

F



ISSN 0773 - 3542



DE STRANDVLO

DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT

V.Z.W. I.L.W.O
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene

Verantw. uitgever:

Guido Rappe
Kapelstraat, 3
B-9890 Ursel

JAARGANG 7 (2)

juni 1987

Periodiek van "De Strandwerkgroep"

Verschijnt driemaandelijks

juni 1987

Voorzitter : A. Annys, Guido Gezellestraat 8, 8400 Oostende.
Tel. 059/70.61.50

Penningmeester : A. Goethaels, Lobelialaan 5, 8400 Oostende.
Tel. 059/80.26.45

Redactie : G. Rappé, Kapelstraat 3, 9890 Ursel.
Tel. 091/74.39.68

Secretaresse : R. Goethaels, Lobelialaan 5, 8400 Oostende.
Tel. 059/80.26.45

Natuurhistorisch Archief : F. Kerckhof, St. Catharinaplein 4,
8400 Oostende.

Leden : E. Dumoulin, Knokke-Heist en M. Detollenaere, Oostende.

Abonnementsprijs : 200 Fr. Te storten op rek. 001-1091291-20
t.n.v. "De Strandwerkgroep", p/a A. Goethaels (zie hoger).
Buitenlandse leden gebruiken postrek. 000-1493424-12.

Artikels voor volgend nummer binnen vóór 10 augustus!

INHOUD

Woord vooraf	45
Excursieprogramma	45
18275 G. Rappé. Een invasie van Gele Haarkwallen <i>Cyanea capillata</i> (L.).	46
18276 F. Kerckhof & E. Dumoulin. Eerste vondsten van de Amerikaanse Zwaardschede <i>Ensis directus</i> (Conrad, 1843) langs de Belgische kust.	51
18284 C. d'Udekem d'Acoz. Données sur la faune marine du nord de la France en 1986. II: Pycnogonides, Péracarides, Bryozoaires, Hydrozoaires, Spongiaires, Echinodermes et Poissons.	53
18286 E. Dumoulin. Nieuwe waarnemingen van de Knotszakpijp <i>Styela clava</i> langs de Belgische Oostkust.	61
18288 R. Billiau. Een jaar kruien.	63
18290 E. Eneman. Snoek <i>Esox lucius</i> op de Belgische kust gevangen.	78
18292 G. Rappé. Onze kust in de greep van het noorden?	79
Korte mededeling	82
Vragenrubriek	83
Boekbesprekingen	84

WOORD VOORAF

Opnieuw een dikke Strandvlo boordevol interessante artikels en weer enkele boekbesprekingen. Ook het signaleren van degelijke literatuur behoort namelijk tot de diensten die de Strandwerkgroep haar leden verleent. En voor één keer mag u achteraan in de Strandvlo beginnen, om kennis te maken met nog een uitbreiding van de service: twee nieuwe rubrieken, eentje ter bevrediging van uw ingeboren mariene nieuwsgierigheid en eentje voor hen die het lastig hebben om lange opstellen te maken. Steeds tot uw dienst.

EXCURSIEPROGRAMMA

Hier worden alleen de activiteiten voor de komende maanden herhaald. Voor het volledige jaarprogramma verwijzen we naar het nummer 1.

Zaterdag 27 juni : gansedaguitstap naar het strand en de omliggende opgespoten terreinen te Zeebrugge. Een uitstekende gelegenheid om er kennis te maken met de fossiele schelpenfauna uit het Eemien.

Afspraak: 9u30 aan de kerk van Zeebrugge.

Leiding: E. Dumoulin.

Zondag 30 augustus : duik- en snorkelexcursie naar Wemeldinge (Oosterschelde).

Afspraak: 8u45 ter plaatse. Wemeldinge ligt aan de sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland. Ten westen van het dorp, waar de weg op de Oosterscheldedijk ligt, bevindt zich een kleine uitwatering. Op de parking aan deze uitwatering wordt verzameld. Om 9u houden we eerst een korte strandwandeling langs de vloedlijn.

Om 12u wordt er gesnorkeld en gedoken. Voor de liefhebbers kan er om 19u30 een tweede keer gedoken worden.

Zorg wel voor een duik- of surfpak. Ervaring uit vorige keren leert dat de Oosterschelde zelfs eind augustus behoorlijk fris kan zijn.

Wie niet in het bezit is van een duikvergunning en duikbrevet kan niet meeduiken. Snorkelen mag altijd (Reglement vanwege de Zeelandcommissie en Rijkswaterstaat).

EEN INVASIE VAN GELE HAARKWALLEN, *CYANEA CAPILLATA* (L.).

G. RAPPÉ

De kwallen die aan onze kust voorkomen vormen een eerder bescheiden groepje van slechts enkele soorten die bovendien meestal gemakkelijk uit elkaar te houden zijn. Wij hebben de Oorkwal *Aurelia aurita* (L., 1746) en de Blauwe Haarkwal *Cyanea lamarckii* Péron & Lesueur, 1809, die voornamelijk in het late voorjaar en de voorzomer verschijnen, en de Kompaskwal *Chrysaora hyoscella* (L., 1766) en de Zeepaddestoel *Rhizostoma octopus* (L., 1788), die bij ons meer van de nazomer en de herfst houden.

Er is echter nog een vijfde, minder algemene soort, waarvan het voorkomen in Belgische wateren nooit echt duidelijk is aangetoond: de Gele Haarkwal *Cyanea capillata* (L., 1746). Eigenlijk zouden wij met evenveel recht kunnen het omgekeerde beweren, dat de Blauwe Haarkwal niet is aangetoond. Leloup (1952) vermeldt namelijk als enige haarkwal in zijn werk over de Belgische holtedieren precies *Cyanea capillata* (L.). Als hij bij de beschrijving van het dier ondermeer blauw als kleur aangeeft, is het duidelijk dat Leloup tot die auteurs behoort die beide namen synonymiseren onder de wetenschappelijke naam *C. capillata*. Hoogstens wordt de blauwe vorm dan als var. *lamarckii* onderscheiden.

Vooralsinds het standaardwerk van Russell (1974) worden de haarkwallen echter als twee soorten behandeld. Russell geeft ook een overzicht van de belangrijkste discriminerende kenmerken. Ondanks de suggestieve nederlandse namen heeft de kleur hierin niet het laatste woord. Van de Blauwe haarkwal bestaan ook geelachtige individuen, terwijl de Gele kleurloos kan zijn, of baksteenrood. Een overzicht van de belangrijkste kenmerken vindt u in de tabel.

De meeste van deze kenmerken zijn slechts te zien aan de onderzijde van de kwal. De maximale grootte heeft betrekking op de diameter van de schijf. Aangespoelde exemplaren met wijd uitgespreide mondarmen en tentakels lijken daarom groter dan ze zijn. De bovenzijde van de Blauwe haarkwal vertoont dikwijls kleine wratten (kleine groepjes netelcellen). De kringspierplooien lopen bij de Blauwe haarkwal over de radiale septa (tussenschotten) door, bij de Gele worden ze door de septa onderbroken. Eigen ervaring leert echter dat dit niet altijd even duidelijk is. Deze

	<i>C. capillata</i>	<i>C. lamarckii</i>
gemiddeld aantal tentakels per groep (er zijn acht dergelijke groepen langs de rand)	70-150 of meer	40-60
aantal kringspierplooien tussen de radiale septa	13-15	16-20
putjes (uitgroeiingen van de darmholte) in de kringspier- en radiale spierplooien	aanwezig	afwezig of zeer weinig
kleur	kleurloos, okergeel tot roodbruin	bleekgeel tot blauw
maximale grootte (West-Europa)	30-50 (100) cm	6-15 (30) cm

Tabel met de belangrijkste specifieke kenmerken van de Gele en de Blauwe haarkwal (naar Russell, 1974).
(Zie ook de opmerkingen in de tekst).

opmerking geldt trouwens voor de meeste kenmerken. Slechts een combinatie van kenmerken kan absolute zekerheid geven.

