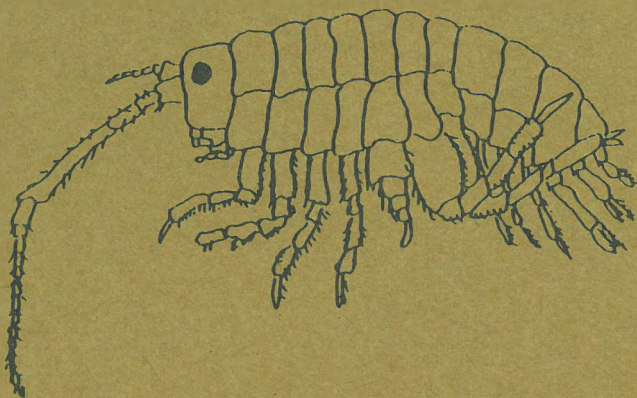


f

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Instituut voor Marine Biologie
Prinses Beatrixlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

de strandvlo

PERIODIEK VAN 'DE STRANDWERKGROEP'



verantw. uitgever :

Guido Rappé

Cootveld 3

B-9131 Beervelde

jaargang 4 (1)

maart 1984

verschijnt driemaandelijks

Voorzitter: R. Vanwalleghem, Frère Orbanstraat 58, 8400 Oostende, tel. 059/50 82 38

Sekretaresse: M. Timmermans, Ooststraat 67, 8400 Oostende

Penningmeester: A. Annys, G. Gezellestraat 8, 8400 Oostende

Redactie: G. Rappé, Cootveld 3, 9131 Beervelde

Contacten: R. Goethaels, Lobelialaan 5, 8400 Oostende, tel. 059/80 26 45.

Natuurhistorisch Archief: E. Eneman, St-Jansstraat 58, 8400 Oostende

Leden: S. Beke (Oostende) en P. Govaere (St-Kruis)

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

Artikels voor volgend nummer binnen vóór 30 april !

INHOUD

Woord vooraf	1
Bestuursmededelingen	1
Financiële verslag 1983	2
18158 P.Rappé. Verslag excursie naar Wenduine op 19 februari 1984.	3
18159 E.Eneman. Uit het Natuurhistorisch Archief.	4
18160 A.Annys. Verslag excursie naar Sas van Goes (Ned.) op 9 oktober 1983.	18
18161 R.Vanwalleghem. Mollusken in de bijvangsten van Oostendse vissers.II	20
G.Rappé. Boekbespreking.	24

WOORD VOORAF

Dit eerste nummer van de vierde jaargang wordt ondersteund door een forse aflevering van het NHA, met nog een paar kleinere steunpilaartjes. We willen dan nog eens onze woorden uit het vorige nummer herhalen: waar blijft uw bijdrage? Met in het beste geval een vage toezegging houden we uw blad niet recht. Waar de vorige jaargang van het 'Zeepaard', ons zusterblad uit Nederland, voor het eerst boven de 200 blz uitsteeg, zakte de Strandvlo voor het eerst onder de 100. Laat dit zich dit jaar niet herhalen. Klim regelmatig eens in uw laarzen en uw pen!

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Bestuurswijzigingen

De samenstelling van het bestuur '84 ziet er enigszins anders uit dan vorig jaar. F. Kerckhof neemt -voorlopig?- geen functie meer waar. Hij behoort mee tot de initiatiefnemers van het eerste uur. Een woord van waardering voor het helpen bouwen aan de weg gedurende drie jaar is hier zeker op zijn plaats. We hopen echter nog regelmatig de boeiende bijdragen van zijn hand in dit blad te mogen lezen. Voor de wijzigingen in de functies zie binnenkaft.

Bretagnereis

Op de aankondiging in ons vorige nummer om tijdens het paasverlof met een beperkte groep naar Bretagne te trekken werd reeds door verscheidene leden gereageerd. Deze excursie gaat door van 14 tot en met 18 april e.k. Verblijfplaats is Trébeurden en het excursieterrein "La Côte de Granit Rose". Wie nog wenst deel te nemen (nog een 10-tal plaatsen vrij!) dient dringend contact op te nemen met René Vanwallegghem (zie binnenkaft). Omdat we buiten het toeristische seizoen gaan is de logiescapaciteit beperkt tot 30. Aarzel niet!

Lidmaatschap

Mensen die hun lidgeld nog niet voldaan hebben, worden vriendelijk doch dringend verzocht dit alsnog te storten, willen ze niet van de ledenlijst geschrapt worden. Als u in dit nummer een stortingsformulier vindt, behoort u tot die categorie. Het bedrag blijft, ondanks de crisis, ongewijzigd op 180 Fr. Meer wordt uiteraard in dank aanvaard!

FINANCIEEL VERSLAG 1983

Saldo 1982	10 848	
Giften	2 000	
Lidgelden 1983	25 495	
Lidgelden 1984	560	
Oude Jaargangen	2 060	
Subsidies	20 000	
Renteloze lening	18 000	
Jaarvergadering 1984	200	
Jaarvergadering 1983	2 600	3 375
Administratieve onkosten		2 650
Verplaatsingskosten		2 160
Aankoop schrijfmachine		43 656
Regularisatie		350
Strandvlo 2 (4)		4 889
Kaft		2 119
3 (1)		4 733
3 (2)		3 500
	81 763	67 512

Saldo op 1 januari 1984: 14 251

Opmerkingen: - Het totaal aan lidgelden voor 1983 bedraagt 26 155 frank. Er werd reeds 660 frank ingeboekt in 1982.

Oostende, 28 januari 1984



VERSLAG EXCURSIE NAAR WENDUINE OP 19 FEBRUARI 1984.

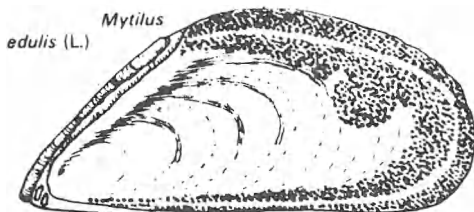
P. RAPPÉ

Op de afspraakplaats, de rotonde aan het westelijke uiteinde van de Wenduinse zeedijk, verschenen toch nog 12 mensen, ondanks het ijzige winterweer. Twee laatkomers, die de groep niet meer op het strand vonden, zijn niet in dit totaal opgenomen.

In de vloedlijn vielen vooral de vele verse doubletten van diverse soorten op: Grote Strandschelp *Macra corallina*, jonge exemplaren tot ± 2.5 cm, Halfgeknotte Strandschelp *Spisula subtruncata*, jonge ex. tot ± 8 mm en zeer veel Witte Dunschaal *Abra alba*, samengespoeld tot hoopjes. Van het Zaagje *Donax vittatus* noteerden we enkele losse kleppen, één klep van de Brakwaterkokkel *Cerastoderma glaucum* (wellicht van subfossiele oorsprong) en enkele kleppen van de fossiele *Megacardita planicosta*. Verder werden in de vloedlijn nog gevonden enkele levende ex. en lege kokertjes van het Goudkammetje *Pectinaria koreni*, twee lege kokers van de Perkamentkokerworm *Chaetopterus variopedatus*, Zeecypres *Sertularia cupressina*, Zeedenetje *Abietinaria abietina* en Doorschijnende Zeevinger *Alcyonidium* cf. *gelatinosum*, één kolonie.

