonden hier door toedoen van belangrijke zandopspuitingen uitgestrekte broedterreinen. De achterhaven verloor als broedterrein voor meeuwen al snel veld ten voordele van de uitgestrekte opgespoten vlaktes in de voorhaven. In de voorhaven vestigden zich de eerste Kok- en Zilvermeeuwen in 1987-88, terwijl Kleine Mantelmeeuwen en kleine aantallen Stormmeeuwen volgden vanaf het begin van de jaren negentig. Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen begonnen aan een exponentiële toename die de laatste jaren weliswaar is afgevlakt maar in 2004 nog steeds zijn plafond niet lijkt te hebben bereikt (Zilvermeeuw: 1986 paar; Kleine Mantelmeeuw: 4515 paar). Vandaag broedt 86% van alle Zilvermeeuwen en 98% van alle Kleine Mantelmeeuwen in ons land in de Zeebrugse voorhaven.

In Vlaanderen nestelen Zilvermeeuwen buiten het Zeebrugse havengebied in kolonieverband nog enkel in het Zwin (sinds 1962; max.: 74 paar) en in de Gentse Kanaalzone (sinds 1984; max. 35 paar). De Kleine Mantelmeeuw is tot nu toe in kolonieverband buiten Zeebrugge enkel vastgesteld in het Zwin (sinds 1985; max.: 40 paar). Bijkomend broedden beide soorten sinds de jaren negentig ook op Oostendse daken (zie kader pag. 23).

En wat met het aantal meeuwen bij ons, buiten het broedseizoen?

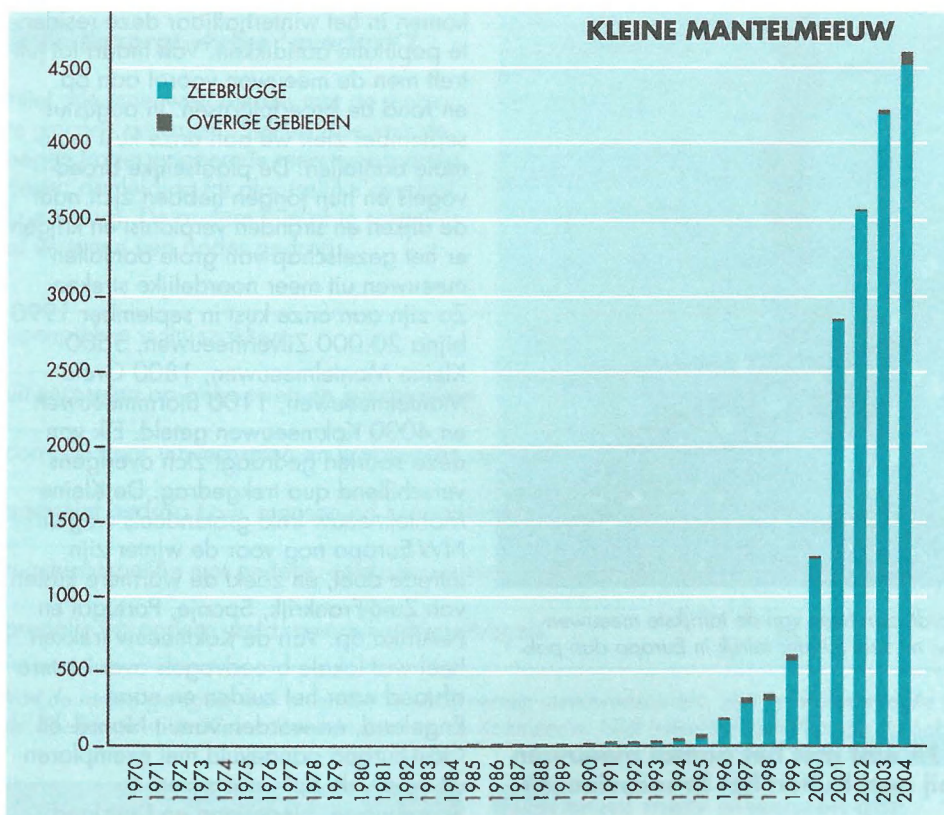
Meeuwen kan men het ganse jaar door aantreffen aan onze kust. Toch zijn de aantallen en soorten sterk verschillend van seizoen tot seizoen. De lokale broedvogels trekken al dan niet ver weg na de zomer, en noordelijker broedvogels

komen in het winterhalfjaar deze residentie populatie aandikken. Van maart tot juli treft men de meeuwen vooral aan op en rond de broedplaatsen. In augustus-september zien we aan onze kust maximale aantallen. De plaatselijke broedvogels en hun jongen hebben zich naar de dijken en stranden verplaatst en krijgen er het gezelschap van grote aantallen meeuwen uit meer noordelijke streken. Zo zijn aan onze kust in september 1990 bijna 20.000 Zilvermeeuwen, 5600 Kleine Mantelmeeuwen, 1800 Grote Mantelmeeuwen, 1100 Stormmeeuwen en 4000 Kokmeeuwen geteld. Elk van deze soorten gedraagt zich overigens verschillend qua trekgedrag. De Kleine Mantelmeeuw trekt grotendeels weg uit NW-Europa nog voor de winter zijn intrede doet, en zoekt de warmere kusten van Zuid-Frankrijk, Spanje, Portugal en N-Afrika op. Van de Kokmeeuwen trekken heel wat lokale broedvogels over kortere afstand naar het zuiden en naar Engeland, en worden vanuit Noord- en Oost-Europa aangevuld met exemplaren uit Polen, de Baltische staten, Scandinavië, Nederland en Duitsland. Hierdoor krijgt men het beeld dat dezelfde Kokmeeuwen het ganse jaar door bij ons vertoeven, maar in werkelijkheid is er een wisseling van de wacht gebeurd! En de Zilvermeeuw, die is nog het meest plaatsrouw. Uitgebreid kleurmerk- en



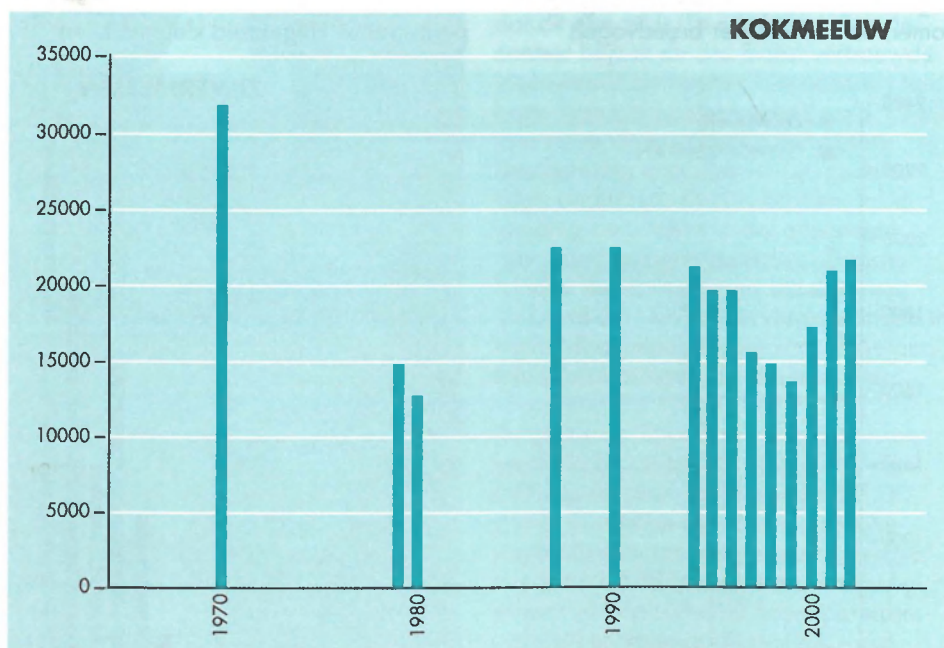
In tegenstelling met de buurlanden kent Vlaanderen nog geen daling in de aantallen broedende Zilvermeeuwen. Vooral de kolonisatie van de uitgestrekte opgespoten terreinen in de voorhaven van Zeebrugge sinds halfweg de jaren tachtig heeft hiertoe bijgedragen (IN)

