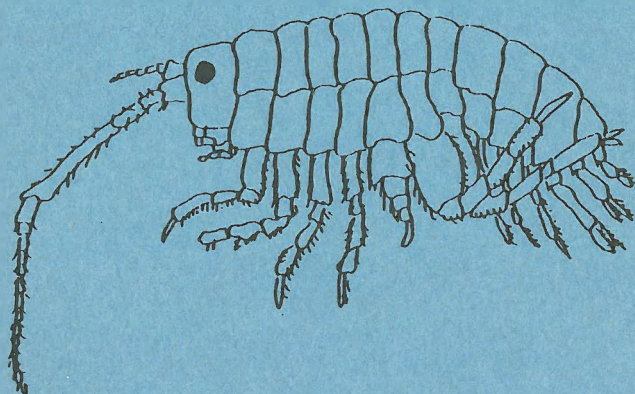


F

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research
Prinses Elizabethlaan 67
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

de strandulo

PERIODIEK VAN 'DE STRANDWERK GROEP'



verantw. uitgever :

Guido Rappé
Cootveld 3
B-9131 Beervelde

jaargang 3 (4)

december 1983

verschijnt driemaandelijks

Voorzitter: F. Kerckhof, St. Catharinaplein 4, 8400 Oostende
Sekretaris: R. Vanwalleghem, Frère Orbanstraat 59, 8400 Oostende
Penningmeester: A. Annys, G. Gezellestraat 8, 8400 Oostende
Redactie: G. Rappé, Cootveld 3, 9131 Beervelde
Contacten: R. Goethaels, Lobelialaan 5, 8400 Oostende; 059/50 82 38
Natuurhistorisch Archief: E. Eneman, St. Janstraat 58, 8400 Oost-
ende (i.s.m. F. Kerckhof)
Leden: S. Beke (Oostende), P. Govaere (St-Kruis).

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

Artikels voor volgend nummer binnen vóór 20 februari

INHOUD

Woord vooraf	81
Bestuursmededelingen	81
18152 G. Rappé. Het voorkomen van de Grijze Zeehond langs de Belgische kust.	82
18153 R. Plaetevoet. Wandelen langs het strand van Bredene.	85
Aktiviteitenkalender	86
18154 E. Eneman. Reuzehaai op Belgische kust gevangen.	87
18155 R. Vanwalleghem. Mollusken in de bijvangst van Oostendse vissers.	89
18156 F. Kerckhof. Uit het leven van een krab.	92
J. Gillis. Boekbespreking.	95
Jaarvergadering	97

WOORD VOORAF

Dit laatste nummer van de derde jaargang is een historisch nummer: het is namelijk van een rekorddikte, of spreken we beter van rekordduntheit?! Het is een rustpunt (snel uitgelezen) maar terzelfertijd een bezinningsnummer. Het begint er sterk op te lijken dat de Strandvlo telkens volgeschreven wordt door een vaste redactieploeg van 4-5 man. Dit is geenszins de bedoeling en hopelijk toch ook geen noodzakelijk kwaad. Dat de Strandvlo nochtans een graag geziene verschijning is in de Vlaamse brievenbus bewijst het ledenaantal. Dat liegt er niet om. Een bepaald percentage van de leden neemt regelmatig deel aan de activiteiten, de rest doet het voor het tijdschrift! Het mag dan ook geen ijdele hoop zijn dat de vierde jaargang een aantal bijdragen zal zien verschijnen, ontsproten aan de pen van de anonieme massa. Wie weet hoeveel ongekend talent zullen we volgend jaar zien opborrelen. Laat dit dan de wens zijn voor 1984 van het bestuur aan de lezers een goede gezondheid (kom eens langs, de zeelucht snuiven) en een artikeltje voor de Strandvlo!

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Sekretariaat

Het telefoonnummer aan de binnenkant bij Rika Goethaels is eigenlijk dat van de sekretaris René Vanwalleghem. Het nummer van Rika is 059/80 26 45. De sekretaris verwacht alle kandidaturen voor bestuursfuncties voor 1984.

Natuurhistorisch archief

Gelieve zo spoedig mogelijk uw waarnemingen en of streeplijsten over te maken aan Eddy Eneman, archivaris. U kunt ze ook meebrengen op de jaarvergadering.

Lidgeld

Toch nog een positief geluid in deze tijd van stijgende levensduur: de prijs van lidmaatschap van de Strandwerkgroep blijft ongewijzigd. Gelieve zo spoedig mogelijk te hernieuwen door storten van 180 Fr op rek.nr. 001-1091291-20 t.a.v. de Strandwerkgroep, p/a André Annys, G. Gezellestraat 8, 8400 Oostende. Buitenlandse leden gebruiken het postrek.nr. 000-0513987-81.

JAARVERGADERING

Op 28 januari a.s.!!! ALLEN DAARHEEN !! zie elders in dit nr.

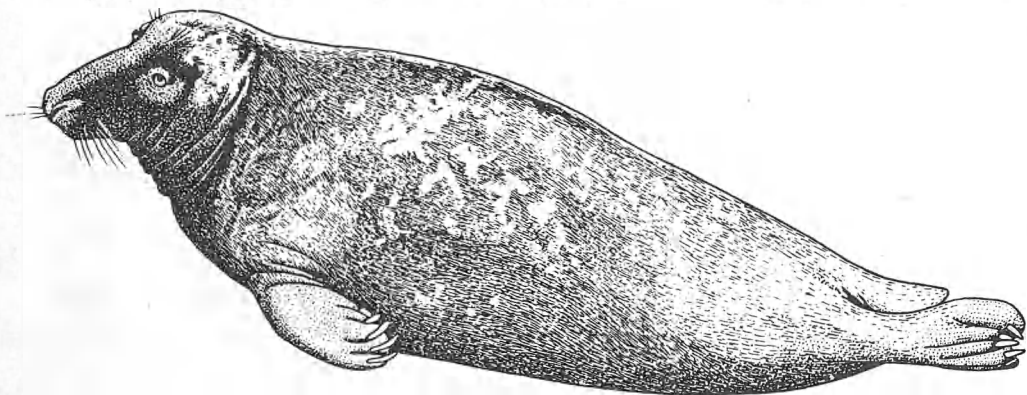
HET VOORKOMEN VAN DE GRIJZE ZEEHOND LANGS DE BELGISCHE KUST.