Daar het zeer laag water was spitsten we onze aandacht ook toe op de golfbrekers en lager op het strand. In blootgekomen turfbanken aan de laagwaterlijn zaten massaal Amerikaanse Boormossels *Petricola pholadiphormis* en enkele Witte *Barnea candida*. Alle doubletten waren echter leeg, of gevuld met turfbrokjes. De golfbrekers leverden niet veel bijzonders op. Naast de gewone zaken sprongen vooral de overal verspreide slijktapijtjes van de worm *Polydora ciliata* in het oog. Ook de Schelpkokerworm *Janice conchilega* bleek massaal aanwezig.

Omstreeks elf uur gingen we onze verkleumde ledematen wat opwarmen bij een hete koffie of cacao.



Duinbergenlaan 69
8390 Knokke-Heist

UIT HET NATUURHISTORISCH ARCHIEF.

E. ENEMAN

Weeral een lange aflevering van het NHA, dank zij de medewerking van volgende leden: S. Beke, R. Billiau, J. Broeckx, P. Decoo, P. Dewetter, E. Dumoulin, E. Eneman, R. Goethaels, P. Go-vaere, G. Jonckheere, F. Kerckhof, R. Plaetevoet, G. Rappé, C. Tytgat, C. d'Udekem d'Acoz, J. Van Gompel, R. Vanwalleghem, R. Vannevel, P. Vandepitte en R. Van den Heuvel.

Voor de algemeenste soorten gaan we niet in detail, maar deze gegevens zijn wel opgenomen in ons archief.

WIEREN ALGAE

Groenwieren Chlorophyta

Enteromorpha spec. Darmwier

29/1: algemeen, Bredene

Ulva lactuca Zeesla

1/6/83: 1 ex; aangespoeld, De Panne

29/1: enkele thalli, Bredene

Bruinwieren Phaeophyta

Ascophyllum nodosum Knotswier

Meestal algemeen aangespoeld, soms massaal.

Cystoseira baccata Vezelwier

5/1: algemeen, De Panne

Fucus serratus Gezaagde zeeëik

13/4, 29/5, 1/6, 23/11, 13/12 en 28/12/83 en 5/1/84: algemeen
aangespoeld, De Panne

Halidrys siliquosa Hauwwier

13/4/83 en 5/1/84: algemeen, De Panne en 29/1: enkele, Bredene

Himanthalia elongata Riemwier

23/11, 13, 19 en 28/12/83 en 5/1: algemeen en massaal, De Panne

29/1: Algemeen, Bredene

Sargassum muticum Japans Bessenwier

13/4 en 22/5: algemeen aangespoeld, De Panne

Laminaria digitata Vingerwier

13 en 19/12/83: resp. 1 en 12 ex. aangespoeld, De Panne

Laminaria saccharina Suikerwier

13, 19 en 28/12/83 en 5/1/84: resp. algemeen, 5 ex., enkele en 2 ex. aangespoeld, De Panne

Roodwieren *Rhodophyta*

Porphyra purpurea Purperwier

29/5 en 1/6/83 aangespoeld, De Panne

Chondrus crispus Iers mos

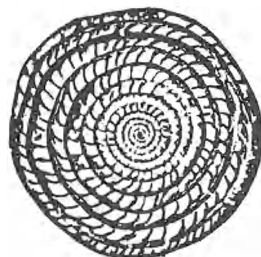
13/4, 13 en 19/12/83: resp. 3, 1 en 1 ex. aangespoeld, De Panne

EENCCELLIGEN *PROTISTA*

Gaatjesdragers *Foraminifera*

Nummulites spec. Nummuliet

11/4/83: ± 15 ex., Koksijde-Oostduinkerke



Nvdr.: De Foraminiferen behoren samen met de Amoeben, de Zonnediertjes en de Straaldiertjes tot de Wortelpotigen of Rhizopoda. Foraminiferen hebben een stevige schaal van chitineachtig materiaal, kiezelzuur of kalk. Deze schaal heeft talrijke kleine openingen waardoor protoplasmadraden, de zgn. schijnvoetjes of pseudopodiën, naar buiten treden. Met behulp van de schijnvoetjes kan het organisme prooi bemachtigen (diatomeeën, planktonische larvestadia,...). De overblijvende skeletjes zijn erg belangrijk gebleken als gidsfossielen in de stratigrafie, de studie van de gelaagdheid van de aardbodem. Nummulieten hebben lensvormige kalkschaaltjes. Het zijn reuzen onder de Foraminiferen: gemakkelijk 5 tot 10 mm groot. Ze zijn niet zeldzaam in fijn gruis aan de Westkust.

SPONSEN *PORIFERA*

Cliona celata Boorspons

19/2/83: op schelp 3 ex. dood, Blankenberge-Zeebrugge

Haliclona oculata Geweispans

3/3/83: 1 ex. kustvisserij 0.77

1/6 en 24/12/83: telkens 1 ex. aangespoeld te De Panne

HOLTEDIEREN COELENTERATA

Hydroïdpoliepen Hydrozoa

Tubularia larynx Gorgelpijpje

29/5/83: 1 kolonie dood, De Panne

Hydractinia echinata Ruwe Zeerasp

Van 5/2/83 tot en met 5/1/84: 10 waarnemingen van 1 kolonie tot massaal, De Panne

Nemertesia ramosa Vertakte Zeespriet

27/3 en 5/4/83: resp. enkele ex. en algemeen, De Panne

29/1: weinig, Bredene

Nemertesia antennina Gewone Zeespriet

Van 5/2/83 tot 29/1/84: 14 waarnemingen van 1 kolonie tot algemeen, gans de kust

Aglaophenia pluma Zeepluim

24/1/83: op vezelwier, Vosseslag-De Haan

25/2/83: idem, De Haan-Wenduine

Dynamena pumila Klein Tandhorenkoraal

4/2/83: op knotswier, Blankenberge-Zeebrugge

Laomedea spec. Zeedraad

11/4/83: algemeen, Koksijde-Oostduinkerke

Kwallen Scyphozoa

Aurelia aurita Oorkwal

24/5/83: 1 ex. Oostende (paardenkoers)

9/6/83: 20-tal, Oostende Halve Maan-Bredene

12/6/83: 1 ex., De Panne

16/6/83: enkele, Oostende Halve Maan

/6/83: 1631 ex. over een afstand van 875 m, Bredene

30/6/83: ± 5640 ex. over een afstand van 3434 m, Bredene

3/9 en 4/9/83: enkele, De Panne

Chrysaora hyoscella Kompaskwal

1/6/83: 1 ex. De Panne

4/9/83: meerdere ex., De Panne

Rhizostoma pulmo Zeepaddestoel

Tussen 16/8 en 18/10/83: 4 waarnemingen, telkens massaal

Cyanea lamarckii Blauwe Haarkwal

16/6/83: 1 ex. Oostende Halve Maan

Bloemdieren Anthozoa

Veel waarnemingen van ongedetermineerde, aangespoelde ex.:

29/1/83: 3 ex. Oostende Halve Maan

4/2/83: veel kleine rode ex. in blok kurk, Oostende Klein Strand. Te De Panne, van enkele exemplaren tot zelfs massaal, op volgende data: 27/3, 3, 5 en 13/4, 29/5, 1 en 4/6, 13 en 19/12/83.

