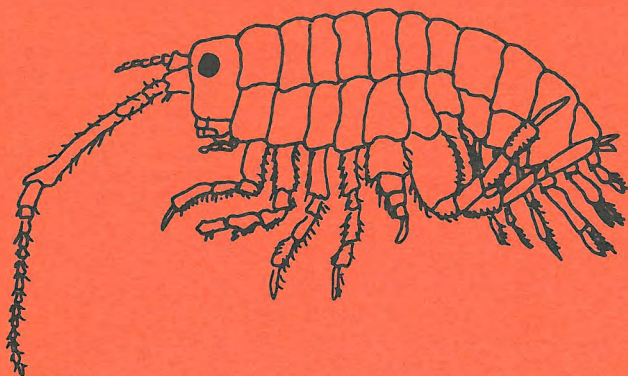


F. H. J. J. J.

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

de strandvlo

PERIODIEK VAN «DE STRANDWERK GROEP»



verantw. uitgever :

Guido Rappé
Cootveld 3
B-9131 Beersele

jaargang 2 (4)

DEC. 1982

verschijnt driemaandelijks

Voorzitter: F. Kerckhof, Frère Orbanstraat 309, 8400 Oostende
 Sekretaris: R. Vanwalleghem, Frère Orbanstraat 59, 8400 Oostende
 Penningmeester: A. Annys, Nieuwpoortsestw 723/20, 8400 Oostende
 Redactie: G. Rappé, Cootveld 3, 9131 Beervelde
 Contacten: R. Goethaels, Lobelialaan 5, 8400 Oostende
 Natuurhistorisch Archief: E. Eneman, St.Janstraat 58, 8400 Oostende (i.s.m. F. Kerckhof)
 Leden: S. Beke (Oostende), P. Govaere (St-Kruis) en A. Lams (Oostende)

Abonnementsprijs: 180 BF, te storten op rek. 001-1091291-20 t.a.v. 'de Strandwerkgroep', p/a A. Annys (zie hoger). Buitenlandse leden storten best op postrek. 000-0513987-81 van A. Annys.

Artikels voor volgend nummer binnen vóór 28 februari 1983 !

INHOUD

Bestuursmededelingen	94
Kerckhof F., Uit het Natuurhistorisch Archief	95
Vanloo E., Haaien in de Noordzee	101
Aktiviteitenkalender	103
Erratum	103
Jaarvergadering <i>Jaarvergadering</i> Jaarvergadering Jaarvergaderi	104
Rappé G. & F. Kerckhof, Eerste vondst van een tropisch drijf- zaad, <i>Entada gigas</i> , aan de Belgische kust	105
Annys A., Onderzoek van gruis verzameld te Heist op 21.02.82	111
Goethaels R., Verslag van de ekskursie naar Nieuwe Sluis	115
Van Gompel J., Gegevens betreffende aangespoelde Decapoda aan de Oostkust: september 1981-september 1982	118

VAN DE REDACTIE

Het dreigt een verslavende gewoonte te worden: opnieuw onze welgemeende ekskuses voor deze Strandvlo met vertraging. Onze drukker zette echter de eindejaarsfeesten onverwacht vroeg in, zodat we voor een gesloten deur stonden. Daarom niet getreurd echter: de Strandvlo zit weer boordevol informatie over het reilen en zeilen van fauna en flora aan onze schijnbaar eentonige kust. Er verschenen zelfs enkele nieuwe sterren boven onze auteursstal.

Uw redactie wenst u het allerbeste voor 1983 en hoopt dat ook uw ster eens mag fonkelen in de inhoudstafel.

Tot op de jaarvergadering !

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Lidgeld '83

De crisis slaat toe. Ook de Strandwerkgroep blijft niet gespaard. Daarom ziet het bestuur zich genoodzaakt het lidgeld te verhogen tot 180 fr. Hopelijk is dit geen bezwaar om toch te vernieuwen. We durven zelfs de stoute droom koesteren dat u ook een nieuw lid maakt. Bovendien bestaat voor diegenen die zich een bescheiden mecenasrol willen aanmeten nog altijd de mogelijk een steunabonnement van 400 fr. te nemen. Hoe dan ook, wat kwaliteit/prijs verhouding betreft, blijft de Strandvlo Vlaanderens Beste Koop.

Het Zeepaard

Voor diegenen die de Belgische kust wat te eng vinden en hun blik eens over onze noordgrens willen slaan, is er natuurlijk 'het Zeepaard', ons - veel ouder - zusterblad in Nederland. Het verschijnt 5-6 keer per jaar en kost slechts 12.50 Fl., over te schrijven op Giro 450.222 van Piet Vos, Munnikenstraat 43, NL-2315 KV Leiden.

Boekenstand op de jaarvergadering

Als service aan de leden die naar de jaarvergadering komen zal de gespecialiseerde boekhandel 'Univers Soumarin' opnieuw een stand verzorgen.

Ledenadministratie

Mocht het adres op de wikkkel van uw Strandvlo onvolledig of onjuist zijn, dan wordt u verzocht ons dit even te melden. Vergeet ook niet te verwittigen bij elke wijziging. Het komt de toezending van uw Strandvlo alleen maar ten goede.

Dit verslag kon samengesteld worden dankzij de medewerking van volgende strandjutters : G. De Laender, E. Vanloo, H. Van den Heuvel, R. Goethaels en S. Beke, C. Janssen, P. Govaere, G. Rappé, J.P. en E. Vanderperren, R. Billiau, A. Lams, Chr. Verscheure met M. Becuwe en L. Maene, R. Vanwalleghem, E. Eneman, R. Duchamps, F. Kerckhof. Zij gaven waarnemingen door voor het archief en zorgden er zo voor dat ondergetekende wat te schrijven had en u iets te lezen krijgt.

Uit de ontvangen waarnemingen werd een selectie gemaakt om het geheel niet te overladen. Wat echter geenszins betekent dat niet vermelde gegevens onbelangrijk zouden zijn!

Het voorliggende verslag loopt zowat tot eind oktober wat maakt dat er sinds het vorige (zie Strandvlo 1 nr.4) bijna een jaar verlopen is. En we mogen rustig zeggen dat 1982 in veel opzichten een merkwaardig jaar was. Een jaar waarin een aantal minder algemene soorten plots veel algemener werden, en heel wat organismen een massale bloei kenden.

Het begon allemaal met een bijzonder gunstig voorjaar met als gevolg een enorme plankton ontwikkeling. Dit in de lente normale verschijnsel was dit jaar zo opmerkelijk dat het zelfs de kranten haalde. Rond einde mei zag men dan ook in verschillende kranten foto's van rijkelijk schuimende golven onder de titel "Zee bloeit weer". Daarop volgde een ware kettingreactie. Het was alsof die planktonbloei zich voortzette doorheen de voedselketen. En een gunstige zomer deed er nog een schepje bovenop. Gevolg: voor veel organismen een uitzonderlijk jaar. Ook daarvan was één en ander, vooral dan i.v.m. commercieel interessante soorten, terug te vinden in de media. Zo was er in deze nazomer enorm veel haring en garnaal onder de kust. En 1982 was bovendien een uitzonderlijk mosseljaar. Bij de bespreking van de verschillende groepen zullen nog verdere voorbeelden gegeven worden.

Zoogdieren - Mammalia

Behalve het massale voorkomen deze zomer van de ons allen welbekende Homo sapiens al dan niet vergezeld van zijn trouwe gezel Canis vulgaris werden er nog verschillende andere zoogdieren aan onze stranden signaleerd.

Vooreerst de echte zeezoogdieren. Er overwinterde een jong zeehondje (Phoca vitulina) te Blankenberge. Dit is sedert 1950

niet meer gebeurd. Het maakte regelmatig tochtjes langs de kust en werd dan ook op verschillende plaatsen gezien. Op 7 maart zwam het bijvoorbeeld in amper 5 uur tijd van Blankenberge tot Oostende. Nog een zeehond werd waargenomen op 27.6 op het strand van De Panne. En begin september werd een jong zeehondje aangetroffen in de haven van Oostende. Dan was er nog het aanspoelen op 27.4 van een levende bruinvis (Phocoena phocoena) te Blankenberge. Het betrof een vrouwelijk exemplaar.

Opmerkelijk waren voorts enkele meldingen van de muskusrat (Ondatra zibethicus) allemaal van maart. Op 7.3 kwam van dat knaagdier een individu uit zee gezwommen te Knokke waar het door een toerist werd doodgeklopt. Een intact exemplaar lag op 8/9.3 in de vloedlijn tussen Oostduinkerke en De Panne. Tenslotte lag er een dood exemplaar op 26.3 in de vloedlijn te Nieuwpoort.

Een bruine rat (Rattus norvegicus) werd op 27.3 zwemmend op zee waargenomen vanop het Oosterstaketse te Oostende.

Rankpotigen - Cirripedia

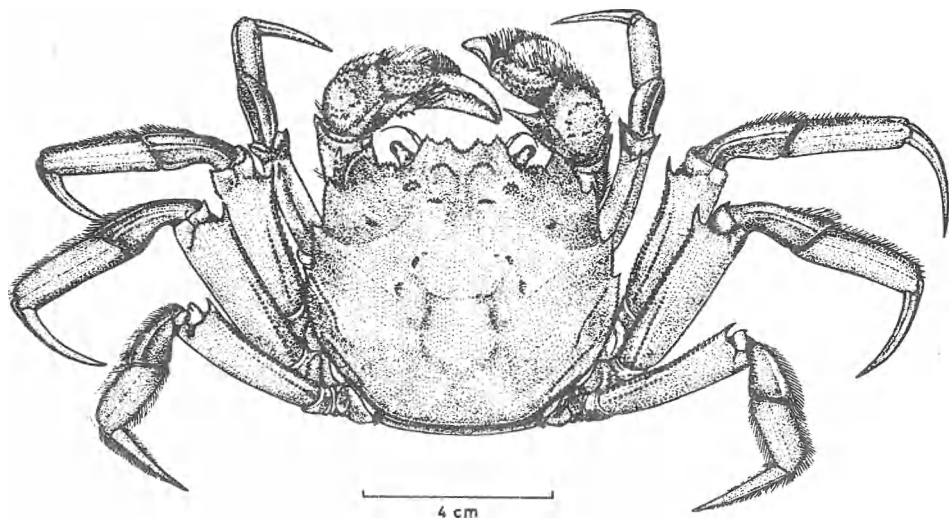
De zeepokken kenden een uitzonderlijk rijke zaadval. In de periode maart - april waren praktisch alle geschikte substraten bezet met jonge individuen. Te De Panne bvb. overdekten op 15/16.4 exemplaren van 1-2 mm doorsnede massaal allerlei substraten als stenen, wieren, zeevinger, roggenkapsels, enz. Ook de golfbrekers rond Oostende waren in die periode helemaal overdekt met jonge zeepokken. Later stierven er echter veel af doordat ze waarschijnlijk te dicht op elkaar leefden en elkaar in hun groei belemmerden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat rond einde mei o.a. te Oostende het aanspoelsel wit zag van de miljoenen zeepokfragmenten, voornamelijk van de langgerekte hongervorm.