KLEINE MANTELMEEUW



Ook de Kleine Mantelmeeuw heeft Vlaanderen pas recent 'ontdekt'. De massaal over boord gezette ondermaatse vis in de boomkorvisserij en het vrijkomen van uitgestrekte broedterreinen te Zeebrugge hebben hier in belangrijke mate toe bijgedragen (IN)

KOKMEEUW



De Kokmeeuwpopulatie in Vlaanderen fluctueert de laatste twintig jaar rond de 20.000 paar. In 1970 waren dat er nog meer dan 30.000 (IN)

ringonderzoek heeft aangetoond dat de Zeeuwse en Vlaamse broedvogels van deze soort tijdens de winter meestal niet verder dan 50-100 km wegtrekken. Dit betekent dat we tijdens de winter vergast worden op een interregionaal clubje van Zilvermeeuwen uit de Nederlandse Delta, de Zeebrugse broedkolonie en enkele Noordfranse sites. Deze 'residente' populatie wordt aangevuld met Zilver-

meeuwen uit noordelijker regionen (Scandinavië, Verenigd Koninkrijk,...), die grotere afstanden blijken af te leggen dan onze broedvogels.

Het kleurmerk- en ringonderzoek aan de Vlaamse kust, uitgevoerd door het Instituut voor Natuurbehoud (IN) en het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), leverde

nog meer verrassende bevindingen op. Sinds 1999 werden 509 Zilvermeeuwen en 486 Kleine Mantelmeeuwen individueel herkenbaar gemaakt met een geco-deerde kleurring. Het gros van deze vogels werd geringd als nestjong te Zeebrugge, maar ook kuikens van dak-broedende 'Oostendse' meeuwen (zie pag. 23) en volwassen 'Zeebrugse' exemplaren kregen de nodige aandacht. Uit de meer dan 5000 terugmeldingen kon o.a. worden aangetoond dat het overgrote deel van de Zilvermeeuwen het hele jaar door in de directe omgeving (Deltagebied, Belgische en Noord-Franse kust) vertoefde, terwijl de Kleine Mantelmeeuwen tijdens de winter de kus-ten van Frankrijk, Spanje en Noord-Afrika opzochten.

Hoe overlast aanpakken?

Blinde haatcampagnes en ondoordachte uitlatingen slaan zoals steeds de bal mis. Wanneer u als individuele burger wordt gevraagd of u zelf al last hebt ondervonden van meeuwen, zal het antwoord vrijwel steeds negatief zijn. Als u daarentegen bij uzelf polst of u ooit wel eens een moment van genot of fascinatie hebt ervaren bij het zien van deze sierlijk zwevende vogels boven de zeedijk of bij het voederen van deze op-en-top zeevogels op het strand, zullen velen moeten toegeven dat zich dat wel eens heeft voorgedaan. Toch betekent deze positieve balans in het voordeel van de meeuw niet dat er geen lokale overlast kan optreden. Wel geeft het aan dat op maat gesneden oplossingen veel meer resultaat zullen opleveren dan een veralgemeende aanpak. Hieronder volgen enkele suggesties, zoals die werden verwoord naar aanleiding van de meeuwen-experten-meeting georganiseerd op het VLIZ op 8 oktober 2003. Een verdere uitdieping van de problematiek van vuilniszakpik-kende Zilvermeeuwen is gepland voor een latere editie van de 'Grote Rede'.

Elimineren van meeuwen, een optie?

Het bewust en op grote schaal doden van meeuwen is niet alleen dierenvriendelijk en simplistisch als oplossing. Het is niet meer van deze tijd en in zijn algemeenheid bij wet verboden (zie kader pag. 25).

Uitzonderingen worden enkel gemaakt wanneer er problemen zijn met volksgezondheid, veiligheid of bescherming van andere kwetsbare diersoorten. Om die reden wordt al jaren geen afschotvergunning meer verleend t.b.v. het weghouden van meeuwen aan de autoparkings van de achterhaven van Zeebrugge. Los van het verbod en de wenselijkheid, is uit onderzoek gebleken dat het afschie-

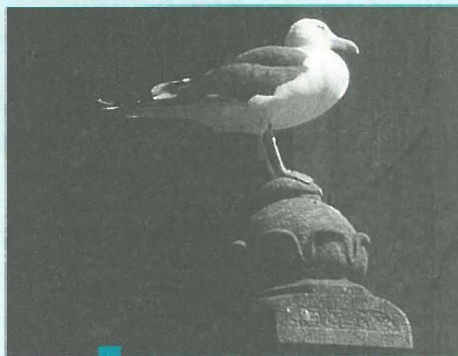
Dakbroedende meeuwen

Meeuwen zijn doorgaans grondbroeders. Ze bouwen bij voorkeur hun nest in open terreinen of duingebieden. Wanneer er onvoldoende nestgelegenheid is op de grond of er teveel verstoring optreedt (bv. door Vossen), nemen ze wel eens hun toevlucht tot daken van gebouwen. Dit fenomeen is welbekend van de meeste buurlanden, waar relatief grote aantallen Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen reeds jarenlang nesten bouwen op daken. Zo herbergde Nederland in de jaren negentig 1500-2800 paar dakbroedende Zilvermeeuwen en 550-700 paar dakbroedende Kleine Mantelmeeuwen, verspreid over een twintigtal steden en dorpen. Ook het Verenigd Koninkrijk kent sinds de jaren zestig grote stadspopulaties meeuwen. Sinds 1993-95 is het aantal kolonies Zilvermeeuwen op daken er opgelopen van 125 naar 220, en maken dakbroeders er minimaal 14% uit van het totale broedbestand. Bij de Kleine Mantelmeeuw broedt intussen 10% op daken van voornamelijk grotere industriële gebouwen.

In België werd dakbroeden voor het eerst vermoed te Oostende in 1993. In 1998 volgden de eerste zekere broedgevallen (33 van Zilvermeeuwen, en in 1999 van Kleine Mantelmeeuw (8). Het aantal dakbroeders steeg vervolgens geleidelijk tot 205 paar in 2001. Daarna leek de situatie te stabiliseren (2003: 191 paar Zilvermeeuw en 16 paar Kleine Mantelmeeuw) om in 2004 weer fors te gaan toenemen (321 paar Zilvermeeuw en 82 paar Kleine Mantelmeeuw). In de Zeebrugse voorhaven zijn er intussen concrete plannen om grondbroedende meeuwen op de daken van grote bedrijfsgebouwen te lokken. Zo hoopt men een 'win-win' situatie te creëren, door én deze belangrijke meeuwenpopulatie kansen te bieden voor de toekomst, én ruimte op de grond vrij te maken voor economische activiteiten.

Dat dakbroeders zich territorialer gedragen dan grondbroedende meeuwen, heel plaatsrouw zijn en dat de jongen veel langer bij de ouders blijven 'rondhangen' bewijst onderstaand relaas: het levensverhaal van 'Wardje', opgetekend door meeuwenkenner Roland Francois.