Ook de verspreiding van de soorten verschilt. De Blauwe haarkwal is een gematigd boreale soort. Ze komt voor langs alle Britse kusten, de gehele Noordzee, het Kanaal tot -regelmatig?- in de Golf van Biskaje. Bij ons wordt ze jaarlijks gevonden. De Gele haarkwal is een boreale soort. Ze heeft een circumpolaire verspreiding en komt zuidelijk o.a. tot in de Ierse Zee en het centrale deel van de Noordzee voor. Ze ontbreekt in het Kanaal (Teissier, 1965; Russell, 1974; Glaçon, 1977).

In Nederland vestigde van der Baan (1976a, 1976b) de aandacht op de soort. Van het tijdvak 1976-1986 vond ik in het Zeepaard meldingen uit 1976, 1979, 1980, 1981 en 1986. Steeds ging het om één of enkele exemplaren, dus beslist geen algemene soort.

Hoe is nu de situatie bij ons? Vorige zomer, 1986, werd de soort op tal van plaatsen en over een lange periode gevonden zodat we gerust van een invasie mogen gewagen.

26.VI: Groede (Zeeuws-Vlaanderen), 1 ex (diam. 35 cm), G. Rappé.

28.VI: Lombardsijde, 5 haarkwal spec., 14 Gele, E. Dumoulin & G. Rappé.

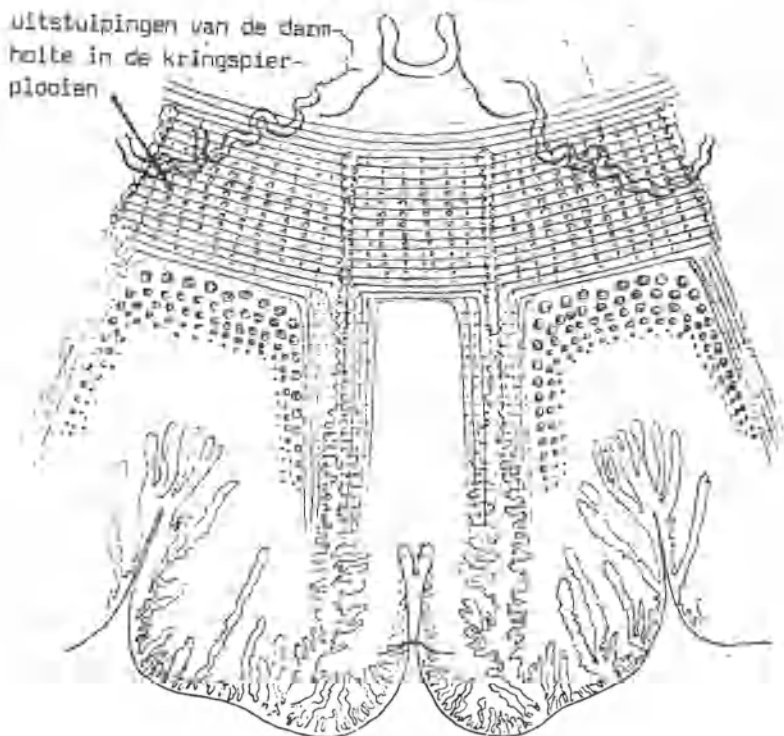
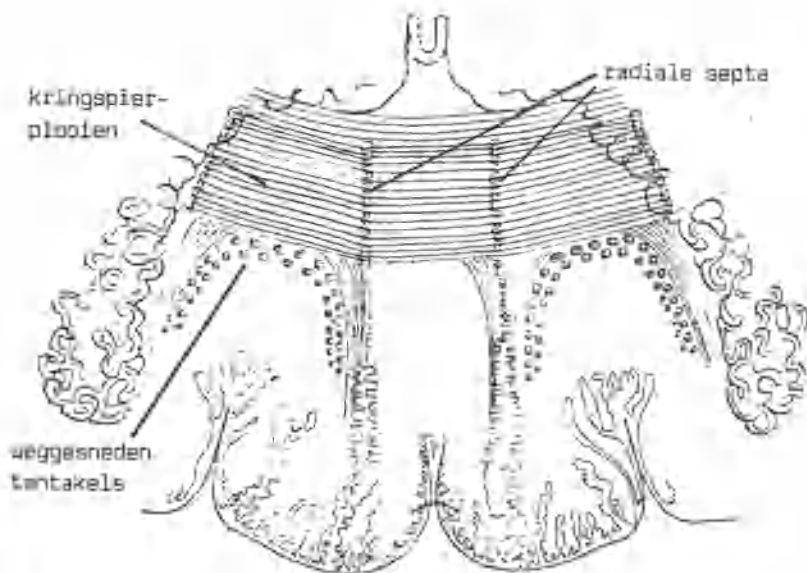
eind VI: Westende, grote haarkwallen algemeen, mond.med. B. De Vlieger (Gent).

4.VII: Westende-St Laureins, 10-tal (diam. tot 35 cm), R. Laleman & F. Kerckhof.

27.VII: Oostende-Halve Maan, 1 ex., F. Kerckhof.

3.VIII: De Panne, 2 exx., G. Rappé.

15.VIII: Oostende-Halve Maan, 1 ex. (diam. 50 cm), F. Kerckhof.



Onderzijde van *Cyanea lamarckii* (boven) en *C. capillata* (onder). Tentakels en mondlappen niet getekend; de kronkelige structuren zijn de gonaden. (naar Russell, 1974)

c15.VIII: Heist, 1 grote haarkwal, C. d'Udekem d'Acoz.

21.VIII: enkele km west van Nieuwesluis (Zeeuws-Vl), idem, C. d'Udekem d'Acoz.

22.VIII: De Haan-Vosseslag, 1 ex., G. Rappé.

Uit het NHA doken slechts enkele vroegere waarnemingen op.

Op 20.VII.1982 1 ex. te Raversijde (diam. 20 cm), op 23.VII.1983 twee grote, niet al te verse exx. en op 4.VIII.1983 1 ex. (diam. 20 cm) te Oostende-Halve Maan (alle van F. Kerckhof).

Oudere gegevens zijn moeilijker te controleren. Zo vond ik in één van mijn oude notaboeken een vermelding van 24.VII.1976 te Duinbergen: "blauwe en rode haarkwal, kompaskwal, oorkwal,...". in het licht van de waarnemingen in Nederland in 1976 kan het hier wel eens om *C. capillata* gaan. In het algemeen zullen grote roodachtige haarkwallen wel tot deze soort behoren. Waarom schreef ik trouwens "rode" en niet "gele" haarkwal? Zo herinnert Francis Kerckhof zich uit de periode 1965-1970 soms massale strandingen van grote exemplaren (diam. soms meer dan 50 cm), vooral in de grote vakantie. Mijn moeder vertelde me dat ze ooit als kind (in de dertiger jaren) in zo'n grote kwal getrappeld had. Heerlijk was dat, met de blote voeten in die zachte massa dansen. 's Nachts kon ze niet slapen van de branderige jeuk! Haarkwallen zijn namelijk kwalijke gasten als het op netelen aankomt. En van beide soorten is de Gele haarkwal de beruchtste.

