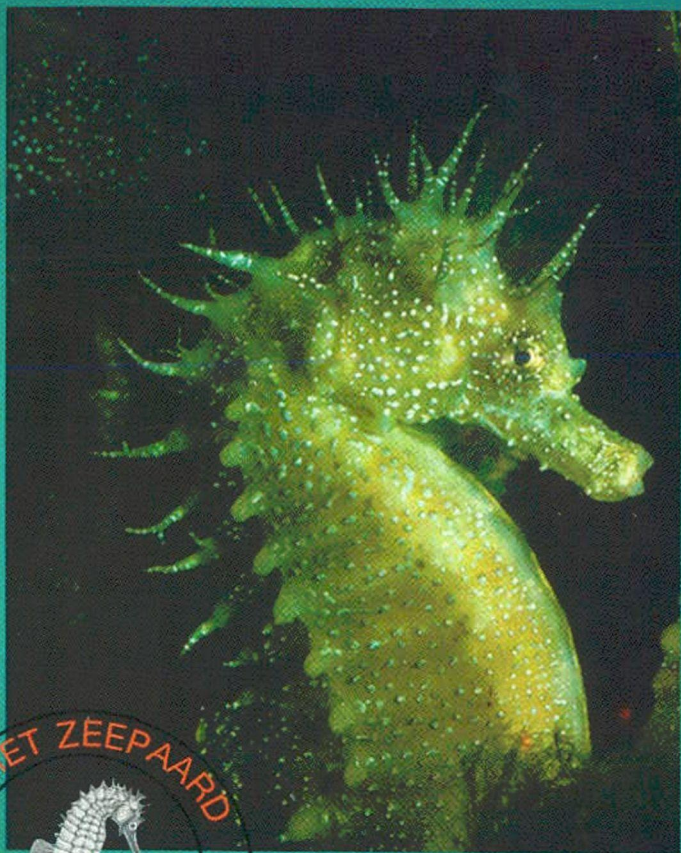


HET ZEEPAARD



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 1

Januari 2006

Voorzitter: Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail: jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail: f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail: a.m.antheunisse@bio.uu.nl

SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 15,00. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd;

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 1

R. de Ruijter	CS-verslag	2
B.G. Otten	Index van artikelen betreffende Nederlandse zee- wieren verschenen in de periode 2003-juni 2005	7
G.R. Heerebout	Nieuwe vondsten van <i>Rapana venosa</i> (Valenciennes, 1846) in de Noordzee	8
G.C. Cadée & R. de Ruijter	- Gebroken (zee)harten	9
G. Doeksen	<i>Nucula nitidosa</i> uit een braakbal op Terschelling en ingegraven juveniele <i>Ensis americanus</i>	13
M.A. Faasse	Het zakpijpje <i>Molgula complanata</i> Alder & Hancock, 1870 in de Oosterschelde	16
M. Antheunisse	Excursieprogramma SWG 2006 (deel 1)	20
R.M.L. Ates	Druipende zakpijpen, overzicht en stand van zaken . .	21
A.S. Tulp	De rugstreepsteurgarnaal <i>Palaemon macrodactylus</i> in meerdere Waddenhavens	27
R. de Ruijter	Naar het strand, of toch maar niet?	29
	Mededeling	30
R.M.L. Ates	Boekbespreking: Seasearch guide to sea anemones and corals of Britain and Ireland	31
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2006 (1)	32

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

Ook Zeepaard 66(1) staat weer boorde(n)vol met artikelen, vandaar weinig ruimte voor het redactioneeltje. U kunt uw bijdragen voor Zeepaard 66(2) inzenden tot 20-02-2006. Ik wens u veel leesplezier.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus cf guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

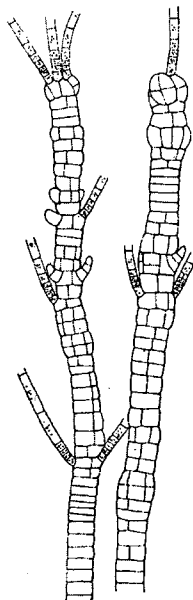
Voor jullie ligt al weer het eerste CS-verslag van naar ik hoop voor iedereen een geweldig 2006. Het afgelopen jaar was in ieder geval een geweldig meldingenjaar met op het moment van het schrijven van dit CS-verslag al 962 meldingen. Dus als jullie nog wat hebben liggen, stuur het op. Dit verslag kwam tot stand door waarnemingen van Frank Perk, Jan Lucas, Sandra Huigen, Joske van Nistelrooy, Michiel Otten, Katie van der Wende, Nicole Nijhuis, Chris Winter, Ron Ates, André Staal, Tineke de Ruijter en mijzelf.

WIJEREN

De waarnemingen uit deze groep komen allemaal van Frank Perk. Hij was in juni 2005 op een aantal plaatsen in Zeeland om zijn wierencollectie aan te vullen. Het was een flinke lijst en ik heb alle soorten maar 1x opgenomen. Soorten die ook op de andere plaatsen gevonden werden, zijn voorzien van het vindplaatsnummer (1-2-3) van die locatie achter de naam.

De eerste vindplaats is de Geerdijkse Kaai aan het Veerse Meer (1). Frank vond daar op 10-06 de volgende groenwieren: visdraad *Chaetomorpha linum*, *Cladophora albida*, breed darmwier *Enteromorpha linza* (3) en gekrulde zeesla *Ulva curvata*. Ook de volgende roodwieren waren er te vinden: *Ceramium diaphanum*, rood horentjeswier *Ceramium rubrum* (2-3), *Erythrotrichia carnea* (3) en *Gracilaria cf. vermiculophylla*.

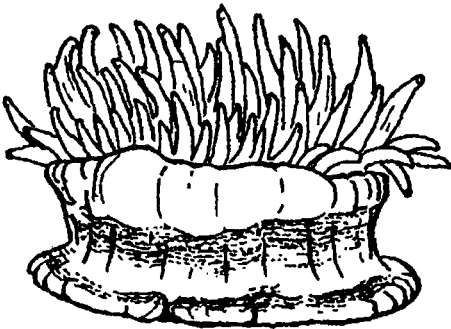
De tweede vindplaats is Tholen-Gorishoek (2) en daar werden op 10-06 de volgende groenwieren gevonden: onregelmatig vederwier *Bryopsis hypnoides* (3), vederwier *B. plumosa* en *Ulva cf. pertusa* (3). Van de bruinwieren werden gevonden: knotswier *Ascophyllum nodosum*, gaffelwier *Dictyota dichotoma* (3), kleine zeeëik *Fucus spiralis* (3), blaaswier *F. vesiculosus* (3), *Hinckesia spec.*, *Pilayella littoralis*, japans bessenwier *Sargassum muticum* (3), wakame *Undaria pinnatifida* (3) en cf. *Stictyosiphon soriferus* (fig. 1). Roodwieren werden er ook volop gevonden: *Acrochaetium secundatum* (3), *Agardhiella subulata*, *Callithamnion corymbosum*, *Chondria*



Figuur 1. *Stictyosiphon spec.* (uit Oltmans, 1923).

coerulescens, iers mos *Chondrus crispus* (3), voorjaarswier *Cystoclonium purpureum* (3), *Dasya baillouviana*, *Dasysiphonia* spec., *Gelidium pusillum*, *Gracilaria stellaris*, *Grateloupia turuturu*, *Griffithsia corallinoides*, wijnrood korstwier *Hildenbrandia rubra*, kernwier *Mastocarpus stellatus*, donker buiswier *Polysiphonia fucoides* (3), *P. senticulosa* (3), *P. harveyi* (3), *P. stricta* (3), purperwier *Porphyra purpurea* en *Pterothamnion plumula*.

De derde vindplaats is de grote getijdpoel op Neeltje Jans (3) en daar was Frank op 11-06. Hier vond hij nog de volgende groenwieren: *Chaetomorpha mediterranea*, *Cladophora sericea*, *Enteromorpha prolifera* en *Ulothrix speciosa*. Dan waren er nog de bruinwieren oesterdief *Colpomenia peregrina*, kwastwier *Ectocarpus siliculosus*, gezaagde zeeëik *Fucus serratus*, *Punctaria latifolia* en saucijsjeswier *Scytosiphon lomentaria*. En als laatste waren er ook nog deze roodwieren: Hollands horentjeswier *Ceramium deslongchampsii*, *Gracilaria gracilis*, *Halurus flosculosus*, *Polysiphonia nigra* en *Porphyra leucosticta*. Dan was Frank op 11-06 ook nog bij de 4 nieuwe getijdpoeltjes op Neeltje Jans en vond daar ook vele soorten. Maar die staan ook al beschreven in het artikel van Herre Stegenga in Zeepaard 65(5): 157. In het volgende CS-verslag komt een vervolg, want Frank was op nog een aantal andere plaatsen aan het zoeken.



Figuur 2. Paardenanemoon (uit Het Zeeboek, 1984 - Michiel Huijsman).

HOLTEDIEREN

Als Jan Lucas op 11-04 het strand bezoekt tussen Katwijk en Noordwijk, liggen daar in de eblijn ± 150 slibanemonen *Sagartia troglodytes* met daartussen een aantal exemplaren van de wedueroos *Sagartiogeton undatum*. Op 14-05 vond Jan nog 3 oorkwallen *Aurelia aurita* bij Noordwijk. Tijdens de strandwacht bij IJmuiden werd op 5-11 een grote

tepelhoren gevonden met daarop levende zeerasp *Hydractinia echinata* en dikke pakketten 'apenhaar' *Obelia* spec. Als Sandra Huigen op 27-11 bij Velzen op het strand is, liggen daar grote aanspoelselbanken van 100-den m². Daarin vond zij o.a. de paardenanemoon *Actinia equina* (10 ex./m²; fig. 2) en nog veel meer slibanemoontjes (25 ex./m²).

WORMEN

Tijdens de excursie van de SWG-WWN naar Wemeldinge op 13-08 ontdekten Michiel Otten, Frank Perk e.a. tussen het aangroei op een ponton een prachtig exemplaar van de pauwkokerworm *Sabella pavonina* (fig. 3).

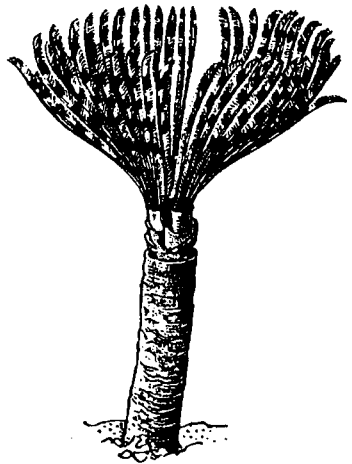
Sandra Huigen vond in het al eerder genoemde aanspoelsel bij Velzen op 27-11 honderden zee-pieren *Arenicola marina*. Op 8-11 raapte ik bij Egmond een oude venusschelp op met daarin de sporen van de boorworm *Polydora ciliata*.

WEEKDIEREN

Van het zaagje *Donax vittatus* werden 11 dubletten, waarvan 7 met vleesresten, gevonden op 11-4 door Jan Lucas tussen Katwijk en Noordwijk samen met 11 dubletten (1x levend, 10x dood met schelpdier) en een losse klep van de tapijtschelp *Venerupis senegalensis*.

Van André Staal kreeg ik weer een serie meldingen van Ameland. Op 8-7 vond hij tussen paal 17 en 18 1x de grote zwaardschede *Ensis arcuatus*, bij paal 8 een fossiel topfragment van de messchede *Solen marginatus* en bij paal 19 een recent topfragment van een linkerklep van deze soort. Van 9-7 meldde hij o.a. 1x brakwaterkokkel *Cerastoderma lamarcki*, 1x pleistocene strandschelp *Mactra corallina plistoneerlandica*, 3x fossiele tapijtschelp *Paphia aurea senescens*, 1x artemisschelp *Dosinia exoleta*, 4x Noorse hartschelp *Laevicardium crassum*, 5x gedoornde hartschelp *Acanthocardia echinata* (1x gave recente klep, 4x recent topfragment) en een gave linkerklep van de messchede *Solen marginatus*.

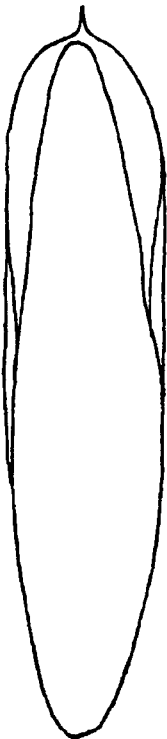
Chris Winter en Nicole Nijhuis vonden op 6-8 bij Bergen aan Zee in een aangespoelde gereedschapskist 15 'springlevende' wijde manteltjes *Aequipecten opercularis*. Ikzelf vond op 5-10 tussen paal 17 en 15 op Texel o.a. 1x de scheve kokkel *Parvicardium exiguum* en 1x de penhoren *Turritella communis*. André Staal is op 28-10 weer op het strand van Ameland en naast de hierboven reeds genoemde soorten (van 8-7) meldde hij ook nog 1x een vers exemplaar van de *Turritella communis*, 2 verse rechterkleppen van de geknotte strandgaper *Mya truncata*, 9 fossiele linkerkleppen van de geknobbeld hartschelp



Figuur 3. Pauwkokerworm (uit De Haas & Knorr, 1966).

Acanthocardia tuberculata, 1x bonte mantel *Mimachlamys varia* en opnieuw een recent topfragment van de *Solen marginatus*.

Als Sandra Huigen op 30-10 bij de pier bij Velzen-Noord loopt, ziet ze daar 10-tallen schaalhorens *Patella vulgata* op de stenen zitten. Op 5-11 lopen Joske van Nistelrooy en Frank Perk strandwacht bij IJmuiden en vonden daar o.a. 2 doubletten van de witte dunschaal *Abra alba*, 7 doubletten van de rechts-gestreepte platschelp *Tellina fabula* en 14 verse fuikhorens *Nassarius reticulatus*. Op 6-11 raapte mijn vrouw Tineke ± 270 kleppen op van de venusschelp *Chamelea striatula* en ze zijn allemaal redelijk recent met een mooie bruine tekening. Ikzelf vond in een schelpenbank een fossiele klep van de eierschelp *Gastrana fragilis* en een recent fragment van de otterschelp *Lutraria lutraria*. Deze laatste soort werd ook gevonden door Sandra Huigen en wel 12 doubletjes van ± 50 mm (2x met schelpdier) tussen paal 37 en 39 bij Egmond aan Zee op 29-11.



Figuur 4. *Sepia bertheloti* door Van Urk, Zeepaard 35(3): 64.

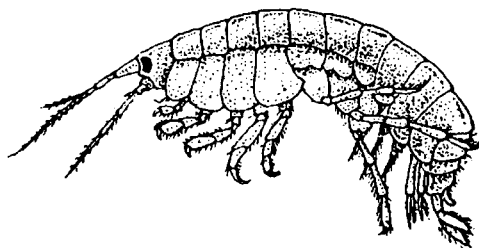
Katie van der Wende doet nog een grotere vondst van deze soort op 3-12 tussen paal 9 en 10 bij Ouddorp. Ze vond daar 35 exemplaren waarvan 25 doubletten (± 10 cm) met vleesresten en 11 losse kleppen (± 10 cm). Verder vond ze daar nog 10-tallen doubletten van de halfgeknotte strand-schelp *Spisula subtruncata*, het zaagje *Donax vittatus* en het nonnetje *Macoma balthica*. Een vrij bijzondere vondst die Katie die dag ook nog deed, was die van ± 300 exemplaren van de gevlochten fuikhoren *Nassarius reticulatus*, waarvan ± 50% met resten van het schelpdier.

Dan een paar inktvissen. Ikzelf vond op 23-07 een schildje van de gedoornde zeekat *Sepia orbignyana* bij paal 17 op Texel. Veel bijzonderder is de vondst van twee schildjes van *Sepia bertheloti* (fig. 4) op het strand van Schiermonnikoog. Het eerste werd gevonden door Ralf Grunemann op 7-8; hij ging ermee naar het Schelpenmuseum van Thijs de Boer. Een dag later kwamen Marcel en Wilma Verhey met eenzelfde schildje aan. Thijs kon de schildjes in eerste instantie niet thuisbrengen, maar na overleg met mensen van Naturalis kwamen ze dus op *Sepia bertheloti*. Thijs vroeg mij of er eerdere meldingen van deze soort waren, maar ik heb niets kunnen vinden en het kunnen dus wel de eerste vondsten van ons strand zijn.

KREEFTAHTIGEN

Jan Lucas vond op 11-04 tussen Katwijk en Noordwijk verschillende vertegenwoordigers van deze groep. Hij zag 1x de helmkrab *Corystes cassivelaunus*, 1x de Chinese wolhandkrab *Ericheir sinensis*, 1x de fluwelen zwemkrab *Necora puber*, 1x het boxertje *Diogenes pugilator* en 12x de gewone heremietkreeft *Pagurus bernhardus*. Van deze laatste soort werden door Katie van der Wende ± 50 exx. gevonden bij paal 9 te Ouddorp op 3-12: ± 30 exemplaren zaten in een fuikhoren en ± 20 in een tepelhoren.

Nicole Nijhuis en Chris Winter vonden op 6-08 een plastic gereedschapskist met daarin twee gewone zwemkrabben *Liocarcinus holsatus*, 20 sprinkhaanvlokreeftjes *Gammarus locusta* (fig. 5) en 2x de gewone zeepissebed *Idotea balthica*. Op 3-10 lag er in de vloedlijn, t.h.v. paal 35 tussen Bergen en Egmond, een stuk hout dat na wat



Figuur 5. Sprinkhaanvlokreeft (uit De Haas & Knorr, 1966).

gepeuter van mij een 5-tal porceleinkrabbetjes *Pisidia longicornis* opleverde. Sandra Huigen maakte melding van honderden strandkrabben *Carcinus maenas* in het aanspoelsel van 27-11 bij Velzen en ook lagen er 5 exemplaren van de Noordzeekrab *Cancer pagurus*. Nicole en Chris vonden op 27-10 bij paal 32 bij Bergen aan Zee een schild van een Noordzeekrab van 13 cm. Even verder lag nog een iets kleiner schild, maar dat bleek nog zacht te zijn. Dat moet dus van een krab zijn die na het vervellen net niet op tijd een goede schuilplaats kon vinden. Van Ron Ates kreeg ik een melding van een penseelkrab *Hemigrapsus penicillatus* die hij zag op 18-10 tijdens een duik in het Grevelingenmeer bij Scharendijke op ongeveer 6 m diep. Ik weet niet precies hoe het staat met de verspreiding van deze soort, maar uit het Grevelingenmeer heb ik voor het CS nog niet eerder een melding gehad. Tenslotte meldde de strandwacht bij IJmuiden nog 4 breedpootkrabjes *Portunus latipes* op 5-11.

GEWERVELDEN

Van Jan Lucas kwam de melding binnen van twee pitvissen *Callionymus lyra*: twee juveniele beestjes lagen in de eblijn tussen Katwijk en Noordwijk op 11-04. Sandra Huigen zag op 27-11 bij Velzen een schol *Pleuronectes platessa*, een tong *Solea solea* en een tarbot *Scophthalmus maxima*.

Dan nog een aantal eikapsels en deze meldingen zijn allen van mijzelf. Op 22-7 vond ik op Texel bij paal 15 twee eikapsels van de gevlekte rog *Raja montagui*. Op 23-07 lagen er drie eikapsels van de stekelrog *Raja clavata* tussen paal 15 en 17. Op 30-07 liep ik strandwacht op Texel samen met Gerhard Cadée en vond toen 6x *Raja clavata* (met op 1 ex. een eikapsel van de fuikhoren) en 4x hondshaai *Scyliorhinus canicula*. Op 19-09 lag er ook nog een eikapsel van de hondshaai bij de Westerslag op Texel in een oude vloedlijn. Tussen Bergen en Egmond lagen op 3-10 in een *Ensis*-bank met veel rolhout 4 eikapsels van *Raja clavata* (waarvan 1 ex. met 3 eikapseltjes van de fuikhoren) en 1x een kapsel van de *Scyliorhinus canicula*.

Adres van de CS-man: rien-tien@planet.nl

INDEX VAN ARTIKELN BETREFFENDE NEDERLANDSE ZEEWIERN VERSCHENEN IN DE PERIODE 2003-JUNI 2005 - BEN OTTEN

Sinds de plaatsing van de "Index van beschrijvingen van Nederlandse zeewierien in de jaren 1995-2002 in Het Zeepaard 62: 199-200 is wederom een aantal artikelen verschenen, merendeels van de hand van Herre Stegenga. Hieronder volgt een opgave van publicatie met vermelding van jaargang en eerste pagina.

Bruinwierien:	<i>Cutleria multifida</i>	Zeepaard 65: 9
	<i>Laminaria digitata</i>	Zeepaard 64: 136
	<i>Petalonia filiformis</i>	Zeepaard 63: 21
Roodwierien:	<i>Chondria coerulescens</i>	Zeepaard 64: 9
	<i>Dasya baillouviana</i>	Zeepaard 63: 131
	<i>Grateloupia turuturu</i>	Zeepaard 64: 13
	<i>Griffithsia corallinoides</i>	Zeepaard 64: 13
	<i>Lomentaria hakodatensis</i>	Zeepaard 64: 145
	<i>Polysiphonia brodiaei</i>	Zeepaard 63: 53

vermeldenswaard is verder een overzicht van bruin- en roodwierien in Zuidwest-Nederland: "De gevolgen van de compartimentering van de Zuidwest-Nederlandse zoute en brakke wateren voor de diversiteit van bruin- en roodwierien", verschenen in 2005 in *Gorteria* 28: 97-112.

Adres van de schrijver: J.P. Coenlaan 5, 3131 NJ Vlaardingen

NIEUWE VONDSTEN VAN *RAPANA VENOSA* (VALENCIENNES, 1846) IN DE NOORDZEE – GERHARD HEEREBOUT

In het tijdschrift "Straatgras" van het Natuurmuseum Rotterdam beschrijven Robert Vink en Hans Post (2005) een vondst van een 12 cm groot exemplaar van de geaderde stekelhoorn (*Rapana venosa*) uit de Noordzee ter hoogte van Scheveningen, begin augustus 2005. Het was de eerste vermelding van deze soort uit het Nederlandse faunagebied. Ze vermelden er nog bij dat een aantal andere exemplaren via een krat met wulken naar de vismijn ging. In de Provinciale Zeeuwse Courant van 24 oktober 2005 worden ook vondsten van deze roofzuchtige slak vermeld. De Breskens 43 ving begin september een exemplaar van 10 cm in het zeegebied ten westen van Walcheren (51° 30' noord, 2° oost). Het dier kruipt nu rond in het aquarium van het Visserijmuseum in Breskens. Het krantenartikel maakt ook nog melding van een exemplaar van deze soort gevangen voor Scheveningen in juli.

Deze soort is afkomstig uit Oost-Azië (Korea, Japan) en is in 1998 voor het eerst in Bretagne gevangen. Inmiddels plant hij zich daar voort (ICES 2004) en het is zeer waarschijnlijk dat hij binnenkort ook in de Oosterschelde op zal duiken. Dit kan ernstige gevolgen hebben. Het is een roofsoort, die oesters en mosselen eet en op andere plaatsen, zoals in de Zwarte Zee, de bestaande schelpdierenbestanden gedecimeerd heeft. In Chesapeake Bay (noord-oost Verenigde Staten) is het ook een plaag en wordt er per ingeleverde schelp 5 dollar betaald!

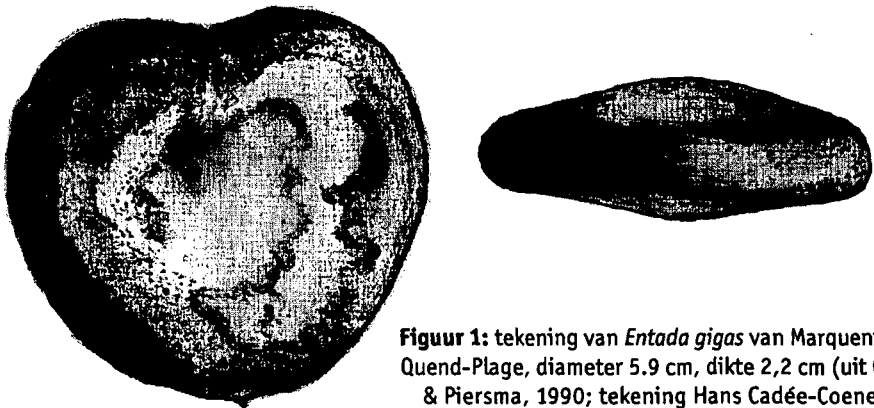
LITERATUUR

- ICES, 2004. Alien Species Alert: *Rapana venosa* (veined whelk). Edited by Roger Mann, Anna Occhipinti and Juliana M. Harding. *ICES Cooperative Research Report No. 264*, 14 p.
- PROVINCIALE ZEEUWSE COURANT, 2005. *Roofslak kruipt rond in Visserijmuseum*. 24-10-2005
- VINK, R. & H. POST, 2005. *Rapana venosa*: een nieuwe exoot voor Nederland. *Straatgras* 17 (3): 49

Adres van de schrijver:
Oostmolenweg 49, 4481 PK Kloetinge
e-mail: g.r.heerebout@wxs.nl

GEBROKEN (ZEE)HARTEN - GERHARD C. CADÉE & RIEN DE RUIJTER

Het vinden van een zeehart, het zaad van *Entada gigas* (fig. 1), op het Nederlandse strand blijft iets bijzonders. Als je er dan zoals Rien op één dag (27-2-2005) twee opraapt, één in de Kerf bij Schoorl en de andere op het strand bij Bergen aan Zee, dan is je dag helemaal goed (De Ruijter, 2005). Het viel Rien thuis echter op dat zijn zeeharten niet in zoet water bleven drijven. Hij nam ze mee naar Texel en toen daar bleek, dat ze ook in zeewater - soortelijk zwaarder dan zoetwater - net niet bleven drijven, ging er toch een rood lampje bij ons branden. Konden deze zeeharten wel echte hier met de Golfstroom aangevoerde tropische drijfzaden zijn?



Figuur 1: tekening van *Entada gigas* van Marquenterre/Quend-Plage, diameter 5.9 cm, dikte 2,2 cm (uit Cadée & Piersma, 1990; tekening Hans Cadée-Coenen).

H.B. GUPPY OVER ZEEHARTEN

Henry Brougham Guppy (1854-1926) heeft waarschijnlijk meer onderzoek aan drijfzaden gedaan dan enig onderzoeker voor of na hem. Over zijn avontuurlijke leven is vast een boeiend verhaal te schrijven. Hij werd geboren in Falmouth (Cornwall), geen slechte plek om met tropische drijfzaden in aanraking te komen. Hij studeerde medicijnen in Edinburgh en werd scheepsarts bij de Royal Navy van 1876-1885, waarvoor hij diende in de Pacific o.a. aan boord van HMS "Lark". Dit gaf hem de gelegenheid van 1882-1884 de koraalriffen en de geologie van de Solomon Eilanden te bestuderen (Rice, 1986) en tropische stranden te bezoeken om zijn studie van tropische vegetatie en drijfzaden te beginnen. Toen hij financieel onafhankelijk werd, verliet hij de Royal Navy en reisde veel. Hij verzamelde planten op de Solomon Eilanden, op Keeling en

Java, deed botanisch en geologisch onderzoek op Hawaï en de Fiji eilanden (1896-1900), bestudeerde de kustflora van de westkust van Zuid Amerika in 1903-1904 en deed botanisch onderzoek in West Indië in 1907 tot 1911 (Desmond, 1994). Als een der weinigen had hij de mogelijkheden wereldwijd tropische kustvegetaties te bestuderen en drijfzaden te verzamelen. Zijn studies leverden onder meer drie forse boekwerken op, die nog steeds een rijke bron van informatie zijn (Guppy, 1906, 1912, 1917).

In Guppy (1906: 181 e.v.) staat een uitgebreid verhaal over de experimenten die hij deed met *Entada*-zaden verzameld op de Fiji eilanden en in Ecuador. Hij vond dat slechts de helft of soms nog veel minder van de *Entada*-zaden, die net rijp uit de peulen waren gekomen, drijfvermogen bezaten. Een lucht-holte in het centrum van het zaad geeft dit drijfvermogen. In niet drijvende zeeharten bleek deze holte klein of geheel afwezig. Het resultaat is dus dat slechts een kleine deel van de zaden van planten die langs rivieren groeien door zoetwater naar zee afgevoerd kunnen worden. De zaden die wel drijven in zoetwater (en dus nog beter in zeewater) lijken volgens Guppy daarentegen wel bijna oneindig lang te kunnen drijven. Deze suggestie wordt inmiddels ondersteund door het feit dat twee zeeharten nu al meer dan 30 jaar drijven in drijfexperimenten, in 1971 door John Dennis gestart en na zijn dood voortgezet door Ed Perry (Perry & Dennis, 2003: 23-26).

ZEEHARTEN ALS SOUVENIRS EN ETALAGEMATERIAAL

Zeeharten zijn soms in winkels te koop als souvenir (Cadée, 1991; Nelson, 2000; Brochard & Cadée, 2005). Hierdoor is het mogelijk dat op ons strand gevonden zeeharten geen 'echte' tropische drijfzaden zijn. Onder deze als souvenirs verkochte zeeharten zouden exemplaren kunnen zitten die niet drijven, als ze direct onder de plant (een liaan) zijn verzameld. Een Nederlandse firma handelend in etalagemateriaal bood enige jaren geleden zakken vol zeeharten aan (Sytske Dijkse, pers. meded. 2005). Deze firma levert ze nu niet meer. We zijn nog op zoek naar een souvenirwinkel die zeeharten verkoopt, die we dan zouden willen testen op hun drijfvermogen. Rien vond echter tussen oud etalagemateriaal nog een zeehart. Dat bleek niet te drijven in zoetwater! Toen Gerhard op 27 september 2005 een lezing over drijfzaden hield voor de KNNV in Haarlem, liet Anneke Koper hem twee fraai gepolijste zeeharten zien die ze een paar jaar geleden gekregen had van een opticien, die ze als etalagemateriaal gebruikte. Eén hiervan bleef drijven in zoetwater, de andere zonk

als een baksteen! Onder de als etalagemateriaal verhandelde zeeharten zitten dus zeker niet-drijvende exemplaren. Ons vermoeden is nu dat Rien's op het strand gevonden twee zeeharten door de mens aangevoerd zijn.

Dit roept meteen de vraag op hoe het nu staat met de eerdere zeeharten van ons strand. De tientallen die in 1976 in Zeeland tegelijk aanspoelden behoorden zeer vermoedelijk tot een scheepslanding (Van Benthem Jutting, 1977; Brochard & Cadée, 2005). Gerhard testte de Nederlandse exemplaren in zijn collectie. Die bleken alle gelukkig wel in zoetwater te drijven en dus zeker ook in zeewater. Het zijn exemplaren van Terschelling (~1965), Castricum (1993), Texel (2 in 1994) en rottummeroog (1994). Het exemplaar dat Rien in 2001 op Vlieland verzamelde, drijft eveneens. Ook 2 Franse exemplaren in de collectie van Gerhard en een Schots door hem in 2003 op Skye gevonden, drijven alle in zoetwater. Een goede reden om deze zaden wèl als 'echte' tropische drijfzaden te beschouwen.

ENKELE VRAGEN

Wil ieder die een zeehart van ons strand heeft verzameld, zijn exemplaar testen op drijfvermogen? We zijn zeer benieuwd naar het resultaat! Ook zijn wij geïnteresseerd in het drijfvermogen van in souvenirwinkels verkochte of als etalagemateriaal gebruikte zeeharten! Het lijkt wel of het aanbod minder groot is dan enige jaren geleden; zijn er nog wel winkels die ze te koop aanbieden?

CONCLUSIE

De door Rien verzamelde zeeharten stammen zeer waarschijnlijk uit een souvenirwinkel in Nederland. Van de daar te koop aangeboden zeeharten heeft vermoedelijk slechts een deel drijfvermogen. Zij worden kennelijk soms op het strand achtergelaten, net zoals ook gebeurt met in dezelfde winkels gekochte tropische schelpen (Van Regteren Altena, 1937: 116, 146), of met andere tropische drijfzaden (Cadée & Nijhuis, 2005). Enig transport over korte afstand is dan nog best mogelijk. De schelpen die we op ons strand aangespoeld vinden, kunnen meestal ook niet drijven, maar worden toch door stroom en golven op ons strand gebracht.

SUMMARY

[Broken (sea) hearts]. Two sea hearts (*Entada* seeds) were found by the second author on the Dutch North Sea coast on the 27th of February 2005. Both appeared *not* to float in freshwater, nor in seawater. We must conclude, there-

fore, that they cannot be real drift seeds. From the literature (in particular Guppy, 1906) it appeared that only part of the seeds produced by *Entada* can float. Half or more of the sea hearts produced, lack the hollow, air-filled centre, which gives them their floating ability. Moreover, we know that *Entada* seeds are sold in the Netherlands as souvenirs and for window-dressing. Two of the three sea hearts used for window-dressing we have tested up to now, appeared not to float. This corroborates our suggestion, that the two non-floating sea hearts found in February 2005 were introduced by man.

LITERATUUR

- BENTHEM JUTTING, W.S.S. VAN, 1977. Zaden van *Entada gigas* (L.) Fawcett et Rendle op het strand bij Domburg. *Gorteria* 8: 156-157.
- BROCHARD, C. & G.C. CADÉE, 2005. Tropische drijfzaden van de Nederlandse kust. *SWG-Tabellenserie* 30: 1-66.
- CADÉE, G.C., 1991. Nieuwe gegevens over *Entada gigas* en andere exotische vruchten en zaden van ons strand. *Het Zeepaard* 51: 56-64.
- CADÉE, G.C. & T. PIERSMA, 1990. A tropical drift seed of *Entada gigas* from the French coast. *Cah. Biol. Mar.* 31: 517-518.
- CADÉE, G.C. & H. NIJHUIS, 2005. Geeft Terschellinger zeemeermin haar geheim prijs? *Het Zeepaard* 65(3): 86-89.
- DESMOND, R., 1994. *Dictionary of British and Irish Botanists and Horticulturists*. Taylor & Francis, London, 825 pp.
- GUPPY, H.B., 1906. *Observations of a Naturalist in the Pacific between 1896 and 1899*. Vol. 2. *Plant Dispersal*. Macmillan, London, 531 pp.
- GUPPY, H.B., 1912. *Studies in seeds and fruits*. Williams & Norgate, London, 528 pp.
- GUPPY, H.B., 1917. *Plants, seeds, and currents in the West Indies and Azores*. William & Norgate, London, 531 pp.
- NELSON, C.E., 2000. Sea Beans and Nickar Nuts. *Handbook no 10*: 1-156. Botanical Society of the British Isles, London.
- PERRY, E.L. & J.V. DENNIS, 2003. *Sea-beans from the Tropics, A collector's guide to sea-beans and other tropical drift on Atlantic shores*. Krieger publisher, Malabar, Florida, 232 pp.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, 1937. Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente mollusken, die op de Nederlandse stranden aanspoelen, en hunner verspreiding. *Nw. Verh. Bataafs Gen. R'dam.* (2)10(3): 1-184.
- RICE, T., 1986. *British Oceanographic Vessels 1800 - 1950*. Ray Society, London, 193 pp.
- RUIJTER, R. DE, 2005. CS-verslag. *Het Zeepaard* 65(4): 106-112.

Adressen van de auteurs:

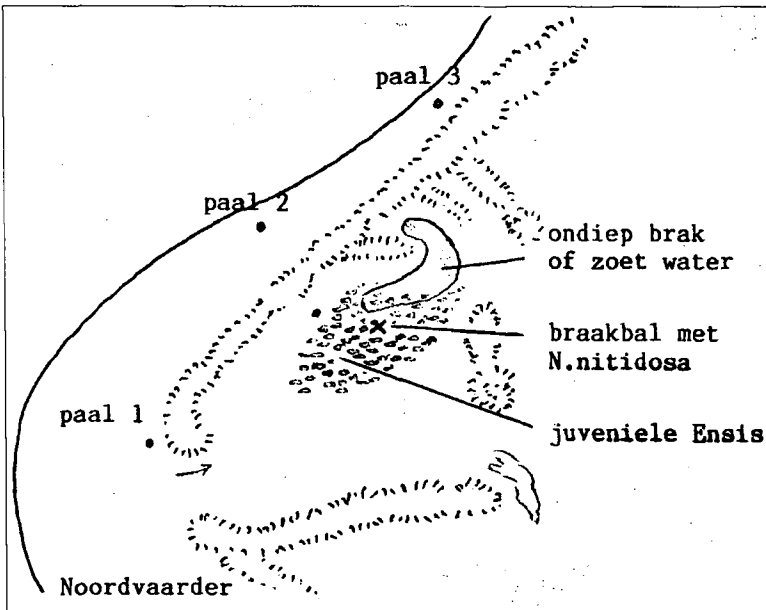
G.C. Cadée: Kon. NIOZ Postbus 59
1790 AB Den Burg
E-mail: Cadee@nioz.nl

Rien de Ruijter: Obsidiaan 16
1703 EN Heerhugowaard
E-mail: rien-tien@planet.nl

NUCULA NITIDOSA UIT EEN BRAAKBAL OP TERSCHELLING EN INGEGRAVEN JUVENIELE *ENSIS AMERICANUS* - GERRIT DOEKSEN

Op 28 augustus 2005 vond ik op de Noordvaarder bij paal 2 tussen de resten van een braakbal twee naast elkaar liggende klepjes van de driehoekige parelmoerneut: *Nucula nitidosa* Winckworth, 1930. Het is een doublet geweest, want ze passen op elkaar en de concentrische groeilijnen van beide klepjes komen exact met elkaar overeen. Ze zijn 8,5 x 7 mm groot, melkwit en bevatten geen vleesresten meer. Langs de voorrand is nog een smal strookje van het periostracum te zien. De braakbal bevatte verder alleen maar harde overblijfselen van kleine krabben. Zo'n veertigtal andere braakballen die ik natuurlijk direct daarna heb bekeken, bleken eveneens voornamelijk te bestaan uit krabresten; slechts een enkele bestond uit viswervels, fragmenten jonge kokkels of zwaardscheden. Maar géén *Nucula*'s!

Nu zijn losse, vaak oud uitziende klepjes van *Nucula* op het Nederlandse strand al zeldzaam, laat staan een - van elkaar geraakt - doublet! Dus waar komt dat ding vandaan?



Figuur 1. Situatieschets Noordvaarder met besproken vindplaatsen.

N. nitidosa leeft bij voorkeur in water dieper dan zo'n 20 meter (soms ondieper) en is o.a. aangetroffen ten noorden en noordwesten van Terschelling (Eisma, 1966): zeer waarschijnlijk in het gebied dat nu het Friese Front wordt genoemd. In de Duitse Bocht komt de soort plaatselijk zelfs in zeer dichte populaties voor (Ziegelmeier, 1957).

Je mag aannemen dat de braakballen van meeuwen zijn. Die fourageren echter heel ondiep. Een vlak voor de kust voorkomende populatie leek me onwaarschijnlijk; enkele gruisplekken tussen paal 1 en paal 3 bevatten in elk geval geen *Nucula*'s. Duikende eidereenden misschien?

Van Gerhard Cadée kreeg ik de tip om Kees Swennen eens te vragen, die naast z'n grote kennis van zeedieren ook goed bekend is met o.a. eidereenden. Ook Kees was van mening dat de braakballen hier alleen van de meeuwen konden zijn. De eidereendtheorie gaat niet op omdat deze alleen maar duiken op grotere prooien en geen braakballen produceren.

En voor de klepjes van *Nucula nitidosa* had hij 'gewoon' een mijns inziens waterdichte verklaring, namelijk dat bijvoorbeeld een platvis of pitvis ergens in dieper water een vlak onder de zeebodem levende driehoekige parelmoerneut heeft opgegeten. De vis wordt gevangen, aan boord direct gestript en het afval gaat overboord. Krabben en ander materiaal wordt meestal van het dek gespoten. De enorme zwerm meeuwen achter het schip zorgt ervoor dat alles in enkele ogenblikken geheel wordt opgevreten. Na zo'n eenvoudige doch voedzame maaltijd kan een meeuw gemakkelijk een afstand van 30 tot 50 km afleggen naar een naburig strand om te rusten en ... te braken.

Op een afstand van ruim 70 mijl (ca. 150 km) uit de kust komen zelfs nog 'gewone' meeuwen voor. Daarna komen de echte zeevogels. Dit schijnt te maken te hebben met de zoetwaterbehoefte van meeuwen (mond.meded. visserman).

De braakbal lag niet op het strand zelf, maar op de half ingesloten lage zandvlakte van het voormalige oefenterrein van de luchtmacht, dus vlak achter de zeeerende duinenrij. Hier was een klein gedeelte waar wat brak of zoet water stond (zie fig. 1).

Een heel andere leuke waarneming deed ik op de noordelijke helft van deze bijna droogstaande vlakte. Bij het oversteken ervan op 3 juli 2005 prikte er steeds iets onder de voeten. Het bleken de puntjes te zijn van dode, gemiddeld

20-28 mm lange, ingegraven *Ensis*. Vrijwel zeker gaat het om de Amerikaanse zwaardschede, *Ensis americanus* (Gould, 1830). Over vele honderden vierkante meters, daar waar een laagje zand was weggestoven, waren ze te zien. Een korte inspectie leerde dat de soort op een vrij groot gedeelte van deze droge vlakte dood, ingegraven voorkwam (zie fig. 1). Een telling gaf 65 per m², doch op een dichter bevolkt gedeelte zelfs circa 200. Waarschijnlijk is een groot deel van dit gebied in het voorjaar tijdens een hoge springvloed ondergelopen en zijn er larfjes of zeer juvenielen meegekomen die zich nog een tijdlang hebben kunnen ontwikkelen.

Toen ik thuis wat schelpjes met een penseel wilde schoonmaken, bleken ze tot m'n verrassing geen verrot vlees of zand te bevatten, maar waren ze gemummificeerd: volkomen ingedroogd, het harde, vrij blanke vlees vast aan de schelp. Pas na een tijdlang inweken kon ik het vlees verwijderen. Wellicht is het fraaie warme zomerweer tussen 18 en 30 juni de oorzaak geweest van dit proces. En mogelijk het feit dat ze in het hogere en dus drogere stuifgedeelte waren verzameld. Uit het (iets) lagere deel had ik geen materiaal meegenomen. Nog lange tijd zie/zag je hier op het zand bij tegenzon de kleine streepjes glinsteren van uitgespoelde schelpjes. Ze zijn onderhand een beetje brozer geworden.

LITERATUUR:

- BOER, Th.W. DE, 1985. Korren op de bodem van de Noordzee. *Het Zeepaard* 45(1): 18-21.
- BRUYNE, R.H. DE, 2004. *Veldgids schelpen*. KNNV Uitgeverij/Jeuqdbonds-uitgeverij, Utrecht.
- EISMA, D., 1966. The distribution of benthic marine molluscs off the main Dutch coast. *Netherlands Journal of Sea Research* 3.1: 107-163.
- TEBBLE, N., 1966. *British bivalve seashells*. The British Museum, London.
- ZIEGELMEIER, E., 1957. *Die Muscheln (Bivalvia) der deutschen Meeresgebiete*. Biologische Anstalt Helgoland, Helgoland.

Adres van de schrijver:
Z-Midslandweg 6B
8891 GH Terschelling Midsland

HET ZAKPIJPJE *MOLGULA COMPLANATA* ALDER & HANCOCK, 1870 IN DE OOSTERSCHELDE – MARCO FAASSE

Since (...) I haven't touched a microscope, knowing that if I did, I would drown again in its bright well - Vladimir Nabokov

INLEIDING

In de Oosterschelde komt massaal het zakpijpje *Molgula complanata* voor. Waarschijnlijk is dit zakpijpje lang onopgemerkt gebleven door de geringe afmetingen, het aangehechte zand en misschien de gelijkenis met de al lang van Nederland bekende zakpijpensoort *M. manhattensis*. Millar (1970) vermeldt: "because of its small size, may be more common than the records suggest". Knight-Jones & Ryland (1990) schrijven: "probably widely overlooked on account of its small size". Huus (1933) noemt *M. complanata* al wel in een lijst van Nederlandse en Belgische soorten, zonder verdere vindplaats- of andere gegevens. Buizer (1983) neemt deze soort niet op in zijn determinatietabel.

UITERLIJK (ZIE FOTO 1)

De verzamelde zakpijpjes zijn min of meer rond van vorm, met afmetingen van ongeveer een centimeter. De maximale grootte zou 2 cm bedragen, maar zelden bereikt worden (Knight-Jones & Ryland, 1990). Ze zijn kleurloos tot grijsachtig of beige-achtig. De siphons kunnen een beetje bruinachtig zijn, maar mogelijk wordt dit veroorzaakt door aangroei. De zakpijpjes zitten soms met enkele tientallen dicht bijeen op stenen en schelpen, zodanig dat ze een bijna onherkenbare mat vormen. De buitenzijde is bedekt met zandkorrels, maar daartussen is de mantel vaak zichtbaar. Herkenning in het veld berust vooral op de instroomopeningen met aan de rand veel lange uitsteeksels.

DETERMINATIE

Voor determinatie werd gebruik gemaakt van Millar (1970) en Knight-Jones & Ryland (1990). De enige NW-Europese *Molgula* met naar voren gerichte eileiders is *M. complanata*. Als er 6 vouwen aan weerszijden van de branchiale zak aanwezig zijn en de eileiders zijn achterwaarts gericht, dan betreft het *M. manhattensis*. Met behulp van een binoculair werd gelet op het vrijkomen van larven, hetgeen regelmatig gebeurt bij verzamelde zakpijpen. Het vrij-

komen van zogenaamde kikkervislarven werd bij de verzamelde exemplaren van *M. complanata* iedere keer waargenomen. Deze worden behalve door *M. complanata* alleen geproduceerd door *M. citrina*, die in andere opzichten verschillend is, namelijk achterwaarts gerichte eileiders en een vrijwel naakte mantel. Omdat *Molgula complanata* algemeen voorkomt aan alle kusten van de Britse eilanden (Knight-Jones & Ryland, 1990) wordt niet vergeleken met Molgulidae van buiten Europa.

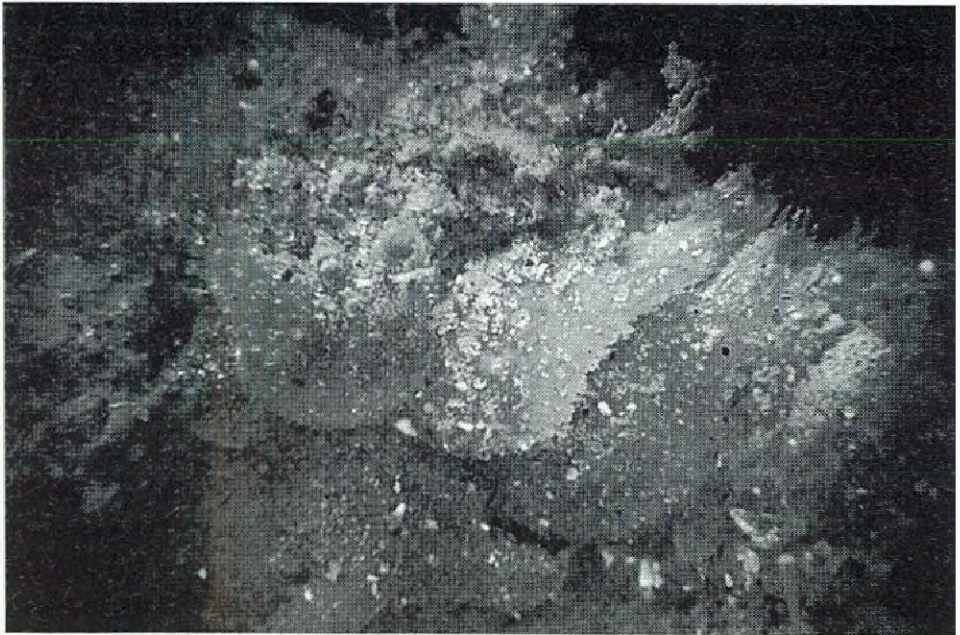


Foto 1. *Molgula complanata*, Anna Frisopolder, 17/07/05, foto: P.H. van Bragt.

Ook zonder ontleding kon de identiteit van *M. complanata* al vastgesteld worden. *Eugyra arenosa* valt af omdat deze soort los in zachte bodems voorkomt en omdat ze eierlegend is. *Molgula bleizi* valt af omdat ze staartloze larven vormt. *Molgula citrina* valt af omdat de mantel van deze soort naakt of bijna naakt is. *Molgula manhattensis* valt af omdat ze eierlegend is. *Molgula occulta* leeft los in zachte bodems en vormt staartloze larven. *Molgula oculata* valt af omdat ze los in zachte bodems leeft en eierlegend is. Millar (1970) vermeldt bovendien dat *M. occulta* en *M. oculata* een veel dikkere laag aangehecht materiaal hebben.

Een klein zakpijpje uit een andere familie, de zeebes (*Dendrodoa grossularia*), is onder andere te onderscheiden aan de hand van de vierlobbige instroomopening (is zeslobbig bij *Molgula*) zonder uitsteeksels aan de rand en de roodachtige of bruinachtige kleur.

OPMERKINGEN OVER VERDOIVING EN ONTLEDING

Zakpijpen kunnen verdoofd worden met behulp van mentholkristallen. Verzamelde zakpijpen produceren in vele gevallen eieren of larven, soms al voor het verdooven. Mogelijk speelt de gestegen watertemperatuur na het verzamelen hierbij een rol. Bij regelmatige observatie is het niet uitzonderlijk de eieren of larven de uitstroomopening te zien verlaten. Wanneer de zakpijpen gescheiden in schaaltsjes bewaard worden kan ook later vastgesteld worden of eieren geproduceerd zijn of larven. Deze liggen dan op de bodem van het schaaltsje. Voor ontleding werden zakpijpjes op hun rechterzijde gelegd. Met behulp van pincet, prepareernaald en fijn scalpel werd de harde buitenkant van het dier losgesneden en afgepeld. Doorgaans is dan al te zien of de eileider naar voren of naar achteren gericht is. Indien nodig kan het dier verder openge maakt worden. Om het aantal vouwen in de branchiale zak te tellen, wordt het dier langs de basis overlangs opengesneden en daarna opengevouwen.

VOORKOMEN VAN *MOLGULA COMPLANATA*

De eerste waarnemingen werden gedaan bij het piertje voor de Anna Frisopolder. Materiaal werd verzameld op 25/06/05 (RMNH 687) en 02/07/05 (RMNH 688). Het eerstgenoemde bevindt zich op een lege schelp van een Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus*), die rechtop in het zand stond, het materiaal van 02/07/05 op een schelpfragment van een Japanse oester (*Crassostrea gigas*). Op 09/07/05 en latere data werden identiek uitziende zakpijpjes op dezelfde plaats massaal aangetroffen op stenen en enige malen op wieren. Op 27/07/05 ontdekte M. Hollem bij de Westbout een exemplaar van *M. complanata* op haringgraat (*Halecium halecinum*) op ongeveer 15 m diepte. Samen met nog een exemplaar werd het verzameld.

Op 16/07/05 werd door A. Gittenberger massaal een klein *Molgula*-achtig zakpijpje waargenomen bij de Plompetoren op 16 m diepte. Zeer waarschijnlijk gaat het ook in dit geval om *M. complanata*. In de nazomer waren bijna geen exemplaren meer terug te vinden. Huus (1933) noemt *M. complanata* zonder

verder commentaar in een lijst van soorten van de Nederlandse en Belgische kust (Buizer, 1983). *Molgula complanata* is bekend van het noordpoolgebied tot Bretagne (Knight-Jones & Ryland, 1990).

ZIJN *M. COMPLANATA* EN *M. MANHATTENSIS* IN SITU TE ONDERSCHIEDEN?

Molgula manhattensis wordt het meest waargenomen in brakke en stilstaande wateren. Deze soort kan echter ook in open getijdewateren aangetroffen worden. Ze werd onder ander bij de Anna Frisopolder verzameld door P.H. van Bragt op 30/07/2005. Kleine exemplaren van *M. manhattensis* kunnen bedrieglijk veel lijken op *M. complanata*. De hoeveelheid aangehechte zandkorrels kan net zo groot zijn. Productie van eieren of de oriëntatie van de eileiders moet dan uitsluitel geven. Exemplaren duidelijk meer dan 3 cm groot kunnen wel tot *M. manhattensis* gerekend worden.

Mogelijk is ook het aantal uitsteeksels aan de rand van de instroomopening een goed kenmerk. Bij *M. manhattensis* zijn zes soms vrij lange uitsteeksels aanwezig. Bij *M. complanata* werden tussen ieder stel langere uitsteeksels meestal nog twee iets kortere gevonden. Wellicht is dit een goed determinatiekenmerk, maar meer waarnemingen zijn nodig om dat te bevestigen. Worden in de toekomst nog andere *Molgula*-soorten in Nederland gevonden, dan wordt de situatie uiteraard weer ingewikkelder. *M. manhattensis* heeft soms zeer lange siphons, tot half zo lang als het lichaam (Veerse Meer). Dit kan niet als determinatiekenmerk gebruikt worden omdat de siphons bij andere exemplaren zeer kort zijn, ook volgens Knight-Jones & Ryland (1990).

SUMMARY

The ascidian *Molgula complanata* is reported from coastal waters of The Netherlands. Material has been collected from 25/06/05 onwards at different localities in the Oosterschelde (SW-Netherlands). Probably the occurrence in The Netherlands is not new. Huus (1933) mentions it in a faunalist of The Netherlands and Belgium, without further details. Knight-Jones & Ryland (1990) wrote: "probably widely overlooked on account of its small size".

DANKWOORD

De duikmaatjes Marianne Ligthart, Theus Hollem en Peter van Bragt, met hun intense belangstelling voor het onderwaterleven, maakten het verzamelen en determineren tot een plezier. Arjan Gittenberger, zeer geïnteresseerd in

zakpijpen (zie www.ascidians.com), gaf binnen zeer korte tijd al een belangrijke nieuwe waarneming door. Koos van Egmond (Naturalis) zorgde voor opname van materiaal in de collectie.

LITERATUUR

- BUIZER, D.A.G., 1983. De Nederlandse zakpijpen (Manteldieren) en mantelvisjes – Tunicata, Ascidiacea en Appendicularia. *Wet. Meded. KNNV nr. 158*. Uitg. KNNV Hoogwoud, 42 pp.
- HUUS, J., 1933. Ascidiacea. *Tierwelt Nord- und Ostsee XII a 3 Lfr. 25: 49-115*. (niet gezien).
- KNIGHT-JONES, E.W. & J.S. RYLAND, 1990. Hemichordata and Urochordata. In: P.J. Hayward & J.S. Ryland (eds.); *The marine fauna of the British Isles and north-west Europe. Vol. 2. Molluscs to chordates*. Clarendon Press, Oxford, pp. 627-996.
- MILLAR, R.H., 1970. British ascidians. *Synopsis of the British fauna, New Series 1: 1-92*.

Adres van de schrijver:
 Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis
 Postbus 9517
 2300 RA Leiden
mafaasse@hetnet.nl

EXCURSIEPROGRAMMA SWG 2005 (DEEL 1) - M. ANTHEUNISSE

Ten gevolge van drukke werkzaamheden is uw natuurhistorisch secretaris dit jaar niet in staat u een volledig excursieprogramma aan te bieden. Daarom is afgesproken dat een aantal bestuursleden elk een excursie zal organiseren.

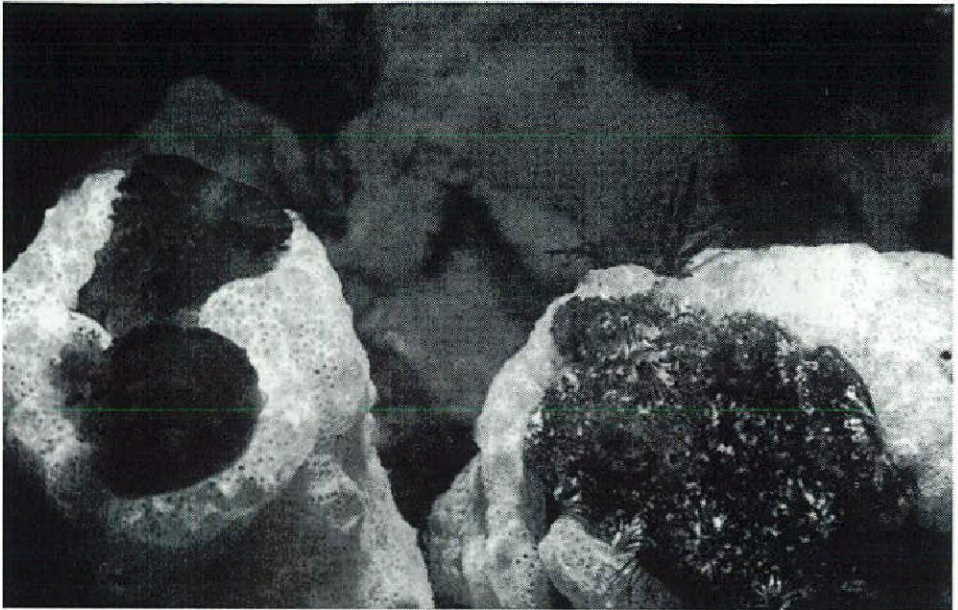
Zondag 5 maart: we gaan vandaag wieren bekijken op Neeltje Jans, maar er is natuurlijk veel meer te zien. Het is laagwater om 11.56 uur, dus ik stel voor om te verzamelen om 11.00 uur op de parkeerplaats bij de vluchthaven naast de dijk langs de grote getijdenpoel (aan het einde van de afslag niet naar rechts richting betaald parkeren, maar naar links). Voor deze excursie kunt u zich opgeven bij Frank Perk via e-mail (f.perk@raap.nl) of telefoon (06- 13 832 694).

DRUIPENDE ZAKPIJPEN, OVERZICHT EN STAND VAN ZAKEN – RON ATEs

DE DRUIPZAKPIJP, *DIDEMNUM LAHILLEI* HARTMEYER, 1909

In 1998 rapporteerde ik over deze soort (fig. 1) en z'n verbijsterende dominantie in de noordelijke zijarm van de Oosterschelde die, zo leerde ik op school, landinwaarts achtereenvolgens Keeten, Mastgat, Zijpe heet. Sindsdien is de soort maar een paar keer in dit blad genoemd. Hoe staat het acht jaar later met de druipzakpijp? Zakpijpen spoelen zelden aan. En als dat anders zou zijn, dan blijft 't gissen. Als je een serieus antwoord wilt op deze vraag, dan moet je onder water. Omdat ik om te duiken voornamelijk Schouwen-Duiveland en Tholen bezoek, beperkt mijn kennis zich tot de Grevelingen en de noordzijde van de Oosterschelde.

Op al 'mijn' duikplaatsen in de Oosterschelde zijn druipzakpijpen te vinden. Aan de noordzijde van de Oosterschelde neemt het aantal kolonies naar het westen toe af. Bij Burghsluis nam ik op 23 augustus 2005 maar twee kolonies waar. Hoewel het aantal kolonies per duikplaats oostwaarts toeneemt, is er een tamelijk sterke plaatselijke variatie in het voorkomen van de soort. Wat betreft het Zijpe, ik schatte in 1998 dat de druipzakpijp tussen 80 en 90% van het beschikbare substraat bedekte. Daarmee doelde ik vooral op de duikplaats noordelijk van de vluchthaven van Bruinisse, die ik dikwijls bezocht. Inmiddels mogen we daar niet meer duiken op last van de almachtige, regelzuchtige rijkswaterstaat. Daardoor weten we nu niets over de staat van de druipzakpijp bij Bruinisse. Op de duikplaatsen Zoetersbout en Blinde Dam is de bedekking in loop der jaren gestaag afgenomen. Het maken van een schatting van de maximale bedekking is minder eenvoudig dan vroeger. Over het jaar gerekend is de druipzakpijp namelijk véél langer onzichtbaar dan in de jaren vóór 1998. Hij verdwijnt bijna geheel gedurende de winter en de groei komt pas laat in het voorjaar op gang om ongeveer in juli, augustus en september zijn hoogtepunt te bereiken. Daarna begint het verval. Er zijn dan steeds meer kolonies in het midden waarvan de ondergrond zichtbaar wordt (fig. 2). In november zijn ook de meeste buitenranden van de kolonies verdwenen, behalve in 2005, met z'n hoge temperaturen. Begin november 2005, bij ± 14 °C, waren de meeste kolonies nog puntgaaf. In september 2005 schatte ik de maximale bedekking van de druipzakpijp bij de Zoetersbout op 5 à 15% van het beschikbare substraat. Een aanzienlijke afname ten opzichte van 1998.

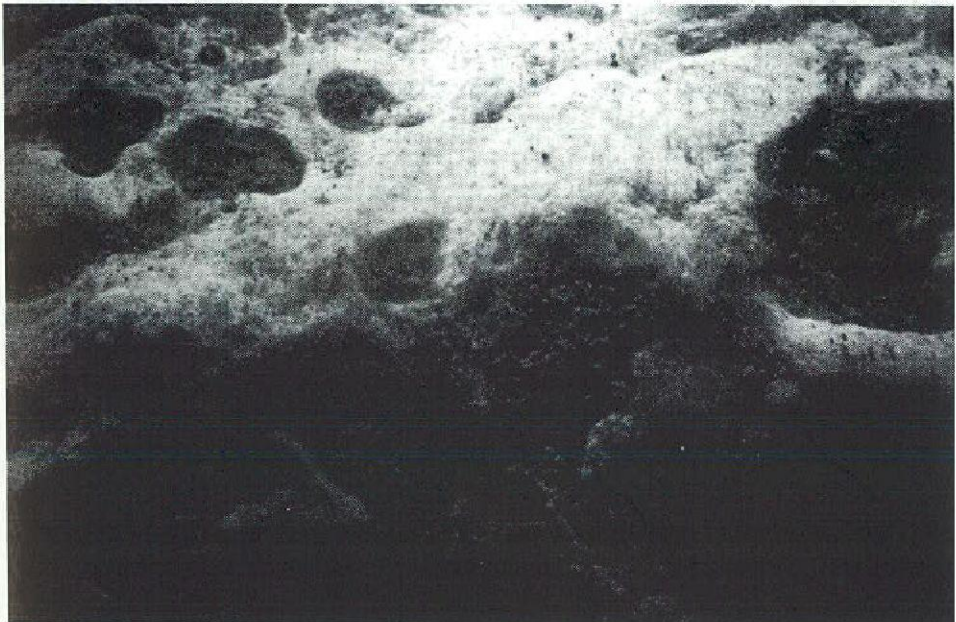


Figuur 1. Het areaal van de druipzakpijp in het Zijpe is aanzienlijk afgenomen. Toch staat de nieuwkomer op het grootste deel van deze foto (St. Annaland, 27-9-2005). Links nog juist zichtbaar, de twee pijpen van een oudkomer, de knotszakpijp *Styela clava*. Rechts een kleine kolonie geleikorst, *Botryllus schlosseri*.

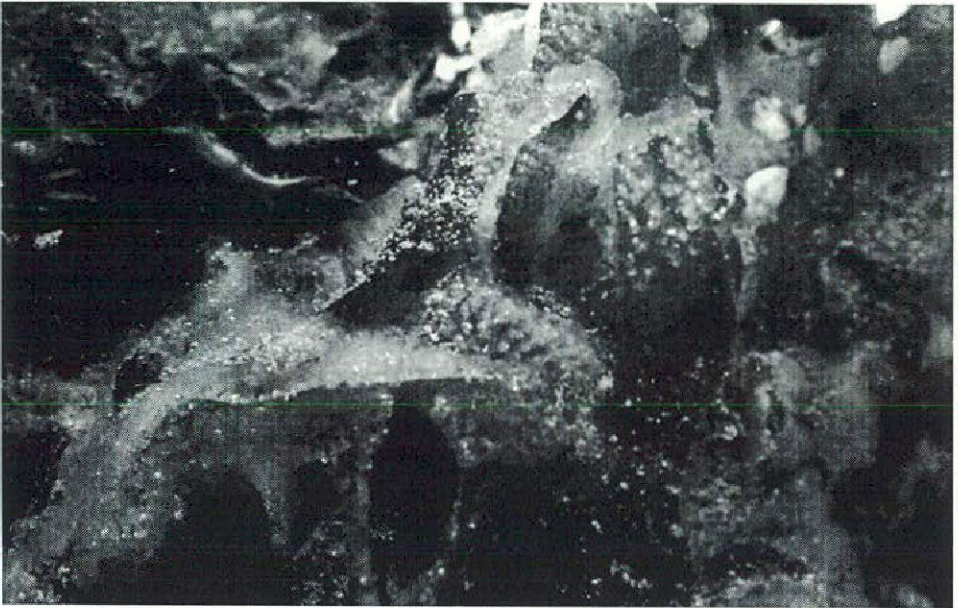
In de Grevelingen was de gang van zaken een beetje anders. In 1998 kon ik er nog geen druipzakpijp vinden. Ik zag de soort bij Dreischor eerder dan in Scharendijke. Waarschijnlijk begon de kolonisatie van de Grevelingen vanuit het oosten, omstreeks een jaar later. Op grond van mijn aantekeningen schat ik dat het hoogtepunt van de druipzakpijp in de Grevelingen in of omstreeks 2001 was. De soort is er nooit zo overheersend geweest als in het Zijpe. Maar ook in de Grevelingen zijn, nog steeds, plekken waar de soort zeer dominant kan zijn. Zo was er bij de Kerkweg (Den Osse) in augustus en september 2005, op de steenstorting \pm 30 meter uit de kant, een \pm 3 meter brede strook met een lengte van ongeveer 30 m, waar weinig anders dan druipzakpijp te zien was.