"Ik ben Wardje de Zilvermeeuw. Mijn ouders broeden al jaren op het dak van het station te Oostende. Ik kroop uit het ei op 8 juni 2000 en werd twee weken later (22 juni) geringd door enkele wetenschappers. Met een blauwe kleurring met code, wilden ze me ook later kunnen blijven herkennen. Ik draag sindsdien fier mijn blauwe ring met 'BWAR'-code, vandaar mijn koosnaampje: Wardje! Na enkele weken konden wij de lucht in.... Wat een vrijheid! Mijn ouders zorgden goed voor ons, ook gedurende de ganse winter. Nu en dan vergezelde ik hen naar een soort "Mac gull" restaurant waar we gratis visafval kregen toegestopt. Ik bleef er in de omgeving van het havengebied rondhangen en ik voelde me er goed bij. Toen ik in 2004 vier jaar oud was, leerde ik



In 2004 broedden 321 paar Zilvermeeuw en 82 paar Kleine Mantelmeeuw op daken te Oostende. Op de foto's nemen we u mee naar een nest van een Kleine Mantelmeeuw op het dak van het station te Oostende



een mooi Zilvermeeuw-vrouwje kennen en we kregen twee gezonde meeuwenkinderen. Zo gaat het leven verder. Ik heb nu mijn vaste stek op het dak van het station waar ik geboren ben en waar mijn kinderen ons af en toe komen opzoeken tot ze op eigen benen kunnen staan. Als je me wil zien langs de dijk, op het strand of aan de Oostendse Vistrap, let dan op mijn blauwe kleurring BWAR. Die draag ik nog steeds! Het is hier goed vertoeven in Oostende. Tot binnenkort?"

- Wardje -

'De Zilvermeeuw 'Wardje', zo genoemd naar de kleurring met inscriptie BWAR, werd geboren op 8 juni 2000 op het dak van het station te Oostende. Vier jaar later leerde hij een mooi Zilvermeeuw-wijfje kennen en bracht op identiek dezelfde plek twee gezonde meeuwenkinderen ter wereld. Wie goed oplet, maakt kans 'Wardje' te ontmoeten in Oostende

ten van meeuwen geen afdoende oplossing is. Het probleem wordt veeleer verplaatst en wanneer de eliminatie niet drastisch wordt bijgehouden, blijken heel snel andere meeuwen de vrijgekomen plek in te nemen. Bovendien kan het verstoren van nesten van meeuwen aanleiding geven tot een verhoogde predatie op kuikens en eieren van zeldzame kustbroedvogels. Immers, het zijn vaak juist die meeuwen die hun legsel zijn verloren, die zich de rest van het broedseizoen ledig houden met het pakken van donzige sternenuikens! Toen in de jaren 1920-1960 in Nederland honderduizenden eieren van Zilvermeeuwen werden geraapt, vernietigd of onvruchtbaar gemaakt en meer dan 100.000 broedvogels vergiftigd met strychnine en alfachloralose – in een poging om het roven van eieren en jongen van andere kustvogels in te perken – bleek dit geen of nauwelijks effect te hebben op het voortplantingssucces van deze laatste. Kenners oordelen dat de talrijke nieuwe vestigingen van meeuwen in het Nederlandse Deltagebied (en in Zeebrugge) mede het gevolg zijn van de voortdurende verstoringen in diverse traditionele meeuwenbroedplaatsen in dit gebied tot begin de jaren negentig. Grote meeuwenpopulaties zoveel mogelijk met rust laten lijkt dan ook de boodschap.

Probleem bij de bron, het voedsel, aanpakken

In wezen is het 'meeuwenprobleem' enkel zinvol aan te pakken door de gedekte tafels – vroeger in de vorm van huisvuilstorten, nu vooral als op zee overboord gegooide ondermaatse vis en visafval – te ontruimen. In afwachting dat deze maatregelen ingang vinden en tot resultaten leiden, kan lokaal remediërend worden opgetreden door de meeuwen weg te houden van plaatsen waar ze omwille van pertinente redenen liever niet worden gezien. Door geleidelijk aan het voedselaanbod voor meeuwen terug te brengen tot wat natuurlijk voorhanden is, zullen de populaties niet alleen vanzelf verder afnemen. Ook de directe aanwezigheid in de buurt van de mens, zal minder intens worden gevoeld.

De voedselbeschikbaarheid herleiden tot meer natuurlijke proporties kan op drie manieren.

- Het meeste resultaat is al geboekt door geleidelijk aan de open huisvuilstorten te gaan afdekken, waardoor internationaal heel wat meeuwen de laatste twintig jaar reeds rake klappen kregen.
- Meeuwen weghouden van het afval, dat bij huisvuil ophalingen, nog steeds



vaak een al te gemakkelijke prooi vormt, verdient bijkomende aandacht. Zonder hier al te willen vooruitlopen op de meest efficiënte manieren om meeuwen weg te houden van huishoudelijk afval aan de kust (cfr. artikel gepland voor latere editie 'Grote Rede' op basis van enquête in Nederland), zijn toch al een aantal opties naar voor te schuiven. Zo kan ernaar gestreefd worden het afval in heel stevige plastic zakken, metalen emmers of containers te bewaren, zodat het onbereikbaar wordt voor de meeuwen. Een alternatief is om de tijdsperiode tussen het buitenzetten en het ophalen van de vuilniszakken zo klein mogelijk te maken, eventueel door het organiseren van nachtelijke ophaalbeurten. De meeste vuilniszakken blijken immers te worden opengepikt in de vroegste uurtjes van de dag, als de meeuwen wel en de mensen nog niet wakker zijn... Verder verdient het aanbeveling om organisch afval, dat aantrekkelijk is voor meeuwen (bv. visresten) zoveel mogelijk uit de huisvuilzakken te weren. En waar dit reeds gereguleerd is, blijkt controle op de naleving ervan geen overbodige luxe.

- De belangrijkste onnatuurlijke voedselbron voor heel wat meeuwen blijft evenwel de massaal over boord gezette ondermaatse vis en bijvangst bij de boomkorvisserij. Uit ruwe schattingen door zeevogelkenners is berekend dat het visafval en de ondermaatse vis gedumpt in de Noordzee het equivalent van 625.000 grote meeuwen jaarrond kan voeden! Het is dan ook geen toeval dat een soort als de Kleine Mantelmeeuw, die zich vrij eenzijdig op deze 'discards' richt, nog steeds aan een sterke populatiegroei bezig is, terwijl de Zilvermeeuw (slechts gedeeltelijk terend op 'discards') en de Kokmeeuw (visafval niet van belang) het al twee decennia laten afweten.

- Tenslotte is er ook al veel gezegd en geschreven over het voeren van meeuwen met brood. Experts schatten de impact van deze bijvoeding op de populatiegroottes van meeuwen eerder als marginaal in. Het al of niet bijvoeden met brood zal hoogstens een verschil maken voor enkelingen, in het al dan niet overleven van de winter.

In afwachting meeuwen op een afstand houden van het te beschermen goed

Of het nu over kunstwerken, gebouwen, auto's of sternenbroedkolonies gaat. Steeds zijn er wel oplossingen te bedenken die – mits enige meerkost – de meeuwen van deze kostbaarheden weghouden. Belangrijk hierbij is dat, als verstoring gecreëerd wordt, die zo lokaal mogelijk wordt gehouden om te vermijden dat het probleem tot ver buiten zijn grenzen wordt geëxporteerd. Een pragmatische, doordachte aanpak op maat van de lokale situatie rendeert m.a.w. het best:

Zo is er veelvuldig geëxperimenteerd met allerlei auditiële (bv. alarmkreten meeuwen) en/of visuele signalen (bv. silhouetten van roofvogels, plastic oehoe's) ter afschrikking. Alle hebben ze gemeen dat de "ballon snel doorprikt is" en er na verloop van tijd gewenning optreedt. Boodschap is dan ook om heel regelmatig van signaal te veranderen, zodat het effect van afschrikking behouden blijft. In relatief kleine gebieden worden valken met succes ingezet onder begeleiding van een valkenier, om de meeuwen de stuipen op het lijf te jagen. Op de mosselpercelen in de Oosterschelde t.h.v. Yerseke heeft deze techniek kennelijk zijn vruchten afgeworpen. In de achterhaven van Zeebrugge is momenteel ook een vergunning afgeleverd om meeuwen weg te jagen van de giga-parkings voor doorvoer van personenwagens. Door de uitgestrektheid van het gebied en de directe nabijheid van internationaal belangrijke vogelgebieden is de inzet van valken hier zowel ruimtelijk als in tijd evenwel beperkt. De valken veroorzaken immers bij alle vogels, ook de meest kwetsbare, stevige paniek. Experts oordelen dan ook dat het beschermen van de wagens met kunststof hoezen of het overkappen van de parkeerplaatsen – al of niet met etages – de enige echt efficiënte langetermijn oplossing is. Wanneer met etages wordt gewerkt kan bovendien de parkeer capaciteit gevoelig worden verhoogd, wat als bijkomend voordeel heeft dat de schaarse ruimte efficiënter wordt benut. Wanneer meeuwen dreigen binnen te dringen in bestaande broedgebieden van zeer zeldzame kustbroedvogels als sternens, is het noodzakelijk preventief en op legale wijze op te treden. Dit kan door – na het verkrijgen van een vergun-

Doden van meeuwen bij wet verboden

Meeuwen zijn zowel op grond van de Europese als de Vlaamse wetgeving beschermd en mogen in principe niet worden gedood. Om een beperkt aantal redenen kan van dit verbod worden afgeweken.