Actinia equina Paardeanemoon of Gewone Zeeanemoon

28/1/83: 1 ex. aangespoeld, Oostende Opex

Urticina felina Zeedahlia

28/1/83: 2 ex. aangespoeld, Oostende Opex

23/4/83: 1 levend ex., kustvisserij 0.32

Sagartia troglodytes Slibanemoon

21/1 en 13/4/83: resp. 1 ex. en massaal aangespoeld, Oostende Halve Maan

Kamkwallen Ctenophora

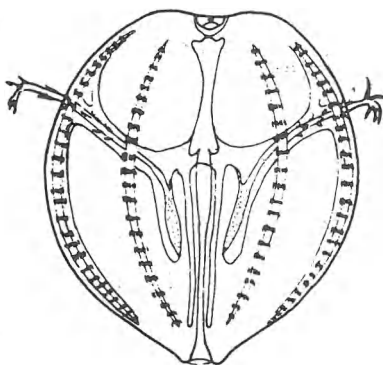
Pleurobranchia pileus Zeedruifje

Tussen 26/3 en 12/6/83: 10 waarnemingen, van enkele tot massaal, gans de kust.

4/9/83: massaal, De Panne

Beroë gracilis Slanke Mijterkwal

12/6/83: ? ex., De Panne



Pleurobranchia pileus

WEEKDIEREN MOLLUSCA

Tweekleppigen Bivalvia

Dosinia exoleta Artemisschelp

13/11/83: 7 levende ex., gevangen door strandvisser, De Panne

Arca lactea Arkschelp

1/10: 2 kleppen, De Panne

Mytilus edulis forma *galloprovincialis* Krombekmossel

28/12: 1 levend ex., De Panne

Modiolus modiolus Paardemossel

24/12 en 9/1: resp. 1 ex. en een gave klep, De Panne

20/1: 1 beschadigde klep, Oostduinkerke-Groenendijk

Pecten opercularis Wijde mantel

24/12: 1 dood doublet, De Panne

Dit jaar werden door de kustvisserij meerdere levende exemplaren waargenomen, vooral in de Westdiep en Smalbank.

Anomia ephippium Paardezadel

13/4: 3 losse ex., De Panne

Ostrea edulis Oester

1/6: ? ex., dood, De Panne

Laevicardium crassum Noorse Hartschelp

1/10: 1 klep (fossiel?), De Panne

Cerastoderma glaucum Brakwaterkokkel

19/2/83: 2 losse kleppen, Blankenberge-Zeebrugge

11/4/83: 5 losse kleppen, Koksijde-Oostduinkerke

Acanthocardia echinata Gedoornde Hartschelp

9/1: 1 klep, De Panne

20/1: 1 verse klep met resten, Oostduinkerke-Groenendijk

Venerupis pullastra Tapijtschelp

Regelmatig waarnemingen van doubletten (westkust)

Petricola pholadiformis Amerikaanse Boormossel

Regelmatig meldingen van doubletten, soms levend, soms massaal

Spisula subtruncata Halfgeknotte Strandschelp

Regelmatig waarnemingen, algemeen tot massaal, soms levend aangespoeld

Spisula solida Stevige Strandschelp

Zelfde opmerkingen als vorige soort

Macra cinerea Grote Strandschelp

Zie vorige soort, levende meestal juveniel

Donax vittatus Zaagje

Regelmatig waarnemingen, tot zelfs algemeen, soms levend

Abra alba Witte Dunschaal

Regelmatig waargenomen, algemeen tot massaal, dood en levend

Kellia suborbicularis

13/12: 1 ex. dood, De Panne

Scrobicularia plana Platte Slijkgaper

1/12/82: enkele kleppen, Blankenberge-Wenduine

19/2/83: 1 klep, Blankenberge-Zeebrugge

30/12: 2 linkerkleppen, De Panne

Macoma balthica Nonnetje

Regelmatig waarnemingen, soms algemeen en zelfs massaal, dood en levend.

Fabulina fabula Rechtsgestrepte Platschelp

Regelmatig waarnemingen, van 1 ex. tot algemeen en zelfs massaal dood.

Angulus tenuis Tere Platschelp

Regelmatig waarnemingen, van 1 ex. tot algemeen dood

Ensis spec. Mesheften en Zwaardscheden

Regelmatig waarnemingen, algemeen dood (westkust)

Ensis minor Klein Mesheft

21/1/83: 1 oude blauwe klep, Oostende-De Haan

Ensis arcuatus Grote Zwaardschede

3/3/83: enkele levend, kustvisserij Nieuwpoortbank

28/4: dode doubletten, Braydunes-De Panne

Solen marginatus Messchede

Enkele malen algemeen aangespoeld, 1x levend, De Panne

Mya truncata Afgeknotte Gaper

Regelmatig meldingen van dode ex., losse kleppen en sifo's
(nvdr.: over de hele kust of lokaal?)

Mya arenaria Strandgaper

3/12: 2 juv. verse doubletten, Heist

Barnea candida Witte Boormossel

13/4: algemeen dood, De Panne

13, 19 en 28/12: resp. massaal en vervolgens algemeen, dood,
De Panne

26/1: algemeen, dood, Blankenberge-Wenduine

Zirfaea crispata Ruwe Boormossel

Meerdere waarnemingen van losse kleppen

Teredo spec. Paalworm

29/1: in wrakhout, Oostende Renbaan

Slakken *Gastropoda*

Capulus hungaricus Zotskap

13/12: 1 ex. dood, De Panne

Diodora graeca Sleutelgathoren

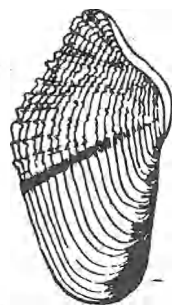
1/10 en 13/12: resp. 4 en 1 ex., De Panne

Patella vulgata Schaalhoren

27/3/83: levend, De Panne (nvdr.: aangespoeld als wiersub-
straat?)

Acmaea virginea

1/10: 2 ex. dood, De Panne



Zirfaea
crispata (L.)

Emarginula rosea

1/10: 1 ex. dood, De Panne

Calliostoma zizyphinus Gewone Tolhoren

30/12: 3 ex. dood, De Panne

Gibbula cineraria Asgrauwe tolhoren

1/10 en 30/12: resp. 5 en 4 ex. dood, De Panne

Hydrobia ventrosa Opgezwollen Wadslakje

11/1/83: enkele ex., Dievegatkreek ten zuiden van 't Zwin

Peringia ulvae Wadslakje

1/1/83: Koksijde (St-Idesbald)

Epitonium clathrus Wenteltrap

Regelmatig waarnemingen, soms algemeen en zelfs massaal dood aangespoeld (vooral Westkust)

Crepidula fornicata Muiltje

Regelmatig waarnemingen, algemeen dood en soms levend

Lunatia catena Gewone Tepelhoren

Regelmatig waargenomen, algemeen tot zelfs massaal dood aangespoeld, vooral aan de Westkust.