G. RAPPÉ

De laatste jaren mogen de zeezoogdieren zich verheugen in een sterke belangstelling, zowel van wetenschappelijke als van emotionele aard. De eerste heeft er toe geleid dat heel wat nieuwe informatie omtrent het voorkomen van de soorten aan onze kust werd verzameld. De aandacht ging in het begin vooral naar de walvisachtigen, maar de laatste tijd worden ook de zeehonden aandachtiger gevolgd. Dit heeft o.a. geleid tot de 'ontdekking' van de Grijze zeehond *Halichoerus grypus* aan de Belgische kust. Uiteraard betreft het hier niet een vaste populatie, maar wel zwervende enkelingen. Dit voorkomen liet zich trouwens voorspellen uit de situatie in onze buurlanden.

In een eerdere bijdrage in dit blad (Rappé, 1982) brachten we enige algemeenheden i.v.m. zeehonden bijeen. Wij verwijzen naar daar voor dergelijke informatie. Op die plaats wordt ook het onderscheid tussen de Grijze zeehond en de Gewone zeehond *Phoca vitulina* toegelicht. In de voorliggende bijdrage beperken wij ons tot een bespreking van de gekende gevallen.

1. ± 24 november 1973, Zeebrugge-Strandwijk. Dit geval werd ontdekt uit een krantebericht met foto (Rappé, 1976). Een vishandelaar heeft het dier, een jong exemplaar, een tijdje gehouden als attractie in zijn zaak, maar heeft het tenslotte afgestaan aan het dolfinarium te Brugge, omdat het dier te agressief was.
2. 19 en 20 december 1974, een jong vrouwtje te Westende, opgehaald door het dolfinarium van Brugge en doorgestuurd naar



(naar Duguy & Robineau, 1973)

Halichoerus grypus (♂ adulte)

Harderwijk.

3. Dit is wellicht het bekendste geval: van einde april tot 4 juni 1976 werd op tal van plaatsen in de Schelde (tot bij Wette-
ren!) een gemerkte zeehond gezien. Op 4 juni werd het dier te
Lier gevangen. Het was een mannelijke Grijze zeehond die op
het Waddeneiland Langeroog (Duitsland) was aangespoeld op 27
december 1975, een tijdje in Pieterburen verbleven had en ten-
slotte gemerkt weer losgelaten op 14 april 1976 bij Amrum in
het Duitse deel van de Waddenzee. Twee weken later spartelt
het rond in de Schelde. Op 5 juni werd het dier opnieuw gelost
bij Zandvliet en op 19 juni werd het, verdronken in een net,
opgehaald bij Denemarken.
 - . Op 26 en 27 juli 1977 wordt in de Van Cauwelaertsluis een zee-
hond gezien die volgens de waarnemer een Grijze zeehond was
(De Smet, 1978). Uit eigen ervaring weten we dat de soortsbepaling van een vrijzwemmende zeehond erg relatief is en willen we dit geval liever klasseren als een 'mogelijke' Grijze zee-
hond.
 4. Dit geval was tot nog toe onbekend gebleven. Tijdens de kerst-
vakantie 1977 werd te Nieuwpoort-Bad een jonge zeehond be-
machtigd, die enkele dagen door een vishandelaar werd bijge-
houden. Soortsbepaling was mogelijk op dia's van Mevr. M.
Verbouw (Oostduinkerke).
 5. 20 januari 1978, een mannelijk ex. werd door het dolfinarium
van Brugge afgehaald te Wenduine. Het dier werd enkele maan-
den later doorgestuurd naar Harderwijk.
 6. Op 17 april 1978 wordt een jong ex. door schoolkinderen gevan-
gen te Nieuwpoort. Ook dit ex. is uiteindelijk terechtgekomen
in Harderwijk.
 7. Op 1 januari 1980 werd te Nieuwpoort een jong mannetje afge-
haald door het dolfinarium van Brugge. Het dier wilde niet e-
ten en is de volgende maand gestorven.
 8. Op 27 december 1982 spoelde een jong exemplaar aan op het
strand van Mariakerke. Het werd doorgestuurd naar de Zeehon-
dencreche te Pieterburen. Dit betreft dus niet het 7de maar
wel het 8ste zekere geval voor ons land (cf. Van Gompel, 1983).
- Al bij al blijft de Grijze zeehond een dwaalgast: 8 gevallen in
10 jaar. Dit is vergelijkbaar met de situatie in Noord-Frankrijk:
in dezelfde periode evenveel gevallen, op 185 km kust echter
(van de Somme tot de Belgische grens). Dit staat in schril con-

trast met het voorkomen in Nederland, waar de soort voor het eerst werd herkend in de winter '55/'56. Van Haaften kon in 1974 reeds 63 gevallen opsommen. Dit getal zal ondertussen wel de 100 hebben bereikt. Opvallend is wel dat Van Haaften (1974) slechts één waarneming uit Zuidwest-Nederland kan opnoemen, de rest is afkomstig van de Waddeneilanden en de Hollandse kust. Vele waren gemerkt op de Farne eilanden, waar zich een bloeiende populatie bevindt. Dit doet Van Gompel (1983) wellicht veronderstellen dat ook onze Grijze zeehonden vermoedelijk van daar afkomstig zijn. Dit is een reële mogelijkheid, maar dat het niet noodzakelijk zo hoeft te zijn bewijst een terugmelding in Noord-Frankrijk van een gemerkt exemplaar van Scrobby Sands, bij Yarmouth (Duguy, 1974).