Zoals de gegevens nu voorliggen, lijken ze ook een seizoenaal patroon te vertonen. De Blauwe haarkwal wordt vanaf eind mei en vooral in juni waargenomen, de Gele vooral in de vakantiemaanden juli en augustus. Als dat inderdaad zo is, dan zouden de kwallen die op bepaalde dagen de badgasten uit de zee houden zeer waarschijnlijk Gele haarkwallen zijn. Dit verschijnsel is niet zo zeldzaam. Alle 2-3 zomers zijn er wel enkele ongezellige dagen om te baden. Dan stel ik me wel de vraag waarom de kwallen zelf niet meer opgemerkt worden, vermits het toch om een grote soort gaat. Als ze in de branding aanwezig zijn, moeten er toch ook enkele aanspoelen. Of komt de Blauwe meer in de zomermaanden voor dan we vermoeden? Misschien komt de Gele ook al in juni voor, maar zijn ze dan nog niet opvallend groter dan de Blauwe. Of zijn de Gele later omdat ze van verder komen?

In Nederland werd de Gele haarkwal in 1976 o.a. waargenomen op 25. V (diam. ca 14 cm) en op 2.VI (diam. 30 cm). Om hun grootte werden invasies van netelende kwallen op 8.VII.1971 en begin VIII.1963

in Nederland ook op rekening van deze soort geschreven.

Een andere indruk die de Gele haarkwallen bij ons geven is het feit dat ze er zelden erg vers uitzien. Heeft dit weer te maken met het feit dat ze van ver komen en onderweg erg geleden hebben? Misschien is het een valse indruk en is hun mesogloea gewoon minder stevig dan dat van hun blauwe broertje. Of ze worden door hun grootte gemakkelijker beschadigd.

Meer vragen dan antwoorden dus. Om een aantal vragen te kunnen beantwoorden zou ik een klein onderzoekje willen voorstellen. Het is even eenvoudig als efficiënt: noteer alle kwallen die u tijdens de zomermaanden ontmoet. Om optimaal bruikbaar te zijn zouden de waarnemers volgende gegevens moeten noteren: soort, plaats, datum, totaal aantal, totale afgezochte afstand (m), diameter van de schijf (cm). Bij de soms erg talrijke oorkwallen kan volstaan worden met een gemiddelde grootte en eventueel vermelding van kleinste en grootste waarde. Let ook eens op de commensale Kwalvlo *Hyperia galba* (Montagu). Zo zullen we wellicht een beter inzicht krijgen in het seizoenale voorkomen en de levenscyclus van deze diergroep langs onze kust. Wanneer verschijnen ze? Hoe groot zijn ze bij het begin van het seizoen en op het einde? Wanneer verdwijnen ze?... Veel mooie resultaten zijn slechts te bereiken na het inzamelen van massa's gegevens. Elk gegeven is waardevol, als stukje in de puzzel. Vandaar de belangrijke taak die het NHA binnen de Strandwerkgroep vervult.

Literatuur

- Baan, S.M. van der, 1976a. Gele of blauwe haarkwallen. Zeepaard, 36(3): 45-48.
- Baan, S.M. van der, 1976b. De gele haarkwal aan de Nederlandse kust. Zeepaard, 36(4): 58-60.
- Glaçon, R., 1977. Faune et Flore du Littoral du Pas-de-Calais et de la Manche Orientale. 51 pp. Wimereux.
- Leloup, E., 1952. Faune de Belgique. Coelentérés. 283 pp. Patri-moine Inst.r.Sc.nat.Belgique, Bruxelles.
- Russell, F., 1974. Medusae of the British Isles.II. Pelagic Scyphozoa. Cambridge University Press.
- Teissier, G., 1965. Inventaire de la faune Marine de Roscoff. Cnidaires-Cténaires. 64 pp. Roscoff.

EERSTE VONDSTEN VAN DE AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDEN *ENSIS*
DIRECTUS (CONRAD, 1843) LANGS DE BELGISCHE KUST.

F. KERCKHOF & E. DUMOULIN

Het was ons bekend dat de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad) bij onze noorderburen al enkele jaren in volle opmars is. De mogelijkheid bestond dus dat deze soort vroeg of laat ook bij ons zou kunnen gevonden worden. Inderdaad, in de maand april van dit jaar werd *Ensis directus* dan ook voor het eerst van onze stranden gemeld. Ondertussen werd ze nog tweemaal gevonden.

De eerste vondst gebeurde door F. Kerckhof te Oostduinkerke op 2-IV-87. Daar lagen in de stormvloedlijn van de voorbije zuidwester storm twee lege maar verse doubletten. Eén exemplaar van 105 mm en het ander, een juveniel van 56 mm. Er was verder zeer veel materiaal aangespoeld zoals duizenden Halfgeknotte strandschelpen *Spisula subtruncata* (da Costa), veel Grote strandschelpen *Macra corallina* (L.), *Tellina's*, talrijke Zeeklitten *Echinocardium cordatum* (Pennant), massaal Goudkammetjes *Pectinaria koreni* (Malmgren) enz..., echter niet opvallend veel exemplaren van de andere mogelijke *Ensis*-soorten. Het gebeurt inderdaad regelmatig dat dit strand bezaaid ligt met honderden doubletten van de Grote zwaardschede *Ensis arcuatus* (Jeffreys) en het "Kleine" tafelmesheft *Ensis "minor"* (Chenu). Dit was nu zeker niet het geval.

De tweede vondst gebeurde enkele dagen later te Zeebrugge. Op 10-IV-87 verzamelde C. d'Udekem d'Acoz in aanspoelsel op het strand naast de westelijke havendam te Zeebrugge drie *Ensis*-doubletten. Twee daarvan bleken na determinatie door E. Dumoulin te behoren tot de nieuwe soort. Het waren verse exemplaren van respectievelijk 77 en 64 mm. Jammer genoeg werd het tweede exemplaar nogal beschadigd. De volgende dag werd door dezelfde personen dit stuk strand opnieuw bezocht, maar er werden geen nieuwe exemplaren van *Ensis directus* meer gevonden. Er lagen nog wel enkele *Ensis*-doubletten maar die bleken alle te behoren tot *Ensis arcuatus*.

Een maand later, op 15-V-87, raapte R. Goethaels te Oost-

duinkerke opnieuw een vers *Ensis directus*-doublet op. Dit exemplaar heeft een lengte van 113 mm. Ook nu lagen er niet opvallend veel andere Ensissen. Daar de vloedlijn door een sterke noordelijke wind ondergestoven was gebeurde de vondst op het strand nabij de waterlijn.

Deze drie waarnemingen tonen aan dat *Ensis directus* waarschijnlijk al heel onze kust heeft gekoloniseerd.

Summary.

The American jackknife clam *Ensis directus* (Conrad, 1843) is for the first time recorded from the Belgian coast. There are three records of beach washed specimen : two from Oostduinkerke (2-IV-1987 : 2 spec. and 15-V-1987 : 1 spec.) and one from Zeebrugge (10-IV-1987 : 2 spec.).

St. Catharineplein, 4
8400 Oostende

De Wulk, 8
8390 Knokke-Heist

DONNEES SUR LA FAUNE MARINE DU NORD DE LA FRANCE EN
1986. II : PYCNOGONIDES, PERACARIDES, BRYOZOAIRES,
HYDROZOAIRES, SPONGEAIRES, ECHINODERMES ET POISSONS.

C. D'UDEKEM D'ACQZ

Dans une première note (d'Udekem, 1986), j'avais traité des crustacés décapodes que j'avais récoltés dans le Nord de la France en août et septembre 1986. Le présent article traite de la plupart des autres organismes récoltés à cette occasion.

PYCNOGONIDA (détermination via King, 1974)

Les pycnogonides du Nord de l'Europe sont assez peu nombreux. C'est pourquoi j'ai été fort surpris d'en récolter pas moins de sept espèces dans le Boulonnais.