Op grond van de Europese Vogelrichtlijn zijn alle in het wild voorkomende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Unie beschermd, waarbij onder meer een verbod geldt op het doden van deze soorten. Van deze verbodsbepalingen kan worden afgeweken omwille van bv. redenen van volksgezondheid.

Op een beperkt aantal vogelsoorten, aangegeven in bijlage II bij de richtlijn, mag worden gejaagd. Zo zijn de Kokmeeuw en de Zilvermeeuw voor België opgenomen in bijlage II/2 van deze richtlijn. Dit betekent dat België toestemming mag geven tot het jagen op deze soorten.

Vlaanderen heeft van deze uitzonderingsmogelijkheid echter geen gebruik gemaakt: in de Vlaamse jachtwetgeving is de jacht op deze soorten niet voorzien. Dit heeft tot gevolg dat de algemene vogelbeschermingswetgeving van toepassing is. Het Koninklijk besluit van 1981 betreffende de bescherming van vogels in het Vlaamse Gewest, verbiedt het doden van vogels. Artikel 8 stipuleert weliswaar dat een uitzondering kan worden gemaakt, maar dit enkel omwille van redenen van volksgezondheid, openbare veiligheid of veiligheid op vliegvelden, belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren, ter bescherming van flora en fauna of omwille van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. Een vergunning dient aangevraagd te worden bij afdeling Bos- en Groen van de Administratie Milieu-, Natuur, Land- en Waterbeheer. Misschien nog belangrijker is dat zowel de Kok-

Zilver- als de Kleine Mantelmeeuw zijn opgenomen in de Vlaamse 'Rode Lijst' van broedvogels. De internationaal vastgelegde criteria voor deze nationale lijsten vermelden immers dat niet alleen zeldzame of in aantal verminderende soorten dienen te worden opgenomen, maar ook soorten waarvan op het nationaal grondgebied alle of nagenoeg alle broedlocaties zeer sterk geconcentreerd zijn. De logica hierachter is duidelijk: als bijna de volledige broedpopulatie Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw in één gebied voorkomt, is de kwetsbaarheid van de volledige soort op nationaal niveau zeer groot en dringt bescherming zich op.

ning – de eieren van Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen te schudden en ca. drie weken na het leggen van de eerste eieren met nest en al te verwijderen om zo de vestiging te ontmoedigen. Deze oplossing kan enkel werken in de beginfase van de vestiging, wanneer slechts kleine aantallen onder controle dienen te worden gehouden. Laat men deze pioniers ongehinderd hun werk doen, dan zal elke actie later tot mislukken gedoemd zijn. Om te vermijden dat meeuwen, bij het verdwijnen van traditionele nestplaatsen op grondniveau (bv. door bebouwing van het perceel), zich gaan vestigen in de voor sternenvoorbestemde zones, kan ook worden overwogen om broedgelegenheid op daken aan te bieden. Dakbroedende meeuwen geven weinig of geen overlast (in de vorm van agressie) als het jaarlijkse dakonderhoud tenminste wordt uitgesteld tot na het broedseizoen. Bovendien kan op die manier soms grond voor andere doeleinden worden vrijgemaakt, zonder dat de meeuwen zelf er het slachtoffer van hoeven te zijn. De recente evolutie in de Zeebrugse voorhaven illustreert dit treffend. Een bijkomend voordeel voor de meeuwen is dat ze, hoog op het dak, veilig zijn voor de

Vos. Hoewel het plaatsen van schrikdraad rond sternenkolonies wel al tot successen heeft geleid bij het weren van deze rover, is het duidelijk dat deze techniek niet op grote schaal kan worden toegepast. In Nederland weet men intussen dat als de Vos komt, eerst de stern, dan de Kokmeeuw en vervolgens de Zilver- en Kleine Mantelmeeuw er de brui aan geven. In vele gevallen zoeken de twee laatste als reactie de veiligheid van een dak op om hun jongen groot te brengen. Zo geschiedde halfweg de jaren tachtig massaal met de meeuwen uit de Noord- en Zuidhollandse duinen.

De meeuw als een mascotte van de zee

Als slot lijkt een oproep tot verdraagzaamheid niet misplaatst. Misschien zijn meeuwen wel voor de zee en kust, wat paddestoelen zijn voor een bos. Ze horen er gewoon bij, geven deze omgeving extra cachet en houden het op hun manier ook wel schoon door bijvoorbeeld heel wat drijvend natuurlijk afval en kadavers op te ruimen. Het aansturen op drastische oplossingen is in wezen even kortzichtig als het pleiten voor het weggakken van alle berken of het ver-



RF

De enige manier om meeuwenpopulaties op een natuurlijk peil te houden is hen zoveel mogelijk 'gemakkelijk' voedsel te ontzeggen. Een eerste stap is al gezet met het afdekken van huisvuilstorten. De volgende grote stap zal het afbouwen zijn van de massale teruggooi van ondermaatse vis in de zeevisserij



Nieuwe collectie "Anti Meeuwen Vuilniszakken"

bod op aanleg van eender welk grasland, omwille van de gezondheid van hooikoortspatiënten.

Zonder afbreuk te willen doen aan het voorkomen van lokale overlast – waar gerichte oplossingen kunnen worden gevonden – zou het geen kwaad kunnen als we bij het omgaan met meeuwenoverlast, uitgaan van de positieve basisgedachte dat ze erbij horen en zelfs een niet onaardige mascotte kunnen zijn voor de zee (zie kadertje over 'Jean'). Dat hebben ze alvast begrepen in het mondingsgebied van de Somme in Noord-Frankrijk, waar de meeuw zowat symbool staat voor het rijke en toeristisch zeer aantrekkelijke kustgebied. Wie volgt dit voorbeeld aan de Vlaamse kust?

Jan Seys

*i. s. m. uitgenodigden voor expertenmeeting
8/10/2003: dr. Arie L. Spaans (Alterra – NL),
Didier Vangeluwe (KBIN), Eric Stienen (Instituut
Natuurbehoud - IN), Guido Orbie (Vogelwerkgroep
NW-Vlaanderen), John Van Gompel (veearts),
Koen Devos (IN), Marc Van de Walle (IN),
Paul Vandenbulcke (ringer), Roland Francois,
Walter Roggeman (KBIN), Wouter Courtens (IN).*



RF

Meeuwen horen bij de kust. Dat hebben ze alvast begrepen in het mondingsgebied van de Somme in Noord-Frankrijk, waar de meeuw zowat symbool staat voor het rijke en toeristisch zeer aantrekkelijke kustgebied. Wie volgt dit voorbeeld aan de Vlaamse kust?



RF

Het massaal vernietigen van volwassen meeuwen, jongen of eieren is niet alleen bij wet verboden.