Kreeften, krabben, garnalen - Decapoda

Een goed jaar ook voor de krabben, getuige het op sommige momenten massaal aanspoelen van vervellingshuidjes en dekschilden, een bewijs van hun explosieve ontwikkeling. Twee soorten werden dit jaar opvallend meer waargenomen: de noordzeekrab (Cancer pagurus) en het breedpootkrabbetje (Portunus latipes). Van deze laatste werden in het voorjaar vooral kleinere exemplaren en vervellingen gevonden, vanaf juli tot september levende volwassen individuen dikwijls gekruid. De gewone strandkrab (Carcinus maenas) was ook merkkelijk talrijker dan andere jaren.

De gewone zwemkrab echter (Macropipus holsatus) was niet merkbaar algemener.

Van de fluwelen zwemkrab (Macropipus puber) lagen een tiental scharen en poten in aanspoelsel tussen Mariakerke en Middelkerke op 27.12.'81. De andere waarnemingen van deze soort komen van de Westkust : één schild op 1.1.'82 te De Panne, 12 schilden (grootste 76 mm breed en 56 mm lang) en 3 scharen met vleesresten eveneens te De Panne op 31.1. Dan nog op 25.3 een schaar (De Panne) en een loopoot (Oostduinkerke).



Eriocheir sinensis

De twee vondsten van de Chinese wolhandkrab (Eriocheir sinensis) zijn zeker het vermelden waard. De eerste betrof een levend mannetje dat op 1.11.'81 gevestigd werd door een strandvisser te De Panne. De tweede was van een dood en beschadigd exemplaar, eveneens een mannetje, met carapaxbreedte van 65 mm. Het lag in de vloedlijn te Oostende ter hoogte van de Thermen.

Slechts één vondst van de helmkrab (Corystes cassivelanus) nl. van een dood, maar gaaf vrouwtje, gevonden in aanspoelsel te Raversijde.

Op 23.1.'82 werden te De Panne een zeekreeft (Homarus gammarus) en een Noorse kreeft (Nephrops norvegicus) gevonden, beide dood. Jammer genoeg zal de vinder gedacht hebben. Van de laatste soort werden ook nog scharen en een staart gevonden op 24.3 te Nieuwpoort. Een op 24.3 aangespoeld wulkennest te Nieuwpoort leverde

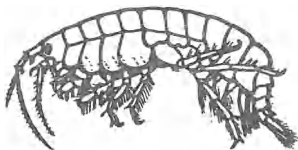
een porseleinkrabbetje (Pisidia longicornis) op.

Verschillende waarnemingen van de heremietkreeft (Pagurus bernhardus). Op 31.1 vijf levende exemplaren tussen Knokke en Heist, vijf dode exemplaren te De Panne op 8/9.3, twee levende exemplaren te Oostduinkerke op 28.3 (garnaalkruiers) en één levend te Oostende Opex op 22.4 (kruier). Te Nieuwpoort waren er op 23.3 veel resten te vinden van de gewone heremietkreeft evenals één klein exemplaar, uit z'n schelp gevallen, van een andere soort nl. Diogenes pugilator.

Zoals reeds eerder gezegd, veel garnaal (Crangon crangon) dit jaar. Een ringsprietgarnaal (Pandalus montagui) zat op 22.4 in het net van een kruier te Oostende Opex. In het vissersdck van Oostende werd op 27.7 de gewone steurgarnaal (Palaemon elegans) en enkele dagen later, op 29.7 in de havengeul van Oostende, een exemplaar van Palaemon serratus. Uit de Spuikom van Oostende werden op 25.7 enkele kleine exemplaren van de gewone steurgarnaal en van de brakwatersteurgarnaal (Palaemonetes varians) gevestigd. De laatste soort was er later, op 5.9 massaal te vinden.

Vlokreeften - Amphipoda

De hele zomer, vanaf juni was de sprinkhaanvlokreeft (Gammarus locusta) massaal aanwezig, als nooit tevoren, in de Oostendse Spuikom. Overdag hielden de dieren zich stil en overdekten ze in dikke pakken alle mogelijke vaste substraten. 's Nachts zwommen ze rond, in een wriemelende massa van duizenden en duizenden individuen. Eén enkele schep leverde meteen een paar honderd exemplaren op. De dieren verspreidden zich ook in de haven en de verbinding van de Noord Ede en de zee. OP 22.7



Gammarus locusta

waren bijna uitsluitend vrouwtjes aanwezig. In september nam het aantal dieren toch sterk af.

Haustorius arenarius, een vrij grote gravende vlokreeft, werd met twee individuen gevonden in kellen op het strand van de Vosseslag te De Haan. (4.9.'82)

Pissebedden - Isopoda

Weinig waarnemingen van deze groep. Idotea baltica, de gewone zeepissebed, was aanwezig op 4.9 zwemmend in zee ter hoogte

van de Vosseslag. Verder waarnemingen van de gewone agaatspisebed (Eurydice pulchra) en de bleke agaatspisebed (E. affinis)

Aasgarnalen - Mysidacea

De buigzame aasgarnaal (Praunus flexuosus) was algemeen op 27.7 in het vissersdijk te Oostende.

Stekelhuidigen - Echinodermata

Tweemaal werden dode exemplaren van de zeeklit (Echinocardium cordatum) gemeld allebei te De Panne : op 23.1 één exemplaar en op 8/9.3 vier exemplaren .

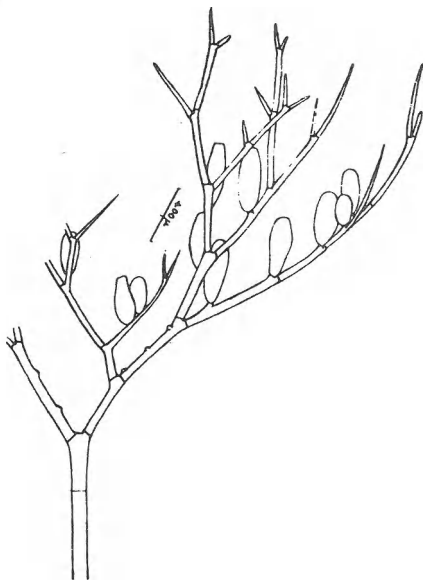
De gewone slangster (Ophiura texturata) werd een aantal maal gevonden. De Panne 1.1 '82 één dood exemplaar, en op 15/16.4 algemeen levende exemplaren in de vloedlijn. Twee levende exemplaren lagen op 27.12 '81 in aanspoelsel te Mariakerke. Te Raversijde op 17.4 en 12.6 telkens één levend, evenals te Nieuwpoort op 24.3 . Nog te Nieuwpoort op 27.3 twee levende exemplaren uit het net van een paardevisser.

De gewone zeeëgel (Psammechinus miliaris) werd vijf maal gevonden. Tweemaal te De Panne : op 23.1 één dood en op 15/16.4 twee levende exemplaren in de vloedlijn. Te Raversijde een dood exemplaar op 31.5 en twee dode exemplaren zonder stekels in aanspoelsel aan de laagwaterlijn op het strand van de Halve maan te Oostende (25.7). De soort was algemeen te Oostende ter hoogte van de Hydro op 2.6 in aanspoelsel.

Verder werden nog het zeeboontje (Echinocyamus pusillus) en de gewone zeester (Asterias rubens) regelmatig gemeld. Deze laatste soort was bijvoorbeeld in mei vrij algemeen te vinden in de vloedlijn tussen Mariakerke en Raversijde.

Borstelwormen - Polychaeta

De gewone soorten als het goudkammetje en de schelpkokerworm werden vrijwel steeds gevonden echter niet in opmerkelijke aantallen. De kokers van de perkamentkokerworm (Chaetopterus variopedatus) waren niet algemeen en slechts éénmaal werd de slijkkokerworm (Sabella pavonina) gevonden. Het betrof dan wel een koker met een levend individu en dit te Nieuwpoort op 24.3. Zeker te vermelden is de vondst van één dode en twee levende zeemuizen (Aphrodite aculeata) op 15/16.4 langs de laagwaterlijn tussen De Panne en Bray-Dunes.



Vesicularia spinosa

Mosdiertjes – Bryozoa

Een kolonie van de blaascelpoliep (Vesicularia spinosa) spoelde aan op 23.1 tussen De Panne en Bray-Dunes. Het bladachtig hoornwier (Flustra foliacea) was vrijwel steeds algemeen, de beide vormen van de zeevinger (Alcyonidium) waren minder talrijk en minder algemeen.

Kamkwallen – Ctenophora

Het zeedruifje (Pleurobrachia pileus) werd nog waargenomen op 21.11.'81, en verscheen opnieuw in februari 1982 tot juni, in steeds toenemende aantallen. Vooral rond 15-20 mei was de soort massaal langs heel onze kust. En dan waren er nog de vondsten van het mijterkwalletje (Beroë gracilis), zie Strandvlo 2(3).

Kwallen – Scyphozoa

Deze volgden elkaar weer op in de tijd. De oorkwal (Aurelia aurita) kwam voor vanaf ongeveer 15.5 tot 20.7 met een hoogtepunt in juni. De kampaskwal (Chrysaora hyoscilla) werd gemeld van 24.7 tot 15.8, rond deze laatste datum was ze erg algemeen. Van de zeepaddestoel (Rhizostoma pulmo) werden nog in november '81 enkele exemplaren waargenomen. In 1982 was ze lang niet zo algemeen als vorig jaar. Er was ook geen massale stranding. Vondsten vanaf eind augustus tot oktober, telkens enkele exemplaren. Haarkwallen werden weinig waargenomen. Te Oostende enkele op 29/30.5 en 5.6 en vrij algemeen op 13.6. Wel werd één enkel individu van de gele haarkwal (Cyanea capillata) aangespoeld gevonden op 20.7 te Raversijde.

Vervolg met de wieren, vissen en weekdieren in het volgende nummer!

Iedereen van de Strandwerkgroep zal wel weten dat er in de Noordzee haaien voorkomen. Alleen al door het vinden van eikapsels van de Hondshaai wordt het bewijs geleverd dat er in de Noordzee haaien voorkomen.