Niets wijst erop dat de druipzakpijp ooit nog uit Nederland zal verdwijnen. Na de afname in het Zijpe is daar nu een ogenschijnlijk stabiele populatie, zoals je dat ook van de Oosterschelde kunt zeggen. Als de gang van zaken in het Zijpe als voorbeeld genomen mag worden, zal het voorkomen van de

druipzakpijp in de Grevelingen binnen afzienbare tijd een 'normale' verhouding aannemen. Ik bedoel daarmee dat druipzakpijp in kleine aantallen op veel plaatsen te vinden zal zijn en ik vermoed dat het over twee of drie jaar moeilijk of onmogelijk zal zijn om in Zeeland aaneengesloten oppervlakten groter dan pakweg een halve m² van deze soort te zien. Vele andere immigranten vertoonden in het verleden een soortgelijk verloop in hun verspreiding en van velen werd na hun introductie gevreesd dat zij de oorspronkelijke fauna zéér nadelig en blijvend zouden beïnvloeden. Een voorbeeld uit de vijftiger jaren van de vorige eeuw is waterpest (*Elodea canadensis*), het bekende waterplantje dat jarenlang sloten en sluizen versperde. De woekerende groei gaf indertijd de indruk dat je over sloten kon lopen. Waterpest is er nog steeds, maar overlast geeft het nergens meer. Hetzelfde geldt voor een recenter voorbeeld: de knotszakpijp, *Styela clava*, die je nu, na een aanvankelijk stormachtige en overdadige uitbreiding, vrijwel overal in Zeeland in kleine aantallen kunt aantreffen. Iedereen die bijvoorbeeld de druipzakpijp in 1997 in het Zijpe heeft gezien, zal beamen dat er alle aanleiding kan zijn voor een waarschuwing of zelfs een voorspelling dat de autochtone fauna gevaar loopt. Tussen haakjes:



Figuur 2. Afhankelijk van de temperatuur raken de kolonies van de druipzakpijp in het najaar in verval (foto R.M.L. Ates).



Figuur 3. Het resultaat van broedval van *Diplosoma listerianum* op zeesla bij Dreischor, september 2005 (foto R.M.L. Ates).

er groeit, zoals ik in 1998 vaststelde, anders dan bij de knotszakpijp, nog steeds geen enkel ander organisme op druipzakpijp. Alle diersoorten die ik in het Zijpe vóór de invasie van de druipzakpijp noteerde, zijn echter terug. Ik ken maar weinig gevallen waarin een voor Nederland nieuwe zeediersoort verantwoordelijk gesteld zou kunnen worden voor de verdwijning van een inheemse soort, d.w.z. zonder dat een andere factor in het geding zou kunnen zijn. Ik denk dat we beter in de gaten moeten gaan houden welk inheemse soorten in het gedrang dreigen te komen. We kunnen trouwens weinig anders: we hebben geen middelen om een immigrant tegen te houden. Het staat volgens mij proefondervindelijk vast dat ach en wee roepen vanwege alweer een nieuwe soort ook in de toekomst niet zal helpen. De voortdurende aankomst van buitenlandse soorten rechtvaardigt meer gerichte aandacht voor de mogelijke gevolgen. Ik kan niet ontkennen dat ik wat er gebeurt soms buitengewoon boeiend vind. Op het internet (http://woodshole.er.usgs.gov/project-pages/stellwagen/didemnum/pdf_index.htm) ontdekte ik in 2004 dat de druipzakpijp inmiddels ook in de Verenigde Staten en Nieuw-Zeeland was aangekomen. Door zijn buitensporige groei werd hij, natuurlijk in het eerst-

genoemde land, een bedreiging genoemd voor de visserij, de aquacultuur en andere "coastal and offshore activities". Ik heb geen idee wat het laatste precies inhoudt, maar het geheel van de veronderstelde bedreigingen is gezien de Nederlandse ervaringen een lachertje. Er zou echter veel energie gestoken moeten worden in de studie van het verschijnsel van de plotselinge, wereldomvattende uitbreidingsdrang van een soort die voordien een onopgemerkt bestaan leidde, nog geen honderd kilometer bij ons vandaan.

DIPLOSOMA LISTERIANUM
(MILNE EDWARDS, 1841)

Het is al weer enige tijd geleden dat er serieuze aandacht aan deze soort werd besteed (Faasse, 1991). Sinds ongeveer 1999 is *D. listerianum* steeds nadrukkelijker aanwezig in 'mijn' duikgebied. Ik beschouw 2005 als een topjaar voor deze soort. *D. listerianum* monopoliseert het substraat minder drastisch dan de druipzakpijp. Het was niettemin in een groot deel van 2005 niet erg eenvoudig om in Zeeland onder water een foto te maken waarop geen *Diplosoma* stond, behalve op een modder- of zandbodem. Niet alleen zag ik meer kolonies op alle plaatsen waar hij vorig jaar ook zat, maar nu zag ik ook hoe hij zich in september 2005 massaal vermeerderd had. Op de meeste



Figuur 4. Uitlopers van *Diplosoma listerianum*, St. Annaland, oktober 2005 (foto R.M.L. Ates).

in die maand en begin oktober bezochte duikplaatsen trof ik duizenden toefjes van beginnende kolonies op vrijwel alle onbezette substraten. Er moet in die tijd of kort ervoor een aanzienlijke "broedval" plaats gevonden hebben. Op losliggend substraat (zie fig. 3) was het meeste snel verdwenen.

2005 was het eerste jaar waarin ik *Diplosoma* zag "druipen", vandaar zijn verschijning in dit overzicht. De uitlopers (fig. 4) van *D. listerianum* zien er ongeveer uit zoals die van de druipzakpijp. Ik zag het op twee plaatsen: Dreischor en St. Annaland, waar het aantal kolonies op dat moment reusachtig was. Het vormen van uitlopers is niet een eigenschap die bij uitsluiting aan de druipzakpijp gebonden is. Niet uitgesloten kan worden dat nog meer soorten kolonie-vormende zakpijpen uitlopers kunnen vormen, bijvoorbeeld als reactie op onbekende milieu-omstandigheden. Waarom vormde *D. listerianum* zijn druipers op zo weinig plaatsen? Het is geheimzinnig.

D. listerianum werd voor het eerst in Nederland opgemerkt in 1977. Het is onzeker of hij eerder aanwezig was. Het is gemakkelijk om de soort over het hoofd (of voor iets anders aan) te zien als je hem niet kent (Faasse, 1991). Dat was al zo als je hem onder water tegenkwam in de tijd dat hij minder algemeen was. Het geldt des te meer als je hem boven water haalt, zelfs als je bekend bent met de soort: er blijft vaak weinig meer over dan een beetje "snot". Vroeger werd vaak gedregd en in het littoraal of vlak eronder gewerkt om een fauna te inventariseren. Uiteraard kwam daarbij alles boven water. Het is mogelijk dat *D. listerianum* daardoor aan de aandacht ontsnapte. Zijn huidige, overweldigende aanwezigheid in Zeeland geeft me te denken. Wie wil zo goed zijn mij te overtuigen dat we wis en zeker met een immigrant te doen hebben?

LITERATUUR

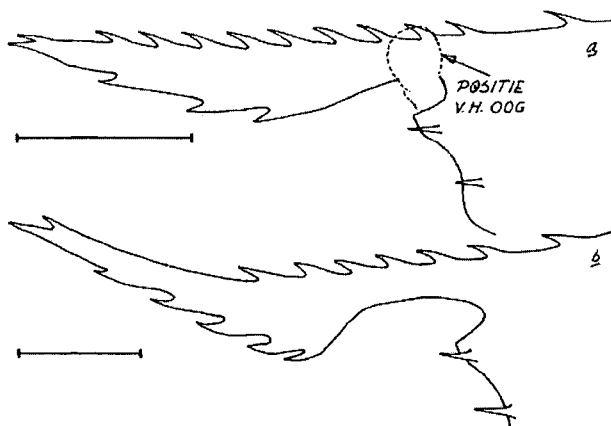
- ATES, R.M.L., 1998. De druipzakpijp, *Didemnum lahillei* Hartmeyer, 1909 in Zeeland. *Het Zeepaard* 58: 101-110.
- FAASSE, M.A., 1991. Iets over de fauna van het Kanaal door Walcheren. *Het Zeepaard* 51: 105-109.

adres van de schrijver:
Gov. Flinckstraat 19
1506 LL Zaandam

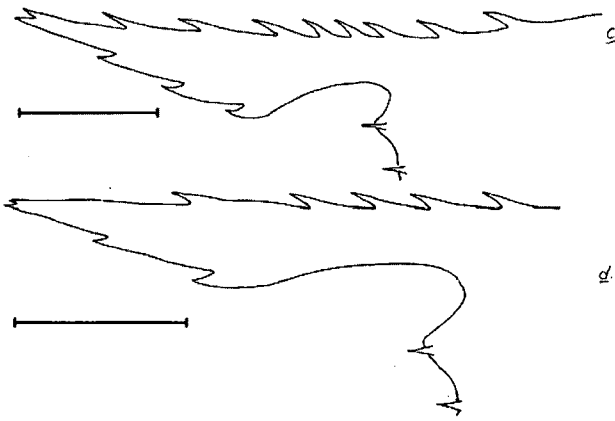
DE RUGSTREEPSTEURGARNAAL *PALAEON MACRODACTYLUS* IN MEERDERE WADDENHAVENS - ARNOLD TULP

In zijn artikel over het voorkomen van de rugstreepsteurgarnaal (*Palaemon macrodactylus*) in Nederland noemt Marco Faasse één vindplaats in het Waddengebied, namelijk de Eemshaven. De meeste vindplaatsen blijken tot nog toe in Zeeland te liggen, zoals kan worden gelezen in de rapportages van Faasse (2005) en d'Udekem d'Acoz *et al.* (2005). Eén vermelding betreft IJmuiden. Aan deze verspreidingsgegevens kan ik de havens van Harlingen (20-08-2005) en Lauwersoog (15-08-2005) toevoegen. In de haven van Lauwersoog trof ik twee eierdragende dieren aan (één daarvan met een lengte van 53 mm). Harlingen leverde ook twee exemplaren op, waarvan één eierdragend met een lengte van 60 mm. Met uitzondering van een klein exemplaar waren ze voorzien van een lichte streep over de rug. Deze rugstreep is een prettig veldkenmerk, maar heeft als zodanig zijn beperkingen: niet volgroeide dieren kunnen door het ontbreken ervan minder snel worden herkend. Voor de determinatie heb ik onder andere gekeken naar het rostrum (fig. 1a). Ter vergelijking heb ik het rostrum van drie andere soorten die ik in de loop van de jaren in Lauwersoog aantrof, ook afgebeeld: het gaat om *P. serratus* (fig. 1b), *P. elegans* (fig. 1c) en *Palaemonetes varians* (figuur 1d).

De vangst van de rugstreepsteurgarnaal in de drie Waddenhavens sluit aan bij het vermoeden van d'Udekem d'Acoz *et al.* (2005) dat de verspreiding samenhangt met scheepvaart. Of en in welke mate de rugstreepsteurgarnaal in staat is zich op eigen kracht te verspreiden, is nu de vraag.



Figuur 1. A = *Palaemon macrodactylus*, Harlingen, 20-08-2005 (maatstreep = 5 mm); B = *P. serratus*, Lauwersoog, 05-09-2003 (maatstreep = 2,5 mm)



Figuur 1. C = *Palaemon elegans*, Harlingen, 20-08-2005 ; D = *P. varians*, Ameland, 19-05-1972 (2x maatstreek = 2,5 mm).

Het is mij niet bekend of deze soort al elders in of langs de Waddenzee is aangetroffen. Een karakteristiek van de havens van Harlingen en Lauwersoog is dat ze door schutten en afstromen dikwijls instroom van zoetwater krijgen. Zulke situaties zijn er meer, niet alleen in ons land, maar ook in Duitsland en Denemarken. En:

zullen ze zich weten te vestigen in de krekken van sommige Waddeneilanden? Welke invloed zal hun verschijnen hebben op de gevestigde soorten (zoals *P. elegans*). Er is aanleiding genoeg om deze steurgarnaal de komende tijd te volgen.

Tenslotte nog een opmerking over de Nederlandse naam. De in dit artikelje gebruikte naam heb ik ontleend aan d'Udekem d'Acoz *et al.* (2005). Faasse gebruikte een wat kortere naam door '-steur' er uit te laten. Ik stel voor, met het doel het verschil met gewone garnalen helder te houden, de naam rugstreepsteurgarnaal te (blijven) gebruiken.

LITERATUUR:

- FAASSE, M.A., 2005. Een Aziatische steurgarnaal in Nederland: *Palaemon macrodactylus* Rathbun, 1902 (Crustacea: Decapoda: Caridea). *Het Zeepaard* 65: 193-195.
- UDEKEM D'ACQZ, C. D', M.A. FAASSE, E. DUMOULIN & H. DE BLAUWE, 2005. Occurrence of the Asian shrimp *Palaemon macrodactylus* in the southern bight of the North Sea, with a key to the Palaemonidae of north-western Europe (Crustacea: Decapoda: Caridea). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 22: 95-111.

Adres van de schrijver:
Hegewei 22
9217 VT Nijega

NAAR HET STRAND, OF TOCH MAAR NIET? - RIEN DE RUYTER

Die vraag stelden mijn vrouw en ik op 22-08-05. Het was 's morgens somber grijs, maar het zou beter worden. Ik had echter niet zo'n hoge pet op van de weervoorspellingen van deze zomer, dus toen we besloten toch maar te gaan, stopte ik uit voorzorg twee plastic regencapes in de rugzak. We stapten in de bus naar Bergen en gingen van daar te voet door het duinreservaat (want de heide stond prachtig in bloei) richting zee. Onderweg even een kopje koffie uit de thermoskan bij één van de meertjes waar we nog konden genieten van de duikkunsten van een ijsvogeltje *Alcedo atthis*. Tegen de tijd dat we uit het bos kwamen, was het prachtig weer geworden, blauwe lucht en bijna windstil (hadden ze toch gelijk).

Toen we bovenop de duinovergang stonden, viel gelijk op dat er veel groen op het strand lag. We besloten richting Egmond aan Zee te lopen om daar weer op de bus te kunnen stappen. Het was eb en er waren veel poeltjes op het strand achtergebleven waarin ook veel groen dreef. Het groen dat we zagen, was voornamelijk breed darmwier *Enteromorpha linza* en klein darmwier *Blidingia minima*. Daartussen zagen we ook heel veel rood horentjeswier *Ceramium rubrum* en purperwier *Porphyra purpurea*. In een van de poeltjes dreven ook wat stijve donkergroene sprietten: dat bleek borstelwier *Chaetomorpha linum* te zijn, soms weer begroeid met horentjeswier. Verder vonden we ook nog een struikje onregelmatig vederwier *Bryopsis hypnoides* en een takje vederwier *Bryopsis plumosa*. In kleine verdiepingen in sommige poeltjes lag vaak een concentratie van de aanwezige wieren met daartussen een aantal mooie takjes zeemos *Sertularia cupressina*.

Er lagen ook aanspoelselbankjes net boven de eblijn en net onder de vloedlijn die voor het grootste deel bestonden uit schildjes en poten van de zwemkrab *Liocarcinus holsatus* en de breedpootkrab *Latipes portumnus*. Soms lagen er een paar strandkrabben *Carcinus maenas* tussen en een enkele keer een Noordzeekrab *Cancer pagurus*. In deze bankjes lagen ook heel veel kleine doubletjes van de mossel *Mytilus edulis* en uiteraard ook *Ensis americanus*.

Toen we bijna bij Egmond aan Zee waren, vond ik een stuk nylon touw met een grote knoop erin. In deze knoop zaten 11 doubletjes van de diepwatermossel *Mytilus galloprovincialis* en een juveniel doubletje van de wijde mantel *Aequipecten opercularis*.

Een stukje verder lag een zwarte plastic koker waarop het volgende zat: de mosdiertjes *Bugula flabellata*, *Scruparia chelata* (op *B. flabellata*) en *Bugula turbinata*. Ook zat op *B. flabellata* nog het hydroïdpoliepje *Clytia hemisphaerica*. Verder zaten er zandkokerwormen *Sabellaria alveolata* op, 1x *Hydroides norvegicus* (met worm en operculum), 2x ritspok *Verruca stroemia*, 3x vulkaantje *Balanus perforatus*, 6x gekartelde zeepok *Balanus crenatus*, 2x porceleinkrabbetje *Pisidia longicornis*, 1x ruig krabbetje *Pilumnus hirtellus*, 5x de gewone zeeappel *Psammechinus miliaris* (juveniel) en 8x schilferige dekschelp *Pododesmus squamula*. Er lag ook een stuk hout dat vrijwel geheel begroeid was met klein darmwier waartussen ik 16x de gewone zeepissebed *Idotea balthica* vond.

Ik verzamelde ook wat gruis ($\pm 2\frac{1}{2}$ liter) met veel resten van zeeklitten en zeeboontjes, maar daar zaten niet veel soorten in. Een paar leuke waren 1x muizenootje *Ovatella myosotis*, 4x kleine platschelp *Tellina pygmaea*, 1x sabelschede *Phaxas pellucidus pellucidus* (gaaf), 20x papierschelp *Thracia papyracea* (juv.) en 54x ovale zeeklitschelp *Tellimya ferruginosa*.

In een van de laatste aanspoelselbankjes die ik bekeek, lagen als een soort toegift twee eikapsels van de stekelrog *Raja clavata*, één eikapsel van de hondshaai *Scyliorhinus canicula* (alle drie beschadigd) en een prachtig gaaf kapsel van de gevlekte rog *Raja montagui* met daarop een eikapseltje van de fuikhoren *Nassarius reticulatus*.

En zo hadden we zowel wat weer als wat vondsten betreft toch een prachtige dag en de regencapes ... die blijven in de rugzak tot de volgende keer.

Adres van de schrijver:
Obsidiaan 16
1703 EN Heerhugowaard

MEDEDELING - NIEUW ADRES TABELLENADMINISTRATIE

Met ingang van 29 oktober 2005 is het adres van de Tabellenadministrateur, Jappe Beekman, gewijzigd. Het is nu:

Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151

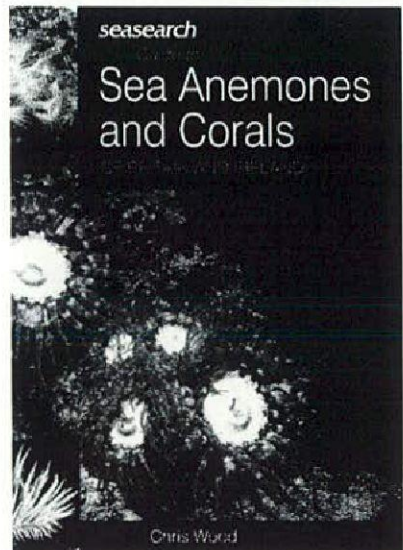
Het e-mail adres (jappebeekman@hotmail.com) is ongewijzigd.

**BOEKBESPREKING: SEASEARCH GUIDE TO SEA ANEMONES AND CORALS OF
BRITAIN AND IRELAND - RON ATEs**

Wood, C., 2005 - *Seasearch guide to sea anemones and corals of Britain and Ireland*, Marine Conservation Society, Ross-on-Wye; 128 blz, ± 15x21 cm, ± 200 kleurenfoto's; Prijs £ 9.95; ISBN 0-948150-41-6.

Een kleurige gids voor de Nederlandse bloemdieren is er al (zie de Strandwerkwinkel, achterin). Een gelijksoortige gids voor de Britse eilanden (Manuel, 1980 - *The Anthozoa of the British Isles, a colour guide*), met losse kleurenfoto's, één per soort, is al meer dan 20 jaar uitverkocht. Mr. Manuel doet intussen helaas in orchideeën. Dit zeer kleurrijke boekje zal daarom een zeer welkome aanwinst zijn voor alle liefhebbers van bloemdieren aan de andere kant van Noordzee. Zevenenzeventig soorten worden afgebeeld met vaak prachtige kleurenfoto's of kort besproken. De meeste soorten hebben een veel grotere verspreiding dan alleen de Britse eilanden, zodat het boekje ook voor Nederlandse liefhebbers van bloemdieren van belang is zodra zij een paar stappen over de grens doen. En wie weet wordt het boekje voor ons nog belangrijker zodra wij hier zuidelijke soorten zouden gaan waarnemen. Niemand zal zich met dit prachtige boekje, voor zo'n prijs, bekocht kunnen voelen. Ik wens het alle succes.

Een herdruk zal waarschijnlijk spoedig nodig zijn. In dat geval zouden een paar zwakheden bijgewerkt kunnen worden. De gevolgde indeling van de zeeanemonen is halfslachtig. *Anthopleura thallia* wordt inderdaad bijna altijd gevonden op geëxponeerde plaatsen, maar de bij deze soort geplaatste foto's op blz 73 stammen duidelijk niet van zo'n plaats. Dat klopt in zekere zin, want op die foto's staat niet *A. thallia*, maar waarschijnlijk een lid van de familie Sagartiidae, waarschijnlijk *Sagartia ornata*. Bij *Sagartia ornata* op blz 85 staat geen foto, terwijl het zeker geen zeldzame soort is.



Zelf kwam ik hem tegen bij Aberdeen en Salcombe, in het litoraal. Zeepaardlezers kunnen al sinds 1985 (Zeepaard 45: 15) weten dat de mantelanemoon nog steeds *Adamsia palliata* moet heten, niet *A. carciniopados*. Ik zou de schrijver van dit boekje graag willen wijzen op onderstaande referentie. Voor een mogelijke herdruk wil ik hem graag een foto van *Actinauge richardi* aanbieden.

Nogmaals, ik ben enthousiast over deze gids en ik vind dat Nederlandse liefhebbers van bloemdieren hem zouden moeten hebben zodra ze de grens overgaan. Volgens de auteur kun je 'm het beste bestellen in de elektronische winkel van de Marine Conservation Society op www.mcsuk.org.

CORNELIUS, P.F.S. & R.M.L. ATEs, 2003. On the name of the hermit-crab anemone, *Adamsia palliata* (O.F. Müller, 1776). *Zool. Verh.* 345: 85-87.

Adres van de schrijver:
Gov. Flinkckstraat 19
1506 LL Zaandam

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2006 – M.J. OTTEN

- Zaterdag 7 januari:** SWG-excursie naar 't Hoofd van Zierikzee. Ooit hebben we hier een excursie gehad, waarbij we eerst ijs en sneeuw moesten weghalen voor het stenen keren. Laten we hopen dat het nu iets beter weer is. Aanvang excursie bij Zierikzee: 12.00 uur.
- Zaterdag 4 februari:** SWG-excursie naar Kattendijke. In november vonden we nog een mooie kreeft en meer dan 50 wratslakken (*Geitodoris planata*). Wat gaan we vandaag vinden? Het wordt naar verwachting zeer laag water. Aanvang excursie bij Kattendijke: 11.00 uur.
- Zaterdag 4 maart:** SWG-excursie naar De Heerenkeet en Flaauwers Inlaag. Lang geleden was dit een gebied waar we regelmatig zeedahlia's en dode-mansduim vonden. Het is vandaag zeer laag water, dus wie weet vinden we die soorten weer eens. Aanvang excursie bij De Heerenkeet: 9.30 uur.

Voor alle excursies geldt: aanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95
Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV		
	nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
	nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95
Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap		
	Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
	Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
	Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80
SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaleye (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroidpoliepen (Hydroida) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaardscheden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdierkje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

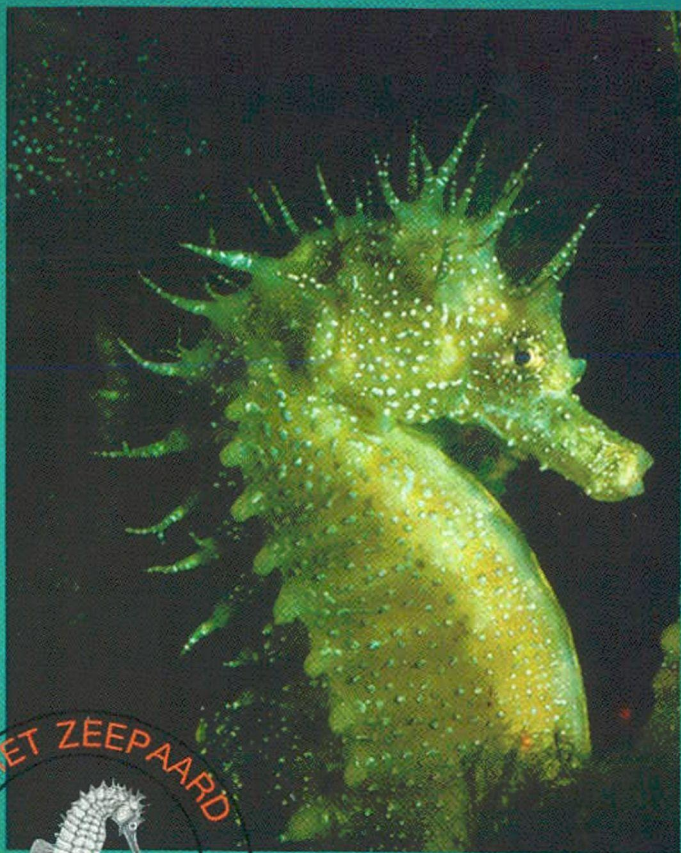
De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

TABELLENERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (Actinaria) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (Echinodermata) – J. Stock (1948?)
roof-tabel 5: Zeezoogdieren (Cetacea en Pinnipedia) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (Actinaria) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (Lepas) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooiën – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (Cetacea) – Van Deirse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaaklakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (Cirripedia) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (Echinodermata) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie Nephthyidae (Polychaeta) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooiën (Talitridae) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaley (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (Crustacea - Cirripedia) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden – G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen. Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.

HET ZEEPAARD



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 2

Maart 2006

- Voorzitter:** Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.trmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail: jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail: f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail: a.m.antheunisse@bio.uu.nl
SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 15,00. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortsnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 2

P.H.F. Bor	Gestrand ... in de krant (4)	34
R. de Ruijter	CS-verslag	36
P.H. van Bragt & M.A. Faasse	De Zandpoliep <i>Corymorpha nutans</i> M. Sars, 1935, de mooiste hydropoliep, nu ook in de Oosterschelde	41
F.A. Perk	Rectificatie - vondsten van <i>Rapana venosa</i>	44
G.C. Cadée & M. Mutsaers	Ook een <i>Pouteria</i> sp. zaad op Terschelling gevonden . . .	45
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2006	46
H. Post	Het strand van Hoek van Holland, een hernieuwde kennismaking	47
M. Antheunisse	Excursieprogramma SWG 2006 (deel 2)	51
R.M.L. Ates	De golfbrekeranemoon, <i>Diadumene cincta</i> Stephenson, 1925, is geen recente immigrant	52
W.D. de Groen	Drie <i>Sepia</i> -soorten aangespoeld op het strand van Callantsoog	61
	Bericht: 10 jaar Hans Verkooijen Wandelingen	64

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

Zeepaard 66(2) is een nummer vrijwel zonder tekeningen, maar met kleurenfoto's. Dit jaar mogelijk 3 nummers in kleur, dus fotografeer uw bijzondere vondsten. Als het geen apart artikel waard is, stuur dan een melding met foto aan de CS-man. U kunt uw bijdragen voor Zeepaard 66(3) inzenden tot 15-04-2006. Ik wens u veel leesplezier.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus cf guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

© Strandwerkgemeenschap (SWG), 2006

GESTRAND ... IN DE KRANT (4) - PETER BOR

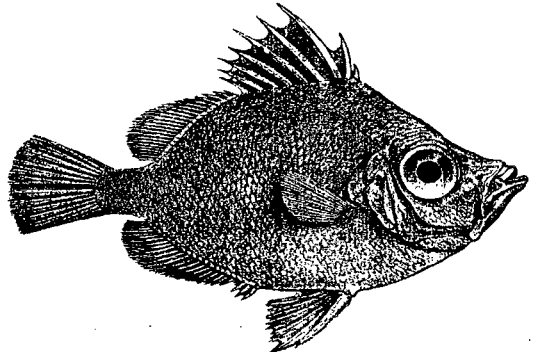
Vanaf deze plaats wil ik U allereerst een heel gelukkig 2006 toewensen. Dat U maar veel mooie dingen op het strand mag tegenkomen! Voor deze aflevering heb ik de kranten doorgenomen tot en met 31 december 2005. Van Rien de Ruijter, Arnold Tulp, Frank Perk en Kees Hazevoet ontving ik bijdragen per post en e-mail, waarvoor wederom hartelijke dank.

WEEKDIEREN: Henk van Halm, columnist van Trouw, schrijft op 20 oktober dat hij een spoelhorentje (*Acteon tornatilis*) gevonden heeft bij Noordwijk. Helaas vermeldt hij niet precies wanneer hij deze vondst deed. Van het strand van Ameland werd een klepje van een bonte mantel (*Mimachlamys varia*) gemeld (Leeuwarder Courant 29 december).

STEKELHUIDIGEN: in het weekend van 26 en 27 november lag het strand van de IJmond tot aan Schoorl bezaaid met zeesterren (*Asterias rubens*), aldus het Noord Hollands Dagblad van 28 november.

KREEFTAUGHTIGEN: de Chinese wolhandkrab (*Eriocheir sinensis*) was zowel bij de Telegraaf en Trouw op 19 oktober, als bij het Algemeen Dagblad op 21 oktober in het nieuws. Een kilo van deze krab levert tussen de 3 en 7 euro op.

VISSEN: wederom mag ik in deze rubriek weer een hele leuke vondst melden. Op Texel spoelde een 10 cm grote evervis (*Capros aper*) aan (Leidsch Dagblad 2x, Algemeen Dagblad en Volkskrant van 25 november, Noord Hollands Dagblad 28 november). Het exemplaar is opgenomen in de collectie van Naturalis. Ook de maanvis, *Mola mola*, spoelde weer aan. Het Leidsch Dagblad van 28 december meldt er twee van het strand bij Zandvoort (waarvan 1 aanspoelde op 27 december). Het Algemeen Dagblad van 27 december meldt een aangespoelde maanvis bij Vrouwenpolder op 26 december. Beide dieren worden ook gemeld in de Leeuwarder Courant van 29 december, samen met een op 23 december aan-



Figuur 1. evervis, *Capros aper* (Nat.hist Bibl. KNNV 43).

gespoeld exemplaar van het strand van Vlieland. In alle gevallen lijkt het om jonge dieren te gaan, met lengtes van zo'n 70-81 cm.

Weliswaar uit het zoete water, maar niet minder leuk, is dat bij de vispassages van Hagestein en Amerongen respectievelijk 799 en 142 zeeprikken (*Petromyzon marinus*) alsmede respectievelijk 413 en 508 rivierprikken (*Lampræta fluviatilis*) werden gevangen (Algemeen Dagblad 31 december). Ook werden er 1 en 5 forellen aangetroffen.

VOGELS: eind december spoelden erg veel met olie besmeurde vogels aan, vooral bij Terschelling, Schiermonnikoog en Ameland (Trouw, Algemeen Dagblad, Telegraaf; allen 20 december). Maar ook de kust tussen Katwijk en Zandvoort werd vervuild met olie (Telegraaf 17 december). Als slachtoffers worden o.a. zeekoeten, alken, jan-van-gents, zee-eenden en een stormvogel genoemd.

ZEEZOOGDIEREN: de zeehond (*Phoca vitulina*) kwam twee keer in het nieuws. De Leeuwarder Courant van 30 november en 2 december en de Telegraaf van 3 december maken melding van een verdwaalde zeehond bij het Friese Heeg, "vele tientallen kilometers van het wad". Op 21 december spoelde een jonge, zieke zeehond aan op het strand bij Noordwijk (Leidsch Dagblad en Telegraaf 22 december). Vier maal werd een stranding van een bruinvis (*Phocoena phocoena*) gemeld in de krant. Op 26 oktober spoelde een vrouwtje aan bij de pier van Scheveningen (Algemeen Dagblad 27 oktober). In het weekend van 11 en 12 december werd door wandelaars een aangespoelde bruinvis gevonden op het strand bij Wassenaar (Leidsch Dagblad 13 december). Bij Domburg strandde op 26 december eveneens een bruinvis (Algemeen Dagblad 27 december). Ook op Ameland spoelde een bruinvis aan en wel op 19 december (Leeuwarder Courant 20 december). Het betrof een 117 cm lang en 31 kilo zwaar mannelijk dier. Ook van de witsnuitdolfijn (*Lagenorhynchus albirostris*) kan ik U enkele meldingen geven. Op 19 december spoelde een exemplaar aan bij het Oostvoornse Meer (Leidsch Dagblad 23 december) en op 30 december een exemplaar bij Noordwijk (Leidsch Dagblad, Algemeen Dagblad en NRC, allen 31 december).

VARIA: in het Leidsch Dagblad van 15 oktober stond een leuk artikeltje over korren bij Katwijk.

Adres van de schrijver:

Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail:

peter@rajidae.tmfweb.nl

CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

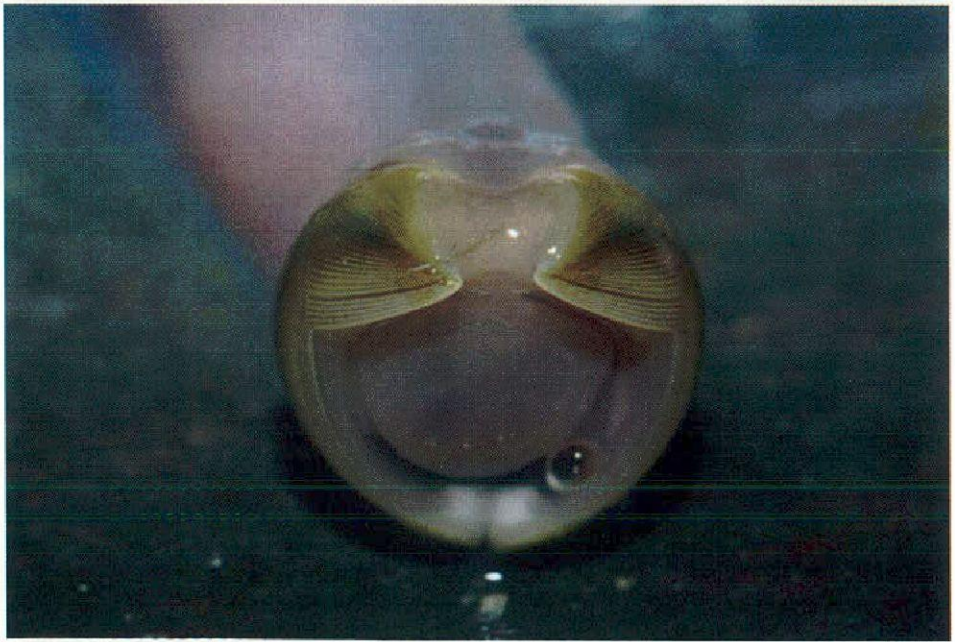
Bij dit tweede CS-verslag zijn een paar mooie kleuren foto's afgebeeld. Als jullie op het strand interessante dingen zien en je hebt een digitale camera mee, maak dan wat plaatjes en stuur ze samen met een mailtje van je vondsten naar mij toe. Ook dit jaar zijn er een paar kleuren-nummers van het Zeepaard gepland en dus zijn mooie foto's van harte welkom. Dit CS-verslag kwam tot stand door waarnemingen van Frank Perk, Joske van Nistelrooy, Janneke Stokroos, Jacqueline Derksen, Martin Cadée, Willem Rover, Lucia Krimp, Maria Muris, Mindert Bosma, Rob Dekker, Gerhard Cadée, Joop Verkuil, Herman Roode, Michel Otten, Adriaan Gmelig Meyling, Jappe Beekman, Peter Bor, Marion Bilius en mijzelf.

WIENEN

Hier volgt nog een aantal wieren uit de lange lijst die ik kreeg van Frank Perk. Het zijn soorten die niet voorkwamen op de locaties genoemd in Zeepaard 65-6. Zo vond hij op 12-06-05 op de westelijke zeedijk bij Zierikzee o.a. de bruinwieren *Laminariocolax tomentosoides* en *Sphacelaria rigidula* en de roodwieren *Aglaothamnion byssoides*, *Antithamnion villosum* en *Colaconema savianum*. Op 13-06-05 vond hij op de zeedijk bij Westkapelle de bruinwieren *Isthmoplea sphaerophora* en het dunsteeltje *Petalonia fascia*, de groenwieren *Chaetomorpha melagonium* en *Cladophora rupestris* en de roodwiertjes *Ceramium gaditatum* en *Ceramium Shuttleworthianum*. Op 14-06-05 was hij op de zeedijk bij Kattendijke en verzamelde daar o.a. het bruinwier *Desmarestia viridis* en de roodwiertjes *Aglaothamnion hookeri*, *Catenella caespitosa*, *Ceramium corymbosum* en *Phymatolithon lenormandii*. Hij was ook nog aan de oostzijde van het havenkanaal bij Sas van Goes en vond daar o.a. de bruinwieren *Hinckesia sandriana* en *Leathesia difformis* en het groenwier *Chaetomorpha aerea*.

WEEKDIEREN

Vijf trapgeveltjes *Oenopota turricula*, waarvan 1 exemplaar compleet gaaf en wit van kleur, werden gevonden op 02-05-05 op het Zuidstrand bij Katwijk door Martin Cadée. Lucia Krimp vond op 28-12-05 bij Camperduin tussen paal 26 en 27 een nog levend doublet van de otterschelp *Lutraria lutraria*. Het was een juveniel exemplaar van 4 cm en lag in de eblijn. Op dezelfde dag, maar



Foto's 1 en 2. Paalworm - *Teredo navalis*. Boven: in gangen in (berken?)hout. Onder: detail van de kop met schelpstukken (foto's Michel Otten).

dan bij Kijkduin, vond Maria Muris een doublet en een losse klep van de otterschelp en ik vond op 02-01-06 tussen Bergen aan Zee en Egmond aan Zee 2 juveniele doubletjes van ± 5 cm met vleesresten. Op 22-01-06 werden er, tijdens de excursie na de jaarvergadering, bij IJmuiden wel 17 doubletten van deze soort gevonden en ook nu weer allemaal kleine exemplaren.

Van Mindert Bosma kwam de melding van een stekelhoren *Ocenebra erinacea* die hij vond op 23-08-05 bij Kijkduin. Uit wat gruis dat ik op 02-01-06 verzamelde bij Bergen aan Zee haalde ik o.a. 5x oubliehoren *Retusa obtusa*, 40x tweetandschelp *Mysella bidentata*, 45x ovale zeeklitschelp *Tellimya ferruginosa*, 57x stompe traliehoren *Chrysallida sarsi*, 1x gekielde cirkelslak *Tornus subcarinatus* en 3x dwergdrijfhooren *Pusillina inconspicua*.

Op 22-01-06 werd er natuurlijk veel meer gevonden dan de al genoemde otterschelpen, want er liep daar een selecte groep met een enorme ervaring op het strand. Hier volgt een selectie uit de lange lijst: 3 doubletten van de kokkel *Cerastoderma edule* (nog steeds zeer bijzonder daar), 1x klein tafelmesheft *Ensis minor*, 12x nonnetje *Macoma balthica*, ± 165 x zaagje *Donax vittatus* (waarvan een groot deel met schelpdier), 14x witte dunschaal *Abra alba*, 5x witte boormossel *Barnea candida*, 6x Amerikaanse boormossel *Petricola pholadiformis*, 8x schilferige dekschelp *Pododesmus squamula*, 1x geknobbelde hartschelp *Acanthocardia tuberculata*, 13x wulk *Buccinum undatum*, 9x gevlochten fuikhoren *Nassarius reticulatus* (dit waren verse exemplaren, meestal begroeid met zeepokken), 6x wenteltrapje *Epitonium clathrus*, 2x muiltje *Crepidula fornicata* en 2x de tuinslak *Cepea nemoralis*. Al deze vondsten lagen in de vloedlijn tussen 'apenhaar' *Laomedea longissima* en de duizenden doubletten en kleppen van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis americanus* (heel veel juveniel). Toen de groep weer aan de terugweg begon (richting warme koffie), zijn Rob Dekker, Martin Cadée en ik nog even wat verder de pier opgelopen om te kijken of we op de betonblokken nog schaalhorens *Patella vulgata* konden vinden. Die werden inderdaad gevonden: wel 7 exemplaren. Na deze bevestiging zijn ook wij snel naar de koffie gegaan.

Van Michel Otten kreeg ik een hele lange lijst met waarnemingen van de excursie van de SWG-groep Waterweg Noord. Zij waren op 04-02-06 bij Kattendijke en ik heb er een paar waarnemingen uitgehaald omdat daar mooie foto's bij waren die in dit kleurennummer konden worden opgenomen. De rest van de lijst bewaar ik voor het volgende CS-verslag. Zo vonden ze daar een aantal

asgrouwe tólhorens *Gibbula cinerea* (Foto 3) en een vlokkige zeeslak *Aeolidia papillosa*. Ook vonden ze een stuk hout vol boorgaten en het koste nog behoorlijk wat kracht (2x 90 kilo heb ik vernomen) om het open te breken en te ontdekken dat het nog vol met paalwormen *Teredo navalis* zat (Foto's 1 en 2). Hoe de paalworm zijn schelpstukken gebruikt om gangen te maken, is met enige fantasie op te maken uit Foto 2 (de bruine kleur lijkt 'gesleten' te zijn en er lijken bramen te zitten op de rand).

STEKELHUIDIGEN

Tijdens de strandwacht op 31-12-05 bij IJmuiden werden 6 levende slangsterren *Ophiura ophiura* gevonden. Ook op 22-01-06 werden er daar 8 exemplaren van deze soort gevonden, alleen deze waren dood en beschadigd. Er lagen die dag ook 6 zeeklitten *Echinocardium cordatum*, 10-tallen zeeboontjes *Echinocyamus pusillus* en 12 gewone zeesterren *Asterias rubens*. Van deze laatste soort zagen we ook nog 10-tallen tussen de betonblokken tijdens de zoektocht naar *Patella's*.

GEWERVELDEN

Van Martin Cadée kwam een aantal meldingen van eikapsels. Op 25-12-04 vond hij bij Kijkduin 1x hondshaai *Scyliorhinus canicula*. Op 13-02-05 1x *Scyliorhinus canicula* en een eikapsel van de stekelrog *Raja radiata* bij Katwijk, alwaar hij op 02-05-05 opnieuw een eikapsel van de hondshaai vond. Ikzelf vond vastgehecht aan een stuk nylon touw een trosje van 3 eikapsels van de hondshaai bij Egmond aan Zee op 02-01-06. Tijdens de strand excursie op 22-01-06 werden er 2 eikapsels van de *Raja clavata* en 3 eikapsels van de hondshaai gevonden.

Van Yvonne Koning kwam de melding van de vondst door Willem de Rover van een braam *Brama brama* op 05-12-05 t.h.v. paal 32 tussen Schoorl en Bergen aan Zee (Foto 4). Het was een vis van 1485 gram en een lengte van 50 cm. Toen Yvonne deze vondst een aantal dagen later nog eens met Willem besprak, vertelde hij haar dat hij op 6 en 7 december nog eens 4 van deze vissen had zien liggen op bijna dezelfde plaats. Hij had ze echter laten liggen omdat ze al behoorlijk waren aangevreten door kraaien en meeuwen.

Adres van de CS-man:

Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard,
tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl

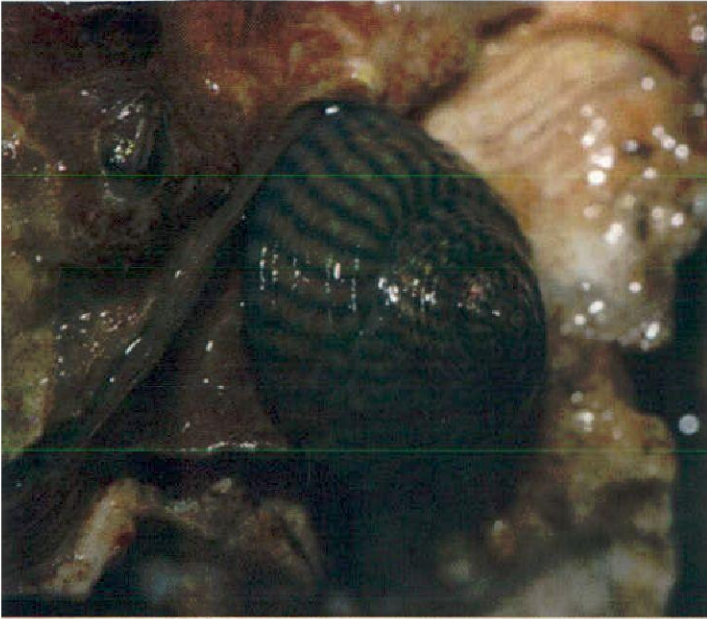


Foto 3 (links). De asgrauwe tolhoren *Gibbula cinerea*, Kattendijke 04-02-2006 (foto Michel Otten).

Foto 4 (onder). Detail van de kop van de braam *Brama brama*, Schoorl-Bergen aan Zee (paal 32), 05-12-2005 (foto Yvonne Koning).



5 DEC 2005

DE ZANDPOLIEP *CORYMORPHA NUTANS* M. SARS, 1835, DE MOOISTE HYDROPOLIEP, NU OOK IN DE OOSTERSCHELDE

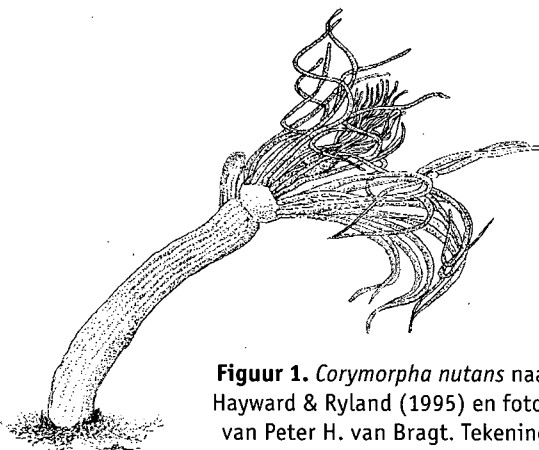
PETER H. VAN BRAGT & MARCO FAASSE

Corymorpha nutans is een bijzondere hydropoliep. Ze werd tot voor kort net als de Penneschaft (*Tubularia indivisa*), de Gorgelpijp (*Ectopleura larynx*) en de Solitaire pijppoliep (*Ectopleura dumortieri*) gerekend tot de familie Tubulariidae (pijppoliepen). Zij heeft ook twee duidelijk verschillende tentakelkransen. Eén van de bijzondere kenmerken van *C. nutans* is dat ze zich niet vasthecht aan hard substraat, maar met behulp van filamenten verankert in zachte bodems. Wij willen haar daarom de Nederlandse naam Zandpoliep geven. Ook bijzonder zijn de afmetingen. Het dier kan een hoogte van 10 cm bereiken en daarbij is de 'steel' veel dikker dan bij de inheemse tubulariïden. De steel is zacht, buigzaam en heeft in de bovenste helft een knik. Hij is semi-doorzichtig met enkele dunne witte lengtestreepjes. De tentakels kunnen tot 3 cm lang worden (Vervoort, 1946). Door dit alles geeft de poliep de indruk van een zeeanemoon met een lange en dunne zuil.

Soms grote aantallen gonoforen bevinden zich tussen de onderste en de bovenste tentakelkrans. Hieruit ontwikkelen zich vrijzwemmende kwalletjes met een puntje boven op het scherm en vier tentakelbulbi, maar slechts één tentakel. Het kwalletje is beschreven als *Steenstrupia nutans* (M. Sars, 1835).

VOORKOMEN IN NEDERLAND

Dat *Corymorpha nutans* in de Noordzee voor onze kust voorkomt, was al bekend. Vervoort (1946) vat de toenmalig bekende opgaven samen; exacte vindplaatsen waren destijds niet bekend. In de publicatie van Visscher (1964) is een losse bladzij aanwezig, kennelijk later ingevoegd, met vindplaatsen voor de kust van de Zeeuwse



Figuur 1. *Corymorpha nutans* naar Hayward & Ryland (1995) en foto's van Peter H. van Bragt. Tekening Harry Holsteijn.

en Zuid-Hollandse eilanden op grond van hapmonsters. De dichtstbijzijnde vindplaatsen liggen op ruwweg 20 km voor de kust.

Op 01-06-2005 vond Peter H. van Bragt het eerste exemplaar, op circa zeven meter diepte, in het zuidwesten van de Oosterschelde, bij de Roompot. Na deze onverwachte waarneming werd ter plaatse nog verscheidene keren gezocht, meestal zonder resultaat. Op 25/06/05 werd, op dezelfde locatie op acht meter diepte, een tweede exemplaar waargenomen (Marianne Ligthart en Marco Faasse) en op 27-06-2005 een derde exemplaar (Peter H. van Bragt) op negen meter diepte. Het betreft met zekerheid drie verschillende individuen. Daarnaast zijn er, op dezelfde locatie, minstens een tiental vruchteloze pogingen gedaan de Zandpoliep terug te vinden.

De kwalletjes van *C. nutans* zijn gevangen bij het lichtschip "Texel" (zomers 1961-1966; Van der Baan, 1980). Bakker (1994) vermeldt ze van de Oosterschelde. Of deze kwalletjes afkomstig zijn van poliepen in de Oosterschelde of van poliepen in de Noordzee is interessant om te weten, maar helaas op geen



Figuur 2. *Corymorpha nutans*, Oosterschelde. Foto Peter H. van Bragt.

enkele manier na te gaan. Wel maakt de aanwezigheid van kwalletjes duidelijk dat *C. nutans* de Oosterschelde bij geschikte omstandigheden kan koloniseren.

AANVULLENDE OBSERVATIES AAN DE HYDROPOLIEPEN

Het derde gevonden exemplaar heeft een 'zijtakje'. Dit is fotografisch vastgelegd. Voor sommige tubulariïden is dat heel gewoon, maar voor *Corymorpha nutans* vonden we in de literatuur geen vermelding van dit verschijnsel.

Op het tweede exemplaar zaten tientallen vlokreeftjes (*Stenothoe marina*). Op het derde exemplaar zat er één. Dit vlokreeftje is vaak geassocieerd met Nederlandse tubulariïden, maar was ons nog niet bekend van *C. nutans*.

SLOTOPMERKINGEN

Omdat duikend een veel groter deel van de bodem onderzocht kan worden, is het duidelijk dat een zo schaars en lokaal voorkomend organisme eerder door duikers gevonden zal worden dan door middel van hapmonsters. Omdat de habitat van de Zandpoliep echter een kale zandbodem is die voor sportduikers minder interessant is en dus niet vaak bekeken wordt, is het lastig om met deze enkele waarnemingen een schatting te maken van het totaal aantal in de Oosterschelde voorkomende individuen. Wij verwachten dat het nu nog slechts een lokaal voorkomende schaarse soort is. De dichtheden op enige afstand van de kust zijn kennelijk veel hoger dan in de Oosterschelde: Visscher (1964) toont vele vindplaatsen. Vervoort (1946) vermeldt dat *C. nutans* in groepjes bij elkaar voorkomt. Mogelijk hebben de recente relatief warme winters een bijdrage geleverd aan de succesvolle vestiging van deze soort in de Oosterschelde. Daarbij is het interessant om te weten of de afgelopen jaren de aanwezigheid van deze soort op de Noordzee richting de Nederlandse kust ook is toegenomen en of bij een voortzetting van de serie milde winters de soort vaker zal worden waargenomen in de Oosterschelde.

Met dank aan Harry Holsteijn voor het maken van de tekening.

LITERATUUR

- BAAN, S.M. VAN DER, 1980. Hydromedusae in the surface water around the "Texel" lightvessel. *Interne Verslagen NIOZ, Texel 1980-1*, 33 pp.
- BAKKER, C., 1994. Zooplankton species composition in the Oosterschelde (SW Netherlands) before, during and after the construction of a storm-surge barrier. *Hydrobiologia* 282/283: 117-126.

- HAYWARD, P.J. & J.S. RYLAND, 1995. *Handbook of the marine fauna of North-West Europe*. Oxford University Press, Oxford, pp. 76-77.
- VERVOORT, W., 1946. Hydrozoa (C I) A. Hydropolyten. *Fauna van Nederland XIV*. Sijthoff, Leiden, 336 pp.
- VISSCHER, H.R., 1964. *De hydroïden in het deltagebied - verslag der werkzaamheden in zomer en najaar van 1962 en voorjaar 1963*. Verslag DIHO.

Adressen van de schrijvers:

Peter H. van Bragt

Antiloostraat 28

4817 LC Breda

phjm.vanbragt@avans.nl

Marco Faasse

Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis

Postbus 9517, 2300 RA Leiden

mafaasse@hetnet.nl

RECTIFICATIE VONDSTEN VAN *RAPANA VENOSA* - FRANK PERK

In Zeepaard 66(1): 8 beschrijft Gerard Heerebout enkele vondsten van de geaderde stekelhoorn *Rapana venosa*. In het artikel lijkt sprake te zijn van 3 vondsten: in juli en augustus ter hoogte van Scheveningen en in september ten westen van Walcheren. De heer D.C. Nieweg (collectiebeheerder Mollusca, NMR Rotterdam) was zo vriendelijk er op te wijzen dat het maar 2 vondsten betreft.

Het eerste (nog net levende) exemplaar werd door Klaas Post gevonden op het dek van de Eurokotter OD-9 in de haven van Scheveningen op 23 juli 2005; dit exemplaar van 123 mm is rond 21 juli opgevist ten westen van Scheveningen (binnen de 12-mijls zone). De vissers van de OD-9 meldden dat meerdere exemplaren in een kist met wulken op de visafslag terecht zijn gekomen. Het is dit exemplaar waarover Post & Vink (2005) schrijven in Straatgras 17(3): 49 en dat afgebeeld is in dit Zeepaard (Foto 6 op pag. 57).

Het tweede exemplaar werd begin september 2005 gevangen door Boomkorkotter BR43 ter hoogte van de "Rug van Michiel" ten westen van Walcheren, op de grens tussen de economische zones van Nederland en Engeland (dus buiten de territoriale wateren). Dit exemplaar van 70 mm kroop op 1-11-2005 nog rond in een aquarium van het Visserijmuseum te Breskens. Het wordt door Vink, Nieweg & Post (2005) beschreven in Spirula 345: 152-155 en was de aanleiding voor artikelen in onder andere de Provinciale Zeeuwse Courant. Zie pagina 51 voor de volledige literatuurverwijzingen.

OOK EEN *POUTERIA* SP. ZAAD OP TERSCHELLING GEVONDEN GERHARD C. CADÉE & MARGRIET MUTSAERS

In september 2004 vond Margriet Mutsaers een *Pouteria*-zaad op het strand van Terschelling. In hetzelfde jaar spoelden twee *Pouteria*-zaden aan op Texel (Cadée & Mol, 2004a,b); dit is nu dus het derde van onze kust bekende exemplaar. Het is het best te omschrijven als een glimmend donkerbruin, eivormig zaad: net een eikel, maar zonder dat typische puntje en met een karakteristieke, enigszins ovale ruwe aanhechtingsplaats aan de zijkant van het verder glimmend gladde zaad. Met zijn afmetingen van 19,8 x 16,3 mm is dit Terschellingse exemplaar iets kleiner dan de twee Texelse exemplaren, die 27 x 23 en 21 x 19 mm maten.

Over de oorsprong van deze *Pouteria*-zaden tasten we nog steeds in het duister, maar het meest waarschijnlijk is nog steeds dat dit het zaad van een tropische vrucht is die (sinds kort?) op de Europese markt wordt ingevoerd. Geen 'echt' tropisch drijfzaad dus dat eigenhandig de oceaan overstak. Ed Perry (in Cadée & Mol, 2004a) meldde al dat tot op de soort determineren van *Pouteria*-zaden niet eenvoudig is, vooral vanwege de grote variatie van de zaden bij één soort. Het Nederlandse materiaal lijkt die grote variatie, gezien de variatie in grootte, te ondersteunen, alhoewel het niet zeker is dat alle drie zaden tot dezelfde soort behoren. Verder dan de determinatie *Pouteria* sp. zullen we wel niet komen. Toch zouden we graag de vrucht achterhalen die deze



Figuur 1. Het Terschellingse *Pouteria*-exemplaar, opgenomen in collectie G.C. Cadée

zaden levert. Mogelijk zijn ze op de markt onder de naam Sapota-vruchten. Helpt U ons mee zoeken naar Sapota-vruchten op een markt of in goed gesorteerde groentewinkels?

In april 1997 vond Margriet ook al een tropisch drijfzaad, eveneens op Terschelling. Dit keer een Paardeoogboon (*Mucuna* sp.). Dit zaad is vast wèl eigenhandig de oceaan overgestoken en het is het 18e *Mucuna*-exemplaar dat ons nu van de Nederlandse kust bekend is. Brochard & Cadée (2005: tabel 1) vermelden de 17 eerder in Nederland gevonden exemplaren.

LITERATUUR

BROCHARD, C. & G.C. CADÉE, 2005. Tropische drijfzaden van de Nederlandse kust. *SWG Tabellenserie* 30: 1-66.

CADÉE, G.C. & I. MOL, 2004. Twee *Pouteria* sp (Sapotaceae) zaden van Texel's strand. *Het Zeepaard* 64(4): 124-127.

CADÉE, G. C. & I. MOL, 2004. Drift seeds of the egg fruit, *Pouteria* sp (Sapotaceae) rediscovered on the European coast. *The Drifting Seed* 10(2): 11-12.

Adressen van de auteurs:

G.C. Cadée: Kon. NIOZ Postbus 59
1790 AB Den Burg
E-mail: Cadee@nioz.nl

Margriet Mutsaers:
Burg. Colijnstraat 183
2771 GL Boskoop

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2006 – M.J. OTTEN

Zaterdag 1 april: SWG-excursie naar Gorishoek, Tholen. Deze plek hadden we vorig jaar willen bezoeken, maar het weer 'hield niet over'. Vandaag dus een nieuwe poging. Aanvang excursie bij Gorishoek: 9.30 uur.

Zaterdag 27 mei: excursie naar het Flauwe Werk, Ouddorp. We gaan het strand afstruinen en misschien korren. Aanvang excursie bij het Flauwe Werk: 9.00 uur. Voor deze excursie geldt: vooraanmelden bij **Herman Nijhuis** (010-2202934).

Zaterdag 24 juni: SWG-excursie naar Kattendijke, onze vaste stek aan de Oosterschelde. Aanvang excursie bij Kattendijke: 8.00 uur.

Voor (vrijwel) alle excursies geldt: aanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

HET STRAND VAN HOEK VAN HOLLAND, EEN HERNIEUWDE KENNISMAKING

HANS POST

Op 22 december reed ik samen met mijn echtgenote Marja naar Hoek van Holland. Na een aantal jaren afwezigheid was het tijd voor een hernieuwde kennismaking. We liepen het vertrouwde stuk van de Noordpier, die de Nieuwe Waterweg van het strand scheidt, in de richting van 's Gravenzande en weer terug. Een traject van ongeveer twee kilometer lengte. Het weer was aangenaam: nauwelijks wind en enkele graden boven nul.

Wat het meest opviel, was de uitgestrekte spoelhoek tegen de Noordpier aan. Een geschat oppervlak van 30 x 100 meter was nagenoeg volledig bedekt met volwassen exemplaren van de Amerikaanse Zwaardschede (*Ensis directes*). De 23e december keerde ik alleen terug en lagen de lege schelpen ook nog hoog opgetast tegen de pier tussen de basaltblokken. De laag was zo dik dat op sommige plekken slechts de toppen van de basaltblokken boven de schelpen uitstaken. In de dikke pakketten tegen de pier lagen forse exemplaren van de Noordzeekrab (*Cancer pagurus*) met een carapax-lengte van meer dan 20 cm. De dieren waren vaak nog levend. Ook vond ik er volwassen Grote Strand-schelpen (*Macra stultorum*) die er in grote aantallen lagen, net als Zeeappels (*Psammechinus miliaris*): bijna allemaal zonder stekels en aan de geur te merken al langer dood. Tussen de basaltblokken en op het strand scharrelden vele meeuwen en Scholeksters die zich aan deze vroege kerstmaaltijd tegoed deden. Tussen het aanspoelsel foerageerden ook tientallen Steenlopers. Naar 's Gravenzande toe was de vloedlijn meerdere meters breed en als een aantrekkelijk uitziende boterham, dik belegd met voornamelijk de genoemde Zwaardschede-soort. Enkele uren zoeken op beide ochtenden leverde de volgende vermeldenswaardige vondsten op.

Op het strand dichtbij de pier vond ik een groot exemplaar van de Schaalhoren (*Patella vulgata*). Dat bracht mij er toe de basaltblokken aan de strandzijde van de pier nader op aanwezigheid van deze soort te onderzoeken. Ik trof op de 22e vier levende *Patella*'s aan en vond er op de 23e met veel moeite één. In het aanspoelsel vond ik op de 23e nog twee volwassen exemplaren. Deze soort had ik nog nooit eerder op Hoek van Holland gevonden. Zijn voorkomen is afhankelijk van geschikt substraat zoals de dijken van Zeeland, de Hondsbossche Zeewering (Boer, 2003) en dus ook de pier bij Hoek van Holland.

Een week later (op 30 december) bezocht ik samen met Frans de Jong opnieuw de Noordpier. Dit keer om heel doelgericht te zoeken naar levende *Patella's*. Het water was laag genoeg om op en tussen de basaltblokken te kunnen zoeken. We onderzochten een oppervlakte van 25 bij 6 meter en telden daar meer dan 50 *Patella's* op. Als dit representatief is voor de hele pier, dan zitten er op dit moment enkele duizenden. Het grootste (gemeten) exemplaar was 5 cm breed en 2,7 cm hoog. Grotere exemplaren werden eerder wel op de Nederlandse kust gevonden (Cadée, 1999). Uit literatuuronderzoek (Gronert & Van Zijderveld, 2002; Van Zijderveld & Gronert, 2003) blijkt dat een *Patella*-populatie sterk in omvang kan fluctueren. Door weersinvloeden kan een populatie in korte tijd sterk worden gereduceerd.

Verschillende mensen berichtten in het Zeepaard hun recente waarnemingen van levende *Patella's* in Noord- en Zuid Holland (Jansen, 2002; Kaag, 2003) en Zeeland (Staal, 1993). Met name van de Noordpier van Hoek van Holland (Gerard Visser was op 24-04-2004 bij de pier en zag in korte tijd 10 levende exemplaren), Scheveningen (Hans Adema meldt in maart 2004 dat het goed gaat met de *Patella*; hij ziet enkele honderden schaalhorens aan de noordzijde van het Zuiderhavenhoofd) en de Hondsbossche Zeewering. Hiddink gaf enkele jaren terug in het Zeepaard een overzicht van het voorkomen van *Patella vulgata* voor de hele Nederlandse kust (Hiddink, 1995).

Verder vielen de vele honderden zo niet duizenden Wulken (*Buccinum undatum*) op. Uiteraard bekeek ik elk exemplaar in de hoop een Linksgewonden Wulk of een van de Noordhoorn-soorten te treffen. Met meer dan warme belangstelling hoopte ik stiekem ook op een Geaderde Stekelhoorn (*Rapana venosa*). Het is volgens mij een kwestie van tijd voor het eerste exemplaar op de Nederlandse stranden aanspoelt. Inmiddels zijn er drie exemplaren voor de Nederlandse kust opgevist: twee voor Scheveningen en één verder zuidwestwaarts (Foto 6; Vink & Post, 2005; Vink, Nieweg & Post, 2005). Jammer maar helaas ... voor deze soort als strandvondst moeten we nog even geduld hebben. Ik heb toch zeker duizend Wulken bekeken, maar geen exemplaar dat ook maar iets van een Geaderde Stekelhoorn weg had. Een twintigtal verse Wulken nam ik als troostprijs mee.