Lunatia alderi Glanzende Tepelhoren

Zelfde opmerking als vorige soort

Trivia spec. Koffieboontje

1/10 en 30/12: resp. 1 en 2 ex., dood, De Panne

Thais lapillus Purperslak

30/12: 2 ex. dood, De Panne

30/1: 1 ex. dood, Oostende Renbaan

Buccinum undatum Wulk

Regelmatig waargenomen, nooit massaal, soms levend te De Panne (13/11: 15 ex.). Eikapsels zeer veel gemeld, over gans de kust



Hinia reticulata Fuikhoren

Regelmatig dood aangespoeld, vooral aan de Westkust

Philine aperta Schepje

13/12: 2 ex., De Panne

Zoetwaterslakjes

29/1: tussen wier aangespoeld te Oostende Renbaan: Bronslakje

Physa fontinalis en Ovale Poelslak *Lymnaea peregra*.

Stoottanden *Scaphopoda*

Dentalium spec. Olifantstand

26/3/83: 1 ex. (fossiel?), De Panne

Koppotigen *Cephalopoda*

Loligo vulgaris Gewone pijlinktvis

8/4: 1 ex. levend, De Panne

24/4: 3 ex. kustvisserij 0.190

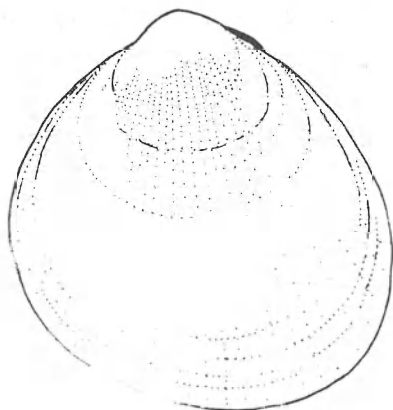
9/6: 1 tros eieren van pijlinktvis spec., Oostende-H.Maan

Sepiolo atlantica Dwerginktvis

21/8: bij garnaalkruiers, Heist

Sepia officinalis Zeekat

Rond half mei massaal aangevoerd door kustvisserij, met "ups and downs" tot eind augustus; ook in september nog enkele ex. Rugschilden werden regelmatig gevonden. Eiertrossen (zeedruiven) enkel te De Panne genoteerd, op 29/5 en 1 en 12/6 resp. 5, 6 en 8 stuks.



Laevicardium crassum

GELEDE WORMEN ANNELIDA

Veelborsteligen Polychaeta

Aphrodite aculeata Fluwelen Zeemuisc

3/4: algemeen, Lombardsijde

13/4 en 29/5: resp. 1 levend en 1 dood ex., De Panne

Spirorbidae Spiraalkokerwormen spec.

28/1/83: algemeen, Oostende Opex

5/2/83: 3 ex., De Panne

19/2/83: massaal, Blankenberge-Zeebrugge

11/4: algemeen, Koksijde-Oostduinkerke

29/1: op blaaswier, Bredene

Pectinaria koreni Goudkammetje

Regelmatig vondsten, van 1 ex. tot massaal, dood en levend

Chaetopterus variopedatus Perkamentkokerworm

Regelmatig vondsten, soms massaal, vooral te De Panne

Pomatoceros triqueter Driekantige kalkkokerworm

11/4: algemeen, Koksijde-Oostduinkerke

29/1: op fragment van St-Jacobsschelp, Bredene

Sabella pavonina Slijkkokerworm

13 en 28/12 en 5/1: resp. in niet vermeld aantal en algemeen (2x), De Panne

KREEFTACHTIGEN CRUSTACEA

Rankpotigen Cirripedia

Balanus balanoides Gewone Zeepok

28/1: 1 ex. op Grote Strandschelp, samen met volgende soort, Oostende Opex

Balanus crenatus Gekartelde Zeepok

28/1/83: 1 ex. op Grote Strandschelp, Oostende Opex

25/2/83: op schild van strandkrab, De Haan-Wenduine

Saccellina carcini Krabbezakje

28/1/83: resp. 1 en 2 ex. op Strandkrab, De Panne

Vlokkreeften *Amphipoda*

Caprella linearis Wandelend Geraamte

12/4: 1 ex., Knokke-Heist (nvdr.: in situ of aangespoeld?)

Pissebedden *Isopoda*

Ligia oceanica Havenpissebed

13/2/83: 1 ex. Aquariumgebouw, Oostende

19/8: algemeen, Blankenberge

Eurydice pulchra Agaatpissebed

22/5: 1 ex. De Panne

Idotea balthica Gewone Zeepissebed

14 en 28/8: resp. 2 en 6 ex., Knokke-Heist

Idotea linearis Lange Zeepissebed

17/4: 3 ex., De Panne

Krabben, Kreeften en Garnalen *Decapoda*

Palaemon serratus (nvdr.: wat dacht u van 'Grote Steurkrab'?)

19/8: 1 ex. in krabnet, Oostende

Pontophilus trispinosus

3/3/83: 2 ex. Nieuwpoortbank (0.77)

14/12: 5 ex. kustvisserij (0.101)

12/2: 100-tal ex. kustvisserij (0.552)

Crangon allmanni Groefstaartgarnaal

14/12: 3 ex. kustvisserij (0.101)

Pagurus bernhardus Heremietkreeft

13/4, 29/5, 11/6, 13 en 28/12: resp. 1 dood en 1 levend, 3 dood, 1 ex., 1 dood en 1 poot, De Panne

11/2: 1 levend, Oostende Thermen

Pisidia longicornis Porseleinkrabbetje

12/6, 19, 24 en 28/12 en 5/1: resp. 1 vr., 1 vr., 1 ex., 1 ex. levend en 1 ex., De Panne

Corystes cassivelaunus Helmkrab

8/5: enkele levend, kustvisserij (0.32)

13/4, 29/5, 1/6 en 13/12: resp. 3 dood, 5 dood: 1 m.+1vr.+
3 schilden, 5 dood: zelfde verhouding, 1 dood, De Panne.

Hyas araneus Spinkrab

26/8: 1 levend ex. van $\pm$ 30 mm, Knokke-Heist

Macropodia rostrata Hooiwagenkrab

24, 27 en 28/8: telkens juv., Knokke-Heist

Liocarcinus puber Fluwelen Zwemkrab

10/4: 1 m. levend, Knokke-Heist

29/5, 13/11 en 13/12: resp. aantal onvermeld, 5 levende en
1 dode, De Panne

11/8: 1 m. met krabnet, Nieuwpoort

26/1: 1 carapax, Blankenberge-Wenduine

Liocarcinus arcuatus

26/1/83, 18/2/83, 3/3 en 5/6/83: telkens enkele levende ex.
in kolonies van Zeevinger spec., kustvisserij.

10-11/2/84: 2 levende ex., kustvisserij.

Portumnus latipes Breedpootkrab

13/4: 1 dood m.; 22/5: 41 m., 6 vr. en 8 sex?; 29/5: 3 m.,
2 vr. en 1 sex?; 1/6: 2 m., 1 vr. en 2 sex?; 4/6: 10 m., 1 vr.
en 3 vervellingen; 2/10: 400 carapaxen van hoogstens 10 mm
(nvdr.: vervellingen?); 13/12: 1 vr., alles te De Panne.

12, 14, 17 en 27/8: resp. 1 m. levend en 1 dood, 1 m. levend,
1 juv. 3 mm, 1 m. levend, Knokke-Heist

11/2: 1 m. levend, Oostende Thermen

Liocarcinus depurator

3 en 11/3/83 en 10-11/2/84: resp. 2, 1 en 3 ex., kustvisserij
(0.77)

Cancer pagurus Noordzeekrab

Meerdere waarnemingen van enkele ex.