Summary

The Grey seal *Halichoerus grypus* has only been recognised with certainty in 1973 along the Belgian coast. Since then a total of 8 cases have been noted.

Literatuur

- De Smet, W.M.A., 1978. Zeehonden langs de Belgische kust en in de binnenwateren. De Wielewaal, 44: 138-154.
- Duguy, R., 1974. Rapport annuel sur les Cétacés et les Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France.III.Année 1973. Mammalia, 38: 545-555.
- Rappé, G., 1976. Waarnemingen. De Tuimelaar, 3/1: 5.
- Rappé, G., 1982. Zeehonden. De Strandvlo, 2(2): 80-84.
- Van Gompel, J., 1983. Jaarverslag zeezoogdieren 1982. De Strandvlo, 3(2): 47-49.
- Van Haaften, J.L., 1974. Zeehonden langs de Nederlandse kust. Wet. Meded. K.N.N.V., 101: 1-36.

Cootveld 3
9131 Beervelde

WANDELEN LANGS HET STRAND VAN BREDENE.

R. PLAETEVOET

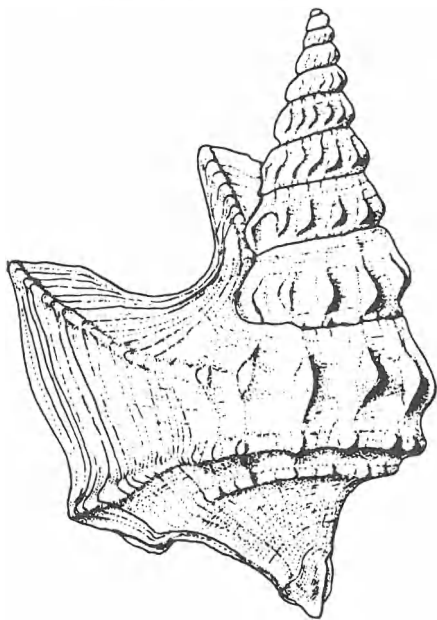
Tijdens de voorbije zomermaanden juli en augustus wandelde ik elke zaterdagmorgen met toeristen langs het strand van Bredene. Hieronder vindt u enkele losse ervaringen die ik opdeed op dit strand en met dit publiek.

Heel wat mensen zijn verwonderd over bepaalde strandvondsten. Men denkt nogal vlug dat een bepaalde vondst tot het plantenrijk behoort. Denk maar aan de mosdiertjes (vb. bladachtig hoornwier), anemonen, kwalpoliepen (vb. zeedennetje, zeecypres, gekromde zeeborstel).

Het onderscheid plant-dier zit hem vooral in het voedsel. Planten voeden zich in hoofdzaak met anorganisch voedsel, dieren met organisch voedsel.

Het valt me ook op dat opruimers in de natuur over het algemeen niet erg geliefd zijn: "wulken, lijkeneters ! bah !". Over eb en vloed schijnen ook heel wat misverstanden te bestaan. Als het bij ons eb is, dan is het in Engeland ?

Het liefst wandel ik met geïnteresseerde kinderen. Die kunnen wijzen op zaken die zo elementair zijn, dat wij er aan voorbijgaan. Even illustreren. Bij hevige wind met stuivend zand, gaan wij ons beschermen door onze rug naar de wind toe te keren; en de vogels op het strand ? Die gaan juist met de kop naar de wind gekeerd zitten. Het waren ook kinderen die kwamen aandraven met een pelikaansvoetje, een eikapsel van de kathaai, meerdere stoottandjes, koffiëboontjes.



Ik stelde ook vast dat ik verschillende malen levende goudkammetjes vond bij eb en dit steeds aan de oostkant van de golfbrekers. Levende purperslakken en schaalhoren heb ik op de golfbrekers van Bredene nog niet gevonden. Is dit bestand zo achteruit gegaan ?

De zeepier is een vaste bewoner

van het strand. De lijnvissers weten dit wel. Zij graven die gretig op, om als aas te gebruiken. Iedereen kent wel de typische "tandpasta"hoopjes. Dit zijn de uitwerpselen van de zeepier. Alhoewel dit woord niet zo fris klinkt, gaat het hier om gewoon zand, dat gereinigd is van alle afvalmateriaal. De zeepier is dus één der opruimers. In ieder natuurgebied wordt alles gerecycled... indien de homo sapiens er niet was.

De bedoeling van onze wandelingen is door wat kennis interesse en bewondering op te wekken voor dit zo waardevolle biotoop. En dan hopen dat dit leidt tot waardering en bescherming.

Rozemarijnstraat 12
8400 Oostende

AKTIVITEITENKALENDER

Zondag 19 februari 1984: naar de golfbrekers te Wenduine. Het is zeer laag water. Verzamelen om 8h30 aan de Rotonde (dit is het enigszins uitspringende westelijk einde van de zeedijk).

Zondag 18 maart 1984: opnieuw zeer laag water, echter wel iets vroeger opstaan. Verzamelen om 7h30 aan de kerk te Groede. Dit wordt een heruitgave van de suksesexcursie van vorig jaar naar Nieuwesluis. Alleen al om heel die Zeeuwsvlaamse sfeer een aanrader!

Paasvakantie 1984: er bestaan plannen om met een beperkt aantal deelnemers naar Bretagne te trekken. Meer inlichtingen op de jaarvergadering.

REUZEHAAI OP BELGISCHE KUST GEVANGEN.

E. ENEMAN

Toen ik in het weekblad "De Zeewacht" van 19/11/83 las, kwam ik een artikel tegen, die de vangst meldde van een reuzehaai, dit door de Pannevisser Norbert Vanhove en zoon. Als bewijs werd een foto van betreffende haai, vissers en publiek afgedrukt. Daar dez vangst een niet alledaags feit is, besloot ik contact te nemen met voornoemde persoon, dit om meer gegevens van hem te horen.