Uitroeisingsacties van Zilvermeeuwen in Nederland in de periode 1920-60 bleken nauwelijks effect te hebben op het voortplantingssucces.

Meer nog: de voortdurende verstoringen op traditionele meeuwenbroedplaatsen zouden wel eens kunnen hebben bijgedragen tot het ontstaan van nieuwe vestigingen elders

"Jean", de Grote Burgemeester

Af en toe krijgt onze kust bezoek van een zeldzame meeuw. De Grote Burgemeester is er zo één. Deze meeuwensoort broedt in arctische gebieden (Usland, Groenland, Nova Zemla, Spitsbergen,...). Enkelingen trekken in de gure winters tot in onze contreien. Sinds 1997 heeft "Jean", zoals hij in de volksmond wordt genoemd, een vaste winterplek in het Oostendse havengebied.

Hij troont er soms urenlang hoog bovenop de daken langs de Visserskaai, om bij het uitstrooien van visafval zijn deel te komen opeisen. De mensen van de Vistrap noemen hem ook wel de "baron". De oudst bekende Grote Burgemeester haalde de gezegende leeftijd van 21 jaar. Best mogelijk dus dat "Jean" nog vele jaren Oostende blijft bezoeken!



RF

Sinds 1997 heeft "Jean", zoals de Grote Burgemeester centraal op de foto in de volksmond wordt genoemd, een vaste winterplek in het Oostendse havengebied. Hij troont er soms urenlang hoog bovenop de daken langs de Visserskaai, om bij het uitstrooien van visafval zijn deel op te eisen

ZEEWOORDEN

Een speurtocht naar de naamsverklaring van zandbanken, geulen en andere 'zee-begrippen'

Hebt u zich wel eens afgevraagd waarom de zandbank 'Trapegeer' zo heet, of hoe de 'Kabeljauw' aan zijn naam gekomen is? Of bent u veeleer benieuwd naar de persoon achter de 'Thorntonbank' of naar de ontstaansgeschiedenis van de maritieme term 'kraaienest'? Geen nood, wij zochten de betekenis van de meest intrigerende zeewoorden voor u op en presenteren hieruit per editie van De Grote Rede twee termen: telkens één naam van een zandbank of geul op zee, en één niet-toponym. Met de hulp van een experten-team waagt De Grote Rede zich nu ook op het gladde ijs van de historische en etymologische woordverklaring en laat u meegenieten van de 'best professional judgment' van deze zeewoordenaars.



Roland Desnerck



Magda Devos



Willem Lanszweert



Tomas Termote



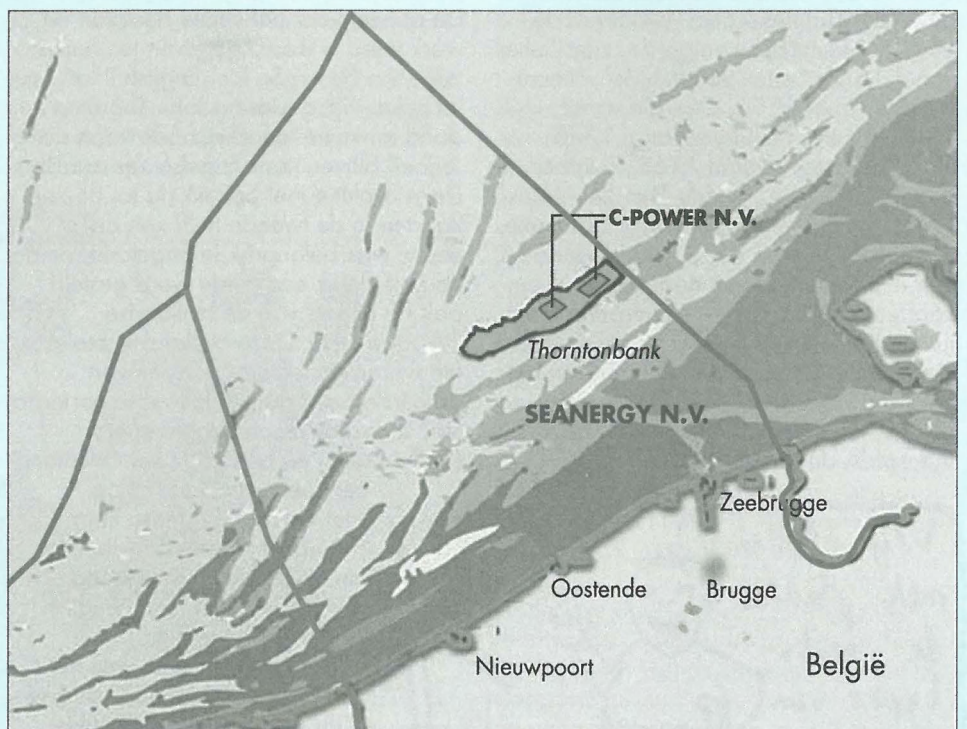
Carlos
Van Cauwenberghe



Jan Parmentier

Thorntonbank

De Thorntonbank is de laatste tijd wel vaker in het nieuws geweest. Op deze zandbank heeft het consortium C-Power immers plannen om een offshore-windpark te ontwikkelen. Het is een langgestrekte zandbank die zich op circa 30 km uit de kust bevindt. De Thorntonbank strekt zich over een lengte van wel twintig kilometer over de grens met Nederland uit, waar ze geleidelijk aan overgaat in de Rabsbank. Zelfs bij laag water ligt het ondiepste punt van de bank nog steeds op meer dan vijf meter onder het nulniveau van de zee kaarten. De bank loopt evenwijdig met de kustlijn en torent wel 25 meter uit boven de omliggende geulen. De eerste vermelding, van toen nog de "Thornton Ridge", is te vinden in Engelse zeelinstructies voor de Vlaamse, Hollandse en Duitse kusten uit 1806 (nog niet in die van 1792). Op de eerste officiële kaart van de Vlaamse Banken (Stessels, 1866) staat ze ook reeds vermeld. Maar wie was Thornton? Een zoektocht naar één of ander admiraal, beroemd geworden bij een zeeslag in dit woelige gedeelte van de Noordzee, leverde niets op. Ook een navraag bij de Britse Hydrografische Diensten mondde niet uit in de vondst van een scheepswrak luisterend naar die naam. Was er dan misschien een



De Thorntonbank is de laatste tijd wel vaker in het nieuws geweest. Op deze zandbank heeft het consortium C-Power immers plannen om een offshore-windpark te ontwikkelen. Het is een langgestrekte zandbank die zich op circa 30 km uit de kust bevindt. De Thorntonbank strekt zich over een lengte van wel twintig kilometer over de grens met Nederland uit, waar ze geleidelijk aan overgaat in de Rabsbank. Hoogstwaarschijnlijk is de bank genoemd naar John of zoon Samuel Thornton, twee Londenaren die eind 17^{de}, begin 18^{de} eeuw een belangrijke rol speelden in de aanmaak van vele zee kaarten wereldwijd

verband met de Engelse economist, bankier en filantroop Henry Thornton (1760-1815)? Ook dit spoor liep dood...

De hoger vermelde Engelse 'Sailing Directions' uit 1806 zetten ons verder op pad. Bij Thornton Ridge staat letterlijk: "... from one of the pilots, who sounded it". En dit opent twee mogelijke verklaringen: (1) de "pilot" of loods (ook wel stuurman) die de bank peilde, heette zelf Thornton en was ijdel genoeg om zijn eigen naam aan de geschiedenis toe te vertrouwen; (2) diezelfde man kwam op het idee om de bank te noemen naar het beroemde stel Britse cartografen/hydrografen uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, vader John en zoon Samuel Thornton.