Diverse Wulken waren nog bewoond door heremietkreeften. De meeuwen hadden de vloedlijn en dus ook de schelpen aardig leeggegeten, maar onder het aangespoelde materiaal trof ik af en toe nog een heremietkreeft in Tepel-

hoorns (*Lunatia catena*) of Fuikhoorns (*Nassarius reticulatus*). Beide soorten trof ik aan: de Gewone Heremietkreeft (*Pagurus bernhardus*) en de Kleine Heremietkreeft (*Diogenes pugilator*). Beide soorten zijn gemakkelijk te onderscheiden aan de scharen. De roodbruine rechterschaar van de Gewone Heremietkreeft is groter dan de linker. Bij de Kleine Heremietkreeft is de blauwachtige linkerschaar juist groter.

Een andere opvallende vondst was de Stekelhoorn (*Ocenebra erinaceus*). Niet te verwarren met de Geaderde Stekelhoorn. Ik keek er eerdere vondsten op na in mijn vanaf 1979 opgebouwde collectie en trof vijf verzamelde exemplaren aan. Het eerste en verste exemplaar verzamelde ik in 1979. Het op de 23e verzamelde exemplaar had een fossiel uiterlijk (net als de drie andere exemplaren). Dit exemplaar is veruit het grootste van de vijf. Meldingen van de Hollandse kust zijn niet heel zeldzaam. Het doorbladeren van oude jaargangen van het Zeepaard waarbij specifiek werd gezocht op deze soort in Hoek van Holland, leverde twee meldingen van vondsten op. Op 23-12-1974 verzamelde Wil van Meggelen drie exemplaren en op 02-05-1993 raapt Peter Bor een beschadigd exemplaar op. Om levende exemplaren van deze soort te vinden, moet je naar Frankrijk, bijvoorbeeld naar de kust van Bretagne. Over vondsten van de Zuid-Hollandse kust aanwezig in de museumcollectie kunnen we kort zijn: geen enkele. Bovengenoemde exemplaren zijn dan ook bij deze toegevoegd als welkome aanvulling.

Een andere interessante soort was de ruwe boormossel (*Zirfaea crispata*). In mijn collectie liggen meerdere exemplaren en ook van Hoek van Holland. Allemaal losse kleppen van volwassen exemplaren. Zoveel als ik er deze twee dagen kon verzamelen, had ik nog nooit kunnen doen. In totaal 20 puntgave kleppen waarvan enkele heel vers. Op het strand ook grote stukken hout met grote ronde gaten. Onmiskenbaar door deze borende soort gemaakt. Verder trof ik Amerikaanse Boormossels (*Petricola pholadiformis*) en Witte Boormossels (*Barnea candida*) levend aan.

Ik sprak laatst een collega-verzamelaar die melding maakte van het nog maar weinig vinden van de (Gewone) Tapijtschelp (*Tapes senegalensis*) en de (Gewone) Venusschelp (*Chamelea striata*) op de Nederlandse stranden. De Tapijtschelp vond ik op beide dagen; totaal een achttal verse volwassen doubletten. De Grijsje Tapijtschelp (*Paphia aurea senescens*) vond ik ook als losse fossiele klep. Het zoeken naar de Gewone Venusschelp leverde vijf verse doubletten op. Veelal grote exemplaren nam ik mee, net als doubletten van

de relatieve nieuwkomer die inmiddels van vele Noordzeestranden is gemeld: de (Gewone) Otterschelp (*Lutraria lutraria*). Meerdere jaarklassen lagen in flinke aantallen (honderden exemplaren) in de vloedlijn, deels nog met vleesresten. Ook Stevige Strandschelpen (*Spisula solida*) waren rijkelijk te verzamelen. Twee andere vondsten van *Cardium*-achtigen waren de losse kleppen van de Gedoornde Hartschelp (*Acanthocardia echinata*): totaal vijf kleppen (op 30-12 nog twee losse kleppen), waaronder twee hele verse en een doublet van dezelfde soort. Ook een losse klep (op 30-12 nog vijf losse kleppen) van de Noorse Hartschelp (*Laevicardium crassum*). Beide soorten zijn op Hoek van Holland algemeen voorkomend, maar een vers doublet van de Gedoornde Hartschelp had ik aan de Nederlandse kust nog niet eerder gevonden. Verder tientallen recent uitzijnde Fuikhorens, verse exemplaren met zonder uitzondering zeepokken (*Balanus crenatus*) op de schelp.

Door mij ook nog niet eerder verzameld op Hoek van Holland was de zeeappel. Ik kon niet anders dan concluderen dat ik getuige was van een massale aanspoeling. Ik nam 20 kalkskeletjes mee voor de museumcollectie en liet er duizenden liggen. Blijkbaar komt deze soort invasiegewijs voor. M. van den Bosch meldde bijvoorbeeld in het Zeepaard: "op 15-10-1961 op de pier en het strand van Hoek van Holland komt de soort plotseling algemeen voor. Sinds 2 á 3 jaar komt deze soort zeer algemeen voor op het strand van Hoek van Holland. Arie Janssen bezoekt Hoek van Holland op 7-11-1961 en treft daar vele duizenden (levend, half-levend en dode) zeeappels aan" (Perk, 2000). Van de stekelhuidigen vond ik verder Zeeboontjes (*Echinocyamus pusillus*) en een enkele Zeeklit (*Echinocardium cordatum*). Beide soorten liet ik liggen.

Al met al twee interessante ochtenden (en een derde, volledig gericht op de Schaalhorens op de Noordpier) zo vlak voor de kerst. Benieuwd wat dit het komende jaar aan vondsten gaat brengen. In mijn agenda is in ieder geval ruimte overgelaten voor een 'beleefdheidsbezoekje' later dit jaar aan Hoek van Holland.

LITERATUUR:

- BOER, P., 2003. Schaalhorens al in 1960 op de Hondsbossche Zeewering. *Het Zeepaard* 63(1): 8.
- CADÉE, G.C., 1999. Een uitzonderlijk (?) grote *Patella vulgata* schelp van het Texelse strand. *Het Zeepaard* 59(5): 151-155.

- GRONERT, R. & F. VAN ZIJDERVELD, 2002. Massale vestiging van schaalhorens (*Patella vulgata*) op de dammen voor de Hondsbossche- en Pettemer Zeewering. *Het Zeepaard* 62(2): 49-51.
- HIDDINK, J.G., 1995. De Schaalhoorn in Nederland: de verspreiding van vroeger en nu. *Het Zeepaard* 55(2): 39-42.
- JANSEN, S., 2002. Zoet op het strand: excursie Hoek van Holland 17-03-2002. *Het Zeepaard* 62(4): 100.
- KAAG, K., 2003. Schaalhorens (*Patella vulgata*) in Den Helder. *Het Zeepaard* 63(3): 67.
- PERK, F.A., 2000. CS-verslag 1961-1970. *Het Zeepaard* 60(3): 145-155.
- STAAL, E.L., 1993. Een *Patella* van Neeltje Jans. *Het Zeepaard* 53(3): 76.
- VINK, R.J. & J.N.J. POST, 2005. *Rapana venosa*: een nieuwe exoot voor Nederland. *Straatgras* 17(3): 49.
- VINK, R.J., D. NIEUWEG & J.N.J. POST, 2005. *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846): een nieuwe invasieve soort voor Nederland (en Engeland?). *Spirula* 345: 152-155.
- ZIJDERVELD, F. VAN & R. GRONERT, 2003. Massale vestiging van schaalhorens op de dammen voor de Hondsbossche en Pettemer Zeewering. *Zeedahlia* 10(1): 6-7.

Adres van de schrijver:

Natuurhistorisch Museum Rotterdam (NMR), Afdeling Malacologie
Westzeedijk 345, 3015 AA Rotterdam / Postbus 23452, 3001 KL Rotterdam
e-mail: info@nmr.nl / e-mail schrijver: curators@nmr.nl

EXCURSIEPROGRAMMA SWG 2005 (DEEL 2) - M. ANTHEUNISSE

Ten gevolge van drukke werkzaamheden is uw natuurhistorisch secretaris dit jaar niet in staat u een volledig excursieprogramma aan te bieden. Daarom is afgesproken dat een aantal bestuursleden elk een excursie zal organiseren.

Zondag 28 mei: we gaan vandaag mee met de strandwacht Katwijk-Noordwijk onder leiding van Peter Bor en Carolien Kaasenbrood. Het is laagwater om 12.25 uur, dus er wordt verzameld om 11.30 uur op de parkeerplaats ten noorden van de uitwatering in Katwijk. Voor deze excursie kunt u zich opgeven bij Peter Bor via telefoon (tel. 071-5225364) of e-mail (e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl).

DE GOLFBREKERANEMOON, *DIADUMENE CINCTA* STEPHENSON, 1925, IS GEEN RECENTE IMMIGRANT - R.M.L. ATEs

Voorzover ik weet heeft in Het Zeepaard nooit iets gestaan dat zou kunnen gelden als een argument vóór of tegen bovenstaande stelling. Helaas lijkt het nu toch nodig om aandacht te besteden aan dit onderwerp, mede omdat op het internet inmiddels steeds vaker rondzingt dat de golfbrekeranemoon wél een recente immigrant zou zijn.

VOOR-GESCHIEDENIS

In een jubileumuitgave van o.m. het Delta-Instituut in Yerseke (Anon., 1982) zag ik voor de eerste maal, in de Nederlandse taal, de bewering dat de golfbrekeranemoon een recente immigrant van overzee zou zijn. De bewering in Anon. (1982: 65) dat de golfbrekeranemoon voor het eerst in 1913 bij Plymouth gezien zou zijn, deed me vermoeden dat twee soorten zeeanemonen van hetzelfde genus met elkaar verwisseld waren. In Nederland is 1913 namelijk voor *Diadumene luciae* een bekend jaartal (zie Ates, 1997: 16), terwijl dat jaartal nergens betekenis heeft i.v.m. *Diadumene cincta*. Iets van die strekking nam ik op in mijn boekbespreking (Ates, 1983) en ik hoopte dat het zou overwaaien. Iedereen kan immers wel 's twee anemonen door elkaar halen.

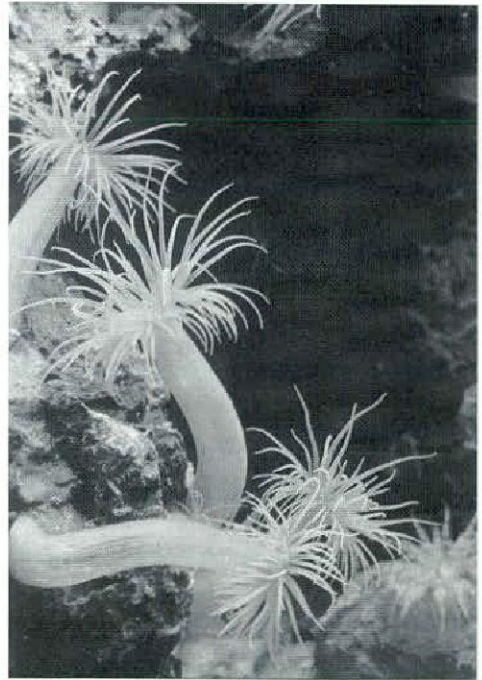
Het waaide niet over. Het volgende speelt daarbij vermoedelijk een rol. In Duitsland werd deze kwestie vanuit een enigszins ander perspectief bekeken dan in Engeland en Nederland. Pax (1936) had, klaarblijkelijk als vaststaand feit, aangenomen dat de golfbrekeranemoon in 1928 of in 1929 (Pax, 1936: 107 c.q. 196) in Helgoland was aangekomen. Nehring & Leuchs (1999: 14) breidden dat uitgangspunt uit met de bewering dat de oorsprong van de golfbrekeranemoon misschien in Californië te zoeken is. Zij nuanceerden echter wel door te vermelden dat Cohen & Carlton (1995: 36) van mening zijn dat de golfbrekeranemoon een endem van de Britse kust zou zijn. Nehring & Leuchs (1999) namen deze soort hoe dan ook op in hun overzicht van voor Duitsland nieuwe soorten, omdat zijn aanwezigheid bij Helgoland het gevolg van menselijk handelen zou zijn.

Volgens nog een paar andere publikaties in de negentiger jaren van de vorige eeuw zou de golfbrekeranemoon een recente immigrant in Europa zijn, maar ik verwijs naar Wolff (2005: 47) omdat hij argumenten geeft. Hij verwijst op

de eerste plaats naar zijn criteria nummers 1 en 2 (Wolff, 2005: 17). Het eerste houdt in dat een soort nieuw voor Nederland moet zijn om hem te kunnen beschouwen als immigrant. Criterium 2 houdt in dat er gebrek aan samenhang moet zijn tussen de verspreiding in Nederland en elders. Volgens Wolff (2005) werd de golfbrekeranemoon waarschijnlijk een paar jaar vóór zijn beschrijving voor het eerst gevonden en is hij plotseling in Plymouth opgedoken. Tenslotte beroept Wolff zich op een beperkte verspreiding in Europa om te geloven dat de golfbrekeranemoon een immigrant van overzee is. Helaas klopt geen van deze argumenten.

TEGEN

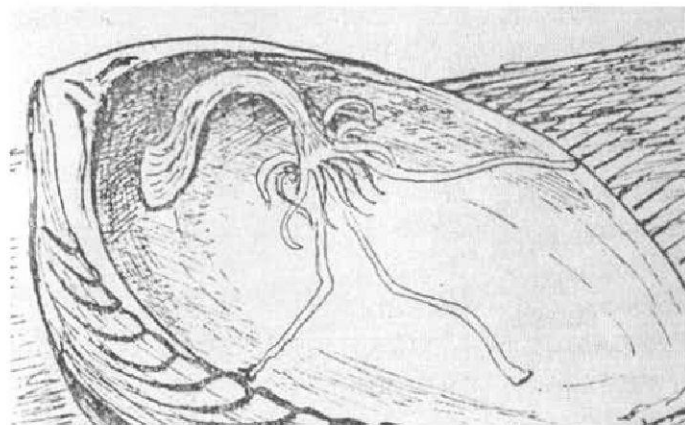
De meeste feiten die de veronderstellingen van Wolff (2005) weerleggen, staan in Stephenson (1925). Om te beginnen verwees Stephenson (1925: 880) naar de omstandigheid dat omstreeks 1860 het merendeel van de littorale zeeanemonen van de Britse eilanden was ontdekt en beschreven. Nieuwe soorten waren sinds Gosse (1858-1860) niet meer toegevoegd, behalve *Diadumene luciae* "which appears to have been imported from abroad". Let wel, in het laatste geval gaat het om de 'zustersoort', die ook bekend is onder het jongere synoniem *Haliplanella luciae* of *H. lineata*, ik zou niet graag de indruk wekken twee anemonen door elkaar te halen. *D. luciae* werd dus beschouwd van overzee te zijn gekomen, maar terzake van de golfbrekeranemoon ontbreekt een soortgelijke opmerking. Daarmee is duidelijk dat Stephenson (1925) de golfbrekeranemoon niet als een recent ingevoerde soort beschouwd wenste te zien. Omdat Stephenson tot de grootste kenners van de zeeanemonen van West-Europa behoort, zou dat genoeg moeten



Figuur 1. De groeten uit Plymouth. *Diadumene cincta* op een kaart die je omstreeks 1965 kon kopen in het openbare aquarium van Plymouth. Achterop stond niet wie de foto maakte, maar het was Dr D.P. Wilson, werkzaam bij de Marine Biological Association.

zijn. Maar er is meer. Volgens Stephenson (1925: 880) bevond de golfbrekeranemoon zich al op de golfbreker vóór Plymouth zolang als Dr. E.J. Allen (directeur van het zeebiologisch station in Plymouth van 1894 tot 1936) zich kon herinneren. Verder vermeldt Stephenson (1925: 883) dat golfbrekeranemonen door Garstang in grote aantallen op dezelfde locatie gevonden werden in het begin van de 1890er jaren.

Samenvattend: de golfbrekeranemoon verscheen niet plotseling in Plymouth, hij werd reeds meer dan dertig jaar vóór zijn beschrijving herkend als afwijkend van andere inheemse soorten en hij was vanaf ongeveer 1890 al in grote aantallen te vinden. Vandaar dat geen enkele Nederlandse of Engelse anemonenkenner na Stephenson (1925), zoals Portielje (1933) en Manuel (1981), de golfbrekeranemoon ooit als uitheems heeft beschouwd.



Figuur 2. De verlengde tentakels volgens Portielje (1933) op een golfbrekeranemoon vermoedelijk uit het Nieuwediep. Portielje verwees niet naar Carlgren (1929) die over hetzelfde verschijnsel schreef. Tegenwoordig noemen we ze vecht-tentakels (zie ook Foto 5 op pag. 57).

Met betrekking tot de reden waarom de golfbrekeranemoon niet eerder werd beschreven, houdt Stephenson (1925: 884) een uitweiding over de verwarring met een zekere vorm van de zeeanjelier, *Metridium senile* var. *pallidus* (Holdsworth, 1855). De verwarring tussen *D. cincta* en - vooral jonge - zeeanjelieren duurt trouwens voort. Een recent voorbeeld is Flaming (2004: 8). Haar eerste foto toont een zeeanjelier (vermoedelijk var. *pallidus*), hoewel het bijschrift beweert dat het om een golfbrekeranemoon zou gaan. Met nadruk: in de anemonenliteratuur is niets te vinden dat aanleiding geeft om de golfbrekeranemoon als een recente immigrant in Engeland of Nederland te zien. Integendeel, wat Stephenson (1925) terzake van de verwarring tussen de zeeanjelier en de golfbrekeranemoon schrijft, maakt zeer aannemelijk dat de golfbrekeranemoon al veel langer inheems was, maar slecht herkend werd.

HELGOLAND

Omdat de golfbrekeranemoon een Europese oorsprong heeft, neem ik nog even de stellingname van Nehring & Leuchs (1999) onder de loep. Carlgren (1929: 109) beschreef de vechttentakels van golfbrekeranemonen van Helgoland. Terloops deelde hij, uit Duitse bron, mede dat één van die golfbrekeranemonen met mosselen uit Nederland was gekomen. Dat is dus veel eerder dan Pax (1936), terwijl Pax (1928) nog niets over deze soort wist te melden. Maar let vooral op de fijne nuance, Carlgren (1929) kan alleen maar dit bedoeld hebben: slechts één van de golfbrekeranemonen die hij van Helgoland kreeg, was met mosselen uit Nederland gekomen. Het is uiteraard mogelijk dat de reeds op Helgoland aanwezige anemonen nakomelingen waren van vroegere importen. Maar omdat ik geen in die richting wijzende bron ken, zou ik het laatste niet durven beweren. In dit verband wijs ik er ook nog op dat Pax (1936) een andere bron noemt dan Carlgren (1929), terwijl die kennelijk allebei op dezelfde gebeurtenis doelen. Wat de mogelijke relatie tussen beide bronnen was, weet ik niet. In elk geval wekt de bron van Carlgren (1929) de indruk er met de neus bovenop gezeten te hebben. Die van Pax (1936: 107 c.q. 196) wist kennelijk niet precies in welk jaar de import plaatsvond en hij wist ook niet of mosselen of oesters het transportmiddel waren geweest. En dat wekt niet het vertrouwen dat er sprake is van informatie uit de eerste hand (en er is ook nog de reputatie van Pax, die helaas niet een zorgvuldige taxonoom genoemd kan worden). Misschien dat bewaarde correspondentie nog licht op deze kwestie zou kunnen werpen. Vooralsnog is duidelijk dat de golfbrekeranemoon reeds langer bij Helgoland voorkwam en dat hij, precies zoals in Nederland (zie bijv. Portielje, 1933: 132), pas na Stephenson (1925) als afwijkend werd herkend van bijv. jonge zeeanjelieren. Vanzelfsprekend haalt dit de stelling van Nehring & Leuchs (1999) onderuit.

VERSPREIDING

Wolff (2005) meent dat de verspreiding van de golfbrekeranemoon in Europa beperkt is. Ik kan me daarin vinden, maar ik begrijp niet dat zoiets kan bijdragen aan de theorie van zijn niet-Europese oorsprong. De soort is gemeld van de Britse eilanden (Wood, 2005), Zweden (Östman, 2000), Duitsland (Stripp, 1969; Harms, 1993), Nederland (Ates, 1997), België (Massin *et al.*, 2002), Frankrijk (Lafargue, 1970) en Noord-Spanje (Ramil, 1987). Er kunnen gemakkelijk meer verwijzingen genoemd worden, maar dat zou z'n doel voor-

bijschieten. Natuurlijk zou die verspreiding groter kunnen, maar er zijn vele diersoorten met een kleinere verspreiding. Belangrijker lijkt me of er gebieden aan te wijzen zijn van waaruit de golfbrekeranemoon naar West-Europa gekomen zou kunnen zijn. Er zijn misschien twee van zulke plaatsen (Ates, 1997). Op de eerste plaats is zijn verspreiding in de Middellandse Zee voorzover bekend uiterst beperkt: de lagune van Venetië (Steiner, 1983; Birkemeyer, 1995). Op de tweede plaats was er Californië, omdat Cohen & Carlton (1995: 36/37) een zeeanemoon noemden die misschien identiek was met onze golfbrekeranemoon. Deze soort had eveneens een zeer beperkte verspreiding, weinig meer dan de baai van San Francisco en hij is pas na \pm 1955 voor het eerst gevonden. Verder is uit hetzelfde kleine gebied *Diadumene lighti* Hand, 1956 bekend. Volgens Riemann-Zürneck (in Nehring & Leuchs, 1999: 14) zou de laatste soort zeer waarschijnlijk identiek zijn aan onze golfbrekeranemoon. Deze beide Californische zeeanemonen zijn zeer laat voor het eerst gevonden en dan is er nog hun uiterst kleine verspreidingsgebied, waardoor je moeilijk kunt denken dat onze golfbrekeranemoon uit dat gebied zou kunnen zijn gekomen. Intussen is er een ander, onoverkomelijk probleem gerezen. Volgens D.G. Fautin (pers. meded. 18-1-2006) heeft onderzoek uitgewezen dat geen van beiden met de golfbrekeranemoon in overeenstemming te brengen zijn. Dit betekent dat de golfbrekeranemoon alleen in Europa voorkomt. En niet echt in een klein gebied: van Groot-Britannië en Zweden tot en met Noord Spanje (met een bruggehoofd in de Middellandse Zee).

Kortom, voor zover de kennis nu reikt, is ook uit de verspreidingsgegevens niets af te leiden op grond waarvan zelfs maar gedacht kan worden aan een overzeese herkomst van de golfbrekeranemoon.

CONCLUSIE

Nehring & Leuchs (1999) en Wolff (2005) verwijzen naar Stephenson (1925), maar de feiten die de laatste verschaft staan averechts op hun veronderstellingen. Op grond van de kennis die nu voorhanden is, dient de golfbrekeranemoon te worden beschouwd als een oorspronkelijk inheemse soort in West-Europa.

ACKNOWLEDGEMENTS

D.G. Fautin and M. Daly informed me about their as yet unpublished work on the taxonomy of species of *Diadumene* from California. G.C. Cadée voorzag

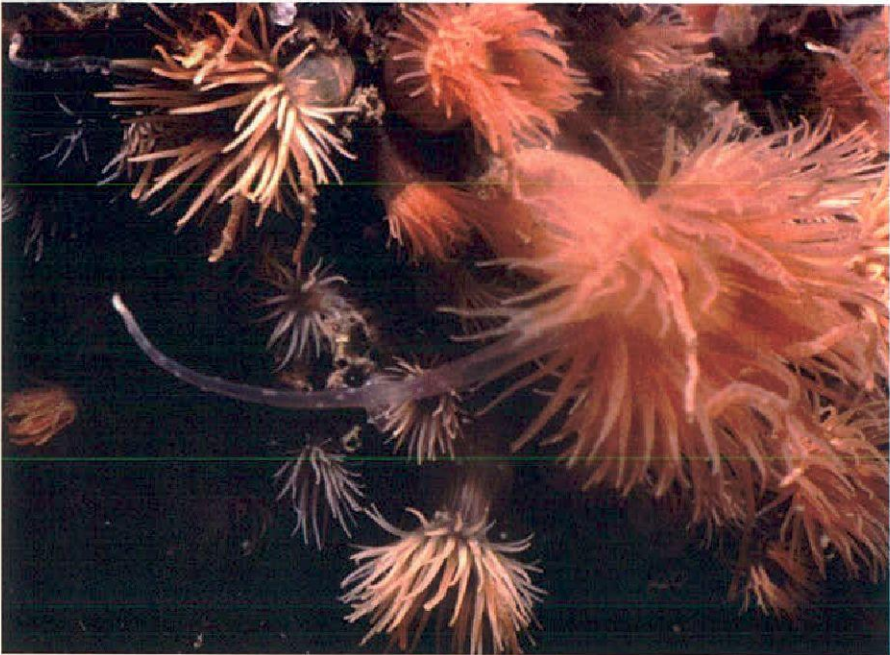


Foto 5. Golfbrekeranemonen (*Diadumene cincta*) bij Gorishoek, augustus 2003. Het grootste exemplaar draagt een paar vecht tentakels (foto R.M.L. Ates).



Foto 6. De geaderde stekelhoorn (*Rapana venosa*), NMR 20120 (foto Robert Vink).

mij van een mij ontbrekende literatuur-referentie en het manuscript van commentaar. Thank you all.

ABSTRACT - *DIADUMENE CINCTA* STEPHENSON, 1926 IS NOT A RECENT IMMIGRANT

The facts brought forward by Stephenson (1925) contradict the assumptions of Nehring & Leuchs (1999) and Wolff (2005) based on which they presented *Diadumene cincta* Stephenson, 1925 as a non-indigenous species. *D. cincta* had not turned up suddenly in Plymouth shortly before its description, i.e. in the 1920s. Instead it had been recognized to be different from all other native species of sea anemones at least shortly after 1890. Considering the history of its long time confusion with the young of *Metridium senile* (Linnaeus, 1761), it likely occurred in England much earlier. Portielje (1933) concurred with Stephenson's (1925) view in that *D. cincta* was a long time resident, but unrecognized, species in the Netherlands as well. In view of Carlgren (1929) *D. cincta* already occurred near Heligoland before it was brought there on mussels from the Netherlands. Recent research revealed that *D. cincta* is not conspecific with either "*D. cincta*" (as in Cohen & Carlton, 1995) or *Diadumene lighti* Hand, 1956 (D.G. Fautin, pers. comm.). Therefore California can not seriously be considered as a source of origin for *D. cincta* as yet. Its distribution in western Europe is huge compared to the 'bridgehead' it occupies in the Mediterranean.

In the absence of any evidence to the contrary, it must be concluded that *D. cincta* has been a native species in Europe for a long time.

LITERATUUR

- ANONYMUS, 1982. *De Nederlandse delta*. KNAW.
- ATES, R.M.L., 1983. Boekbespreking, *De Nederlandse delta. Het Zeeaquarium* 33: 28-30.
- ATES, R.M.L., 1997. *Bloemdieren, de zeeanemonen en hun verwanten van de Nederlandse kust*. Zeeanjer.
- BIRKEMEYER, T., 1995. Aiptasiidae e Diadumenidae (Anthozoa; Actiniaria) del fouling in Laguna di Venezia. *Boll. Museo civ. stor. nat. Venezia* 46: 63-85.
- CARLGREN, O., 1929. Über eine Actiniariengattung mit besonderen Fangtentakeln. *Zool. Anz.* 81: 109-113.
- COHEN, A.N. & J.T. CARLTON, 1995. Biological study. Nonindigenous aquatic species in a U.S. estuary: a case study of the biological invasions of the San Francisco Bay and Delta. *Report U.S. Fish & Wildlife Serv. Washington*,

- D.C., and The National Sea Grant College Program, Connecticut Sea Grant, NTIS Rep. PB96-166525.*
- FLAMELING, I., 2004. Alles is import. *Duiken* 2004(4): 8-10.
- GOSSE, P.H., 1858-1860. *Actinologia Britannica: a history of the British sea anemones and corals*. Van Voorst.
- HARMS, J., 1993. Checklist of species (algae, invertebrates and vertebrates) found in the vicinity of the island of Helgoland (North Sea, German Bight); a review of recent records. *Helgol. Meeresunters.* 47: 1-34.
- LAFARGUE, F., 1970. Peuplements sessiles de l'archipel de Glénan 1. Inventaire: anthozoaires. *Vie et Milieu* 20(2B): 415-436.
- MANUEL, R.L., 1981. British Anthozoa. Synopsis of the British Fauna 18: 1-241.
- MASSIN, C.L., A. NORRO & J. MALLEFET, 2002. Biodiversity of a wreck from the Belgian Continental Shelf: monitoring using scientific diving. Preliminary results. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg. Biol.* 72: 67-72.
- NEHRING, S. & H. LEUCHS, 1999. *Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste. Eine Übersicht*. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz.
- ÖSTMAN, C., 2000. A guideline to nematocyst nomenclature and classification and some notes on the systematic value of nematocysts. *Sci. Mar.* 64 (Supl. 1): 31-46.
- PAX, F., 1928. Anthozoa. In: Dahl; *Tierwelt Deutschlands und den angrenzenden Meeresteile* 4: 190-240.
- PAX, F., 1936. Anthozoa. *Tierwelt Nord und Ostsee* 26(III): 1-220.
- PORTIELJE, A.F.J., 1933. On a remarkable and purposive feeding behaviour in the sea anemone *Diadumene cincta*, a short note on *Metridium senile* var. *pallidum* and *Anthopleura thallia* (Gosse), also until now unknown on the Dutch shore, and a list of the Dutch Actiniaria. *Tijds. Ned. Dierk. Ver.* (3)3(2/3): 132-144.
- RAMIL BLANCO, F., 1987. Antozoos nuevos para el litoral iberico, recolectados en Galicia. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* 83: 1-4.
- STEINER, H., 1983. *Beobachtungen an Niederen Tieren des Mittelmeeres*. Landbuch.
- STEPHENSON, T.A., 1925. On a new British sea anemone. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 13: 880-890.
- STRIPP, K., 1969. Die Assoziationen des Benthos in der Helgoländer Bucht. *Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven* 12: 95-141.
- WOLFF, W.J., 2005. Nonindigenous marine and estuarine species in the Netherlands. *Zool. Meded., Leiden* 79: 3-116.
- WOOD, C., 2005. *Seasearch guide to sea anemones and corals*. MCS.



Foto 7. *Sepia officinalis* (achter), *S. orbignyana* (midden) en *S. elegans* (voor).

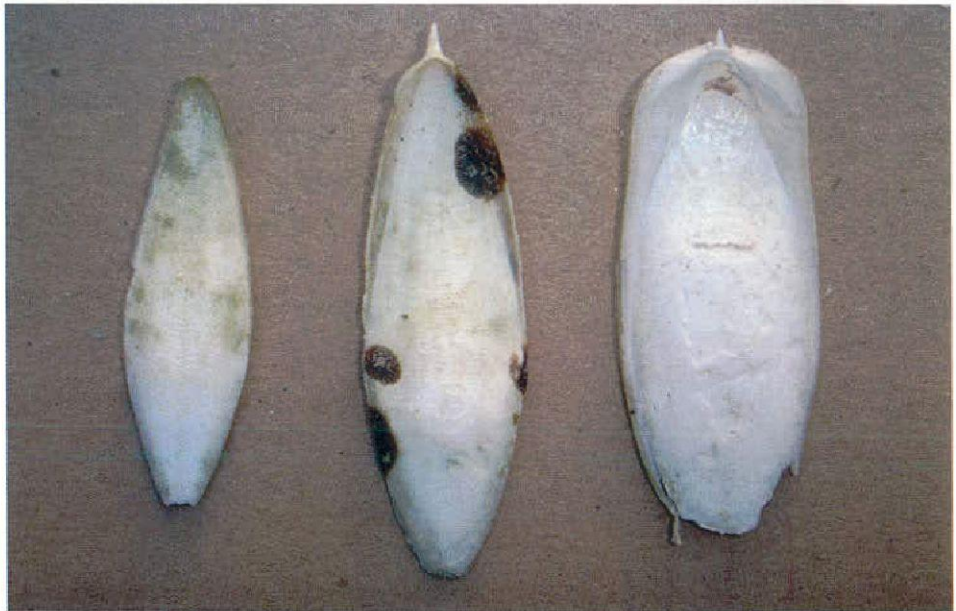


Foto 8. *Sepia officinalis* (rechts), *S. orbignyana* (midden) en *S. elegans* (links).

DRIE *SEPIA*-SOORTEN AANGESPOELD OP HET STRAND VAN CALLANTSOOG

WIM DE GROEN

Dit wordt een apart stukje. Begin 2004 had ik een artikeltje voor het Zeepaard voorbereid naar aanleiding van de opmerking van de CS-man in Zeepaard 64(1). Hij vermeldt op pagina 7 dat van de *Sepia*'s niet veel meldingen gedaan zijn in 2003, gevolgd door een melding van Callantsoog op 3 september. Daar ik voornemens was geweest ook mijn waarneming van de gevonden schilden uit Callantsoog te melden maar tot op dat moment niet had gedaan, besloot ik dit met een artikeltje (weer) goed te maken. Zonder enige aanwijsbare reden heb ik destijds niets naar de redacteur gestuurd en daar ben ik nu eigenlijk heel blij mee. Het nu geschreven stukje is samengesteld uit het oude aangevuld met hetgeen ik pas heb ontdekt.

Het weekend van 23 augustus (2003) hebben we in Noord-Holland doorgebracht. Het was schitterend weer en nadat we op zaterdagmorgen Den Helder hadden bezocht, gingen we die middag naar het strand van Callantsoog, strandslag 13. Nu kom ik niet meer regelmatig op het strand, maar dit aanspoelsel overtrof alle verwachtingen.

Had ik 's morgens al in Den Helder bij de pont naar Texel een levend doublet van de wijde mantel opgeraapt en vele bossen riemwier waargenomen, hier op het strand van Callantsoog waren het vooral de massaal aangespoelde rugschilden van inktvissen die mijn aandacht trokken. Een ruwe telling over 1 km vloedlijn gaf gemiddeld één schild per meter! Helaas waren het bijna alleen kapotte exemplaren, maar in deze overvloed van fragmenten kon ik ook nog enkele complete exemplaren verzamelen. Naast de vele schilden van de gewone zee kat (*Sepia officinalis*) vielen de vele rose gekleurde en gepunte (kleinere) rugschilden op. Eenmaal eerder, jaren geleden, had ik het genoegen zo'n rose rugschild te verzamelen op het Voornse strand. Toen ik deze op de SWG-jaarvergadering aan de heer Lacourt liet zien en die zeer enthousiast opmerkte: "Maar dat is geen gewone", is sindsdien geen enkel rugschild meer veilig geweest voor mij op het strand en controleer ik ze allemaal. Tot nu toe zonder succes: het waren steeds gewone zee katten.

Dit waren zeker niet allemaal gewone zee katten: er zaten veel duidelijk herkenbare schilden van de gedoornde zee kat (*Sepia orbignyana*) bij. Stilletjes

hoopte ik dat er nog een (derde) soort bij zou zitten en heb zoveel mogelijk (complete) exemplaren met ongeveer dezelfde lengte verzameld.

	puntlengte	lengte	breedte	L/B-verhouding
<i>Sepia officinalis</i>	-	89,4	33,7	2,65
	4,0	86,6	34,5	2,51
	3,8	85,0	31,3	2,72
	3,0	85,0	29,7	2,86
	3,7	64,7	23,8	2,72
				gemiddeld 2,68
<i>Sepia orbignyana</i>	6,9	98,0	27,6	3,55
	7,7	93,7	28,5	3,29
	6,9	79,0	22,4	3,53
	-	77,8	23,0	3,38
	5,0	76,8	23,5	3,27
	5,3	69,0	21,6	3,19
			gemiddeld 3,36	
<i>Sepia elegans</i>	-	53,7	16,0	3,35
	-	51,0	15,0	3,40
	-	31,6	10,7	2,95
				gemiddeld 3,23

Tabel 1. Lengte/breedte-verhouding (lengte en breedte in mm).

Sepia-schilden zijn nogal kwetsbaar en als zij niet compleet zijn, blijft determinatie lastig. Zonder de chitineuze zoom of kap blijft een zeer slank schild over dat men moeilijk op naam kan brengen. Van alle verzamelde, complete, schilden heb ik de lengte en breedte bepaald alsmede de lengte/breedte-verhouding (zie tabel 1). Duidelijk is dat de lengte bij de gedoornde zeekat meer dan driemaal de breedte is, hetgeen overkomt met de in WM 145 (Lacourt & Huwae, 1979) beschreven maat van 100x30 mm. De gewone zeekat is meer gedrongen en minder dan driemaal langer dan breed. De punt op het schild van de gedoornde zeekat is langer dan die van de gewone zeekat. Van de verzamelde schilden zonder punt bleef een aantal schilden over die moeilijker op naam te brengen waren, maar deze twijfelgevallen bleken (wat betreft de lengte/breedte-verhouding) vrijwel geheel overeen te komen met de beschrijving in WM 145; derhalve heb ik deze soort destijds als *Sepia orbignyana* gedetermineerd.

Op tweede kerstdag (2005) vond ik bij de pier van IJmuiden wederom een schildje van de gedoornde zeekat. Toen ik het vergeleek met de vondsten van Callantsoog, vielen meteen die twijfelgevallen weer op. Wat is het toch moeilijk als je geen vergelijkingsmateriaal heb om een goede determinatie te maken. Intussen ben ik ook in het bezit van de Veldgids Schelpen (De Bruyne, 2004) en de daarin afgedrukte foto van *Sepia elegans* was de aanzet om eens in detail te kijken.

Sepia elegans wordt in WM 145 niet als rose beschreven, hetgeen me al op het verkeerde been zette. Verder zocht ik bij mijn verzamelde exemplaren naar de kegelvorm die aanwezig moest zijn, daarbij te weinig aandacht schenkend aan de opmerking in WM 145 dat het chitineuze kapje meestal ontbrak. Onder de binoculair ontdekte ik dat er helemaal geen afgebroken punt was! Bij *Sepia orbignyana* wijst de punt duidelijk naar achteren. De onderzochte twijfelgevallen vertonen op de plaats waar de punt zou moeten zitten noch een basis ervan, noch een afgebroken punt! Bovendien is de dorsale zijde van de schelpen duidelijk rose en is de rand er omheen wit is, hetgeen op de foto in de Veldgids Schelpen ook zichtbaar is. De kam op de dorsale zijde is (als men weet waar naar te zoeken) aanwezig, maar is niet echt duidelijk. De groef op de ventrale zijde is daarentegen duidelijk herkenbaar.

Mijn stille hoop is na meer dan twee jaar beloond en ik ben nu in het bezit van 7 exemplaren *Sepia elegans*! Ik hoop dat de getoonde foto's de soort beter weergeven dan in WM 145 het geval is en dat de determinatie van deze soort voor de lezer hierdoor eenvoudiger wordt (Foto's 7 en 8).

LITERATUUR:

BRUYNE, R.H. DE, 2004. *Veldgids Schelpen*. KNNV Uitgeverij/Jeugdbonds-uitgeverij, Utrecht.

GRÖEN, W.D. 1984. Rugschilden van de gedoornde zeekat, *Sepia orbignyana* (Ferussac, 1826) aangespoeld op het Voornse strand. *Zeepaard* 44(2): 55-56.

LACOURT, A.W. & P.H.M. HUWAE, 1979. De inktvissen (Cephalopoda) van de Nederlands Kust. *Wet. Meded.* 145. KNNV uitgeverij, Utrecht.

Adres van de schrijver:

Gouverneur van Hövellplein 22, 6432 HE Hoensbroek

e-mail: degroen@home.nl

BERICHT: 10 jaar Hans Verkooijen Wandelingen

Op **zondag 14 mei, zondag 11 juni, zondag 9 juli, zaterdag 19 augustus en zondag 24 september 2006** begeleiden de Vereniging Natuurmonumenten, de Stichting Het Zeeuwse Landschap en de Nederlandse Onderwatersportbond (NOB) wandelaars voor de **Hans Verkooijen Wandelingen: "Wandelen rondom de vloedlijn"**. De wandelingen vinden plaats op het voormalig werkeiland Neeltje Jans, in het Nationaal Park Oosterschelde. Startpunt is het bord 'Startpunt natuurexcursies' op de parkeerplaats bij Waterland Neeltje Jans (aan de Oosterscheldekant). Zie Zeepaard 65(2): 54 voor meer achtergrondinformatie over deze activiteit. Deelname: volwassenen € 2, kinderen t/m 16 jaar € 1; volwassenen leden van een provinciaal Landschap of Vereniging Natuurmonumenten: gratis. De begintijd is 14.00 uur. Informatie en aanmelden (niet verplicht, voor groepen wel gewenst): Stichting Het Zeeuwse Landschap, tel. (kantooruren): 0113-569110 of Dominique Willemse (Biologische Werkgroep NOB): tel. 0118-642532.

TWEE EXTRA WANDELINGEN ONDER DE VLOEDLIJN

Op **zaterdag 27 mei** is er bij het Goesse Sas een extra (gratis) activiteit in het kader van de Week van de Zee/Dag van het Getij i.s.m. IVN de Bevelanden en het MEC. Op het strandje aan de Oosterschelde staan tussen 9.30 en 12.00 uur (doorlopend te bezoeken) aquaria opgesteld met dieren en wieren die door duikers ter plaatse zijn opgedoken. Op het strandje van het Goessche Sas aan de Oosterschelde is op 27 mei voor kinderen tot en met 12 jaar van 10.00 tot 12.00 uur de excursie: "**Op zoek naar zoutwaterschatten**", in het zand, onder de stenen en in de getijdenpoeltjes. Er zijn IVN-natuurgidsen aanwezig. Zij begeleiden de kinderen bij het nemen van zandmonsters en gaan op zoek naar beestjes in het zand en de getijdenpoeltjes met schepjes, buisjes, schepnetjes, loepjes en zoekkaarten. Uiteraard worden de dieren en wieren na afloop teruggebracht in de Oosterschelde. Overige schatten, zoals schelpen, kunnen de kinderen meenemen naar huis. Informatie over deze activiteiten: MEC de Bevelanden 0113-252628 of IVN de Bevelanden 0113-232302.

Ook in het kader van de **Week van de Zee** wordt op **maandag 22 mei 2006** bij de Ouwerkerkse Kreek voor basisscholen een programma rond de Oosterschelde aangeboden. Meer informatie: Jos Catsman (tel. 0111-416093; email: nmesd@zeelandnet.nl).

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95

Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV

nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95

Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap

Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80

SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooiën (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaleye (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroïdpoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaardscheden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdiertje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

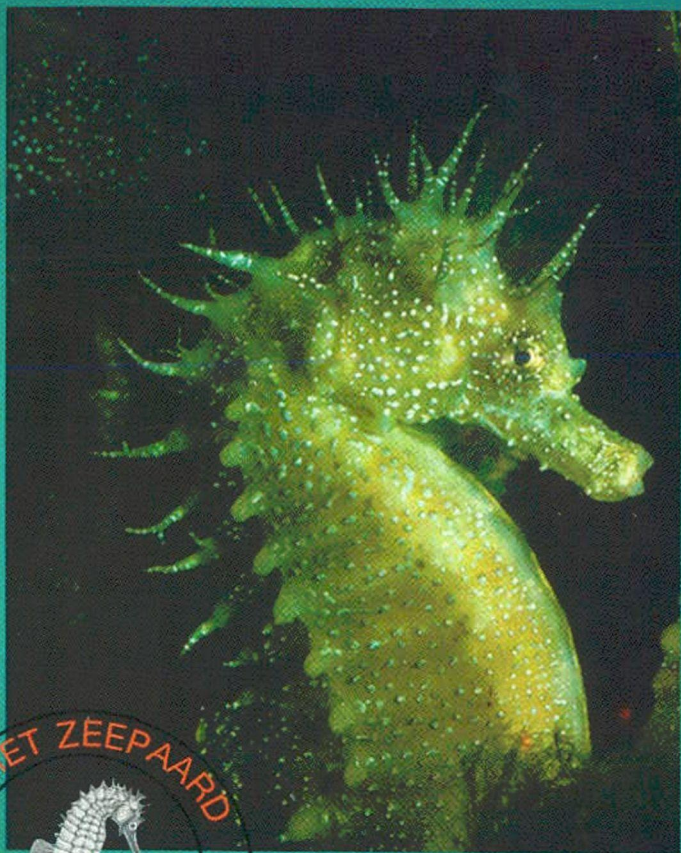
De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

TABELLENSERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (Actinaria) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (Echinodermata) – J. Stock (1948?)
roof-tabel 5: Zeezoogdieren (Cetacea en Pinnipedia) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (Actinaria) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (Lepas) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooien – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (Cetacea) – Van Deinse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaakslakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (Cirripedia) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (Echinodermata) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie Nephthyidae (Polychaeta) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaleye (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (Crustacea - Cirripedia) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden – G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen.
Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.

HET ZEEPAARD



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 3

Mei 2006

Voorzitter: Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail: jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail: f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail: a.m.antheunisse@bio.uu.nl

SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 17,50. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 3

R. de Ruijter	CS-verslag	66
	Bestuursmededeling - oproep	70
G. van Moorsel	De Paganelgrondel (<i>Gobius paganellus</i> Linnaeus 1758) in de zuidelijke Noordzee	71
P.H. van Bragt & M.A. Faasse	Meer recente waarnemingen van de ingegraven slangster, <i>Amphiura (Acrocnida) brachiata</i> (Montagu, 1804)	75
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2006	76
J. Bakker & R.M.L. Ates	Slijmvissen bij Stavenisse	77
H. Stegenga, S. Draisma & M. Karremans	<i>Caulacanthus ustulatus</i> : een nieuwe invasie- soort op Neeltje Jans	79
G.C. Cadée	Balanulieten, rollende <i>Balanus crenatus</i> clusters	83
M. Antheunisse	Excursieprogramma SWG 2006 (deel 3)	87
M.A. Faasse & W. Vervoort	Een kruipend kwalletje in Nederland: <i>Eleutheria dichotoma</i> De Quatrefages, 1842 (Hydrozoa: Anthoathecata)	88
P. Korstanje	Nieuwe Strandwerkgroep van start	91
H. Compaan	Boekbespreking: Zeefauna in Zeeland	92

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

Zeepaard 66(4) wordt weer een nummer met kleurenfoto's. U kunt uw bijdragen voor dat nummer inzenden tot 25-06-2006. Ik wens u veel leesplezier.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus cf guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

© Strandwerkgemeenschap (SWG), 2006

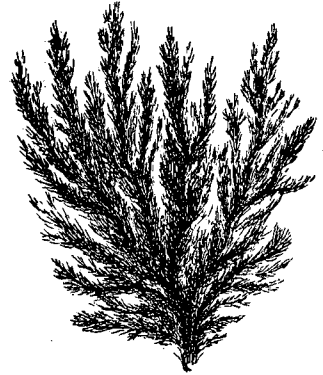
CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

Beste mensen, na dit CS-verslag is de meldingenmap bijna leeg. Ik durf het bijna niet te vragen, maar als jullie nog wat te melden hebben dan hoor ik het graag, zodat ook het volgende verslag vol staat met leuke vondsten. Het is ook weer bijna vakantietijd en dan krijgen jullie het weer heel druk, dus vandaar nu mijn verzoek, denk aan jullie CS-man.

Het nu volgende verslag kwam tot stand door waarnemingen van: Herman Nijhuis, Mart Karremans, Marco Faasse, Mikkel Suiker, Maria Muris, Mindert Bosma, Frank Perk, Michel Otten, Sandra Huigen, Strandwacht Texel, Strandwacht Neeltje Jans, Strandwacht IJmuiden, Annemarie Brink, Tim Frima, André Staal, Peter Sjerp, Sytske Dijkse, Herman Cremers, Peter Moerdijk, Rob Dekker en mijzelf.

WIJEREN

De Strandwerkgroep Waterweg Noord was op 04-02-06 bij Kattendijke en verzamelde daar o.a. de volgende groenwieren: onregelmatig vederwier *Bryopsis hypnoides*, vederwier *Bryopsis plumosa*, takwier *Cladophora rupestris* (fig. 1), viltwier *Codium fragile* en echt darmwier *Enteromorpha intestinalis*. Van de bruinwieren vonden ze: knotswier *Ascophyllum nodosum*, gezaagde zeeëik *Fucus serratus*, kleine zeeëik *Fucus spiralis*, blaaswier *Fucus vesiculosus*, suikerwier *Laminaria saccharina*, Japans bessenwier *Sargassum muticum*, wakame *Undaria pinnatifida* en bruin korstwier *Ralfsia verrucosa*. De roodwieren waren ook sterk vertegenwoordigd met de volgende soorten: Iers mos *Chondrus crispus*, *Agardhiella subulata*, rood horentjeswier *Ceramium rubrum*, *Dasysiphonia spec.*, *Grateloupia turuturu*, knoopwier *Gracilaria verrucosa*, kernwier *Mastocarpus stellatus*, tongwier *Hypoglossum hypoglossoides*, *Lomentaria clavellosa*, stijf buiswier *Polysiphonia elongata*, donker buiswier *Polysiphonia nigrescens*, ijl buiswier *Polysiphonia urceolata*, *Polysiphonia senticulosa*, *Pterothamnion plumula*. Ikzelf was begin februari op Texel en vond daar een plastic viskrat die helemaal begroeid was met juveniele plantjes van het suikerwier *Laminaria saccharina*.



Figuur 1. *Cladophora rupestris* (uit Newton, 1931: British Seaweeds).

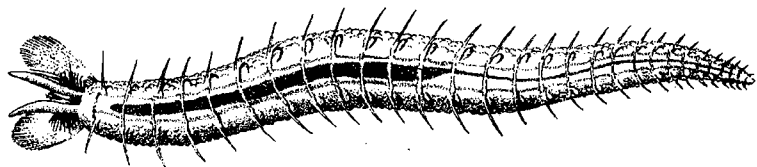
SPONZEN

Bij Kattendijke werden ook de volgende sponzen gezien: 5x de boorspons *Cliona celata*, de zakspoons *Scypha ciliata*, de harige zakspoons *Scypha scaldiensis*, *Mycale micracanthoxea*, de geweispons *Haliclona oculata*, de sliertige broodspoons *Halichondria bowerbanki* en de broodspoons *Halichondria panicea*. Van deze laatste soort vond Sandra Huigen bij IJmuiden op 30-10-05 een kolonie op een stuk hout. Van de geweispons vond ik op 07-02-06 bij de Koog op Texel een paar takjes en op 20-03-06 bij Castricum een heel groot exemplaar in de vloedlijn.

HOLTEDIEREN

Tijdens de strandloop na de jaarvergadering op 22-01-06 lag er op het strand bij IJmuiden een dik pak lange zeedraad (apenhaar) *Obelia (Laomedea) dichotoma* en Rob Dekker vond daar tussen ook nog een kolonie gedraaide zeedraad *Hartlaubella gelatinosa*.

Paardenanemoon *Actinia equina*, dodemansduim *Alcyonium digitatum*, baksteen-anemoon *Diadumene cincta*, groene golfbrekeranemoon *Haliplanella lineata*, zeeanjelier *Metridium senile*, sierlijke slibanemoon *Sargartia elegans*, slibanemoon *Sargartia troglodytes*, zeedahlia *Urticina felina*, wedueroos *Sagartiogeton undatum*, ruwe zeerasp *Hydractinia echinata*, penneschaft *Tubularia indivisa* en gorgelpijppoliep *Tubularia larynx* werden allemaal aangetroffen bij Kattendijke op 04-02-06. Ook werden er het meloenkwalletje *Beroë gracilis* en een zeedruif *Pleurobrachia pileus* gezien. Van de strandwacht op Texel kwam de melding van een grote ribkwal *Bolinopsis infundibulum* die ze vonden op 15-01-06 met de opmerking dat deze soort in de maanden daarvoor ook al een paar keer waargenomen was. Via Petra Sloof kreeg ik een melding van de strandwacht Neeltje Jans. Het betreft een paar kleine blauwe haarkwallen *Cyanea lamarckii* die daar op 20-03-06 op het strand lagen.



Figuur 2. *Flabelligera affinis* (uit Hayward & Ryland, 1998: Marine Fauna of NW-Europe).

WORMEN

Natuurlijk ontbreken ook de wormen niet bij Kattendijke: ze vonden daar o.a. 1x de doorzichtige worm *Flabelligera affinis* (fig. 2) en 1x de veterworm *Lineus longissimus*. Verder zagen ze de schelpkokerworm *Lanice conchilega*,

de geschubde zeerups *Lepidonotus squamatus*, de zeerups *Harmothoë* spec. en *Amphitrite johnstoni*. Op een plastic koker die ik op 10-02-06 vond bij de vuurtoren van Texel zaten 1x *Serpula vermicularis*, 6x de driekantige kalkkokerworm *Potamoceros triqueter* en 2x *Hydroïdes elegans*. Van de laatste soort was de worm met operculum nog aanwezig.

Sandra Huigen meldde van 03-03-06 bij Hargen aan Zee 38 eipakketjes van de gestippelde dieseltreinworm *Phylodoce maculata*. Op het strand bij Neeltje Jans werden op 20-03-06 heel veel eipakketjes gevonden van een lid van de familie *Phyllodocidae* met daarbij als soort "groene bladkieuwworm" *Eulalia viridis* vermeld. Ook ik vond op dezelfde datum 1000-den van deze 'groene snotjes' op het strand tussen Castricum en Egmond. Vaak zaten ze in plukjes *Obelia dichotoma*, maar ze lagen ook los op het strand.

WEEKDIEREN

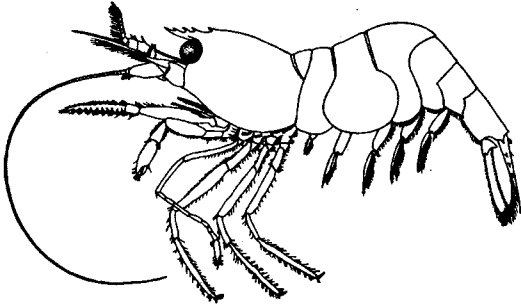
We beginnen met twee oudere waarnemingen. Annemarie Brink meldde het gevlekte koffieboontje *Trivia monacha* dat zij vond in augustus 1996 bij paal 18 op Terschelling. Het was 12 mm groot met zeer duidelijke vlekken. Van Tim Frima kwam de melding van een penhoer *Turritella communis* (fig. 3) die gevonden werd in juni 2001 bij Scheveningen. Hij had het exemplaar gebruikt bij een schoolproject en werd er door de rector van de school, de heer Mulder (SWG-lid), op gewezen dat dit een soort is die daar niet vaak gevonden wordt.

Dan volgen nu een paar vondsten van Vlieland. Peter Sjerp vond op 28-12-05 een groot fragment van de noordkromp *Arctica islandica* en op 29-12-05 een IJlandse tepelhoorn *Amauropsis islandica* tussen paal 50 en 51 in horentjesgruis in de eblijn.

Op 31-12-05 vond hij een groot fragment van een eierschelp *Gastrana fragilis*. Op 01-01-06 lagen er tussen paal 46 en 49 3 verse klepjes en 4 beschadigde doubletjes van de otterschelp *Lutraria lutraria*. Van deze soort zijn ook deze keer weer veel meldingen binnengekomen: ikzelf vond op 07-02-06 op Texel 3 beschadigde doubletjes en Sytske Dijkse op 11-02-06, ook op Texel, twee beschadigde doubletjes. De strandwacht bij IJmuiden vond op 18-02-06 een groot aantal klepjes en doubletjes. Herman Cremers zag op dezelfde dag bij Ouddorp op het strand ± 10 verse doubletten van ongeveer 12 cm. Op Ameland lag ook een



Figuur 3. Penhoeren (uit De Bruyne, 1994: Schelpen van de NL kust).



Figuur 4. *Eualus pusiolus* (uit KNNV-WM 179).

groot vers doublet bij paal 11 dat werd gevonden door André Staal op 24-02-06. Peter Moerdijk vond 31 exemplaren in 2 grootteklassen (doubletten en kleppen) op het strand bij Neeltje Jans op 12-03-06. Tenslotte vond ik op 20-03-06 bij Castricum 5 verse kleppen. Van Kattendijke kwamen ook nog wat naaktslak-waarnemingen:

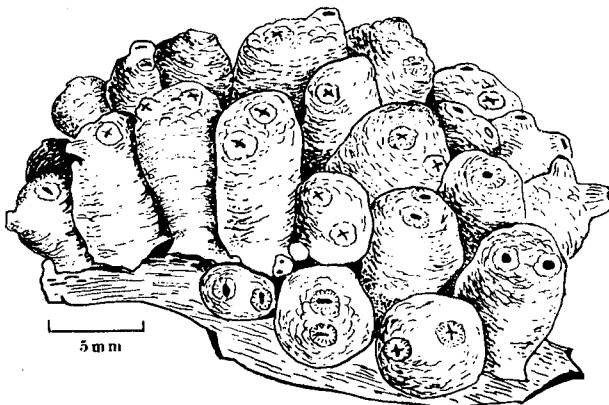
2x kleine vlokslak *Aeolidiella glauca*, de citroenslak *Archidoris pseudoargus* en de millennium wratslak *Geitodoris planata*.

Op Texel vond ik op 07-02-06 in een bosje nylontouw 121 kleine doubletjes van de wijde mantel *Aequipecten opercularis* en tussen de veenbrokjes 10-tallen witte boormossels *Barnea candida*, waarvan 3 doubletten met schelpdier. Van de Amerikaanse boormossel *Petricola pholadiformis* lagen er 100-den doubletten tussen het aanspoelsel. Van André Staal kwamen o.a. ook nog de volgende meldingen van Ameland. Op 18-02-06 bij paal 19 1x pelikaansvoet *Aporrhais pespelicani* (fossiel) en 4x penhoren *Turritella communis* (recent). Op 19-02-06 een fragment van een *Pholas dactylus* en 24x het groot tafelmesheft *Ensis siliqua* bij paal 17. Een linkerklep van een messchede *Solen marginatus* vond hij op 20-02-06 net boven de laagwaterlijn en een pleistocene strandschelp *Mactra corallina plistoneerlandica* net boven de vloedlijn. Op 23-02-06 raapte hij bij paal 19 twee spoelhorentjes *Acteon tornatilis* op en een ovaal nonnetje *Macoma calcarea* op 26-02-06 bij paal 16. Van de tapijtschelp *Venerupis senegalensis*, waarvan vele 10-tallen doubletten werden gevonden op 18-02-06 door Herman Cremers bij Ouddorp. Op 20-02-06 werden er vele doubletten gesignaleerd op het strand bij Neeltje Jans door de Strandwacht aldaar.

KREEFTACHTIGEN

Bij Kattendijke werden heel veel soorten van deze groep gevonden, waaronder ruim 100x de kreeftgarnaal *Athanas nitescens*, ± 25x de gewone steurgarnaal *Palaemon elegans* en 1x de gezaagde steurgarnaal *Palaemon serratus*. Verder zagen ze de zee kreeft *Homarus gammarus*, *Galathea squamifera*, ruim 100 penseelkrabjes *Hemigrapsus penicillatus*, ruim 100x harig porceleinkrabbetje *Porcellana platycheles*, 1x het porceleinkrabbetje *Pisidia longicornis*, ± 10x het

ruig krabbetje *Pilumnus hirtellus*, 1 dode gewimperde zwemkrab *Liocarcinus arcuatus* en de gewone hooiwagenkrab *Macropodia rostrata*. Van de laatste 4 soorten vond ik op 07-02-06 in bossen touw tussen de Westerslag en de Koog op Texel respectievelijk 22 exx, 4 exx, 1 ex en 4 exx. Ook zat er een exemplaar van *Eualus pusiolus* (fig. 4) tussen. De strandwacht IJmuiden vond op 18-02-06 o.a. 50 schilden van de fluwelen zwemkrab *Necora puber*, ± 1500 schildjes van de gewone zwemkrab *Liocarcinus holsatus* en 6x het boxertje *Diogenes pugilator*. Sandra Huigen vond ook een ruig krabbetje *Pilumnus hirtellus* op 03-03-06 bij Hargen aan Zee.



Figuur 5. *Distomus variolus* (uit Buizer, 1983: KNNV-WM 158).

ZAKPIJPEN

Sandra huigen vond op 30-10-05 een vers exemplaar van de knotszakpijp *Styela clava* op het strand bij IJmuiden. Ze heeft het meegenomen en thuis in haar aquarium geplaatst, waar het nog ± 4 maanden verder leefde. De knotszakpijp werd ook gevonden bij Kattendijke samen met de volgende soorten: *Aplidium glabrum*, de ruwe zakpijp *Asciodiella aspersa*, de gladde zakpijp *Asciodiella scabra*, gesterde geleikorst *Botryllus schlosseri*, *Botryllus violaceus*, doorzichtige zakpijp *Ciona intestinalis*, zeebes *Dendrodoa grossularia* en *Distomus variolus* (fig. 5).

Adres van de CS-man:
Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard
tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl

BESTUURSMEEDELING - OPROEP

In verband met het vertrek van Jappe Beekman m.i.v. 2007 is het SWG-bestuur op zoek naar een nieuwe tabellenadministrateur. De werkzaamheden omvatten o.a. het beheer van de voorraad en de verkoop van tabellen. Belangstellenden kunnen zich melden bij Peter Bor (e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl).

DE PAGANELGRONDEL (*Gobius paganellus* LINNAEUS 1758) IN DE ZUIDELIJKE NOORDZEE - GODFRIED VAN MOORSEL

INLEIDING

Vorig jaar werd in het julinummer van dit tijdschrift bericht over een vondst in 2003 van een dode Paganelgrondel (*Gobius paganellus*) in de Oosterschelde (Van Moorsel & De Zwart, 2005). De inkt was nauwelijks droog toen ik een foto ontving van een levend exemplaar uit Zeeland. En er kwam nog meer informatie over de verspreiding boven water. Werd in bovenstaand artikel Normandië genoemd als de meest nabije locatie waar de soort werd gevonden, dat beeld moet worden bijgesteld: er blijken ook vondsten te zijn van het Belgische deel van de Noordzee, Boulogne en het mondingsgebied van de Thames. Een overzicht van de verschillende vindplaatsen staat in fig. 2.

ZEELAND

Op 18 juni 2005 vond Linda Engels bij Anna-Frisopolder - ook bekend als Roompot, de meest westelijke duiklocatie aan de zuidrand van de Oosterschelde - onder een steen op zo'n 4 à 5 meter diepte een grondel met een gele streep in de rugvin. De vis lag op een zeester en bleef rustig liggen. Marion Haarsma werd erop gewezen en fotografeerde de grondel (fig. 1). Aan de hand van de opname bleek onmiskenbaar dat het om *G. paganellus* ging: behalve de gele streep in de rugvin zijn duidelijk de losse vinstralen van de borstvin te zien. Ook de kleine schubben wijzen op een Paganelgrondel. Een kleurenversie van fig. 1 is te zien in het novembernummer van Onderwatersport (Anonymus, 2005). Hoewel er al geruchten waren dat de soort ook levend in de Oosterschelde zou zijn gezien, vormt deze foto het eerste bewijs dat de soort levend in Nederland voorkomt.

BELGIË

Via André Cattrijsse van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) vernam ik dat de soort ook werd gevangen met het onderzoeksschip de Belgica en wel met een boomkor voor de Belgische kust in februari 1997. Op twee locaties bleek de kor niet bestand tegen de stenenrijke bodem en scheurde het net. Tussen de stenen die op een van die locaties toch nog aan dek kwamen, bevond zich een tweetal paganelgrondels. Omdat dergelijke trekken niet voldoen aan

de randvoorwaarden voor een goede bestandsopname, werden de vondsten niet geregistreerd dan wel geconserveerd. Helaas is daarmee ook de vindplaats niet goed te achterhalen. De ene locatie lag tussen de Westhinder en Oosthinder, de andere ten noordwesten van de Noordhinder. Het gaat in elk geval om een vangst op minimaal 35 km uit de kust.



Figuur 1. Paganelgrondel (*Gobius paganellus*). Anna-Frisopolder, 18-6-2005, foto Marion Haarsma.