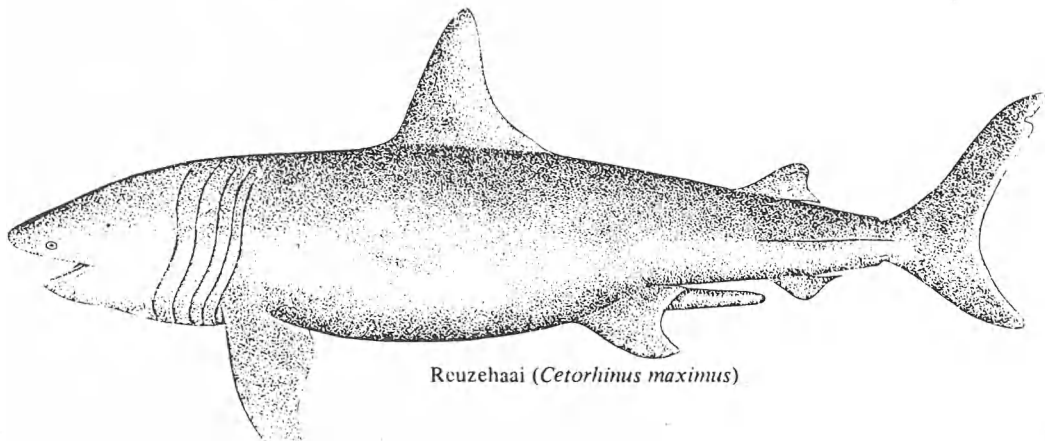
Op woensdagavond 16/11/83 waren deze pleziervissers met hun bootje, de P 22, op haring aan het vissen. Dit ter hoogte van De Panne, niet veraf van de kust en op de lijn om "Trapegeer" te bereiken. Ineens kregen ze een haai in de netten. Dit zorgde voor veel moeilijkheden, en er werd dan ook beroep gedaan op de hulp van andere Pannevisser, om de haai aan wal te kunnen brengen.

Deze haai was 3m75 lang en woog 225 kg. (In "De Zeewacht" stond 3m en 300 kg., waarschijnlijk een schatting.)

Volgens hun determinatie ging het om de Reuzehaai of Apekall met de latijnse naam *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765).

Zoals men op de foto kon zien, ging het inderdaad om de Reuz haai (goed te zien aan de enorme kieuwspleten).

De naam Apekalle bezorgt me wel hoofdbrekens. Het is wel zo dat in de vismijn van o.a. Oostende deze haai ook als Apekalle ve kocht wordt en als we in de Belgisch-Nederlandse Zeemansalmanak en de Elseviers zeevissengids zoeken, ook deze naam gebruikt word Maar als we "Les poissons d'Ostende" (G. Gilson, 1921), "Poissons" (Max Poll, 1947) of een woordenboek raadplegen zitten we met de problemen, want hier is de Apekalle niet de Reuzehaai, maar de



Reuzehaai (*Cetorhinus maximus*)

Groenlandse haai of Ijshaai, *Somniosus microcephalus* (Bloch & Schneider, 1801).

Aan wie komt de naam Apekalle nu eigenlijk toe? We zullen dit nog verder moeten onderzoeken. Wat echter wel zeker is, is dat in 't Oostends de naam Apekalle werd en nog wordt gebruikt als scheldnaam voor iemand van het vrouwelijk geslacht.

Als we de literatuur nagaan, dan zien we dat de reuzehaai zowel solitair leeft als in scholen, in de Middellandse Zee, de Atlantische en de Pacifische Oceaan en de Noordzee. In de noordelijke Noordzee komen geregeld exemplaren tot 7,5m, in het zuidelijke gedeelte sporadisch kleine exemplaren.

Deze haai kan een maximale lengte bereiken van 11-13m, en is daarmee de tweede grootste haaiesoort. Nog groter wordt de walvishaai (tot 15m), een soort die zich voedt met plankton en die leeft in de tropische wateren.

Het voedsel van deze reuzehaai bestaat ook uit plankton, dat met behulp van de kieuwzeven uit het water gefilterd wordt.

Tijdens de wintermaanden verdwijnen deze kieuwzeven (de haai teert dan op zijn reserves), en in het vroege voorjaar worden nieuwe kieuwzeven gevormd.

De Reuzehaai zou eierlevendbarend zijn en de jongen (1-2) zouden bij de geboorte reeds 150 cm. lang zijn. De snuit van jonge dieren is lang, waaraan ze duidelijk te herkennen zijn.

Literatuur

- Gilson, G., 1924. Les poissons d'Ostende. S.A. Belge d'imprimerie, Bruxelles. 42 pgs.
- Lythgoe, J. & G., 1976. Vissen van de Europese kustwateren en de Middellandse Zee. Moussault, Baarn. 335. blz.
- Nijssen, H. & S.J. de Groot, 1980. Zeevissen van de Nederlandse kust. Wet. Meded. K.N.N.V., 143: 1-109.
- Muus, B.J., 1966. Elsevier zeevissengids. Elsevier, Amsterdam-Brussel. 244 blz.
- Poll, M., 1947. Poissons marins. Patrimoine Mus.roy.Hist.nat.Belg., Bruxelles. 452 blz.
- Wheeler, A., 1978. Key to the fishes of northern Europe. F. Warne, London. 380 pgs.

MOLLUSKEN IN DE BIJVANGSTEN VAN OOSTENDSE VISSERS.

R. VANWALLEGHEM

Gedurende meer dan tien jaar hadden wij de gelegenheid bijvangsten te controleren op het voorkomen van mollusken. Onderstaande lijsten fungeren dan ook als een résumé van aantekeningen die in deze periode genomen werden.