Gezien de kennelijk wereldwijde reputatie van beide heren lijkt de tweede optie de meest aannemelijke. John Thornton (1641-1708) leerde de stiel bij de cartograaf John Burston en maakte in 1667 zijn eerste nu nog bewaarde kaart (van de oostkust van Engeland). In de daaropvolgende 34 jaar produceerde hij een veertigtal handgemaakte kaarten van Europese, Amerikaanse, mediterrane en oostelijke zeegebieden, vanuit zijn werkplaats in het centrum van Londen (nabij 'The Platt' in de straat 'The Minorities', niet ver van de Tower Bridge). Aanvankelijk recupereerde hij vooral informatie uit Hollandse zeeatlassen. Later voegde hij meer en meer origineel materiaal toe, aangeleverd vanuit de Oost-Indische Compagnie. Samen met heel wat andere befaamde, private zeekaartenmakers van dezelfde 'Thames-school' (waarvan de eerste, in historische volgorde, zijn: Seller vanaf 1670, Senex vanaf 1697, Mount & Page vanaf 1700, Overton vanaf 1720, Overton & Sayer vanaf 1745, Hamilton Moore vanaf 1763, Heather vanaf 1765, enz.) luidde Thornton aldus een lange Britse traditie in van maritieme cartografie. Vanaf 1673 breidde John zijn activiteiten ook uit naar gedrukte kaarten en maakte zo de overgang mee tussen hand- en drukwerk. Vanaf 1677 droeg hij in belangrijke mate bij aan het tot stand komen van drie van de vijf volumes van de gezaghebbende zee-mansgids, de 'English Pilot'.



VI

De hydrograaf John Thornton (1641-1708) leerde de stiel bij de cartograaf John Burston en maakte in 1667 zijn eerste nu nog bewaarde kaart (van de oostkust van Engeland). In de daaropvolgende 34 jaar produceerde hij een veertigtal handgemaakte kaarten van Europese, Amerikaanse, mediterrane en oostelijke zeegebieden. Dat deed hij vanuit zijn werkplaats in het centrum van Londen (nabij 'The Platt' in de straat 'The Minorities', niet ver van de Tower Bridge). Vandaag de dag is in de Minorities niets meer te merken van het roemrijke cartografenverleden

De aanzet voor het eerste deel van dit werk werd in 1670 gegeven ten huize van John Seller, Sr. De 'English Pilot' zou tot zeker vijftig jaar na John Thornton's dood in vrijwel ongewijzigde vorm de 'bijbel' blijven voor Engelse zeevaarders. Deze evolutie met betrekking tot de zee-kaarten in de tweede helft van de 17^{de} eeuw, was belangrijk in Engeland, omdat zo geleidelijk een einde werd gesteld aan de import van de Hollandse "Waggoners". Deze Hollandse zeekaarten waren genoemd naar één van de eerste belangrijke Hollandse cartografen, Lucas Janszoon Waghenar (1534-1606) en bepaalden eeuwenlang het zeekaartenlandschap.

Het was de Londense kompasmaker John Seller die een koninklijke licentie verkreeg om, voor het eerst, een "English Pilot" te maken.

Aan de licentie was het verbod gekoppeld om gedurende 30 jaar nog Hollandse "Waggoners" in te voeren...

John Seller kon dit ambitieuze plan onmogelijk alleen aan en deed dan ook

beroep op andere ingewijden, zoals op de hydrograaf John Thornton.

Mogelijk heeft men de grote inzet van John Thornton willen belonen door de bank – niet toevallig dicht bij de Hollandse kust gelegen? – naar hem te vernoemen.

Bij zijn dood in 1708 erfde zijn zoon Samuel (1665-1715) zijn volledig assortiment aan kaarten, koperplaten en instrumenten. Samuel had de stiel bij vader John geleerd en produceerde voor diens dood zelf minstens één handgemaakte kaart. Daarnaast droeg hij ook in belangrijke mate bij tot het latere werk van zijn vader. Na 1708 bleef hij veel van diens gedrukte kaarten reproduceren. Zo publiceerde hij de 'Samuel Thornton Sea Atlas', een collectie van 172 kaarten, waarop o.a. de Noord-West Europese kusten zijn weergegeven, en die nu wordt bewaard in de openbare bibliotheek van New York. Daarvoor maakte hij in belangrijke mate gebruik van kaarten uit de 'English Pilot', niet zonder eerst de naam van zijn vader van de drukplaten te hebben vervangen door zijn eigen naam. Bij Samuel's dood in 1715 kwamen de meeste drukplaten in bezit van de firma 'Mount and Page'.



Dolfijn

Iedereen kan zich wel iets voorstellen bij een dolfijn. Dit speelse en schrandere zeezoogdier is dan ook heel erg geliefd bij het grote publiek en al minstens 2000 jaar circuleren verhalen over vriendschappen tussen mensen en dolfijnen. In dolfinaria, TV-series en kinderboeken is hij een graag geziene gast en ook in de wilde natuur kom je met wat geluk oog in oog te staan met deze knappe verschijning. Toch bestaat er niet zoiets als dé dolfijn. De 'Flipper' die wij kennen van de gelijknamige TV-serie uit de jaren '60 en van de dolfinaria heet voluit Tuimelaar, terwijl de minst zeldzame soort in de zuidelijke Noordzee heden ten dage luistert naar de naam Witsnuitdolfijn. Het woord 'dolfijn' is misleidend, omdat het niet verwijst naar een welbepaalde biologische soort. Het is m.a.w. geen wetenschappelijke term, maar een volkse benaming voor middelgrote walvisachtigen met tanden, ter onderscheiding van hun kleinere (de 'bruinvissen') en grotere varianten (de 'walvissen'). Helaas gaat ook dit balonetje niet steeds op en zijn sommige 'walvissen' kleiner dan de grootste 'dolfijnen' en sommige 'dolfijnen' kleiner dan de grootste 'bruinvissen'... Daarom gebruiken wetenschappers veel liever de term 'tandwalvissen' voor alle grotere en kleinere walvisachtigen die tanden bezitten, om hen te onderscheiden van 'bal-einwalvissen,' die geen tanden maar borstelvormige baleinen bezitten. 'Tandwalvissen' is dan een correctere verzamelnaam voor de 70 soorten zeedol-

fijnen, rivierdolfijnen, bruinvissen, snuitwalvissen, potvissen, de narwal en de beloega die wereldwijd voorkomen.

Het woord 'dolfijn' komt uit het Laatlatijnse *dallinus*, een variant van het Latijnse *delphinus*, dat op zijn beurt ontleend werd aan het Griekse *delphis*. Voor de oorsprong van dit Griekse woord worden twee mogelijkheden geopperd. Een eerste verklaring zoekt het bij het afgeleide woord *delp-hus*, wat 'baarmoeder' betekende. Een *delphis* is dan een 'dier met een baarmoeder', een 'zoogdier' dus. Een tweede optie is dat het woord teruggaat op *delphax*, de Griekse benaming voor het varken of voor de zeug. Als dat laatste klopt, dan berust de naamgeving op een gelijkenis die men bespeurde tussen een dolfijn en een varken. Onwaarschijnlijk is dit niet. Het vergt geen buitensporige hoeveelheid fantasie om in de lichaamsbouw van een dolfijn, en vooral in de vorm van zijn kop, enige overeenkomst te zien met sommige wilde en gedomestikeerde varkensrassen die in vroegere tijd in onze streken rondliepen. Bovendien kennen we uit oudere West-Germaanse talen nog meer namen voor de dolfijn die naar het varken verwijzen. In het Oudhoogduits en het Oudsaksisch heette het zeedier *meriswin*, d.i. letterlijk "meer-zwijn", waarin het eerste deel opgevat moet worden in de betekenis 'zee'. Dat diezelfde naam ook in het Oudnederlands bestond,



bewijst het voorkomen van zowel *meer-zwijn* als *zeezwijn* in het daarop volgende historische stadium van onze taal, t.w. het Middelnederlands. Die woorden werden echter – behalve op de dolfijn – ook toegepast op de bruinvis, die er sterk op lijkt en in onze streken veelvuldig voorkwam, en op de stekelhaai.