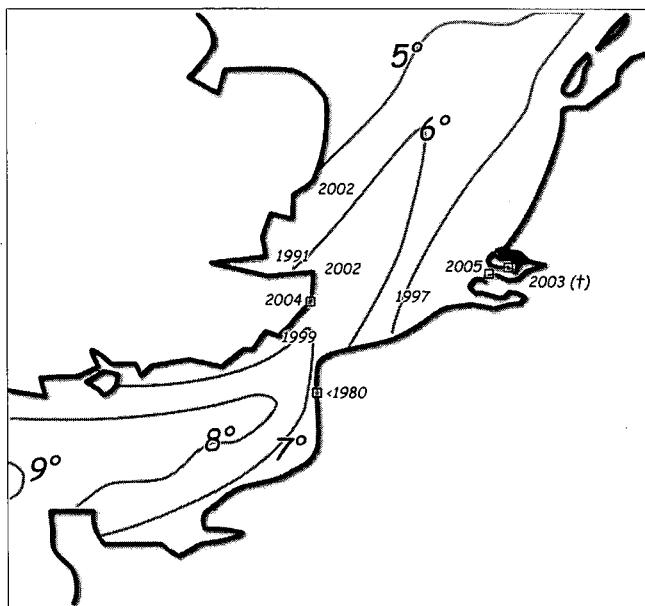
BOULONNAIS

Zeker vanaf de jaren '70 is de Paganelgrondel al bekend uit de getijdenzone van Boulogne/Wimereux, net niet in de Noordzee, maar wel op slechts 100 km van de Belgische grens (meded. Guido Rappé). Ook via Peter van Bragt vernam ik dat de Paganelgrondel langs dit deel van de Franse kust algemeen wordt aangetroffen onder stenen, een gegeven dat bij aquariumhouders niet onbekend is.

ENGELAND

Rogers *et al.* (1998) vingen *G. paganellus* in 1991 en 1992 in de monding van de Thames. In noordelijker kustgebieden tot Flamborough Head werd de soort

niet aangetroffen. Langs de zuidkust van Engeland kwam de soort destijds alleen voor ten westen van de 0° meridiaan. Tenslotte bleek de website van het National Biodiversity Network [www.searchnbn.net] een rijke bron van informatie te zijn. Daarmee kunnen diverse Britse databestanden worden geraadpleegd die per soort worden gepresenteerd in een interactieve kaart. Na een selectieprocedure kan voor elke locatie nadere informatie worden opgevraagd. Hieruit blijkt dat de Paganelgrondel in 1999 in het Nauw van Calais werd gevangen en in 2002 wederom voor de Thamesmondning (boomkorvangsten CEFAS). In juni 2004 is er ook een melding van Kevin Aubrey en Lynn Lawrence in St. Margaret's Bay aan de kust.



Figuur 2. Paganelgrondel (*Gobius paganellus*). Vindplaatsen in de zuidelijke Noordzee. Vondsten aan de kust worden aangegeven met een jaartal. De kaart toont ook de gemiddelde oppervlaktetemperatuur in de winter.

CONCLUSIE

De Paganelgrondel is een zuidelijke soort met een voorkeur voor warmere wateren, dat wordt hier nog eens bevestigd. De vondst van een dode Paganelgrondel in 2003 in de Oosterschelde (Van Moorsel & De Zwart, 2005) was verdacht. Het kon een exemplaar zijn dat was meegekomen met geïmporteerde schelpdieren, we kunnen dat niet uitsluiten. Inmiddels is de soort echter ook levend gevonden in de Oosterschelde en zijn er duidelijke aanwijzingen voor een noordwaartse verspreiding. In 1991 zat *G. paganellus* al in de monding

van de Thames en in 1997 wist de soort stenenrijke locaties voor de Belgische kust te bereiken. Wellicht fungeerden de stenige locaties voor de Belgische kust als springplank of *stepping stone* van waaruit zes tot acht jaar later de Paganelgrondel de Zeeuwse Delta bereikte.

MET DANK AAN ...

Linda Engels voor haar oplettendheid en Marion Haarsma die toestemming gaf voor het gebruik van haar foto. André Cattrijsse en Jan Seys – beide van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), Oostende, Guido Rappé, Peter van Bragt en Stuart Rogers (CEFAS) voor hun informatie; MarLIN en Seasearch Marine Surveys die data ter beschikking stelden via het National Biodiversity Network (dit netwerk en haar gegevenverstrekkers zijn niet verantwoordelijk voor de verdere analyse en interpretatie van hun gegevens).

SUMMARY

The first living specimen of the Rock goby (*Gobius paganellus*) in Dutch coastal waters is reported. It was found in the Eastern Scheldt in June 2005. The earliest records of this species in the North Sea date back to 1991 in the Thames estuary. In 1997 *G. paganellus* was caught on a stony seabed on the Belgian continental flat.

LITERATUUR

- ANONYMUS, 2005. Ook levende Paganelgrondel in Oosterschelde. *Onderwatersport* 36 (nov.): 16-17.
- MOORSEL, G. VAN & F. DE ZWART, 2005. De Paganelgrondel (*Gobius paganellus* Linnaeus 1758) in Zeeland. *Het Zeepaard* 65 (4) 129-135.
- ROGERS, S.I., R.S. MILLNER, & T.A. MEAD, 1998. *The distribution and abundance of young fish on the east and south coast of England (1981 to 1997)*. Sci. Ser., Tech. Rep., CEFAS, Lowestoft, (108), 130 pp.

Adres van de schrijver:
ecosub, Postbus 126
3940 AC Doorn
vanmoorsel@ecosub.nl

**MEER RECENTE WAARNEMINGEN VAN DE INGEGRAVEN SLANGSTER,
AMPHIURA (ACROCNIDA) BRACHIATA (MONTAGU, 1804)
P.H. VAN BRAGT & M.A. FAASSE**

In 2005 werd *Amphiura (Acrocnida) brachiata* voor het eerst aangetroffen in de Oosterschelde (Van Bragt & Faasse, 2005). Het was niet de eerste waarneming voor Nederland. Holtmann *et al.* (1996) noemen deze soort van het Nederlands Continentaal Plat (NCP) onder de naam *Acrocnida brachiata*. Kort na het verschijnen van het artikel over *A. brachiata* in de Oosterschelde ontvingen wij gegevens over recente waarnemingen dichterbij de kust. Het NIOZ rapporteert over biologische monitoring van macrofauna op het Nederlands Continentaal Plat in het kader van het BIOMON-programma (Biologische Monitoring Programma Zoute Wateren). Op de Doggersbank en iets ten zuidoosten daarvan wordt *A. brachiata* geregeld aangetroffen. Daarnaast worden in de rapporten drie waarnemingen vermeld op ongeveer 35 km uit de kust van Nederland: ten westen van Texel en ten noorden van Vlieland en Ameland, in 1999, 2002 en 2003 (Daan & Mulder, 2000;2003;2004). In 1999 werden 3 exemplaren verzameld in de kustzone voor Scheveningen. Dat was de eerste en enige waarneming in de nabije kustzone voordat *A. brachiata* in de Oosterschelde ontdekt werd.

Ook in de Belgische kustzone is *A. brachiata* aangetroffen. Dit betreft waarnemingen voor de westkust in 1995-1997 (VLIZ-website). De waarnemingen in de Oosterschelde staan blijkbaar niet op zichzelf.

Met dank aan Godfried van Moorsel (ecosub, Doorn) en Rogier Daan (NIOZ, Texel). Zij attendeerden ons op deze aanvullende recente waarnemingen van *A. brachiata*.

LITERATUUR

- BRAGT, P.H. VAN & M.A. FAASSE, 2005. De ingegraven slangster, *Amphiura brachiata* (Montagu, 1804), een nieuwe stekelhuidige voor de Nederlandse fauna. *Het Zeepaard* 65(6): 183-186.
- DAAN, R. & M. MULDER, 2000. The macrobenthic fauna in the Dutch sector of the North sea in 1999 and a comparison with previous data. *NIOZ-rapport* 2000-7.

- DAAN, R. & M. MULDER, 2003. The macrobenthic fauna in the Dutch sector of the North sea in 2002 and a comparison with previous data. *NIOZ-rapport 2003-5*.
- DAAN, R. & M. MULDER, 2004. The macrobenthic fauna in the Dutch sector of the North sea in 2003 and a comparison with previous data. *NIOZ-rapport 2004-4*.
- HOLTMANN, S.E., A. GROENEWOLD, K.H.M. SCHRADER, J. ASJES, J.A. CRAEYMEERSCH, G.C.A. DUINEVELD, A.J. VAN BOSTELEN & J. VAN DER MEER, 1996. *Atlas of the zoobenthos of the Dutch continental shelf*. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, North Sea Directorate, Rijswijk, 244 pp.
- VLIZ-WEBSITE <http://www.vliz.be/Vmdcdata/macrobhel/search.php>

Adressen van de schrijvers:

Peter H. van Bragt
Antiloopstraat 28
4817 LC BREDA
phjm.vanbragt@avans.nl

Marco Faasse
Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis
Postbus 9517, 2300 RA Leiden
mafaasse@hetnet.nl

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2006 – M.J. OTTEN

- Zaterdag 24 juni:** SWG-excursie naar Kattendijke, onze vaste stek aan de Oosterschelde. Aanvang excursie bij Kattendijke: 8.00 uur.
- Zaterdag 15 juli:** excursie naar Neeltje Jans. We gaan de getijdexpoel en pontons bekijken en misschien kunnen we nog wat snorkelen. Aanvang excursie bij de grote getijdexpoel (die aan de zeekant achter het Topshuis): 9.30 uur.
- Zaterdag 26 augustus:** SWG-excursie naar Wemeldinge. We gaan ook dit jaar weer snorkelen bij de prachtig begroeide pontons van Wemeldinge. Als je een wetsuit of duikpak hebt, neem die dan naast je duikbril en snorkel mee. Aanvang excursie bij Wemeldinge: 10.00 uur.
- Zaterdag 16 september:** SWG-excursie naar de Grevelingen. We gaan snorkelen dus hoop maar op een warme zomer, zodat het water goed is opgewarmd. Vorig jaar maar 1 deelnemer; dit jaar verwachten we er meer. Als je een wetsuit of duikpak hebt, neem die dan naast je duikbril en snorkel mee. Aanvang excursie bij de Grevelingen: 11.00 uur.

Voor (vrijwel) alle excursies geldt: aanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

SLIJMVISSEN BIJ STAVENISSE - JOS BAKKER EN RON ATEs

Uit de meeste, in Het Zeepaard gepubliceerde, waarnemingen van de slijmvis (*Lipophrys pholis*) komt naar voren dat deze soort zich bij ons op het uiterste randje van zijn verspreiding zou bevinden. De dijk bij Westkapelle wordt van oudsher als vindplaats genoemd. Verder werd hij, soms met grote tussenpozen, gemeld van de kust van Noord- en Zuid-Holland, tot en met Den Helder. Zie de indexen van Het Zeepaard voor de bronnen. Swennen (1957) noemt 4 °C als minimum-temperatuur voor het overleven, Den Hartog (1962) noemt 5 °C als temperatuur waarbij de slijmvis bijna geen teken van leven vertoont. Geen wonder dat Swennen (1957) opmerkt dat de slijmvis hier niet thuishoort in de winter. De grote tussenpozen tussen de waarnemingen in Het Zeepaard hebben we niet gecorreleerd met strenge winters, maar het lijkt erg aanemelijk dat er een verband is.

Overigens bestaan er drie meldingen van slijmvissen die de Oosterschelde binnendrongen: Bergen-op-Zoom (Adema, 1979), west van Zierikzee (Adema, 1980) en Colijnsplaat (Nijhuis, 2001). Dat betrof weliswaar steeds maar één enkel exemplaar, maar het bewijst dat slijmvissen door het delta-gebied konden zwerven. Onze waarneming bij het gemaal van Dreischor (De Ruijter, 2003) is misschien interessanter, omdat we daar nu al twee jaar dezelfde pijler opzoeken om slijmvissen te bekijken. Er gaat daar zelden een duik voorbij zonder dat we ze zien. Op 27 september 2005 zagen er zelfs drie, één van ± 4 cm en twee met een lengte tussen 10 en 12 cm.

Niettemin waren we niet voorbereid op wat ons op 8 november 2005 overkwam. We hadden de indruk dat op die dag, vermoedelijk als gevolg van de straffe zuidenwind, het laagwater meer dan een halve meter verlaagd was. Bovendien zette de vloed niet overtuigend door. Tussen twee duiken in hielden we bij Stavenisse iets dat lijkt op middagpauze. Ongeveer een kilometer noordelijk van de parkeerplaats bij de steiger begon de eerste auteur stenen te keren. Tot zijn verbazing werd hij begroet door het geklapper van staarten en vinnen dat hij zo goed kent van vangtochten in Bretagne. Onder elke geschikte steen een of twee slijmvissen! Met een geschikte steen bedoelen we een steen met een holte eronder. Vanaf dat punt naar het zuiden tot even voorbij de steiger was het bij vrijwel elke omgekeerde steen raak. Alleen al onmiddellijk naast en onder de steiger zaten er zes. Er zit ter plaatse een voor Nederland reus-

achtige populatie, minstens honderden dieren. Ze waren ± 8 tot 12 cm lang en boos. We werden gebeten. De vissen konden niet ontsnappen, omdat het water zich zo ver teruggetrokken had.

Intussen werden we besprongen door de vragen die Koos den Hartog in 1962 al stelde. We konden, om te beginnen, niet geloven dat Stavenisse als invasieplek van slijmvissen geïsoleerd zou zijn in de Oosterschelde. En zo vonden we op 22 november 2005, tamelijk lang na de kentering, met een te verwaarlozen inspanning een slijmvis van ± 4 cm bij Gorishoek. Waar zitten ze nog meer?



Figuur 1. De slijmvis *Lipophrys pholis* (foto: R.M.L. Ates).

LITERATUUR

- ADEMA, J.P.H.M., 1979. Het CS-journaal II. *Het Zeepaard* 39: 48-52.
- ADEMA, J.P.H.M., 1980. Het C.S.-Feuilleton (deel 2). *Het Zeepaard* 40: 10-17.
- HARTOG, J.C. DEN, 1962. Problemen rond *Blennius pholis*, de slijmvis. *Het Zeepaard* 22: 52-55.
- NIJHUIS, H., 2001. SWG-excursie naar de Glasjesnol 15-1-2000. *Het Zeepaard* 61: 5-6.
- RUIJTER, R. DE, 2003. CS-verslag. *Het Zeepaard* 63: 171-175.
- SWENNEN, C., 1957. Vorstschade langs onze kust. *Het Zeepaard* 17: 74-78.

adres van de schrijvers:

J. Bakker, Noorderdracht 65, 1696 AC Oosterblokker
R.M.L. Ates, Gov. Flinkstraat 10, 1506 LL Zaandam

CAULACANTHUS USTULATUS: EEN NIEUWE INVASIESOORT OP NEELTJE JANS HERRE STEGENGA, STEFANO DRAISMA & MART KARREMANS

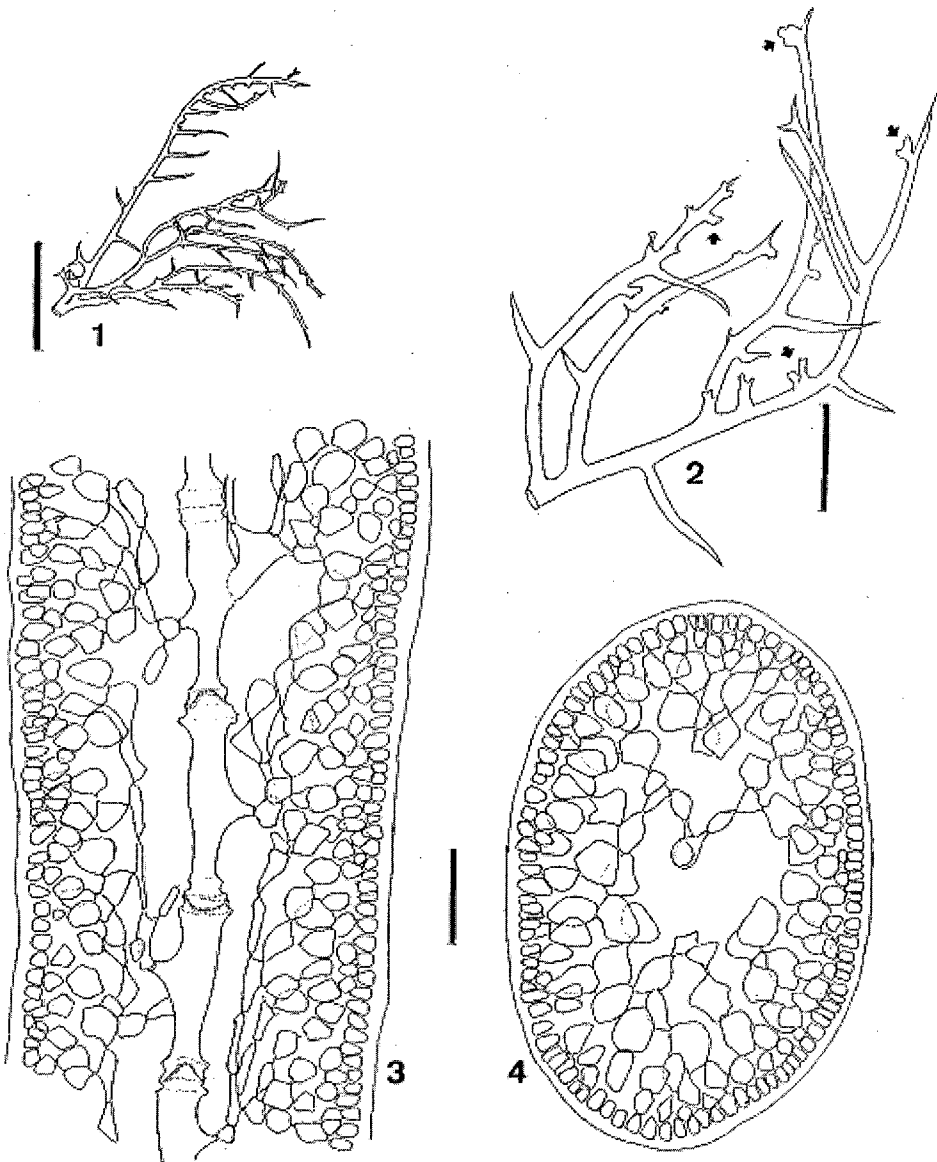
INLEIDING

Caulacanthus ustulatus (Mertens ex Turner) Kützing is een vrijwel wereldwijd in tropische tot (warm-)gematigde streken voorkomend roodwier uit de Orde Gigartinales, Fam. Caulacanthaceae. Tot voor kort ontbrak hij echter aan de Europese westkust ten noorden van Baskenland. Terwijl de soort in 1986 in Bretagne werd gevonden (Rio & Cabioch 1988), is enige jaren daarna aangetoond dat dit materiaal meer verwantschap vertoonde met Stille Oceaanplanten dan met 'inheemse' Atlantische planten (Rueness, 1997; Rueness & Rueness, 2000). De conclusie was dat het Franse materiaal niet een noordwaardse uitbreiding betrof, maar een invasie van een niet eerder in de Atlantische Oceaan aanwezig type plant, hoewel het niet formeel als een aparte soort werd beschouwd. Het is waarschijnlijk dat de milieu-eisen van het Pacifische materiaal iets verschillen van de inheems Atlantische soort, bijvoorbeeld met betrekking tot tolerantie voor lage temperaturen. Naar in 2005 gebleken is, kan *C. ustulatus* ook in Nederland groeien: de eerste vondsten (weinig materiaal) werden gedaan in oktober. Controle in december van de oorspronkelijke vindplaats, de vluchthaven aan de Noordzee-zijde van Neeltje Jans, leverde de soort in ruime mate op.

MORFOLOGIE (FIG. 1-4)

De planten vormen tamelijk ordeloze kluwens (tot ca. 10 cm in diameter) van donker bruin-rode assen die veelvuldig en onregelmatig vertakken. De planten voelen zacht aan en worden gemakkelijk van het substraat verwijderd. Tot nu toe zijn de meeste exemplaren epifytisch gevonden, speciaal op *Mastocarpus stellatus* (Stackhouse) Guiry. De primaire aanhechting is meestal niet meer te onderscheiden, er vindt veelvuldig secundaire vasthechting plaats door middel van kleine hechtvoetjes die uit bundels van rhizoid-achtige cellen bestaan – de assen kunnen op deze manier ook onderling met elkaar verbonden worden (anastomosen).

De assen hebben een spitse top, met een vrij duidelijke maar kleine topcel. Het groeitype is daarmee monoaxiaal en ook in oudere thalussdelen is de centrale draad bestaande uit grote cellen met geprononceerde stippelverbindingen



Figuur 1-2. Fragmenten van thallus. Pijlen geven secundaire hechtvoetjes aan - deze hebben, i.t.t. de groeitoppen, een stomp uiteinde. **Figuur 3.** Lengtdoorsnede met de opvallende centrale draad. **Figuur 4.** Dwarsdoorsnede. Schaal: fig. 1: 4 mm; fig. 2: 1 mm; fig. 3-4: 50 μ m.

één van de duidelijkste determinatiekenmerken. De assen bereiken een diameter tot ca. 250 μm en zijn op doorsnede rond of ovaal. De anatomie van de assen is in principe filamenteus. Iedere cel van de centrale draad geeft twee zijtakken af die op verschillende hoogte en onder een onderlinge hoek van ca. 90° staan ingeplant. Deze zijtakken vertakken frequent di- of trichotoom, met naar buiten toe kleiner wordende cellen. De buitenste laag cellen vormt aldus een gesloten cortex, de epidermiscellen zijn 5-10 μm in diameter, in doorsnee iets hoger dan breed. De centrale draad lijkt op doorsnede min of meer in een holte te liggen: waarschijnlijker is dat dit een laag van celwandmateriaal betreft.

Als voortplanting zijn slechts onvolgroeide (of afstervende?) tetrasporangia gevonden, mogelijk vanwege het late seizoen. Sporangia zijn geheel ingezonken in het thallus; ze staan ingeplant op cellen van naar binnen gelegen lagen van de cortex. Uit de literatuur is bekend dat de volwassen sporangia op zonate wijze in vieren delen.

Collecties: 22 oktober 2005, Neeltje Jans, vluchthaven bij Topshuis, leg. S.G.A. Draisma; 8 december 2005, zelfde locatie, veel materiaal op *Mastocarpus stellatus*, leg. M. Karremans & H. Stegenga.

OPMERKINGEN

De vondst, in december 2005, van vele en grote exemplaren van *C. ustulatus*, doet vermoeden dat de soort al enige tijd aanwezig was. De vrees dat we eerder materiaal van diverse plaatsen uit de Oosterschelde per abuis als *Gelidium pusillum* (Stackhouse) Le Jolis hadden gedetermineerd, is bij controle van herbarium-materiaal echter niet bewaarheid: alle als *Gelidium pusillum* gedetermineerde planten bleken ook die soort te zijn. Er is trouwens wel degelijk een oppervlakkige gelijkenis: ook *G. pusillum* kan tamelijk warrige kluwens van donkerrode draden vormen – echter zijn altijd wel enkele delen te vinden die sterk afgeplat/bladvormig zijn; ook de anatomie is anders: zonder een opvallende centrale as. De soorten komen ook beide in het eulittoraal voor en kunnen tot vrij hoog in de getijdzone gevonden worden. Wat betreft *Caulacanthus* is dit eigenlijk een primeur voor een invasiesoort in Nederland: eerder is betoogd dat exoten hier slechts in het laag eulittoraal of daar beneden worden aangetroffen (Stegenga, 2005). Hiermee suggereren wij tevens dat we, hoewel aan Nederlands materiaal geen moleculair onderzoek gedaan is, ook hier de Pacificische vorm hebben, evenals in Bretagne. Uit een onderzoek aan *C. ustulatus*

wereldwijd (Zuccarello *et al.*, 2002) is een duidelijk (moleculair) verschil gebleken tussen een Stille Oceaan groep en een Atlantische groep. Maar de groepen verschilden morfologisch niet zodanig dat twee aparte soorten erkend werden. Ook de eertijds erkende *Caulacanthus okamurae* Yamada werd met *C. ustulatus* samengevoegd, zodat het genus *Caulacanthus* voorlopig nog maar één soort bevat. Eigenlijk vormen binnen *C. ustulatus* alleen exemplaren van Zuidelijk Afrika een afwijkend morfologisch type: de thalli van dat materiaal worden tot 1 mm in doorsnee, tegen ca. 250 (-500) µm overal elders.

SUMMARY

The red alga *Caulacanthus ustulatus* is reported from the Netherlands for the first time. It was found in the intertidal in a harbour on the artificial island of Neeltje Jans, mostly as an epiphyte of *Mastocarpus stellatus*. It is presumed that the introduction is of Pacific rather than Atlantic origin, in line with earlier reports of this species from Brittany (France).

LITERATUUR

- RIO, A. & J. CABIOCH, 1988. Apparition du *Caulacanthus ustulatus* (Rhodophyta, Gigartinales) dans la Manche occidentale. *Cryptogamie, Algologie* 9: 231-234.
- RUENESS, J., 1997. A culture study of *Caulacanthus ustulatus* (Caulacanthaceae, Gigartinales, Rhodophyta) from Europe and USA. *Cryptogamie, Algologie* 18: 175-185, 12 figs.
- RUENESS, J. & E.K. RUENESS, 2000. *Caulacanthus ustulatus* (Gigartinales, Rhodophyta) from Brittany (France) is an introduction from the Pacific Ocean, *Cryptogamie, Algologie* 21: 355-363.
- STEGENGA, H., 2005. Veranderingen in de Zeewierflora van Zuidwest-Nederland: verschil in vestiging en verspreidingspatroon tussen inheemse Europese soorten en exoten. *Gorteria* 31: 57-66.
- ZUCCARELLO, G.C., J. WEST & J. RUENESS, 2002. Phylogeography of the cosmopolitan red alga *Caulacanthus ustulatus* (Caulacanthaceae, Gigartinales). *Phycological Research* 50: 163-172.

Adressen van de schrijvers:

H. Stegenga/S.G.A. Draisma
 NHN – Leiden Branch
 Postbus 9514, 2300 RA Leiden
 stegenga@nhn.leidenuniv.nl
 draisma@nhn.leidenuniv.nl

M. Karremans
 Middensluis 20
 4424 BL Wemeldinge
 m.karremans@planet.nl

BALANULIETEN, ROLLENDE *BALANUS CRENATUS* CLUSTERS

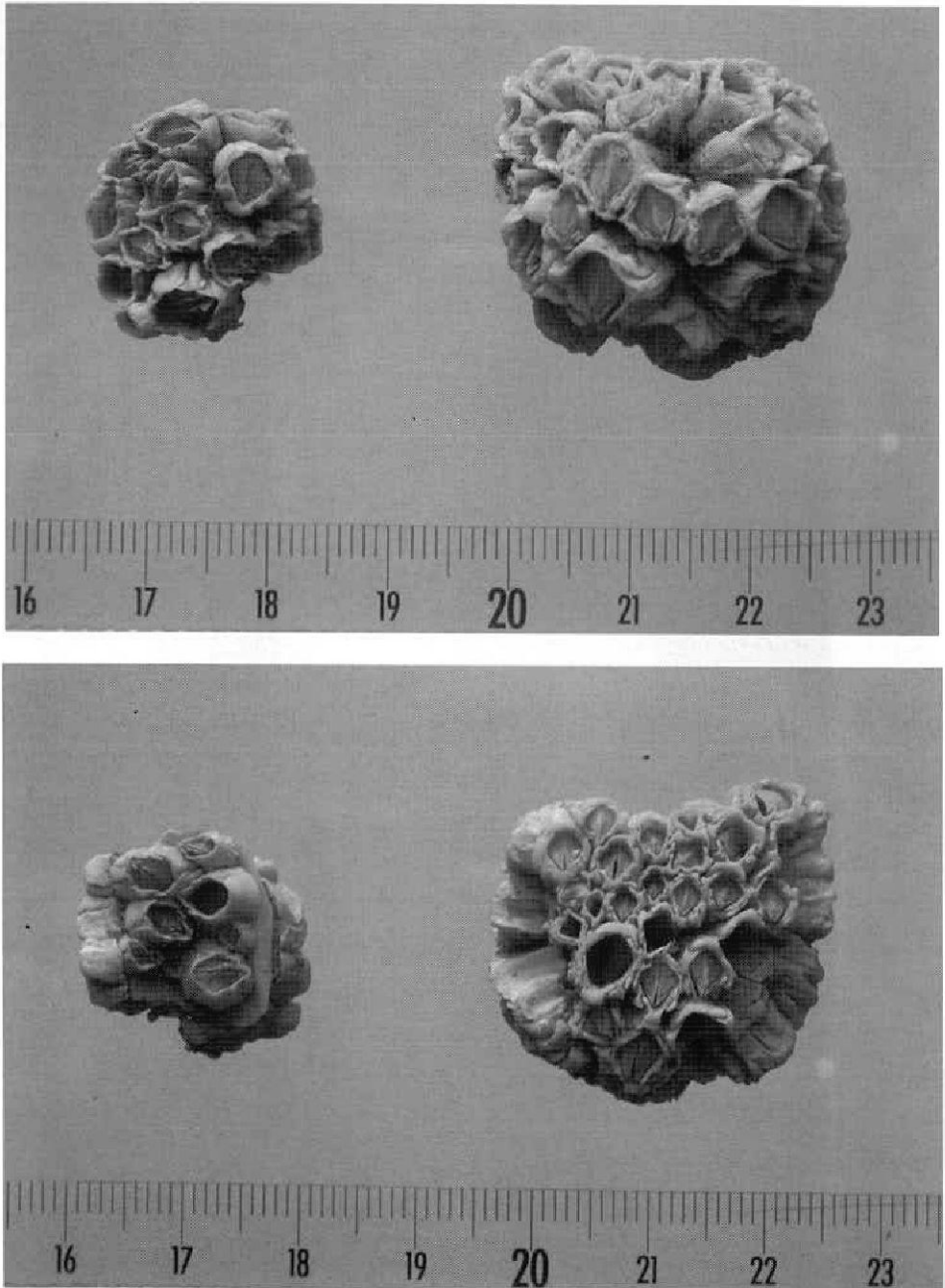
GERHARD C. CADÉE

Het was een uitstekend idee de jaarvergadering van de SWG op 22 januari 2005 te combineren met een strandexcursie bij IJmuiden! Met zoveel deskundigen op het strand zie je toch altijd meer. Bovendien, eens een ander strand dan waar je regelmatig komt bezoeken, levert (zoals blijkt) altijd wat aardigs op. Zo raapte ik een aantal zeepok-clusters (*Balanus crenatus*) op die aan twee kanten groeiden van een vrijwel onzichtbaar - want geheel overgroeid - stukje substraat. Deze 'kolonie' was kennelijk vrijlevend, min of meer bolvormig en in staat om rollend over de bodem te bewegen. Of ze werden daar althans regelmatig omgekeerd, zodat zeepokken aan beide zijden om de beurt voedsel konden filtreren. Ik stel voor deze groeivorm de naam 'balanulieten' te geven ('balanuliths').

BOLVORMIGE VRIJLEVENDE KOLONIES

Bolvormige vrijlevende kolonies van het mosdiertje *Electra pilosa* herinner ik mij lang geleden (zomer 1965) op het strand gevonden te hebben. Deze waren toen zeer algemeen langs de Noordzeekust (Prigge, 1966). Ook het Zeepaard maakte er melding van (Groot, 1965). Rider & Enrico (1979) verzonnen voor dergelijke bolvormige bryozoën-kolonies de naam 'ectoproctoliths'. Ze blijken bij veel meer soorten bryozoën voor te komen (Cadée, 1987). Soms ook bestaan de rollende kolonies uit meer dan één soort bryozoë (Kidwell & Gyllenhaal, 1998). Of zij vormen een associatie van wormkokers en bryozoën met soms nog bijmenging van kalkalgen ('serpulid nodules' van Aguirre *et al.*, 1993).

Kissling (1973) beschreef vrijlevende bolvormige koralen - 'circumrotatory growth forms' - zowel met recente als Silurische voorbeelden. Glynn (1974) gebruikt hiervoor de term 'coralliths' en ook kwam - hoe kan het anders in die tijd - de naam 'rolling stones' in gebruik. Wilson & Ozanne (1998) geven een beschrijving van vrijrollende bollen van aan elkaar gegroeide oesters uit een Jura-afzetting onder de naam 'ostreoliths'. Bolvormige vrijlevende kalkalgen komen wereldwijd voor (Foster, 2001). Ze zijn al lang bekend: zo schrijft o.a. mevrouw Weber van Bosse over haar waarnemingen bij Timor tijdens de Siboga expeditie van 1899-1900 (Weber van Bosse & Foslie, 1904: 4). Pas



Figuur 1. Twee balanulieten van IJmuiden's strand 22-1-2006, van 2 zijden gefotografeerd.

later kwam daarvoor de naam 'rhodoliths' in zwang (Bosellini & Ginsburg, 1971). Diezelfde auteurs gebruiken de naam oncoliths voor uit concentrische lagen van cyanobacteriën (blauwalgen) opgebouwde, vrij over de bodem rollende kalkbollen.

Er is zoals blijkt vrij veel geschreven over bolvormige vrijlevende kolonies bij andere groepen van organismen, ook googelend kom je veel informatie tegen, maar voor zover ik weet zijn ze nog niet eerder bij zeepokken aangetroffen. Het voorkomen van vrijlevende kolonies of clusters blijkt beperkt tot ondiep water waar waterbeweging voldoende is om de kolonies om te rollen. De naam 'balanuliths' past geheel in de traditie.

HOE ZIJN DEZE BALANULIETEN ONTSTAAN?

Omdat nog een klein fragmentje schelp in de kolonie te herkennen valt, is ook het ontstaan van deze zeer vermoedelijk vrijlevende kolonies te achterhalen. Het schelpstukje behoort in beide gevallen toe aan een Amerikaans mesheft (*Ensis directus*). Ik heb op hetzelfde strand *E. directus* doubletten opgeraapt (maar niet meegenomen) die aan de achterzijde op beide kleppen en zowel aan binnen- als buitenzijde geheel begroeid waren met dezelfde *Balanus crenatus*. Zoals bekend sterven mesheften regelmatig massaal af (Cadée & Cadée-Coenen, 1994; Armonies & Reise, 1999). Ze kruipen dan half uit het zand en blijven zo staan tot ze eruit getrokken en opgegeten worden door bijvoorbeeld zilvermeeuwen. Als de meeuwen de aanvoer van voer niet bij kunnen houden, zoals we op Texel waarnamen (Cadée *et al.*, 1994), rotten ze simpel weg en blijft de lege schelp rechtop in het zand achter. Dat is het moment waarop zeepokken zich aan beide zijden van beide kleppen kunnen vestigen. Kennelijk is wat ik vond het afgebroken topje van zo'n met zeepokken begroeid mesheft. De enigszins ronde vorm en het feit dat de zeepokken aan beide zijden nog intact waren, suggereert dat deze zeepokken nog enige tijd vrijlevend op de bodem hebben doorgebracht tot de golven ze op het strand deponeerden.

Dat mesheften bij IJmuiden massaal voor de kust leven, valt niet te ontkennen. Er lagen enorme aantallen lege doubletten op het strand, meest van kleine exemplaren. Het aantal grotere was beduidend lager. Dat ze ook hier op dit moment afstierven, was duidelijk aan de exemplaren met vleesresten die we vonden en aan de zilvermeeuwen die langs de laagwaterlijn druk aan het *Ensis* eten waren.

Langs de Waddendijk op Texel raap ik een enkele keer wel eens een doublet *Ensis directus* op met zeepokken op de achterzijde, maar zo zwaar begroeid als bij IJmuiden had ik ze hier nog nooit gezien, evenmin als deze vrijlevende zeepok kolonies. Een van de voordelen je blik te verruimen en ook eens elders te gaan kijken. Organisatoren van deze geslaagde, zij het frisse excursie: hartelijk bedankt!

SUMMARY

Circumrotatory clusters of the cirriped *Balanus crenatus* were collected from the North Sea beach near IJmuiden, The Netherlands. The cirripeds had probably settled on empty *Ensis directus* shells that protruded from the sea bottom. They became detached when the shell fragmented, but continued life as a 'rolling stone' and were finally thrown on the beach. Circumrotatory life forms occur in many marine groups (e.g. cyanobacteria, coralline algae, bryozoa, corals, serpulids, oysters), but were probably never before observed in cirripedia. Fitting with words invented in the past for these free-living clusters (oncoliths, rhodoliths, ectoprocoliths, coralloliths, ostreoliths), I propose the word balanuliths.

LITERATUUR

- AGUIRRE, J., J.C. BRAGA & J.M. MARTÍN, 1993. Algal nodules in the Upper Pliocene deposits at the coast of Cadiz (S Spain). *Boll.Soc.Paleont.Ital. Spec. Vol. 1*: 1-7.
- ARMONIES, W. & K. REISE, 1999. On the population development of the introduced razor clam *Ensis americanus* near the island of Sylt (North Sea). *Helgol. Meeresunters.* 52: 291-300.
- BOSELLINI A. & R.N. GINSBURG, 1971. Form and internal structure of recent algal nodules (rhodolites) from Bermuda. *J. Geology* 79: 669-682.
- CADÉE, G.C., 1987. The shallow soft-bottom bryozoan fauna of the Java Sea and the Banda Sea. In: J.P. Ross (ed.), *Bryozoa present and past*, Proceedings 7th IBA conference, Bellingham 1986: 49-56.
- CADÉE, G.C. & J. CADÉE-COENEN, 1994. Hoe zilvermeeuwen Amerikaanse zwaard-scheden (*Ensis directus*) vangen. *Corr.-bl. Ned. Mal. Ver.* 278: 64-67.
- CADÉE, G.C., J. CADÉE & J.I.J. WITTE, 1994. Massale sterfte van *Ensis directus* op Schanserwaard en elders blijft raadselachtig. *Corresp.-blad. Ned. Malac. Ver.* 279: 86-93.
- FOSTER, M.S., 2001. Rhodoliths: between rocks and soft places. *J. Phycol.* 37: 659-667.

- GLYBB, P.W., 1974. Rolling stones among the Scleractinia: mobile coralliths in the Gulf of Panama. *Proc. 2nd Intern. Coral Reef Symp.* 2: 183-198.
- GROOT, C., 1965. Een Bryozoënvastie in IJmuiden. *Het Zeepaard* 25: 99-100.
- KIDWELL, S.M. & E.D. GYLLENHAAL, 1998. Symbiosis, competition, and physical disturbance in the growth histories of Pliocene cheilostome bryoliths. *Lethaia* 31: 221-239.
- KISSLING, D.L., 1973. Circumrotatory growth form in Recent and Silurian corals. In: R.S. Boardman, A.H. Cheetham & W.A. Oliver (eds.); *Animal colonies, development and function through time*. p. 43-58. Dowden, Hutchinson & Ross, Stroudsburg.
- PRIGGE, H., 1966. Über eine Massenanspülung kugelförmiger *Electra-pilosa*-Kolonien an den Küsten der südlichen Nordsee in den Jahren 1965 und 1966. *Abh. Naturw. Ver. Hamburg* 11: 63-78.
- RIDER, J. & R. ENRICO, 1979. Structural and functional adaptations of mobile anascan ectoproct colonies (ectoproctoliths). In G.P. Larwood & M.B. Abbott (eds.); *Advances in Bryozoology. System. Assoc. Spec. Vol. 13*: 297-319.
- WEBER VAN BOSSE, A. & M. FOSLIE, 1904. The Corallinaceae of the Siboga Expedition. *Monogr. Siboga Exp.* 61: 1-110.
- WILSON, M.A., C.R. OZANNE & T.J. PALMER, 1998. Origin and paleoecology of free-rolling oyster accumulations (ostreoliths) in the Middle Jurassic of southwestern Utah, USA. *Palaios* 13: 70-78.

Adres van de auteur:
Kon. NIOZ, Postbus 59, 1790 AB Den Burg
e-mail: cadee@nioz.nl

EXCURSIEPROGRAMMA SWG 2006 (DEEL 3) - M. ANTHEUNISSE

Ten gevolge van drukke werkzaamheden is uw natuurhistorisch secretaris dit jaar niet in staat u een volledig excursieprogramma aan te bieden. Daarom is afgesproken dat een aantal bestuursleden elk een excursie zal organiseren.

Zondag 24 september (kordag): we gaan in samenwerking met de NJN korren op het strand van Hoek van Holland onder leiding van Martijn Antheunisse. Er wordt (voorlopig) verzameld om 10.00 uur op een nader bekend te maken plaats. Voor deze excursie kunt u zich opgeven bij Martijn Antheunisse via telefoon (024-8440577) of e-mail (a.m.antheunisse@bio.uu.nl).

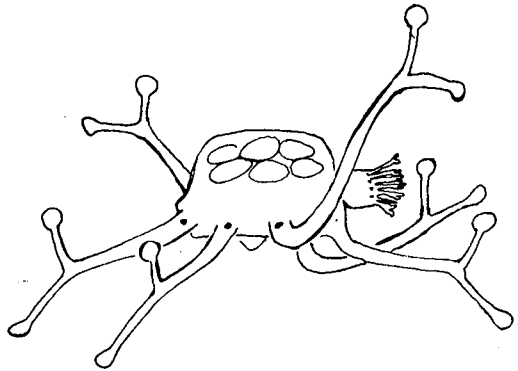
EEN KRUIPEND KWALLETJE IN NEDERLAND: *ELEUTHERIA DICHOTOMA* DE QUATREFAGES, 1842 (HYDROZOA: ANTHOATHECATA)

M.A. FAASSE EN W. VERVOORT

Kruipende kwalletjes komen voor in enkele geslachten van athecate hydrozoën. Het zijn kleine diertjes, een halve tot enkele millimeters in diameter, die zich met de tentakels aan het substraat hechten. Sommige, bijvoorbeeld *Cladonema radiatum*, kunnen goed zwemmen, maar niet echt kruipen; de meeste, waaronder *Eleutheria dichotoma*, hebben geen zwemvermogen. Vier soorten zijn van Europa bekend. De systematische plaats van kruipende kwalletjes is in de onderorde Tubulariida, dicht bij de families Margelopsidae en Corynidae. Voor determinatie van kruipende kwalletjes kan gebruik worden gemaakt van Kramp (1961), Russell (1953) en Russell (1977). Al deze publicaties kunnen van het internet gedownload worden.

ELEUTHERIA DICHOTOMA (FIG. 1 EN 2)

De lichaamsbouw van de meduse van *E. dichotoma* wordt weergegeven in figuur 1. Het scherm van de kwalletjes heeft een diameter van ongeveer een halve millimeter. Er zijn meestal 5 of 6, soms tot 14 tentakels met 2 takken. De vertakkingen die naar de onderzijde van het scherm

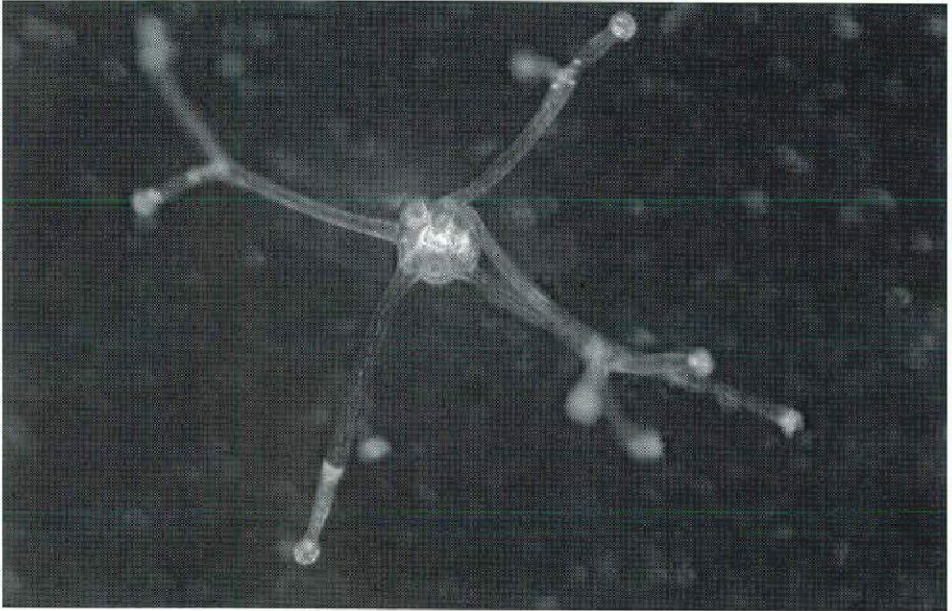


Figuur 1. *Eleutheria dichotoma*, naar Russell.

wijzen kunnen zich vasthechten met een hechtschijfje aan het uiteinde, de vertakkingen die naar de bovenzijde wijzen hebben een bolvormig uiteinde met een concentratie van netelcellen en verzamelen voedsel. Het kwalletje kan zich door het verplaatsen van tentakels vrij vlot over het substraat bewegen. In de praktijk worden geen grote afstanden afgelegd.

Het kwalletje kan zich vermenigvuldigen door knopvorming. De knoppen worden gevormd aan de buitenzijde van het scherm bij het ringkanaal. Voortplanting met behulp van eieren is eveneens mogelijk. De hydropoliep is een onvertakte kolonie tot ongeveer een centimeter hoog. De hydranth heeft één enkele krans van maximaal tien capitate tentakels (Russell, 1953).

In Europa komt ook de sterk gelijkende *E. claparedei* voor; deze soort vormt knoppen aan de binnenzijde van het scherm. Andere Europese kruipende kwalletjes zijn *Staurocladia portmanni* en *Cladonema radiatum*. Geen van deze drie soorten is bekend van Nederland, *C. radiatum* wel van België (Van Beneden, 1866; Leloup, 1952). *E. dichotoma* komt voor van Noorwegen tot in de Middellandse en Zwarte Zee (Russell, 1953; Kramp, 1961).



Figuur 2. *Eleutheria dichotoma*, foto Marco Faasse.

WAARNEMINGEN AAN HET NEDERLANDSE EXEMPLAAR

Op 12/11/2005 werden enkele kleine plukjes struikvormige roodwieren verzameld van hangcultuurmosselen in het voormalige veerhaventje van Anna Jacobapolder. De diepte bedroeg maximaal vijf meter. Tussen slib op de bodem van het monsterpotje werd een meduse van *Eleutheria dichotoma* gevonden met een bijna afgesnoerde knop.

Het kwalletje werd bewaard in een klein petrischaaltje en de volgende dag was de knop afgesnoerd. Binnen enkele dagen waren twee nieuwe knoppen gevormd, binnen een week waren er drie kwalletjes. *E. dichotoma* is goed houdbaar in petrischaaltjes; de soort is vrij goed bestand tegen zuurstofgebrek en verdraagt temperaturen tot 30 graden (Russell, 1953). Wellicht is

dit één van de redenen voor het veelvuldige gebruik van deze soort in onderzoek aan Hox (Homeobox)-genen, die een belangrijke rol spelen in de ontologische ontwikkeling. Russell (1953) vermeldt dat *E. dichotoma* gevonden wordt op zeesla en kernwier in kleine getijdepoeltjes. In de veerhaven van Anna Jacobapolder is vrijwel geen stroming. De bodem bestaat uit zuurstofloze modder en er is een rijke wierbegroeiing op hard substraat aan de oever en op de hangcultuurmosselen. Op 26/11/05 werden wieren verzameld bij de laagwaterlijn in en om de veerhaven. Opvallend is dat de wierbegroeiing vrijwel uitsluitend bestond uit kernwier en zeesla, de soorten die Russell (1953) noemt als substraat. Er werden echter geen kwalletjes op de wieren gevonden.

SUMMARY

The hydrozoan *Eleutheria dichotoma* is recorded for the first time from The Netherlands. One medusa was collected from seaweeds growing on cultured mussels. The medusa carried an almost completely developed bud.

LITERATUUR

- BENEDEN, P.J. VAN, 1866. Recherches sur la faune littorale de Belgique. Polypes. *Mém. Acad. Roy. Belg.* 36: 1-207.
- KRAMP, P.L., 1961. Synopsis of the medusae of the World. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 40: 1-469.
- LELOUP, E., 1952. *Faune de Belgique. Cœlentérés*. Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 283 pp.
- RUSSELL, F.S., 1953. *The medusae of the British Isles. Vol. I Anthomedusae, Leptomedusae, Limnomedusae, Trachymedusae and Narcomedusae*. Cambridge University Press, Cambridge, 530 pp.
- RUSSELL, F.S., 1977. Hydromedusae: Families Zancleidae, Cladonemidae and Eleutheriidae. *Fiches Ident. Zooplancton* 153: 1-4.

Adressen van de schrijvers:

Schorerstraat 14
4341 GN Arnemuiden
e-mail: mafaasse@hetnet.nl

Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis
Postbus 9517
2300 RA Leiden
e-mail: vervoort@naturalis.nnm.nl

NIEUWE STRANDWERK GROEP VAN START - PIETER KORSTANJE

In maart is de Strandwerkgroep van de KNNV Regio Alkmaar van start gegaan. Tijdens de eerste excursie werden direct al leuke vondsten gedaan. De Strandwerkgroep is van plan om regelmatig op excursie te gaan, waarbij interessante stranden en kustgebieden worden bezocht.

Op zaterdag 19 maart ging de eerste excursie van de Strandwerkgroep van start bij Bergen aan Zee. De keuze voor een zuidwaartse wandeling bleek terecht. Met een noordoosten winterwind in de rug wandelden we in gestaag 'zoek'tempo zo'n anderhalve kilometer richting Egmond aan Zee. Het strand tussen Bergen en Egmond, waar de eerste excursie plaatsvond, staat niet bekend om de grote schelpenrijkdom, toch werden in korte tijd zo'n 25 soorten op naam gebracht. Veel schelpen die nu op het strand liggen, zijn afkomstig uit de zandsuppleties van de afgelopen jaren. Zo werden er meerdere Noorse hartschelpen *Laevicardium crassum* gevonden, evenals een aantal ruwe boormossels *Zirfaea crispata* en zelfs een gevlochten fuikhoren *Nassarius reticulatus*. Wat meegenomen gruis bestond voornamelijk uit restanten van zeeklitten met fragmenten van o.a. rechtsgestreepte strandschelp *Tellina fabula*. Verder tweetandschelpje *Mysella bidentata* en ovaal zeeklitschelpje *Tellimya ferruginosa*. Daarnaast werden verschillende soorten zeewier en fragmenten van krabben op naam gebracht. Eenmaal genoeg van de snijdende koude wind, werd de beschutting van een pas geopende strandtent opgezocht, waar alle vondsten nog eens rustig werden bekeken. De excursie werd als een geslaagde start van de nieuwe werkgroep ervaren. De komende tijd brengt de Strandwerkgroep o.a. een bezoek aan Texel:

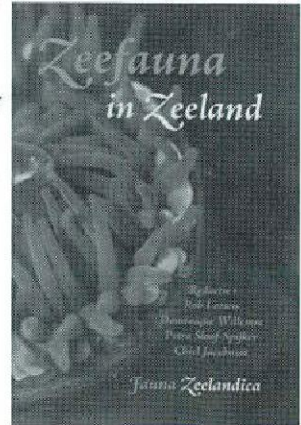
Zaterdag 17 juni: excursie naar Texel, begeleid door Hans Witte. Hans Witte woont op Texel en heeft veel kennis van mariene biologie. Bij deze excursie is vervoer per auto onontbeerlijk omdat we verschillende plekken op Texel zullen bezoeken. Verzamelen om 8.30 uur (de boot van 9.30 uur heen en de boot van 18.15 uur terug) in auto's achter het station Alkmaar, graag plaatsen beschikbaar voor meerrijders.

Meer informatie over de Strandwerkgroep is te verkrijgen op de website www.KNNV.nl/Alkmaar of bij de coördinator Valentien Doing (072-5153520).

BOEKBESPREKING: ZEEFAUNA IN ZEELAND - HAJO COMPAAN

Zeefauna in Zeeland - Deel 1, sponzen, neteldieren en ribkwallen, wormen, tentakeldieren, stekelhuidigen en zakpijpen. Onder redactie van: Rob Leewis, Dominique Willemse, Petra Sloof-Spijker en Chiel Jacobusse, m.m.v. Ron Ates en Marco Faasse. Nog 18 andere auteurs. 16 x 23,5 cm, 207 pag., harde kaft, 182 kleurenfoto's en 25 tekeningen, geen alfabetisch register, wel soortenlijst met 110 soorten, korte termenlijst, duikkalender, 17 tabellen met eigen gezamenlijke literatuurlijst, die ook bij de vervolgdelen hoort, geen lijst van de literatuurreferenties in de tekst en van andere boeken e.d., geen adressen, 2 Waterstaatwebsites, geen amateurzeebiologische sites. Uitgave: Stichting Het Zeeuwse Landschap (ZL), samen met Nationaalpark Oosterschelde, dec. 2005. ISBN-10: 9080637041. Prijs: € 17,50 (€ 15.-).

Dit is het tweede deel van de voorgenomen reeks "Fauna Zeelandica". Het eerste deel (2003) gaat over de Dagvlinders van Zeeland. Dit tweede deel over mariene macrofauna werd als een *standaardwerk* aangekondigd. Dat moet een *Fauna* natuurlijk ook zijn. Er komen (ooit?) nog vier delen over weekdieren, schaaldieren, vissen en wieren (en wadplanten?). Wat biedt dit standaardwerk, enerzijds als *boek*, anderzijds aan feitelijke *inhoud*?


EERST HET BOEK

Redactie en auteurs worden niet voorgesteld. Het zijn 'vrijwilligers' en "amateurs" (ik denk niet allemaal) die "zeer deskundig" zijn (relevant, maar niet altijd waar). De hoofdstukken zijn ongelijk van kwaliteit. De redactie gebruikt Hoofdstuk 1: *Inleiding* niet voor toelichting van de ongetwijfeld gemaakte keuzes en geeft slechts uitleg over de storende en ruimte (20 pag.!) verslindende tabellen die, als ze dan perse in het boek moeten, m.i. beter in een 'Aanhangsel' kunnen en dan veel compacter, mede om plaats te maken voor de ontbrekende, maar essentiële referenties-tabel, tekst, verspreidingskaartjes en alfabetisch register, die er nog wél in zouden moeten, nu meteen al. Die tabellen zijn een verhaal apart, dat hier te ver voert. "Het duiken gebruiken 2" (2003) van de Stichting Anemoon is er uit weggevallen.

Er zijn 75 relatief grote mooie kleurenfoto's zonder bijschrift buiten de tekst en 107 voor een groot deel dezelfde, maar dan veel kleiner met een bijschriftje, in de tekst. Op de kaft en op pag. 2 en 6+7 staat een fraaie foto van een paarden-anemoon, maar binnenin staat niet wat het is. Hetzelfde geldt voor de pagina-grote kamster op pag. 1. De kamster wordt zelden in Zeeland gezien en niet besproken. Voor hetzelfde geld hadden veel meer soorten afgebeeld kunnen worden. De fraaie foto's komen door het te klein afdrucken vaak niet tot hun recht. Er zijn soms wel, soms geen en te weinig tekeningen. Sommige zijn ronduit slecht. Het is een 'duikbrilboek' geworden; er wordt niet gezegd welke dieren de strand- en wadwandelaars, keienkeeders, korders en schepnetters kunnen vinden. Maar je kunt je in een 'faunawerk' niet beperken tot wat duikers makkelijk zien. Het behandelde gebied is Grevelingen en Oosterschelde, onder de laagwaterlijn, niet 'Zeeland'. Soms is er een slippertje naar brakwater. Er zijn veel typografische en taalfouten, zelfs in de soortenlijst. Papier en druk zijn goed.

Ik vind het een inhomogeen, slecht ingedeeld en slordig boek, met veel nuttige informatie naast onzin, waarin het hoofddoel: "informatie overbrengen" ondergeschikt werd aan een fotoredactionele visie en aan propaganda. Dit boek was niet klaar voor publicatie.

DAN NU DE INHOUD

Ik beperk mijn kritiek tot het belangrijkste. Ik heb mij bijvoorbeeld niet verdiept in naamgeving. Specialisten zullen ongetwijfeld wel wat vinden. Er zijn veel "klok zonder klepel"-opmerkingen, die ik maar een enkele keer bespreek. In Hoofdstuk 1: *Inleiding* vinden we slechts de uitleg bij de genoemde tabellen, een paar bedankjes en dan een bespreking van zaken als zonering, mobiliteit van organismen, substraat, ecosystemen, voedselketens en de immigratie van 'nieuwe' soorten, waarvan zelfs niet één bij de naam wordt genoemd. Van de (overbekende en eeuwig herhaalde) afbeelding van de voedselketen van de haring (!) op pag. 21 wordt geen bron vermeld, maar hij komt van het ruim 80 jaar oude werk van professor Alistair Hardy. Het is symptomatisch dat de bodemfauna niet in het plaatje voorkomt. Bij de uiterst matige en discutabele inleiding op pag. 9 over zonering hoort de veel te kleine foto op pag. 16. Op pag. 10 staat weer eens de 'verklaring' van de wierzones met hun kleuren: de beruchte *chromatische adaptatie* op basis van complementaire kleuren. Sinds Engelmann (1883) is er een bibliotheek over volgeschreven, maar er is geen

bewijs voor gevonden. Op vele plaatsen in Zeeland, bijvoorbeeld bij het Goesse Sas, kun je de 'bewijzen' van de onjuistheid zien.

Hoofdstuk 2: *Typologie van de Deltawateren*. Dit is een korte waterstaatkundige geschiedenis van de deltaxwateren, zonder een gedetailleerde kaart van het doelgebied; wel een erg kleine kaart zonder uitleg. Er wordt niets verteld over het water zelf, de getijden en de stromingen en er wordt geen relatie gelegd naar de in, op en om het water levende organismen en die in de bodem. Ook worden de kleinere wateren niet besproken: de kanalen door Walcheren, Zuid-Beveland en van Goes naar het Goesse Sas en het Goesse Meer bijvoorbeeld, alsmede de vele brakke meertjes, weelen en watergangen. Wat onder *brak* wordt verstaan, wordt niet verteld.

Hoofdstuk 3: *Geschiedenis van het zee-onderzoek in Zeeland*. De eerste helft van dit hoofdstuk gaat over de Zeeuwse amateurs Baster, Bomme en Slabber, omstreeks 1770. Dit waren onze eerste 'SWG-ers' en zeeaquarianen. Hun werk is goed beschreven in het jaarlijks verschijnende *Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen*; zo ook in dit boek. Ten onrechte wordt hier alleen 1967 genoemd, zie ook 1970, 1980 en 1987. Op de achterkant van het boek wordt gemeld dat de drie heren in Zeeland een "traditie van zeebiologisch onderzoek" zouden hebben gevestigd. Ik denk van niet, want: tussen 1769 en 1860 schreef het Genootschap meer dan honderd prijsvragen uit, over uiteenlopende onderwerpen die voor Zeeland van belang waren. In 1845 was dat prijsvraag Nr. 108 met de volgende opdracht: "*Daar de ongewervelde dieren, die aan de Zeeuwsche kusten in zee voorkomen, slechts ten deele uit de nasporingen van Baster, Slabber en Bomme bekend zijn, verlangt het Genootschap: Eene naauwkeurige opgaf der aldaar levende schaaldieren (crustacea) en ringwormen (annulata), waarbij tevens de door deze Schrijvers reeds vermelde vormen, zoo veel mogelijk, nader toegelicht en tot de tegenwoordig aangenomen genera der hedendaagsche Zoölogen herleid moeten worden.*" De vraag werd tot en met 1851 elk jaar herhaald. Er kwam nooit een antwoord. Men besepte waarschijnlijk ook niet hoeveel tijd dat zou gaan kosten. Dan komt ineens het "Natuurkundig Genootschap der Dames" (1785-1887) ter sprake, terwijl wordt meegedeeld dat van hen geen zeebiologische activiteiten bekend zijn. Een leuk boek dat net over hen verscheen, wordt niet vermeld. In verband met de getijden wordt Galileï genoemd. Maar zijn theorie deugde niet en dat kon ook niet, want Newton had de zwaartekracht nog niet uitgevonden. Hij zou een veel betere keus geweest zijn, gesteld al dat dat er in moest.

In het tweede deel van dit hoofdstuk wordt ingegaan op het wetenschappelijke onderzoek van pakweg de laatste 150 jaar, zó summier dat het bijna inhoudsloos is, zeker zeebiologisch. Zelfs het (voor Zeeland) belangrijkste wetenschappelijke wapenfeit wordt niet vermeld: het redden van de oestercultuur door professor Korringa. Het RIVO-lab in Wemeldinge o.l.v. Jaap Drinkwaard (die van Korringa een spreekverbod kreeg over het openhouden van de Oosterschelde!) wordt niet genoemd. Dat al heel lang Belgische onderzoekers werken in de Zeeuwse wateren, blijft onvermeld.

Na het professionele onderzoek komen de amateurbiologen nog ter sprake. Ook over de geschiedenis daarvan lijkt de auteur nauwelijks geïnformeerd. Bijvoorbeeld: al sinds de jaren 50 zijn amateurzeebiologen, zeeaquarianen en duikers actief in Zeeland en vanaf eind jaren 50 wordt er steeds vaker gedoken, ook door de Belgen. Juist door duiken weten we nu wat er in Zeeland onder water leeft. Dat brengt me bij een andere, genante omissie in Hoofdstuk 3: het Belgische werk dat leidde tot het schitterende boek *Guide de la Faune et Flore sous-marines de Zélande*, door R. Sheridan, C. Massin en acht anderen, dat in 1998 verscheen en sinds kort ook (up-to-date gemaakt) in het Nederlands te koop is (327 pag., 2005): een veel mooier en beter boek, over 11 jaar serieus onderzoek door wetenschappers en amateurs die wèl aan ons worden voorgesteld, waarbij bijna 37000 gegevens zijn verzameld en in kaart gebracht van 59 duikplaatsen - zie mijn bespreking in *Het Zeepaard* 62(1): 36. Het duiken door Nederlanders leidde tot de oprichting van de Biologische Werkgroep van de NOB in 1967 (niet in 1970), waarbij de drijvende kracht Henk van Vlimmeren moet worden genoemd. Hij vond ook als eerste in 1960 *Cerianthus lloydii* bij de Zuidbout. Later bleek me bij de Heerenkeet dat je ze al kon zien als je vanaf de kant snorkelde in nog geen 2 m water. Van Vlimmeren beschreef zijn ervaringen uitvoerig en met foto's in *De Kor* (juli/aug. 1961).

Er volgt dan een Hoofdstuk zonder nummer over systematiek en naamgeving, waarin niet wordt verteld welk systeem in dit boek gevolgd zal worden. Het mooie Hoofdstuk 4 gaat over de *sponzen* en een eveneens mooi Hoofdstuk 5 behandelt de *neteldieren*. Merkwaardig is dat daarin de paardenanemoon geen paragraaftitel heeft gekregen en dat de zeedahlia er wel heel bekaaid afkomt. Van de zeeanjelier bestaan veel betere foto's dan het miezerige plaatje op pag. 76 (is het er eigenlijk wel een?); zó'n foto had op pag. 1 moeten staan. Hoofdstuk 6 gaat over *wormen*. Er staat veel moois in over wormgroepen waarover je in onze taal zelden iets leest. Het gaat echter boven mijn pet hoe men hier een stuk over de borstelwormen kan schrijven zonder behoorlijke

informatie te geven over de wadpier, de zager(s), de zeemuis, de zeerups, de dieseltreinworm, de kalkkokerwormen en de pauwkokerwormen. Terwijl wel wordt ingegaan op een platworm uit bijna zoete slootjes (*Dendrocoelum lacteum*) met een onjuiste illustratie waarmee je hem nooit zult herkennen. *Lacteum* betekent *melkwit* en er zijn foto's genoeg waar hij goed op staat. Verbijsterend.

Hoofdstuk 7 gaat over de *Tentakeldieren*. Handiger en óók wel gebruikt, lijkt me de verzamelnaam '*Lophophorata*', want voor zover ik weet is het de *lofofoor* die de hoefijzerwormen, mosdiertjes en de armpotigen gemeen hebben. Hoofdstuk 5 gaat immers bijna helemaal over 'tentakeldieren' en inktvissen hebben ook tentakels. Bovendien is *Tentaculata* een klasse bij de ribkwallen. Het is een leuk hoofdstuk met informatie die je niet makkelijk elders zult vinden, zeker het stuk over palingbrood niet.

In het matige Hoofdstuk 8 over de *stekelhuidigen* worden soorten genoemd of besproken die in Zeeland niet voorkomen (de ijszeester en *Stichastrella rosea*, die niet eens een Nederlandse naam heeft) of die hier zeer zelden gezien worden (de kamster en de eetbare zeeappel). De kamster leeft ingegraven in het zand en niet óp een schelpenbed, hij gaat 's-nachts op roof uit. Bij (eco-) toxicologische testen worden zeeëgeleieren en -larven gebruikt, bijna nooit de volwassen dieren, dat zou veel te onhandig zijn. Er ontbreken een stel essentiële foto' en tekeningen en de bronvermeldingen.

Het laatste Hoofdstuk 9 over de *zakpijpen* vind ik wel weer fijn. Tot slot zijn er een te korte verklarende woordenlijst, waarin fouten zitten, een leuke duikkalender en een soortenlijst.