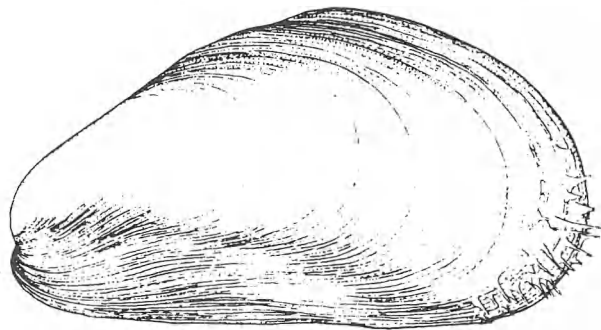
Bewust hebben wij echter geen visgronden vermeld. Vele soorten worden immers op tal van plaatsen gevangen, en voor zeldzamere, maar onopvallende species kunnen de vissers na een twintigtal zeedagen meestal geen precieze localiteit meer opgeven. Bovendien is het ook duidelijk dat onze lijsten een zeer onvolledig beeld geven van de molluskenfauna die voorkomt in de gebieden door onze vissersvloot bewerkt. Daar de maaswijdte van de netten meestal groot is (soms meer dan 15 cm) worden kleine soorten zelden aangebracht. Zulk materiaal werd dan meestal bekomen vanuit stenen, ex-pisces, van tussen Hydrozoakolonies, enz. . Ook zijn de visserijmethodes niet altijd even gunstig voor het naar boven brengen van bodemorganismen. In recente jaren heeft de steeds grotere jacht op pelagische vissoorten (spanvisserij, opheffing verbod haringvangst,...) de bijvangst van mollusken drastisch verminderd. Wij zijn er van overtuigd dat met andere vangtechnieken nog heel wat soorten zouden bekomen worden.

Teneinde toch wat overzichtelijker te werken verdeelden we onze waarnemingen over drie types van visserij, nl. de kustvisserij, de visserij op het Kanaal en de Ierse Zee en de (uitstervende) visserij op IJsland.

Op enkele uitzonderingen na volgden we de nomenclatuur van Nord-sieck (1968, 1969, 1972). Daar deze ook de diepwatersoorten behandelt, is het mogelijk alle soorten die we vermelden bij één auteur terug te vinden.

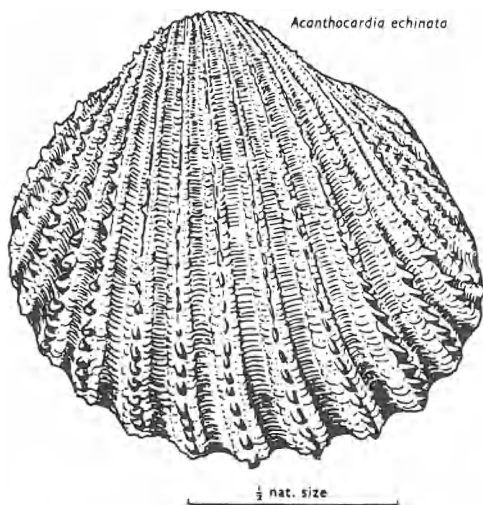
I. DE KUSTVISSERIJ

Bij dit type van visserij werden veel courante littorale soorten aangetroffen. Nochtans vonden we ook soorten waarvan het voorkomen in onze kustwateren eer-



NAT. SIZE

Modiolus modiolus



der een verrassing is. Laten we nogmaals benadrukken dat het hier de inventarisatie van bijvangst betreft. Uit de literatuur weten we dat nog heel wat meer soorten in dit gebied voorkomen. Zowel oudere auteurs (Gilson, 1900) als recente (Kerckhof, 1980) vermelden heel wat species die we tot nu toe nooit hebben aangetroffen. Bij hun onderzoek werd echter gebruik gemaakt van speciale vang-apparatuur.

Mogen we hierbij ook Eddy Eneman, promotor-gids van het Zeeaquarium te Oostende, bedanken voor het ter beschikking stellen van zijn waarnemingen.

Bivalvia

Modiolus modiolus (Linné, 1758) Paardemossel

Mytilus edulis (Linné, 1758) Mossel

Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819 Krombekmossel

Aequipecten opercularis (Linné, 1758) Wijde mantel

Heteranomia squamula (Linné, 1758) Schilferige dekschelp

Ostrea edulis Linné, 1758 Oester

Arctica islandica (Linné, 1767) Noordkromp

Cerastoderma edule (Linné, 1767) Kokkel

Acanthocardia echinata (Linné, 1758) Gedoornde hartschelp

Mercenaria mercenaria (Linné, 1758)

Chamelea gallina striatula (Da Costa, 1778) Venusschelp

Venerupis pullastra (Montagu, 1803) Tapijtschelp

Donax vittatus (Da Costa, 1778) Zaagje

Macoma balthica (Linné, 1758) Nonnetje

Fabulina fabula (Gronovius, 1781) Rechtsgestreeppte platschelp

Angulus tenuis (Da Costa, 1778) Tere platschelp

Abra alba (W. Wood, 1802) Witte dunschaal

* *Scrobicularia plana* (Da Costa, 1778) Platte slijkgaper

Macra corallina (Linné, 1758) Grote strandschelp

Spisula solida (Linné, 1758) Stevige strandschelp

Spisula elliptica (Brown, 1827) Ovale strandschelp

- Spisula subtruncata* (Da Costa, 1778) Halfgeknotte strandschelp
Lutraria angustior Philippi, 1844 Otterschelp
Phaxas pellucidus (Pennant, 1777) Sabelschede
 ** *Ensis siliqua* (Linné, 1758) Tafelmesheft
 ** *Ensis arcuatus* (Jeffreys, 1869) Grote zwaardschede
Hiatella rugosa (Pennant, 1777) Rotsboorder
Mya truncata Linné, 1758 Afgeknotte gaper
 * *Arenomya arenaria* (Linné, 1758) Strandgaper

* alleen losse kleppen

** Daar het onderscheid tussen *E. siliqua*/minor en *E. arcuatus*/*ensis*/*phaxoides* niet altijd duidelijk was, is het mogelijk dat ook andere *Ensis*-soorten gevangen werden.