Eriocheir sinensis Chinese wolhandkrab

14/4: verse stukken van jong m. ex., gedood door zeevogels,
Knokke-Heist?

Pilumnus hirtellus Ruig Krabbetje

13, 24 en 28/12: telkens 1 ex. tussen rhizoiden van *Laminaria*

spec. (Suiker- en Vingerwier), De Panne

MOSDIERTJES *BRYOZOA*

Vesicularia spinosa Blaascelpoliep

28/1/83: 1 kolonie, Bredene

Electra pilosa Harige vliescelpoliep

24/1/83: op vezelwier, Oostende Mil.Hosp.-Vosseslag

19/2/83: massaal aangespoeld, Blankenberge-Zeebrugge

25/2/83: op Iers Mos, Oostende Halve Maan-De Haan

13/4, 13, 19 en 28/12: algemeen aangespoeld, De Panne

Flustra foliacea Bladachtig Hoornwier

Regelmatig meldingen, van enkele tot massaal

Alcyonidium cf. *gelatinosum* Zeevinger, wit-vingervormig

Zelfde opmerkingen als vorige soort

Alcyonidium spec. Zeevinger, bruin-wrattig

2/1/83: enkele in vloedlijn, Oostende Halve Maan

5/4, 13/4 en 22/5: resp. algemeen, 3 ex. en onbekend aantal,
De Panne

STEKELHUIDIGEN *ECHINODERMATA*

Ophiotrix fragilis Brokkelster

13/11 en 31/12: resp. 1 en 3 ex. dood, De Panne

11/2/84: 1 ex. levend, Oostende Thermen

Ophiura texturata Gewone Slangster

27/3/83: massaal (20 ex./m) in vloedlijn, Lombardsijde

10/4: massaal, Knokke-Heist

13/4: massaal, dood en levend; 29/5: 3 dood; 1/6: 3 dood;

4/9: 40 ex.; 5/11: 2 ex.; 13/12: algemeen dood, De Panne

11/2: meerdere ex. levend, Oostende Thermen

Asterias rubens Gewone Zeester

Regelmatig vondsten over gans de kust, soms massaal

Psammechinus miliaris Gewone Zeeappel

Regelmatig gemeld van overal, soms massaal, zoals op 5/2/83
(levend) en 1/6 (dood) te De Panne en op 6/4 (dood) te
Nieuwpoort.

Echinocardium cordatum Zeeklit

12-15/2/83: 70-tal dood, De Haan-Vosseslag

17-20/2/83: 173 dood, Koksijde

4/4: algemeen, dood, Lombardsijde

13/4, 23/11, 13, 19 en 28/12: resp. aantal onbekend, 1, 3, 38 en 2 dood, De Panne

20/1: enkele dood, Oostduinkerke-Groenendijk.

Echinocyamus pusillus Zeeboontje

1/1/83: onbekend aantal, dood, Koksijde-St Idesbald.

26 en 27/3, 1/10, 13/11 en 19/12: resp. 2, algemeen, onbekend aantal, 1 en 1 dood, De Panne

St Janstraat 58

8400 Oostende

Nvdr.: Tijdens het typen van dit verslag ontmoette ik tal van tekortkomingen die niet te wijten zijn aan de samensteller ervan. Veel waarnemingen worden erg onvolledig doorgegeven. Zo is niet altijd duidelijk of het materiaal in situ gevonden werd, dus autochtoon van aard is, dan wel aangevoerd. En wat dekt de term 'massaal' volgens verschillende waarnemers? Bij soorten die ergens op zaten steeds het substraat vermelden. Zo zijn Spiraalkokerwormen erg moeilijk te determineren, maar we zijn al een goed eind weegs als we het substraat kennen en weten of het linksgewonden of rechtsgewonden kokertjes waren. Of zijn de waarnemers misschien te opgewonden om zich over de kronkels van andere organismen te buigen? Ook de juistheid van determinatie in het algemeen is een niet over te waarden kwaliteit. Verkeerde vermeldingen lijden dikwijls, hoewel later ergens gecorrigeerd, een hardnekkig bestaan. Om dit te vermijden werden enkele gegevens nog even opzij geschoven om eerst extra gecontroleerd te worden. Of nog: zijn lege schelpen of losse kleppen 'dode' mollusken? Wat doe je dan met vers aangespoelde dieren die nog goed in het vlees zitten, maar geen teken van leven meer geven? Als waarneming hebben deze twee gevallen een totaal andere betekenis.

Om nog eens extra te stimuleren en de puntjes op de i te zetten verschijnt in het volgende nummer nog eens een handleiding voor het NHA. Dit mag u er echter niet van weerhouden verder uw waarnemingen door te sturen. Zie ook de bijgevoegde formulieren.

VERSLAG EXCURSIE NAAR SAS VAN GOES (NED.) OP 9 OKTOBER 1983.

A. ANNYS

Allerlei omstandigheden noopten ons er toe dit verslag pas nu te laten verschijnen. Dit belet geenszins dat dit minder actuele nieuws zijn waarde op natuurhistorisch vlak verliest. Integendeel, de vondsten liegen er niet om. Er werden veel niet zo algemene soorten gevonden waarvan enkele voor sommigen onder ons volledig nieuw waren.

Het sluizencomplex van Sas van Goes (Zuid-Beveland) is, wat ons betreft, een juweeltje als excursieplaats. Op een oppervlakte van enkele tientallen vierkante meters tref je er drie biotopen aan: een mariene deel (de Oosterschelde), het brakke water (Kanaal van Goes) en de dijkengordel. Vooral de eerste twee kregen onze volle aandacht.

Van zodra we buitendijks kwamen, viel onze blik op de enorme hoeveelheden oesters, de werkelijk "riffen" vormden. Opletten was de boodschap, want je kon je er behoorlijk aan kwetsen. De oesters waarvan sprake staan bekend als *Crassostrea gigas* Thunberg, een uit Japan ingevoerde soort, die het in de Oosterschelde blijkbaar naar zijn zin heeft en er zich dan ook vast gevestigd heeft. Op de dijkhellingen de Gezaagde Zeeëik *Fucus serratus* waartussen de Stompe Alikruik *Littorina obtusata littoralis* zijn verblijf heeft.

Naast Gezaagde Zeeëik vonden we nog volgende wiersoorten:

Groenwieren: Borstelwier *Chaetomorpha linum* (kanaal)

Rotswier *Cladophora spec.*

Viltwier *Codium fragile*

Bruinwieren: Japans Bessenwier *Sargassum muticum* (kan.)

Blaaswier *Fucus vesiculosus*

Knotswier *Ascophyllum nodosum*

Suikerwier *Laminaria saccharina* (aangespoeld)

Gaffelwier *Dictyota dichotoma* (kanaal)

Kwastwier *Pylaiella littoralis*

Roodwieren: Horenwier *Ceramium rubrum*

Knoopwier *Gracilaria verrucosa* (kanaal)

Buizenwier *Polysiphonia spec.*

Benevens deze wiersoorten merkten we ook nog het Groot en Klein Zeegras *Zostera marina* en *Z. noltii* op, twee zaaddragende planten die behoren tot de Nimfkruidfamilie *Najadaceae*.