Beaucoup de pycnogonides sont très petits, aussi il est souvent difficile voire impossible de les séparer à vue sur le terrain. La meilleure technique de récolte consiste à prélever des algues rouges, des hydroides et des bryozoaires et de les examiner ensuite à frais ou après fixation au binoculaire.

Nymphon rubrum Hodge, 1865

Boulogne, Digue Nord, 23-VIII-1986 : 2 exx./ 7-IX-86 : 1 ex.

Achelia longipes Hodge, 1864

Digue Nord, 23-VIII-86 : 2 exx./ 6-IX-86 : quelques exx.

Audresselles (partie nord le 1^{ère} aire rocheuse), 8-IX-86 : 2 exx.

Achelia echinata Hodge, 1864

Digue Nord, 23-VIII-86 : quelques exx./ 6-IX-86 : quelques exx.

Phoxichilidium femoratum (Rathke, 1799)

Digue Nord, 23-VIII, 6 et 7-IX-86/Audresselles (partie nord)
8-IX-86 : très nombreux exx.

Se trouve en groupes nombreux à la base des touffes de *Ceramium rubrum* (Hudson).

Anoplodactylus pygmaeus (Hodge, 1864)

Digue Nord, 23-VIII-86 : 2 exx. dont un ♂ ovigère.

Endeis laevis (Grube, 1871)

Digue Nord, 5-IX-86 : 1 ex.

Pycnogonum littorale (Ström, 1762)

Audresselles (partie nord), 8-IX-86 : plusieurs exx. à la face

inférieure des pierres.

CRUSTACEA - PERACARIDA

MYSIDACEA (dét. via Makings, 1977)

Leptomysis lingvura (G.O. Sars)

Audresselles, sud de l'aire rocheuse, 8-IX-86 : 4 exx. rouges dans une passe profonde devant les roches.

TANAIDACEA (dét. via Holdich & Jones, 1983)

Digue Nord, 23-VIII-86 : une ♀ d'une espèce de *Paratanaidae*, peut être *Heterotanaid oerstedii* (Krøyer, 1842). Détermination incertaine.

ISOPODA (dét. via Naylor, 1972 et Huwae, 1977)

Ligia oceanica (L., 1758) - Fig. 1.

Digue Nord, 5 et 7-IX-86 : nombreux exemplaires sur les fortifications (zone supralittorale).

Idotea balthica (Pallas, 1772) - Fig. 2.

Digue Nord, 5-IX-86 : 2 exx. devant la plage sud (il y avait beaucoup d'algues détachées en suspension à cet endroit) et quelques exx. parmi les algues de la zone rocheuse.

Idotea granulosa Rathke, 1843

Digue Nord, 5 et 7-IX-86 : nombreux exx. parmi les algues médio- et infralittorales.

Idotea neglecta Sars, 1897

Digue Nord, 5-IX-86 : 1 adulte, algues infralittorales de la zone rocheuse.

Remarque : *Idotea linearis* (L., 1763) trouvés dans le Boulonnais en 1985 (voir d'Udekem, 1985) n'a plus été retrouvés.

AMPHIPODA (dét. via Lincoln, 1979 et Stock, 1955)

Jassa falcata (Montagu, 1808)

Digue Nord, 23-VIII-86 : quelques exx. parmi les algues rouges.

Caprella linearis (L., 1767)

Digue Nord, 7-IX-86 : 3 exx. sur *Halichondria panicea* (Pallas).
Audresselles, 8-IX-86 : quelques exx. partie sud de l'aire

rocheuse.

BRYOZOA (dét. via Lacourt, 1978)

Electra pilosa (L., 1767)

Digue Nord, 23-VIII-86, 5 et 7-IX-86 : nombreuses colonies sur les algues rouges.

Bugula plumosa (Pallas, 1766) (dét. G. Rappé)

Digue Nord, 7-IX-86 : quelques colonies sous les pierres.

HYDROIDA (dét. via Oosterbaan, 1985)

Dynamena pumila (L., 1758)

Digue Nord, 23-VIII-86 : quelques colonies.

PORIFERA (dét. via Soest, 1976 et Vethaak, 1983)

Halichondria panicea (Pallas, 1766)

Digue Nord, 23-VIII-86, 5 et 7-IX-86; Audresselles, 6 et 8-IX-86 : nombreuses colonies.

Halichondria bowerbanki Burton, 1930

Digue Nord, 23-VIII-86 : quelques colonies.

Haliclona oculata (Pallas, 1766)

Digue Nord, 5-IX-86 : 1 colonie.

Audresselles, 6-IX-86 : quelques colonies.

Scypha ciliata (Fabricius, 1780)

Digue Nord, 23-VIII-86 : quelques exx. sur l'épave.

Grantia compressa (Fabricius, 1780)

Audresselles (partie sud de l'aire rocheuse), 6-IX-86 : quelques exemplaires.

ECHINODERMATA (dét. via Wolff, 1975 et Mortensen, 1927)

Asterias rubens L.

Audresselles, 6 et 8-IX-86 : nombreux exx.

Ophiothrix fragilis (Abildgaard, 1789)

Digue Nord, 23-VIII-86, 5 et 7-IX-86 : nombreux exx. sous les pierres.

Amphipholis squamata (delle Chiaje, 1829)

Digue Nord, 7-IX-86 : quelques exx. zone infralittorale rocheuse.

Psammechinus miliaris (Gmelin)

Digue Nord, 23-IX-86 : zone rocheuse et sur l'épave, 5 et 7-IX-86 : zone rocheuse.

Echinocardium cordatum (Pennant) - Fig. 3.

Digue Nord, 5 et 7-86 (plage juste au nord de la jetée) : plusieurs exx. enfouis dans le sable.

PISCES (dét. via Nijssen & De Groot, 1983)

Taurulus bubalis (Euphrasen, 1786)

Digue Nord, 23-VIII-86, 5 et 7-IX-86 : plusieurs exx. dans la zone rocheuse, notamment dans la grande mare.

Cyclopterus lumpus L., 1758

Digue Nord, 7-IX-86 : 2 juvéniles ($\pm$ 5 cm) dont un dans la grande mare.

Liparis liparis (L., 1758)

Digue Nord, 7-IX-86 : 1 ex.

Lipophrys pholis (L., 1758)

Digue Nord, 5-IX-86 : 1 ex. dans une flaque médiolittorale.

Pholis gunnellus (L., 1758)

Digue Nord, 5 et 7-IX-86 : respectivement une demi-douzaine et deux exx.

Pleuronectes platessa L., 1758

Digue Nord (plage sud), 7-IX-86 : 2 exx. dans un filet mail-
lant posé sur la plage.

Platichthys flesus (L., 1758)

Mêmes circonstances que *P. platessa* L. : 1 ex.

Ciliata mustela (L., 1758)

Digue Nord (zone rocheuse), 5 et 7-IX-86 : respectivement un et deux exemplaires.

Anguilla anguilla (L., 1758)

Digue Nord, 23-VIII-86 : 1 ex. d'environ 20 cm sous une pierre.

Estuaire de la Slack, 4-IX-86 : 2 exx. de $\pm$ 10 cm.

Finalement, G. Rappé me signale qu'il a rencontré un exemplaire du pagure *Diogenes pugilator* (Roux, 1828) à Audresselles le 20-IX-86.