Gastropoda

- * *Epitonium clathrus* (Linné, 1758) Wenteltrap
Crepidula fornicata (Linné, 1758) Muiltje
Lunatia catena (Da Costa, 1778) Gewone tepelhoren
 * *Lunatia nitida* f. *alderi* (Forbes, 1838) Glanzige tepelhoren
Buccinum undatum Linné, 1758 Wulk

* alleen dood aangetroffen (vnl. met heremietkreeften)

Cephalopoda

- Alloteuthis subulata* (Lamarck, 1798) Dwergpijlinktvis
Loligo vulgaris Lamarck, 1798 Pijlinktvis
Sepia officinalis Linné, 1758 Gewone zeekat
Sepiolo atlantica D'Orbigny, 1839 Dwerginktvis

Daar over deze groep weinig nota's werden genomen, is het zeer waarschijnlijk dat andere soorten werden over het hoofd gezien.

wordt vervolgd

Frère Orbanstraat 59
 8400 Oostende

UIT HET LEVEN VAN EEN KRAB.

F. KERCKHOF

Onder dit titeltje wil ik enkele opmerkelijke zaken vertellen over die merkwaardige maar miskende dieren: de krabben. Misschien zul je ze dan met andere ogen bekijken dan alleen maar als rare, bijtgrage "schuilmarcheerders" waarvoor het uitkijken geblazen is.

Misschien is het je ook al wel eens opgevallen: tientallen levensloze krabben in het aanspoelsel, schijnbaar nog intact en dikwijls van dezelfde grootte. Je kunt dan droevig je hoofd schudden en je afvragen wat er nu weer in de zee is misgelopen. Maar over het algemeen betreft het hier een heel natuurlijk verschijnsel en zeker geen catastrofe. Als je nl. eens enkele van dergelijke krabben opraapt en ze van dichtbij bekijkt kun je zien dat het rug-schild vrij los zit en als je dat dan omklapt of losmaakt zie je dat de krab in feite leeg is: behalve wat vliesjes zit er niets in, geen vlees, geen ingewanden. Het dier zelf is eruit verdwenen. Wat je dan in de hand houdt is in feite een leeg omhulsel, een leeg pantser zonder bewoner. Die is meestal, gelukkig, nog in leven.

Het zijn dus eigenlijk geen dode krabben, maar lege pantsers. Wat is er dan wel gebeurd met de bewoner? Als je een levende krab bekijkt zie je dat het dier, net als een heleboel andere kreeftachtigen, omgeven is door een stevig pantser van kalk en chitine. Dat pantser, eigenlijk een huidskelet, is natuurlijk een goede bescherming, maar het heeft één nadeel: eenmaal gevormd kan er niets meer aan veranderen. Het kan dus niet meer toenemen in grootte. Krabben zitten als het ware gevangen in hun omhulsel en zouden niet kunnen groeien. En toch gebeurt dit natuurlijk wel. Waar heel wat andere levende wezens geleidelijk aan in grootte toenemen tot ze volwassen zijn, gebeurt dat bij krabben sprongsgewijs. Er vindt nl. iets merkwaardigs plaats: krabben verlaten op regelmatig tijdstippen hun oude pantser, en vormen een nieuw, groter. Dit verschijnsel noemt men vervelling of, met een moeilijk woord, ecdysis. Na een vervelling is de krab voor een poosje gerust tot een nieuwe vervelling nodig is.

Het vervellingsproces van krabben, dat overigens ook optreedt bij insecten en alle andere kreeftachtigen zoals vb. garnalen, vlokreeften, pissebedden, zeepokken, enz..., is een ingewikkeld en fascinerend gebeuren. Met name de fijnregeling van dit proces, onder invloed van hormonen, is een klein wonder, dat in onze compu-

termaatschappij niet misstaat. Het heeft dan ook veel onderzoekers aangetrokken en er is heel wat studie verricht op dit vervellingsproces en ook heel wat ontdekt. Het zou ons te ver voeren daar dieper op in te gaan en we beperken ons dan ook tot wat je als gewone strandwandelaar kunt waarnemen.

Wanneer krabben in grootte willen toenemen, moeten ze vervellen. Vóór de vervelling onttrekken ze dan heel wat kalk aan het oude pantser. Daarna sluipen ze langs een speciale naad tussen het rug- en buikschild ontstaan, uit het oude pantser. Dan is de krab nog week en zacht, met korte poten. Nu kan de krab groeien en dat gebeurt doordat het dier zich, vóór het nieuwe pantser is hard geworden, vol zuigt met water en dus in volume toeneemt. De opname van water gebeurt langs de kieuwen of langs de darm. Het verhardingsproces van het nieuwe pantser duurt enkele uren tot enkele dagen. Ondertussen is de weke krab heel kwetsbaar.

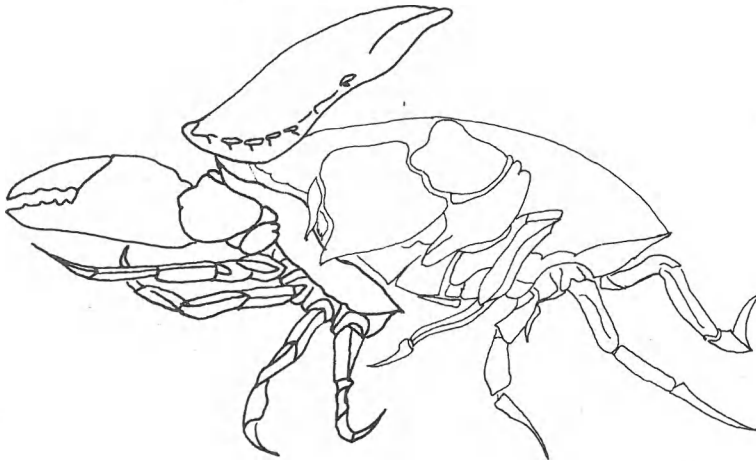


Fig.1 De weke krab (rechts) kruipt achterwaarts uit zijn oude pantser (links).