De vertegenwoordigers van de mariene fauna werden ook driftig opgespoord. We troffen onder andere aan:

- Decapoden: Strandkrab *Carcinus maenas*
Gewone Steurkrab *Palaemon elegans*
Aasgarnalen: Bochtige aasgarnaal *Praunus flexuosus*
Zakpijpen: Paarse geleikorst *Botryllus schlosseri*
Knotszakpijp *Styela clava*
Kamwallen: Mijterkwal *Beroë gracilis*
Sponsen: Broodspons *Halichondria panicea*
Mosdiertjes: Bugula *Bugula* cfr. *turbinata*
Mollusken: Fuikhoren *Hinia reticulata*
Asgrauwe Keverslak *Lepidochitona cinerea*

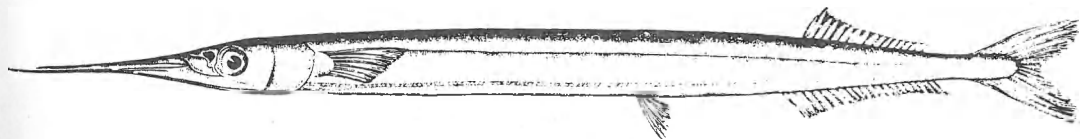
Over deze laatste klasse nog een kleine, eigenaardige vaststelling. Chitons zijn lichtgevoelig en leven op de onderzijde van stenen. Het licht worden ze gewaar door middel van sensoriële organen die op de rugzijde uit de platen zitten (cfr. carapax krab). Zwaar geïncrusteerde exemplaren (sensoriële organen buiten werking) worden wel op aan licht blootgestelde plaatsen aangetroffen. We vonden echter een zeer gaaf en normaal exemplaar op de bovenzijde van een stuk steen.

Bij de monding van het Kanaal van Goes was het uitkijken naar brakwatersoorten. We merkten er een drietal op waaronder de Brakwatersteurkrab *Palaemonetes varians*, het Dikkopje *Pomatoschistus minutus* en de Brakwatergrondel *Pomatoschistus microps*.

Na het middagmaal trokken we er op uit langs de dijken. Het werd intussen hoogwater. Ik kan niet nalaten te vermelden welke rust en kalmte men hier langs de Oosterschelde vindt. Deze stilte was dan ook grotendeels de oorzaak dat op nauwelijks twintig meter van ons vandaan een schooltje Gepen *Belone belone* rustig hun spel speelden en wij volop konden genieten van het ontplooiën van hun activiteiten.

De Oosterschelde ziet zeker de SWG terug.

G. Gezellestraat 8
8400 Oostende



Geep (*Belone belone*)

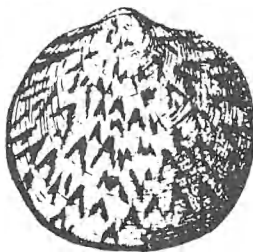
MOLLUSKEN IN DE BIJVANGSTEN VAN OOSTENDSE VISSERS. II

R. VANWALLEGHEM

II. DE VISSERIJ OP HET KANAAL EN DE IERSE ZEE

De visserij op deze gronden wordt grotendeels bedreven door zgn. middenslagtrawlers. Vooral bij het vissen op tong wordt flink wat bodemmateriaal naar boven gebracht. Bij deze inventarisatie werd ook rekening gehouden met materiaal afkomstig van gebieden die voor de Belgische vissersvloot heden niet meer toegankelijk zijn (uitbreiding limieten). De gemiddelde diepte van de vangsten schommelt tussen 25 en 35 vadem.

Veel van de kleinere soorten bekwamen we slechts door het onderzoeken van "vetjes" van platvissen. Gezien de soms erg persoonlijke benamingen die de vissers gebruiken, viel het niet mee te ontdekken welke soort platvis voor ons het meest productief was. Tenslotte bleek dit de Tongchar *Microstomus kitt* te zijn. Veel Gastropoden werden leeg en gesleten aangetroffen: deze werden door de platvissen gegrepen omdat ze door heremietkreeftjes bewoond waren.



Glycymeris glycymeris (L.)

Een andere interessante bron voor kleine mollusken was *Scaphander lignarius*, een grote schelpendragende Opisthobranch. Deze gravende soort predateert op een rijke verscheidenheid van organismen, die hij verbrijzelt tussen een stelsel van maagplaten. Meestal bevatten onze exemplaren alleen wat gruis, doch in *Scaphanders* die pas gegeten hadden troffen we intacte schelpjes aan. Nordsieck (1972) vermeldt dat *Scaphander* van *Dentaliums* leeft, doch op een 200-tal exemplaren vonden we slechts één geconsumeerde stoottand. In een *Scaphander* maag troffen we ook eens een witmetalen tijdschriftennietje aan!

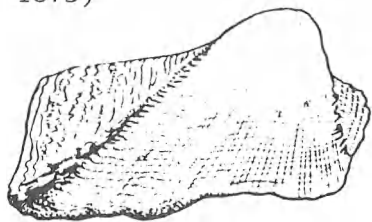
Polyplacophora

Leptochiton asellus (Gmelin, 1791)

Acanthochitona gracilis (Jeffreys, 1859)

Bivalvia

- Nucula turgida* (Leckenby & Marshall, 1875)
Nucula hanleyi (Winckworth, 1931)
Nuculana minuta (Müller, 1776)
Tetrarca tetragona (Poli, 1795)
Glycymeris glycymeris (Linné, 1758)
Modiolus modiolus (Linné, 1758)
Musculus discors (Linné, 1758)
M. niger (Gray, 1824)
M. marmoratus (Forbes, 1838)
Mytilus edulis Linné, 1758
M. galloprovincialis Lamarck, 1819
Pinna fragilis Pennant, 1777
Camptonectes tigrinus (Müller, 1776)
Aequipecten opercularis (Linné, 1758)
Chlamys varia (Linné, 1758)
Hinnites distortus (Da Costa, 1778)
Pecten maximus (Linné, 1758)
Mantellum hians (Gmelin, 1790)
Heteranomia squamula (Linné, 1758)
Monia patelliformis (Linné, 1761)
Monia squama (Gmelin, 1791)
Ostrea edulis Linné, 1758
Astarte sulcata (Da Costa, 1778)
Nicaria montagui (Dillwyn, 1817)
Goodallia triangularis (Montagu, 1803)
Glossus humanus (Linné, 1758)
Arctica islandica (Linné, 1767)
Diplodonta rotundata (Montagu, 1803)
Lucinoma borealis (Linné, 1767)
Lucinella divaricata (Linné, 1758)
Kellia suborbicularis (Montagu, 1803)
Laevicardium norvegicum (Spengler, 1790)
Acanthocardia echinata (Linné, 1758)
Callista chione (Linné, 1758) slechts 1 losse klep gevangen
Dosinia exoleta (Linné, 1758)
D. lupinus linctus (Pulteney, 1799)
Circomphalus casinus (Linné, 1758)
Clausinella fasciata (Da Costa, 1778)
Chamelea gallina striatula (Da Costa, 1778)



Arca tetragona (Poli)