Maar hoeveel mensen weten er dat er in de Noordzee reeds 14 soorten haaien zijn waargenomen. Daarvan zijn er wel 8 soorten zeer zeldzaam. Deze zijn: Reuzenhaai *Cetorhinus maximus*

Zeskieuwige Haai *Hexanchus griseus*

Hamerhaai *Sphyrna zygaena*

Bleuwe Haai *Prionace glauca*

Zwarte Haai *Dalatias licha*

Groenlandse Haai *Somniosus microcephalus*

Makreelhaai *Isurus oxyrinchus*

Kathaai *Scyliorhinus stellaris*

Twee soorten zijn er zeldzaam, deze zijn:

Voshaai *Alopias vulpinus*

Karinghaai *Lamna nasus*

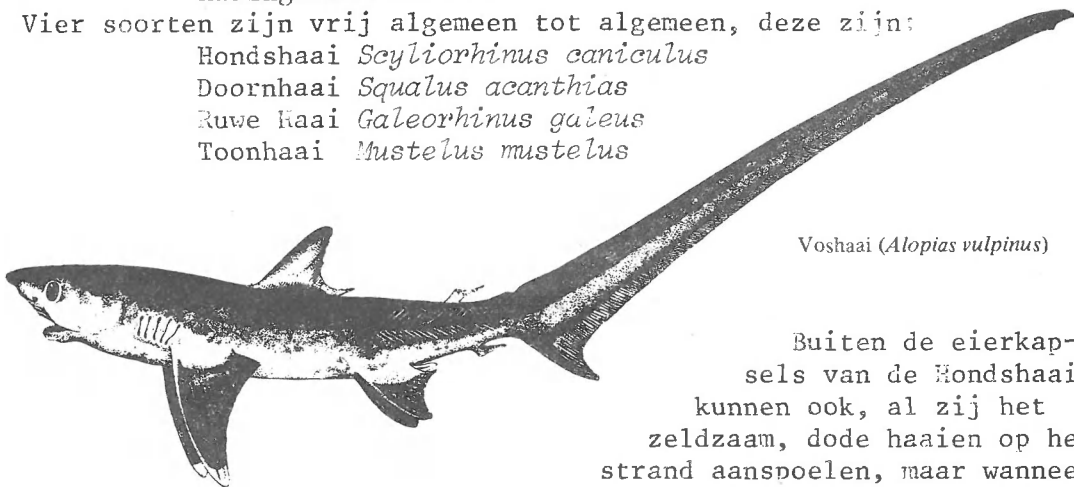
Vier soorten zijn vrij algemeen tot algemeen, deze zijn:

Hondshaai *Scyliorhinus caniculus*

Doornhaai *Squalus acanthias*

Ruwe Haai *Galeorhinus galeus*

Toonhaai *Mustelus mustelus*



Voshaai (*Alopias vulpinus*)

Buiten de eierkapsels van de Hondshaai kunnen ook, al zij het zeldzaam, dode haaien op het strand aanspoelen, maar wanneer men meer zekerheid wil hebben om

haaien waar te nemen is er ook de mogelijkheid om haaien in vismijnen te zien te krijgen, waar men ze verkoopt.

Ik persoonlijk heb reeds vier verschillende haaiesoorten waargenomen in de vismijn te Oostende en één onbekende soort op het strand te Bredene. Mijn eerste waarneming was in het begin van de jaren 70 in de herfst; toen vond ik tijdens een stookolietelling (telling van dode vogels met stookolie) een haai van \pm 1.20 meter lang op

het strand te Bredene. Er werden vijf foto's van genomen die werden doorgestuurd. Jammer genoeg heb ik nog steeds geen bericht noch mijn foto's terug gekregen. Deze haai was lichtblauw aan de bovenzijde en lichter van kleur aan de onderzijde, de bovinfin had een uitstekende punt zoals bij de Toonhaai. De doodsoorzaak was vermoedelijk een schroef van een schip, daar heel zijn ene zijde open lag. Het kon een Doornhaai, een Toonhaai, een Ruwe Haai of een juveniele Blauwe Haai geweest zijn.

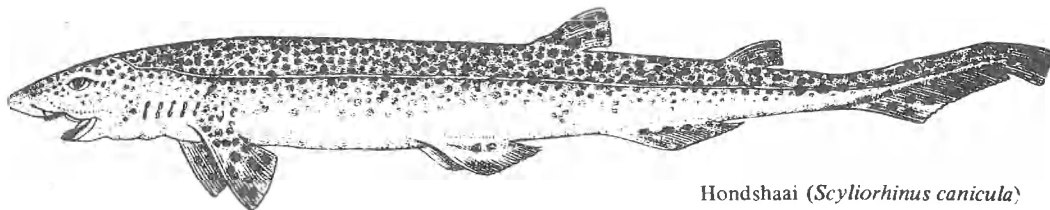
Mijn tweede waarneming van haaien was tijdens een uitstap van de Strandwerkgroep naar de vismijn te Oostende op datum van 19 juli 1982, toen er niet minder dan drie haaiesoorten werden waargenomen. Het algemeenst was de Doornhaai, in mindere mate de Hondshaai en verder één exemplaar van de Ruwe Haai.

Mijn vierde soort was ook in de vismijn te Oostende, en dit op datum van 7 oktober 1982, toen er één exemplaar van de zeldzame maar zeer mooie en interessante Voshaai werd gezien. Deze was de vorige dag tijdens een haringvangst gevangen dicht bij de Belgische kust. Deze haai was ruim 2 meter lang, waarvan de helft werd ingenomen door zijn staart (zie figuur).

Literatuur

- Anonymus, 1970-1972. Spectrum Dierenencyclopedie, 98 (7): 2350.
Corveleyn, W., 1979. Haaien in de Noordzee. VWG Oostende, 1 (6): 107-108.
Disney, W., 1967. Wonderen der Zee. Walt Disney Productions.
Kuckuck, P., 1977. Wat vind ik aan het strand? Helmond.
Preud'Homme van Reine, W.J., 1968. Wat vind ik aan het strand?
Thieme, Zutphen.

Watervliegpleinstraat 14
8401 Bredene



Hondshaai (*Scyliorhinus canicula*)

AKTIVITEITENKALENDER

zaterdag 19 februari 1983: bezoek aan het breedste strand van onze kust: Oostduinkerke, met zijn afwisseling van kellen en geulen, zwinnen en muilen,... Afspraak om 9u30 aan de tramhalte Duinpark. Leiding F. Kerckhof.

zaterdag 19 maart 1983: Om niet elk jaar naar de Boulonnais te trekken, richten we dit jaar onze schreden noordwaarts, naar een der beste plekjes in Nederland: de Nollepier op Walcheren. De Nollepier is een erg geëxposeerde dijk bij de monding van de Westerschelde. Voor heel wat zuidelijke soorten is het een noordelijke enclave. Het is vb. één van de weinige plekjes waar geregeld het Slijmvisje *Blennius pholis* gesignaleerd wordt, en diverse soorten naaktslakken en..., nee, we verklappen niet alles.

Net als vorig jaar willen we chauffeurs en transportbehoevenden met mekaar in contact brengen. Verwittig daarom als u wilt rijden en nog plaats over hebt, dan wel als u mee wilt rijden G. Rappé (tel.: 091/67 58 34), adres op binnenkaft.

Samenkomst om 8.40 u aan de veerboot te Breskens of om 9.40 u aan de Nollepier zelf. Voor de laatkomers: de Nollepier ligt net buiten (NW) Vlissingen. Je kunt het gemakkelijk herkennen aan een opvallend monument: een windorgel (een stel pijpen van ongelijke grootte en opening waar de wind in speelt). Hopelijk staat het er nog want de wind is er al eens mee weg geweest. Schiet dus niet op de orgelist.

Het is laagwater om 11.15 u, hoogte 0.1. 's Namiddags zijn er mogelijkheden genoeg: fossielen zoeken bij Fort Rammekens, de brakke Nollekreken bemonsteren of gewoon de vloedlijn afschrijven richting Zoutelande-Westkapelle.

ERRATUM

Naar aanleiding van het artikel "Zeehonden" in het vorige nummer verscheen een reactie op een stelling die niet helemaal juist is in "Marswin" 3 (6): 147. De auteur sluit zich bij deze kritiek aan en vraagt om een rechtzetting (cfr. Strandvlo, 2: 81-82):

"De sukkelachtige jonge zeehondjes die we in sommige jaren einde augustus op onze kust aantreffen zijn geen moederloze jongen uit tweelinggeboorten, maar gewoonweg gespeende jongen, die door zee-stromingen tot hier afgedreven zijn en intussentijd gans onderkomen zijn." Wij willen er bij deze gelegenheid nog eens op wijzen dat de redactie alle verantwoordelijkheid voor de inhoud van artikels op de schouders van de auteurs schuift.

JAARVERGADERING op zaterdag 29 januari 1983

Zoals vorig jaar houdt de Strandwerkgroep eind januari haar jaarvergadering, om de balans op te maken van het tweede werkingsjaar en als extra gelegenheid om de contacten tussen de leden te bevorderen. Daarom werd ook nu weer een boeiend programma opgesteld.

10h : Ontvangst en koffie

10h30: Bezoek aan het zeeaquarium, waar we vorig jaar zo goed ontvangen werden. E. Eneman zal er ons de avonturen brengen van de bewoners van zijn zeewateraquaria gedurende het afgelopen jaar.

12h30: Middagmaal. U kunt zelf uw lunchpakket meebrengen of een warme maaltijd bestellen (zie lager).

14h : Administratief gedeelte.

Iedere bestuursfunctie brengt verslag uit van haar activiteiten gedurende het werkingsjaar '82. De leden kunnen er terecht met hun grieven, wensen of lofbetuigingen.

15h : *De biologie van de Garnaal*, spreekbeurt door S. Lefevere. Eén van onze algemeenste zeebewoners en dus ook één van de best gekende, zult u denken. Toch zijn wetenschappers het over tal van punten nog altijd oneens.

16h : pauze

16h30: *Zeesymfonie*, diareeks door R. Coelus.

Een sfeervolle reeks over schaaldieren, stekelhuidigen, vissen,...

17h30: Slot

De jaarvergadering gaat door op hetzelfde adres als vorig jaar, bereikbaar per trein, tram, bus, vliegtuig, autostrade, fiets of te voet (u hebt dus geen excuus voor uw afwezigheid): Jeugdherberg 'De Ploate', Langestraat 82, 8400 Oostende.

Warme maaltijden dienen vóór 15 januari besteld te worden. Dit kan door storten van 200 fr. per maaltijd op rek. 001-1091291-20 van de Strandwerkgroep, p/a A. Annys, Nieuwpoortsesteenweg 723/20, 8400 Oostende. U kunt tegelijk uw lidgeld voor '83 storten (zie elders). Zorg er wel voor dat uw mededeling duidelijk is.

DENK ERAAN: 29 JANUARI A.S.!

EERSTE VONDST VAN EEN TROPISCH DRIJFZAAD, ENTADA GIGAS, AAN DE
BELGISCHE KUST.

G. Rappé en F. Kerckhof

Op 28 november 1981, tijdens een kleine eendemosselinvasie, werd op het strand van Halve Maan (Oostende) een exemplaar van de gewone eendemossel *Lepas anatifera* verzameld die voor substraat een plat bruin voorwerp had gekozen. Van dat substraat werd naderhand vermoed dat het wel eens om het drijfzaad *Entada gigas* (L.) Fawc. & Rendl. zou kunnen gaan. Enig speurwerk in de literatuur en het herbarium van de Nationale Plantentuin van België bevestigde dit vermoeden.