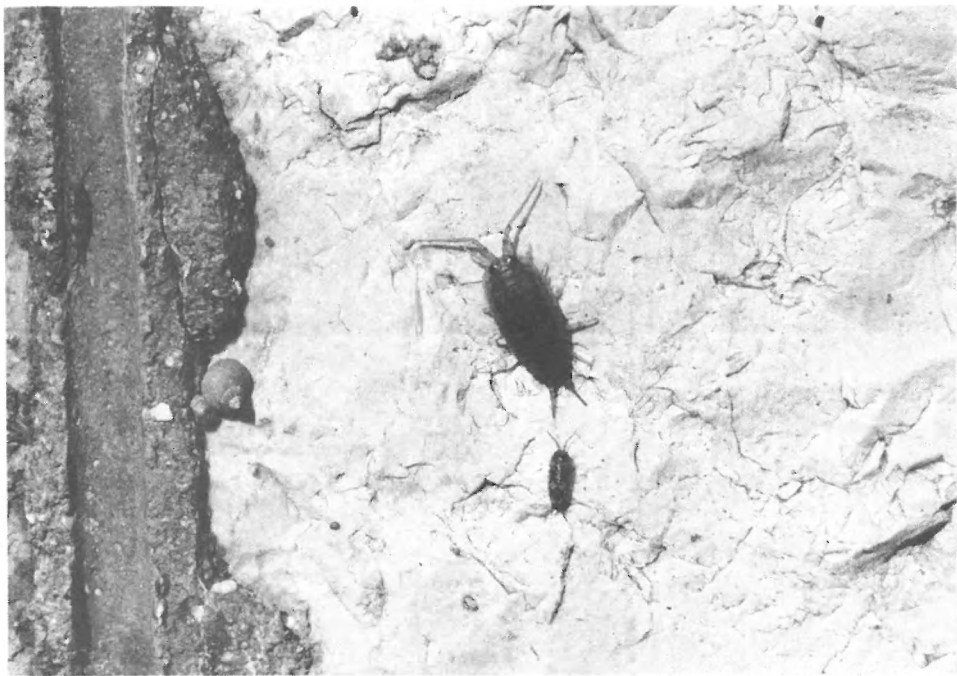


Fig. 1.

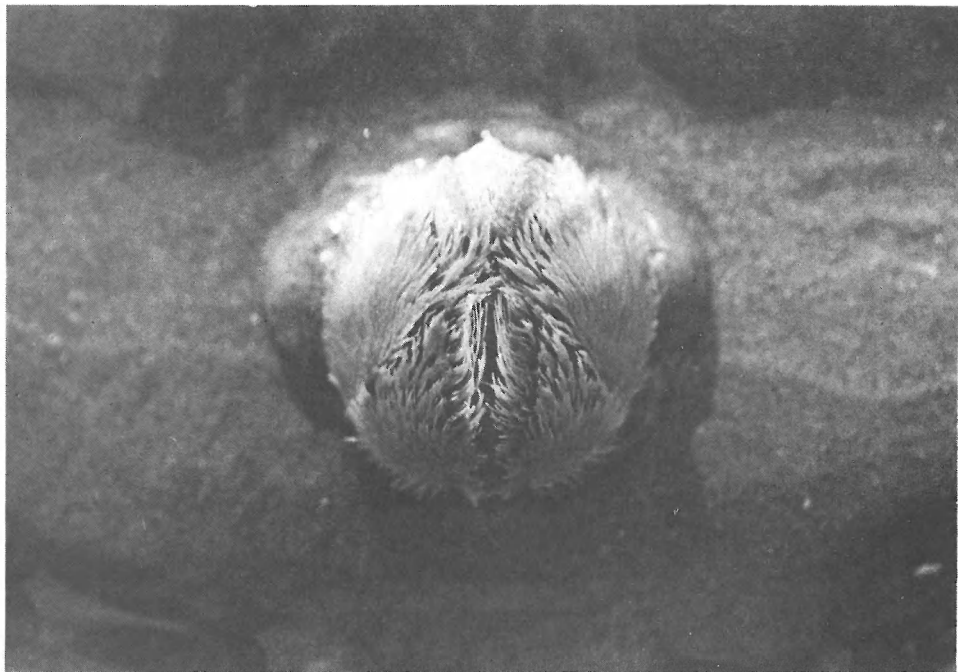


Fig. 3.

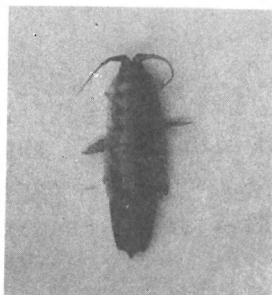


Fig. 2.

Bibliographie.

- Holdich, D.M. & J.A. Jones, 1983. Tanaids.- Syn. Brit. Fauna (N.S.), 27 : 1-98.
- Huwaë, P.H.M., 1977. De Isopoden van de Nederlandse kust.- Wet. Meded. K.N.N.V., 118 : 1-44.
- King, P.E., 1974. British Sea Spiders.- Syn. Brit. Fauna (N.S.), 5 : 1-68.
- Lacourt, A.W., 1978. De Nederlandse Mosdiertjes - Bryozoa.- Wet. Meded. K.N.N.V., 129 : 1-21.
- Lincoln, R.J., 1979. British Marine Amphipoda : Gammaridae.- Brit. Mus. (N.H.), 658 pp.
- Makings, P., 1977. A Guide to the British coastal Mysidacea.- Field Studies 4 : 575-595.
- Mortensen, Th., 1927. Handbook of the Echinoderms of the British Isles.- Dr. W. Backhuys (Uitgever, Rotterdam), reprint 1977, 471 pp.
- Naylor, E., 1972. British Marine Isopods.- Syn. Brit. Fauna (N.S.), 3 : 1-90.
- Nijssen, H. & S.J. De Groot, 1983. Zeevissen van de Nederlandse kust.- Wet. Meded. K.N.N.V., 143 : 1-109.
- Oosterbaan, A., 1985. Hydropoliepen (Hydroida).- S.W.G.-tabel, 27 : 1-22.
- Soest, R.W.M., Van, 1976. De Nederlandse mariene en zoetwater-sponzen -Porifera.- Wet. Meded. K.N.N.V., 115 : 1-20.
- Stock, J.H., 1955. Nederlandse Spookkreeftjes.- S.W.G.-tabel, 14 : 1-9.
- Udekem d'Acoz, C. d', 1985. Rapport sur un voyage dans le Boulonnais.- De Strandvlo 5(3) : 60-62.
- Udekem d'Acoz, C. d', 1986. Données sur la faune marine de Nord de la France en 1986 I : Crustacés décapodes.- De Strandvlo 6(4) : 88-95.
- Vethaak, D., 1983. Het oecologisch onderzoek van Broodsponzen.- Het Zeepaard 43(2) : 62-70.

Wolff, W.J., 1975. Stekelhuidigen -Echinodermata.- Wet. Meded.
K.N.N.V., 105 : 1-20.

avenue du Bois des Collines, 34
1420 Braine l'Alleud

* * *

NIEUWE WAARNEMINGEN VAN DE KNOTSZAKPIJP, STYELA CLAVA HERDMAN, 1882, LANGS DE BELGISCHE OOSTKUST.

E. DUMOULIN

Op 19 augustus 1986 deed C. d'Udekem d'Acoz de eerste waarneming voor ons land van *Styela clava* Herdman. Het betrof een geïsoleerd, in situ levend exemplaar van een golfbreker te Albertstrand (gemeente Knokke-Heist).