Venerupis rhomboides (Pennant, 1777)
Gari fervensis (Gmelin, 1791)
Psamobella tellinella (Lamarck, 1818)
Solecurtus scopulus (Turton, 1822)
Arcopagia crassa (Pennant, 1777)
Spisula solida (Linné, 1758)
S. elliptica (Brown, 1827)
Lutraria angustior Philippi, 1844
Ensis siliqua (Linné, 1758)
E. minor (Chenu, 1843)
E. arcuatus (Jeffreys, 1869)
Hiatella arctica (Linné, 1767)
H. rugosa (Pennant, 1777)
Corbula gibba (Olivi, 1792)
Mya truncata Linné, 1758
Rocellaria dubia (Pennant, 1777)
Barnea parva (Pennant, 1777)
Zirfaea crispata (Linné, 1758)
Xylophaga dorsalis (Turton, 1819)
Pholadidea loscombiana (Goodall, 1819)
Teredo navalis Linné, 1758
T. megotara (Forbes & Hanley, 1848)
Thracia papyracea (Poli, 1795)
T. convexa (Wood, 1815)



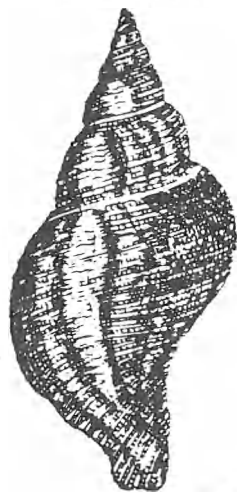
Scaphopoda

Dentalium entalis

Gastropoda

Emarginula reticulata Sowerby, 1813
E. conica Lamarck, 1801
E. crassa Sowerby, 1813
Diodora graeca (Linné, 1758)
Calliostoma zizyphinus (Linné, 1758)
C. granulatum (Born, 1778)
Gibbula tumida (Montagu, 1803)
Jujubinus montagui (Wood, 1828)
Turritella communis Risso, 1826
Epitonium clathrus (Linné, 1758)
E. turtonae (Turton, 1819)
E. clathratulum (Kanmacher, 1798)
Balcis alba (Da Costa, 1778)

Aporrhais pespelicani (Linné, 1758)
Velutina velutina (Müller, 1776)
Capulus hungaricus (Linné, 1758)
Lunatia catena (Da Costa, 1778)
L. nitida f. *alderi* (Forbes, 1830)
Trophonopsis muricatus (Montagu, 1803)
T. truncatus (Ström, 1768)
Ceratostoma erinaceum (Linné, 1758)
Nucella lapillus (Linné, 1758)
Liomesus dalei (Sowerby, 1825)
Colus gracilis (Da Costa, 1778)
C. jeffreysianus (Fischer, 1868)
C. islandicus (Gmelin, 1791)
Siphonorbis fenestratus (Turton, 1834)
Neptunea antiqua (Linné, 1758)
Buccinum undatum Linné, 1758
B. hemphreysianum Bennett, 1824
Hinia incrassata (Ström, 1768)
Oenopota turricula (Montagu, 1803)
Raphitoma purpurea (Montagu, 1803)
R. leufroyi (Michaud, 1828)
Scaphander lignarius (Linné, 1758)
Odostomia rissoides Hanley, 1844
Turbonilla sp.



Neptunea antiqua (L.)

Cephalopoda

Sepia officinalis Linné, 1758 en *Loligo vulgaris* Lamarck, 1798 werden regelmatig aangevoerd. Ook werd *Eledone cirrosa* (Lamarck, 1798) verschillende malen waargenomen. Het lijkt echter geen twijfel dat nog andere soorten door onze midden-slagtrawlers worden gevangen.

Frère Orbanstraat 59
8400 Oostende

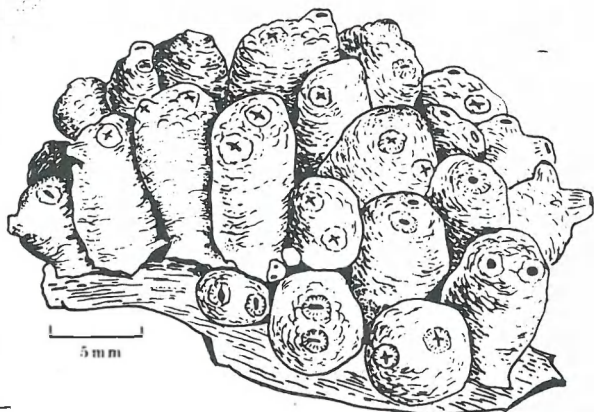
D.A.G. BUIZER. DE NEDERLANDSE ZAKPIJPEN (Manteldieren) en MANTELVISJES *Tunicata*, *Ascidacea* en *Appendicularia*. Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V. nr. 158 - juli 1983. 42 blz, 5 figuren, 15 platen. ± 150 Bfr.

In de reeks Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging verschijnen regelmatig interessante bijdragen over mariene organismen. Meestal vullen die een belangrijke leemte in de literatuur, door hun praktische gerichtheid of gewoon omdat er geen andere min of meer voor de leek toegankelijke literatuur over het onderwerp bestaat.

Onlangs is weer een nieuw vakgebiedje ontsloten door het verschijnen van een deeltje waarop iedereen die wist dat het in voorbereiding was, lang heeft moeten wachten: over de Manteldieren. Auteur is Bert Buizer, in swg-kringen geen onbekende (hij voerde o.a. jarenlang de redactie van 'het Zeepaard'). De Manteldieren of *Tunicata* vallen in onze gewesten uiteen in twee groepen: de vastzittende Zakpijpen *Ascidacea* en de planktonische Mantelvisjes *Appendicularia*.

Het boekje is erg overzichtelijk samengesteld. Na een overzichtje van de historische kennis van de diergroep volgen twee paragrafen over bouw, biologie en ecologie. Daarin komen onderwerpen aan bod als voeding, voortplanting, predatie en parasitisme, aantalsschommelingen, Ook de volksnamen die de groep in de loop der tijden en in verschillende talen toebedacht werden worden niet vergeten. "Verzamelen en conserveren" besluiten het deel wat we gezamenlijk de inleiding kunnen noemen.

De hoofdbrok van de Wet. Meded. wordt uit gemaakt door de de-



termineertabel en de systematische bespreking van de soorten zakpijpen die in Nederland zijn waargenomen. Dat zijn er 13 in totaal, waarvan 10 nu nog voorkomen, van het klassieke dissectiedier *Ciona intestinalis* tot de nieuwkomer *Styela clava*. Van deze laatste wordt de successtory op wereldvlak uit de doeken gedaan.

Opvallend is dat alle soorten op één (uitzonderlijk zeldzame, die ooit maar één keer is waargenomen) na, in Zeeland, en meer bepaald in de Oosterschelde, werden/worden waargenomen. Dit onderstreept nog eens hoe bijzonder dit milieu eigenlijk is! De combinatie van de talrijke namaakrotskusten (dijkvoeten, pontons,...) en een hogere watertemperatuur doen het uitstekend voor deze globaal gezien eerder warmteminnende groep. Een kleiner zwaartepunt in het voorkomen in Nederland is de westelijke helft van de Waddenzee (Terschelling, Texel, Den Helder). Daar komt nog de helft van de fauna voor. Tussen deze twee gebieden in, de Hollandse Noordzeekust, worden blijkbaar weinig of geen zakpijpen gevonden. Dit is vergelijkbaar met onze situatie. De schaarse zakpijpen die aan onze kust opduiken, zijn bijna altijd afkomstig van aangespoeld materiaal.

Na de uitgebreide literatuurlijst volgt een aantal blz. figuren van de soorten, met telkens een verspreidingskaartje in Z.W.Nederland.

In appendix worden nog de Mantelvisjes besproken, waarvan ook 3 soorten op de Nederlandse faunalijs staan.