Ook het leenwoord *dolfijn* was kennelijk al vroeg in gebruik. Zo vinden we het bijvoorbeeld reeds in de late 13^{de} eeuw in Jacob van Maerlants *Der Natueren bloeme*, onder de gedaante *delfine*. Dit uitheemse woord moet al vrij vroeg de oudere Germaanse erfwoorden verdrongen hebben. De termen *meer-zwijn* en *zeezwijn* blijken immers na de Middeleeuwen uit de bronnen te zijn verdwenen. Het woord dolfijn duikt ook op als familienaam. Op de website <http://www.familienaam.be> vind je de naam "Dolphen" en "Dolfen" vooral terug in de Westhoek en langs de westkust. Waarschijnlijk niet helemaal toeval: zijn de vermeldingen uit het 'Woordenboek der Toponymie' (Karel De Flou) die verwijzen naar de dolfijn, in dezelfde streek te vinden: de Dolfijn als herberg en wijk te Sint-Rijkers, de Dolfijnhoek als wijk tussen Alveringem en Sint-Rijkers, de Dolfijnstraat als weg te Menen en eveneens te Sint-Rijkers.

De dolfijn inspireerde overigens ook menig kunstenaar in de loop van de geschiedenis. Bij de Grieken en Romeinen fungeerde ze met name als decoratiemotief in fresco's en mozaïeken. Daarnaast was ze een geliefd decoratiefiguur op schepen, ondermeer als symbool voor de admiraliteit ('Admiralty') van de Britse Royal Navy. De dolfijn vinden we er o.a. ingewerkt terug als roerhandvat bij de admiraalskotter of in de decoratie van de achtersteven van het vlaggeschip. Ze is ook het symbool voor de onderzeebootsdienst, vooral dan bij de Britten, het Gemenebest, de Amerikanen en de Nederlanders. Haar gestroomlijnde en licht gebogen vorm maakte van de dolfijn ook een dankbaar model voor de handvaten waarmee de zware, bronzen kanonnen uit de 15^{de}-18^{de} eeuw konden worden opgetild.



NM

Het woord 'dolfijn' komt uit het Laatlatijnse *dallinus*, een variant van het Latijnse *delphinus*, dat op zijn beurt ontleend werd aan het Griekse *delphis*. Voor de oorsprong van dit Griekse woord worden twee mogelijkheden geopperd. Een eerste verklaring zoekt het bij het afgeleide woord *delp-hus*, wat 'baarmoeder' betekende. Een *delphis* is dan een 'dier met een baarmoeder', een 'zoogdier' dus. Een tweede optie is dat het woord teruggaat op *delphax*, de Griekse benaming voor het varken of voor de zeug. Als dat laatste klopt, dan berust de naamgeving op een gelijkenis die men bespeurde tussen een dolfijn en een varken

Bruinvissen en warrelnetten: een aanvulling

In het vorig nummer van de 'Grote Rede' verscheen een artikel over de ongewenste bijvangst van bruinvissen, de algemeenste dolfinachtige voor onze kust, in warrelnetten. Enkele strandvisserij reageerden op deze bijdrage door te stellen dat zij onterecht als enige schuldige worden aangewezen, terwijl "toch vooral de kilometers lange staande wanten in Franse territoriale wateren veel slachtoffers maken onder de zeezoogdieren en zeevogels". De auteurs bevestigen dat er, zoals in het artikel reeds aangegeven was, met zekerheid vastgesteld werd dat zowel bij recreatieve strandvisserij als bij professionele visserij bruinvissen incidenteel gevangen worden. Het probleem is echter niet bij welke vorm van visserij het meest bruinvissen gevangen worden (zonder twijfel is dit bij professionele visserij). Het knelpunt is dat vastgesteld werd dat bij strandvisserij, een vorm van recreatie, dolfinachtigen (per ongeluk) gedood worden. Bij beroepsvisserij, een vorm van broodwinning, worden voor de beperking van bijvangsten maatregelen getroffen binnen het gemeenschappelijke visserijbeleid. De overheid zal in de komende jaren een grotere inspanning moeten leveren om de omvang van de bijvangst vast te stellen, zowel in recreatieve visserij als in professionele (dit is een internationale verplichting). De auteurs stellen verder vast dat het via de wetgeving verplicht is om bijvangsten aan de overheid (in casu de BMM, eventueel via een lokale overheid) te melden.

We kunnen enkel vaststellen dat dit in geen van de zekere gevallen van bijvangst bij strandvisserij toegepast werd (terwijl in enkele gevallen strandbezoekers wel van deze bijvangst getuigden). Het is zeer belangrijk voor het onderzoek van deze beschermde soorten dat zowel de professionele als de recreatieve vissers bijvangsten melden, en indien mogelijk de dode dieren ter beschikking stellen van onderzoekers.

Grote wieren-verdwijntruk te Koksijde

Tijdens het laatste weekend van september 2004 spoelde aan onze kust heel wat zeewier aan, waarbij de vraag rees: worden deze wieren nu best machinaal van het strand verwijderd of niet? Op advies van het VLIZ en het Coördinatiepunt Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden besloot Koksijde de wieren te laten liggen. De wieren zouden vanzelf wel verdwijnen door natuurlijke processen, zo werd gesteld. Om na te gaan hoe snel dit gebeurt, werd de evolutie door onze reporter ter plaatse, Walter Wackenier, nauwgezet opgevolgd. En wat bleek, na een kleine 6 weken was de situatie volledig genormaliseerd en was er helemaal geen spoor meer van de wieren. Een groot deel werd door de golven terug meegenomen in zee, en de wieren die op het strand achterbleven droogden snel op en geraakten ondergestoven. Van geurhinder was er geen sprake.

Dit snelle afbraakproces geldt echter enkel als de wieren blijven liggen zoals ze aanspoelden, namelijk verspreid over een grote oppervlakte. Indien ze op één hoop gesmeten worden, dan verloopt het onderstuiven en de natuurlijke "compostering" veel moeilijker. Bovendien is er dan veel meer kans op vieze geurtjes omdat de wierenmassa gaat rotten. Een mooi neveneffect is trouwens dat de wieren het zand vasthouden en zo eigenlijk voor een natuurlijke verhoging van het strand zorgen, een actie die van mensenhanden een grote inspan-



SW

Koksijde koos er dit najaar voor om de aangespoelde wieren op zijn strand niet machinaal te ruimen, maar enkel plastic en ander kunstmatig afval selectief te verwijderen. Het resultaat was positief op alle fronten: na zes weken was alle wier op natuurlijke wijze verdwenen, in afwachting was er geen geurhinder en bleken nogal wat vogels hun kostje te kunnen bijeenstellen tussen de wieren, en zeker niet het minst belangrijke nieuws... het bespaarde de gemeente 800 EUR!

ning vergt. En ook heel wat vogels en kleinere diertjes vinden tussen de wieren hun kostje. Het laten liggen van de wieren betekent tenslotte ook een enorme besparing voor de gemeente. De technische dienst van Koksijde berekende dat voor het opruimen een 50-tal containers nodig zouden zijn. Rekenen we een kostprijs van 10 EURO per container, met daar bovenop de kosten voor personeel, brandstof en de verwerking, dan komen we toch snel uit op een besparing van 800 EURO. Een pluim voor de gemeente Koksijde die besloot om deze wierenpakketten te laten liggen!

Het Belgische Noordzeebeleid: een bilan na anderhalf jaar

Toen tijdens de voorstelling van het federaal regeerakkoord in juli 2003 bekend geraakte dat Noordzeezaken een specifieke bevoegdheid zou worden, vroegen sommige critici zich af wat er op dit terrein te realiseren viel. Anderhalf jaar later is duidelijk dat het Belgische Noordzeebeleid, gedragen door minister Johan van de Lanotte en zijn kabinet, echt vorm krijgt. Tal van andere Noordzeelanden kijken intussen met belangstelling uit naar hoe het Belgische beleid (verder) uitgebouwd wordt.