Entada gigas is een tropische liaan die aan beide zijden van de Atlantische Oceaan (Centraal- en West-Afrika, Centraal- en Zuid-Amerika en West-Indië) voorkomt. Naargelang de auteur worden tot drie soorten onderscheiden, maar meestal houdt men de aangespoelde zaden in West-Europa voor genoemde soort. Vermits we ons niet hebben gewaagd aan een revisie van het genus sluiten we ons bij deze mening aan. Ze behoort tot de familie *Mimosaceae* nauw verwant met onze *Fabaceae* (erwt, boon,...); de vruchten zijn enorme peulen, tot 1 m lang. De zaden zijn rond, nier- of hartvormig (vandaar de Amerikaanse naam 'sea-heart') en volgens Nelson (1978) c.5 cm groot en c.2 cm dik. Het voorliggend exemplaar is donker kastanjebruin en eerder niervormig (fig. 1), 59.8 mm lang, 51.5 mm breed en 27.2 mm dik. Het hilum of navel, de plaats waar het zaad vastzat op de peul is als een kleine indeuking zichtbaar en meet 7.6 mm.

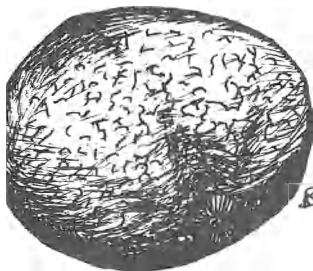


Fig.1 *Entada gigas*

De soort groeit vooral langs rivieren in de dichte regenwouden. De zaden zijn erg goed aangepast aan een waterverspreiding (hydrochorie); tussen de zaadlobben bevindt zich een centrale luchtholte, waardoor ze drijfvermogen krijgen. Bovendien hebben ze een zeer harde zaadhuid, die zelfs na een langdurig verblijf in zeewater haar ondoordringbaarheid behoudt.

Vermits rivieren naar zee stromen kunnen de zaden inderdaad in zout water terechtkomen. Langs de oostkust van Florida vb. zijn de 'zeeharten' (de echte hartvorm is erg zeldzaam, zodat we beter kunnen spreken van 'zeenieren') en andere soorten drijfzaden en -vruchten bij strandjutters erg geliefd als verzamelobject. De soorten met een harde zaadhuid worden zelfs gepolijst en gebruikt als juwelen.

Maar Florida is erg ver van hier. Hoe komen dergelijke zaden dan in West-Europa op het strand terecht? Daar zorgt de Golfstroom voor. Die belangrijke zeestroom heeft zijn oorsprong in het Caribisch gebied, volgt een eindje de Noord Amerikaanse oostkust en steekt dan in noordoostelijke richting de Oceaan over, om als een brede waaier Europa te bespoelen (fig. 2). Kusten die direct aan

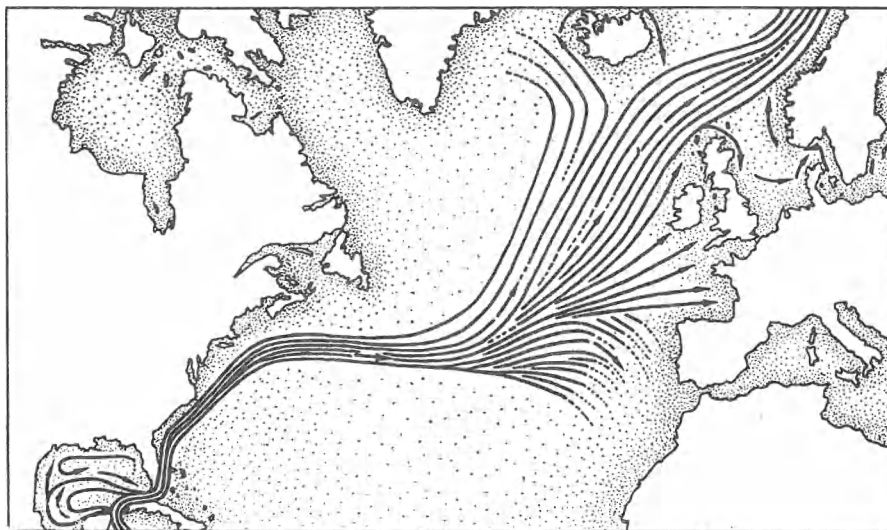


Fig. 2. Het verloop van de Golfstroom (sterk vereenvoudigd).

(naar Leenhouts, 1968)

de oceaan liggen, ondervinden de meeste invloed. Zo komt het dat drijfzaden (en ander Golfstroommateriaal zoals Sargassumwieren, zeeschildpadden,...) vooral gekend zijn van Frankrijk, Engeland, Ierland en Schotland. In principe kan de Golfstroom - wat er nog van over blijft - langs twee wegen de Noordzee bereiken: langs het noorden tussen Schotland en Noorwegen of langs het zuiden door het lange en nauwe Kanaal. Een belangrijke tak van de Golfstroom, de Noord-Atlantische stroom, scheert precies langs Ierland en Schotland naar Noorwegen, tot aan de Barentz Zee. Een zijtak zakt langs de Schotse oostkust de Noordzee in tot ongeveer halweg om dan oostwaarts om te buigen en langs de Noorse kust weer omhoog te klimmen. De toevoer van oceanisch water in het Kanaal blijft meestal beperkt tot het westelijk deel. Slechts zelden bereikt ze de zuidelijke Noordzee. Dit verklaart waarom de meeste Nederlandse vondsten van drijfzaden gebeurden op de waddeneilanden en (deels) waarom zo weinig Belgische vondsten zijn gedaan.

Van alle tropische drijfzaden in Europa is *Entada gigas* de meest algemene. Ze is gekend van Groenland, IJsland, Schotland, Ierland, Engeland, Nederland, Denemarken, Noorwegen (Gunn & Dennis, 1976) en zelfs Noord-Rusland, ten zuiden van Nova Zembla (Tolmatchew, 1926). De zaden zijn hier sinds lang gekend: op het einde van de vorige eeuw was de uitgeholde zaadhuid erg in trek als snuifdoos en verder werden de zaden ook gebruikt als hangslot, sleutelhanger en kinderspeelgoed (Stopp, 1956; Nelson, 1978). In Noorwegen spelen ze een rol in de volksgeneeskunde (Vader, 1980) en in West-Ierland zijn ze bron van bijgeloof (Nelson, op.cit.). Verscheidene keren reeds werden zaden die in Europa aanspoelden, tot kiemen gebracht. Uit experimenten met drijvende flessen weet men dat het gemiddeld 14 maanden duurt om de overtocht West-Indië-Ierland te maken. Dat zegt genoeg over de sterkte van de zaadhuid. Om een redelijke kans tot kiemen te hebben is het trouwens nodig het zaad open te zagen of toch minstens zwaar te bekrassen om toe te laten dat vochtigheid binnendringt. In tropische omstandigheden gaat de omzetting van organisch materiaal veel sneller, zodat de houtige zaadhuid daar geen probleem vormt.

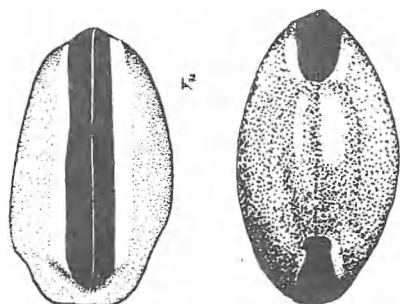
De vondst van *Entada* te Oostende kadert in een periode met opmerkelijk veel drijvende voorwerpen op het strand, o.a. diverse soorten eendemossels en zakpijpen. Om een aantal redenen zijn we geneigd te geloven dat deze influx uit het zuiden kwam. Uit verslagen en artikels in 'het Zeepaard' blijkt een gelijkaardig aanspoelsel in die periode op het Nederlandse strand niet gevonden. Van de Braam *Brama brama*, een oceanische vissoort die vanuit het noorden de Noordzee binnendringt, werd slechts één exemplaar gemeld terwijl najaar 1981 wel een eerste stranding voor ons land bracht van de Gestreepte Dolfijn *Stenella coeruleoalba*, een zuidelijke soort die tot in de Golf van Biskaje regelmatig voorkomt. In dezelfde periode zijn ook *Entada*-zaden gevonden aan de Ierse kust (Rohu, 1982; Hurley, 1982), o.a. van de zuidoostkust waar drijfzaden extreem zeldzaam zijn (Nelson, 1978). Ook dit wijst op een toevoer uit het zuiden. (4)

Rond de enige Nederlandse vondst van *Entada gigas* hangen wel enkele vraagtekens. Allereerst spreken de auteurs elkaar tegen omtrent de datum. In het najaar van 1976, november volgens van Benthem Jutting (1977), half september volgens Heerebout (1981), spoelden tussen Westkapelle en Domburg (Walcheren) een paar tiental, resp. een dertigtal zaden aan. We maken ons sterk dat beide auteurs het over dezelfde gelegenheid hebben. In dat geval zal 'november' wel dich-

ter de waarheid benaderen. Heerebout (1981) heeft de datum misschien uit zijn geheugen moeten vissen.⁽²⁾ Leenhouts (in van Benthem Jutting, 1977) betwijfelt of een dergelijk hoog aantal zaden op slechts enkele kilometers strand wel een natuurlijke oorsprong heeft. "Daarbij komt dat de zaden van Entada alkaloïden, saponinen en een olie *schijven* te bevatten, o.a. een stof die bloeddrukverlagend werkt. Het is dus *mogelijk* dat deze zaden, *misschien slechts in geringe hoeveelheden*, een rol spelen in de pharmaceutische industrie" (cursief van de auteurs). Dergelijke redeneringen zijn louter speculatief. Praktisch alle zaden bevatten wel iets dat bruikbaar is in de farmacie. Dat betekent niet dat ze ook per sé zullen gebruikt worden.⁽³⁾ Zolang niet vaststaat dat de zaden inderdaad verwerkt worden in West-Europa, moet er minstens evenzeer rekening worden gehouden met een Golfstroomorigine. Bovendien was er najaar 1976 eveneens een eendenmosselinvasie én een belangrijke brameninvasie. Deze laatste was vooral op de Belgische en Zeeuwse kust voelbaar, in tegenstelling tot, wat Nederland betreft, andere jaren tijdens dewelke ze veel noordelijker stranden (waddeneilanden, Hollandse kust). Dit wijst in de richting van een watertoevoer uit het noorden. Helaas werd toen op het Vlaamse strand niet uitgekeken naar drijfzaden. Gerichte strandjutterij stond hier in '76 nog in de kinderschoenen. En zelfs het hier beschreven zaad werd eigenlijk in de eerste plaats opgeraapt omdat er een eendenmossel op zat.

Zoals reeds eerder gezegd hoeven we ons, door onze geografische ligging, niet wijs te maken dat, nu we ze als dusdanig herkennen, drijfzaden vaker op ons strand te vinden zullen zijn. Een totaal van 9 soorten als Ierland (Nelson, 1982) of 15 als op de noordwestelijke Schotse eilanden (Nelson, 1978) zullen we nooit bereiken. Van Nederland liggen 5 soorten voor (Leenhouts, 1968; van Benthem Jutting, 1977; de Boer, 1980 en Vader, 1980). Op de *Mucuna*-bonen na, bestaat omtrent alle twijfel of het wel echte drijfzaden zijn, d.w.z. of ze werkelijk met de Golfstroom zijn meegekomen van de andere kant van de oceaan. Eén ervan, *Physostigma cylindrospermum*, is vb. slechts van Afrika gekend. Er zijn echter geen stromingen langs de Afrikaanse kusten die Europa bereiken. Alleen als het zaad eerst de Noord-equatoriale stroming neemt - Thor Heyerdahl en Fons Oerlemans achterna - en dan in de Caraïben overstapt op de Golfstroom, kan het de Europese kust bereiken. Helemaal onmogelijk is het niet, maar zekerheid zullen we wel nooit hebben.