Later wordt dit opgenomen water geleidelijk aan terug verwijderd als de krab binnen zijn nieuwe pantser groeit. In feite groeit dus de krab wel voortdurend! Als al het water verdwenen is voor nieuw weefsel, moet er een nieuwe vervelling plaats grijpen.

Misschien heb je er al wel eens gevonden, dergelijke zachte, pas vervelde krabben. Ze zitten dan verborgen onder stenen of in het zand en ze hebben heel wat van hun branie verloren. Dikwijls tref je ze dan ook met zijn tweeën op elkaar aan. Het onderste zachte dier is een vrouwtje, het bovenste een mannetje. Wanneer nl. het vrouwtje net verveld is, is dit het enige moment waarop een co-

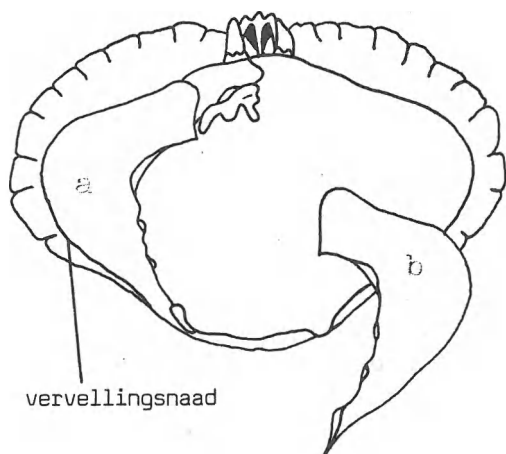


Fig.2 Het rugschild van onderen gezien.

zelf misloopt, vb. met het fijne regelmechanisme. Vroeger beschouwde men dan ook de vervelling als een soort "ziekte".

Als je nu zo'n volledige vervelling of een vervellingshuidje in de hand houdt, kun je heel duidelijk de speciale naad zien waarlangs de krab uitgeslopen is. Het rugschild of carapax zit tamelijk los op de rest van de vervelling, die bestaat uit het buikschild en de poten. Na een poosje in zee gerold te hebben komt het rugschild vrij snel los en spoelen beide delen afzonderlijk aan. Vooral de carapaxen blijven soms lang bestaan. Hoe kun je nu zien of een aan- gespoeld rugschild van een dode krab is dan wel van een vervelling? Vooreerst is de carapax van een dode krab steviger dan een vervellingscarapax. Maar vooral de vervellingsnaad (fig.2) is een goed kenmerk: een schild met de stukken a en b er nog aan is van een dode krab (door strandvisserij, leeggepikt door meeuwen,...), een schild zonder deze stukken is afkomstig van een vervelling. Na omklappen of verwijderen van het rugschild kun je zien dat er nog heel wat meer verveld is dan de buitenkant alleen. Je ziet dan links en rechts een sponsachtige massa, bestaande uit kleine vliesjes, die het oppervlak van de kieuwen vormden, verschillende "kammen" en uitsteeksels, waaraan spieren waren bevestigd en wat ook heel goed te zien is zijn de ogen op hun steeltjes en de verschillende monddelen. Een enige kans om deze laatste eens goed te kunnen bekijken. Eigenlijk is alles wat door de zgn. cuticula werd bedekt en in contact stond met de buitenwereld te herkennen.

(wordt vervolgd)

pulatie kan plaats vinden. Dergelijke krabben worden door sport- vissers erg gezocht en ze noemen ze 'peelders'. Het zachte vrouwtje is blijkbaar een lekkernij voor allerlei vissen en bijgevolg een gezocht en relatief duur aas!

Je ziet dus, alhoewel levens- noodzakelijk voor groei en voort- planting is de vervelling voor de krabben dikwijls een kritiek mo- ment in hun levensloop. Veel val- len na een vervelling ten prooi aan rovers die ze anders de baas zijn. Er zijn ook altijd exempla- ren waar het tijdens de vervelling

BOEKBESPREKING

J. GILLIS

STEGENGA, H. & I. MOL, 1983. Flora van de Nederlandse Zeewieren.
Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 263 blz.
121 pl. prijs 39 gulden of ± 730 Fr.

Enkele maanden na het verschijnen van het 3de deel van de "Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust" (Coppejans, 1982) werd door Stegenga & Mol de "Flora van de Nederlandse Zeewieren" gepubliceerd. Deze keurig door de KNNV uitgegeven flora behandelt de meercellige zeewieren die langs de Nederlandse kust kunnen gevonden worden. Men krijgt een beeld van zowel de inheems groeiende als van de in het aanspoelsel voorkomende soorten, die in Nederland zijn aangetroffen vanaf 1900.

De flora bespreekt 267 soorten (59 groenwieren, 77 bruinwieren en 131 roodwieren) waarvan 94 alleen in het aanspoelsel aangetroffen worden. De flora bevat eveneens een beknopte uiteenzetting over het Nederlandse mariene milieu, de bouw en levenscyclus van de drie phyla, enkele beschouwingen over het aanspoelsel en enkele praktische aanwijzingen voor het gebruik. Alle determineertabellen zijn dichotoom en steunen vnl. op morfologische kenmerken. De punten die betrekking hebben op genera die enkel in aanspoelsel voorkomen zijn in kleine letters gedrukt en kunnen bij determineren van vastgehecht materiaal eventueel overgeslagen worden.