BESLUIT

Een 'standaardwerk' is het natuurlijk in de verste verte niet, het had voor hetzelfde geld en wat meer werk veel beter gekund. Toch kun je er mijns inziens niet zonder als je in Zeeland (en elders) zeebiologisch bezig bent. Ik hoop dat de volgende delen inderdaad beter zijn en eindig met de beloofde, onmisbare websites:

- Stichting Anemoon: www.anemoon.org
- BW van de NOB: www.digischool.nl/bi/onderwaterbiologie/bw/
- SWG van België: www.strandwerkgroep.be
- Seamasters: www.seamasters.be/prikbord/

Adres van de schrijver:
Wilhelminastraat 33, 4436 AE Oudelande

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95

Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV

nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95

Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap

Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80

SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaley (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroidpoliepen (Hydroida) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaardscheden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdierkje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

TABELLENERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (Actinaria) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (Echinodermata) – J. Stock (1948?)
roof-tabel 5: Zeezoogdieren (Cetacea en Pinnipedia) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (Actinaria) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (Lepas) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooien – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (Cetacea) – Van Deirse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaakslakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (Cirripedia) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (Echinodermata) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie Nephtyidae (Polychaeta) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaley (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (Crustacea - Cirripedia) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden - G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen. Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.

HET ZEEPAARD

66 - 2006
-4
97 - 128



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 4

Juli 2006

Voorzitter: Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur);
e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail:
jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail:
f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail:
a.m.antheunisse@bio.uu.nl

SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 17,50. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 4

M. Antheunisse	Korren en korwaarnemingen: Excursie Hoek van Holland, zondag 24 september 2006	98
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2005	90
F.A. Perk	Rectificaties	100
M.A. Faasse	<i>Botrylloides</i> cf. <i>diegensis</i> (Ritter & Forsyth, 1917) en <i>B. violaceus</i> Oka, 1923 in Nederland	101
G.C. Cadée, R. Daan & Piet de Wolf	Verse Otterschelpen aangespoeld op Texel, zilvermeeuwen waren ons voor	106
P.H.F. Bor	Gestrand in ... de krant (5)	110
P.W. Moerdijk	Otterschelpen bij Neeltje Jans: <i>Lutraria angustior</i> Philippi, 1844 voor het eerst vers op het Nederlandse strand	113
G.C. Cadée & H. Brugge	<i>Nypa fruticans</i> vruchten op Texels strand	116
R. de Ruijter	CS-verslag	118
H. Holsteijn	Nieuw in Nederland: <i>Haliclystus auricula</i> (Rathke, 1806)	124
F.A. Perk	Rectificaties	128

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

Zeepaard 66(4) bevat weer 4 kleurenpagina's. Omdat in het novembernummer de notulen verschijnen, zal het volgende kleurennummer 67(1) worden.

U kunt uw bijdragen voor Zeepaard 66(6) inzenden tot 15-10-2006. Ik wens u veel leesplezier en enkele grote herfststormen.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus* cf *guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

© Strandwerkgemeenschap (SWG), 2006

**KORREN EN KORWAARNEMINGEN: EXCURSIE HOEK VAN HOLLAND,
ZONDAG 24 SEPTEMBER 2006 - M. ANTHEUNISSE**

Waarschijnlijk is het fenomeen 'korren' bij de meeste lezers wel bekend. In *Het Zeepaard* is er meerdere malen aandacht aan geschonken (o.a. Oosterbaan, 1992) en vooral in de *Sepia* zijn erg veel artikelen verschenen over korervaringen; de edities 1996-2 en 2002-2 waren zelfs volledig gewijd aan dit type natuurhistorisch vermaak. In vergelijking met bijvoorbeeld 'standaard' strandexcursies en hard-substraat excursies zijn korexcursies een stuk intensiever. Het trekken van de kor door de branding vergt sowieso flink wat lichamelijke arbeid, maar ook de logistiek is complexer: minstens zes excursiedeelnemers, een goed onderhouden kor en gunstige weergoden zijn randvoorwaarden voor een geslaagde excursie.

Een geslaagde kortrek opent een klein venster op de onderwaterwereld. De kor sleept (met een wekkerketting) over de bodem waardoor vooral bodembewoners in het net komen, zoals verschillende soorten krabben en platvissen. Ook pelagische vissen worden vaak gevangen; sprot, haring en als er happen wier in het net zitten is er ook kans op zeenaalden. Helaas is een kortrek niet altijd succes verzekerd. Ten eerste moet, zoals bij alle strandwerkactiviteiten, sterk rekening gehouden worden met het tij: over het algemeen kan goed gekord worden tussen drie uur voor tot laagwater (Antheunisse, 2002), maar een te hoge branding, sterke aanlandige wind, regen of koude en wedstrijden van de lokale visvereniging kunnen roet in het eten gooien. Soms kan een excursieleider dan ook niks anders doen dan te besluiten van de korexcursie een schelpenexcursie te maken.

Met name de SWG van de NJN heeft een lange historie wat betreft korren. Naast korexcursies tijdens zomerkampen en reguliere excursies worden elke nazomer de kordagen georganiseerd, waarbij in één weekend op zoveel mogelijk plaatsen gekord wordt. De nazomer is namelijk het meest interessante tijdstip van het jaar om te korren. De jonge vis van dat voorjaar (met name schol en schar) is dan inmiddels zo groot dat ze ook in het net achterblijven en de temperatuur van het water is aangenaam, zowel voor de kustfauna als de excursiedeelnemers, en dan met name de uitzetters van de kor.

Door de inmiddels langjarige datareeks - de kordagen zijn gedocumenteerd vanaf 1996 (Antheunisse, 2002) - is er al een behoorlijk inzicht gekregen in de soortensamenstelling van de bodembewoners direct voor de kust. Langs de Zeeuwse kust worden vaak dwerginktvissen gevangen, terwijl pietermannen algemener zijn voor de Noord-Hollandse kust. Ook trends en verschuivingen in de soortensamenstelling zijn waargenomen; zo is de breedpootkrab sterk toegenomen aan het eind van de vorige eeuw, ten koste van de gewone zwemkrab. Daarnaast wordt de laatste jaren steeds meer kleine heremietkreeft gevangen in plaats van de gewone (Van Noordwijk & Nijland, 2004).

Toch blijft het erg lastig korgegevens met elkaar te vergelijken. Er zijn heel veel niet-controleerbare factoren en een groot deel van mogelijk belangrijke variabelen als windkracht, golfhoogte en lengte van de individuele kortrekken wordt ter plekke 'ruw' geschat. Stichting Anemoon is bezig met een objectieve analyse van alle korwaarnemingen die aan de PGO doorgegeven zijn (Willemssen, 2003). Momenteel is de analyse nog niet erg betrouwbaar, maar met de vergaarde kennis is inmiddels al wel vastgesteld dat een minimum aantal kortrekken van vijf per excursie noodzakelijk is om een goed beeld te krijgen van de lokale kustfauna. Daarom is het belangrijk dat er meer korgegevens worden verzameld, zodat een betrouwbare analyse van langjarige gegevensreeksen mogelijk wordt.

Natuurlijk zet de NJN-SWG de traditie van de landelijke kordag voort in 2006. In het weekend van 23 en 24 september worden er op verschillende plaatsen langs de Nederlandse kust excursies georganiseerd. De KNNV-SWG zal ook haar steentje bijdragen en de inhoudelijke hooners waarnemen van de geplande excursie op het strand bij Hoek van Holland. Opgeven voor deze excursie kan (en is bij deelname noodzakelijk) bij de natuurhistorisch secretaris, Martijn Antheunisse: e-mail a.m.antheunisse@bio.uu.nl of bel met 024 844 0577 (alleen 's avonds aanwezig). Verzamelen om 09:30 uur bij het NS station Hoek van Holland strand. Het is laagwater om 12:34, dus het is belangrijk op tijd te zijn!

LITERATUUR

ANONYMUS, 1996. Themanummer: korren. *Sepia* 20(2): 1-27.

ANONYMUS, 2002. Special: korren. *Sepia* 27(2): 1-19.

ANTHEUNISSE, A.M. (2002) Landelijke Kust- en Kordag 2001 *Sepia* 27(1): 3-8

ANTHEUNISSE, A.M. (2002) Van drie uur voor – tot laag water... *Sepia* 27(2): 16-18.

NOORDWIJK, C.G.E. VAN & W. NIJLAND, 2004. Kust en kordagen 2003. *Sepia* 29(1): 3-9.

OOSTERBAAN, A., 1992. Hoe maak ik een kornet? *Zeepaard* 52(4): 80-82.

WILLEMSSEN, J., 2003. Kor-excursies: een zilte bron van informatie! *Sepia* 28(4): 5-10.

Adres van de schrijver: De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2006 – M.J. OTTEN

Zaterdag 26 augustus: SWG-excursie naar Wemeldinge. We gaan ook dit jaar weer snorkelen bij de prachtig begroeide pontons van Wemeldinge. Als je een wetsuit of duikpak hebt, neem die dan naast je duikbril en snorkel mee. Aanvang excursie bij Wemeldinge: 10.00 uur.

Zaterdag 16 september: SWG-excursie naar de Grevelingen. We gaan snorkelen dus hoop maar op een warme zomer, zodat het water goed is opgewarmd. Als je een wetsuit of duikpak hebt, neem die dan naast je duikbril en snorkel mee. Aanvang excursie bij de Grevelingen: 11.00 uur.

Zaterdag 28 oktober: SWG-excursie naar De Kaloot en Borssele. We gaan het strand afstruinen naar schelpen (fossiel en recent) en ander aanspoelsel en bij de uitwateringslus van de kerncentrale kijken. Aanvang excursie bij Borssele: 10.30 uur.

Voor (vrijwel) alle excursies geldt: aanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

RECTIFICATIES – FRANK PERK

Het is de laatste tijd een paar maal misgegaan met de nummertjes in de rechterbovenhoek van de pagina met de inhoud. In de Zeepaarden 66(1) en 66(3) staat resp. 61(1) en 61(3) vermeld. Mijn excuses voor het ongemak.

Op pag. 95 in Zeepaard 66(3) is een fout geslopen in de boekbespreking over deel 1 van de Zeefauna in Zeeland door Hajo Compaan: in de 5e regel wordt Jaap Drinkwaard genoemd, maar dit moet Bram Drinkwaard zijn! Hajo betreurt dit zeer en begrijpt zijn fout ook niet: hij is meerdere keren op bezoek geweest bij Bram in Wemeldinge.

BOTRYLLOIDES CF. DIEGENSIS (RITTER & FORSYTH, 1917) EN *B. VIOLACEUS* OKA, 1923 IN NEDERLAND – MARCO FAASSE

... *invasions often go unnoticed and even larger species (...) may go unrecognized ...* - J.T. Carlton

In 2000 werden de opvallend gekleurde kolonies van *Botrylloides violaceus* in Nederland gevonden, oranje, paars en geel gekleurd, steeds éénkleurig (Faasse & De Blauwe, 2002a). Al in 2002 werd duidelijk dat nog een tweede *Botrylloides*-soort in Nederland aanwezig is. Er werden twee soorten larven gevonden en ook tweekleurige kolonies met rond de instroomopeningen een contrasterende kleur. Er werd aangegeven dat *B. simodensis* één van de soorten met meerkleurige kolonies is (Faasse & De Blauwe, 2002b), maar de morfologie van de zoïden werd niet onderzocht en foto's van *B. simodensis* op het internet gaven een heel ander kleurpatroon te zien. Inmiddels werd de morfologie van de zoïden en larven van verscheidene kleurvormen bekeken. Het is duidelijk geworden dat de tweede *Botrylloides*-soort in Nederland overeenkomt met *B. diegensis* in het aantal rijen kieuwspletten en de volledigheid van de tweede rij en in het aantal ampullen en de grootte van de larven.

PRIEGELWERK

Vier kleurvormen werden onderzocht. De kieuwkorf van de zoïden werd bekeken en er werd gewacht op de productie van larven, zodat ook deze bestudeerd konden worden. Van de kieuwkorf werd het aantal rijen stigmata (kieuwspletten) geteld en de (on)volledigheid van de tweede rij werd vastgesteld. Bij de larven werd het aantal ampullen geteld en de grootte van het lichaam (exclusief staart) ruwweg geschat.

Kenmerk	Oranje	Paars	<i>B. violaceus</i>	Wijnrood/oranje	Rose/wit	<i>B. diegensis</i>
Rijen stigmata	~10	~10	10-12	~10	~10	10-12
Volledige 2e rij	-	-	-	+	+	+
Ampullen larven	24	24	24-34	8	8	8
Larve (mm)	1	1	1	½	½	½

Tabel 1. Kenmerken van 4 kleurvormen van *Botrylloides* in Nederland, kenmerken van *B. violaceus* volgens Saito & Watanabe (1985) en kenmerken van *B. diegensis* volgens Cohen (2005).



Foto's 1 en 2. *Botrylloides violaceus*, oranje kleurvorm (boven), *Botrylloides violaceus*, violette kleurvorm (onder). Foto's Marco Faasse.



Foto's 3 en 4. *Botrylloides* cf. *diegensis*, wijnrode/oranje kleurvorm (boven) en *Botrylloides* cf. *diegensis*, rose/witte kleurvorm (onder). Foto's Marco Faasse.

De morfologische kenmerken van de onderzochte éénkleurige oranje (foto 1) en paarse (foto 2) kolonies komen overeen met *B. violaceus*, die van de wijnrood/oranje (foto 3) en rose/witte (foto 4) kolonies met *B. diegensis*. Andere kleurvormen zoals effen geel en effen steenrood werden niet bekeken, maar voorlopig ligt het meest voor de hand er van uit te gaan dat de éénkleurige kolonies van *B. violaceus* zijn en de tweekleurige van *B. diegensis*. Daar is mogelijk één uitzondering op. Volgens Cohen (2005) kan ook *B. diegensis* effen oranjekleurige kolonies vormen. Bestudering van zoïden of larven kan bij twijfel uitsluitsel geven. *B. simodensis* heeft een onvolledige tweede rij stigmata en larven met 8 ampullen, dus deze soort komt zeker niet in aanmerking voor de onderzochte kolonies.

Kolonies kunnen verdoofd worden met mentholkristallen. Zoïden kunnen vrij eenvoudig uit een kolonie geïsoleerd worden met een scalpel of mesje en een prepareernaald. Het vrijmaken van de kieuwkorf uit de zoïden is een lastiger karwei. Via de uitstroomopening kunnen twee zeer fijne insectennaalden naar binnen gestoken worden om voorzichtig stukje bij beetje de lichaamswand weg te scheuren. Als de stigmata door het binoculair niet goed te zien zijn, moet een preparaatje bij een sterkere vergroting bekeken worden door een microscoop. Productie van larven kan afgewacht worden door kolonies te isoleren in aparte bakjes. Als niet volledig ontwikkelde eieren worden uitgestoten ontwikkelen deze zich soms zover dat het aantal ampullen alsnog geteld kan worden.

DE TOEKOMST

De huidige status van het genus *Botrylloides* in Nederland is enigszins opgehelderd, maar kan weer gecompliceerd worden door nieuwe exoten. Aan de westkust van Noord-Amerika is recentelijk ook *B. perspicuum* geïntroduceerd. Deze soort heeft dikkere, stevigere kolonies, met richels tussen de verschillende zoïdengroepen, de zoïden hebben 18 rijen stigmata en de larven hebben 8 ampullen (Cohen, 2005). *B. leachi*, inheems in Engeland en Frankrijk, is gemeld van Nederlandse wateren (Verhoog & Wiersma, 1999), maar er is niet aangegeven waarop de determinatie gebaseerd is. Het voorkomen in Nederland is nooit aan de hand van morfologische kenmerken aangetoond. Deze soort kan vermoedelijk niet tegen de lage wintertemperaturen en de estuariene omstandigheden in Nederlandse wateren. Ze lijkt vooral in natuurlijke milieu's en minder in sterk door de mens verstoorte milieu's voor te komen. Toch kan

na zachtere winters en met helderder, zouter water in de Oosterschelde niet helemaal uitgesloten worden dat ook deze soort hier nog eens opduikt. Ze heeft zoiden met 9-15 rijen stigmata en relatief kleine larven met 8 ampullen (Knight-Jones & Ryland, 1990).

Met dank aan Theus Hollem en Bas Grootjans voor assistentie en gezelschap onder water.

SUMMARY

Botrylloides violaceus was found in The Netherlands in 2000. In 2002 colonies and larvae of a second *Botrylloides* species were observed. This second species has zooids with approximately 10 complete rows of stigmata in the branchial sac and smaller larvae with 8 ampullae. The colonies of the second species are two-coloured. Two of its colour morphs were studied, winered colonies with orange rings around the inhalant siphons and rose colonies with white rings. The species concerned is probably *B. diegensis*.

LITERATUUR

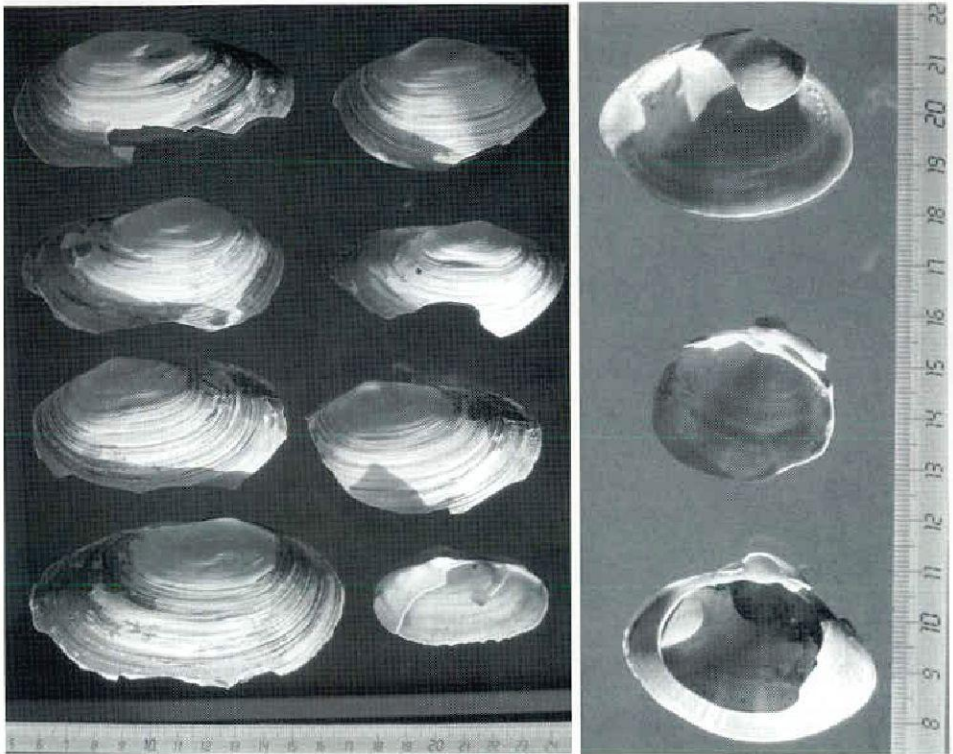
- COHEN, A.N., 2005. *Guide to the exotic species of San Francisco Bay*. San Francisco Estuary Institute, Oakland, CA, www.exoticguide.org.
- FAASSE, M.A. & H. DE BLAUWE, 2002a. De exotische samengestelde zakpijp *Botrylloides violaceus* Oka, 1927 in Nederland (Ascidiacea: Pleurogona: Styelidae). *Het Zeepaard* 62(5): 136-141.
- FAASSE, M.A. & H. DE BLAUWE, 2002b. Naschrift bij het artikel over de zakpijp *Botrylloides violaceus* (pag. 136-141). *Het Zeepaard* 62(5): 150.
- KNIGHT-JONES, E.W. & J.S. RYLAND, 1990. Hemichordata and Urochordata. In: P.J. Hayward & J.S. Ryland (eds.); *The marine fauna of the British Isles and north-west Europe. Vol. 2. Molluscs to chordates*. Clarendon Press, Oxford, pp. 627-996.
- SAITO, Y. & H. WATANABE, 1985. Studies on Japanese compound styelid ascidians IV. Three new species of the genus *Botrylloides* from the vicinity of Shimoda. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.* 30(4/6): 227-240.
- VERHOOG, P. & G. WIERSMA, 1999. *De groene zee: paradijs onder de grauwe golven*. Fortune, Capelle a/d IJssel, 108 pp.

VERSE OTTERSCHELPEN AANGESPOELD OP TEXEL, ZILVERMEEUWEN WAREN ONS VOOR - GERHARD C. CADÉE, ROGIER DAAN & PIET DE WOLF

De Otterschelp, *Lutraria lutraria* (Linné 1758), is duidelijk bezig aan een opmars in de Belgische en Nederlandse kustwateren. Tijdens een noordwesterstorm eind december 2003 vond M.C. Cadée 21 verse doubletten aangespoeld bij Noordwijk (Langevelderslag). Nieuwenburg (2005) meldt na een vergelijkbare storm eind november 2005 duizenden vers aangespoelde doubletten bij Katwijk. Vanhaelen (2005) en Pringels (2005) vonden op de Belgische kust flinke aantallen in de winter 2004/2005.

Van der Valk (2004), Craeymeersch & Perdon (2005) en Daan & Mulder (2005) hebben over deze recente uitbreiding in het Nederlandse kustgebied reeds verslag gedaan. Ook op het Texelse strand vinden we de laatste jaren tijdens onze regelmatige strandwachten af en toe een verse otterschelp. Na dezelfde novemberstorm die bij Katwijk duizenden otterschelpen deed aanspoelen (Nieuwenburg, 2005), spoelden ook op Texel op ons strandwacht-traject tussen Hoornder- en Jan Ayeslag meer verse exemplaren aan dan we ooit vonden, maar aan de grote aantallen van Katwijk kunnen we (nog?) niet tippen. Wij raaptten negen doubletten op en Piet de Wolf, die op dezelfde dag (27 november) van Jan Ayeslag naar het noorden liep, vond er nog vier bij. Rob Dekker die twee weken later het strandwacht traject afliep, raapte er ook nog een paar op. Tenslotte leverde het strandwacht-traject op Texel op 1 januari 2006 weer 9 verse doubletten op. Het ontbreken van zware herfststormen in de laatste jaren heeft waarschijnlijk gemaakt dat we eerst nu duidelijke bewijzen op het strand vinden van de aanwezigheid van deze populatie voor de Texelse kust.

Typisch voor al onze otterschelpen op Texel was dat de zilvermeeuwen ons al voor waren geweest (fig. 1). Dit maakte het meten van de lengte bij enkele doubletten minder eenvoudig, maar door vergelijking met hele exemplaren was een schatting wel mogelijk. Ook de enkele vers aangespoelde grote strandschelpen (fig. 2) hadden de zilvermeeuwen al opengehakt, net als een Amerikaanse boormossel die we met verse vleesresten vonden.

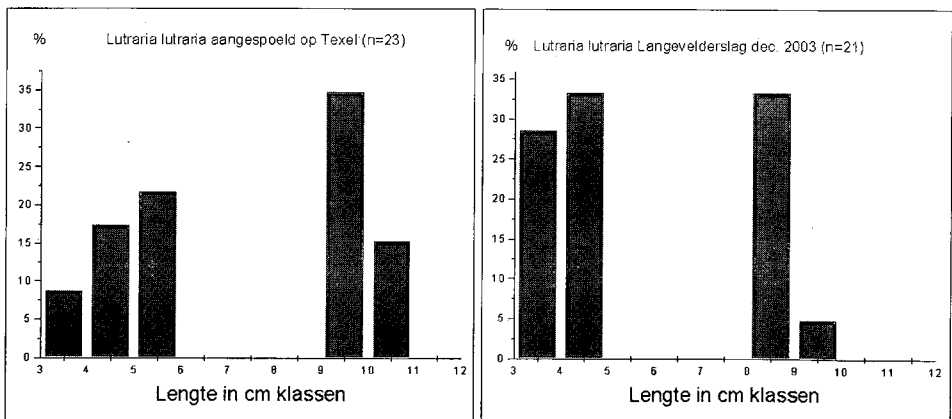


Figuren 1 en 2. Op Texel aangespoelde verse otterschelpen *Lutraria lutraria* (door zilvermeeuwen aangepikt) en grote strandschelpen *Mactra corallina cinerea* (door zilvermeeuwen opengehakt).

Opvallend is dat we, net als eerder M.C. Cadée (2004) bij Noordwijk, zowel kleine (11 exx. van 3,6-5,9 cm, gem. 4,6 cm) als grote (12 exx. van 9,0-11,0 cm) exemplaren aantreffen (fig. 3). Het gaat dus kennelijk om een in de kustzone levende populatie met meer dan één jaarklasse. Hoe oud een otterschelp precies is geworden, is aan de niet overdreven duidelijke jaarringen niet zo eenvoudig af te lezen. Een eerste jaarring lijkt op de meeste van onze schelpen wel te vinden en die ligt gemiddeld (12 exx.) bij 5,1 cm lengte met een flinke spreiding (2,9-6,1 cm). Een tweede jaarring is met wat moeite af te lezen op slechts acht exemplaren; deze komt uit op 8,0 cm schelplengte. De grotere exemplaren zijn ouder, maar hoeveel durven we met dit kleine monster niet te zeggen. Voor de Belgische kust vond Vanhaelen (2005) al een doublet van 12 cm lengte. Volgens Holme (1959) en de Bruyne (2004) kunnen ze wel 13 cm lang worden.

Een lengtegroei in het eerste jaar tot 4 à 5 cm lijkt in overeenstemming met wat M.C. Cadée (2004) vond (fig. 3b). Maar net als deze auteur zijn wij natuurlijk niet honderd procent zeker dat dit de eerste jaarring is. Het blijft niet uit te sluiten dat de lengtegroei in het eerste jaar veel geringer was en dat een eerste jaarring niet goed zichtbaar is. Pas het volgen van de groei van een levende populatie kan hier uitsluitel geven en bij deze dieplevende sublitorale soort is dat voor zover we konden nagaan nog nooit gedaan. Opvallend is wel dat de grootte-aantallen verdeling van het voor de Belgische kust in februari 2005 aangespoelde materiaal (Pringels, 2005) anders is. Pringels vond 3 exx. 5-6 cm; 53 exx. 6,0-7,5 cm, 57 exx. 7,5-8,5 cm en 4 exx. 10,0-10,4 cm. De eerste piek lijkt opgeschoven, net als het dal, vergeleken met onze monsters in fig. 3. Zouden ze daar sneller groeien? Of ontbreken 1^e jaars in Pringels monster?

Het door Nieuwenburg (2005) afgebeelde exemplaar van Katwijk vertoont duidelijke groeiringen, maar of dit jaarringen zijn, is niet van de foto af te lezen. Als de veronderstelling van Van der Valk (2005) klopt – en dat lijkt ons wel waarschijnlijk – dat *L. lutraria* zich in onze kustwateren pas sinds 2002 in grotere aantallen heeft gevestigd, dan krijgen we een uitstekende kans om de groeisnelheid en de maximaal haalbare leeftijd van otterschelpen te schatten. Daarvoor moeten we de aanspoelende schelpen regelmatig verzamelen en meten. Vanzelfsprekend biedt hiervoor het rijke materiaal van de Zuid-Hollandse kust meer kansen dan dat van Texel.



Figuur 3. Grootte-aantallen verdeling van aangespoelde verse otterschelpen: a. Texel 27-11-2005; b. Langevelderslag, Noordwijk 25-12-2003 (naar M.C. Cadée, 2004: fig. 1).

SUMMARY

Since a few years fresh specimens of the common otter shell *Lutraria lutraria* are found more frequently on the Belgian and Dutch beaches after strong gales. We report on some tens of specimens collected during our regular beach watch on a 2 km transect of the beach on Texel. They were also discovered by herring gulls, which had broken the shells (fig. 1). The numbers collected on Texel were lower than those observed by others on the main land. The length distribution (fig. 3a) indicates several year classes. *L. lutraria* reaches a length of ~5 cm in its first and ~8 cm in the second year. However, recognition of annual growth rings proved not always to be easy. The Dutch coastal population started apparently in 2002. Regular measurements of the length and age of beached material in the future may give us insight into the annual growth and maximum size and age reached by this species.

LITERATUUR

- BRUYNE, R.H. DE, 2004. *Veldgids Schelpen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 224 p.
- CADÉE, M.C., 2004. De otterschelp - *Lutraria lutraria* (Linné, 1758) - levend aangespoeld bij Langevelderslag (Prov. Zuid-Holland). *Het Zeepaard* 64: 70-72.
- CRAEYMEERSCH, J.A. & J. PERDON, 2005. De otterschelp *Lutraria* in de Nederlandse wateren. *Het Zeepaard*, 65: 144-150.
- DAAN, R. & M. MULDER, 2005. De otterschelp *Lutraria lutraria* (Linnaeus, 1758) op het Nederlands Continentaal Plat. *Het Zeepaard* 65: 187-188.
- HOLME, N.A., 1959. The British species of *Lutraria* (Lamellibranchia), with a description of *L. angustior* Philippi. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 38: 557-568.
- NIEUWENBURG, N., 2005. *Lutraria lutraria* in grote aantallen op het strand van Katwijk. *Spirula* 347: 150-151.
- PRINGELS, R., 2005. Strandjuttten te Koksijde op 16 februari 2005, na de hevige storm van 14 februari. *De Strandvlo* 25: 83-84.
- VALK, B. VAN DER, 2004. Otterschelpen op de Hollandse kust: een succesvolle kolonisatie in 2002? *Het Zeepaard* 64: 107-109.
- VANHAELLEN, M.-TH., 2005. Verse strandingen van enkele bivalvensoorten in opmars tijdens winter 2004-2005 aan de Belgische Westkust. *De Strandvlo* 25: 99-100.

Adres van de schrijvers:
Kon. NIOZ, Postbus 59, 1790 AB Den Burg
e-mail(s): cadee@nioz.nl, daan@nioz.nl, pdw@nioz.nl

GESTRAND ... IN DE KRANT (5) - PETER BOR

Voor deze aflevering van "gestrand...in de krant" heb ik de kranten doorgenomen tot en met 1 april 2006. Van Arnold Tulp, Frank Perk en Kees Hazevoet ontving ik bijdragen per post en e-mail.

WEEKDIEREN

De Japanse oester (*Crassostrea gigas*) is kennelijk een behoorlijke plaag aan het worden. In de Telegraaf van 6 februari 2006 stond een stukje over deze soort. Mosselkwekers hebben zo'n 50 hectare leeggevist, om de soort een beetje in de hand te houden. Het ging hier om een experiment, waarbij gekeken werd of het mogelijk was het bestand aan verwilderde Japanse oesters verantwoord uit te dunnen. Ook in de Telegraaf, maar dan op 14 maart, wordt de Amerikaanse zwaardschede (*Ensis americanus*) opgevoerd bij de in ons land aanwezige exoten.

KREEFTACHTIGEN

Om bij exoten te blijven, de Leeuwarder Courant maakt melding van de aanwezigheid van zowel de blaasjeskrab (*Hemigrapsus sanguineus*) als de penseelkrab (*H. penicillatus*) op het waddeneiland Vlieland. Het Leidsch Dagblad van 13 januari maakt melding van de vangst van een blauwe zwemkrab (*Callinectes sapidus*) door de TX43 bij de Bruine Bank ("begin 2006"). Het kreeftenvangseizoen is weer begonnen en diverse kranten hebben hier aandacht aan besteed (o.a. Leidsch Dagblad en Telegraaf, beide 31 maart).

VISSEN

De eerste melding van het aanspoelen van de maanvis (*Mola mola*) is ook al weer binnen. Op 1 januari spoelde een exemplaar aan op het strand van Sint Maartenszee (Algemeen Dagblad 5 januari). Vreemd genoeg is dit ook meteen de enige melding van de afgelopen periode. De eerder genoemde viskopper TX43 ving ("begin 2006") een 46 cm grote braam (*Brama brama*) bij de Bruine Bank (Leidsch Dagblad 13 januari). Interessanter is echter dat gemeld wordt dat er in november 2005 een exemplaar aangespoeld is op de Zuid-Hollandse kust! De Harlinger Courant van 28 februari maakt melding van door de UK61 een gevangen bandvis (*Trachipterus arcticus*).

De Harlinger Courant van 28 februari meldt de paring van twee hondshaaien (*Scyliorhinus canicula*) in een aquarium op Terschelling. Op zich niet zo speciaal, ware het niet dat Arnold Tulp mij zeer terecht wees op de laatste alinea van het stukje, waarin gezegd wordt dat deze soort "de laatste jaren steeds minder gevangen" wordt.

VOGELS

Dit keer weinig vogelmeldingen. Alleen een in een container gekropen (zee)alk (*Alca torda*) haalde de Telegraaf van 4 maart. De container kwam uit Ierland, en de vogel werd in Rotterdam ontdekt.

ZEEZOOGDIEREN

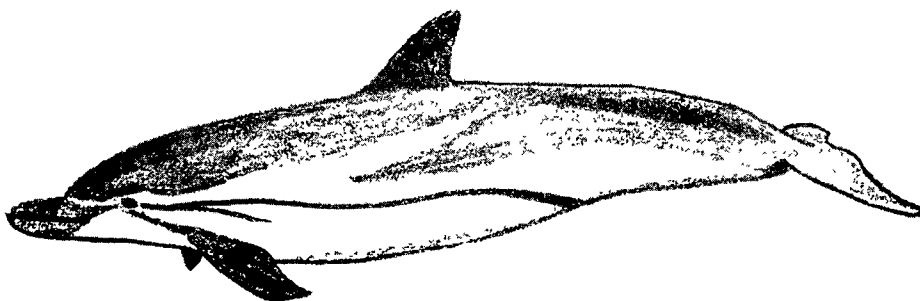
Wat hebben Gijs, Bram, Charly en Lola met elkaar gemeen? Antwoord: het zijn allemaal zeehonden (*Phoca vitulina*) die deze periode de krant gehaald hebben. Gijs en Bram bleken dezelfde zeehond te zijn. Het betreft een dier dat in het viswater van de hengelsportvereniging uit Woensdrecht was gaan wonen en, o schande, de uitgezette vis opat (Telegraaf 3 februari en 18 maart, Algemeen Dagblad 14 maart). Charly spoelde op 17 januari aan op het strand van Scheveningen (Telegraaf 18 januari, Algemeen Dagblad 21 januari). Lola, een vrouwtje van een maand oud met melanisme, spoelde eind januari 2006 aan op Vlieland (Volkskrant 28/29 januari, Leidsch Dagblad 28 januari, Algemeen Dagblad 28 januari en 4 februari). Op het strand van Renesse spoelde op 26 maart een zes weken oude levende zeehond aan (Algemeen Dagblad 27 maart). Op 3 februari meldden zowel de Metro als het NRC dat er veel zeehonden te zien waren langs de Noord-Hollandse kust. De Telegraaf van 24 januari meldt ook nog vier dode aangespoelde zeehondjes uit Friesland en Monster.

Het aantal aangespoelde bruinvissen (*Phocoena phocoena*) was deze periode zo overweldigend dat ik hoop dat ik ze hier allemaal genoemd heb: Vliehors 12 maart, Schiermonnikoog zonder datum (2 exx.), Ameland 12 maart, Katwijk 12 maart (2 exx.), 's-Gravenzande 13 januari, Monster 15 januari, Ameland 2 maart (3 exx. dood en nog 1 levend), Monster in januari (10 exx. totaal) en Petten 8 maart (Leeuwarder Courant 3 maart en 13 maart, Trouw 24 april, Leidsch Dagblad 14 januari en 13 maart, Volkskrant 13 maart, Telegraaf 24 januari en 13 maart, Algemeen Dagblad 16 januari en 13 maart, Parool 13 maart, NRC 14 maart). In 2005 schijnen niet minder dan 350 exemplaren aangespoeld te zijn!

De Leeuwarder Courant en de Telegraaf van 3 maart maken melding van een groep zwervende potvissen (*Physeter macrocephalus*) welke mogelijk zouden kunnen gaan stranden. Ik heb hier echter niets meer van gehoord of gelezen, dus neem ik aan dat de potvissen dat maar niet gedaan hebben.

Op de waddenkust bij Vlieland spoelde op 2 maart een gestreepte dolfijn (*Stenella coeruleoalba*; fig. 1) aan. Het betrof een 1,44 meter lang en 36,5 kilo zwaar vrouwtje van ongeveer 1 jaar oud. Dit was pas de vijfde vondst voor Nederland (Leeuwarder Courant 3 maart, 7 maart en 10 maart, Harlinger Courant 7 maart).

Ook de volgende melding komt van de Waddeneilanden. Op Schiermonnikoog spoelde op 8 maart een witflankdolfijn (*Lagenorhynchus acutus*) aan (Leeuwarder Courant 10 maart). Het was een volwassen vrouwtje van 2,20 meter lang en 150 kilo zwaar. In ditzelfde artikel wordt gewezen op een aangespoelde wit-snuitdolfijn (*L. albirostris*) in diezelfde week op het strand bij Noordwijk.



Figuur 1. Gestreepte dolfijn, *Stenella coeruleoalba* (uit Zeepaard 42(2): 104).

VARIA

In opgespoten zand afkomstig van de aanleg van de A50 tussen Eindhoven en Oss werd een schedel van een fossiele kortsnuitdolfijn en de resten van de snuit van een fossiele spitsnuitdolfijn gevonden (Telegraaf 1 februari, Trouw 3 februari).

Adres van de schrijver:
Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden
tel. 071-5225364
e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl

OTTERSCHELPEN BIJ NEELTJE JANS: *LUTRARIA ANGUSTIOR* PHILIPPI, 1844 VOOR HET EERST VERS OP HET NEDERLANDSE STRAND – PETER MOERDIJK

De opmars van de Ovale otterschelp *Lutraria lutraria* (L., 1758) langs de Zuid-Hollandse kust in voorgaande jaren is in onder andere het Zeepaard gedocumenteerd. In 2002 maakten Verhaelen & Kerckhof al melding van *L. lutraria* aan de Belgische kust. Het was daarom slechts een kwestie van tijd dat de Ovale otterschelp ook op het Zeeuwse strand zou verschijnen.

Een eerste klep van *L. lutraria* vond ik in mei van vorig jaar (2005) op het strand van Neeltje Jans, een week later vond mijn dochter Nina een tweede klep. Het betreft onvolgroeide kleppen, waarschijnlijk éénjarig. In december 2005 vond ik een doublet en een losse klep, dit keer een slag groter. In maart van dit jaar bezocht ik het strand van Neeltje Jans weer. Op alle vier zondagochtenden van die maand was er vers materiaal van *L. lutraria* aangespoeld. In totaal heb ik meer dan 70 exemplaren geteld c.q. opgeraapt, éénjarige zowel als tweejarige of oudere schelpen.

In het Zeepaard van mei 2005 attendeerde ik op het voorkomen van *L. angustior* (foto 7) in onze wateren (Steenbanken) en spoorde aan om alert te zijn op deze soort. Op mijn oproep over *L. angustior* reageerden Rien de Ruijter, Anton Janse en Jan Johan ter Poorten. De laatste twee stuurden afbeeldingen van het materiaal, die hun determinaties bevestigen. Hieronder het overzicht van de gemelde vondsten van *L. angustior*:

Vindplaats	datum	aantal en bijzonderheden	vinder
Scheveningen	12/11/2001	1 klein, vrij recent klepje	R. de Ruijter
Suppletie Maasvlakte, winplaats ca. 4 km uit de kust van de Maasvlakte	4-7/2005	14 verse kleppen en doubletten (samen met 49 verse kleppen en doubletten van <i>L. lutraria</i>)	A. Janse
Suppletie Ouddorp, zelfde winplaats als suppletie Maasvlakte	3/2005	4 kleppen vers (samen met 32 verse kleppen en doubletten <i>L. lutraria</i>)	A. Janse
Cadzand-Bad, waarschijnlijk afkomstig van suppletie met zand van de Rabsbank	12/7/2005	1 verse, beschadigde klep (samen met vele beschadigde kleppen en fragmenten van <i>L. lutraria</i>)	J.J. ter Poorten

Maar ook tussen de otterschelpen van Neeltje Jans bleek *L. angustior* aanwezig. Op 5 maart vond ik een groot fragment met vleesresten. Op 19 maart lagen er een volgroeide klep en een doublet, beide vers en met vleesresten. Op 25 maart vond dochter Nina een tweede doublet van deze soort in het vloedmerk.

Lutraria angustior is nu dus voor het eerst vers op het Nederlandse strand als natuurlijk aanspoelsel gevonden. Het betreft hier minstens tweejarige schelpen. De soort kan bovendien meekomen met suppletiezand. Voordien was de Belgische westkust de dichtstbijzijnde plek waarvan *L. angustior* als vers natuurlijk aanspoelsel bekend was (Jonckheere, 1996; Severijns, 1996; Vanhaelen, 1995, 1999a, 1999b, 2002, 2005; Vanhaelen & Kerckhof, 2002). Niet alleen *L. lutraria*, maar ook *L. angustior* is kennelijk aan een opmars bezig aan onze kust. Vanaf het zuiden gezien komt hij zeker al ter hoogte van de Maasvlakte vlak voor onze kust voor. Dit benadrukt de conclusie door Craeymeersch & Perdon (2005) dat meldingen van otterschelpen uit de bodembemonstering in 2003 en 2004 niet met zekerheid tot op soortniveau kunnen worden geduid.

Nog iets over de Nederlandse naam. Omdat *L. angustior* niet is opgenomen in de Nederlandse naamlijst (De Bruyne *et al.*, 1994) meende ik dat *L. angustior* nog geen Nederlandse naam had. Door onze zuiderburen wordt deze soort echter aangeduid met Gerekte slijkschelp (Delsaerd & Steppe, 1995) en Hoekige otterschelp (bijv. Vanhaelen, 2003). Of voor de Nederlandse namen dezelfde prioriteitsprincipes gelden als voor de wetenschappelijke naam weet ik niet, maar het ligt voor de hand om voorrang te geven aan de oudste naam.

Met dank aan Anton Janse, Jan Johan ter Poorten en Rien de Ruijter voor hun meldingen.

ABSTRACT

Fresh shells of *Lutraria lutraria* (L., 1758) as well as *Lutraria angustior* Philippi, 1844 were washed ashore at the Dutch coast at Neeltje Jans (province of Zeeland). This is the first record of fresh *L. angustior* from the Dutch coast. Both species also occurred in sand that was dredged about 4 kilometres west of the Maasvlakte (province of Zuid-Holland) for the improvement of the beaches of de Maasvlakte and Ouddorp.

LITERATUUR

- BRUYNE, R.H. DE, R.A. BANK, J.P.H.M. ADEMA & F.A. PERK, 1994. *Nederlandse naamlijst van de weekdieren (Mollusca) van Nederland en België*. Nederlandse Malacologische Vereniging, Oegstgeest, 149 pp.
- CRAEYMEERSCH, J. & J. PERDON, 2005. De otterschelp *Lutraria* in de Nederlandse wateren. *Het Zeepaard* 65(5): 144-150.
- DELSAERDT, A. & L. STEPPE, 1995. Schelpen op de Belgische kust. *Gloria Maris* 34(1-2): 1-20.
- JONCKHEERE, I., 1996. Levende *Lutraria angustior* en het Harig porseleinkrabje aangespoeld op het strand van Koksijde. *De Strandvlo* 16(2): 60-61.
- MOERDIJK, P.W., 2005. De Smalle otterschelp, *Lutraria angustior* Philippi, 1844 in Nederland. *Het Zeepaard* 65(3): 80-85.
- SEVERIJNS, N., 1996. Vondsten van *Lutraria angustior* Philippi, 1844 met dood dier en *Ensis arcuatus* (Jeffreys, 1865) met vleesresten. *De Strandvlo* 16(2): 76-77.
- VANHAELLEN, M.-TH., 1995. *Lutraria angustior* (Philippi, 1844) met vers dier te Koksijde. *De Strandvlo* 15(3): 115-116.
- VANHAELLEN, M.-TH., 1999. Weer een slijkschelp *Lutraria angustior* levend te Koksijde. *De Strandvlo* 19(3): 144.
- VANHAELLEN, M.-TH., 1999. Opnieuw vers dode *Lutraria angustior* aangespoeld te Koksijde. *De Strandvlo* 19(1): 48-49.
- VANHAELLEN, M.-TH., 2002. Oproep! Grote stranding levende *Lutraria angustior* aan de Belgische Westkust. *De Strandvlo* 22(1): 28.
- VANHAELLEN, M.-TH., 2003. Een massale winterstranding van ovale otterschelpen, *Lutraria lutraria* te Koksijde in februari 2003. *De Strandvlo* 23(4): 161-165.
- VANHAELLEN, M.-TH., 2005. Verse strandingen van enkele bivalvensoorten in opmars tijdens winter 2004-2005 aan de Belgische Westkust. *De Strandvlo* 25(3-4): 99-100.
- VANHAELLEN, M.-TH. & F. KERCKHOF, 2002. De Ovale otterschelp *Lutraria lutraria* (Linnaeus, 1758) een nieuwe soort voor de Belgische fauna. *De Strandvlo* 22(3-4): 84-94.

Adres van de schrijver:

Kingstraat 14, 4336 LG Middelburg, e-mail: moerdijkpw@zeelandnet.nl

NASCHRIFT: op 21 mei 2006 vond Peter Moerdijk een volgende verse klep van *L. angustior* op Neeltje Jans.

NYPA FRUTICANS VRUCHTEN OP TEXELS STRAND

GERHARD C. CADÉE & HENK BRUGGE

Zelfs de pers besteedde aandacht aan de 'noten' die Henk Brugge tijdens het uitlaten van zijn hond op het strand toevallig bij opkomend water uit een pijpleiding zag komen. Deze pijp lag net klaar voor de bij het Westerslag op Texel te starten zandsuppletie (fig. 1 en foto 9). Onder namen als Aziatische noten, kokosnoten, vreemde noten, sagopalm vruchten kregen ze faam, alhoewel Henk er al spoedig via internet achter was gekomen dat het om vruchten van de mangrovepalm *Nypa fruticans* ging (Anon., Texelse Courant 20 april 2006).

Nypa fruticans vruchten zijn eerder gevonden op het Nederlandse strand: Brochard & Cadée (2005: p. 31) vermelden twee exemplaren. Eén hiervan raapte Cor Ellen in 1973 op Texel op (Cadée, 1995); het andere spoelde in 2002 aan bij Castricum. We tastten toen in het duister hoe deze hier verzeild konden raken, omdat hun verspreidingsgebied tropisch Indo-Australazië is van India tot de Ryukyu eilanden zuid van Japan (Uhl & Dransfield, 1987). Er is eigenlijk geen zeestroming die dit gebied met Europa verbindt. Buiten deze twee Nederlandse exemplaren is slechts één ander uit Europa bekend, aangespoeld in Denemarken (Hansen, 1973; Nelson, 2000).



Figuur 1. De noten op het Texelse strand met de pijp waar de *Nypa fruticans* vruchten uitkwamen (foto Heleen Vink, Texel; overgenomen met toestemming van het Noordhollands Dagblad).

De vondst van 12 stuks tegelijk, die duidelijk uit een zandsuppletiepijp kwamen, werpt een nieuw licht op de mogelijkheden van transport van zaden en vruchten uit verre streken naar Nederland. Alhoewel de aannemer in de krant reageerde dat het eigenlijk onmogelijk was dat ze uit zijn buizen kwamen, is het toch zeer waarschijnlijk dat deze niet goed schoongemaakt waren. De vruchten van *Nypa fruticans* zitten in een grote verzamelvrucht met een diameter tot 30 cm (fig. 2: zie pag. 128). Deze struikachtige palmbomen zijn algemeen langs tropische mangrovekusten in bijvoorbeeld Indonesië. Meer informatie en afbeeldingen zijn eenvoudig via Google te vinden. Misschien is zo'n hele verzamelvrucht in een pijp terecht gekomen? In ieder geval toont dit weer een nieuwe methode waarop de mens helpt tropische drijfzaden op onze kust te laten aanspoelen!

DANKWOORD

Wij danken Heleen Vink (Oudeschild, Texel, www.heleenvink-texel.nl) heel hartelijk voor het beschikbaar stellen van haar foto van de pijpleiding met de daar net uitgespoelde *Nypa* vruchten.

LITERATUUR

- ANON., 2006. Herkomst Texelse kokosnoten is raadsel. *Noordhollands Dagblad* 19 april 2006 (www.nhd.nl).
- ANON., 2006. Aziatische noten op het strand. *Texelse Courant* 20 april 2006.
- BROCHARD, C.E.J. & G. C. CADÉE, 2005. Tropische zaden van de Nederlandse kust. *SWG Tabellenserie* 30: 1-66.
- CADÉE, G.C., 1995. Spoelen op Texel meer tropische zaden aan dan elders in Nederland? *Nieuwe vondsten. Het Zeepaard* 55: 7-17.
- HANSEN, B., 1973. Tropeplanter pa danske strande. *Kasketot* 8: 6-12.
- MENNINGER, E.A., 1977. *Edible Nuts of the World*. Horticultural books. Stuart, Florida, 175 pp.
- NELSON, C.E., 2000. Sea Beans and Nickar Nuts. Botanical Society of the British Isles, London. *Handbook no 10*: 1-156.
- UHL, N.W. & J. DRANSFIELD, 1987. *Genera palmarum, based on the work of H.E. Moore*. Allen Press, Lawrence, Kansas, 610 pp.

Adres van de schrijver:

Kon. NIOZ, Postbus 59, 1790 AB Den Burg, e-mail(s): cadee@nioz.nl

CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

Beste CS-lezers, jullie moeten me nu toch echt gaan helpen want als er in het volgende Zeepaard weer een verslag moet staan, dan heb ik meldingen nodig. Na dit verhaal is het echt op. Jullie hebben in de vakantie vast wel iets gevonden dat het vermelden waard is dus help me uit de brand a.u.b. Dit verslag kwam tot stand door waarnemingen van: Frank Perk, Ingeborg de Boois, Arthur Oosterbaan, de TX-1, de TX-43, de Strandwerkgroep Waterweg Noord, de Strandwerkgroep Regio Alkmaar, Jeroen Willemsen, Jytte Euwe, Hanna Borren, Wilbert Kerkhof, Valentien Doing, Peter Moerdijk, Petra Sloof, Sandra Huigen, Gerhard Cadée, Jasper Schaaf, Tineke de Ruijter en mijzelf. Alle meldingen op één na zijn van 2006.

Ook nog even iets recht zetten. Niet alle waarnemingen bij Kattendijke op 04-02-06 die in Zeepaard 66-3 staan, zijn ook daadwerkelijk op die bewuste dag gevonden. Ik heb de lijst die ik kreeg als vondstenlijst gezien, maar het is een inventarislijst van alle zaken die er ooit al gevonden werden of gevonden moeten kunnen worden. Het blijft echter een interessante plek om eens te bezoeken.

WIJEREN

Op 02-04 waren Frank Perk en ik bij Sas van Goes op zoek naar wieren. De complete lijst is nog niet klaar, maar hier volgt alvast een aantal gevonden soorten roodwieren: Iers mos *Chondrus crispus*, rood horentjeswier *Ceramium rubrum*, hollands horentjeswier *Ceramium deslongchampii*, rood pluchewier *Rhodochorton purpureum*, donker buiswier *Polysiphonia nigrescens*, *Polysiphonia senticulosa*, *Polysiphonia stricta*, *Callithamnion corymbosum*, voorjaarswier *Cystoclonium purpureum*, *Heterosiphonia japonica*, knoopwier *Gracilaria verrucosa*, *Agardhiella subulata*, purperwier *Porphyra purpurea* en *Porphyra leucosticta*. Van de bruinwieren vonden we o.a. *Desmarestia viridis*, sausijsjeswier *Scytosiphon lomentaria*, dunsteeltje *Petalonia fascia*, *Punctaria latifolia* en wakame *Undaria pinnatifida*. En de groenwieren viltwier *Codium fragile* en *Monostroma oxyspermum*.

Op 17-04 was ik met de Strandwerkgroep KNNV regio Alkmaar bij de Hondsbosche zeevering en daar vonden we o.a. zeesla *Ulva lactuca*, blaaswier *Fucus vesiculosus*, rood horentjeswier *Ceramium rubrum*, *Polysiphonia senticulosa*,

klein darmwier *Blidingia minima* en breed darmwier *Enteromorpha linza*. Sandra Huigen was op 22-04 op het strand bij Neeltje Jans en vond daar het bruinwier *Saccorhiza polyschides* en ook een 'ballonvormig' wier: vermoedelijk de oosterdief *Colpomenia peregrina*.

HOLTEDIEREN

Frank en ik zagen op 02-04 tijdens het stenenkeren bij Sas van Goes 10-tallen paardenanemonen *Actinia equina*. Op de Hondsbossche zeewering vonden we op 17-04 vrij veel apenhaar *Obelia longissima* en twee takjes van het zeedenetje *Abietinaria abietina*. Van deze laatste soort meldde Arthur Oosterbaan op 18-04 ruim 10 exemplaren bij paal 17 op Texel. De eblijn tussen Castricum en Bergen aan Zee lag op 08-05 vol met zeedruiven *Pleurobrachia pileus*. Ook vond ik daar 5 oorkwallen *Aurelia aurita*.

WEEKDIEREN

Op 07-02 verzamelde ik op Texel wat gruis en daar zat o.a. het volgende in: 3x vliezige drijfhoeren *Rissoa membranacea*, 1x melkwitte drijfhoeren *Alvania lactea*, 22x muizekeutel *Bittium reticulatum* en 1x melkwitte arkschelp *Striarca lactea*. Deze laatste soort vond ik ook 1x in het gruis dat ik op 17-04 bij Camperduin verzamelde. Verder zat daar nog in: 1x gordelslakje *Onoba semicostata*, 2x gekielde cirkelslak *Tornus subcarinatus* en 1x kleine alikruik *Melaraphe neritoides*. Petra Sloof meldde dat ze tijdens de strandwacht bij Neeltje Jans op 20-02 naast de daar altijd aanwezige 'grote' schaalhoeren *Patella vulgata* ook heel veel kleine exemplaren zagen. Dit zagen Frank Perk en ik ook op 02-04 bij Sas van Goes. Op de stenen daar zaten 1000-den *Patella's* van 1 tot 5 cm, terwijl we op 17-04 op de Hondsbossche zeewering ook een behoorlijk aantal *Patella's* zagen, maar dat waren alleen grote exemplaren. Tijdens een wandeling van Castricum naar Egmond aan Zee op 20-03 raapte ik verschillende bosjes nylandraad op om te zien of er nog iets leuks tussen zat, echter zonder resultaat. Toen mijn vrouw mij zo bezig zag, raapte ze ook maar eens iets van touw op (een stukje visnet) en ja hoor, zij had gelijk twee mooie oranje doubletjes (± 2 cm) van de wijde mantel *Aequipecten opercularis* te pakken. Ik vond zelf nog een stuk plastic pijp met 40 schilferige dekschelpjes *Pododesmus squamula*.

Jasper Schaaf was eind april en begin mei aan het verzamelen op Schiermonnikoog. Hij vond daar o.a. op 29-04 ± 10 juveniele wulkjes *Buccinum undatum* in

een eikapsel en een fossiel ex. van de wijde mantel *Aequipecten opercularis*. Wadslakjes *Hydrobia ulvae* (100-den) en opgezwollen brakwaterhorentjes *Hydrobia ventrosa* (10-tallen) vond hij op 30-04 op het Noordzeestrand bij paal 5. Op dezelfde dag vond hij bij paal 8 een vrij recente klep (wit met heldere kleurpatronen, ± 3,5 cm) van de geruite tapijtschelp *Tapes decussatus*. Deze zelfde soort vond hij ook nog een keer bij paal 11 op 03-04. Dit was een lichtgrijs exemplaar van 5 cm met deels nog kleurpatronen. Verder vond hij die dag nog een spoelhoren *Acteon tornatilis*, een schaalhoren *Patella vulgata* (4 cm, bij paal 16), een Turtons wenteltrap *Epitonium turtonis*, een gewone wenteltrap *Epitonium clathrus*, een trapgevel *Oenopota turricula* en een bonte mantel *Mimachlamys varia* waarvan hij op 04-04 nog een exemplaar vond. Op 01-04 vonden Frank Perk en Ingeborg de Boois tijdens hun strandwacht bij IJmuiden 10-tallen doubletten, zowel adult als juveniel, van de otterschelp *Lutraria lutraria*. Arthur Oosterbaan was op 18-04 aan het korren bij paal 17 op Texel en in het net zat een grote vlokslak *Aeolidia papillosa*.

KREEFTCHTIGEN

Peter Moerdijk vond op 12-03 op het strand bij Neeltje Jans o.a. vele schilden van de fluwelen zwemkrab *Necora puber*, 3 schildjes van de blauwpoot zwemkrab *Liocarcinus depurator* en twee horentjes met een boxertje *Diogenes pugilator*. Deze soort is dit jaar nog niet veel gemeld, maar ook Frank Perk en Ingeborg de Boois vonden er een paar op 01-04 bij IJmuiden samen met 4 scharen van *Callinassa sunterranea*, 2 schilden van de helmkrab *Corystes cassivelaunus* en 1 schildje van de nagelkrab *Thia scutellata*. Frank en ik zagen onder stenen bij Sas van Goes 1x het harige porceleinkrabbetje *Porcellana platycheles* en 10-tallen penseelkrabjes *Hemigrapsus penicilatus*. Sandra Huigen zag op 09-04 onder stenen bij de pier van IJmuiden 7x de blaasjeskrab *Hemigrapsus sanguineus* en op 19-04 bij Velsen in een eikapsel van een wulk 18x het porceleinkrabbetje *Pisidia longicornis*. Ikzelf vond op 08-05 bij Bergen aan Zee in de eblijn een levende gewimperde zwemkrab *Liocarcinus arcuatus* en een vrij grote levende maar 'dakloze' heremietkreeft *Pagurus bernhardus*.

MOSDIERTJES

Gerhard Cadée vond op 22-01 ± 100 kolonies van *Scrupocellaria reptans* bij IJmuiden. Op een stuk touw dat ik vond op 07-02 op Texel zat een aantal mosdiertjes. Marco Faasse determineerde ze voor me en kwam met de volgende

namen: *Plagioecia patina* (5x) *Cellepora pumicosa* (4x) en een kleine kolonie harige vliescelpoliep *Electra pilosa*. Deze laatste soort vonden we ook bij de Hondsbossche zeevering op 17-04 samen met een takje bladachtig hoornwier *Flustra foliacea*. "Samen met vele flustra's" staat als opmerking bij de melding van de zeedennetjes van Arthur Oosterbaan op 18-04. Op 08-05 vond ik t.h.v. Egmond aan Zee ook aan aantal grote kolonies van deze soort. En op een stukje tempex dat ik vond op 20-03 bij Castricum zaten nog de mosdiertjes *Scrupocellaria scruposa* en *Membranipora membranacea*.

GEWERVELDEN

In het vorige CS-verslag stonden veel waarnemingen van de excursie naar Kattendijke op 04-02 van de strandwerkgroep Waterweg Noord; alleen de vissen waren nog niet aan bod gekomen. Ze vonden die dag de volgende soorten: 2 botervissen *Centronotus gunnellus* (met eieren), een zwarte grondel *Gobius niger*, een dikkopje *Pomatoschistus minutus* en ± 10 slijmvissen *Lipophrys pholis*. Via Arthur Oosterbaan kreeg ik een paar waarnemingen van de vissersvloot van Texel. Zo ving de TX-1 op 24-08-05 (65 mijl NO van Texel) een zeeduivel *Lophius piscatorius* van ± 50 cm. Het dier werd teruggezet in zee. En in de eerste week van 2006 vingen ze met de TX-43 bij 'de bruinebank' een braam *Brama brama* van 46 cm. Deze vis ging via Ecomare naar Naturalis. Tijdens de excursie van de strandwerkgroep Alkmaar werd langs de Hondsbossche zeevering een dode fint *Alosa fallax* (foto 5) van ongeveer 40 cm gevonden. Op 13-05 was deze groep bij IJmuiden en vond daar een adderzeenaald *Entelurus aequoreus* (foto 6). Vijf dagen eerder vonden Wilbert Kerkhof en Valentien Doing ook een exemplaar van deze soort bij Egmond. Ikzelf vond op 08-05 bij Castricum een kleine zeenaald *Syngnatus rostellatus* en een kleine tong *Solea solea* levend in de eblijn.

Op 15-04 vonden Jeroen Willemsen, Jytte Euwe en Hanna Borren een dode bruinvis *Phocoena phocoena* op het strand bij Ouddorp t.h.v. paal 7.500. Het was een dier van ± 1 m lang en was ook al ontdekt door de meeuwen en de kraaien. Mijn vrouw Tineke ontdekte op 08-05 bij Castricum net achter de eerste zandbank een drietal grijze zeehonden *Halichoerus gripus*.

Adres van de CS-man:
Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard
tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl



Foto 5 (boven).
Fint - *Alosa fallax*
(foto: Wilbert
Kerkhof).

Foto 6 (midden).
Adderzeenaald -
Entelurus aequoreus
(foto: Wilbert
Kerkhof).

Foto 7 (onder).
Smalle otterschelp -
Lutraria angustior:
strand Neeltje Jans,
19 maart 2006.



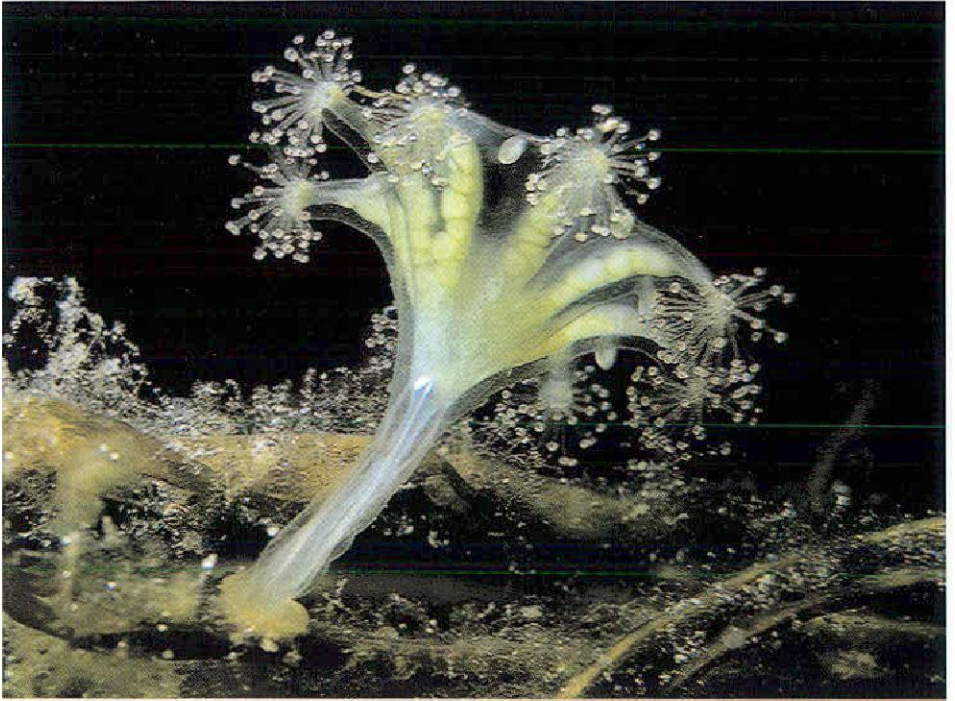


Foto 8 (boven).
De gesteelde kwal, *Haliclystus auricula* (foto Marco Faasse).



Foto 9 (onder).
Eén van de aangespoelde exemplaren van *Nypa fruticans* (foto G.C. Cadée).

NIEUW IN NEDERLAND: *HALICLYSTUS AURICULA* (RATHKE, 1806)

HARRY HOLSTEIJN

INLEIDING

Gesteelde kwallen zijn niet erg bekend in Nederland, hoewel in uiterlijk wel direct herkenbaar. De vondst van een gesteelde kwal, waar Jelte Hielkema mee aankwam bij buddy Harry Holsteijn, op het laatst van hun duik in het Grevelingenmeer bij Den Osse op 6 mei 2006, was dan ook een grote verrassing. Die verrassing werd nog groter toen het kwalletje bij betere beschouwing een nieuwe soort bleek voor de Nederlandse kustfauna, namelijk *Haliclystus auricula* (Rathke, 1806; foto 8), een andere dan de erop gelijkende en eerder bij ons wel waargenomen *Haliclystus octoradiatus* (Lamarck, 1816). We stellen beiden even voor omdat het hier, naast om een nieuwigheid, ook nog eens gaat om een echte kleinood, die bij velen (o.a. collegaduiikers) onbekend zal zijn.

WAT IS EEN 'GESTEELEDE KWAL'?