Eén niet onbelangrijke schoonheidsfout toch, belangrijk omdat ze op de kaft prijkt en die bepaalt toch de eerste indruk. Bij het zetten is de nederlandstalige titel dooreen geschud. De juiste volgorde had m.i. moeten luiden: de Nederlandse Manteldieren (Zakpijpen en Mantelvisjes). De wetenschappelijke ondertitel is wel correct.

Samengevat toch weer een mooie aanwinst voor de strandliteratuur in de lage landen.

Cootveld 3
9131 Beervelde

STREEPLIJST - ALGEMENE STRANDVONDSTEN .

=====

DATUM: .../.../19... WAARNEMER:

LOCALITEIT EN PLAATSRESCHRIJVING:

.....

	Idood	Ilevend		Idood	Ilevend
WIEREN :			ISCHELLEN		
Blaaswier			Fuikhoren	.....	.....
Gezaagde zeeëik			Gewone alikruik	.....	.....
Hauwvier			Gewone tepelhoren	.....	.....
Knotswier			Glanzende tepelhoren	.....	.....
Riemwier			Muiltje	.....	.....
Suikerwier			Wenteltrapje	.....	.....
Vingerwier			Wulk	.....	.....
Kamwier			Afgeknotte gaper	.....	.....
Zeesla			Ruwe boormossel	.....	.....
			Witte boormossel	.....	.....
POLIEPEN, KWALLEN EN RIJKWALLEN :			Amerikaanse boormossel	.....	.....
Zeeanemoon-soort			Grote strandschelp	.....	.....
Gekr. zeeborstel			Halfgeknotte strandsch.	.....	.....
Gorgelpijpje			Stevige strandschelp	.....	.....
Haringgraat			Mossel	.....	.....
Ruwe zeerasp			Kokkel	.....	.....
Zeecypres			Nonnetje	.....	.....
Zeedennetje			Zaagje	.....	.....
Zeespriet			Myrella bidentata	.....	.....
Haarkwal			Rechtsgestr. platschelp	.....	.....
Kompaskwal			Tere platschelp	.....	.....
Oorkwal			Witte dunschaal	.....	.....
Zeepaddestoel			Tapijtschelp	.....	.....
Zeedruifje			Mesheft-soort	.....	.....
			Messchede	.....	.....

Bladacht.hoornwier	.....	WORMEN OF KOKERS :	
Harige		Driekantige kalkkokerw.	.....
vliescelpoliep	.....	Spiraalkokerworm-soort	.....
Zeevinger :		Fluwelen zeemuis	.....
wit-vingervormig	.....	Goudkammetje	.....
bruin-wrattig	.....	Perkamengkokerworm	.....
		Schelpkokerworm	.....
KREEFTACHTIGEN :		Slijkkokerworm	.....
Breedpootkrab	.....	Zeepier	.....
Fluwelen zwemkrab	.....		
Gewone zwemkrab	.....	OPMERKINGEN EN ANDERE VONDSTEN:	
Heremietkreeft	.....	Broodspoon	.....
Hooiwagenkrab	.....	Geweispon	.....
Noordzeekrab	.....	Michelinmannetje	.....
Strandkrab	.....	Inktvisruggen	.....
Vlokkreeft-soort	.....	Roggeneikapsels	.....
Zeepok-soort	.....	Wulkeneieren	.....
STEKELHUIDIGEN :			
Brokkelster	.....		
Gewone slangster	.....		
Kleine zeeegel	.....		
Zeeboontje	.....		
Zeeklit	.....		
Zeester	.....		

=====

(TALRIJKHEID : Weinig (aantal vermelden); A= algemeen; M= massaal)
 (opsturen naar F.Kerckhof Frere Orbanstraat 309 8400 OOSTENDE)

```

=====
| SOORTNAAM (Latijn):                      NEDERLANDSE NAAM :          |
| .....                                .....                        |
| GROTE GROEP:.....                      SUBGROEP:.....              |
|-----|-----|
| strandwerkgroep :                      | VINDPLAATS : Localiteit:..... |
| WAARNEMINGSFORMULIER                  | Plaatsbeschrijving:.....      |
| ( 1 formulier per                      | .....                          |
|  waarneming )                          | .....                          |
| N.H.- ARCHIEF                         | DATUM : .../.../19...         |
|-----|-----|
| Aantal exemplaren, kolonies, enz. :    | .....                          |
| Waarnemer :.....                      | Materiaal in kollektie         |
| Gedetermineerd door:.....              | van:.....                      |
|-----|-----|
| OPMERKINGEN :  levend/dood -          | aangespoeld/autochtoon - enz. |
| .....                                | .....                          |
| .....                                | .....                          |
| .....                                | .....                          |
=====

```

```

=====
| SOORTNAAM (Latijn):                      NEDERLANDSE NAAM :          |
| .....                                .....                        |
| GROTE GROEP:.....                      SUBGROEP:.....              |
|-----|-----|
| strandwerkgroep :                      | VINDPLAATS : Localiteit:..... |
| WAARNEMINGSFORMULIER                  | Plaatsbeschrijving:.....      |
| ( 1 formulier per                      | .....                          |
|  waarneming )                          | .....                          |
| N.H.- ARCHIEF                         | DATUM : .../.../19...         |
|-----|-----|

```

```

=====
Waarnemer : ..... Materiaal in kollektie
Gedetermineerd door: ..... van: .....
OPMERKINGEN : levend/dood - aangespoeld/autochtoon - enz.
=====

```

```

=====
ISOORTNAAM (Latijn): ..... NEDERLANDSE NAAM :
GROTE GROEP: ..... SUBGROEP: .....
strandwerkgroep : ..... VINDPLAATS : Localiteit: .....
WAARNEMINGSFORMULIER : Plaatsbeschrijving: .....
( 1 formulier per .....
waarneming ) .....
N.H. - ARCHIEF : DATUM : .../.../19...
Aantal exemplaren, kolonies, enz. : .....
Waarnemer : ..... Materiaal in kollektie
Gedetermineerd door: ..... van: .....
OPMERKINGEN : levend/dood - aangespoeld/autochtoon - enz.
=====

```



BOEKHANDEL

UNIVERS SOUS-MARIN

Koninklijke Baan, 90 - 8460 Koksijde

☎ (058) 51.28.21

N E W
o o o o o

Dr. Elizabeth M. Wood

CORALS OF THE WORLD

A practical and up-to-date manual covering the reef-building corals of the Atlantic, Pacific and Indian Oceans. The genera are described in detail, with emphasis on both skeletal characters and characters of the living polyps. More than 250 full-color photos show the living corals in the field, making this book an essential reference for marine ecologists, divers and naturalists in general.

Contents :

GEOLOGICAL HISTORY - FORMATION AND FORM OF CORAL REEFS -
DISTRIBUTION OF PRESENT DAY REEFS - GEOLOGICAL ASPECTS
OF CORAL DISTRIBUTION - CONSERVATION - BIOLOGY OF CORALS -
CORAL TAXONOMY - ATLANTIC REEF CORALS - INDO-PACIFIC REEF
CORALS - ATLAS OF DISTRIBUTIONAL MAPS - GLOSSARY - BIBLIO-
GRAPHY.

22 x 28.5 cm. - 256 pages - a biology & field guide

B.fr. 1.974

10% korting voor de leden