Als andere kandidaat-drijfzaden voor onze kust tippen we vooral op soorten van het geslacht *Mucuna*, die in de Europese toptien op de tweede plaats komen. Bij dit genus is de naamgeving nog verwar-



Mucuna sp.

render dan bij *Entada*. Naargelang de bron worden ze *M. urens*, *M. sloanei* of *M. nigricans* genoemd. Feit is dat determinatie van de zaden niet gemakkelijk is.

Voortaan is dus iedere strandbezoeker tijdens perioden met opvallend veel drijvend aanspoelsel extra verdacht op ongewone zaden en vruchten.

Het zaad van *Entada gigas* werd opgenomen in het herbarium BR van de Natio-

nale Plantentuin te Meise.

Met dank aan F. De Raeve en E. Robbrecht (Meise) voor de praktische hulp.

Summary

A tropical drift seed, i.e. *Entada gigas* (L.) Fawc. & Rendl., is recorded for the first time on the Belgian beach, on 28 November 1981 at Ostend. It probably came through the English Channel, as many organisms of presumed southern origin had washed ashore along the Belgian coast in autumn 1981.

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.
- Boer, J. de, 1980. Een tropisch zaad, *Phytelephas macrocarpa* (Palmae), van Ameland. *Het Zeepaard*, 40 (4): 79-83.
- Gunn, C.R. & J.V. Dennis, 1976. *World Guide to tropical drift seeds and fruits*. Demeter Press, New York, 240 blz.
- Heerebout, G.R., 1981. *Entada gigas* (L.) F. & R. (Leguminosae) aangespoeld bij Westkapelle. *Het Zeepaard*, 41 (1): 24-25.
- Hurley, J., 1982. Drift seeds (*Entada gigas* (L.) Fawc. & Rendl.) in Co Wexford. *Ir. Nat. J.*, 20 (11): 507.
- Leenhouts, P.W., 1963. Tropische zaden op de Nederlandse kust. *Gorteria*, 4: 95-98.
- Nelson, E.C., 1978. Tropical drift fruits and seeds on coasts in the British Isles and western Europe, 1. Irish beaches. *Watsonia*, 12: 103-112.
- Nelson, E.C., 1982. Tropical drift fruits and seeds - a new Irish species. *Ir. Nat. J.*, 20 (10): 452.

- Rohu, R.L.C., 1982. *Entada gigas* (L.) F. & R., drift seed, on West Mayo coast. Ir. Nat. J., 20 (10): 453.
- Stopp, K., 1956. Die Samendrift von *Entada*. Neue Hefte zur Morphologie, 2: 77-81.
- Tolmatchew, T., 1926. Ein interessanter Fund von *Entada scandens* in Nord-Russland. Svensk Bot. Tidskrift, 20: 237.
- Vader, W., 1980. Een tropisch drijfzaad van Schiermonnikoog. De Levende Natuur, 82: 55-57.

Cootveld 3
9131 Beervelde

Frère Orbanstraat 309
8400 Oostende

Naschrift

Na het typen van dit artikel kwam nog interessante aanvullende informatie aan het licht.

(1) In Cornwall (ZW-Engeland) spoelden vijf zaden van *Entada gigas* aan in december 1981. In Ierland, vooral op de weinig populaire oost- en zuidoostkust, was 1981 een recordjaar wat tropische zaden betreft, met o.a. twee nieuwe soorten. Er werden ook andere organismen waargenomen die wijzen op een toevoer van warm water. Dit bevestigt mooi het hierboven geschetste beeld.

Turk, S.M., 1982. Influx of warm-water oceanic drift animals into Bristol and English Channels, summer 1981. (with added note) J. mar. biol. Ass. U.K., 62: 487-489.

(2) Onlangs liet Heerebout (in litt., 25.12.82) weten dat hij inderdaad niet zeker is van de datum, omdat hij de zaden niet zelf gevonden had en pas in februari '77 gekregen. Hij vermoedt wel dat het dezelfde vondst/aanspoeling betreft als die uit de nota van van Benthem Jutting (1977). De vinder "zei erbij dat ze gedurende een periode van enkele weken gevonden werden" (cit. brief). De invasie van de Braam startte begin november en duurde ook enkele weken!

(3) Via ap. J. Deckers (Roeselare) - waarvoor beste dank - konden we vernemen dat uit *Entada phaseoloides*, een soort die door sommige auteurs verenigd wordt met *Entada gigas*, eserinesalicylaat wordt gehaald als vervalsingsmiddel voor het fysostigninesalicylaat uit *Physo stigma venenosum* ('Calabar Bean'). Deze stof heeft een antagonistische werking van atropine (uit het beruchte 'Belladonna') en wordt vooral in oogdruppels aangewend ter verlaging van de druk en voor het samentrekken van de pupil. Of de soorten werkelijk in Europa ingevoerd worden wist de heer Deckers niet te vertellen. De informatie werd ontleend aan een Amerikaanse bron.

Wie zich min of meer verdiept in de studie van de weekdieren en dit al dan niet uit ecologisch dan wel uit verzamelaarsstandpunt doet, komt als vanzelf in contact met gruisonderzoek. Gruisonderzoek is enorm boeiend en steeds weer staat men versteld van de hoeveelheid organismen of resten ervan die men tussen de zandkorrels of dood organisch materiaal tevoorschijn haalt.

Het door mij onderzochte gruis werd verzameld aan de oostzijde van de nieuwe muur te Heist.

- a) Van het strand dichtst tegen de dijk. Dit strand werd een paar jaar terug volledig opgespoten met zand, komende dicht van voor de kust. Hierin vinden we vooral fossiele *Cerastoderma edule*, *Spisula elliptica*, *Spisula subtruncata* en *Macoma balthica*.
- b) Van de zone tussen opgespoten strand en vloedlijn, die door de bouw van de muur veel meer naar zee opgeschoven is. Hierin vinden we zowel fossiel als recent materiaal. Het recent materiaal verkeert echter in een zeer slechte staat (gebroken, geërold, afgesleten).
- c) Van de vloedlijn. Op 21.02 was er enorm veel fijn materiaal aangespoeld, waardoor het enthousiasme om het gruis te gaan onderzoeken des te meer steeg. Bij thuiskomst werd het meegebrachte gruis, in totaal een inhoud van 15 dm³, eerst in lage bakjes uitgestrooid en enkele weken gedroogd. Het uitzoeken zelf gebeurde onder een sterke lamp met een loep (10x). Vermits het meest interessante materiaal zich hierin bevond, som ik alleen de vondsten op uit deze zone.

Wat direkt in het oog sprong waren de enorme hoeveelheden kokers van de schelpkokerworm *Lanice conchilega* en het goudkammetje *Lagis coreni*.

Bij het uitzoeken kwamen nog volgende zaken te voorschijn:

- accessorische schelpstukken van de witte boormossel *Barnea candida* : 17 ex.
- geledingen van armen van slangsterren *Ophiuroidea*.
- kalkskeletten van het zeeboontje *Echinocyamus pusillus* : 33 ex.

Uit de stam van de weekdieren *Mollusca* werden volgende soorten gevonden :

A. MARIENE MOLLUSCA

1. Bivalvia

Recente soorten

<i>Goodallia triangularis</i>	1 losse klep
<i>Mysella bidentata</i>	≠ ex.
<i>Abra alba</i>	3 ex.
<i>Spisula subtruncata</i>	≠ ex., waaronder 1 juv. ex.
<i>Donax vittatus</i>	≠ ex.
<i>Petricola pholadiformis</i>	
<i>Cerastoderma edule</i>	
<i>Mytilus edulis</i>	

Holocene soorten

<i>Mysella bidentata</i>	≠ ex.
--------------------------	-------

Soorten uit het Eemien

<i>Arenomya arenaria</i>	1 ex. 5 mm
--------------------------	------------

2. Gastropoda

Recente soorten

<i>Retusa retusa</i>	3 ex.
<i>Retusa alba</i>	≠ ex.
<i>Philine aperta</i>	5 ex., alle gebroken
<i>Philine punctata</i>	1 ex.
<i>Emarginula punctura</i>	1 ex.
<i>Littorina littorea</i>	≠ ex.

Holocene soorten

<i>Retusa alba</i>	.
--------------------	---

Soorten uit het Eemien

<i>Epitonium clathrus</i>	≠ ex.
<i>Clathrus clathratus</i>	13 ex., 2 ex. gaaf 11 mm
<i>Tricolia pulla</i>	≠ ex.
<i>Diodora graeca</i>	1 ex. 6mm
<i>Patella spec.</i>	≠ ex.
<i>Tornus subcarinatus</i>	15 ex.
<i>Bittium reticulatum</i>	≠ ex.

<i>Hinia pygmaea</i>	3 ex.
<i>Hinia reticulata</i> var. <i>mamilata</i>	3 ex.
<i>Hinia incrassata</i>	7 ex.
<i>Cylichna cylindracea</i>	1 ex.
<i>Gibbula cineraria</i>	3 juv. ex.
<i>Calliostoma zizyphinum simile</i>	1 ex.
<i>Oenopota turricula</i>	3 ex.
<i>Trophonopsis truncatus</i>	2 ex.
<i>Turboella parva interrupta</i>	1 ex.

Van *Euspira* spec. juv. (vermoedelijk *poliana*) werden 2 ex. gevonden waarvan niet kon uitgemaakt worden of ze recent waren of tot het Eemien behoorden.

Pliocene soorten

<i>Lacuna pallidula</i>	1 ex.
-------------------------	-------

Eocene soorten

<i>Haustator solanderi</i>	6 ex.
----------------------------	-------

B. BRAKWATERMOLLUSCA

<i>Peringia ulvae</i>	3 ex.
<i>Hydrobia ventrosa</i>	8 ex.
<i>Hydrobia neglecta</i>	1 ex.

Alle afkomstig uit het Holoceen.

C. ZOETWATERMOLLUSCA

Holocene soorten

<i>Bithinia tentaculata</i>	1 ex.
<i>Physa fontinalis</i>	1 juv. ex.
<i>Segmentina nitida</i>	1 juv. ex.
<i>Valvata piscinalis</i>	2 juv. ex.
<i>Valvata</i> spec. juv. (ev. <i>piscinalis</i>)	4 ex.
<i>Pisidium</i> spec.	5 en een half ex.
<i>Gyraulus acronicus</i>	1 juv. ex.
<i>Anisus, Gyraulus, Planorbis</i> spec. juv. indet.	8 ex.