Zo'n 2 à 2,5 km Z.W.-waarts van de eerste vindplaats, m.n. op de oostelijke strekdam van de haven van Zeebrugge ontdekte ondergetekende in januari '87 op betonnen blokken nog enkele 10-tallen exemplaren van de betreffende Tunicaat. De betonnen blokken zijn ongetwijfeld afkomstig uit het water van ergens rond de voorhaven. Momenteel staan ze op de dam, langs de N.O.-kant van de gas-terminal, in rijen opgestapeld. Tijdens hun verblijf in het water hebben zich op deze blokken allerlei organismen kunnen vestigen; naast de Knotszakpijp (217 ex. verspreid over twee blokken) waren verder aanwezig : Zeepokken (overvloedig, tot op de Tunicaat zelf toe); de mollusken *Crassostrea "gigas"* (Thunberg) (massaal), *Ostrea edulis* L. (diverse ex.) en *Crepidula fornicata* (L.) (algemeen); uitgedroogde hydroidpoliepen, wieren en enkele sponssoorten.

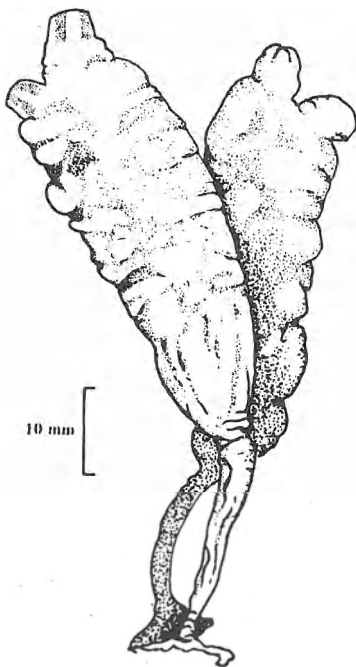
Deze waarneming toont aan dat de vondst van C. d'Udekem d'Acoz niet éénmalig is en dat *Styela clava* Herdman op nog andere plaatsen aan de oostkust te verwachten is. Ik denk hier onder meer aan de vele dammen en havenhoofden van de Zeebrugse buitenhaven. Waarschijnlijk is de soort ook al talrijker dan men zou vermoeden in ons faunagebied doorgedrongen. Als de omstandigheden aan de oostkust gunstig blijven zal de Knotszakpijp zich mogelijk ook in ons land blijvend kunnen vestigen.

Literatuur.

Buizer, D.A.G., 1983. De Nederlandse Zakpijpen (Manteldieren) en Mantelvisjes -Tunicata, Ascidacea en Appendicularia.- Wet. Meded. K.N.N.V., 158 : 1-42.

Udekem d'Acoz, C. d', 1986. Etude sur la faune de Knokke-Heist,
III : Présence de Styela clava Herdman, 1882 en Belgique.-
De Strandvlo 6(4) : 83.

De Wulk, 8
8390 Knokke-Heist



(naar Buizer, 1983)

EEN JAAR KRUIEN.

R. BILLIAU

1. Wat is kruien ?

Volgens de van Dale (1976 : deel I, blz. 1275) betekent kruien in het zeewezen : "Vertikale voorwerpen in horizontale richting verplaatsen". Meestal wordt bij ons een sleepnet (sleepkorre) gebruikt. Deze bestaat uit twee korijzers die door een korrestok met elkaar verbonden zijn. De korrestok, een lange ijzeren buis, bepaalt de breedte van het net. De buis wordt ondersteund door twee driehoekige stellen, waarvan één zijde dient om over de zeebodem te slepen. Hieraan wordt het net vastgemaakt. Bij het kruien gebruik ik een net van 2 m of 3 m breedte. Indien er veel wind is trek ik het net van 2 m, bij een licht golvende tot vlakke zee gebruik ik deze van 3 m. Het net zelf vormt een trechter. De voorzijde heeft meestal een grotere maaswijdte dan achteraan. Dit laat toe het net gemakkelijker te slepen, omdat op deze wijze het "vuil" gemakkelijker doorgelaten wordt. Dit voorkomt het verstoppert van het net. Mijn beide netten zijn 35 cm hoog. Bij vele kruiers gaat dat zelfs tot 45 cm. Weer andere zweren bij een hoogte van 20 cm, zij beweren dat zo'n net lichter te trekken is en dat dit geen invloed heeft op de vangst. Het net eindigt op een lange staart, de "cul". Daar verzamelen de garnalen zich in. Vanzelfsprekend wordt dit uiteinde toegebonden. Aan dit touw wordt meestal een boei bevestigd. Dit heeft het voordeel dat men gemakkelijker het uiteinde van het net vindt, wat enorme voordelen biedt bij het losmaken van het net als men vastslaat. Altijd wordt de onderkant van het net zwaarder gemaakt met lood of met een ketting. De bedoeling hiervan is in het zand te dringen en op die manier de garnalen te doen opschrikken en in het net te doen terecht komen. Zo'n net in zee horizontaal trekken is dus kruien (kruwen op zijn Westvlaams). Toch zijn er enkele kruiers die hun net voortduwen. Tijdens de zomermaanden zie je dikwijls kinderen spelen met zo'n klein duwnetje. De methode is dezelfde, het enige verschil is dat het net bij de kruiers 1 m tot 1,5 m breed is. Het voordeel van deze werkwijze is; dat men het water niet moet verlaten om de garnalen te zeven. Men zeeft de garnalen terwijl men het net verderduwt.

2. Waar en wanneer wordt er gekruid ?

De plaats waar ik ga kruien is gelegen vóór het Leopold-I-monument te De Panne. Het strand vóór De Panne kan in zes parallele zandbanken worden ingedeeld. Meestal wordt er gekruid tussen de vierde en de vijfde zandbank en tussen de vijfde en de zesde. De dichtst bij het strand gelegen zandbank is de eerste, de verste is de zesde. Dit houdt in dat men niet de gehele dag kan kruien. De meeste kruiers beginnen twee uur voor laagwater en kruien tot een uur na de laagste tij. M.a.w. er wordt meestal gedurende drie uur gekruid. De vierde zandbank wordt bij ons "Kordeelbank" genoemd, de vijfde de "Stakebank" en de zesde de "Uitbank". Deze laatste is echter niet altijd bereikbaar. Dit kan alleen maar wanneer het erg laag water wordt en als de wind niet ongunstig is, zodat het water niet naar het strand toe wordt gestuwd. Uitzonderlijk kan men soms de zevende bank, dit is de "Spanjaardbank", bereiken.

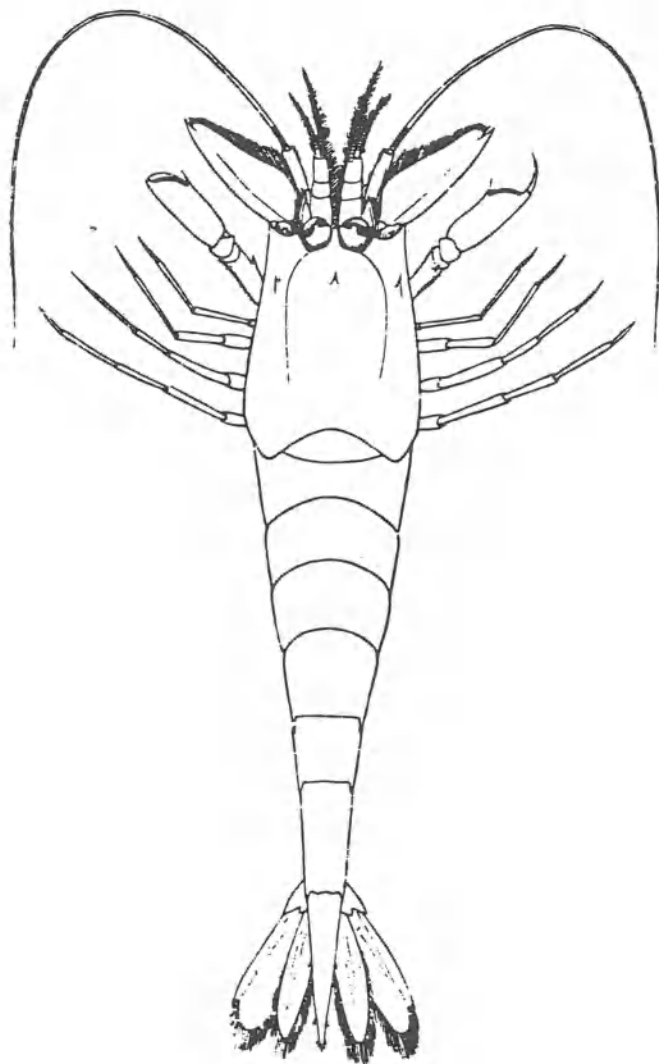
3. Wat is er nog nodig ?