De gesteelde kwal is met recht te omschrijven als een kwal. Binnen zijn eigen orde (de Stauromedusae) is het een verwant van de verschillende ordes van bekende vrijzwemmende kwallen (oorkwal, zeepaddestoel, enz.). Tezamen met deze vormen ze de klasse van de schijfkwallen (Scyphozoa), waarbinnen ze vaak beschouwd worden als de meeste primitieve en, met hun zittende leefwijze, sterkst afwijkende vertegenwoordigers.

Naar hun vorm wordt de groep van de gesteelde kwallen ook wel beschreven als bekerkwallen. Het lichaam van de kwal bestaat uit een kelk die gevormd is uit 8 armen met een 'vlies' ertussen en met op de uiterste toppen, in clusters bijeengebracht, tussen de 20-100 korte tentakels die met netelcellen prooien bemachtigen. Dit zijn bijvoorbeeld kleine langszwemmende of door stroming voortgedreven waterdieren, of prooitjes die de kwal afschraapt van de bodem en de wieren aan de voet van zijn steel: eenoog- en vlokreeftjes, larvale schelpdiertjes, wormpjes enzovoort. Midden tussen de armen in, op de bodem van de kelk, bevindt zich de mondopening. De kelk staat op een steel die met een voetschijf vast zit op het substraat, meestal wier of zeegras. Maar ondanks zijn vastgehechte voet is de kwal toch bepaald niet onbeweeglijk. Langs de rand van de kelk, tussen de armen en net onder de tentakelclusters, bevinden zich hechtorganen, zogenaamde 'randankers' (figuur 1), waarmee de kwal

zich kan verplaatsen. Door zich afwisselend vast te hechten met zijn voetschijf of met enkele van zijn ankers doet hij dat op een karakteristieke, koppeltje duikelende manier (zoals een spanrups dat ook doet). Met zijn voetschijf kan de kwal bovendien pigmenten opnemen uit de wieren waarop hij zich gehecht heeft. Zo kan hij zich ook enigszins tussen het wier camoufleren. Dat maakt het des te lastiger hem te vinden,

omdat hij ook al niet zo groot is: minder dan 2 cm hoog en minder dan 3 cm in kelkdoorsnede. Mede afhankelijk van het substraat waar ze op leven, zijn gesteelde kwalen vaak deels transparant, groen, bruin, rood of grijsachtig van tint. De voortplanting van gesteelde kwalen heeft 'eenvoudig' plaats met in het zeewater losgelaten geslachtscellen. De rondzwevende bevruchte eicellen ontwikkelen zich tot draadvormige planula-larven zonder trilharen, waaruit zich, nadat ze zich vastgezet hebben, een poliep (*Scyphistoma*) ontwikkeld die daarop naadloos tot een gesteelde kwal uitgroeit.



Figuur 1. Detail-tekening van *H. auricula* (met toestemming gemaakt naar een foto van Professor J. Sidie).

WAAR LEEFT WELKE BIJ ONS?

Gesteelde kwalen zijn karakteristiek voor de ondiepe waterzone tussen hoogwater tot net onder de laagwaterlijn. In de Noordzee komen weliswaar vier verschillende gesteelde kwalen voor, maar in Nederland was dat er, tot voor kort, slechts één. Die eenzame soort was de gesteelde kwal *Haliclystus octoradiatus*, die zich onderscheidt van de bij Den Osse aangetroffen *H. auricula* doordat zich bij eerstgenoemde langs de armen netelbatterijen bevinden in opvallende witte stippen. Zulke witte stippen ontbreken bij *H. auricula*.

Van de nieuw aangetroffen *H. auricula* is bekend dat hij wijd verbreid voorkomt (Noord Atlantisch en Noord Pacifisch) en de meest algemene soort is van de Britse eilanden. Maar, tot voor kort, niet in Nederland, zo vermelden verschillende bronnen in zwart-op-wit. Inmiddels weten we beter!

<i>Haliclystus octoradiatus</i>	Datum	Oeverwaarnemingen en duikvondsten
Westkapelle	7-1-1969	L. Braber, C.S., één exemplaar
Westkapelle	2-2-1990	Marco Faasse, enkele exemplaren
Vrouwenpolder, strand	17-2-1990	Marco Faasse, vondst van aangespoeld ex.
Ritthem	30-7-1992	Marco Faasse, 1x. Toevoeging Marco: "Bij Westkapelle zijn later nog vaak en veel exx. gezien, op de andere plaatsen nooit meer"
<i>Haliclystus auricula</i>	Datum	Oeverwaarnemingen en duikvondsten
Grevelingenmeer, Dreischor, wierzone:aan de kust	6-5-2006	Waarneming van Jelte Hielkema.
Grevelingenmeer Den Osse, Kerkweg wierzone	6-5-2006	Duikvondst van Jelte Hielkema, determinatie H.J. Holsteijn, bevestigd door M. Faasse.
Grevelingenmeer Den Osse, Kerkweg wierzone	6-5-2006	Tjerk Hofkamp verklaart na het meebrengen van het getoonde exemplaar zelf ook exx. in zijn duik gezien te hebben.
Grevelingenmeer Den Osse, Kerkweg wierzone	10-5-2006	Duikvondst van Sven Meiresone, gemeld op de website van Stichting Anemoon, in reactie op Marco's vermelding van onze vondst.
Grevelingenmeer Den Osse, buitenkant havendam	12-5-2006	Oeverwaarneming van Marianne Ligthart, tientallen!
Grevelingenmeer Den Osse, Kerkweg	12-5-2006	Oeverwaarneming van Marco Faasse en Marianne Ligthart, ca. 20x
Grevelingenmeer het Koepeltje	12-5-2006	Duikvondst van Marco Faasse en Marianne Ligthart, ca. 5x
Grevelingenmeer Den Osse, blokkendam	22-5-2006	Oeverwaarneming van Marianne Ligthart, 1x
Grevelingenmeer Scharendijke, starttoeren	22-5-2006	Oeverwaarneming van Marianne Ligthart, 1x
Grevelingenmeer Dreischor, Loswal	27-5-2006	Duikvondst van Marco Faasse, 2x: "ze lijken hier wel veel zeldzamer dan bij Den Osse".
Grevelingenmeer Ouddorp, Preekhilpolder	5-6-2006	Duikvondst van Marco Faasse en Marianne Ligthart

Hoe *Haliclystus auricula* nu opeens hier is gekomen, blijft een zaak van gissen. De mogelijkheid bestaat dat *H. auricula* nog maar net in onze wateren terecht is gekomen, dan wellicht onder invloed van scheepvaartverkeer. Maar misschien is hij ook al enige tijd in kleine aantallen aanwezig. Zo klein en onopvallend als hij is, valt dat niet uit te sluiten. Voor het eerst door ons waargenomen bij Den Osse hebben latere duikwaarnemingen en waarnemingen vanaf de kant nu al duidelijk gemaakt dat ze ook elders aan de oever van het Grevelingenmeer voorkomen (zie tabel). Misschien leeft hij, tot op heden onopgemerkt,

ook al op nòg andere plaatsen. Of hij lange tijd zal blijven en of hij zich zal verbreiden, is de vraag. Allemaal zijn dit vragen die voor ons tegelijkertijd ook een uitdaging zijn het in de gaten te houden.

DANKWOORD

Voor de totstandkoming van dit artikel gaat mijn dank, hoe kan het ook anders, in de eerste plaats uit naar Jelte Hielkema, die het kwalletje vond in de laatste al zeer ondiepe minuten van onze duik, net toen ikzelf als afscheidsgebaar nog even een innige close-encounter beleefde met een grote nieuwsgierige haring. Maar ik wil hier ook de andere leden van duikvereniging Hydrofiel niet vergeten, die het kleinood allemaal meteen even warm onthaalden. Tenslotte wil ik ook nog Marco Faasse bedanken. Voor zijn verbijstering over onze vondst in het Grevelingenmeer, terwijl hij die al jaren lang tevergeefs zocht in de Oosterschelde. Maar ook voor zijn enthousiasme (en dat van Marianne Ligthart) om na ons (individueel en samen) ook zelf nog eens bij Den Osse en andere Grevelingenoevers te gaan kijken en of duiken. De foto die bij deze tekst opgenomen is, is door Marco gemaakt bij het Koepeltje en voor het Zeepaard ter beschikking gesteld; ook daarvoor wil ik hem heel hartelijk bedanken (mijn eigen film was vol). De detail-tekening is met toestemming gemaakt naar een foto van Professor J. Sidie, die ik hiervoor dank verschuldigd ben. Voor ons is een dergelijke vondst een dankbare mogelijkheid om als duikers, gewoon tijdens het beoefenen van onze hobby, bij te kunnen dragen aan de kennis van onze flora en fauna.

SUMMARY

In the very last minutes of his dive with buddy Harry Holsteijn, on May sixth this year, Jelte Hielkema found a stalked jellyfish *Haliclystus auricula* (Rathke 1806) in Lake Grevelingen in the SouthWest of the Netherlands (Den Osse, Kerkweg). So far only *Haliclystus octoradiatus* (Lamarck 1816) had been found in the Netherlands, in the Western Scheldt near Westkapelle and Ritthem (L. Braber 1969; Marco Faasse 1990, 1992?), which means that Jelte's *H. auricula* is a new species for the Netherlands. In order to increase their fellow diver and naturalists' awareness, Jelte and Harry took the little jellyfish from the water for viewing, photographing and videoing, cautiously returning it to Lake Grevelingen later.

As yet the origin of this new jellyfish can only be a matter of speculation. The photograph in this article has been provided by Marco Faasse, who confirmed the identification and who, together with Marianne Ligthart, found more individuals of *H. auricula* on several locations in Lake Grevelingen during inspections from shore as well as follow-up dives after Jelte and Harry had informed him of their find.

LITERATUUR

- FAASSE, M.A., 1990. Steekwallekjes, *Haliclystus auricula* (Rathke, 1806). *Het Zeepaard* 50(6): 154-156.
- HAEFELFINGER, H.R., 1975. Hydrozoën en schijfkwallen. In: B. Grzimek; *Het leven der dieren, deel I. Lagere dieren*, pp. 204-246. Het Spectrum, Utrecht.
- HAYWARD, P.J. & J.S. RYLAND, 1995. *Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe*.



Figuur 2 (zie pag. 116-117). De verzamelvrucht van *Nypa fruticans* (uit Menninger, 1977).

Adres van de schrijver:
Plutolaan 130
9742 GT Groningen

RECTIFICATIE – FRANK PERK

In het artikel van Godfried van Moorsel over de Paganelgrondel in *Zeepaard* 66(3): 71-74 is een fout bijscript geplaatst bij figuur 2 (het kaartje) op pag. 73.

Het juiste onderschrift moet zijn:

“Figuur 2. Paganelgrondel (*Gobius paganellus*). Vindplaatsen in de zuidelijke Noordzee. Vondsten worden aangegeven met het jaartal, die aan de kust tevens door een vierkantje. De kaart toont ook de gemiddelde oppervlaktetemperatuur in de winter.”

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95

Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV

nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95

Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap

Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80

SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaleye (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroidpoliepen (Hydroida) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaarscheden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdiertje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

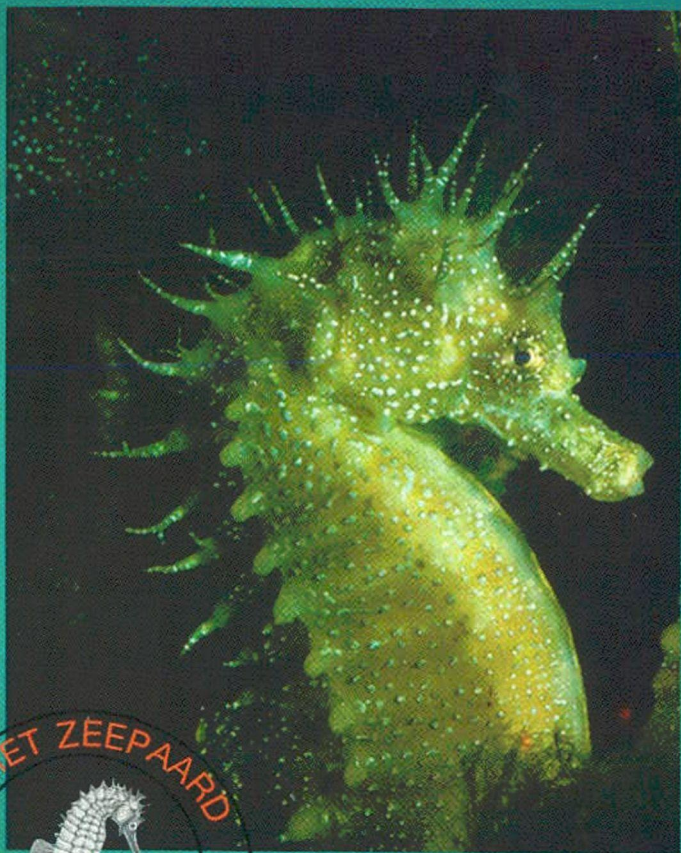
De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

TABELLENSERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (Actinaria) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (Echinodermata) – J. Stock (1948?)
rooftabel 5: Zeezoogdieren (Cetacea en Pinnipedia) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (Actinaria) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (Lepas) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooien – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (Cetacea) – Van Deinse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaakslakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (Cirripedia) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (Echinodermata) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie Nephtyidae (Polychaeta) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaleye (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (Hydroida) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (Crustacea - Cirripedia) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden - G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen. Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.

HET ZEEPAARD



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 5

September 2006

Voorzitter: Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur);
e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail:
jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail:
f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail:
a.m.antheunisse@bio.uu.nl

SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 17,50. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

**ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT
AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN**

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 5

R. de Ruijter	CS-verslag	130
	Advertentie	133
E. & G. Simons	Gevlochten fuikhoren (<i>Nassarius reticulatus</i>), nu ook recent in de Westerschelde	134
H. Stegenga	Recente veranderingen in algengroei in het Veerse Meer	135
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2006	138
G.C. Cadée & P. Smit	De eerste sternoot <i>Astrocaryum</i> sp. van de Nederlandse kust	139
P.J. Vos	Belangrijke mededeling betaling contributie	141
W. Kuijper & S. van Leeuwen	De Tweede Slenk op Schiermonnikoog	142
G. Heerebout	Het vroegste muiltje (<i>Crepidula fornicata</i> Linnaeus 1758)	155
R.M.L. Ates	Het raadsel van de jonge zeekreeft (<i>Homarus gammarus</i>)	156
G.C. Cadée	Boekbespreking: Strandvondsten	159

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

Mijn excuses voor de kwaliteit van de foto's in Zeepaard 66(4). Dat had veel beter gekund en ontmoeten. Als u mij een e-mail stuurt, krijgt u een pdf-bestandje van de foto's. U kunt uw bijdragen voor Zeepaard 66(6) inzenden tot 20-10-2006. Zeepaard 67(1) wordt het volgende nummer met kleurenfoto's. Ik wens u veel leesplezier.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus* cf *guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

© Strandwerkgemeenschap (SWG), 2006

CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

Had ik toch net weer genoeg meldingen voor een CS-verslag. Maar zoals jullie kunnen zien, komen de meeste waarnemingen van strandwerkgroepen en strandwachten. Dat moet toch ook anders kunnen volgens mij, want we hebben genoeg leden.

Dit verslag kwam tot stand door waarnemingen van: Strandwerkgroep regio Alkmaar; Strandwacht IJmuiden: Kick van der Horst, Rinke Timmerman en Frank Perk; Strandwerkgroep Waterweg Noord: Herman Nijhuis, Mikkel Suijker, Eric en Jurriën van Deijk, Joke de Visser, Sarette Bakelaar, Wim en Wouter de Neef, Michel Otten, Mart Karremans, Marco Faasse, Mindert Bosma, Fred en Alexandra Hess; en verder nog: Erik Perk, Els Kloeg, Birgül Yagar, André Staal en mijzelf. Alle waarnemingen zijn van 2006.

WIJEREN

Op 19-06 was ik bij Castricum op het strand en vond daar breed darmwier *Enteromorpha linza*, Hollands horentjeswier *Ceramium deslongchampsii*, navelwier *Porphyra umbilicalis* en Iers mos *Chondrus crispus*. Deze laatste soort werd ook gevonden bij Kattendijke op 23-06 door leden van de strandwerkgroep Waterweg Noord. Ook vonden ze die dag onregelmatig vederwier *Bryopsis hypnoides*, echt darmwier *Enteromorpha intestinalis*, wakame *Undaria pinnatifida*, veterwier *Chorda filum*, kernwier *Mastocarpus stellatus* en rose kalkkorstwier *Phymatolithon lenormandii*. Op 15-07 waren ze weer op deze locatie en toen vonden zij o.a. takwier *Cladophora rupestris*, knoopwier *Gracilaria verrucosa*, *Polysiphonia senticulosa*, oesterdief *Colpomenia peregrina*, gaffelwier *Dictyota dichotoma* en gezaagde zeeëik *Fucus serratus*. Van de laatstgenoemde soort vonden Frank Perk en ik op 09-07 bij IJmuiden ook een paar takjes. Er lag die dag veel bruinwier op het strand waaronder riemwier *Himanthalia elongata* met op één van de voetjes koraalwier *Corallina officinalis*. Ook lag er veel Japans bessenwier *Sargassum muticum* met daarop verschillende roodwiertjes, maar die zijn nog niet allemaal op naam gebracht.

EENCCELLIGEN

Op 09-07 vonden Frank en ik bij IJmuiden in poeltjes en op het zand tussen de stenen bij de pier een grote hoeveelheid zeevónk *Noctiluca scintillans*.

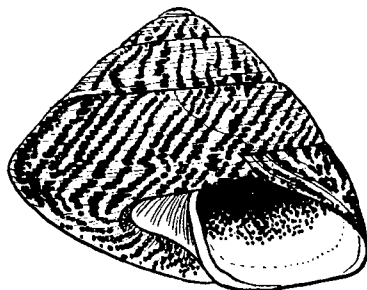
HOLTEDIEREN

Zeemos *Sertularia cupresina*, gekromde zeeborstel *Hydrallmania falcata* en *Nemertesia antennina* vond ik op 19-06 bij Castricum. Op 23-06 vonden leden van de strandwerkgroep Waterweg Noord bij Kattendijke de paarde-anemoon *Actinia equina*, 3x baksteen-anemoon *Diadumene cincta*, ruim 10x wedueroos *Sagartiogeton undatum* en 2x slibanemoon *Sagartia troglodytes*. Op 15-07 werd daar ook nog ruim 5x de sierlijke slibanemoon *Sagartia elegans* en een levende kolonie tandhorenkoraal (figuurzaagje) *Dynamena pumila* gevonden. Frank en ik vonden op 09-07 bij IJmuiden een nog levende kolonie ruwe zee-rasp *Hydractinia echinata* op een tepelhoren *Euspira catena*, een dode kolonie gorgelpijp *Tubularia larynx* (met eikapsels van *Nassarius reticulatus*) en 27 kleine blauwe haarkwallen *Cyanea lamarckii*. Deze laatste soort werd ook gevonden door de strandwerkgroep regio Alkmaar op 07-07 bij Egmond aan Zee samen met een aantal kompaskwallen *Chrysaora hysoscella*.

WEEKDIEREN

Van André Staal kreeg ik weer een aantal meldingen van Ameland. Op 03-05 vond hij een wenteltrapje *Epitonium clathrus* bij paal 20 en een dag later op de Hon o.a. twee beschadigde kleppen van de bonte mantel *Mimachlamys varia*, 6x gedoornde hartschelp *Acanthocardia echinata* (4x recent, 2x fossiel), 1x grote zwaardschede *Ensis arcuatus*, 1x pleistocene strandschelp *Mactra corallina plistoneerlandica* en 6x grijze tapijtschelp *Paphia aurea senescens*. Op 26-05 was hij op de Oostpunt van Schiermonnikoog en daar vond hij 2x geknobbelde hartschelp *Acanthocardia tuberculata* en een met zee-rasp begroeid wenteltrapje met daarin een heremietkreeftje.

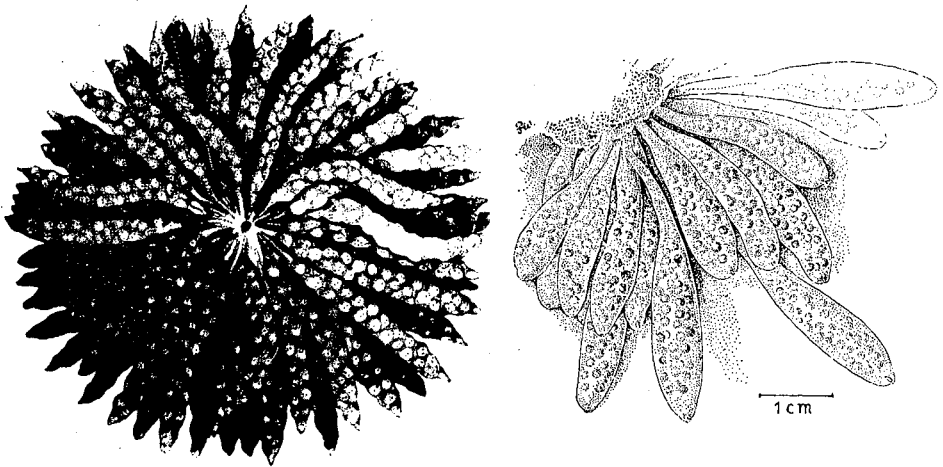
Het wenteltrapje *Epitonium clathrus* werd ook gevonden (11x) toen Frank Perk op 09-06 op het strand was bij Scheveningen met een groep mensen van zijn werk. Daar lagen toen ook 21 verse kleppen van de grote strandschelp *Mactra corallina*, 1x witte boormossel *Barnea candida* en 17 kleppen van de stevige strandschelp *Spisula solida*. Bij Castricum vond ik op 19-06 een vers doublet met vleesresten van een klein tafelmesheft *Ensis minor*. De leden van de strandwerkgroep regio Alkmaar



Figuur 1. Asgrouwe tolhoren (*Gibbula cineraria*); uit N.F. McMillan (1973): British Shells.

vonden op 07-07 bij Egmond o.a. de melkwitte arkschelp *Striarca lactea*, de wijde mantel *Aequipecten opercularis*, de noorse hartschelp *Laevicardium crassum*, de ruwe boommosseel *Zirfaea crispata*, de otterschelp *Lutraria lutraria*, de gewone tepelhoren *Euspira catena*, de glanzende tepelhoren *Euspira nitida* en de gevlochten fuikhoren *Nassarius reticulatus*.

Verder meldden zij nog eitrossen van de pijlinktvis *Loligo vulgaris* (fig. 2). Deze lagen ook al bij Castricum op 19-06 en op 09-07 vonden Frank en ik bij IJmuiden 11 eitrossen (8 zeer grote en 3 kleinere) van deze soort en 2 eitrosjes van de dwergpijlinktvis *Alloteuthis subulata* (fig. 3) die Frank (met familie) op 25-06 ook al op Texel bij paal 12 vond. Op 19-06 lagen er bij Castricum ook heel veel schilden van de zeekat *Sepia officinalis* op het strand. De meeste waren stuk of wat ouder (begroeid), maar één exemplaar was zeer vers, want daar zat nog ruim de helft van het dier aan vast. Ik raapte ook 4 kleine gave schildjes op waarvan er één van de gedoornde zeekat *Sepia orbignyana* bleek te zijn.



Figuren 2 en 3. Eitrossen van de pijlinktvis *Loligo vulgaris* (links) en de dwergpijlinktvis *Alloteuthis subulata* (rechts); uit: Lacourt & Huwae, 1981: KNNV-WM 145).

Op 23-06 werden bij Kattendijke drie leuke vondsten gedaan: 5x de millennium wratslak *Geitodoris planata*, 2 levende exemplaren van de asgrauwe tolhoren *Gibbula cineraria* (fig. 1) en een dood exemplaar van de purperlak *Nucella lapillus* (naast de grote hoeveelheden alikruikken *Littorina littorea*, Japanse oesters *Crassostrea gigas* en mossels *Mytilus edulis*).

KREEFTACHTIGEN

Als de strandwacht bij IJmuiden op 11-06 de lijst van gevonden kreeftachtigen opmaakt, wordt er het volgende genoteerd: boxertje *Diogenes pugilator* 450x (vrijwel allemaal in *Euspira*, de meeste dood), strandkrab *Carcinus maenas* 30x (3 levend, 4 schilden, rest dode exx.), zwemkrab *Liocarcinus holsatus* 16x (6x compleet, 10x schild), breedpootkrab *Portumnus latipes* 7x, Chinese wolhandkrab *Ericheir sinensis* 14x (1x levend, 6x schild, 7x fragment) en blaasjeskrab *Hemigrapsus sanguineus* 1x levend. Hele andere getallen komen er op de lijst te staan als op 09-07 de vloedlijn vol ligt met krabben, zowel complete dieren als in onderdelen. De volgende aantallen werden genoteerd: boxertje 1000-den (200x dood, 15x levend, 1000-den pootjes en vervellingen), strandkrab ± 4500 (4000x dood, 550 schilden), zwemkrab 1000-den (compleet, schilden en poten), breedpootkrab ± 3000 (1000 dood, 2000 schilden), Chinese wolhandkrab 25x (8 schilden, rest poten) en blaasjeskrab 3x (2x compleet, 1x schild). Verder lagen er ook nog 12x de gewone heremietkreeft *Pagurus bernhardus* en 4x fluwelen zwemkrab *Necora puber*. Bij Kattendijke vonden ze op 23-06 het volgende: 2x noordzeekrab *Cancer pagurus*, 50x strandkrab *Carcinus maenas* met daarbij de opmerking 'alleen grote exemplaren, geen kleine gevonden'. Daarbij wordt dan verder opgemerkt dat de strandkrab dan misschien toch langzaam verdrongen wordt door de penseelkrab *Hemigrapsus penicillatus* waarvan er ruim 50 worden gevonden, zowel adult als juveniel. Verder vonden ze nog een pas vervelde zeekreeft *Homarus gammarus*, ruim 5 kreeftgarnalen *Athanas nitescens*, 5x gewone heremietkreeft *Pagurus bernhardus*, de gewone steurgarnaal *Palaemon elegans*, 5x erwtenkrabbetje *Pinothères pisum* (in mossels die waren meegenomen door Michel Otten om als voer te dienen in zijn aquarium), ruim 100x harig porceleinkrabbetje *Porcellana platycheles* en 1x het krabbenzakje *Sacculina carcini* op *Carcinus maenas*.

Adres van de CS-man:

tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl

ADVERTENTIE

Voor de (beginnende) liefhebber: gratis op te halen een aquarium (80 x 35 cm, hoogte 45 cm) met gat in bodem voor filterbuis naar de filterbak (4 compartimenten voor verschillende filtermaterialen; ook 80 x 35 x 40 cm). Het geheel zit in een (oud) kastje, dat ook mag worden meegenomen. Te bevragen bij Jaap Aafjes, tel. 0344 651 852.

GEVLOCHTEN FUIKHOREN (*NASSARIUS RETICULATUS*), NU OOK RECENT IN DE WESTERSCHELDE - ELS EN GEORGE SIMONS

In de Westerschelde is de Gevlochten fuikhoren een bekende fossiele schelp, naast een stel andere fossiele vormen uit deze familie. Voor het eerst kwamen we nu ook recente, verse exemplaren van die soort tegen. De maand juli was behoorlijk aan de hoge temperatuur en zodoende zochten we regelmatig verkoeling op het strandje van Ritthem, gelegen op Walcheren tussen Vlissingen en de Sloehaven. Aangezien wij niet graag stilzitten, gaan we daar meestal wel naar haaiantanden en schelpen zoeken. Het was op een van deze dagen, dat we twee verse exemplaren oprapten van de Gevlochten fuikhoren. Het ene horentje was leeg, het tweede bevatte, aan de geur te ruiken, nog restanten van het dier. Een aantal enthousiaste jongeren van de NJN, die enkele weken op Walcheren verbleven, ontmoetten wij enige dagen later op datzelfde strandje. Zij waren fanatiek op zoek naar alles wat de zee zoal had aangevoerd. Tot onze verbazing hadden ook zij een tiental huisjes van de bovengenoemde soort verzameld. Zij wezen ons de plaats in de vloedlijn aan, waar deze waren aangespoeld. Dat de fuikhoren op dit strand niet zeldzaam is, hebben we later bij het regelmatig nalopen van die bewuste plek ervaren. Zo'n tachtig zeer verse horentje konden we per dag verzamelen. De meeste hiervan zijn juveniel tot halfwas, en ze hebben bijna altijd een beschadigde, dunne mondrand. Slechts een op de tien exemplaren heeft het volwassen stadium bereikt en heeft een stevige, verdikte mondrand. We denken dat de soort dicht onder de kust in het littoraal leeft, omdat de exemplaren vers en soms nog levend aanspoelen. Het betreft allemaal schelpen van de Gevlochten fuikhoren. Geen enkel exemplaar deed denken aan de Grofgeribde fuikhoren (*Nassarius nitidus*), die ook levend wordt gevonden in Zeeland. Voor de oorzaak van deze massale stranding hebben wij geen verklaring kunnen bedenken. Evenmin kunnen we aangeven hoe lang deze populatie hier al aanwezig is. De enige zekerheid is, dat de Gevlochten fuikhoren nu vlak voor de kust voorkomt en dat de fauna hier is verrijkt met een opmerkelijke soort.

Met dank aan enige leden van de NJN die ons de plaats aanwezen in de vloedlijn.

Adres van de schrijvers: Beneluxlaan 23, 4334 GH Middelburg,
gf.simons@12move.nl

RECENTE VERANDERINGEN IN ALGENGROEI IN HET VEERSE MEER

HERRE STEGENGA

Het Veerse Meer werd afgesloten in 1961, als een van de eerst voltooide Deltawerken. Het resultaat was een stagnant meer met een brak milieu, het laatste een gevolg van een vrij grote toevoer van zoet water dat uit de omringende polders werd uitgeslagen. Periodieke inlaat van Oosterschelde-water verhinderde dat het meer helemaal verzoette. Er werd lange tijd een regime gehandhaafd waarbij het zomerpeil ca. 70 cm hoger lag dan het winterpeil – de peilwisselingen werden in een kort tijdsbestek uitgevoerd. Aan deze situatie kwam een eind toen in het voorjaar van 2004 het doorlaatmiddel in de Zandkreekdam in gebruik werd genomen. Dit levert de mogelijkheid om regelmatig, in principe met elk getij, water uit te wisselen met de zoute Oosterschelde. Het beoogde resultaat van deze frequente uitwisseling is het terugdringen van de eutrofiëring van het Meer – daarnaast wordt op deze manier het zoutgehalte permanent verhoogd en kan een situatie ontstaan die geheel vergelijkbaar is met de Grevelingen – met dit verschil dat de afwisseling van zomer- en winterpeil voorlopig gehandhaafd blijft. Het is gebleken dat de verhoging van het zoutgehalte zeer snel in zijn werk gaat, al is in eerste instantie nog wel een gering verschil merkbaar tussen de oostzijde (bij de waterinlaat) en de westzijde (vroeger Veerse Gat) van het meer (Van Wijk, 2004). Biologen zullen met belangstelling kennis nemen van de gevolgen voor de biologische rijkdom en soortensamenstelling. Dit stukje gaat over de eerste waarnemingen aan de zeewiervegetaties sedert de opening van het doorlaatmiddel en geeft voorzover mogelijk een vergelijking met de situatie daarvóór.

De waarnemingen aan het gesloten Veerse Meer werden gedaan in de periode 1993-2003, vrijwel uitsluitend 's zomers [er werd in andere seizoenen wel eens een kijkje genomen, maar meestal zonder noemenswaardig resultaat]. Locaties waren: de haven van Veere, de zuidoever bij de Zandkreekdam en Geersdijkse Kaai. Enig materiaal van andere locaties werd verkregen uit het EUMAC project, via het NIOO CEMO te Yerseke. Waarnemingen van na de opening van het doorlaatmiddel zijn gedaan op twee locaties:

- Haven Veere: 18 augustus 2004 en 26 augustus 2005;

- Zuidoever bij de Zandkreekdam: 17 september 2004, 5 mei 2005, 21 september 2005 en 21 oktober 2005.

De verzamelde soorten zijn per divisie alfabetisch gerubriceerd in tabel 1.

soort	1993-2003	2004-2005	soort	1993-2003	2004-2005
Groenwieren			Roodwieren		
<i>Acrochaete viridis</i>	+	+	<i>Acrochaetium balticum</i>	+	+
<i>Bryopsis plumosa</i>	+		<i>Acrochaetium densum</i>		+
<i>Bryopsis hypnoides</i>	+		<i>Acrochaetium humile</i>	+	
<i>Chaetomorpha aerea</i>	+		<i>Acrochaetium moniliforme</i>	+	
<i>Chaetomorpha linum</i>	+	+))	<i>Callithamnion corymbosum</i>	+	+
<i>Cladophora albida</i>	+	+	<i>Callithamnion roseum</i>	+	
<i>Cladophora dalmatica</i>	+		<i>Callithamnion spec.</i>		+
<i>Cladophora laetevirens</i>	+		<i>Ceramium diaphanum</i>	+	+
<i>Cladophora sericea</i>	+	+	<i>Ceramium virgatum</i>	+	+))
<i>Cladophora vagabunda</i>	+	+	<i>Chondrus crispus</i>	+	+
<i>Enteromorpha flexuosa</i>	+	+	<i>Colaconema dasyae</i>	+	+
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	+	+	<i>Colaconema savianum</i>	+	+
<i>Enteromorpha linza</i>	+	+))	<i>Dasya baillouviana</i>	+	+
<i>Enteromorpha prolifera</i>	+	+	<i>Dasysiphonia spec.</i>		+
<i>Monostroma oxyspermum</i>	+		<i>Erythrotrichia carnea</i>		+))
<i>Ulva rigida</i>	+		<i>Gracilaria cf. vermiculophylla</i>		+
<i>Ulva curvata</i>	+	+	<i>Polysiphonia fucoides</i>		+
<i>Ulva pertusa</i>	?	+	<i>Polysiphonia harveyi</i>		+
<i>Ulva scandinavica</i>	?		<i>Polysiphonia senticulosa</i>		+
<i>Urospora neglecta</i>	+		<i>Polysiphonia stricta</i>	+	
Bruinwieren			<i>Porphyra cf. leucosticta</i>	+	
<i>Hinckesia mitchelliae</i>		+			
<i>Petalonia fascia</i>	+	+			
<i>Sargassum muticum</i>		+			

Tabel 1. Soorten macroalgen in het Veerse Meer, voor en na de opening van het doorlaatmiddel in de Zandkreek (Katse Heul). Nomenclatuur volgens de checklist (Stegenga *et al.*, 1997). Over de identiteit van enkele *Ulva*-soorten kan twijfel bestaan (Malta *et al.*, 1999). Soorten met *) betreffen toegevoegde waarnemingen van Frank Perk, 10 juni 2005 (zie CS-verslag: De Ruijter, 2006).

Er is eerder een tamelijk uitgebreide inventarisatie geweest van het Veerse Meer (Munda, 1967 - de publicatie berust op waarnemingen uit het jaar 1964). De aantallen soorten die hieruit naar voren kwamen, waren hoger dan in de latere periodes: 33 groenwieren, 6 bruinwieren (waaronder twee *Fucus*-soorten!) en 7 soorten roodwieren. Hierbij moet worden opgemerkt dat het hoge aantal groenwieren deels te danken is aan het onderscheiden van wel 13 soorten *Enteromorpha*, ongetwijfeld met de toen recent verschenen publicatie van Bliding (1963) als inspiratiebron. Het zoutgehalte was toen al gedaald tot ca. 10 ‰ Cl⁻ en hoewel enkele exemplaren van twee *Fucus*-soorten het kennelijk drie jaar na de afsluiting nog konden bolwerken, merkt ook Munda op dat het aantal bruin- en roodwiersoorten laag is. Overigens is die verhouding altijd wat 'scheef' geweest: een telling van de soorten in dit gebied verzameld vòòr 1961 en aanwezig in het Herbarium te Leiden leverde 22 groenwieren, 12 bruinwieren en 16 roodwieren. In de huidige toestand van een getijdewater als de Oosterschelde vormen de roodwieren de grootste groep, gevolgd door bruinwieren en daarna groenwieren.

Duidelijk is dat de aanwinsten in het eerste jaar dat het doorlaatmiddel open staat, vooral komen uit de roodwieren. Dit betreft kennelijk een aantal soorten die een tamelijk hoog zoutgehalte behoeven. Maar sommige 'typische' [hoewel niet exclusieve] Veerse Meer-soorten (*Acrochaetium balticum*, *Dasya baillouviana* met *Colaconema dasyae*) weten zich vooralsnog te handhaven. Aan de recent ontbrekende soorten, vooral uit de groenwieren, kan niet al te veel betekenis worden gehecht: daarvoor is de bemonstering te incidenteel geweest [bijvoorbeeld een representatief monster van de vroege voorjaarsperiode ontbreekt] en de soorten zijn in het algemeen wel van zoute locaties (met name de Grevelingen) bekend. De veranderingen zijn dus beduidend, maar er is niet in één keer een explosieve toename in aantal soorten te constateren. Ervan uitgaande dat het uiteindelijke milieu van het Veerse Meer veel op dat van de Grevelingen zal gaan lijken, mogen we verwachten dat zeker een verdubbeling of verdrievoudiging van de floristische rijkdom zal optreden. Het blijft speculeren of daarbij de enkele soorten die het Veerse Meer uniek maakten, behouden zullen blijven.

LITERATUUR

BLIDING, C., 1963. A critical survey of European taxa in Ulvales I. *Capsosiphon*, *Percursaria*, *Blidingia*, *Enteromorpha*. *Opera Botanica* 8(3): 1-160.

- HOLLAND, A.M.B.M., 2004. Veerse Meer aan de Oosterschelde. Toestand eco-systeem Veerse Meer vóór ingebruikname doorlaatmiddel. *Rapport RIKZ/2004.007*, incl. CD-rom.
- MALTA, E.-J., S.G.A. DRAISMA & P. KAMERMANS, 1999. Free-floating *Ulva* in the southwest Netherlands: species or morphotypes? A morphological, molecular and ecological comparison. *Eur. J. Phycol.* 34: 443-454.
- MUNDA, I., 1967. Changes in the algal vegetation of a part of the Deltaic area in the southern Netherlands (Veerse Meer) after its closure. *Botanica marina* 10: 141-157.
- RUIJTER, R. DE, 2006. CS-verslag. *Het Zeepaard* 66: 2-7.
- STEGENGA, H., I. MOL, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE & G.M. LOKHORST, 1997. Checklist of the marine algae of the Netherlands. *Gorteria*, suppl. 4, 57 pp.
- WIJK, W. VAN, 2004. Veerse Meer in korte tijd opgeknapt. *De Water* 107: 12-13.

Adres van de schrijver:

Nationaal Herbarium Nederland, Postbus 9514, 2300 RA Leiden

e-mail: stegenga@nhn.leidenuniv.nl

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2006 – M.J. OTTEN

Zaterdag 28 oktober: SWG-excursie naar De Kaloot en Borssele. We gaan het strand afstruinen naar schelpen (fossiel en recent) en ander aanspoelsel en bij de uitwateringssluis van de kerncentrale kijken. Aanvang excursie bij Borssele: 10.30 uur.

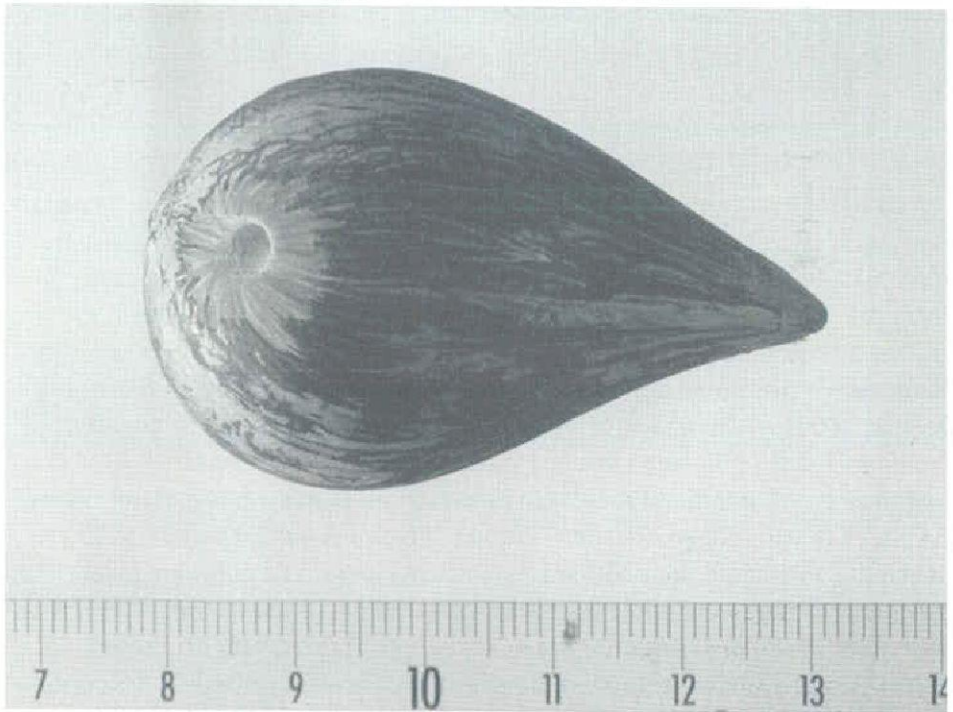
Zaterdag 25 november: SWG-excursie naar de Glasjesnol. Dit was jarenlang onze vaste excursiestek. Helaas begon het gebied steeds meer te verlanden en toen zijn we op zoek gegaan naar een andere mooie plek. We zijn er nu al bijna twee jaar niet geweest en zijn benieuwd hoe het er nu bij staat. Aanvang excursie bij de Glasjesnol: 9.30 uur.

Voor beide alle excursies geldt: aanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

Zaterdag 9 december: SWG-excursie naar Kattendijke. Aanvang excursie bij Kattendijke: 9.30 uur. Vooraanmelden bij Herman Nijhuis (010-2202934).

DE EERSTE STERNOOT *ASTROCARYUM* SP. VAN DE NEDERLANDSE KUST
GERHARD C. CADÉE & PIETER SMIT

Hoewel Brochard & Cadée (2005) de sternoot opnamen in hun boekje over tropische drijfzaden hadden zij nog nooit een exemplaar gezien van de Nederlandse kust. Hun verwachting dat dit tropische drijfzaad hier ook gevonden zou kunnen worden, kwam eerder in vervulling dan zij dachten: Pieter Smit bleek er al in oktober 2004 een opgeraapt te hebben op het Noordzeestrand van Den Helder! Sternnoten komen van de sternootpalm *Astrocaryum*. Deze palm lijkt wel wat op een kokospalm waarmee hij verwant is. Ze hebben eveneens veervormige bladeren. Het verspreidingsgebied van de 15 bekende soorten is van Mexico tot Bolivia (Henderson, 1995). Dit is het oorspronggebied van de meeste van onze tropische drijfzaden: tropisch en midden Amerika. *Astrocaryum* noten zijn helaas niet tot op de soort te determineren.



Figuur 1. *Astrocaryum* sp. van het Helderse Noordzeestrand gevonden door Pieter Smit, thans in de drijfzaden collectie van de eerste auteur.



Figuur 2. Oliepalmnoten (*Elaeis guineensis*) verzameld in 1978 in aanspoelsel langs de Congo rivier nabij Boma, duidelijk is de grote variatie in vorm (coll. G.C. Cadée).

Een sternoot heeft wel iets van een kleine langwerpige kokosnoot. Het Helderse exemplaar (fig. 1) is peervormig, 5,2 cm lang met een diameter variërend van 2,6-3,2 cm, overeenkomend met de maten die Gunn & Dennis (1976) en Perry & Dennis (2003) opgeven. Karakteristiek zijn de lengtegroeven, die radiaal uitstralen van de drie 'ogen' aan de basis, waaraan de noot ook zijn naam dankt. Sternnoten zijn op de stranden van Florida algemeen (Perry & Dennis, 2003). In Europa spoelen ze niet zo vaak aan. Dit hangt mogelijk samen met de tijd die een sternoot kan blijven drijven in zeewater: twee jaar volgens Perry & Dennis (2003). Dit is waarschijnlijk aan de korte kant om de oversteek te volbrengen. Nelson (2000) vermeldt een vondst van Barra (Outer Hebrides) verzameld door William MacGillivray begin 20e eeuw en enkele exemplaren verzameld op de kusten van Ierland en Cornwall sinds 1980. Hier wordt, net als bij ons, sinds die tijd ook ijveriger gezocht naar drijfzaden. In Nederland spoelen noten van de eveneens verwante oliepalm (*Elaeis guineensis*), die wel iets op de sternoot lijken, vaker aan (Brochard & Cadée, 2005). Oliepalmnoten zijn wat kleiner, maar grover geribd, de ribben stralen

In 2003 is de 2^e slenk door het Rijksinstituut voor Kust en Zee uitvoerig onderzocht. Het betrof de morfologie, saliniteit, instroomfrequentie, sediment, fauna en vegetatie (Tydeman e.a., 2003). Duidelijk was de aanwezigheid van het hoge wad dat voor de monding van de slenk ligt en als een drempel fungeert. Hierdoor kan het water per getijde gemiddeld 2 tot 3 uur in en uit de slenk stromen. De getijamplitude in de slenk is normaal niet meer dan enkele decimeters. Verschillen in zoutgehalte variëren met het seizoen en met de afstand tot de Waddenzee. 's Winters en verder landinwaarts is het zoutgehalte lager dan 's zomers en dicht bij het wad. Ook schommelt het zoutgehalte iets bij elk getij, vooral in het deel dicht bij de Waddenzee.

Gemiddeld is het water van de slenk sterk brak (polyhalien) tot brak (hoogmesohalien). Vooral in de winterperiode zijn er stroomopwaarts van het bruggetje over de slenk delen met brakwater (mesohalien), zwak brakwater (oligohalien) en zoet water.

De bodemfauna werd op drie locaties in april en september onderzocht. Vooral op de locatie die het dichtst bij de monding lag (iets meer dan een halve km), kwamen de meeste dieren voor. Naast diverse wormen (vnl. zeeduizendpoot: *Nereis diversicolor*) leefden er het wadslakje, nonnetje, strandgaper en slijkgaper. Stroomopwaarts waren de mollusken in gering aantal aanwezig of ze ontbraken. Aan crustacea werden alleen in april slijkgarnaaltjes (*Corophium volutator*) aangetroffen, terwijl in september alleen vlokreeften (*Orchestia gammarellus*) aanwezig waren. Netvangsten leverden een ander deel van de fauna op. Er waren aanwezig: grondel (*Pomatoschistus* sp.), tiendoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), bot (*Platyichthis flesus*), garnaal (*Crangon crangon*), brakwatersteurgarnaal (*Palaemonetes varians*), strandkrab (*Carcinus maenas*) en aasgarnaal (*Mysis* sp.). Waterplanten werden niet of nauwelijks gevonden, slechts wat zeesla (*Ulva* sp.), knoopwier (*Gracilaria verrucosa*) en darmwier (*Enteromorpha* sp.) waren aanwezig.

Opmerkelijk is o.a. het ook in dit onderzoek vrijwel ontbreken van watervegetatie en de afwezigheid van kokkels en de brakwaterhoren.

De verschillen tussen de onderzoeken geven aan dat de 2e slenk veranderd is. De verspreiding van de diverse dieren is nu anders dan toen. Waarschijnlijk speelt de afwezigheid van vegetatie hierin een grote rol.

niet stervormig uit rond de drie 'ogen'. Ze zijn ook variabeler van vorm, al hoewel sommige net zo'n peer- of traanvorm hebben als de sternoot (zie fig. 2). Voor determinatie van uw vondsten van (tropische) zaden van ons strand houd ik (de eerste auteur) mij aanbevolen. Ontvangen van een brief 'met inhoud' blijft altijd spannend!

LITERATUUR

- BROCHARD, C.E.J. & G. C. CADÉE, 2005. Tropische zaden van de Nederlandse kust. *SWG Tabellenserie* 30. 66 pp.
- GUNN, C.R. & J.V. DENNIS, 1976. *World guide to tropical drift seeds and fruits*. Demeter Press, New York. 240 pp.
- HENDERSON, A., 1995. *The palms of the Amazon*. Oxford University Press, New York. 362 pp.
- NELSON, E.C., 2000. *Sea beans and nickar nuts*. BSBI Handbook, London, 156 pp.
- PERRY, E. & J. DENNIS, 2003. *Sea-Beans from the Tropics*. Krieger, Melbourne, Florida. 232 pp.

adressen van de schrijvers:

Koninklijk NIOZ
Postbus 59
1790 AB den Burg
cadee@nioz.nl

Dollardlaan 3
1784 BE Den Helder
smitquik@quicknet.nl

BELANGRIJKE MEDEDELING BETALING CONTRIBUTIE 2007 – P.J. Vos

Het betalingsverkeer voor zakelijke rekeningen gaat sinds 1 januari 2006 met kosten gepaard - in de komende jaren zullen deze kosten ongetwijfeld hoger worden. Per 1 januari 2007 mogen de Euro-acceptgiro's niet meer gebruikt worden, vandaar dat wij nu reeds de acceptgiro voor 2007 bijvoegen. Omdat de acceptgiro's veel geld en moeite (bijvoegen) kosten, verzoek ik u de contributie voortaan automatisch, bij voorkeur in de maand oktober (begin boekjaar) voorafgaand aan het contributiejaar, over te maken. U kunt uw bank hiervoor opdracht geven of, indien mogelijk, de betaling regelen per internetbankieren. Het is belangrijk dat u bij de betaling het debiteurennummer vermeld (dit nummer staat achter uw naam op de adreswikkels). Ik hoop dat u aan dit verzoek kunt/wilt voldoen.

204

P.J. Vos, penningmeester SWG

DE TWEDE SLENK OP SCHIERMONNIKOOG

WIM KUIJPER & SYLVIA VAN LEEUWEN

INLEIDING

Aan de oostkant van het bedijkte deel van Schiermonnikoog begint een kilometers lang gebied dat bestaat uit kwelders, duinen en stranden. De invloed van de zee is hier groot en die van de mens klein. De kwelders staan bekend onder de naam Oosterkwelder. In het westelijke deel van deze kwelder zijn enkele slenken aanwezig. Een hiervan, de Tweede Slenk of 2^e slenk, hebben we enkele malen bezocht en vooral op 28 augustus 2005 wat nauwkeuriger bekeken. We volgden de slenk vanaf de monding in de Waddenzee tot ruim 2 km landinwaarts en namen onderweg 9 bodemmonsters.

Ook onderzochten we de molluskenfauna van enkele kreekrestanten en plasjes in het verlengde van deze slenk. Deze zijn met meestal droogstaande greppeltjes met de slenk verbonden. De resultaten van dit onderzoekje willen we hier vastleggen. Naast de mollusken zijn ook vertegenwoordigers van enkele andere diergroepen gevonden. De inspiratie voor dit onderzoekje was een onderzoek van Ab Mulder in de 2^e slenk in 1956 (Mulder, 1958).

Overigens worden er als onderdeel van het Atlasproject Nederlandse Mollusken - sinds 2000 - regelmatig waarnemingen van land- en watermollusken op de Waddeneilanden verzameld. Zo is de molluskenfauna op Schiermonnikoog op vele tientallen plaatsen onderzocht, waardoor we een vrij goed beeld beginnen te krijgen van de aanwezige soorten en hun verspreiding. De resultaten hiervan staan o.a. in Van Leeuwen (2003) en in Van Leeuwen & Kuijper (2006). Voor ons onderzoek werd gebruik gemaakt van de Herdershut. Hiervoor onze dank aan de Rijksuniversiteit Groningen.

DE 2^E SLENK: EEN EERSTE VERKENNING IN 2003 EN 2004

Tijdens een excursie in augustus 2003 is een stukje bodem doorgezeefd van een plek dicht bij de uitmonding in de Waddenzee. De fauna bestond uit levende gewone kokkel (*Cerastoderma edule*), brakwaterkokkel (*Cerastoderma glaucum*), nonnetje (*Macoma balthica*) en strandgaper (*Mya arenaria*). Bij een tweede bezoek aan deze plaats (oostoever ca. 100 m vanaf de monding, over 100 m) vonden we in 2004 levend algemeen het wadslakje (*Peringia ulvae*) en

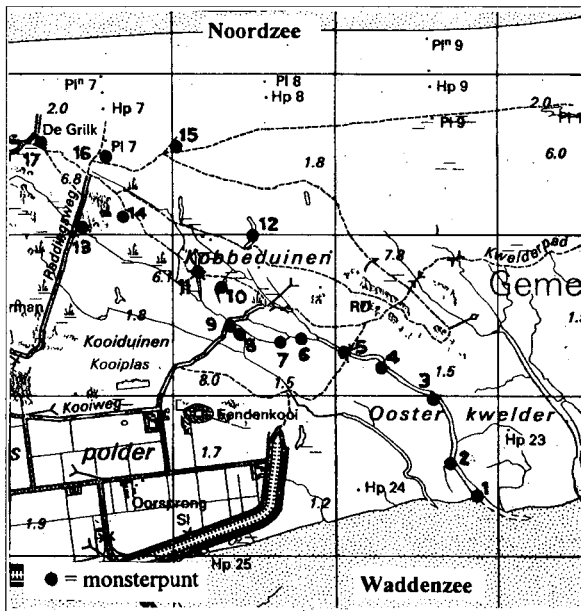
enkele nonnetjes. Daarnaast waren er enkele jonge strandkrabben (*Carcinus maenas*) en enkele jonge garnalen (*Crangon crangon*) aanwezig. Lege doubletten van de gewone kokkel, brakwaterkokkel, strandgaper en Amerikaanse boormossel (*Petricola pholadiformis*; 1 ex.) lagen op de modder.

Ver landinwaarts, op 2100 m vanaf de monding, hebben we in augustus en september 2003 en augustus 2004 de fauna van een uitloperkje van de 2^e slenk bekeken. Naast een fietspad was het water slechts enkele dm breed en vanaf het kwelderoppervlak een halve meter diep (monsterpunt 9 van 28 augustus 2005). Het enkele cm diepe water stroomde rustig richting zee en was iets zout (geproefd). In deze kweldergreppel groeide op de oevers grassen, zeebies, zeeaster, zeerus, spiesmelde, strandkweek, schorrezoutgras en zeekraal. In het zeer ondiepe water vingen we strandkrabbetjes, vlokreeften, brakwatersteurgarnalen (*Palaemonetes varians*), oprolpissebedden (*Lekanesphaera rugicauda*) en stekelbaarsjes. De molluskenfauna hier bestond uit Jenkins' waterhoren (*Potamopyrgus antipodarum* - algemeen), Gray's kustslak (*Assiminea grayana* - vrij algemeen) en muizenootje (*Ovatella myosotis* - weinig). Lege schelpen waren van de slanke barnsteenslak (*Oxyloma elegans*) en de moeraspoelslak (*Stagnicola palustris* s.l.). Bij laagwater kon je goed zien waar de dieren leefden. Op de steile zijanten van de greppel kropen alle drie de soorten op de vochtige klei, soms zaten ze op plantenstengels. De aantallen in deze greppel zijn geschat: op een vierkante meter leefde Gray's kustslak er met enkele tot enkele tientallen (alleen volwassen dieren) en het muizenootje met enkele (jong en volwassen). Vooral op 20 september 2003 was Gray's kustslak zeer actief (buiten het water), waarbij het kleinere mannetje op het grotere vrouwtje zat. De huisjes waren tot 7,7 mm hoog. Volgens Gittenberger e.a. (1998) vindt de copulatie plaats in april en worden de eieren in juli op de bodem afgezet. In ons geval zijn de dieren dan erg laat en zouden de eieren nog voor de winter gelegd moeten worden.

DE 2^E SLENK: EEN SYSTEMATISCHER ONDERZOEKJE IN 2005

Door de waarnemingen in de 2^e slenk en geïnspireerd door het onderzoek van Mulder (1958) besloten we om in augustus 2005 de 2^e slenk wat nauwkeuriger te bekijken. We waren benieuwd waar de brakwaterkokkel precies leefde en hoe de fauna van de slenk er uitzag op verschillende afstanden van de Waddenzee. Op 28 augustus 2005 is de 2^e slenk door ons op 9 plekken tijdens laagwater bemonsterd. Deze bemonstering bestond uit het doorzeven van ongeveer 5

liter bodemmateriaal per plek afkomstig van enkele meters voor de westoever (= slenkrand). Dit bodemmateriaal was meestal zachte klei, tot 10 cm diep en afkomstig van circa 0,1 m². De waterdiepte was tijdens de bemonstering enkele dm, het water vrij helder. Ter plekke werd de klei met een zeef met een maaswijdte van 1 mm gezeefd. Kleine dieren die door deze mazen zijn gegaan, zoals mogelijk jonge slijkgarnalen, hebben we hierdoor gemist. Het is ook mogelijk dat enkele volwassen strandgapers, platte slijkgapers en wormen gemist zijn als deze dieper dan ca. 10 cm waren ingegraven. Het residu werd meegenomen en thuis uitgezocht.



Figuur 1. Overzicht van de plaatsen die op hun (mollusken)fauna zijn onderzocht.

We beseffen dat door het geringe monsteroppervlak, het kleine aantal monsterpunten en een bemonstering op slechts 1 datum de uitkomsten een beperkte waarde hebben. Toch denken we dat onze waarnemingen een indruk geven van de molluskenfauna van de slenk, zeker op de desbetreffende datum. De analyses van de zeefresten staan vermeld in tabel 1, de ligging van de monsterplekken staat in fig. 1. Het is duidelijk dat de slenk een zeer arme molluskenfauna herbergt. Het gaat hoofdzakelijk om het wadslakje en het nonnetje. Bij de slenkmonding, dus de rand van de eigenlijke Waddenzee, treden de

meeste soorten op. Vijf tweekleppigen en een slak leven hier in en op het sediment. Tot en met monsterpunt 7, dus 1750 m vanaf de monding, leven er zoutwatermollusken in de slenk. De slenk is dan nog maar enkele meters breed om al snel te versmallen tot een halve meter (punten 8 en 9). Op de laatste twee onderzochte plekken leven drie slakkensoorten. Gray's kustslak en het muizenootje kunnen als (amfibische) landslakken beschouwd worden. Zij leven in rustige zoute en brakke gebieden. Jenkins' waterhoren is een zoetwatersoort die ver in het brakke gebied doordringt. Bij de soorten willen we enkele opmerkingen maken.

Brakwaterkokkel: het is ons niet gelukt om deze soort levend te verzamelen tijdens dit onderzoek. Slechts in monster 4 een klepje en bij punt 5 lagen er 2 doubletten van volwassen exemplaren op de oever. Toch zal deze kokkelsoort ergens in de kreek leven. In augustus 2003 hadden we de soort immers levend aangetoond tussen de monsterpunten 1 en 2 aan de oostoever van de slenk. Mogelijk leeft de brakwaterkokkel pleksgewijs in de slenk.

Gewone kokkel: op de monsterpunten 1, 2 en 3 komt deze soort voor, zowel enkele jonge (7 mm lang) als volwassen dieren (33 mm lang).

Nonnetje: opvallend is de vondst van slechts 1 volwassen dier (23 x 17 mm) en een half volwassen dier (16 x 12,5 mm) in monster 2. In de monsters 1 t/m 7 werden veel jonge nonnetjes aangetroffen. Vele tientallen zijn gemeten, waaruit blijkt dat de leeftijdsklasse op alle plekken overeenkomt. Als voorbeeld geven we de grafiek van punt 3 (fig. 2). Op alle plekken was de schelp van het kleinste dier circa 2 x 1,5 mm en van het grootste circa 6 x 5 mm. De gemiddelde maat van alle nonnetjes ligt rond de 4 x 3 mm. Dit betekent dat we te maken hebben met een grote populatie in de slenk die hier als larven (broedval) in het voorjaar of de zomer van 2005 terecht zijn gekomen. Iets afwijkende afmetingen waren een dier op de punten 1 (8,6 x 6,7), 3 (8,1 x 6,5) en 6 (8,5 x 6,9 mm). De aantallen nonnetjes in de slenk waren in augustus 2005 groot, bij benadering 1000/m² dicht bij de Waddenzee en afnemend landinwaarts tot enkele tientallen/m² op punt 7. De genoemde afmetingen komen overeen met die van de eerstejaars nonnetjes van de Fries-Groningse waddenkust (Zwarts, 1988). Het is duidelijk dat de slenk als 'kinderkamer' fungeert. In de winterperiode of het begin van het volgend jaar laten de circa 5 mm grootte dieren zich met de ebstroom

naar de Waddenzee verplaatsen om daar volwassen te worden (Zwarts, 1988). Andere aanvullende verklaringen voor het grotendeels ontbreken van volwassen dieren kunnen een zeer grote predatie of sterfte zijn.

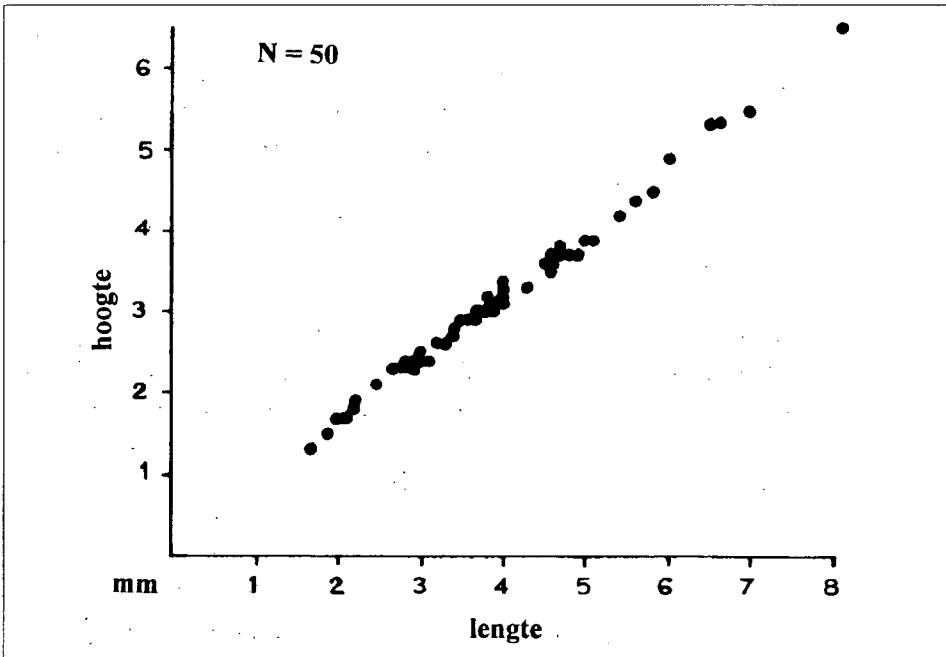
Tere dunschaal: een levend exemplaar van 6,0 x 4,7 mm kwam te voorschijn uit monster 1.

Amerikaanse zwaardschede: een jong dier met een schelp van 1½ cm lang in monster 1.

Wadslakje: dit diertje vonden we in de eerste km van de slenk. Alle dieren waren volwassen.

Gray's kustslak en muizenootje: deze leven op de punten 8 en 9 op de steile oevers (zie de waarnemingen van 2003 en 2004 eerder in de tekst). Doordat we tijdens eb in de bodem van het diepste deel monsterden, kwamen de dieren niet in ons monster terecht. Deze soorten leven ook op veel plekken op de kwelder langs de 2^e slenk.

Jenkins' waterhoren: dit slakje van brak- en zoetwater leeft algemeen bij punt 9 op de bodem van het kreekje.



Figuur 2. Metingen van de lengte en de hoogte van het nonnetje (*Macoma balthica*) op monsterpunt 3 in de 2^e slenk te Schiermonnikoog, 28 augustus 2005.

Naast de levende en lege schelpen bevond zich in de monsters 1 t/m 7 ook fijn schelpgruis. Het zijn stukjes van kokkel, mossel, nonnetje en wadslakje. Mogelijk zijn deze fragmentjes afkomstig van braakballen en/of uitwerpselen van vogels. Voor zover mogelijk hebben we ook naar de andere dieren gekeken en deze gedetermineerd (tabel 1). De meest voorkomende dieren in het deel dichtbij de monding in de Waddenzee waren zeeduizendpoten en kleinere wormen. In het middendeel zijn dat strandkrabben en nog verder landinwaarts brakwatersteurgarnalen en oprolpissebedden. Vissen e.d. werden door onze methode nauwelijks gevangen. De brakwaterpok (*Balanus improvisus*) en een mosdier (*Conopeum seurati*) zaten bij punt 5 op de palen van een fietsbrug en op een steen in ons monster.