Eocene soorten

<i>Omalaria disjuncta</i>	1 ex.
---------------------------	-------

D. LANDMOLLUSCA

<i>Succinea oblonga</i>	13 ex. (incl. juv.)
<i>Pupilla</i> cf. <i>muscorum</i>	1 ex.

Vallonia pulchella

3 ex. juv.

Alle uit Holocene afzettingen.

Met dank aan Dumoulin E. voor de hulp van verscheidene fossiele soorten.

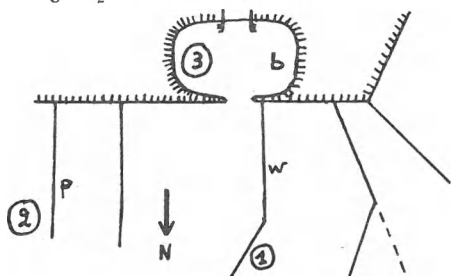
LITERATUUR

- Dumoulin E., 1981. Iets meer over Lemniefossielen. De Strandvlo, 1 (3): 53-59.
- Geys J.F. & R. Marquet, 1979. Veldatlas van de Cenozoïsche fossielen van België. Deel 1: Het Neogeen. Uitgave Belgische Palaeontologische Vereniging.
- van Regteren Altena C.O., 1937. Bijdrage tot de kennis van de fossiele, subfossiele en recente molluska, ie op de Nederlandse stranden aanspoelen en hun verspreiding. Van Syn & Zonen, Rotterdam. 218 pp.
- van Regteren Altena C.O., A. Bloklander & L.P. Pouderooyen, 1965. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten. Gastropoden. Uitg. Ned. Malac. Vereniging. 55 pp.

Nieuwpoortsesteenweg 723/20
8400 Oostende

Zaterdag 6 november. Nadat we eerst in het Hollandse (Vlaamse!, red.) wijde landschap verdwaald waren, arriveerden we toch nog stipt om 9 uur aan de kerk te Groede. Enkele hele vroege aankomers stonden er reeds te kleumen van de kou. Toen de groep volledig was vertrokken we met 16 man naar Nieuwe Sluis. Daar aangekomen maakte iemand de opmerking: "patella's en littorina's, meer zul je hier niet vinden". Inderdaad, het strand en de golfbrekers zagen er niet veelbelovend uit. Maar... .

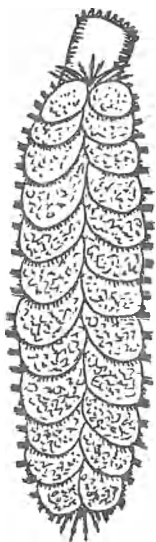
Eerst bezochten we golfbreker 1 (zie schets). Daarop waren vnl. wieren te vinden, die er een mooie zonatie vormden. Iers mos *Chondrus crispus*, een typisch roodwier, bij ons nagenoeg niet voorkomend, groeide er algemeen. Verder Hoorntjeswier *Ceramium rubrum* en *C. deslongchampsii*, Darmwier *Enteromorpha*, Borstelwier *Chaetomorpha*, Rotswier *Cladophora*, Donker Buizenwier *Polysiphonia nigrescens* en het bruinwier gezaagde zeeik *Fucus*



b: blaaswier met stompe alikruik
 w: wierenzonatie (vnl. wieren)
 p: hoofdzakelijk zeepokken

serratus. Op die laatste soort vonden we vrij frekwent de mooie lichtbruine kolonies van het Klein Tandhorenkoraal *Dynamene pumila*, geen koraal maar een hydroïdpoliep. Tussen de wieren zaten zeepissebedden *Idotea*. Een aangespoelde grote steen vertoonde verschillende boorgaten. Na wat peuteren kon uit één ervan een leeg maar vrij vers exemplaar van de Rotsboorder *Hiatella gallicana* tevoorschijn gehaald worden. Opvallend waren verder nog de talrijke lege huizen van de Purperslak *Thais lapillus*. Een levend exemplaar konden we echter niet vinden, ook niet op de andere golfbrekers. Blijkbaar is ook hier (zoals aan onze kust) deze eens zo algemene soort sterk achteruitgegaan. Mogelijke oorzaken zijn misschien de toenemende vervuiling en vooral de aanslibbing waar de Purperslak absoluut niet schijnt tegen te kunnen.

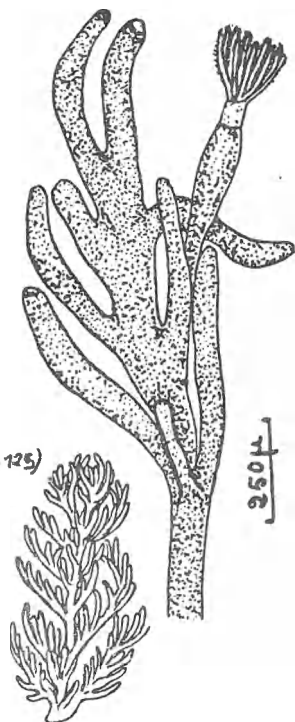
Vervolgens bezochten we golfbreker 2. Hierop veel minder wieren



maar vooral zeepokken. Tussen de losse stenen van deze golfbreker was het aanslibbingsproces erg duidelijk, met op veel plaatsen een min of meer dikke laag fijn slib. Dit wordt wel polydora-slib genoemd, naar de kleine borstelworm *Polydora ciliata* die uit zulk slib zijn kokertje opbouwt. *Polydora* was dan ook algemeen. Deze golfbreker leverde enkele leuke verrassingen op. Vooral onder de stenen krioelde het van een onvermoede rijkdom aan allerlei organismen zodat iedereen naarstig aan het omdraaien ging. Het spreekt vanzelf dat elke steen weer terug werd gelegd. We vonden om te beginnen de Rosse Sterslak *Onchidoris bilamellata*, een naaktslak die vooral van zeepokken leeft. René Vanwalleghem, die enkele exemplaren meenam met wat zeepokken, kon dit mooi waarnemen in zijn Noordzee-aquarium. De dieren zetten daar ook hun typische witte legselbanden af. Zeer algemeen was ook het Michelinmannetje *Pycnogonum littorale*, een zeespin die leeft van zeeanemo-

nen. Van de zeeanemonen vonden we verschillende soorten: de Paardenanemoon *Actinia equina*, de Slibanemoon *Sagartia troglodytes*, de Zeeanjelier *Metridium senile* en mogelijks het Golfbrekeranemoontje *Diadumea cincta*. Onder de stenen voorts talrijke krabben: jonge Strandkrabben *Carcinus maenas*, enkele Noordzeekrabben *Cancer pagurus*, veel Porceleinkrabbetjes *Porcellana longicornis*, naast enkele Harige Porceleinkrabbetjes *Porcellana platycheles*. Verder borstelwormen of polychaeten als de Geschubde Zeerups *Lepidonotus squamatus* (linksboven), die algemeen was. Deze zeerups lijkt erg op de Gladschubbige zeerups *Harmothoe imbricata* maar heeft echter 12 paar rugschilden, de Gladschubbige 15 paar. Een merkwaardige worm waarvan we regelmatig exemplaren aantreffen in het slib onder de stenen was *Amphitrite johnstoni*, met opvallende rode kieuwen en lange tentakels. (afb. p. 125)

We zagen ook mooie kolonies van de mosdier-tjes *Anguinella palmata* Slangcelpoliep (hernaast) en *Bicellariella ciliata* Haarcelpoliep (afb. volgende blz.). De eerste soort heeft donkere boomvormig vertakte kolonies, de andere vormt iets kleinere witte kolonies. Eenmaal vonden we een Botervisje *Pholis gunellus*



dat zich onder een steen weggestopt had. Op de stenen groeiden hier en daar Broodsponzen *Halichondria panicea* en de Gorgelpijp-
poliep *Tubularia larynx*. Een andere soort met grovere buisjes
Tubularia indivisa vonden we aangespoeld.

Van de schelpen vonden we naast lege huis-
jes van de Purperslak, veel Muiltjes *Crepidu-
la fornicata*, voornamelijk losse exemplaren
onder de stenen. Tussen de byssusdraden van
de Mossels *Mytilus edulis* zaten enkele juve-
niele Tapijtschelpen *Venerupis pullastra*. En
natuurlijk waren er de Alikruikken. We vonden
drie soorten: de Gewone *Littorina littorea*, de Ruwe *L. saxatilis*,
voornamelijk in spleten hoog op de dijk, en de Stompe Alikruik *L.
obtusata*. Deze laatste vooral in het baaitje (3 op de schets),
tussen blaaswier *Fucus vesiculosus*. Maar Schaalhorens *Patella vul-
gata* bleven onvindbaar, alhoewel de persoon die beweerde dat ze er
wel zaten ons allemaal op een rij liet lopen om zo de dijk af te
zoeken. Niettemin vonden we in Nieuwe Sluis toch een aantal orga-
nismen die bij ons zelden of nooit te vinden zijn.

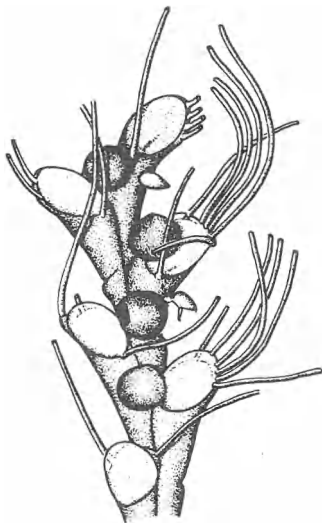


's Middags verkenden wij dan de brakke krekken in die buurt.
M. Espeel die deze middag de leiding op zich ging nemen was er
niet. Hij was druk bezig vader te worden. Hierbij geven wij hem
onze gelukwensen.

Aan ons eerste monsterpunt, een rustige gracht
vonden we een wriemelende massa aasgarnalen
Neomysis integer. Bij de tweede stopplaats
vonden wij tussen het riet waterkevers en wa-
terwantsen en de Brakwatersteurgarnaal *Palae-
monetes varians*. Wij ontdekten er ook het Jen-
kins Brakwaterhorentje *Potamopyrgus jenkinsi*
en de Bronslak *Physa fontinalis* en enkele ande-
re slakkesoorten. In de laatste plas leefden
heel wat Opgezwollen Wadslakjes *Hydrobia stag-
norum* tussen de begroeiing.

Deze uitstap naar Zeeuws-Vlaanderen was
dus erg interessant.

Lobelialaan 5
8400 Oostende



GEGEVENS BETREFFENDE AANGESPOELDE DECAPODA AAN DE OOSTKUST:

SEPTEMBER 1981 — SEPTEMBER 1982.

J. Van Gampel

De laatste jaren werden een aantal gegevens gepubliceerd over Decapoda aan de Belgische kust, o.a. door Rappé (1976, 1981) en Desender (1981). Deze publikaties spitsten zich enerzijds vooral toe op "speciale" soorten als Fluwelen Zwemkrab en Breedpootkrab, anderzijds bleken er vooral betreffende de Oostkust ontstellend weinig gegevens voorhanden te zijn.