Men moet ook aangepaste kledij hebben. Men gebruikt laarzen die reiken tot borsthoogte met daarboven een oliejekker. In de lenden draagt men een riem om te beletten dat het water, van zodra men dieper dan borsthoogte gaat, onder de oliejekker door in je laarzen loopt.

Verder heeft men nog een "krabbezeef" nodig. Dit is een zeef met grote mazen. Deze laten gemakkelijk de garnalen door maar houden de grote krabben, de wieren en de kwallen tegen. Daaronder bevindt zich de "garnalenzeef". Hiermee worden de kleine garnalen eruit gezeefd. Zo blijven alleen nog de "drielingen" en de "vierlingen" over. Al dit materieel wordt vervoerd met een stootkarretje.

Thuis gekomen worden de garnalen gewassen, gewogen en gekookt. Iedere kruiër heeft zo zijn eigen manier om de garnalen te koken. Hij vindt zijn manier natuurlijk de beste! De grijze garnalen worden door het koken rood. Na het koken worden de garnalen afgekoeld in een zeef met fijne mazen, zo koelen ze snel af. Daarna worden ze natuurlijk...gepeld en gegeten.

4. Wat wordt er nu besproken ?



Crangon crangon

(naar Holthuis &
Herebout, 1976)

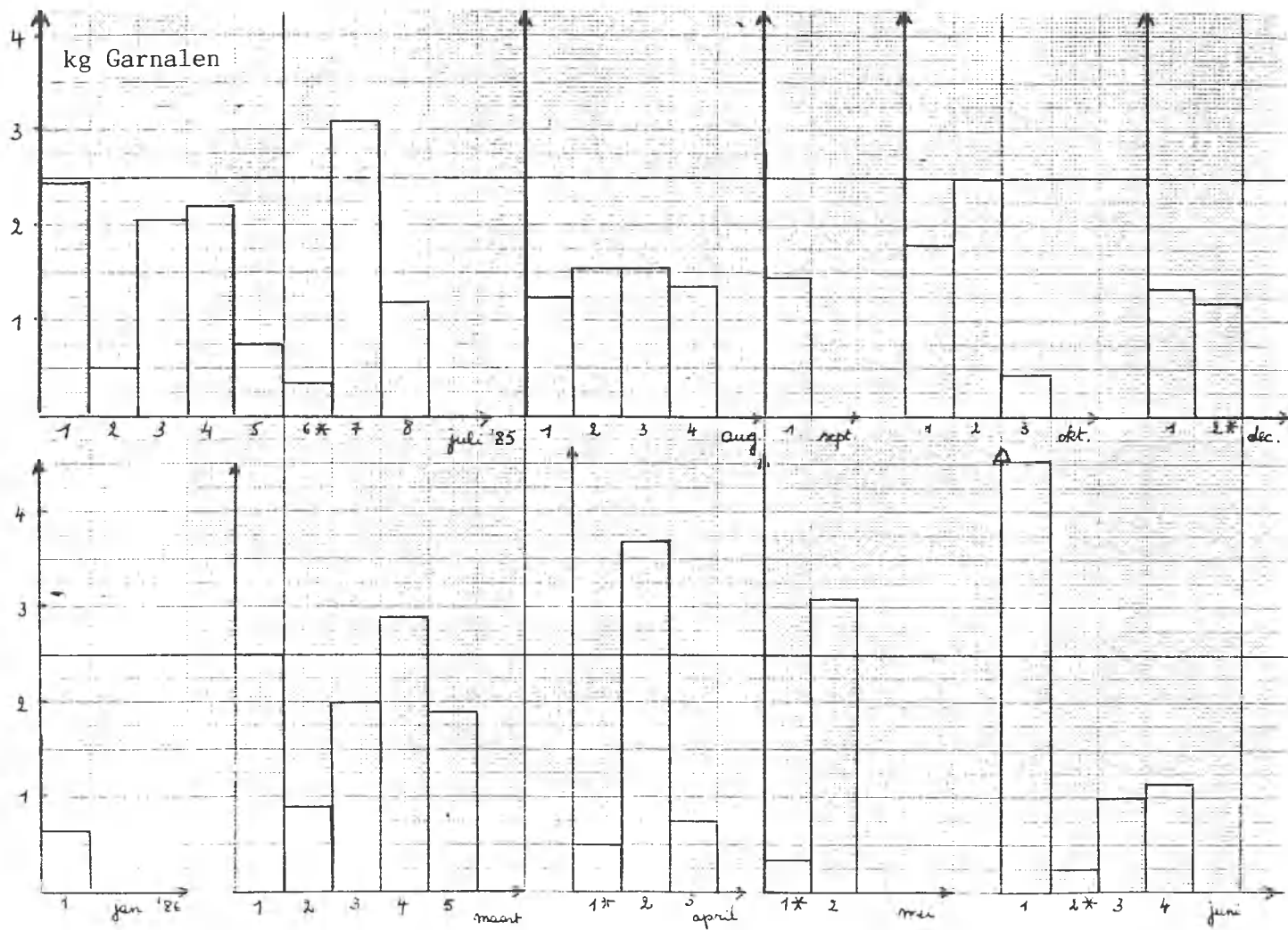
Wat nu volgt is een overzicht van de vangsten van de garnalen, maar ook van enkele andere opmerkelijke vangsten. Eerst volgt een overzicht van de gevangen garnalen gedurende 33 krui-excursies. Vooraf merk ik op dat de aantallen gaan om gewassen, niet gekookte maar wel gezeefde garnalen. Enkele controlegingen leverden op dat wat overblijft aan gezeefde garnalen ongeveer 40% is van het totaal aantal gevangen garnalen. Het gaat hier om de Gewone garnaal *Crangon crangon* (L., 1758).

Grafiek

Uit de grafiek zou men kunnen besluiten dat er nogal grote schommelingen zijn. Wanneer we echter het kruidgemiddelde per maand berekenen en vergelijken met de te verwachten waarde per maand bij gelijke spreiding van de garnaalsoort over het jaar (n.v.d.r. : m.a.w., in de veronderstelling dat er geen duidelijke seizoenen zijn in de vangsten), dan liggen die niet zo ver uit elkaar! Bij het berekenen van de maandgemiddelden heb ik vijf krui-excursies geschrapt. Deze hebben geen volle drie uur geduurd zoals de andere. In de grafiek zijn ze aangegeven met het teken "*". Bijvoorbeeld in de maand juli 6*. In november '85 en in februari '86 heb ik geen enkele keer gekruidd. Zes maanden vallen beneden de verwachte waarde. Voor september, december en januari kunnen we moeilijk van een kruidgemiddelde spreken daar ik in deze maanden telkens maar één krui-excursie heb gedaan die drie uur duurde. Van de twaalf excursies liggen er vier boven de verwachte waarde. Deze liggen allen in het voorjaar. Zouden deze maanden de beste zijn? Nieuwe kruistochten in '86 en '87 zullen misschien die cijfers bevestigen; of misschien worden al die cijfers overhoop gehaald?