De beschrijvingen zijn vrij kort gehouden en geven vnl. morfologische kenmerken. Soms zijn de voortplantingsstructuren niet besproken (vb. bij *Ceramium*-soorten). Van de genera waarvan meerdere soorten in het gebied gevonden zijn, worden eerst algemene kenmerken gegeven, waarna de afzonderlijke soorten meer gedetailleerd worden besproken. Bij voor het gebied monospecifieke genera wordt geen beschrijving van het genus gegeven.

Het tweede gedeelte van de beschrijving geeft de verspreiding en de ecologie van de soort. De figuren zijn samengebracht op 121 pagina-grote platen. Naast de fotografische habitusfiguren van 32 soorten, gebundeld op het einde van dit werk, zijn er zeer talrijke lijntekeningen van morfologie en anatomie opgenomen, gemaakt met tekenspiegel aan de hand van vnl. Nederlands materiaal. Bij enkele tekeningen zijn wel een paar belangrijke kenmerken niet afgebeeld, zoals de pyrenoiden bij enkele *Enteromorpha*-soorten,

maar globaal kan gesteld worden dat dit determinatiewerk zeer rijk-
lijk geïllustreerd is en dat de figuren van uitstekende kwaliteit
zijn.

Enkele zeer belangrijke ecologische termen (o.a. *Fucetum serrati* (p. 83, 121) = associatie met *Fucus serratus* als dominerende
soort) zijn niet opgenomen in het glossarium. Voor het genus *Ecto-*
carpus worden slechts 2 soorten beschreven: *E. fasciculosus*, *E. si-*
liculosus zoals opgegeven in de British Checklist (1976). Wij vinden
dit een te ruime soortsopvatting. Nochtans wordt Cardinal (1964:
Les Ectocarpacées de la Manche) wel in de literatuur vermeldt.
Hierin zijn meerdere taxa opgenomen. Het vermelden van meerdere ta-
xa zou een efficiënter gebruik en vergelijken met andere flora's
toelaten. Verder zijn de beschrijvingen van enkele kleine bruinwier-
tjes (o.a. *Elachista*, *Myrionema*) niet opgenomen of zeer vaag.
Het zou nuttig zijn bij de beschrijvingen via een symbool aan te
duiden waar het wier voorkomt (in situ of aangespoeld).
Doordat deze flora zowel inheems als aangespoeld materiaal bevat is
dit werk ook uitermate geschikt voor strandwandelaars, die het wier-
materiaal uit de vloedlijn willen bestuderen.

De geringen tekortkomingen die wij hier vermelden nemen niet
weg dat het om een wierflora van hoogste kwaliteit gaat die voor de
Nederlandse kust een primeur betekent, want er bestond tot nog toe
alleen het vulgariserend en zeer onvolledig determinatiewerkje van
Nienhuis (1969).

Leerstoel voor Morfologie,
Systematiek en Ecologie der Planten
K.L. Ledeganckstraat 35
9000 Gent

JAARVERGADERING OP ZATERDAG 28 JANUARI 1984

De Strandwerkgroep heeft reeds haar derde werkingsjaar vol gemaakt en houdt op het einde daarvan haar jaarvergadering. We hopen op een nog hogere opkomst dan bij de vorige uitgaven. Ook nu weer zit het programma eivol.

10h : Ontvangst en koffie

10h30: Strandwandeling te Oostende. In geval van zeer slecht weer is een informele diareeks voorzien. Ook bestaat de mogelijkheid eens binnen te lopen bij het vlakbij gelegen Zeeaquarium van de Stad. Er verblijven weer enkele interessante kostgangers.

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

14h : Administratief gedeelte.

Iedere bestuursfunctie brengt verslag uit van haar activiteiten gedurende het werkingsjaar '83. De leden kunnen opmerkingen maken, voorstellen doen,... en zelfs zich kandidaat stellen voor een functie. Het bestuur treedt af en een nieuw bestuur wordt gekozen.

15h : *De Oosterschelde onderwater*, ervaringen van M. Verstrepen, als duiker en onderwaterfotograaf. Door zijn gunstige ligging, als zoute landinwaartse tong, en geringe diepte is de Oosterschelde een warm eiland in de gematigde Noordzee.

16h : pauze, ledencontact, opkopen van de boekenstand.

16h30: *Onze zeevissenfauna in vogelvlucht*, diareeks en voordracht door G. Rappé & E. Eneman.

17h30: Slot

De jaarvergadering gaat door op hetzelfde adres als vorig jaar, Jeugdherberg 'De Ploate', Langestraat 82, 8400 Oostende.

Personen die nog een warme maaltijd willen bestellen moeten ten laatste de dag voordien de sekretaris verwittigen, tel. 059/50 82 38. Ze dienen dan op de dag zelf af te rekenen met de penningmeester. Kandidaturen voor bestuursfuncties worden ook ingewacht bij de sekretaris.

TOT ZIENS OP 28 JANUARI !



BOEKHANDEL

UNIVERS SOUS-MARIN

Koninklijke Baan, 90 - 8460 Koksijde

☎ (058) 51.28.21

Michel Jangoux
& John Lawrence

ECHINODERMS STUDIES

Volume 1

Scientists hold a continuous and ever increasing interest in the Echinodermata. Echinoderms occupy a very basic place in the marine environment, being present in almost all the benthic biotopes as well as in the pelagic level through their larval stages. Moreover, their long geological history and their perennality make them of great importance in paleontology. Last but not least, echinoderm eggs and embryos are used frequently as biological material for investigations in developmental biology. In the last twenty years all these aspects of the study of echinoderms are increasingly being worked on and the time has come to propose a reviewing series devoted to these animals.

Echinoderm studies is a biennial series in which comprehensive surveys of selected topics will be presented. A guiding principle of the series is to cover all aspects of echinoderm biology so as to promote a better comprehension of this remarkable group of animals.

The plenary lectures of the last International Conference on Echinoderms (Tampa, September 1981) were used to produce the first volume of this new series.

15 x 23 cm. - 204 p. - 3 photos - figs.

Cloth , B.fr. 1.337