Om hier enige klaarheid te brengen besloten we eind 1981 een onderzoekje te beginnen betreffende het voorkomen van Decapoda aan de Oostkust: van september 1981 tot september 1982 werden daartoe tussen Zeebrugge en De Haan regelmatig, d.w.z. minstens ongeveer om de 14 dagen, op korte trajekten telkens alle krabben verzameld van zowel vloedlijn als laagwaterlijn. De gegevens slaan dus enkel op aangespoelde Decapoda en bijv. niet op door vissers aangevoerde exemplaren uit de kustwateren. Tweemaal hadden we het geluk onmiddelijk na een zware storm te kunnen tellen, nl. na de N-storm begin december en begin maart. Na dergelijke stormen worden ook massa's materiaal uit dieper water op het strand geworpen. Het traject tussen Zeebrugge en De Haan omvat tevens enkele plaatsen waar traditioneel veel materiaal aanspoelt, nl. ten W van de oude muur te Zeebrugge, ten W van de staketsels te Blankenberge en ten W van de Rotonde te Wenduine. Het tellen van voornamelijk deze plaatsen leverde een hoog gemiddelde van 35 krabben per kilometer op. In totaal werd 29 keer geteld en werden 2481 krabben verzameld, behorend tot 8 soorten (tabel 1.).

Bespreking van de soorten

Strandkrab *Carcinus maenas*

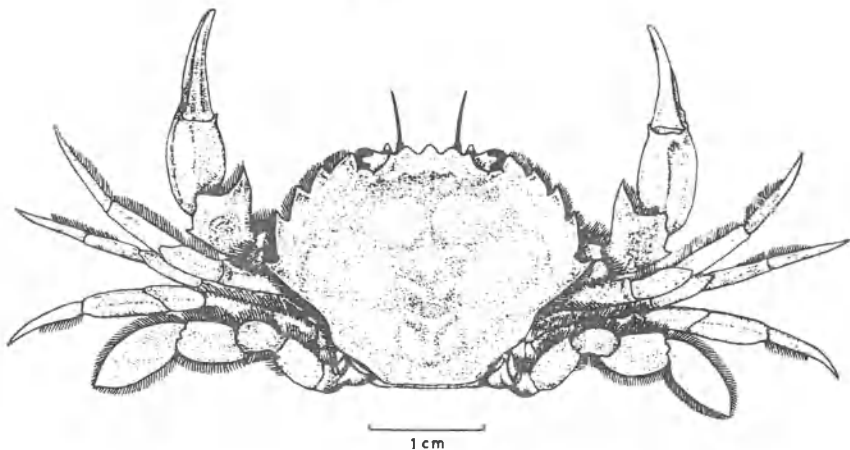
Talrijkste soort en de enige die het hele jaar aanwezig is. 's Winters verplaatsen ze zich grotendeels naar dieper water, wat blijkt uit de lage aantallen in de wintermaanden. Na de hevige stormen begin december en begin maart zijn er nochtans nog duidelijke aantalspieken, veroorzaakt door de aanvoer van zexemplaren uit het diepere water. Pas vanaf mei stijgen de aantallen, opvallend in die maand was het groot aantal zeer jonge exemplaren.

DATUM	PLAATS	STRANDKRAB <i>Carcinus maenas</i>	GEWONE ZWEMKRAB <i>Macropipus holsatus</i>	FLUWELN ZWEMKRAB <i>Macropipus puber</i>	BREDFOOTKRAB <i>Portunus latipes</i>	NOORDZEKRAB <i>Cancer pagurus</i>	HELMKRAB <i>Corystes cassideLaunus</i>	PORCELEINKRAB <i>Pisidia longicornis</i>	HERMIETKREFT <i>Pagurus bernhardus</i>
27.09.81	Wenduine 1.5 km	25	118		6				
29.09.81	Zeebrugge 1 km	327	190		5	5			
30.09.81	Bl'ge-Wend. 1.5 km	36	45		2				
16.10.81	Bl'ge-Wend. 2 km	12	7						
08.11.81	Bl'ge-Wend. 3 km	6	3			1			
11.11.81	Zeebrugge 1.5 km	30	26			1			
22.11.81	Wend.-De Haan 2 km	55	2	3		8			
01.12.81	Bl'ge-Wend. 4 km	1	1						
03.12.81	Bl'ge-Zeebrugge 3 km	39	100	13		10	2		
23.12.81	Bl'ge-Wend. 3 km	3		1		3			
21.01.82	Zeebrugge 1.5 km	7		2	2	2			
24.01.82	Wenduine 2 km	1		1					
31.01.82	Bl'ge-Wend. 4 km	6	1	1					
12.02.82	Zeebrugge 2 km	25	1	2	1	7			
07.03.82	Bl'ge-Zeebrugge 5 km	197		1	1	17	1		
21.03.82	Zeebrugge 2 km	13				5			1
08.04.82	Zeebrugge 1 km	1			1				
15.04.82	Zeebrugge 2 km	3		1		1			1
28.04.82	Bl'ge-Zeebrugge 5 km	7	3		1	1		1	
16.05.82	Bl'ge-Zeebrugge 2 km	110	2						
25.05.82	Wend.-De Haan 4 km	23	68		105				1
01.06.82	Bl'ge-Zeebrugge 2 km	92	16		15				
14.06.82	Wend.-De Haan 4 km	12	6		15				
02.07.82	Bl'ge-Zeebr. 2.5 km	167	3		14				
29.07.82	Bl'ge-Wenduine 2 km	5	3		2				
01.08.82	Zeebrugge 1 km	15	4		2				
09.08.82	Blankenberge 1.5 km	28	7		3				
31.08.82	Zeebrugge 2 km	92	209		3	1			
18.09.82	Bl'ge-Zeebrugge 3 km	40	13		2	1			
	TOTAAL	1378	828	25	180	63	3	1	3

Tabel 1. Tellingen van aangespoelde Decapoda van sept. '81 tot sept. '82 tussen Zeebrugge en De Haan.

Gewone Zwemkrab *Macropipus holsatus*

Talrijkste soort na de Zwemkrab. Behalve fragmentarische gegevens uit ekskursieverslagen, zijn er de laatste jaren geen gegevens over het voorkomen aan onze kust gepubliceerd. Het verloop van de aantallen is bij deze soort nochtans zeer interessant: net als de Strandkrab trekt ze zich 's winters terug naar dieper water, maar dit in nog veel sterkere mate dan de Strandkrab. Dit blijkt uit de waarnemingen: de Zwemkrab is talrijk van mei tot in november, daar-



na verdwijnt ze bijna volledig. Na de storm begin december is er een opvallende piek door de aanvoer van exemplaren uit dieper water. Daarna vinden we nog één exemplaar in januari en één in februari. Na de storm begin maart stranden opvallend genoeg geen Zwemkrabben, terwijl andere soorten als Strandkrab, Noordzeekrab en zelfs Helmkrab, die eveneens in dieper water verblijven, wel talrijk aanspoelen. De Zwemkrabben, die daar nog aanwezig waren begin december, zijn dus blijkbaar begin maart nog verder weggetrokken. Het duurt voorts tot eind april eer de eerste Zwemkrabben weer opduiken. Uiteraard zijn onze gegevens te beperkt om uit bovengeschetst aantalverloop verregaande besluiten te trekken, maar het zou wellicht interessant zijn om hier in de toekomst verder op te letten.

Fluwelen Zwemkrab *Macropipus puber*

Is een soort van rotsige kusten, die bij ons, in tegenstelling met de vorige soorten, vooral 's winters wordt gevonden. De Fluwelen Zwemkrab vertoont van jaar tot jaar sterke aantalsschommelingen met een invasieachtig karakter. In Nederland was ze eind de zestiger jaren plots zeer algemeen na jaren van afwezigheid (Van Berge Henegouwen et al., 1970). De laatste jaren werd ze weer zeldzamer alhoewel sinds het najaar van 1980 de aantallen weer iets schijnen toe te nemen. Aan onze kust was de Fluwelen Zwemkrab zeer talrijk in '75-'76, en ook begin '78 vond A. Huysseune nog eens 42 ex. in één dag tussen Blankenberge en Bredene. Nadien werd ze veel zeldzamer: Desender (1981) vermeldt slechts 2 vloedlijnfoundsten sinds 1978 aan de Westkust. Het NH-archief meldt voor 1981 wel al een 7-tal foundsten, wat de opwaartse trend in Nederland schijnt te beves-

tigen. Dit is ook het geval met onze gegevens: 25 exemplaren van november tot april, met een piek van 13 na de storm begin december. De eerste exemplaren vonden we pas eind november, wat vrij laat is in vergelijking met vroegere jaren: toen troffen we er meestal al in oktober aan, in '76 vonden we ze zelfs al talrijk in september en in de vroegere jaargangen van de Tuimelaar wordt één augustusvondst vermeld (in 1975).

Van 23 door ons gemeten exemplaren worden de carapaxbreedtes gegeven in tabel 2. Behalve de twee kleinste, bevinden alle breedtes zich tussen 49 en 65 mm, dit is ook de zone waarin Rappé (1976) een duidelijke piek vaststelde.

22.11.81: 53.56.65	21.01.82: 33.50
03.12.81: 44.49.49.50.53.55.58,	12.02.82: 55.62
59.59.59.60.62,62.65	15.04.82: 60
23.12.81: 56	

Tabel 2. Carapaxbreedtes in mm van de Fluwelen Zwemkrab (n=23).

Breedpootkrab *Portunus latipes*

Dit kleine zwemkrabbetje is een zuidelijke soort die in de Noordzee het noordelijkste deel van zijn verspreidingsgebied bereikt. In Nederland was het sinds 1958 extreem zeldzaam, na jaren van afwezigheid werden er vanaf 1979 weer enkele gevonden. In België was het zeer algemeen van 1936 tot 1938 (Leloup, 1941). In recentere jaren, en meer bepaald vanaf 1975 zijn er vooral vondsten van de Westkust. Het hieruit door Adema en Rappé (1981) getrokken besluit als zou de grens van het verspreidingsgebied ter hoogte van Oostende liggen, lijkt ons, rekening houdend met de veel sporadischer strandekskursies aan de Oostkust, wel zeer voorbarig. Door ons werd het Breedpootkrabbetje het hele jaar door gevonden, maar duidelijk minder in de wintermaanden (tabel 1.). Ook deze soort leeft 's winters nl. in dieper water. Eenmaal, op 28.04, vonden we een levend exemplaar. Op 25 mei vonden we tussen Wenduine en De Haan langsheen zowel de laagwaterlijn als de vloedlijn meer dan 100 zeer kleine Breedpootkrabbetjes van nauwelijks 5 tot max. 7 mm, soms in groepjes van een tiental samen. Het bleken allemaal vervellingshuidjes te zijn, op hetzelfde traject vonden we maar een 3-tal grotere exemplaren. Ook op 1 en 14 juni spoelden dergelijke vervellingshuidjes aan, nu wel in geringere aantallen: telkens een 15-tal op 2 km, resp. tussen Blankenberge en Zeebrugge en tussen Wenduine en De Haan. Op 2 juli ten slotte vonden we er opnieuw een 15-tal tussen Blankenberge en Zeebrugge, nu waren ze wel al duidelijk groter: van 8 tot 15 mm. Er moe-

ten er in die periode dus waarschijnlijk duizenden langs de kust zijn getrokken. Aangenomen dat ze tot dezelfde populatie behoorden, verdubbelden ze dus van grootte in een goede maand tijd. Dit is niet het rekord: in een vroegere jaargang van het Zeepaard laten we een identiek verhaal betreffende Chinese Wolhandkrabben. Op 14.3.80: tientallen vervellingshuidjes op de kust bij IJmuiden, 2 weken later opnieuw tientallen huidjes, maar nu reeds dubbel zo groot (Adema, 1980).