KREEKRESTANTEN EN PLASJES IN HET ACHTERLAND VAN DE 2^E SLENK

Langs de zuidrand van de Kobbeduinen ligt een aantal plasjes die de restanten zijn van geulen die hier vroeger in de strandvlakte liepen. Alleen bij zeer hoge vloed loopt de vlakte nog onder water en bereikt het zoute water deze plasjes; zij liggen in het verlengde van de 2^e slenk. Via greppeltjes en lage delen komt het zoute water op deze plekken. Vooral het kreekrestant (punt 10) dat langs een fietspad (Johannes de Jongpad) ligt, bevat een interessante brakwaterfauna (zie ook Kuijper, 2000: foto/fig. 78). De begroeiing in het vrij heldere water bestaat o.a. uit schedefonteinkruid (*Potamogeton pectinatus*) en zeebies (*Bolboschoenus maritimus*). Hiertussen en op de bodem leven veel brakwatersteurgarnalen (*Palaemonetes varians*) en aasgarnalen (*Neomysis integer*), vlo-kreeften, oprolpissebedden, mosdiertjes (Bryozoa – veel op zeebieswortels), rode muggenlarven en we vonden een libellenlarf (Zygoptera). De molluskenfauna die hier leeft, bestaat uit Jenkins' waterhoren, opgezwollen brakwaterhoren (*Ventrosia ventrosa*), brakwaterkokkel en strandgaper. Niet verwacht (te hoog zoutgehalte) waren de vondsten van een levende scheve erwtenmossel (*Pisidium subtruncatum*) en een huisje van de grote diepslak (*Bithynia tentaculata*). Het zijn beide zoetwatersoorten; waar deze vandaan komen? In de vegetatie naast dit plasje leven de landslakken slanke barnsteenslak (*Oxyloma elegans*) en scheve jachthorenslak (*Vallonia excentrica*). Beide zijn bekende soorten in dit gebied. Zij kunnen een (tijdelijke) lichte verzilting overleven.

Over een ander kreekrestant (punt 11) ligt een fietsbruggetje (Johannes de Jongpad). Hier groeit eveneens veel schedefonteinkruid en zeebies. Het water

monsterpunt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
x =	210.865	210.701	210.630	210.309	210.071	209.797	209.662	209.442	209.374	
y =	610.394	610.593	610.966	611.148	611.254	611.356	611.335	611.408	611.448	
meters vanaf zee	0	300	700	1100	1350	1600	1750	2000	2100	
breedte slenk in meters	50	25	20	20	20	8	5	0,5	0,5	
bodemmateriaal	stevige zandige klei	zachte klei	zachte klei	zachte klei	zachte klei	zachte klei	stevige klei	humeuze klei	humeuze klei	
levend										
<i>Macoma balthica</i>	112 j	32 j, 2 a	145 j	49 j	42 j	26 j	6 j	-	-	nonnetje
<i>Cerastoderma edule</i>	15 j-a	1 a	1 a, 6 j	-	-	-	-	-	-	gewone kokkel
<i>Mya arenaria</i>	2 j	-	-	-	-	-	-	-	-	strandgaper
<i>Abra tenuis</i>	1 j	-	-	-	-	-	-	-	-	tere dunschaal
<i>Ensis americanus</i>	1 j	-	-	-	-	-	-	-	-	Amerik. zwaardschede
<i>Peringia ulvae</i>	250	7a	99 a	7 a	4 a	-	2 a	-	-	wadslakje
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1 a	44 a	Jenkins' waterhoren
<i>Ovatella myosotis</i>	-	-	-	-	-	-	-	*	*	muizenoorpje
<i>Assiminea grayana</i>	-	-	-	-	-	-	-	*	*	Gray's kustslak
<i>Nereis</i> sp.	enk j	enk j	enk j	enk j	enk j	1 j	-	-	-	zeeduizendpoot
cf <i>Pygospio elegans</i>	enk tiental	1	enk	-	-	-	-	-	-	worm
<i>Carcinus maenas</i>	-	-	1	-	enk tiental	enk j	enk j	-	-	strandkrab
<i>Crangon crangon</i>	-	-	1 j	1 j	-	-	-	-	-	garnaal
<i>Balanus improvisus</i>	-	-	-	-	enk	-	-	-	-	brakwaterpok
<i>Conopeum seurati</i>	-	-	-	-	enk	-	-	-	-	mosdier
<i>Palaemonetes cf varians</i>	-	-	-	-	-	enk tiental	enk	-	-	brakwatersteurgarnaal
<i>Pomatoschistus cf microps</i>	-	-	-	-	-	1	-	1 j	-	grondel
<i>Orchestia</i> sp./ <i>Gammarus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	1	enk	2	vlokreeft
<i>Lekanesphaera rugicauda</i>	-	-	-	-	-	-	-	enk tiental	11 j-a	opropissebed
rode muggenlarf	-	-	-	-	-	-	1	enk	-	rode muggenlarf
leeg										
<i>Macoma balthica</i>	-	enk fragm	1 a d, 1 a klep	1 a d	*	-	-	-	-	nonnetje
<i>Cerastoderma edule</i>	2 a d, 1 j klep	2 a klep	2 j d, 4 j klep	1 j d, 1 a d	1 j klep, enk fragm	-	-	-	-	gewone kokkel
<i>Cerastoderma glaucum</i>	-	-	-	1 a d, 1 j klep	2 a d	-	-	-	-	brakwaterkokkel
<i>Mya arenaria</i>	2 j klep	-	1 j d, 1 a d, 1 j klep	-	-	-	-	-	-	strandgaper
<i>Mytilus edulis</i>	enk fragm	enk fragm	1 j d, 1 a d	enk fragm	1 j klep	-	-	-	-	mossel
<i>Scrobicularia plana</i>	1 a klep	-	1 a d	1 j d, 2 a d	3 a d	-	-	-	-	platte slijkgaper
<i>Spisula subtruncata</i>	-	enk fragm	-	-	-	-	-	-	-	halfg. strandschelp
<i>Donax vittatus</i>	1 j klep (oud)	-	-	-	-	-	-	-	-	zaagje
<i>Peringia ulvae</i>	tientallen	65 j - a	59 a	12 a	6 a	-	-	-	-	wadslakje
<i>Littorina littorea</i>	1 fragm	-	-	-	-	-	-	-	-	gewone alkruik
<i>Ventrosia ventrosa</i>	-	-	-	1 a (oud)	-	-	-	-	-	brakwaterhoren
<i>Ovatella myosotis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	enk	muizenoorpje
<i>Assiminea grayana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	enk	Gray's kustslak
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1 a	Jenkins' waterhoren
<i>Balanus improvisus</i>	-	-	-	1 fragm	10-tallen fragm	-	-	-	-	brakwaterpok
Campanulaniidae ('Laomedea')	-	-	-	-	enk	-	-	-	-	hydroidpoliepen

Tabel 1. Waterdieren in de 2e slenk in de Oosterkwelder te Schiermonnikoog op 28-08-2005.
 Legenda: a = adult (volwassenen); j = juveniel (jong); d = doublet; enk = enkele; fragm = fragment; * = naast het monsterpunt op de drooggevallen oeverzone.

wordt bevolkt door brakwatersteurgarnaal, aasgarnaal, vlokreeft en oprolpissebed. Van de mollusken konden we alleen Jenkins' waterhoren levend aantonen. De opgezwollen brakwaterhoren en de brakwaterkokkel waren als lege schelpen aanwezig. Een plasje (punt 12), enkele honderden meters noordelijker, zal zoeter zijn. De enige slak hier was Jenkins' waterhoren. Er leefden veel waterwantsen (duikerwants, bootsmannetje, dwergbootsmannetje), een enkele libellenlarf (Zygoptera) en de brakwatersteurgarnaal.

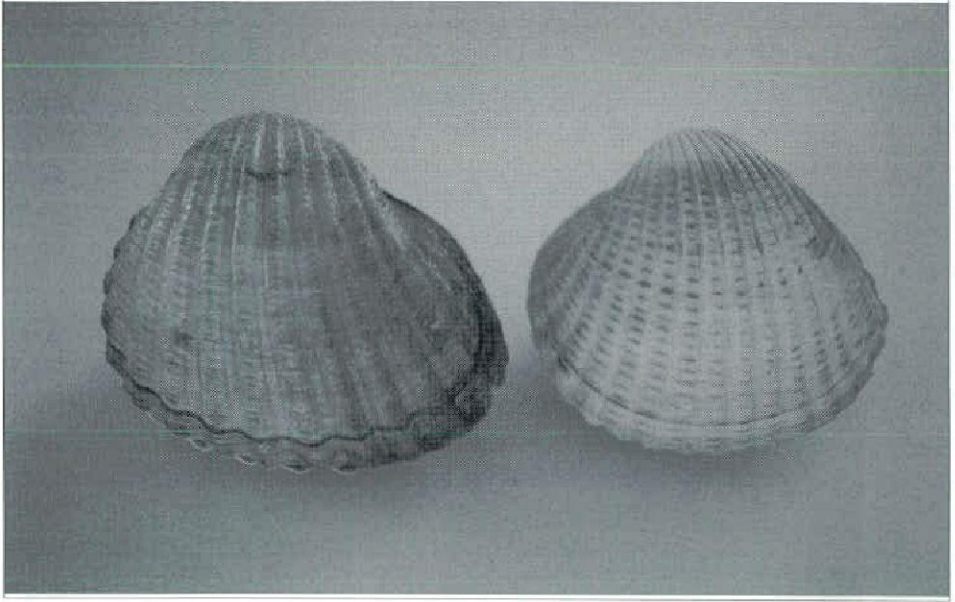
Uit waarnemingen in het gebied dat nog verder 'stroomopwaarts' ligt, circa 1 km westelijker dan de hiervoor genoemde plasjes, blijkt uit de fauna dat het water zoet is. Plasjes, geultjes en rietland (punten 13 t/m 17) bevatten de zoetwaterslakken leverbotslak (*Galba truncatula*), moeraspoelslak (*Stagnicola palustris* s.l.), ovale poelslak (*Radix ovata*), geronde schijfhoren (*Anisus leucostoma*), slaapslak (*Aplexa hypnorum*), gewone erwtmossel (*Pisidium casertanum*) en diverse landslakjes (zie hiervoor Van Leeuwen & Kuijper, 2006). Naast regenwater zal vanuit de omliggende duinen zoet grondwater dit lager gelegen gebied instromen.

HET ONDERZOEK VAN MULDER (1958) EN TYDEMAN E.A. (2003)

In juli 1956 werd de 2^e slenk op 11 plekken bemonsterd door Ab Mulder. Fauna, flora en zoutgehalte zijn onderzocht. Hoewel de slenk nauwelijks aan menselijke invloeden lijkt bloot te staan, zijn de flora en de fauna van de 2^e slenk sinds 1956 toch flink veranderd. Enkele opvallende verschillen met ons onderzoek worden hieronder genoemd.

Over de plantengroei meldt Mulder dat zich uitgestrekte velden groenwieren in de slenk bevonden en er groeide groot zeegras (*Zostera marina*) tot 2000 m van de Waddenzee. Mulder vermeldt wel dat van het groot zeegras in 1956 nog maar weinig over was door een fatale ziekte die sinds 1931 optrad. Wij troffen in de 2^e slenk geen waterplanten aan, hooguit enkele planten zeesla. Op het wad voor de slenk vond Mulder 9 soorten algen, 2 soorten zeegras en Engels slijkgras. Hij noemde dat 'pover', maar wij vonden er nauwelijks algen en ook het zeegras is verdwenen.

In 1956 kwamen zeer grote aantallen jonge kokkels in de gehele slenk voor. Het betrof vooral broedval van dat jaar met in zijn monsters maxima van 4700 exx. op 1200 m en 1800 exx. op 1400 m van de Waddenzee. Vergeleken daarbij vonden wij zeer kleine aantallen, vrijwel geen broedjes en niet verder dan 700 m van de monding in de Waddenzee. Mulder beschrijft ook dat grote aantallen



Figuur 3. Brakwaterkokkel (links) en Gewone kokkel uit de 2^eslenk te Schiermonnikoog.



Figuur 4. De 2^e slenk te Schiermonnikoog, monsterpunt 5.

kokkelbroedjes aanwezig waren in velden groenwieren en op de oeverrand van de slenk. Wij hebben dat in 2005 niet gezien. De kokkelbroedval kan wel van jaar tot jaar sterk verschillen.

De zoutwatermollusken wadslakje en strandgaper kwamen in 1956 veel verder in de slenk voor dan in 2005. Mulder vond de strandgaper op vrijwel alle monsterpunten tot 1850 m en het wadslakje op alle punten tot 2475 m van de Waddenzee. Wij vonden de strandgaper levend alleen bij de monding en dood tot 700 m; het wadslakje vonden we tot 1750 m landinwaarts. Nonnetjes kwamen in 1956 tot 850 m landinwaarts voor, terwijl ze in 2005 tot 1750 m voorkwamen. Mulder merkt in zijn verslag op dat de beperkte verspreiding van het nonnetje destijds geen verband hield met een te laag zoutgehalte van het water.

Landinwaarts gaand trad in 1956 de brakwaterkokkel (*Cardium edule* forma *paludosa* = *Cerastoderma glaucum*) steeds meer op. Het maximum aantal was 380 levende exx. (vooral broedjes) op 1850 m van de Waddenzee. Op 2250 m vond Mulder maar liefst 35 volwassen lege doubletten van de brakwaterkokkel in één monster. De brakwaterhoren (*Hydrobia stagnalis* = *Ventrosia ventrosa*) werd in 1956 op bijna alle monsterpunten aangetroffen, vooral op 1400-2470 m van de Waddenzee (daar 7-60 exx. per monsterpunt). De brakwaterhoren was vooral te vinden op zee gras en plantenstengels. Wij hebben deze twee brakwatermollusken in 2005 niet levend gevonden. De brakwaterhoren lijkt geheel uit de 2^e slenk verdwenen. De brakwaterkokkel leeft er vermoedelijk nog in zeer lage aantallen gezien de vondst van enkele verse doubletten op de oever in 2005 en enkele levende exx. in het begin van de slenk in 2003. *Corophium volutator* (slijkgarnaal) werd in 1956 veel waargenomen; wij vonden ze niet. Ook de indertijd regelmatig gevonden wadpier (*Arenicola marina*) en de brakwaterpissebed (*Idotea chelipes*) konden wij niet meer aantonen. Van een vlokreeft (*Orchestia* sp./*Gammarus* sp.) troffen we slechts een enkel dier aan op de punten 7, 8 en 9.

Mulder beschrijft dat de 2^e slenk op 2475 m van de Waddenzee overgaat in een vochtige greppel, begroeid met duinriet, zeerus en zeebies. De bodem van deze greppel was geheel bedekt met *Vaucheria*, waarop de gewone kwelderslak (*Alderia modesta*) in grote getale graasde. Wij hebben dit naaktslakje in 2005 nergens aangetroffen, maar mogelijk was ons zoeken hiernaar niet intensief genoeg.

De door ons onderzochte kreekrestanten zijn eveneens door Mulder onderzocht. Globaal komt het beeld overeen. De fauna van enkele plasjes bij de Reddingsweg wijst in 1956 op zoute invloed. Ons onderzoek wijst op de aanwezigheid van zoet water. Mogelijk heeft dit te maken met de aanleg van de stuifdijk (1959), waardoor het gebied, en dan vooral de verder van de Waddenzee gelegen kreekrestanten, minder vaak door zeewater overstroomd worden dan voorheen.

Indertijd (21-7-1956) is de slenk door Mulder op 11 plaatsen, gelijkmatig verdeeld over de loop, bemonsterd voor een bepaling van het chloridegehalte. Bij hoogwater was de slenk bij de monding zout (circa 18), het middendeel sterk brak (13,6 op 2250 m vanaf monding) en op de laatste landinwaarts gelegen plek (2474 m) brak (7,8 ‰ Cl/l). Tijdens laagwater waren de waarden lager. Andere metingen zijn gepubliceerd door Antheunisse e.a. (1971). In de droge en hete zomer van 1959 was de 2^e slenk eind augustus-begin september bij hoogwater in de eerste km zout (17,6) en de middenloop (circa 1½ km vanaf de monding) sterk brak (16,4 ‰ Cl/l). Tijdens laagwater werden overeenkomstige waarden gemeten. In de minder droge jaren 1960 en 1961 werden in dezelfde periode metingen uitgevoerd. Bij hoogwater sterk brak (ca. 16) in het eerste deel, in de middenloop brak (ca. 10) en in de bovenloop (circa 2 km vanaf monding) brak (ca. 4 ‰ Cl/l). Bij laagwater zijn de waarden lager. De 2^e slenk is dus zout (euhalien) en soms sterk brak (polyhalien) bij hoogwater en brak (mesohalien) tot zout bij laagwater in zijn benedenloop (circa 1 km aansluitend op Waddenzee). Daarna brak tot sterk brak in de middenloop en zwak brak in de bovenloop. De fluctuaties worden voornamelijk veroorzaakt door de waterstanden op zee en de afvoer van zoetwater uit het achterland. Chloridegehalte metingen in de duinplasjes door Mulder, Antheunisse e.a. en Tydeman e.a. (o.a. onze monsterpunten 10, 11 en 12) geven brak (mesohalien) water aan. Mulder vond in 1956 zwak brak (oligohalien) water in een plasje bij de Reddingsweg. De verschillen in zoutgehalte in de diverse waterlopen en plasjes in het afwateringsgebied op de 2^e slenk zijn groot: van zoet tot sterk brak.

SUMMARY

In the years 2003, 2004 and 2005 the authors have investigated a creek and some pools in the saltmarsh and the beachplain of the island of Schiermonnikoog, The Netherlands. In the creek we sampled at 9 places (fig. 1). In the residus

of 5 liter of soft clay of the bottom we found the animals noted in the table (levend = living, leeg = empty shells). The water is salt or brackish caused by the instream of sea water and fresh water from the surrounding dunes. Especially young *Macoma balthica* were living in the creek. Figure 2 gives an example of their dimensions (here at samplepoint 3). *Assiminea grayana* and *Ovatella myosotis* live at points 8 and 9 on the steep banksides. In some little pools (remains of former creeks) some brackish water animals were present (*Ventrosia ventrosa*, *Cerastoderma glaucum*, *Mya arenaria*, *Palaemonetes cf varians*, *Neomysis integer*, *Lekanesphaera rugicauda*). In the NW part of the area the water is slightly brackish or fresh. Only during extremely high sealevels the salt water flows into this area. In some pools and marshy places (samplepoints 13-17) live fresh water animals, like *Galba truncatula*, *Stagnicola palustris*, *Radix ovata*, *Aplexa hypnorum*, *Anisus leucostomus* and *Pisidium casertanum*. In comparison with the results of investigations in 1956 and 2003 of the same area we noted several changes. In 1956, several waterplants were present, in 2005 we could hardly find them. Also the species *Ventrosia ventrosa*, *Cerastoderma glaucum* and *Corophium volutator* were abundant in 1956, but they were not found alive in 2005. Now, *Macoma balthica* was present in higher numbers and in a longer part of the creek than in 1956. We do not have an explanation for these changes.

LITERATUUR

- ANTHEUNISSE, L.J., J.J. LAMMENS & N.P. VAN DEN HOVEN, 1971. Diurnal activities and tidal migrations of the brackish water prawn *Palaemonetes varians* (Leach) (Decapoda, Caridea). *Crustaceana* 21(2): 203-217.
- GITTENBERGER, E., A.W. JANSSEN, W.J. KUIJPER, J.G.J. KUIJPER, T. MEIJER, G. VAN DER VELDE & J.N. DE VRIES, 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. *Nederlandse Fauna* 2-(288 blz., 12 platen). Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- KUIJPER, W., 2000. De weekdieren van de Nederlandse brakwatergebieden (Mollusca). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 12: 41-120.
- LEEUWEN, S. VAN, 2003. De land- en zoetwatermollusken van Schiermonnikoog. Inventarisatie in het kader van het Atlasproject Nederlandse Mollusken. *Spirula* 334: 103-108.
- LEEUWEN, S.J. VAN & W.J. KUIJPER, 2006. Malacologische waarnemingen van Schiermonnikoog: van Noordzeestrand tot Waddenzee. *Spirula, CB van de NMV* 350: 60-63.

- MULDER, A.F., 1958. Verkenningstochten in een randgebied. *Het Zeepaard* 18: 51-75.
- TYDEMAN, P, H. KLEEF & J. DE VLAS, 2003. De 2^e Slenk van Schiermonnikoog. Een verkennend onderzoek naar de morfologie, het zoutgehalteverloop en de verspreiding van benthos, epifauna en submerse vegetatie. *Werkdocument RIKZ/OS/2003.606x* (28 blz). Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- ZWARTS, J., 1988. De bodemfauna van de Fries-Groningse waddenkust. *Flevo-bericht* 294 (195 blz.). Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders.

Adressen van de auteurs:

W.J. Kuijper

Westerbaan 20, 2201 EV Noordwijk
e-mail: w.j.kuijper@arch.leidenuniv.nl

S.J. van Leeuwen

Venuslaan 2, 3721 VG Bilthoven
e-mail: bart.sylvia@zonnet.nl

HET VROEGSTE MUILTJE (*CREPIDULA FORNICATA* LINNAEUS 1758)
GERARD HEEREBOUT

Het is algemeen bekend dat het muiltje een onbedoeld geïmporteerde soort is, afkomstig van de Amerikaanse oostkust. De eerste vermeldingen uit Europa zijn uit het eind van de 19e eeuw, de eerste vermelding in Nederland is uit 1924 (Wolff, 2005: 74). Het betreft dan de vondst bij Bergen (NH) van een aantal lege schelpen, waaraan zeewier vastgehecht is. In 1926 wordt een aantal levende exemplaren aangespoeld gevonden bij Zandvoort. Het eerste autochtone exemplaar wordt vermeld uit de Kom van de Oosterschelde in 1929.

Ik vond echter nog een oudere melding. In het kleine gestencilde tijdschriftje *Luctor et Emergo*, orgaan van D VIII (Zeeland) van de NJN uit 1937, vermeldt J. van Dalsum de vondst van een dood exemplaar bij Hoek van Holland op 25 mei 1922.

LITERATUUR

- DALSUM, J. VAN, 1937. Schelpen (vervolg). *Luctor et Emergo* 3(1): 7-8.
- WOLFF, W.J., 2005. Non-indigenous marine and estuarine species in The Netherlands. *Zoologische Mededelingen* 79(1): 1-116.

Adres van de schrijver:
Oostmolenweg 49, 4481 PK Kloetinge

HET RAADSEL VAN DE JONGE ZEEKREEFT (*HOMARUS GAMMARUS*) - RON ATEs

Behalve na een strenge winter zijn er op en in de buurt van harde substraten in Zeeland altijd wel grote kreeften te vinden. De meeste perslucht-duikers in Zeeuwse wateren zullen zich bewust zijn van het verschijnsel dat er wél veel grote kreeften zijn, maar geen kleintjes. Kreeften kleiner dan grofweg 15 cm, van schaarpunten tot staarteinde, vormen slechts een bijna te verwaarlozen minderheid onder de kreeften die ik in de loop van vele jaren heb gezien. Kleiner dan \pm 12 cm heb ik ze, tot 13 juli 2006, nog nooit gezien. Het gaat hierbij altijd om schattingen. Je zou ze moeten vangen om een precieze meting te kunnen doen. Alleen erg oude kreeften kun je opmeten zonder ze te vangen. Je herkent ze aan hun traagheid, hun omvang en hun begroeiing met zeepokken e.d. Alle andere kreeften schieten gewoonlijk met een bangmakende snelheid onder je vandaan of hun schuilplaats in, als je probeert de lengte van hun kop-borststuk te meten.

De onvindbaarheid van kleine kreeft in Zeeland kreeg al aandacht van Van Vlimmeren (1965). Hij had graag kreeftjes van 3 tot 5 cm willen hebben. Hij schrijft niet vanaf welke lengte hij ze wel waarnam. Van Vlimmeren (1964: 67) kreeg van bewoners van Yerseke te horen dat aldaar kreeften van 5 tot 6 cm te vinden zouden zijn, maar hij vond ze niet. Voorzover ik weet, is hij daarin later ook niet geslaagd. Omdat de kreeft een commercieel belangrijke diersoort is verwacht ik dat her en der wel iets over zijn levensloop opgeschreven zal zijn, maar ik heb niet intensief gezocht naar andere mogelijke vermeldingen van kleine kreeften in Zeeland. Het hogere doel dat Van Vlimmeren (1965) voor ogen stond was de oplossing van een raadsel in het leven van de kreeft. Waar verblijft de kreeft nadat hij de larvale stadia heeft overleefd? De kreeft begint zijn leven als planktonische larve. Nadat hij het plankton heeft verlaten zou hij volgens de ene theorie zo diep weg kruipen dat hij bijna altijd over het hoofd gezien wordt. Volgens een andere zou de planktonische larve de zee-gaten verlaten en pas in de Noordzee tot een bodemleven overgaan. Daarna zou hij, zich steeds verschuilend wanneer het nodig is, als miniatuur-kreeft de zeegaten weer intrekken.

Hoe dan ook, op 13 juli 2006 maakte ik een duik bij Dreischor, Zuid Lange Weg. Een paar jaar geleden zijn daar, op een meter of zeven à acht diep, van beton gemaakte halve bollen neergezet. Zij zijn hol en hebben één gat bovenin en

een aantal kleinere gaten op halve hoogte. Zij kregen de naam 'reefballs'. Deze naam past uitstekend in wat inmiddels beschouwd mag worden als de traditie van bedrijfsleven en overheid om, met gebruik van de Engelse taal, zaken op te blazen en/of verkeerd voor te stellen. Er zijn in Nederland geen riffen, en zeker geen "reefs", in de betekenis die hier wordt bedoeld. En die zullen er ook niet komen door het storten van beton. De bedoeling ervan, verhoging van het aantal diersoorten ter plekke, is volgens mij nooit uit de verf gekomen. Ik had niet anders verwacht omdat dichtbij, op de hele dijkhelling, hetzelfde substraat voorhanden is. Meer van hetzelfde substraat betekent natuurlijk hoogstens meer van dezelfde diersoorten. Daartegen is in beginsel geen bezwaar, maar zinvol is anders. Uiteindelijk zal de natuur zich over al onze inspanningen, zinvol of niet, ontfermen. In dit geval sneller dan misschien gedacht: een aantal van die koepels is al in elkaar gestort. Mogelijk was de kwaliteit van het beton niet optimaal.

Op de dijkhelling ter plaatse waren veel kreeften aanwezig. Hun aantal was op 13 juli 2006 zo groot dat je mogelijk kan spreken van overbevolking. Vele ervan leken geen schuilplaats te hebben. Vele exemplaren misten een schaar



Figuur 1. Minder dan 5 cm lang, misschien de kleinste zeekreeft die in Nederland werd gefotografeerd, op 13 juli 2006 bij Dreischor.

of hadden er zelfs helemaal geen meer. Het was niet zo verwonderlijk dat er op en om de koepels ook verschillende kreeften zaten. Maar heel bijzonder was de grootte van verschillende kreeftjes die bovenop twee van de koepels scharrelden. Bij elkaar waren er een stuk of vijf. Wat bijzonder opviel aan deze exemplaren was de levendigheid van de tekening op hun pantser. Zij waren daardoor veel beter zichtbaar dan hun grotere soortgenoten verderop. Geen van allen waren zij erg schuw. Om te beginnen trokken zij zich niet meteen terug bij de nadering van grote objecten zoals mensen gehuld in duikpakken. Dat deden ze pas toen ik ze tot 20 à 30 cm genaderd was. Anders dan verwacht trokken zij zich niet allemaal in de koepel terug, een paar bleven op de rand. Daarbij bleven zij zich langzaam bij me vandaan bewegen. Door erg langzaam en voorzichtig te bewegen kon ik toch een paar maal, gedurende heel korte momenten, het 1:1,8-raampje van mijn camera over ze heen zetten. Daarmee had ik een maatstaf: de horizontale binnenmaat van dit raampje is $\pm 71,5$ mm. Twee van deze kreeftjes waren zo klein dat zij binnen het raampje pasten. De camera maakt een foto zonder dat het raampje zichtbaar wordt. Dat betekent, terugrekenend onder gebruikmaking van fig. 1, dat de lengte van hun kopborststuk minder dan 5 cm was. Het is de lengte waarnaar Van Vlimmeren (1965) op jacht was.

Gedurende een vluchtig ogenblik voelt het prima om iets te vinden waarnaar heel lang is gezocht. Is de oplossing van het hiervoor genoemde raadsel een beetje dichterbij gekomen? Ik vrees van niet. Behalve dat één zwaluw geen zomer maakt, zou je daarvoor volgens mij nog kleinere kreeftjes moeten vinden. Ik vermoed dat kreeftjes die kort tevoren tot een leven op de bodem overgingen iets minder dan 2 cm lang zijn. Dat is tenminste de lengte van het kleinste kreeftje dat ik ooit zag: droog, onder glas, in een vitrine, in het visserijmuseum van Lorient, Bretagne.

DANK

Mijn duikmaat, Nico Rozendaal, was getuige.

LITERATUUR

VLIMMEREN, H.A. VAN, 1964. Zeeland - excursieland (1). *De Kor* 14: 62-67.

VLIMMEREN, H.A. VAN, 1965. Jonge kreeft. *De Kor* 15: 103-105 & 183.

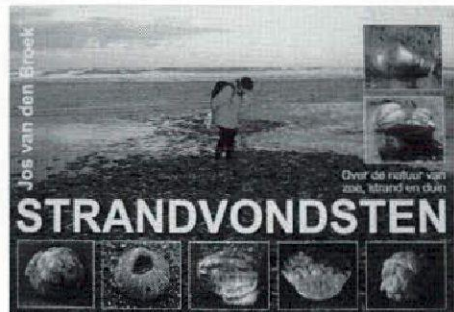
adres van de schrijver: R.M.L. Ates, Gov. Flinckstraat 10, 1506 LL Zaandam

BOEKBESPREKING: STRANDVONDSTEN – GERHARD C. CADÉE

Jos van den Broek, 2006. *Strandvondsten. Over de natuur van zee, strand en duin.* Veen magazines, Diemen; 128 blz, rijk geïllustreerd; Prijs € 14.95. ISBN 9085710340.

Jos van den Broek is een nieuwsgierig struiner langs het strand en door bos en duin. Als kind al vroeg hij zijn ouders de oren van het hoofd. Deze nieuwsgierigheid bleef gelukkig. Hij geeft in dit boekje antwoorden op een aantal waarom-vragen zoals hij die in zijn jeugd al aan zijn ouders stelde, maar hij hoopt tevens dat hij meer dergelijke vragen oproept dan beantwoordt! Hij toont in dit boekje zijn brede belangstelling en daarnaast blijkt hij een goed fotograaf en tekenaar. Als wetenschapsjournalist weet hij kort en bondig over zijn waarnemingen en vondsten te schrijven. Het geeft in kort bestek veel wetenswaardigs over zulke uiteenlopende onderwerpen als gehoorbeentjes van bruinvissen, potscherven, pijpenkoppen, fossiele botten en haaiantanden, zandribbels, vossen en vossenkeutels, gallen, vogelzang, Messiaen, vogelveren, gallen, etc. Jos van den Broek behandelt dus meer dan wat normaliter de bladzijden van het Zeepaard opvult, bovendien komen zoals de subtitel aanduidt ook bos en duinen aan bod. Dat kan onmogelijk als een bezwaar voor SWG-ers gelden. Ook zij zullen vaak een bredere belangstelling hebben dan alleen wat de zee op het strand doet aanspoelen.

Zoals de auteur al hoopte, roept het boekje ook vragen op. Zo kun je in een aantal gevallen met de auteur van mening verschillen over de verklaringen die hij geeft. Ik vraag mij af of de piksporen die vaak in aangespoelde *Sepia* schilden te zien zijn (blz. 13) gemaakt zijn door zeevogels die de het om de kalk te doen is. Zelf ken ik die piksporen ook (Cadée, 1996), maar vergelijkbare piksporen vind je ook in aangespoeld plastic (Cadée, 2002). Ik denk veeleer dat vogels allerlei drijvend materiaal gewoon even met de snavel op eetbaarheid uittesten. Dat ze hiermee bij een *Sepia* schild wat kalk meekrijgen is meegenomen. Plastic hoopt zich op in hun maag, daarmee hebben ze meer problemen (Van Franeker, 1995). Dat neemt niet weg dat meeuwen en andere vogels op het strand liggende *Sepia* schilden flink kunnen aanpikken om kalk



te bemachtigen, maar dat levert flink uitgeholde, veel meer beschadigde schilden op dan die paar pikken in *Sepia* schilden die net zijn komen aanspoelen op het strand.

Is het inderdaad juist dat jonge bruingespikkelde zilvermeeuwen alleen langs het strand voedsel zoeken en niet boven zee vissen omdat zij nog niet de witte onderkant hebben van volwassen meeuwen en dus te duidelijk afsteken tegen de wolkenlucht? Ik denk van niet: jonge zilvermeeuwen komen wel degelijk ver boven zee voor (Kees Camphuisen, pers.meded.). Op bladzijde 4 staat een kluwen zeedraad, waarbij ik node enige uitleg mis. Het gaat hier om 'strandballen', in het engels 'beach balls', waarover E.C. Nelson (2005) net een aardig stukje scheef. Het zijn ronde of ovale kluwens van draadvormig materiaal (hydroiden op het Noordzeestrand, wortels van het zeegras *Posidonia* langs de Middellandse Zee en van helmgras in Ierland). Deze worden in de getijdenzone gevormd. Het proces bleek na te bootsen in een wasmachine. Naar mijn mening is de kolonievormende schuimalg (*Phaeocystis*) wel degelijk een echte alg, met chlorofyl fotosynthese bedrijvend en dus geen (dierlijk) zoöplankton zoals op p. 25 staat (zie bijv. Cadée & Hegeman, 1986). De 'gewone strandkrab' afgebeeld op p. 32 is niet zo gewoon, maar stelt een Chinese wolhandkrab voor (op p. 33 staan wel 2 strandkrabben afgebeeld). Is het waar (p. 55) dat de Japanse oester onze inheemse oester tracht te verdringen? In de Waddenzee was de inheemse oester al lang verdwenen voor de Japanse aan zijn opmars begon (Reise *et al.*, 2004). Dit fraai uitgevoerde en rijk geïllustreerde boekje is een genot om door te bladeren en te lezen en om je door te laten stimuleren tot beter zoeken of studeren. Een uitgebreid register verhoogt de bruikbaarheid. Menig SWG-er zal het met plezier ontvangen, typisch een boekje om cadeau te geven.

LITERATUUR

- CADÉE, G.C., 1996. Invasie van *Sepia officinalis* schilden op Texel in 1996. *Het Zeepaard* 57: 10-19.
- CADÉE, G.C., 2002. Seabirds and floating plastic debris. *Mar. Pollut. Bull.* 44: 1294-1295.
- CADÉE, G.C. & J. HEGEMAN, 1986. Seasonal and annual variation in *Phaeocystis* (Haptophyceae) in the westernmost inlet of the Wadden Sea during the 1973 to 1985 period. *Neth. J. Sea Res.* 20: 29-36.
- FRANEKER, J.A. VAN, 1995. Plastic ingestion in the North Atlantic Fulmar. *Mar. Poll. Bull.* 16: 367-369.
- NELSON, E.C., 2005. Beach Balls – the European team, and how to make your own balls. *The Drifting Seed* 11(1): 4 (www.seabean.com).
- REISE, K., N. DANKERS & K. ESSINK, 2005. Introduced species. *Wadden Sea Quality Status Report 2004*: 155-161.

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95

Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV

nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95

Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap

Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80

SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooiën (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaleye (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroidpoliepen (Hydroida) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaardscleden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdiertje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

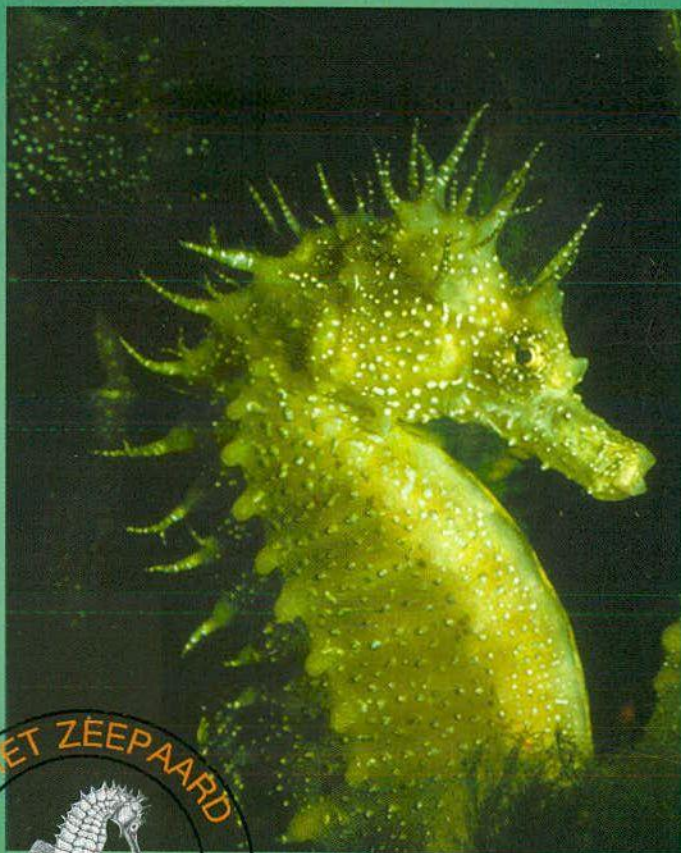
TABELLENSERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (Actinaria) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (Echinodermata) – J. Stock (1948?)
roof-tabel 5: Zeezoogdieren (Cetacea en Pinnipedia) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (Actinaria) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (Lepas) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooien – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (Cetacea) – Van Deinse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaakslakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (Cirripedia) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (Echinodermata) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie Nephtyidae (Polychaeta) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (Mysidacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaleye (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (Crustacea - Cirripedia) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden – G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen.
Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.

66 - 2006
181 - 192

HET ZEEPAARD



Tweemaandelijks tijdschrift van de
STRANDWERKGEMEENSCHAP

HET ZEEPAARD

Tweemaandelijks tijdschrift gewijd aan de mariene en brakwater flora en fauna, in het bijzonder de Nederlandse. Uitgegeven door de Strandwerkgemeenschap van de KNNV, de NJN en de JNM.

ISSN 0926-3497

JAARGANG 66

NR. 6

November 2006

Voorzitter: Peter Bor, Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364, e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl
Penn.m./admin.: Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden, tel. 071-5124990
CS-man: Rien de Ruijter, Obsidiaan 16, 1703 EN Heerhugowaard, tel. 072-5721203 (ná 1900 uur);
e-mail: rien-tien@planet.nl
Tabellenadm.: Jappe Beekman, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, e-mail:
jappebeekman@hotmail.com
Redactie(adres): Frank Perk, Galileiplantsoen 119^I, 1098 LZ Amsterdam, tel. 020-6943119, e-mail:
f.perk@raap.nl
ANEMOON-vert.: Adriaan Gmelig Meyling, Heemskerklaan 119, 2181 XN Hillegom, tel. 0252-531111
Nat.hist. secr.: Stefan Jansen, e-mail: sjansen@mpi-bremen.de
Martijn Antheunisse, De Hoge Kamp 17, 6578 BB Leuth, tel. 024-8440577, e-mail:
a.m.antheunisse@bio.uu.nl

SWG-website: <http://www.knnv.nl/strandwg/SWG.html> (webmaster Marc Engelsma)

Erelid: † Wil van Meggelen

Lidmaatschap: nieuwe leden betalen op Postbank nr. 450 222, Penningmeester S.W.G., t.a.v. P.J. Vos, Munnikenstraat 43, Leiden; onder vermelding 'Lidmaatschap Strandwerkgemeenschap'. **Contributie m.i.v. 2003:** leden € 10,00; commerciële instellingen, verenigingen, musea, e.d.: € 12,50; Belgische leden € 10,00 naar rek.nr. 743302374171 van de K.B.C.-bank Baarle-Hertog t.n.v. Penningmeester Strandwerkgemeenschap; (overige) buitenlandse leden € 17,50. Opzeggingen dienen voor 1 december aan de penningmeester te worden doorgegeven. Zonder bericht/weerwoord wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS:

Kopij voor HET ZEEPAARD kan zowel getypt (dubbele regelafstand) als duidelijk met de hand geschreven worden ingeleverd. De tekst mag ook worden geleverd via e-mail, Word- of rtf-bestand. Tabellen en figuren (zwarte inkt) liefst op aparte vellen. Ook zwart-wit foto's afgedrukt op glanzend papier kunnen gepubliceerd worden (NOOIT op de achterkant schrijven). De artikelen dienen aan een aantal richtlijnen met betrekking tot literatuurverwijzingen, het gebruik van wetenschappelijke soortnamen, e.d. te voldoen. Deze werden gepubliceerd in ZEEPAARD 48(4) en worden desgewenst toegezonden. Als regel kunnen auteurs van korte artikelen (tot 2 pagina's) 5 overdrukken gratis krijgen; auteurs van langere artikelen kunnen 5 exemplaren van HET ZEEPAARD krijgen; dit kan verhoogd worden tot maximaal 25 ex. Meer exemplaren zijn tegen kostprijs verkrijgbaar. Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding en toezending van een exemplaar aan de redactie.

OVERDRUKKEN EN GRATIS EXEMPLAREN WORDEN NIET AUTOMATISCH AAN AUTEURS TOEGEZONDEN. AUTEURS DIENEN HET GEWENSTE AANTAL OP TE GEVEN BIJ INZENDING VAN DE KOPIJ.

ADRESWIJZIGINGEN, KLACHTEN OVER VERZENDING, ETC., DIENEN TE WORDEN GERICHT AAN PIET VOS, MUNNIKENSTRAAT 43, 2315 KV LEIDEN

INHOUD JAARGANG 66, NUMMER 6

R. de Ruijter	CS-verslag	162
F.A. Perk	Jaarvergadering 2007	166
P.J. Vos	Financieel jaarverslag SWG 2006	168
P.J. Vos	Mededeling van de penningmeester	168
J. Beekman	Financieel verslag SWG-tabellenadministratie	169
H. Nijenhuis	Ingezonden mededeling	169
F.A. Perk	Notulen Algemene ledenvergadering 22-1-2006	170
F. van Nieulande, H. Raad & M.A. Faasse	De exotische zeepok <i>Megabalanus coccopoma</i> (Darwin, 1854) autochtoon voorkomend bij Borssele	174
R.M.L. Ates	Kleine kreeft en de hitte van juli 2006	177
P.H.F. Bor	Gestrand in . . . de krant (6)	181
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2007a	182
A.S. Tulp	<i>Mnemiopsis leidy</i> (Agassiz, 1865) (Ctenophora, Lobata) in de Waddenzee	183
G.C. Cadée	Boekbespreking heruitgave Möbius' <i>Zum Biozönose-Begriff</i> van 1877	190
M.J. Otten	SWGroep Waterweg Noord: excursies 2007b	192

REDACTIONEELTJE – FRANK PERK

In dit weer zeer gevarieerde nummer in verband met de notulen geen kleurenfoto's. Leest u vooral de mededeling van de penningmeester! Het volgende nummer wordt wel weer in kleur (er zijn al meer dan voldoende foto's binnen). U kunt uw (korte) bijdragen voor Zeepaard 67(1) inzenden tot 31-12-2006. Ik wens u veel leesplezier.

Frank Perk

Colofon:

Druk en ontwerp omslag: èLVé drukkerij Labor Vincit, Leiden

Vormgeving: Strandwerkgemeenschap (Frank Perk)

Foto omslag: *Hippocampus cf guttulatus* (syn.: *H. ramulosus*) door M.A. Faasse

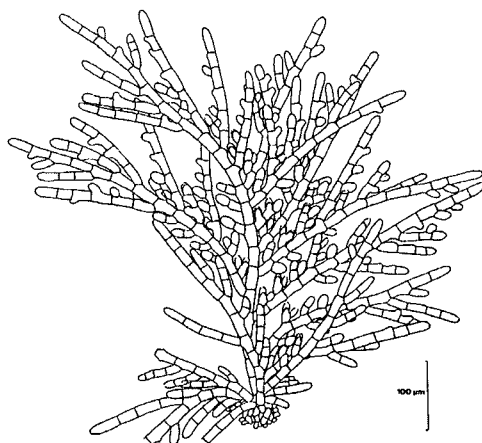
CS-VERSLAG - RIEN DE RUIJTER

Dit is alweer het zesde en laatste CS-verslag van dit jaar. Ik hoop dat ik ook het komende jaar in alle te verschijnen nummers van het Zeepaard weer een verslag kan plaatsen, maar met jullie medewerking moet dat toch weer lukken. Dit verslag kwam tot stand door waarnemingen van: Gerard Visser, Frank Perk, Herman Roode, Arthur Oosterbaan, de fam. Hof, Melanie Sonnema, Johan Trenning, Jasper Schaaf, Dineke v.d. Meulen, Ben Krause, Pam Lindeboom, mw. Goos, Thea Visser, Thijs W. de Boer, de TX-10, Strandwerkgroep Waterweg Noord, Tineke de Ruijter en mijzelf.

WIJEREN

In het CS-verslag 66-5 had ik het al over de grote hoeveelheid Japans bessenwier *Sargassum muticum* die Frank Perk en ik vonden op 09-07 bij IJmuiden. De meeste bosjes roodwier die we daarop vonden, waren van de soort *Ceramium rubrum*. Maar op één van de takjes bessenwier zat *Callithamnion corymbosum* en *Ceramium cf. siliquosum* met daarop als epifyt *Acrochaetium secundatum* (fig. 1). Verder zaten er 4 bosjes *Polysiphonia harveyi* tussen.

Ook tijdens mijn verblijf op Texel deze zomer heb ik weer volop wier kunnen verzamelen, zoals de groenwieren zeesla *Ulva lactuca*, *Enteromorpha ralfsii*, *Enteromorpha flexuosa* en viltwier *Codium fragile* dat op een riemwiersvoetje zat. Van de bruinwieren vond ik (naast de invasie van riemwier *Himantalia elongata*) gezaagde zeeëik *Fucus serratus*, saucijsjeswier *Scytosiphon lomentaria* (juv.), veterwier *Chorda filum* (juv. op plastic bak), *Punctaria latifolia*, suikerwier *Laminaria saccharina* (juv. op touw), *Bifurcaria bifurcata* en *Saccorhiza polyschides*. Tenslotte de roodwiertjes *Polysiphonia harveyi*, knoopwier *Gracilaria verrucosa*, Hollands horentjeswier *Ceramium deslongchampsii*, *Laurencia pinnatifida*, *Plocamium cartilagineum*, *Gastroclonium ovatum* en *Bonnemaisonia*



Figuur 1. *Acrochaetium secundatum* (Stegenga & Mol, 1983: Flora van de Nederlandse zeeiwieren).

hamifera (*Trailliella*-fase). De meeste van deze wieren werden door Herre Stegenga voor mij gedetermineerd, waarvoor mijn hartelijke dank.

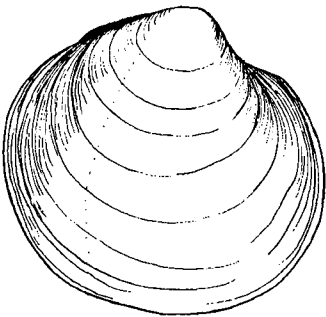
SPONZEN

De SWG Waterweg Noord zag op 23-06 bij Kattendijke de sliertige broodspoons *Halichondria bowerbanki*, de broodspoons *Halichondria panicea* en 5x de zakspoons *Scypha ciliata*. Op 15-07 zagen zij ook de broodspoons en $\pm 25x$ de zakspoons. Mijn vrouw Tineke vond op 06-08 bij paal 19 op Texel een prachtige grote geweispons *Haliclona oculata*. Een stukje verderop bij paal 21 lagen nog wat kleine stukjes van deze soort met daarop juveniele doubletjes (2 mm) van de wijde mantel *Aequipecten opercularis*.

WEEKDIEREN

Arthur Oosterbaan was op 10-06 bij de Zuidpier van IJmuiden en vond daar onder de eblijn in ± 50 cm diep water een levend exemplaar van het zaagje *Donax vittatus*.

Van de fam. Hof kreeg ik een serie meldingen van verschillende locaties. Op 18-07 waren zij op Ameland en vonden daar tussen paal 14 en 16 vier verse exemplaren van de trapgevel *Oenopota turricula* en 7x penhoren *Turritella communis*. Bij paal 16 lagen 2 verse spoelhorentjes *Acteon tornatilis* en een verse klep van de otterschelp *Lutraria lutraria*. Op 12-08 zijn ze bij de Langevelderslag waar ze een gereedschapskist vinden met daarop 7x de schilferige dekschelp *Pododesmus squamula*, 4x wijde mantel *Aequipecten opercularis* (doubletten met vlees) en 1x *Aequipecten opercularis f. lineata* (doublet met vlees). Op 17-09 zijn ze op Schiermonnikoog waar ze bij paal 16 een dubbeltjesschelp *Lucinella divaricata* vinden en een klepje van de ronde zandschelp *Mysia undata* (fig. 2). Met deze laatste 2 vondsten gaan ze naar het 'Schelpenmuseum paal 14' van Thijs W. de Boer waar ze bevestiging krijgen van hun determinatie. Op de website van het Schelpenmuseum vond ik ook nog een aantal zeer bijzondere vondsten. Zo meldde Dineke v.d. Meulen zich daar op 12-08 met een doublet van 5 cm van de wijde mantel *Aequipecten opercularis* dat zij vond in een stuk van een visnet tussen paal 12 en 13; het is het

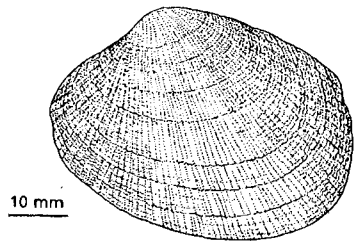


Figuur 2. *Mysia undata* (McMillan, 1973: British Shells).

grootste bekende doublet dat ooit is gevonden op het eiland. Op 13-08 vond Johan Trenning bij paal 9 een stompe alikruik *Littorina obtusata* met schelpdier, wat ook geen alledaagse vondst is. Heel bijzonder was ook de levende noordhoren *Neptunea antiqua* die gevonden werd op 03-05 bij paal 10 door Melanie Sonnema. Er zou pas 1x eerder een exemplaar met vlees gevonden zijn. Eén van de leukste vondsten die ik deed tijdens mijn vakantie op Texel was die van een perfect gave klep van de bonte mantel *Mimachlamys varia* op 24-07 tussen paal 17 en 18. Een ander mooie vondst was die van twee doubletjes met schelpdier van de gebochelde streepschelp *Musculus discors* die op een plastic vat zaten bij paal 15 op 08-08. Ook nam ik wat gruis mee en daarin zaten o.a. 5x korfschelp *Corbula gibba*, 1x melkwitte arkschelp *Striarca lactea*, 2x kleine astarte *Goodallia triangularis*, 1x scheve kokkel *Parvicardium exiguum*, 30x kleine platschelp *Tellina pygmaea* (2x doublet) en de zoetwatersoorten *Valvatia piscinalis* (3x) en *Pisidium* sp. (6x).

Gerard Visser meldde op 02-06 tientallen eiersnoeren van de gewone tepelhoren *Euspira catena* bij paal 18 op Terschelling. Dit was voor hem een bijzondere vondst, want na ± 40 jaar strandlopen was het de eerste keer. Jasper SchAAF stuurde een paar waarnemingen van Terschelling. Op 19-08 vond hij aan de wadkant in de buurt van paal 0 (paal SG C) een 30-tal oubliehorentjes *Retusa obtusa*. Op 22-08 vond hij aan de wadkant tussen Rimkeskooi en de Blauwe Slenk 6 exemplaren van de geruite tapijtschelp *Tapes decussatus* (fig. 3). Het zijn geen verse, maar ook zeker geen oude kleppen. Bij paal 22 vond hij ten slotte nog een vers juveniel klepje van de otterschelp *Lutraria lutraria*.

Als laatste 2 meldingen die ik kreeg via Arthur Oosterbaan van inktvissen. Ben Krause vond op 27-04 bij paal 12 op Texel een pijlintkvis *Loligo spec.* Tijdens een excursie met de zeevaartschool op 26-09 werd door de TX-10 een dwerginktvis *Sepiola atlantica* opgevist. Heel goed te zien was dat het dier van kleur verschoot door de stress en werd daarom maar weer snel in zee gezet.



Figuur 3. *Tapes decussatus* (Hayward & Ryland, 1998: Handbook of the Marine Fauna of NW-Europe).

WORMEN

Bij Kattendijke werden op 15-07 een doorzichtige worm *Flabelligera affinis* (fig. 4), een schelpkokerworm *Lanice conchilega*, 2x de veterworm *Lineus longissimus* en ± 10 zeerupsen *Harmothoe spec.* waargenomen. Frank Perk en

Herman Roode vonden tijdens hun Strandwacht bij IJmuiden op 23-09 ook de schelpkokerworm. Naar schatting lagen er ± 5.000 kokers op het strand. Op Texel vond ik op 29-07 bij paal 17.500 een vrijwel gave fluwelen zeemuis *Aphrodita aculeata* (± 8 cm) en op een stukje plastic zat een koker met worm van *Hydroides elegans*.

KREEFTACHTIGEN

Op het wad bij de

Cocksdorp werden op

02-05 door Pam Linde-

boom 2 exemplaren van een pissebedachtige gevonden. Arthur Oosterbaan

determineerde ze als *Idotea linearis*. Ikzelf vond op 04-08 bij paal 12 op

Texel in een grote bos wier een groot aantal exemplaren van de gewone zee-

pissebed *Idotea balthica*, zowel juveniel als adult. Bij Kattendijke werd op 15-07 o.a. een 5-tal gewone heremietkreeften *Pagurus bernhardus*, 25x de gewone steurgarnaal *Palaemon elegans*, 1x een ruig krabbetje *Pilumnus hirtellus* en 5x de kwalvlo *Hyperia galba* (in een blauwe haarkwal) gevonden.

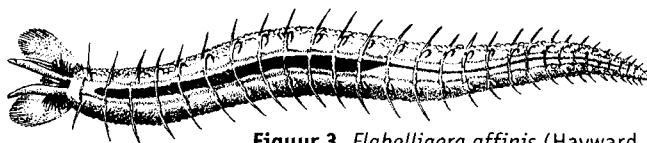
Op de website van het Schelpenmuseum paal 14 staan ook een paar bijzondere vondsten. Op 04-06 werd door mevr. Goos tussen paal 2 en 3 een poot van een augustinuskraab *Lithodes maja* gevonden. Twee dagen later vond Thijs de Boer zelf bij paal 10 ook een poot van dezelfde soort (en vermoedelijk ook van dezelfde kraab die mogelijk als bijvangst overboord is gezet). Op 11-08 werd door Thea Visser het achterste staartstuk van een zee kreeft *Homarus gammarus* gevonden; dat is de eerste keer dat er iets van deze soort op Schier gevonden is.

Arthur Oosterbaan meldde nog de vondst van ruim 1000 boxertjes *Diogenes pugilator* bij IJmuiden op 10-06 en tevens zag hij die dag een levende Chinese wolhandkraab *Ericheir sinensis* die net onder de eblijn over de bodem kroop. Een paar maanden later op 23-09 was het boxertje nog steeds te vinden bij IJmuiden, want Frank en Herman zagen er toen ruim 500 rond kruipen.

Op de website van het 'Schelpenmuseum paal 14' staan mooie foto's van alle vondsten die ik in dit verslag opnam; het is de moeite waard deze site eens te bekijken. Er is een link op onze eigen site.

Adres van de CS-man:

tel. 072-5721203 (ná 1900 uur); e-mail: rien-tien@planet.nl



Figuur 3. *Flabelligera affinis* (Hayward & Ryland, 1998).

JAARVERGADERING 2007

De jaarvergadering van de SWG zal dit jaar worden gehouden op **ZONDAG 21 januari 2007** in Natuur- en milieucentrum 'Ter Kleef', Kleverlaan 9 te Haarlem. Het gebouw ligt aan de noordzijde van de Kleverlaan en er staat een groot wit hek voor. Dit is als volgt te bereiken:

Treinreizigers: vanaf NS station Haarlem lopend ongeveer 1 km: neem de achteruitgang van het station, Kennemerplein oversteken, over de brug Frans Halsplein op, gaat over in Schoterstraat (zowel links- als rechtsom). Bij de stoplichten linksaf (Kleverlaan).

Autorijders: *vanaf de A200:* bij het binnenrijden van Haarlem Bloemendaal/ Alkmaar volgen. Bij het NS station rechtsaf slaan (Frans Halsplein-Schoterweg). Bij de eerste stoplichten linksaf (Kleverlaan). *Vanaf de N208:* afslag richting Kennemer Gasthuis locatie Deo nemen. Op de direct na de afslag liggende rotonde rechtdoor: dit is de Kleverlaan.

Programma:

10.30 Koffie en ontvangst

11.00 Huishoudelijk gedeelte

1. Opening en ingekomen stukken;
2. Notulen vorige vergadering [zie Zeepaard 66(6): 169-172];
3. Verslagen van bestuursleden: voorzitter, penningmeester, tabellen-administrateur [zie Zeepaard 66(6): 168 + 167], kascommissie, redacteur, CS-man, natuurhistorisch secretariaat en ANEMOON-vertegenwoordiger;
4. Bestuursverkiezing 2007. Aftredend zijn penningmeester Piet Vos, Zeepaardredacteur Frank Perk en tabellenadministrateur Jappe Beekman. Piet Vos en Frank Perk stellen zich beiden herkiesbaar. Jappe Beekman is niet verkiesbaar. Op dit moment is nog geen kandidaat gevonden. (Tegen)kandidaten kunnen tot de aanvang van de vergadering worden aangemeld. De kandidaatstelling dient vergezeld te gaan van een schriftelijke bereidverklaring en ondersteund te worden door tenminste 5 leden;
5. Verkiezing kascommissie 2007;
6. Plannen 2007;

7. Rondvraag;
8. Sluiting van het huishoudelijk gedeelte.

12.30 Pauze met koffie en thee (zelf brood meenemen! Voor thee en koffie wordt gezorgd)

13.30 Natuur-historisch gedeelte

Wegens enorm succes gaan we op strandexcursie naar Zandvoort. Het is laagwater om 13.00 uur, dus dat missen we net. Na de pauze gaan we per auto naar het strand, waar we verzamelen bij de eerste parkeerplaats ten noorden van de rotonde. Als je vanuit Haarlem de borden Zandvoort volgt, kom je bij een rotonde op de boulevard. Ga op de rotonde direct rechts (richting Bloemendaal) en onmiddellijk daarna linksaf de parkeerplaats op. Let op: er zijn werkzaamheden aan de Zandvoortse Weg bezig, dus neem ruim de tijd. Je kunt misschien beter via Bloemendaal rijden: volg de kustweg langs het strand tot vrijwel aan de bebouwde kom van Zandvoort. Vlak voor de rotonde afslaan naar rechts de parkeerplaats op.

We verzamelen om 14.00 uur bij de strandopgang, dus bij de recht-opstaande, volkomen nutteloze betonplaat. Het parkeren is gratis. We proberen iedereen weer terug naar Haarlem te brengen rond 16.00 uur. Het is wel van belang dat we weten hoeveel mensen met de auto komen en wie er vanuit Haarlem mee naar het strand wil rijden. Wij verzoeken u zich op te geven bij Frank Perk voor 21 januari 2007. Dat kan per e-mail (f.perk@raap.nl), briefkaart (Galileiplantsoen 119¹, 1098 LZ Amsterdam) of telefoon (06-13832694). Neemt dus allen uw excursiekleding mee!

Bij zeer slecht weer zal Gerhard Cadée zorgen voor een alternatief programma met als titel "Popularisering van de kennis der zee tot 1950" over de geschiedenis van de populair-wetenschappelijke, mariene literatuur. Vooral aan het verschil tussen Engeland (waar sinds 1850 het houden van zee-aquaria in zwang kwam) en Nederland wordt aandacht besteed: verschenen in Engeland voor 1900 al zo'n 100 boekjes voor het grote publiek, in Nederland waren dat er maar enkele (terwijl Artis toch al in 1882 een aquarium kreeg. Wie tegenwoordig in de boekhandel rondkijkt, vindt daar een overvloed van populaire boeken over kust en zee.

16.00 Sluiting natuur-historisch gedeelte.

FINANCIEEL JAARVERSLAG SWG 2006 – PIET VOS

Resultatenrekening 01-10-2005 tot en met 30-09-2006

Inkomsten:	€	€	Uitgaven	€
Beginsaldo bank/giro		8.466,22	Drukkosten Het Zeepaard	2.427,31
Contributie:			Verzendkosten Zeepaard	980,30
SWG-Leden 2004	3.410,00		Andere porto	178,40
Instellingen 2004	737,50		Onkosten	311,07
		4.147,50	Reiskosten	42,90
Donaties		442,40	Saldo bank & giro	9.598,15
Terug ontvangen porto		113,00		
Verkoop oude Zeepaarden		4,00		
Rente bank en giro		190,99		
Diversen*		174,02		
Totaal:		13.538,13		13.538,13

MEDEDELING VAN DE PENNINGMEESTER - PIET VOS

Bij Zeepaard 66(5) was de acceptgiro voor de contributie van 2007 bijgesloten. Deze zijn niet meer bruikbaar na 1 januari 2007! Ik verzoek u derhalve om, als u gebruik wilt maken van de acceptgiro, dit te doen ruim voor eind 2006. No: 204

Na die tijd bestaat de mogelijkheid om een eigen acceptgiro te gebruiken (maar dan s.v.p. wel uw ledennummer vermelden dat op de adreswikkel staat). Voor het voldoen van de contributie van 2008 verzoek ik u uw bank opdracht te geven om de contributie jaarlijks automatisch over te maken, bij voorkeur 1x per jaar voor 1 januari. Bij voorbaat mijn dank.

**FINANCIEEL VERSLAG SWG-TABELLENADMINISTRATIE 1-10-2005 t/m
30-9-2006 – JAPPE BEEKMAN**

Kasboekafrekening 1-10-2005 t/m 30-9-2006

Inkomsten	€	Uitgaven	€
Verkoop	378,15	Inkoop	630,82
Rente	85,76	Portokosten	76,36
Saldo afname	247,58	Kosten Postbank	4,31
Totaal	711,49	Totaal	711,49

Balans per 1-10-2006

Debet	€	€	Credit	€
Liquide middelen		5.601,41	Eigen vermogen	6.076,49
Voorraad:				
Krabben (3)	13,62			
Veldgids (10)	112,03			
Bloemdieren (4)	16,80			
SWG 30 (82)	310,69			
WM 226 (5)	12,72			
Kopien tabellen	9,22			
		475,08		
Totaal		6.076,49	Totaal	6.076,49

INGEZONDEN MEDEDELING – HERMAN NIJHUIS

Wim van Duin uit Katwijk maakt al jaren zelf kornetten van zeer goede kwaliteit. De SWG Waterweg-Noord werkt er al jaren met een van zijn netten en is er zeer tevreden over. Wim heeft laatst een grote, goedkope partij net gekocht van een dusdanige kwaliteit dat je er bijvoorbeeld in Frankrijk, op een rotsige bodem mee zou kunnen korren. Wim wil graag ook zijn klanten laten profiteren en heeft een aanbieding: alleen een net kost circa € 95 en een complete kor (met bord, koord en ketting) kost circa € 130. Adres: W. van Duin, Randweg 24, 2225 PJ Katwijk aan Zee, tel. 071-401 21 59.

NOTULEN ALGEMENE LEDENVERGADERING 22-1-2006 – FRANK PERK

De jaarvergadering van de SWG werd op 22 januari 2006 gehouden in Natuur- en milieucentrum 'Ter Kleef' in Haarlem. Ingeborg de Boois wordt hartelijk bedankt voor het regelen van de ruimte en het verzorgen van de koffie en thee.

1. Opening en ingekomen stukken.

Om 11.10 opent voorzitter P.H.F. Bor de huishoudelijke vergadering van de SWG en heet welkom de aanwezigen: J. Beekman, M. Bilius, I. de Boois, G. Cadée, M. Cadée, R. Dekker, A. Gmelig Meyling (middagdeel), M. Muris, M.J. Otten, F. Perk, H. Roode, R. de Ruijter en J. Verkuil. Afwezig met bericht waren: M. Antheunisse, C. Brochard, A. Gmelig Meyling (ochtenddeel), A. van Peursen, B.G. Otten en P. Vos. Voorzitter P.H.F. Bor biedt namens penningmeester P.J. Vos excuses aan voor diens afwezigheid. Wegens problemen met zijn gezondheid is Piet niet in staat de vergadering bij te wonen. Er zijn geen ingekomen stukken.

2. In de notulen van de **jaarvergadering van 16 januari 2005** [Zeepaard 65 (6): 173-176] staat bij punt 3-e op pag. 174, 8e regel: "2002" moet "2005" zijn. De notulen worden verder ongewijzigd gearresteerd.