Ons stukje van de Noordzee wordt ook wel betiteld als de 'Elfde Provincie' van het land. Heel wat belangrijke aspecten van de Noordzee zijn echter niet zichtbaar vanop het land en veel natuurwaarden zijn zelfs nauwelijks zichtbaar vanop zee.

Dit gegeven én het feit dat de kust gevoelig is voor veranderingen (denk aan de discussie rond de windmolens) maakt dat het opbouwen van een politiek en een maatschappelijk draagvlak rond het project van de Noordzee extra moet gevoed worden door goeie informatie, sensibilisatie en het betrekken van de bevolking en de betrokken besturen en sectoren. De minister van Noordzeezaken stippelde kort na zijn aantreden het pad uit naar een Masterplan voor onze Noordzee, en dit rond de volgende kernactiviteiten: de uitbouw van het windmolenpark op de Thorntonbank, de afbakening van beschermde mariene gebieden, een beleidsplan voor duurzame zand- en grindwinning, meer middelen voor oliebestrijding en preventie van rampen, het in kaart brengen van de natuurwaarden, de waardevolle wrakken en de impact van de vervuiling afkomstig van activiteiten op het land. Er werd bewust gekozen voor een gefaseerde opbouw, met veelvuldig overleg met alle actoren en steunend op bestaande wetenschappelijke studies. Deze aanpak lijkt intussen zijn vruchten af te werpen. De eerste fase van het plan voor een duurzaam beheer van de Noordzee is reeds geconcretiseerd. De tweede fase is in volle ontwikkeling.

In de eerste fase werden nieuwe regels vastgelegd voor de zandwinning en de productie van elektriciteit, met ondermeer het afbakenen van zones waarin deze activiteiten mogen plaatsvinden en het integreren van een duurzame aanpak in de vergunningsprocedure. Daarnaast wordt gewerkt naar een nultolerantiebeleid voor wat olieverontreiniging betreft. De voorbije jaren zijn belangrijke investeringen gedaan in de aankoop van materialen om olievervuiling op zee te bestrijden. Uit onder meer de praktijkervaring met de Tricolor bleek dat deze technieken nog ruim onvoldoende waren en dat er bovendien nood is aan twee gepaste vaartuigen die de materialen te allen tijde snel kunnen verplaatsen. Niet enkel rampen, maar ook illegale lozingspraktijken leiden tot onaanvaardbare risico's voor het zeemilieu. Een nultolerantiebeleid gestoeld op vijf pijlers moet deze risico's maximaal inperken door: (1) de pakkans te maximaliseren m.b.v. onbemande camera's; (2) het vervolgingsbeleid te verbeteren met de hulp van een referentiemagistraat Noordzee; (3) een actieve internationale strafrechtelijke samenwerking; (4) een optimale inzetbaarheid van het oliebestrijdingsmateriaal en een actieve kustwacht; (5) het verzekeren van een integrale vergoeding van de milieuschadetekosten.

In de tweede fase worden momenteel beschermde mariene gebieden afgebakend en worden de nodige beheersmaatregelen gedefinieerd. Op basis van adviezen van de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee, het Instituut voor Natuurbehoud, het Departement Zeevisserij en de afdeling Mariene Biologie van de Universiteit Gent, kwam men tot het besluit dat – conform de Europese Vogelrichtlijn – vier vogelsoorten en hun leefgebieden dienden te worden beschermd. De Grote stern en de Visdief komen voor in de bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en genieten van een beschermingsstatus. Bovendien zijn ze sterk aanwezig in onze gebieden in vergelijking met de biogeografische populatie (respectievelijk 3 en 4%), en herbergt de voorhaven van Zeebrugge tijdens de zomermaanden (met meer dan 2500 paar) de grootste Visdiefenkolonie van Europa. Ook voor de Fuut, een typische wintergast, zijn onze kustwateren van internationaal belang: tot 9000 exemplaren of 2% van de biogeografische populatie, vindt het bij ons goed toeven. Het regelmatig massaal voorkomen van Dwergmeeuwen tijdens de doortrekperiode – met pieken tot 3700 exemplaren (4%) – maakt duidelijk dat ons gebied ook een cruciale rol speelt als trekcorridor. Dezelfde wetenschappelijke oefening gebeurt ook voor andere soorten en voor het leefgebied als geheel, ondermeer op basis van de criteria opgenomen in de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Om de nodige maatregelen en de zones waarin deze moeten gelden te identificeren, werd een duidelijk stappenplan gevolgd. Eerst werd nagegaan waar de kwetsbaarste soorten voorkomen, waarom ze kwetsbaar zijn en wat hen niet en wel hindert. Vervolgens werd een lijst opgemaakt met maatregelen die de aanwezigheid van deze (vogel)soort kunnen stimuleren, zonder andere gebruikers van de zee al te veel te storen. Op basis van een lijst met mogelijke 'conflictmaatregelen' (d.w.z. maatregelen die positief zijn voor het vogelbestand of voor andere kwetsbare diersoorten, maar negatief voor andere activiteiten), werd vervolgens overleg gepleegd met alle actoren die direct of indirect betrokken zijn. In een laatste stap konden zo drie speciale beschermingszones voor vogels (bij Nieuwpoort, Oostende en Zeebrugge) en twee speciale beschermingszones in functie van het typische leefgebied van ondiepe zandbanken (t.h.v. de Trapegeer-Stroombank en de Vlake van de Raan) worden aangewezen. Dit gebeurde conform de terminologie van de Wet Marien Milieu en de internationale of Europese vereisten. Eerstdaags worden deze afbakeningen en bijhorende maatregelen bekrachtigd.

Gère de zeesterre



Het VLIZ stuurt, ondersteunt en informeert

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

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

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

Wie interesse heeft in alles wat met onderzoek in de kustzone te maken heeft, kan individueel of als groep aansluiten als sympathiserend lid.

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

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

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



Vlaams Instituut voor de Zee



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap



Provincie
West-Vlaanderen
Door mensen gedreven

Colofon

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

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

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

Verantwoordelijke uitgever

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

Coördinatie en eindredactie

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

Redactieleden

Kathy Belpaeme, Miguel Berthelot,
Dirk Bogaert, Dries Bonte, Cathy Boone,
An Cliquet, Steven Degraer, Samuel Deleu,
Wim Demaré, Nancy Fockedeu, Jan Haelters,
Francis Kerckhof, Françoise Lantsoght,
Frank Maes, Jan Mees, Filip Merckx,
Theo Notteboom, Sam Provoost, Jan Seys,
Björn Vandewalle, Vera Van Lancker,
Els Verfaillie, Leen Vermeersch

Zeewoordenteam:

Roland Desnerck, Magda Devos,
Willem Lansweert, Tomas Termote,
Carlos Van Cauwenberghe, Jan Parmentier.

Vormgeving

Johan Mahieu

Foto's en grafieken

Misjel Decler (MD)
Daniël de Kievith (DD)
Instituut voor Natuurbehoud (IN)
Mike Louagie (ML)
Peter Maenhoudt (PM)
Danielle Raspoet (DR)
Norbert Minne (NM)
D.E. Smith (DS)

Jean-Jacques Soenen (JJS)

Roland Francois (RF)

Vlaams Instituut voor de Zee (VL)

Administratie Waterwegen en Zeewezen,

afdeling WLH (WLH)

Stephan Wydooghe (SW)

Cartoons

Jan-Sebastiaan Debusschere

Drukkerij

De Windroos nv

Gedrukt op biosetpapier 90 g, in een oplage van 3000 ex.

Algemene informatie

VLIZ vzw

Vismijn Pakhuizen 45-52

B-8400 Oostende

Tel.: 059 34 21 30

Fax: 059 34 21 31

e-mail: info@vliz.be

<http://www.vliz.be>

ISSN 1376-926X