27.09.81: 20.22.24.25.25.25	25.05.82: 12.22.25
29.09.81: 17.22.23.24.27	01.06.82: 11.26
30.09.81: 18.23	14.06.82: 12.27
21.01.82: 13.27	29.07.82: 21.25
12.02.82: 25	01.08.82: 13.23
07.03.82: 22	09.08.82: 20.21
08.04.82: 23	31.08.82: 8.18.22
23.04.82: 20	13.09.82: 22.24

OPH.: + 128 ex tussen 5 en 7 mm, + 14 ex tussen 8 en 15 mm
(mei-juli).

Tabel 3. Carapaxbreedtes in mm van de Breedpootkrab (n=37).

Breedpootkrabben zijn ongeveer even lang als breed; van 37 door ons gemeten "grotere" exemplaren varieerde de carapaxbreedte van 8 tot 27 mm (tabel 3). Ze bevestigen volledig de door Rappé (1981) verwoorde stelling als zouden de maximummaten een stuk hoger liggen dan de door Ingle (1980) in zijn krabbenboek vermelde 20 mm.

Noordzeekrab *Cancer pagurus*

De Noordzeekrab is net als de Fluwelen Zwenkrab een soort die traditioneel talrijker op de stranden wordt aangetroffen tijdens de wintermaanden. Tijdens ons onderzoekje was ze afwezig van mei tot augustus. In de overige maanden was de Noordzeekrab wel regelmatig aanwezig, zij het in meestal zeer klein aantal. Na de stormen begin december en begin maart was er telkens een aantalspiek. Van 52 exemplaren noteerden we de carapaxbreedtes (tabel 4). Hieruit zijn enkele interessante gegevens af te leiden, al zijn de gemeten aantallen te gering om er, statistisch gezien, besluiten uit te trekken: de exemplaren van augustus-september zijn gemiddeld veel kleiner dan de andere, gem. slechts 32 mm van 7 ex. Deze van de wintermaanden (nov.-feb.) halen gem. 77 mm (29 ex.), deze van maart-april eveneens nog gem. 75 mm (16 ex.). Alle maten zijn eigenlijk vrij klein als we weten dat Noordzeekrabben tot 200 à 300 mm halen. Gro-

22.11.81: 45.48.50.56.60.65.84.85	07.03.82: 49.56.60.64.65.65.70.
03.12.81: 46.75.80.89.104.110.114.	76.82.88.88.98.102.104.108
120.122	23.04.82: 48
23.12.81: 95.95.112	31.08.82: 13
21.01.82: 73.90	18.09.82: 35
12.02.82: 37.48.50.51.58.66.106	29.09.82: 23.35.35.36.40

Tabel 4. Carapaxbreedtes van de Noordzeekrab, in mm (n=52).

tere exemplaren worden echter vooral in dieper water gevangen. In verband daarmee is het ook opvallend dat 9 ex. na de storm begin dec. en wellicht uit dieper water afkomstig, gemiddeld 96 mm carapaxbreedte halen.

Helmkrab *Corystes cassivelaunus*

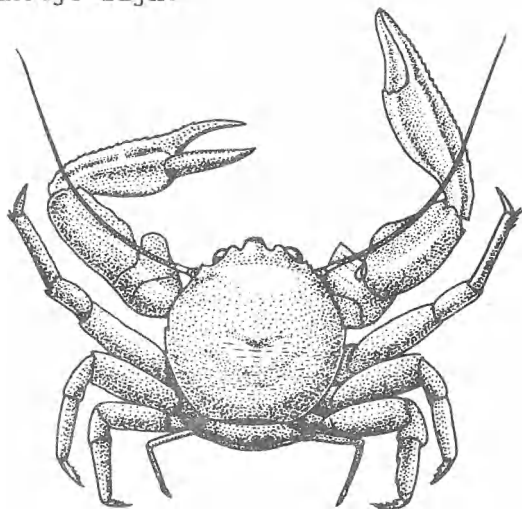
Leeft in dieper water (ingegraven in zandbodem) voor de kust. Twee exemplaren spoelden aan na de storm begin december tussen Blankenberge en Zeebrugge. Hun afmetingen: 30x21 en 34x25 mm. Te Zeebrugge zou in die periode nog een derde ex. zijn gevonden (med. G. Rappé). Ook na de storm begin maart vonden we weer een exemplaar, eveneens tussen Blankenberge en Zeebrugge (afm. 29x22 mm). Aan de Oostkust werd de soort niet eerder gevonden, er zijn wel al een 7-tal gevallen van de Westkust (o.a. Desender, 1981). Volgens Barrett & Yonge (1976) zijn de afmetingen bij mannetjes en vrouwtjes verschillend, nl. voor de eerste 25 tot 38 en voor de tweede 12 tot 19 mm. Al onze exemplaren zouden dus mannetjes zijn. In een vroegere jaargang van de Tuimelaar worden ook de maten van een ex. te Nieuwpoort gegeven: 24.2x32.1 mm, dit zou dus ook een mannetje zijn.

Porceleinkrab *Pisidia longicornis*

Werd maar één keer aangetroffen: op 28.04 1 ex. in wulkeneieren. Mogelijks werd ze wel over het hoofd gezien. Vroegere jaren werden Porceleinkrabbetjes al regelmatig gevonden, zowel aan de Oost- als aan de Westkust, soms op de vloedlijn of in wulkeneieren, maar hoofdzakelijk in doorschijnende zeevinger.

Heremietkreeft *Pagurus bernhardus*

Drie vondsten, telkens enkel een



schaar: tweemaal te Zeebrugge, eenmaal tussen Wenduine en De Haan, alle in het voorjaar (tabel 1). Wij vonden de soort nooit voordien aan de Oostkust. Desender (1981) vermeldt wel een aantal vondsten aan de Westkust, waarvan enkele die duidelijk door vissers waren achtergelaten. Volgens Holthuis & Heerebout (1976) spoelt de Here-mietkreeft ook regelmatig in Nederland aan.

Volledigheidshalve willen we andere soorten die vroeger al aanspoel-den op de Oostkust hier toch vermelden. De Hooiwagenkrab *Macropodia rostrata* werd één keer gevonden op 17.01.76 tussen Blankenberge en Zeebrugge. Tijdens de periode van ons onderzoek werd een exemplaar opgevist tussen Blankenberge en Wenduine (24.10.81). De Chinese Wolhandkrab *Eriocheir sinensis* werd op 28.04.79 gevonden tussen Blankenberge en Wenduine.

Besluit

Met dit onderzoekje poogden we enkele aanvullende gegevens te ver-zamelen betreffende het voorkomen van Decapoda aan onze kust, in het bijzonder van de Oostkust. Uit de waarnemingen blijkt dat ook bij de gewone soorten nog interessante gegevens kunnen naar voor komen, die wellicht zelfs de moeite waard zijn om verder te onderzoeken. We denken hierbij bijv. aan het afwezig zijn van de Gewone Zwemkrab in het vroege voorjaar, de grotere carapaxafmetingen bij Noordzee-krabben die aanspoelen na stormweer, enz. Traditioneel interessante soorten als Fluwelen Zwemkrab en Breedpootkrab waren tijdens het jaar van ons onderzoekje regelmatig aanwezig; voor beide bevestigt dit de ook elders waargenomen opwaartse trend. Een apart feit was bij de Breedpootkrab het aanspoelen van de vervellingshuidjes in de vroege zomer.

Literatuur

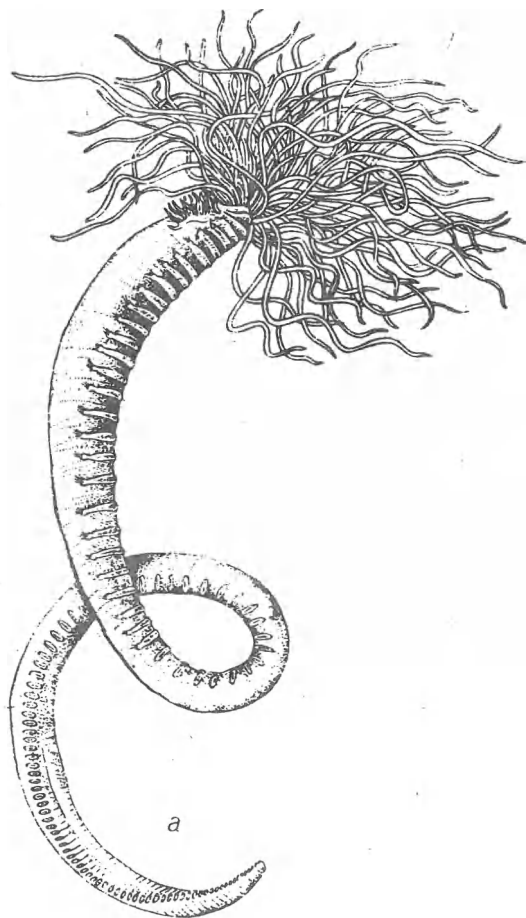
- Adema J.P.H.M., 1980. Een aantekening over drie interessante kreeft-achtigen uit het brakke water. Zeepaard, 40: 69-75.
- Adema J.P.H.M. & G. Rappé, 1981. Het raadsel van de Breedpootkrab langs de lage landse kusten. Zeepaard, 41: 45-49.
- Barrett J. & C.M. Yonge, 1976. Collins pocketguide to the seashore. Collins, London, 272 p.
- Berge Henegouwen A.L. van et al., 1970. Een invasie van de Fluwelen Zwemkrab in 1970. Zeepaard, 30: 2-3.
- Desender K., 1981. Garnalen, kreeften en krabben langs de Westkust. Strandvlo, 1: 32-37.
- Holthuis L.B. & G.R. Heerebout, 1976. De Nederlandse Decapoda. Wet. Meded. KNNV, 111: 1-56.

Ingle R.W., 1930. British Crabs. Brit. Mus. Oxford Univ. Press, London, 222 p.

Rappé G., 1976. Enkele gegevens over de Fluwelen Zwemkrab. Tuimelaar, 3(2): 10-12.

Rappé G., 1981. Hoe groot wordt de Breedpootkrab ? Strandvlo, 1: 41-46.

J. De Troozlaan 53
8370 Blankenberge



Amphitrite johnstoni (cfr. p. 116)