3. Verslagen bestuursleden en medewerkers.

- a. **Voorzitter** P.H.F. Bor meldt dat er in 2005 4x door het bestuur is vergaderd.
- b. Het financieel verslag over 2005 [Zeepaard 65(6): 172] wordt door **penningmeester** Piet Vos schriftelijk toegelicht. Het eindsaldo is in 2005 gegroeid met circa € 800. In de drukkosten zit een post van € 1.316,52 voor 25.000 omslagen. Het ledental is in 2005 gedaald met 5 naar 471 leden.
- c. **Tabellenadministrateur** Jappe Beekman licht het financieel verslag in Zeepaard 65(6): 171 toe. De drijfzadentabel is aan een tweede druk toe. Dat is te danken aan Gerhard Cadée, die veel reclame heeft gemaakt in diverse media. Dat is ook de naamsbekendheid van onze vereniging ten goede gekomen. Verder zijn er geen nieuwe tabellen uitgegeven. Er is wel overleg gepleegd met Hans De Blauwe over een mosdiertjestabel, maar waarschijnlijk gaat die tabel in België geproduceerd worden.
- d. De **kascommissie**, bestaande uit Joop Verkuil en Martin Cadée, heeft de boeken van penningmeester Piet Vos op 4 januari 2006 gecontroleerd en in orde bevonden. De boeken van tabellenadministrateur Jappe Beekman zijn

ook gecontroleerd op 4 januari 2006 en in orde bevonden. Zoals geadviseerd, wordt door de vergadering decharge verleend aan P.J. Vos en J. Beekman. De kascommissie wijst er op dat de computer van de penningmeester zo oud is, dat bij vervanging waarschijnlijk de gehele ledenadministratie met de hand moet worden overgebracht aangezien het boekhoudprogramma achterhaald is. De kascommissie ziet dit als een tekortkoming.

- e. **Zeepaardredacteur** Frank Perk meldt 200 Zeepaardpagina's in jaargang 65. Er zijn 2 nummers met 4 pagina's kleurenfoto's verschenen; de kwaliteit van de zwartwit-foto's moet nog verbeterd worden. De inhoud was als volgt verdeeld: 63% artikelen (een achteruitgang van 2% t.o.v. 2004), 13% bestuursmededelingen (afname van 3% en daarmee terug op het niveau van 2003), 18% CS-verslag (inclusief 2,5 pagina kleurenfoto's; toename van 5%) en 12,5% boekbesprekingen (verdubbeling t.o.v. 2004). Alle schrijvers hartelijk bedankt! Getracht zal worden in 2006 weer 2 nummers met kleurenfoto's te laten verschijnen. De redacteur merkt op dat het aantal illustraties (tekeningen en foto's) ook het afgelopen jaar weer is toegenomen: van 18% naar 20%: 8% foto's (was 9%) en 12% figuren/tabellen (was 9%).
- f. **CS-man** Rien de Ruijter meldt 6 CS-verslagen (35 pagina's). Er waren tot januari 2006 al circa 1000 meldingen uit 2005 binnengekomen, gemeld door 55 waarnemers (een lichte stijging). Het aantal meldingen uit 2003 staat nu op 572. De teller voor 2004 is nog licht gestegen naar 866. De stijging van het aantal meldingen in de afgelopen jaren kan liggen aan de mogelijkheid digitaal te melden en/of het verschijnen van 6 verslagen per jaar. Er zijn in 2005 zes verzoeken om gegevens geweest; er is o.a. een kopie van het CS aan F. Wesseling (Ecomare) geleverd ten behoeve van de fossielenatlas. Het digitaal melden van CS-gegevens via e-mail wordt regelmatig gebruikt. Het Excel-sheet voor grote hoeveelheden meldingen is in gebruik genomen, werkt prima en kost aanzienlijk minder tijd bij het invoeren. Het samenvoegen van de 2 bestanden waaruit het CS momenteel bestaat, is voor 50% klaar. Het samenvoegen kost aanmerkelijk meer tijd dan voorzien: er blijken heel veel dubbele meldingen en schrijffouten te zitten in het deel dat bij ANEMOON is ingevoerd. De verwachting is dat het werk in de loop van 2006 geklaard zal zijn. De CS-man heeft enkele lijsten bij zich van soorten die hij niet (in een groep) kan plaatsen, met het verzoek aan de aanwezigen om er naar te kijken. Zoals elk jaar zijn kopieën van het CS gemaakt en in bewaring gegeven bij de Stichting ANEMOON en Peter Bor.

- g. De **Natuur-historisch secretaris**, Martijn Antheunisse (met hulp van Stefan Jansen), meldt dat twee van de geplande excursies zijn afgelast. Voor de overige excursies waren weinig inschrijvingen. Martijn is niet tevreden en vraagt zich af hoe het verder moet (zie verder punt 6: plannen 2006).
- h. Wegens afwezigheid van de **vertegenwoordiger van ANEMOON**, Adriaan Gmelig Meyling, dit jaar geen verslag. Er zijn het afgelopen jaar geen belangrijke uitgaven verschenen.

4. Bestuursverkiezing 2006.

Er zijn geen bestuurswisselingen. Jappe Beekman laat weten niet herkiesbaar te zijn in 2007. Peter Bor deelt mee te stoppen met ingang van 2008.

5. Verkiezing kascommissie 2006.

De vergadering benoemt Martin Cadée en Michel Otten tot kascommissielid. Joop Verkuil wordt bedankt voor de afgelopen twee jaar.

6. Plannen 2006.

- Er wordt gediscussieerd over het gebrek aan belangstelling voor de SWG-excursies. Martijn Antheunisse heeft naar aanleiding hiervan, mede gezien zijn drukke werkzaamheden (dissertatie), aangegeven te overwegen zijn functie als natuur-historisch secretaris op te willen geven. Het SWG-bestuur heeft hem gelukkig op andere gedachten weten te brengen. Het komende jaar zal elke excursie door een ander bestuurslid georganiseerd worden (Bor: strandexcursie in mei; Perk: wierenexcursie in maart; zie de website: www.knnv.nl/strandwg/SWG.html). Joop Verkuil meldt dat 4x per jaar door de biologische werkgroep van de NOB weekenden worden georganiseerd vanuit een kamphuis in Burgh-Haamstede; daar zijn altijd plaatsen vrij; zie de website (googelen op 'biologische werkgroep NOB').
- Jappe Beekman deelt mee dat het register over de jaargangen 55 t/m 66 al vrijwel klaar is met dank aan Herman Roode (die 10 jaar lang alles direct invoerde) en dat het in de loop van 2006 kan verschijnen (met hulp van Ron Ates). Alle jaargangen van Natura zijn verschenen op CD-rom met zoekfunctie. Dit is door een particulier bedrijf voor de KNNV gemaakt op voorwaarde dat ze er 500 moesten verkopen om het rendabel te maken.

7. Rondvraag.

- Michel Otten vraagt of het financieel haalbaar is om vaker per jaar een kleurennummer van Het Zeepaard uit te brengen, zonder dat daarvoor de contributie verhoogd moet worden. Het bestuur belooft dit te onderzoeken en zal proberen in 2006 al 3 nummers in kleur uit te brengen.

- Rien de Ruijter heeft behoefte aan een synoniemenlijst van **alle** soorten omdat nog heel vaak oude namen worden gebruikt op CS-formulieren (en voor het bijwerken van oude meldingen). Vanuit de vergadering wordt verwacht dat zo'n lijst alleen voor bepaalde groepen gemaakt zal kunnen worden en dat het zeer veel tijd zal gaan kosten. Ingeborg de Boois stelt voor het systeem om te werken naar nummercodes, zoals door het EIS wordt toegepast. Maar ook dat is enorm veel werk. De CS-man belooft het te zullen onderzoeken.
- Peter Bor vraagt iedereen de (plaatselijke) kranten in de gaten te willen houden en hem relevante artikelen toe te zenden voor de rubriek 'Gestrand in de Krant'.
- Gerhard Cadée vraagt of het Zeepaard al weer wordt toegezonden aan de KNNV. Frank Perk belooft dit uit te zullen zoeken. (Het blijkt dat in 2005 alle nummers naar de KNNV-winkel in Utrecht zijn gestuurd.)
- Peter Bor deelt tenslotte mee dat er een nieuwe SWG-folder beschikbaar is, te bestellen via Piet Vos.

8. Sluiting huishoudelijk gedeelte.

Voorzitter Peter Bor bedankt de aanwezigen en Ingeborg de Boois voor het regelen van de vergaderlocatie. Na iedereen gevraagd te hebben de presentielijst te tekenen, gewezen te hebben op het middagprogramma en Natuur- en milieuentrum 'Ter Kleef' hartelijk bedankt te hebben voor het beschikbaar stellen van de ruimte en de faciliteiten, wordt het huishoudelijk deel van de vergadering gesloten om 12.30 uur.

9. Middagedeelte.

Het middagedeelte bestond uit een excursie naar het strand van IJmuiden. Dankzij een rijk aanspoelsel en de aanwezigheid van vele deskundigen werden maar liefst 55 soorten verzameld. Deze vondsten zullen worden opgenomen in de CS-verslagen van 2006. De excursie heeft nog een artikel voor Het Zeepaard opgeleverd: de vondst van zogenaamde 'Balanulieten' was voor Gerhard Cadée aanleiding een artikel toe te zeggen. De excursie werd door de deelnemers zo geslaagd beschouwd, dat werd gevraagd volgend jaar opnieuw een excursie te combineren met de jaarvergadering. Het bestuur belooft dit in overweging te nemen. Na een drankje werd de excursie om 16.00 uur afgesloten en keerde iedereen tevreden huiswaarts.

**DE EXOTISCHE ZEEPOK *MEGABALANUS COCCOPOMA* (DARWIN, 1854)
AUTOCHTOON VOORKOMEND BIJ BORSSELE – FREDDY VAN NIEULANDE,
HARRY RAAD & MARCO FAASSE**

Een uitstapje met de Biologische Werkgroep van de Nederlandse Onderwatersportbond op 11/03/06 leidde naar de Kaloot en de koelwaterinlaat van de elektriciteitscentrale. Bij de koelwaterinlaat werden door Harry Raad en Freddy van Nieulande 9 losliggende lege exemplaren van de zeepok *Megabalanus coccopoma* gevonden. Een dag later verzamelde Marco Faasse nog 11 exemplaren en verscheidene fragmenten. Harry Raad en Lex Kattenwinkel vonden er op 17/03/06 nog 2. Op 22/05/06 vond Riaan Rijken er 15. De zeepok valt op door zijn grote afmetingen en de kleur. Hoogte en diameter kunnen 3 cm bedragen en in de kleuren overheerst een opvallend roserood.

MEGABALANUS COCCOPOMA

Megabalanus coccopoma is oorspronkelijk afkomstig van de Pacifische kusten van Centraal en Zuid-Amerika. Deze tropische zeepok werd eerder op een boei voor de Nederlandse kust aangetroffen (Buizer, 1978; als *Balanus perforatus*) en in 1997 en 1998 op boeien voor de Belgische kust (Kerckhof & Catrijsse, 2001). De laatstgenoemde auteurs vermelden van beide jaren 10 exemplaren. Op 03/02/04 verzamelde H. Raad een dood exemplaar op een groot plastic vat, aangespoeld bij een harde ZW wind bij Domburg. De andere organismen op het vat leefden nog: jonge mossels (*Mytilus edulis*), brakwaterpokken (*Balanus improvisus*) en Nieuw-Zeelandse pokken/sterretjes (*Elminus modestus*). Voor morfologische details van *M. coccopoma* wordt verwezen naar Henry & McLaughlin (1986). Afgezien van enkele misvormde exemplaren maten wij een grootste diameter van 34 mm en een grootste hoogte van 29 mm. Het kleinste exemplaar mat 12 x 14 mm.

***MEGABALANUS COCCOPOMA* BIJ BORSSELE**

De zeepokken werden aangetroffen in de afvoergoot van de zeefinstallatie en tussen verwijderde mossels daarnaast. Bij enkele exemplaren zijn stukjes steen en cement op de bodemplaat aanwezig, bij andere verfesten. Aangenomen wordt dat de zeepokken losgestoken zijn van wanden in het zeefgebouw en/of het overdekte deel van de afvoergoot. Er werden geen levende

exemplaren of exemplaren met vleesresten gevonden, dus waarschijnlijk zijn ze al enige tijd geleden doodgegaan, wellicht door lage temperaturen. Voor de herkomst van de larven die zich bij Borssele hebben gevestigd, kan gedacht worden aan zeepokken op schepen. De drukbevaren vaargeul ligt op een afstand van iets minder dan een km. Een scheepsterminal ligt slechts ongeveer een km naar het oosten en westelijk liggen de Sloehavens op een afstand van luttele kilometers. Een andere mogelijkheid is dat exemplaren op boeien voor de Nederlandse, of waarschijnlijker de Belgische kust de betreffende larven geproduceerd hebben. Voor de Belgische kust zijn tweejarige exemplaren en exemplaren met eieren of embryo's ("gravid individuals") aangetroffen (Kerckhof & Catrijsse, 2001).

Megabalanus coccopoma werd aangetroffen bij de koelwaterinlaat, niet de koelwateruitlaat. De vestiging is dus niet te wijten of te danken aan een flink verhoogde watertemperatuur. Eerder werd wel *Balanus amphitrite* autochtoon bij de koelwateruitlaat aangetroffen (Faasse, 1996).



Figuur 1. *Megabalanus coccopoma* (De Kalkoot, maart 2006; foto: Marco Faasse).

SLOTOPMERKINGEN

Bij determinatie van *M. coccopoma* met behulp van de tabel van Buizer (1985) komt men uit op *M. tintinnabulum*. De laatstgenoemde soort is nog niet autochtoon in Nederland aangetroffen, wel in België (Kerckhof & Catrijsse, 2001). Er zijn nog diverse andere exotische zeepokken in Nederland te verwachten. Het is de moeite waard ongewone zeepokken te verzamelen voor nader onderzoek. Materiaal van *M. coccopoma* bevindt zich in de collecties van de schrijvers van dit artikel.

SUMMARY

An autochthonous find of the exotic acorn barnacle *Megabalanus coccopoma* in the southwest-Netherlands is reported. Twenty-two barnacles belonging to this species were found between debris originating from the inlet of the power station at Borssele in the period 11-17/03/06. This record constitutes the second in this country; the first specimen being collected from a buoy off the coast. In nearby Belgian waters *M. coccopoma* was collected from buoys off the coast in 1997 and 1998.

LITERATUUR

- BUIZER, D.A.G., 1978. First autochthonous records of *Balanus perforatus* Bruguière (Cirripedia, Balanomorpha) and *Conchoderma auritum* (L.) (Cirripedia, Lepadomorpha) in the coastal waters of the Netherlands. *Zoölogische Bijdragen* 23: 34-37.
- BUIZER, D.A.G., 1985. De rankpotigen (Crustacea – Cirripedia) van de Nederlandse kust. *Tabellenserie SWG* nr. 28.
- FAASSE, M.A., 1996. *Diadumene luciae* (Verrill, 1869) en *Balanus amphitrite* Darwin, 1854 bij de koelwateruitlaat te Borssele. *Het Zeepaard* 56(3): 73-75.
- HENRY, D.P. & P. MCLAUGHLIN, 1986. The recent species of *Megabalanus* (Cirripedia: Balanomorpha) with special emphasis on *Balanus tintinnabulum* (Linnaeus) sensu lato. *Zoölogische Verhandelingen Leiden* 235: 1-69.
- KERCKHOF, F. & A. CATRIJSSE, 2001. Exotic Cirripedia (Balanomorpha) from buoys off the Belgian coast. *Senckenbergiana Maritima* 31(2): 245-254.

Adres van de schrijver:
 Schorerstraat 14, 4341 GN Arnemuiden
 e-mail: mafaasse@hetnet.nl

KLEINE KREEFT EN DE HITTE VAN JULI 2006 - RON ATEs

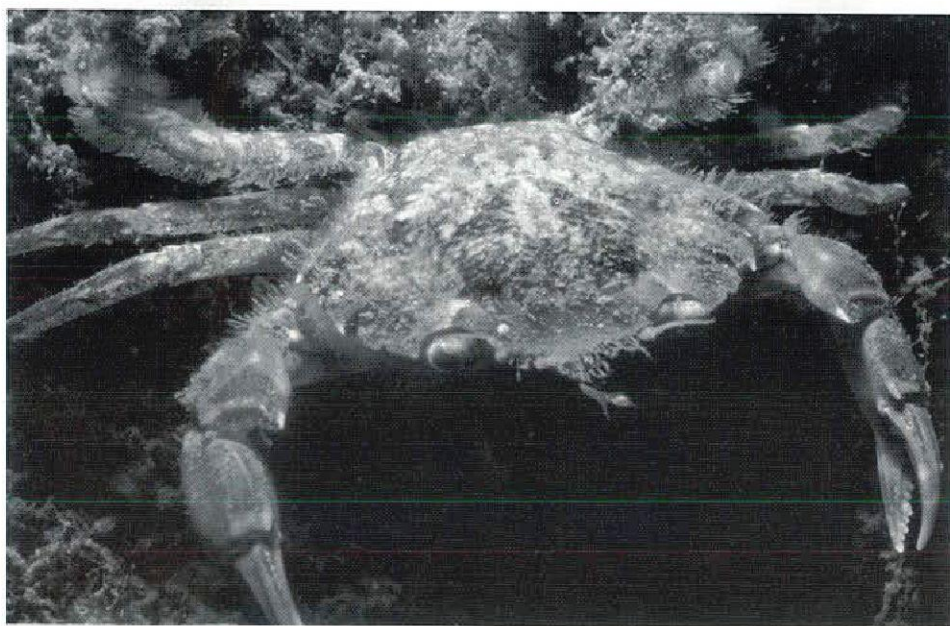
Gedreven door nieuwsgierigheid bezochten we Dreischor op 27 juli 2006 opnieuw (zie Ates, 2006). We werden er op de eerste plaats verrast door een mededeling van iemand die daar zojuist een duik gemaakt had. Hij beweerde zee kreeftjes gezien te hebben: zwart en met een lengte van pakweg, triomfantelijk tussen duim en wijsvinger, 2 cm. Ik hoopte op datzelfde moment kennis gemaakt te hebben met de man die het raadsel in het leven van de zee kreeft (*Homarus gammarus*) had opgelost (zie ook Ates, 2006). Maar, gezien de bizarre aanspraken waarmee perslucht-duikers mij in het verleden nogal eens sprakeloos maakten, vond ik dat ik 't nog even moest tsjekken.

Op deze duikplaats begint de dijkhelling onder water tussen 15 en 20 m van de kant. Tijdens het zwemmen naar de steenstorting bovenaan die helling wilde de thermometer in mijn duikcomputer niet verder zakken dan 24 °C. Let wel, dit speelde tijdens de tweede hittegolf van 2006. Ook op 3 m wees hij nog steeds 24 °C aan. Pas op een meter of zeven kwam hij op 21 °C. De thermometer in mijn duikcomputer is niet geijkt en hij geeft ook niets achter de komma aan. Niettemin noteer ik sinds een jaar of acht na elke duik de watertemperatuur. Als daartoe aanleiding is, noteer ik ook de temperatuur op het diepste punt van de duik. De computer van één mijn vaste duikmaten geeft stelselmatig een graad lager aan. Wat ik noteer kunnen dan ook niet meer dan aanduidingen zijn. De gevolgtrekking die ik in dit geval echter wel mag maken, is dat de temperatuur 2 graden gestegen was sinds 13 juli. Op die datum was het op 7 meter namelijk 19 °C.

Op een meter of drie werden wij verrast door een op z'n beurt verraste vorskwab (*Raniceps raninus*) van ± 20 cm. Kennelijk was deze vis bij zijn schuilplaats vandaan gezwommen, terwijl hij dat overdag uiterst zelden doet. Tijdens de verdere afdaling begon het langzaam tot me door te dringen dat andere dieren ook afwijkend gedrag vertoonden. Ik kon niet anders dan de hoge temperatuur daarvoor verantwoordelijk houden. Zo zag ik tot mijn verrassing in totaal tenminste 20 kreeftgarnaaltjes (*Athanas nitescens*). Die had ik overdag nog nooit gezien, en trouwens ook nog nooit in de Grevelingen. Faasse (1996) die over de kreeftgarnaal in de Oosterschelde rapporteerde, heeft ze

wél al eerder in de Grevelingen gevonden (pers. meded.). De kreeftgarnaaltjes die ik zag waren ± 2 cm lang en zo zwart van kleur dat zij opvielen op de stenen en tussen de algen. Op één van de koepels vond ik ook twee dode kreeftgarnaaltjes: zo rood als een kreeft. Door de staat waarin zij verkeerden, had ik moeite vast te stellen dat het werkelijk kreeftgarnaaltjes waren. Pas toen viel het muntje: de duiker die mij op de parkeerplaats vertelde zeekreeftjes van 2 cm gezien te hebben, had in werkelijkheid kreeftgarnalen gezien en gedacht dat het zeekreeften waren.

Op de dijkhelling zag ik tijdens de afdaling ± 10 grote zeekreeften. Dat is ruw geschat een derde van het aantal op 13 juli. Op de rand van een koepel vond ik behalve een tweetal levende kleine zeekreeftjes een dode zeekreeft van ± 8 cm (kopborststuk). Die was veel verser dan de twee dode kreeftgarnaaltjes, ongetwijfeld was hij korter geleden naar de eeuwige jachtvelden gestuurd. Verder lagen er drie dode donderpadden (*Taurulus bubalis*) naast de koepels. De ter plekke meest algemene soort, die zich op de randen van de bijna alle koepels had verzameld, was de zwemkrab *Liocarcinus arcuatus*.



Figuur 1. *Liocarcinus arcuatus* bij Scharendijke, augustus 2004. In betere tijden dan in juli 2006. Deze zwemkrab is, tussen haakjes, de enige rover die ik ken van de druipzakpijp.

Ook hun houding viel op: allemaal met het rugschild in schuine stand (± 45 t.o.v. de ondergrond), scharen opgericht en staartstuk naar beneden gericht. Op de randen van sommige koepels zaten er wel twintig. Zij hadden duidelijk een hoog punt opgezocht, want ditmaal zag ik aan de onderzijde van de koepels geen enkele zwemkrab. De meeste van die krabben reageerden nauwelijks op onze aanrakingen, laat staan op onze aanwezigheid. Bij mij was geen twijfel dat zij zuurstofgebrek hadden, maar het leek een beetje op een samenscholing van zoonanbidders. Wij verlieten Dreischor met een somber gevoel over de levenskansen van de resterende dieren omdat de hitte boven water voortduurde.

Opnieuw vanwege nieuwsgierigheid naar de stand van zaken, bezochten we Dreischor weer op 10 augustus 2006. Dat was na een korte periode met veel wind en lagere temperaturen. Mijn duikcomputer wees nu $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ aan, zowel vlak onder de oppervlakte als op 7 m. Ditmaal zag ik op de dijkhelling nog maar drie zeekeeftten en een zelfde aantal zwemkrabben (*L. arcuatus*). De laatsten waren klein, met een rugschild tot $\pm 2,5$ cm breed. Dat viel op omdat deze zwemkrab op dijkhellingen in de Grevelingen al jaren algemener is dan de strandkrab. Het meest opvallende, maar spaarzame leven op de koepels beperkte zich tot zeeanjelieren (*Metridium senile*), weduerozen (*Sagartiogeton undatus*), steurgarnalen (*Palaemon elegans*), strandkrabben (*Carcinus maenas*) en zwarte grondels (*Gobius niger*). Er waren daar geen zwemkrabben, kleine zeekeeftjes of kreeftgarnaaltjes meer te zien. Ik probeerde er achter te komen waar al die dieren gebleven waren. Op de bodem onder de koepels lag véél meer detritus dan ik me herinnerde van de vorige keren. Maar ik zag nergens schimmel-vorming waaruit opgemaakt zou kunnen worden dat er dode dieren lagen of gelegen hadden. Schimmelvorming is tussen haakjes in de Grevelingen een regelmatig verschijnsel. Mijn schattingen van de aantallen kreeftten op de dijkhelling op drie achtereenvolgende data kan aanleiding zijn om te veronderstellen dat de zeekeeftten een veilig heenkomen gezocht hadden. Met de zwemkrabben is dat zeker niet aannemelijk. Tussen 27 juli en 10 augustus 2006 gingen bij Dreischor zonder twijfel veel dieren dood. Het enige dat op laatstgenoemde datum op iets bijzonders wees, was de uitzonderlijk grote hoeveelheid detritus. De gestorven dieren zijn erg snel vergaan of opgegeten of naar elders verplaatst. Als er betere verklaringen zijn, dan hou ik me aanbevolen.

In dit tijdschrift is bij herhaling gewezen op de nadelige gevolgen van strenge winters voor de fauna langs de Nederlandse kust. Een hoge temperatuur in de zomer kan eveneens leiden tot dramatische veranderingen in de samenstelling en de aantallen dieren. Zeer waarschijnlijk zijn de veranderingen in dit geval tijdelijk, maar het verschijnsel kreeg vroeger hoe dan ook weinig of geen aandacht. Een temperatuur van 24 °C zag ik in de Grevelingen of in de Oosterschelde nog niet eerder op mijn duikcomputer. De hoogste watertemperatuur die ik daarvóór vaststelde, was op 12 augustus 2003 bij Stavenisse: 23 °C. Bij het gemaal van Dreischor verschoof hij op dezelfde dag van 22 naar 23 °C en terug. Op 20 augustus 2002 was hij 22 °C bij de Kerkweg in de Grevelingen. Vanzelfsprekend geldt ook voor deze 'metingen' dat zij slechts voor onderlinge vergelijking kunnen dienen. In augustus 2002 en 2003 is mij niets opgevallen terzake van zuurstofgebrek of daarmee verbonden sterfte. Misschien is het mij ontgaan, door op de verkeerde plaats te zijn of door onoplettendheid.

In augustus 2006 was er op andere plekken in de Grevelingen, behalve het afgenomen aantal zwemkrabben, weinig dat me herinnerde aan wat ik hiervoor beschreef. De vraag is of dat ook opgevallen zou zijn zonder de waarnemingen bij Dreischor op 27 juli en 10 augustus 2006.

Blijven opletten is de boodschap. Meer tijd om te duiken in Zeeland zou ook welkom zijn. Het raadsel in het leven van de zeekreeft is er trouwens ook nog om opgelost te worden.

DANK

Gelukkig ben ik, met geduldige duikmaten zoals Nico Rozendaal en Taco Ates.

LITERATUUR

- ATES, R.M.L., 2006. Het raadsel van de jonge zeekreeft (*Homarus gammarus*). *Het Zeepaard* 66: 156-158.
- FAASSE, M.A. 1996. Nieuwe waarnemingen van *Athanas nitescens*. *Het Zeepaard* 56: 28-29.

Adres van de schrijver:
R.M.L. Ates
Gov. Flinckstraat 10
1506 LL Zaandam

GESTRAND . . . IN DE KRANT (6) - PETER BOR

De zomervakantie zit er denk ik op het moment dat ik dit schrijf voor iedereen wel weer op, tijd voor een nieuwe aflevering van 'gestrand . . . in de krant'. Ook dit jaar gaat mijn dank weer uit naar mijn collega's bij de Slegte in Leiden voor het bewaren van de kranten gedurende mijn afwezigheid. Voor deze aflevering heb ik de kranten doorgenomen tot en met 31 augustus 2006. Van Wim Kuijper en Date Lutterop ontving ik bijdragen per post en e-mail.

WEEKDIEREN

Eieren van *Loligo spec.* haalden de Trouw. Helaas ben ik vergeten de datum te noteren, maar de eieren waren gefotografeerd door Jan Leeuw "op de Kwade Hoek bij Goedereede bij de monding van de Haringvliet" en wel op 23 juni. Verder weinig over weekdieren deze keer, alleen nog een stukje over verwondingen door oesters (Telegraaf 1 augustus).

KREEFTACHTIGEN

Geen strandingen van kreeftachtigen deze periode, maar wel een klein stukje over de toename van de blaasjeskrab (*Hemigrapsus sanguineus*) en de penseelkrab (*H. penicillatus*) in Trouw van 11 augustus.

VISSEN

De kleine pieterman (*Echeiichthys vipera*) was deze zomer klaarblijkelijk zodanig voor onze kust aanwezig dat zowel de Telegraaf (25 juli) als het Algemeen Dagblad (27 juli) aandacht aan deze vis besteedden. Verder alleen een leuk stukje over vissers op ansjovis (*Engraulis encrasicolus*) in de Telegraaf van 12 juli. De dag dat de verslaggever mee was, werd slechts een paar kilo van deze soort gevangen.

ZEEZOOGDIEREN

Ik wil graag nog even terugkomen op de vorige aflevering van deze rubriek. Date Lutterop mailde mij dat het in het geval van Lola en Charly om de grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) gaat en niet zoals ik meldde om de gewone zeehond. Lola is inmiddels weer uitgezet (Algemeen Dagblad 6 mei). In de Telegraaf van 26 juli wordt een zeehond gemeld die zich de dag ervoor voor

de kust van 's-Gravenzande liet bewonderen. Nu ben ik geen zeezoogdierenkenner, maar de foto die het artikelje vergezelt doet mij een grijze zeehond vermoeden (wordt vervolgd?). In de Telegraaf van 16 augustus nog een stukje over zeehonden die gewond raken door visnetten. Op dat moment waren er in enkele weken al 7 gewonde dieren in Pieterburen binnengebracht. Deze hadden dan geluk, want het Algemeen Dagblad meldt 3 dode zeehondenpups in de Ooster- en Westerschelde (28 augustus) en tevens dat er ook op Vlieland en Ameland een dode zeehond gevonden werd op 26 augustus. Tot slot voor de liefhebbers: op 2 augustus meldt alweer de Telegraaf dat er op de Wadden 2800 zeehonden geteld werden. Een 5 meter lange griend (*Globicephala malaena*) spoelde op 23 mei op Schiermonnikoog aan (Leidsch Dagblad 26 mei).

De bruinvis (*Phocoena phocoena*) haalde ook deze periode weer veelvuldig de krant. Naast de artikelen over het zeer vele aanspoelen van deze soort op de Nederlandse kust, de volgende strandingen: Noordwijk 2 juni 1 ex. en 3 juni 1 ex. (Algemeen Dagblad 6 juni, de Noordwijker 9 juni, woensdagkrant Duin- en Bollenstreek 7 juni) en Zandvoort 23 juli 1 ex. (Telegraaf 24 juli).

VARIA

Het Algemeen Dagblad van 7 juni besteedde aandacht aan een wel heel leuke vondst, gedaan in de herfst van 2005 op het strand van Noordwijk. De 11-jarige Joris Moonen vond daar een deel van de schedel van een mammoet (*Mammuthus primigenius*).

Adres van de schrijver:

Lepelaarsoord 6, 2317 XK Leiden, tel. 071-5225364

e-mail: peter@rajidae.tmfweb.nl

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2007 – M.J. OTTEN

Zaterdag 6 januari: SWG-excursie naar het Goese Sas. Aanvang excursie bij het café van het Goese Sas: 9.00 uur.

Zaterdag 17 februari: SWG-excursie naar De Heerenkeet en Flaauwers Inlaag. Lang geleden was dit een gebied waar we regelmatig zeedahlia's en dode-mansduim vonden. Aanvang excursie bij De Heerenkeet: 8.00 uur.

Voor beide excursie geldt: vooraanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

***MNEMIOPSIS LEIDYI* (AGASSIZ, 1865) (CTENOPHORA, LOBATA) IN DE
WADDENZEE - ARNOLD S. TULP**

De laatste dag van juli 2006 was de eerste dag van deze zomer waarop ik in de gelegenheid was plankton te vangen. De vangplek werd de havenmond van Lauwersoog. Mijn belangstelling richtte zich vooral op hydromedusen van in het bijzonder de geslachten *Eucheilota* en *Nemopsis*.

Deze visserij verliep echter anders dan ik me had voorgesteld. De beker van het net vulde zich niet met water met een overzichtelijk aantal medusen, maar met een onoverzichtelijke hoeveelheid gelei. Ook uit het onderste deel van het net glibberden bij het afnemen van de beker talloze kwalletjes. Slechts door veel water toe te voegen aan de pot waarin ze waren overgebracht, kreeg de vangst een herkenbare vorm: ribkwallen met een *Bolinopsis*-achtig uiterlijk. Thuisgekomen werden wat schetsen en videobeelden gemaakt en daar bleef het bij.

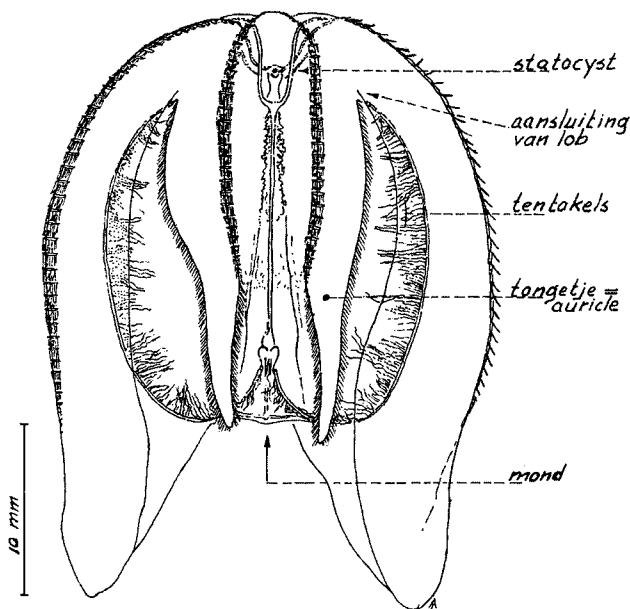
De volgende ontmoeting met deze bijzondere ribkwallen vond plaats dankzij de bereidheid van Ben Schrieken om naar mijn woonplaats te komen met zijn medusen-vangst van 8 augustus bij Den Helder. Ook van Ben's ribkwallen werden tekeningetjes gemaakt; een verdere bestudering bleef nog even uit. Onder de indruk van het toch wel extreem grote aantal ribkwallen (ook Ben's vangst bevatte er veel) werd Lauwersoog op 23 augustus opnieuw bezocht. Inmiddels was de overtuiging ontstaan dat de ribkwallen niet tot *Bolinopsis* behoorden, maar dat het om *Mnemiopsis leidy* ging. De op 23 augustus gevangen dieren (weer heel veel) werden aandachtiger bekeken en dat onderzoek bracht hierin (de overtuiging) geen verandering.

MNEMIOPSIS* EN *BOLINOPSIS

De aanvankelijke veronderstelling dat het om *Bolinopsis infundibulum* (O.F. Müller, 1776) ging, werd veroorzaakt door de sterke gelijkenis van beide soorten. Beide hebben twee forse lobben die nogal eens beeldbepalend zijn. Deze lobben zijn min of meer lepelvormig, zeer beweeglijk en behoorlijk vervormbaar. Over elk van de lobben lopen twee 'ribben' (ribkwallen!) die bestaan uit een aaneenschakeling van zwemplaatsjes, karakteristiek voor de Ctenophoren. Deze ribben zijn de langere ribben, dit in tegenstelling tot de

korte die vanuit de top komend *tussen* de lobben liggen. Centraal in het dier ligt een gelatineuze kolom met daarin aan de onderzijde de mond; bovenin, iets onder de top, een statocyste en tussen deze en de mond een maagdarmkanaal. De bijgaande figuren kunnen helpen deze beschrijving te ondersteunen; de figuren 1 en 2 tonen overigens eigenlijk slechts de *helft* van deze tweezijdig symmetrische dieren.

Tot zover komen beide soorten in grote mate overeen. Een bijzondere voorziening waarover beide soorten beschikken, zijn de uiterst beweeglijke tongetjes die in de ruimten tussen de lobben en de centrale kolom hangen (in Engelstalige literatuur worden deze tongetjes 'auricles' genoemd; zie bijv. Johnson & Allen, 2005). De vier tongetjes zijn langs hun randen dicht bezet met trilharen. Zo ongeveer



Figuur 1. *Mnemiopsis leidy*, gezien van de kant waar de korte ribben liggen (Lauwersoog 23-08-2006).

halverwege het lichaam buigen de korte ribben naar binnen en gaan daar over in de (naar de centrale as gerichte) zijkant van zo'n tongetje (zie de figuren). De andere zijkant, dus de naar buiten gerichte zijde, is specifiek bij *M. leidy* aanzienlijk langer. Elk tongetje hangt voorts met die lange zijkant in de top van zijn eigen ruimte, welke top in het bijzonder bij *M. leidy* dichtbij de statocyste ligt. Op deze 2 punten verschilt *Mnemiopsis* overduidelijk van *Bolinopsis*. Bij deze laatste ligt de top van de tongruimte aanmerkelijk lager. Ook de aansluiting van de zijrand van de lobben is verschillend: bij *Mnemiopsis* hoog en de statocyste naderend, bij *Bolinopsis* veel lager. Deze verschillen leiden tot een geheel eigen bovenaanzicht van *M. leidy*, zoals in figuur 3. Hierin is ook zichtbaar dat de tongetjes bij met wijd openstaande lobben zwemmende dieren naar buiten gestoken kunnen worden.

Over de ruimte waarin en van waaruit een tongetje actief is, valt nog wel wat op te merken. Tegen de binnenwand van een lob, dus tegenover het tongetje, zijn talloze in één lijn geplaatste tentakeltjes aanwezig. In sommige beschrijvingen is sprake van trilharen, maar dat is onjuist. Het zijn zeer sterk rekbare tentakels met heel veel kleefcellen (colloblasten). Ze kunnen zo lang (en dan uiterst dun) worden dat ze tot de tong reiken.

De vier tongruimten kunnen volledig worden afgesloten. Beide lobben slaan dan snel naar elkaar toe, elkaar overlappend tot nabij het ondereinde van de korte ribben. Zich tussen de lobben dan wel in de tongruimten bevindende prooi zit dan in de val. Hoewel ik dat niet heb kunnen waarnemen, werken de tentakels en wellicht ook de tongetjes een prooi vervolgens naar de wijde mondopening.

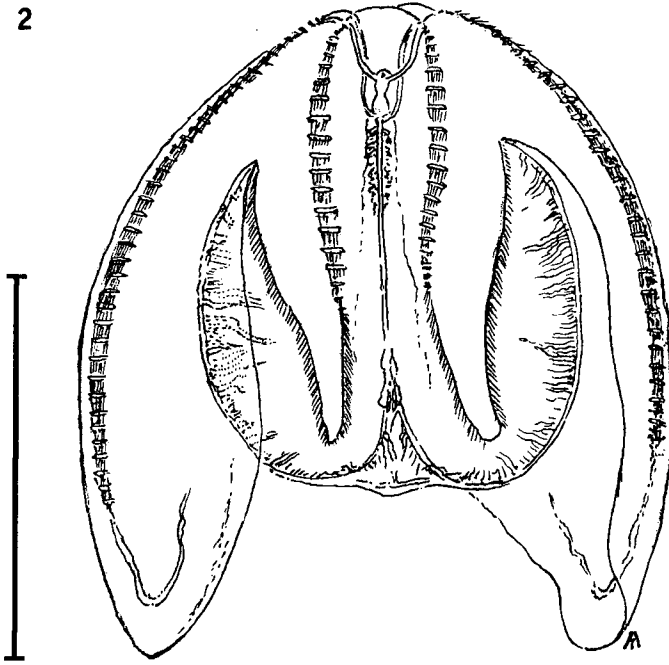
GROTE AANTALLEN, KRACHTIGE VERMEERDERING

Niet alleen op 31 juli, 8 en 23 augustus, maar ook op 31 augustus, 11, 15 en 22 september werd *M. leidy* in enorme aantallen gevangen. Steeds was slechts een korte trek met het planktonnet voldoende om de beker overvol te krijgen. Vooral dieren in grootte tussen 30 en 40 mm namen in alle vangsten het meeste volume in. Overigens waren de ribkwallen in alle maten aanwezig tussen 1 mm en bijna 60 mm. Daarbij waren de kleintjes zeer talrijk en boden daarmee een aardig zicht op de toch wel opmerkelijke ontwikkeling die deze dieren tijdens hun groei doormaken. Heel klein, enkele millimeters, zien ze er uit als miniatuur *Pleurobrachia*'s. Dat houdt in dat ze zijn uitgerust met twee vanglijntjes met zijtentakeltjes die rijkelijk zijn voorzien van colloblasten. Vanaf 4 á 5 mm zie je de eerste aanzet tot de vorming van de lobben. De vanglijntjes, zo'n 20 mm lang, zijn er dan nog en dat blijft zo tot de dieren de 10 mm naderen. De lobben zijn dan al goed herkenbaar, de lijntjes verdwijnen en de dieren groeien door tot de vormen als in bijgaande figuren. De grote aantallen, van klein tot meerdere centimeters, wijzen op een krachtige vermeerdering. Natuurlijk moeten de omstandigheden (temperatuur, voedselaanbod, geen of weinig vijanden, etc.) daartoe kansen bieden. Het lijkt er op dat dit in 2006 zeker het geval is geweest.

VERSPREIDING

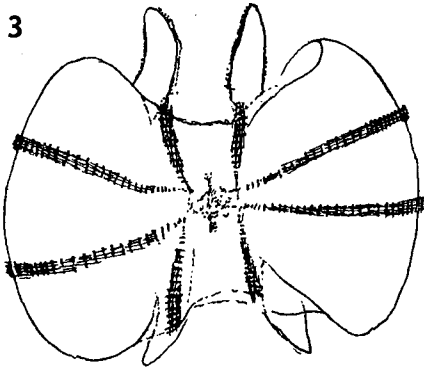
Op het internet zijn tal van websites te vinden die uitvoerige informatie bieden over verspreiding, biologie, ecologie, etc. van *Mnemiopsis leidy*

2



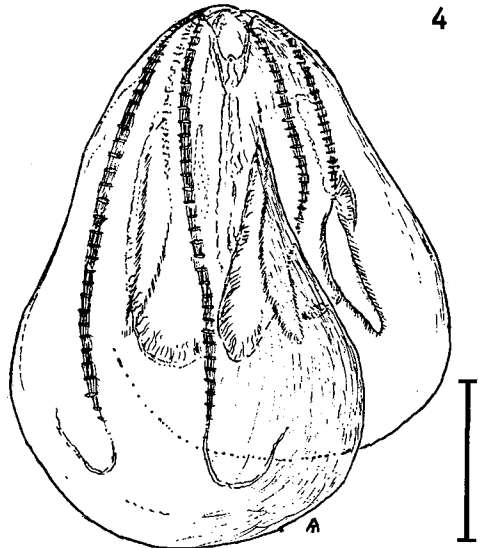
Figuur 2. *Mnemiopsis leidyi*, kleiner dier (Lauwersoog 23-08-2006; maatbalk 10 mm).

3



Figuur 3. *Mnemiopsis leidyi*, dier van binnen gezien (Lauwersoog, 23-08-2006).

4



Figuur 4. *Mnemiopsis leidyi*, scheef zijaanzicht (Lauwersoog, 23-08-2006; maatbalk 10 mm).

(bijv. www.zin.ru/projects/invasions/gaas/mnelei). Daaruit blijkt dat de oorspronkelijke verspreiding een Amerikaanse is, langs de Atlantische kust, ongeveer vanaf Rhode Island naar het zuiden tot in het Caraïbische zeegebied en langs de zuidelijke Braziliaanse en Argentijnse kust.

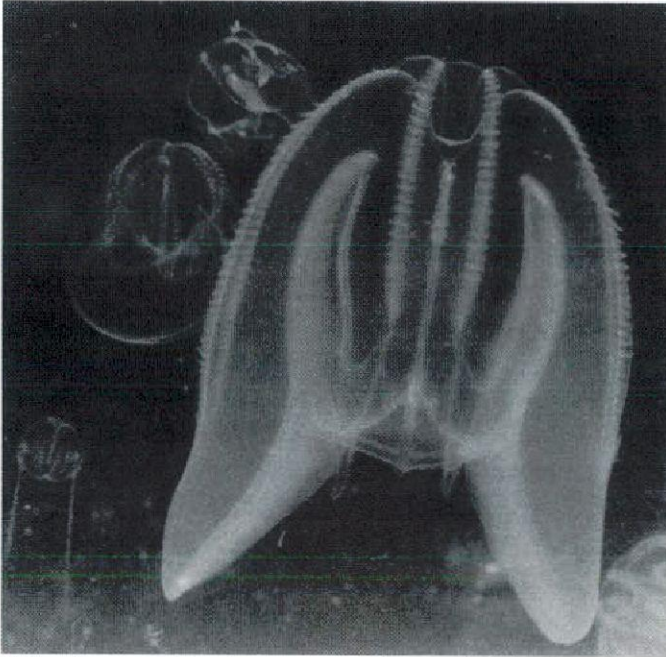
In 1982 dook *M. leidy* geheel onverwacht op in de Zwarte Zee en veroverde in de daarop volgende jaren dit zeegebied. Daarmee was nog geen einde gekomen aan de expansie. Ze verscheen in de Egeïsche Zee en is inmiddels ook aangetroffen in het uiterste oosten van de Middellandse Zee. Zelfs de Kaspische Zee werd bereikt, in 1999 (Dumont *et al.*, 2004). Het optreden in de Zwarte Zee was dermate massaal dat het een ontwrichtende invloed had op de mariene levensgemeenschap. *Mnemiopsis* is een zooplanktoneter; dientengevolge moest het dierlijke plankton het ontgelden, dit tot schade voor andere planktoneters en zeer nadelige gevolgen voor onder meer het meroplankton (Dumont *et al.*, 2004). De ribkwal is ook opgenomen in de Global Invasive Species Database (www.issg.org/database/). Opvallend daarin is dat *Mnemiopsis* is geplaatst op een lijst van 100 soorten (planten en dieren) die door hun invasie-gewijs optreden bij nieuwe vestiging ernstige schade toebrengen aan de ecosystemen die ze binnendringen. Zonder twijfel hebben de ervaringen in de Zwarte Zee hieraan mede ten grondslag gelegen.

NU IN DE WADDENZEE! GEVOLGEN?

Het massale voorkomen in de Waddenzee in de voorbije maanden is een nieuw fenomeen. Hoewel ik deze ribkwal hier nooit eerder tegenkwam, lijkt het me waarschijnlijk dat ze vorig jaar al tenminste in bescheiden aantallen in de Waddenzee leefde, vervolgens overwinterde (in de Noordzee?) en dit jaar tot een fikse bloei kwam. Dat de infectie pas dit jaar heeft plaatsgevonden, lijkt me niet zo waarschijnlijk.

In de V.S. is aan de Universiteit van Rhode Island onderzoek gedaan naar een mogelijke relatie tussen zeewatertemperatuur en het daar vrijwel jaarlijks massaal voorkomen (Sullivan *et al.*, 2001). Dit onderzoek vond plaats in kustwater aan de noordgrens van het Atlantische verspreidingsgebied van *M. leidy* (op ongeveer 42° noorderbreedte). Er lijkt een verband te bestaan tussen de mate van opwarmen in de eerste helft van het jaar en de kans op een sterke opbloei van de kwal. Ook kwam naar voren dat terwijl in vroegere jaren de topaanwezigheid gedurende de zomer en de herfst viel, de laatste jaren hierin een vervroeging valt te constateren. Eerder in het jaar opwarmen van het

water wordt als verklarende factor waarschijnlijk geacht. Een watertemperatuur van rond 20 °C wordt door *M. leidy* zeer gewaardeerd. In onze ruim 10 breedtegraden noordelijker gelegen Waddenzee bewoog de temperatuur in augustus en september tussen 23,5 en 19 °C. Eén conclusie ligt voor de hand: *M. leidy* moet zich hebben thuisgevoeld.



Figuur 5. *Mnemiopsis leidy*; let op de tongtjes die tussen de lobben naar buiten steken (Lauwersoog, 11-09-2006).

Zeker in augustus bestaat een 'normale' medusenvangst uit *Nemopsis bachei*, *Eucheilota maculata* en/of *E. flevensis* (allen doorgaans talrijk) en in mindere mate *Clytia hemisphaerica* en vaak (wel weer stevig aanwezig) *Pleurobranchia pileus*. Nu, in 2006, bestonden de vangsten vrijwel uitsluitend uit *Mnemiopsis* (Lauwersoog en Den Helder). Alleen het monster dat Ben Schrieken meebracht, bevatte een min of meer normaal aantal *Eucheilota*'s. Van *Mnemiopsis* wordt wel verondersteld dat ze ook medusen eten en dat bracht me op de gedachte dat de schaarste aan hydromedusen en *Pleurobranchia*'s wel eens het gevolg van de eetlust van *Mnemiopsis* zou kunnen zijn. Denkend aan de tamelijk verstrekkende invloed die het massale voorkomen van de ribkwal in de Zwarte Zee had, dringt zich toch de vraag op of en welke planktonten in de Waddenzee kind van de rekening zijn geworden. Zo ook of dit gevolgen (en welke) in de komende tijd zal hebben.

VOLGEND JAAR

Zal *Mnemiopsis* er volgend jaar weer zijn? Bekend is dat deze ribkwal temperaturen tot enkele graden boven het vriespunt kan overleven. Of die eigenschap op zich voldoende is om een aantal koude weken door te komen, is nog maar de vraag. Een zachte winter lijkt me een minimale voorwaarde om in 2007 deze opnieuw te mogen verwachten. Slaagt *Mnemiopsis* er in te overwinteren en zijn de omstandigheden in 2007 gunstig, dan wacht het zooplankton in de Waddenzee opnieuw een 'anders-dan-voorheen' jaar. Onderzoek naar de gevolgen lijkt me dan zeer gewenst.

SUMMARY

The combjelly *Mnemiopsis leidyi*, originally an American Atlantic species, has invaded the Dutch Waddensea. After the discovery in the Black Sea, followed by turning up in the Aegean Sea and the Caspian Sea, the occurrence in the Waddensea is a new far from home act of this ctenophore.

During the months August and September 2006 the ctenophores were very abundant at the two stations where we collected: Lauwersoog and Den Helder. The animals came in all sizes from 1 mm to almost 60 mm. Small ones were most numerous, an indication that the reproduction rate was high. The unexpected occurrence raises questions like will they survive the winter months and what about the effect on the zooplankton of the Waddensea.

LITERATUUR

- DUMONT, H., T.A. SHIGANOVA & U. NIEMANN, 2004. Aquatic Invasions in Black, Caspian, and Mediterranean Seas. Ctenophores *Mnemiopsis leidyi* and *Beroe* in the Pont-Caspian and other Aquatic Invasions. *NATO Science Series IV, Vol. 35*: 1-305.
- JOHNSON, W.S. & D.M. ALLEN, 2005. *Zooplankton of the Atlantic and Gulf Coasts. A guide to their identification and ecology* (p. 1-379).
- SULLIVAN, B.K., D. VAN KEUREN & M. CLANCY, 2001. Timing and size of blooms of the ctenophore *Mnemiopsis leidyi* in relation to temperature in Narragansett Bay, Rhode Island. *Hydrobiologia* 45: 113-120.

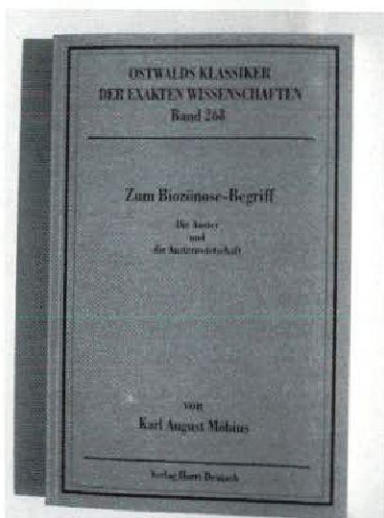
Adres van de schrijver:
Hegewei 22
9217 VT Nijega

BOEKBESPREKING HERUITGAVE MÖBIUS' *ZUM BIOZÖNOSE-BEGRIFF* VAN 1877 - GERHARD C. CADÉE

ZUM BIOZÖNOSE-BEGRIFF. DIE AUSTER UND DIE AUSTERNWIRTSCHAFT: KARL AUGUST MÖBIUS 1877. HERDRUK 2006. IN: OSTWALDS KLASSIKER DER EXAKTEN WISSENSCHAFTEN, BAND 268. WISSENSCHAFTLICHER VERLAG HARRI DEUTSCH, FRANKFURT AM MAIN. 12 X 19 CM, LXIX + 132 P. 9 FIG. PRIJS € 19,80. ISBN 3-8171-3406-1.

Dit is de welkome heruitgave van een zeldzaam maar belangwekkend werkje over de platte oester *Ostrea edulis*. Möbius gebruikt hierin voor het eerst de term biocoenose (levensgemeenschap) voor al het leven op en om een oesterbank. Deze ecosysteem benadering heeft na de Engelse vertaling van dit werkje in 1880 ook in de Engelse ecologische literatuur vaste voet aan de grond gekregen en is uiteindelijk van grote invloed is geweest op de biologie. De nadruk werd verlegd van vooral taxonomie en physiologie naar de ecologie. Ook het biologie onderwijs heeft daarvan geprofiteerd. Heimans en Thijssse bij ons behandelden in hun boekenreeks *van Vlinders, Bloemen en Vogels* een 'biocoenose' in bijvoorbeeld *In sloot en plas* en *In de duinen*. Dorsman *cs* maakten begin 20e eeuw lang gebruikte schoolplaten waarbij zij de levende have in onderlinge samenhang portretteerden. In musea deed in navolging van Möbius' eigen Berlijnse museum het diorama zijn intree.

We kunnen uitermate dankbaar zijn dat Möbius zeldzame oesterboekje nu (goedkoop) in facsimile voorhanden is, voorzien zelfs van 2 inleidingen. Eén van de hand van Günther Leps *Karl August Möbius ein Klassiker des ökologischen Denkens*, geschreven voor een (niet complete) heruitgave in 1986, en één speciaal voor deze uitgave geschreven door Thomas Potthast *Historische und ökologie-theoretische Perspektiven*. Beide bijdragen bevatten veel lezenswaardigs over Möbius zelf en de rol van het door hem ingevoerde biocoenose begrip (waarbij ik vastliep toen



Leps aan zijn 'systemtheoretisch-philosophische Analyse' begon, maar dat terzijde). Ook toegevoegd zijn enkele verklarende noten van G. Leps en een lijst van de ruim 40 ecologische publicaties die Möbius tussen 1864 en 1904 schreef. Het omslag van het boekje oogt zeer ouderwets, maar dat mag ook wel voor de serie Ostwald's Klassiker die al in 1889 begon met heruitgaven met bijna exact hetzelfde soort omslagen; destijds bij Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Eerst in hoofdstuk 10 (van de 13) voert Möbius het begrip biocoenose in. De hoofdstukken hiervoor gaan over de oester zelf en de oesterteelt elders, met name in Frankrijk. Hij beschrijft waar oesterbanken in de Duitse Waddenzee voorkomen: op vlakke stukken langs de geulen met niet te zachte bodem, waar bij laag water nog 2 tot 9 m water staat. Slechts bij springtij en langdurige Oostenwind komt iets van de oesterbanken boven water. Een oesterbank is niet een plek bezaaid met oesters: een oesterkor vangt maar 1 volwassen oester per 1 à 3 m² gevist gebied! Möbius deed zijn onderzoek omdat oesters al sinds midden 19e eeuw overbevist werden en achteruitgingen in de Waddenzee. Oesterbanken waren dus mogelijk vroeger dichter bezet met oesters.

Möbius moest onderzoeken of cultuur van oesters zoals langs de Franse kust ook in de Duitse Waddenzee mogelijk was. In Frankrijk was men tot kweken van oesters in oesterbassins overgegaan toen door overbevissing al in de tweede helft van de 19e eeuw de oester achteruitging. Möbius' conclusie is negatief: oesterbassins zullen in de Waddenzee tijdens stormvloed vernietigd worden, zoals in 1869 al bij een poging bij Norderney bleek. Ook zijn de winters in de Waddenzee strenger dan langs de Franse kust. In de Waddenzee trad grote sterfte van oesters op in strenge winters van 1829/'30, 1863/'64 en 1864/'65. Bij ons zou later in de beschutte Oosterschelde oesterteelt wel mogelijk blijken.

Möbius geeft een idee van de biodiversiteit van een oesterbank, hij beschrijft wat er allemaal met een oesterkor mee naar boven komt: strandkrabben, spinkrabben, heremietkrabben, wulken, zeesterren, gewone zeeappels, mossels, kokkels, diverse wormen en op de oesterschelpen zelf: zeepokken, kokerwormen, diverse mosdiertjes, hydroiden en broodspunzen. Oesterbanken worden niet alleen bewoond door oesters. Het zijn in hedendaags jargon habitats met een grote biodiversiteit.

In het laatste hoofdstuk houdt Möbius een pleidooi voor duurzame oester-visserij in de Waddenzee: zorg dat er voldoende volwassen oesters aanwezig blijven op de oesterbank om voor nageslacht te zorgen. Het sluiten van de visserij in de voortplantingstijd en het jaarlijks vaststellen van een vangst-quotum kan de visserij duurzaam maken, niet gewin op korte termijn moet de doorslag geven. Dat zijn adviezen niet opgevolgd werden, was ook toen al het lot van visserijbiologen. De resultaten waren een uiteindelijk volledig verdwijnen van de oester uit de Waddenzee.

De lage prijs maakt het nu voor iedereen mogelijk kennis te nemen van dit baanbrekende boekje dat antiquarisch alleen voor hoge prijs te verkrijgen was en ook in weinig bibliotheken in Nederland aanwezig is (niet op het NIOZ bijvoorbeeld, maar deze heruitgave gelukkig wel).

Adres van de schrijver:
Koninklijk NIOZ
Postbus 59
1790 AB den Burg
cadee@nioz.nl

STRANDWERK GROEP WATERWEG NOORD: EXCURSIES 2007 – M.J. OTTEN

Zaterdag 24 maart: SWG-excursie naar onze vaste stek: Kattendijke. Het is vandaag goed laag water. Aanvang excursie bij Kattendijke: 10.30 uur.

Zaterdag 21 april: SWG-excursie naar Neeltje-Jans. Aanvang excursie bij de getijdepoel: 10.30 uur.

Zaterdag 19 mei: SWG-excursie naar 't Hoofd van Zierikzee. Aanvang excursie bij Zierikzee: 9.30 uur.

Zaterdag 16 juni: SWG-excursie naar onze vaste stek: Kattendijke. Daarna gaan we nog de haven van Wemeldinge bekijken. Aanvang excursie bij Kattendijke: 8.30 uur.

Voor alle excursie geldt: vooraanmelden bij Michel Otten (010-5990161 of mjotten@kabelfoon.nl).

STRANDWERKWINKEL

Bestelbaar (alleen voor SWG-leden) bij de SWG TABELLEN-ADMINISTRATIE, Rolderdiephof 99, 3521 DB Utrecht, tel. 030-2380151, jappebeekman@hotmail.com, giro 5272488.

		€:
Boeken	Nederlandse naamlijst van de Weekdieren (NMV 1994)	7,95
	Bloemdieren (zeeanemonen) – R.M.L. Ates (1997)	13,50
	De Krabben van Nederland en België – J.P.H.M. Adema (1991)	12,50
	Veldgids flora en fauna van de zee – R. Leewis (2002)	27,95
NIEUW !	Veldgids Schelpen – R.H. de Bruyne (2004)	24,95

Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV

nr. 223 Eikapsels van Haaien en Roggen – P.H.F. Bor (1998)	11,25
nr. 226 Waterpissebedden – P. Huwae & G. Rappé (2004)	9,95

Uitgaven van de Strandwerkgemeenschap

Register Het Zeepaard jrg. 26–35	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 36–45	1,90
Register Het Zeepaard jrg. 46–55	2,80

SWG-tabel	nr. 24 Strandvlooien (Talitridae) – W. Dekker (1978)	1,20
	nr. 25 Aasgarnalen (Mysicacea) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)	1,20
	nr. 26 Cumacea – M. Lavaleye (1984)	1,20
	nr. 27 Hydroïdpoliepen (Hydroïda) – A. Oosterbaan (1985)	1,20
	nr. 29 Zwaardscheden en mesheften – P.W. Moerdijk (2002)	2,30
NIEUW !	nr. 30 Tropische drijfzaden – C.J.E. Brochard & G.C. Cadée (2005)	7,50

Alle SWG-tabellen zijn in kopie-vorm verkrijgbaar (zie www.knnv.nl/strandwg voor details)

Mini-tabel	Bruinwierengeslacht Sphacelaria – P.H.M. Huwae	0,50
	Zeerupsen (Polynoidae) – W.J. Wolf	0,50
	Tandwalvissen (Odontoceti), Thar she blows! – J.W. Broekema	0,50
	Hydropoliep of mosdiertje? – B.G. Otten	0,50
	Aanvulling op WM 118 (Isopoda) – J.P.H.M. Adema & P.H.M. Huwae	0,50

De hierboven genoemde prijzen zijn inclusief porto- en verzendkosten. Bij bestelling van meer dan één item: 10% korting, bij verkoop aan huis: 20% korting (in sommige gevallen gelden andere percentages). Voor informatie over de beschikbare (oude) nummers van Het Zeepaard kunt u een briefkaart sturen aan Piet Vos, Munnikenstraat 43, 2315 KV Leiden. Voor informatie over de beschikbare kopieën van oude (SWG-) tabellen: zie de Strandwerkwinkel op internet: www.knnv.nl/strandwg. Voor verkoop van andere natuur-historische uitgaven wordt verwezen naar de website van de KNNV-uitgeverij (www.knnvuitgeverij.nl).

TABELLENERIE STRANDWERKGEMEENSCHAP

- SWG-tabel 1: Kwallen (1948)
SWG-tabel 2: Eikapsels van haaien en roggen – J.A.W. Lucas (1948)
SWG-tabel 3: Zeeanemonen (*Actinaria*) – R. van Urk (1948)
SWG-tabel 4: Stekelhuidigen (*Echinodermata*) – J. Stock (1948?)
roof-tabel 5: Zeezoogdieren (*Cetacea* en *Pinnipedia*) (1949)
SWG-tabel 5: Zeepokken – A. Bloklander (1949)
SWG-tabel 6: Zeeanemonen (*Actiniaria*) – R.M. van Urk (1949)
SWG-tabel 7: Zeespinnen – J.H. Stock (1949)
SWG-tabel 8: Eendenmossels (*Lepas*) – Fr. de Graaf (1950)
SWG-tabel 9: Strandvlooien – J.H. Stock (1950)
SWG-tabel 10: Walvisachtigen (*Cetacea*) – Van Deirse, Scheygrond & Vervoort (1952)
SWG-tabel 11: Keverslakken – P. Kaas (1952)
SWG-tabel 12: Platvissen – I. Kristensen (1953)
SWG-tabel 13: Garnalen – L.B. Holthuis (1954)
SWG-tabel 14: Nederlandse Spookkreeftjes – J.H. Stock (1955)
SWG-tabel 15: Manteldieren – A.E.M.H. Bloklander, J.H. Stock & R. Boddeke (1956)
SWG-tabel 16: Eikapsels van Haaien en Roggen – J.A.W. Lucas (1956)
SWG-tabel 17: Zeenaakslakken – C. Swennen (1957)
SWG-tabel 18: Kreeften en krabben – L.B. Holthuis (1958)
SWG-tabel 19: Rankpotigen (*Cirripedia*) – Boschma, De Graaf, Holthuis & Lucas (1961)
SWG-tabel 20: Stekelhuidigen (*Echinodermata*) – W.J. Wolff (1965)
SWG-tabel 21: Mesheften en Zwaardscheden – R.M. van Urk (1966)
SWG-tabel 22: De familie *Nephtyidae* (*Polychaeta*) – W.J. Wolff (1968)
SWG-tabel 23: Aasgarnalen (*Mysidacea*) – C.H. Borghouts-Biersteker (1968)
SWG-tabel 24: Strandvlooien (*Talitridae*) – W. Dekker (1978)
SWG-tabel 25: Aasgarnalen (*Mysidacea*) – C.H. Borghouts-Biersteker (1983)
SWG-tabel 26: Cumacea van Nederland – M. Lavaley (1984)
SWG-tabel 27: Hydropoliepen (*Hydroïda*) – A. Oosterbaan (1985)
SWG-tabel 28: Rankpotigen (*Crustacea - Cirripedia*) – P.H.M. Huwae (1985)
SWG-tabel 29: Zwaardscheden en Mesheften – P.W. Moerdijk (2000)
SWG-tabel 30: Tropische drijfzaden – G.C. Cadée & C. Brochard (2004)

Zie de binnenzijde van de achterkaft ('Strandwerkwinkel') voor de wijze van bestellen.
Voor de prijzen wordt verwezen naar de website www.knnv.nl/strandwg, maar u kunt natuurlijk ook contact opnemen met de SWG-tabellenadministrateur.