De beroepsvissers beweren dat de beste tijd om garnalen te vangen is van half maart tot half juni en van eind september tot het begint te vriezen. Inderdaad, vanaf half juni was het bijna niet meer te doen om garnalen te vangen. De reden is niet dat er niet veel garnalen zitten, maar omdat er op dat ogenblik veel Zeedruiven *Pleurobranchia pileus* (O.F. Müller) worden gevangen.

Ook bij sterk vriesweer kunnen garnalen gevangen worden! Op dinsdag 31 december '85 ving ik 1,2 kg garnalen. Gedurende de voorbije nacht had het gevroren tot -8° C. Beweren dat dit



aantal beneden het gemiddelde ligt is wat voorbarig. Deze tocht heeft geen drie uur geduurd. In het water was het wel goed te doen, maar wanneer ik de garnalen moest zeven dan waren het vooral mijn handen die het erg koud kregen.

Uit dit materiaal zou ik besluiten dat er gemiddeld iedere maand evenveel kan worden gevangen. Ik wil uitzondering maken voor november en februari daar ik dan geen krui-excursies heb gedaan. De chi-kwadraat test bevestigt deze hypothese (Werkgroep veldbiologie, 1982)

De chi-Kwadraat test

	O	E	O-E	$(O-E)^2$	$\frac{(O-E)^2}{E}$
Juli	1,750	1,852	-0,102	0,010	0,006
Aug.	1,675	1,852	-0,177	0,031	0,017
Sept.	1,450	1,852	-0,402	0,162	0,087
Okt.	1,583	1,852	-0,269	0,072	0,039
Dec.	1,300	1,852	-0,552	0,305	0,165
Jan.	0,650	1,852	-1,202	1,445	0,780
Maart	2,550	1,852	0,698	0,487	0,263
April	2,225	1,852	0,373	0,139	0,075
Mei	3,100	1,852	1,248	1,558	0,841
Juni	2,233	1,852	0,381	0,145	0,078

					2,351

O = de werkelijke gemiddelden van de gevangen garnalen in kg.
E = het verwacht gemiddelde per maand in kg.

De chi-kwadraat waarde bedraagt 2,351. Wanneer wij de waarschijnlijkheid "p" zoeken dan stellen we vast dat :
 $0,98 < p < 0,99$. Als we de nulhypothese verwerpen is er 98% tot 99% kans dat wij ons vergissen. Onze nulhypothese was dus :
"dat wij iedere maand even veel garnalen kunnen vangen". De kans dat de afwijkingen tussen verwachte en verkregen waarde aan een bepaalde oorzaak is te wijten is 1% tot 2%.

Sommige kruiers beweren dat het beter is in het voorjaar maar tot kniehoogte te kruien; in het najaar tot borsthoogte.

Voor het ogenblik kan ik besluiten dat het beter is telkens zo diep mogelijk te vissen. Maar tussen de vijfde en zesde bank vangt men wel meer krabben. Als laatste opmerking i.v.m. de garnalen wil ik de vangst melden van één Ringsprietgarnaal *Pandalus montagui* (Leach, 1814). Deze soort werd gevangen op 17 mei 1986.

Overzicht van de vangsten van de *Anomura*.

Van deze sectie heb ik alleen maar vangsten van de familie *Paguridae*. Telkens gaat het om de Heremietkreeft *Pagurus bernhardus* (L., 1758). De vangsten situeren zich alle in het jaar 1985. In de maand juli : 9 exemplaren verspreid over drie dagen. Op 5 juli 2 ex.; 13 juli 1 ex. en op 25 juli 6 ex. In augustus : 6 vangsten. Op 2 aug. 2 ex. en op 21 aug. 4.

Bespreking van de sectie *Brachyura*.

Ook hier is er maar 1 familie vertegenwoordigd : *Portunidae*. Drie soorten werden gevangen : Gewone zwemkrab *Liocarcinus holsatus* (Fabricius, 1798), Breedpootkrab *Portumnus latipes* (Pennant, 1777) en Strandkrab *Carcinus maenas* (L., 1758).

De Strandkrab wordt iedere maand regelmatig gevangen. Toch wil ik vermelden dat ik op 7 december 1985 slechts 1 ex. heb gevangen. Op 15 maart '86 geen, op 16 maart 1 en op 19 april '86 1 exemplaar. De andere vangsten schommelen tussen 16 en veel. Hier zou een S.W.G.-medewerker een goede hulp zijn om deze gegevens nauwkeuriger te noteren (kandidatuur indienen bij ondergetekende).

Van de Breedpootkrab zijn de topmaanden juli, augustus en maart. In oktober ving ik 1 ex.; april 3 ex.; mei 1 ex. en juni 4 ex. In september, december en januari heb ik geen vangsten genoteerd. Over november en februari heb ik geen gegevens omdat ik dan geen krui-excursies heb gedaan.

Het voorkomen van de Gewone zwemkrab loopt parallel met het voorkomen van de Strandkrab. Op te merken valt dat ik voor de maand juli maar weinig vangsten heb genoteerd. Ook hier zijn de maanden augustus, september, oktober en juni echte topers. Voor december, januari en maart noteerde ik geen enkel exemplaar. Voor de maand april slechts twee. Daarna beginnen hun aantallen sterk te stijgen.

Het lijkt mij voorbarig om al na één jaar besluiten te trekken. De reden is dat ik de aantallen krabben niet nauwkeurig heb genoteerd. Een medewerker zou hier goede diensten kunnen bewijzen. Dit zou niet alleen toelaten de aantallen nauwkeuriger te noteren maar ook de geslachten, aantal wijfjes met eieren en grootte.

Wie krabben zegt denkt ook aan de parasiet *Sacculina carcini* Thompson, het Krabbezakje. Drie waarnemingen heb ik gedaan in mijn vangsten. Alle drie ging het om het Krabbezakje op een wijfje van de Gewone zwemkrab. De data zijn 25 juli, 13 augustus en 5 oktober 1985. Alle vroegere waarnemingen betroffen ook telkens een wijfje krab. Vandaar mijn vraag naar de lezer toe of er waarnemingen zijn van krabbezakjes op mannelijke dieren? (n.v.d.r. : van geparasiteerde mannetjes verbreedt het achterlijf zodat ze bij een oppervlakkige blik op vrouwtjes lijken).

Bespreking van de vangsten der *Ctenophora*.

Als eerste de Zeedruif *Pleurobranchia pileus* (O.F. Müller). In de maanden maart, april, mei en juni ving ik de Zeedruif veel tot massaal. Zo staat er in mijn notitieboekje op 17 mei 1986 : "vandaag was mijn net loodzwaar na één trek, ik had 25 kg Zeedruifjes mee!" Verder is de Zeedruif mij niet meer opgevallen.

Slechts op één datum kwam de Langgerekte zeedruif *Beroë gracilis* (Künne, 1939) opvallen voor, dit was op 27 juni 1986. Daar deze soort leeft van de Zeedruif is het wel normaal dat we die later waarnemen. Maar de *Beroë* moet toch minder talrijk aanwezig zijn. Ik heb die later in mijn netten niet meer waargenomen.

Waarnemingen van Borstelwormen uit de familie *Phyllodocidae*.

De eitjes van de Gestippelde dieseltreinworm *Phyllodoce maculata* (L.) en/of aanverwante soorten had ik veel in mijn netten op volgende data : 15, 16 en 21 maart 1986. Ik ving nog 5 exemplaren op 13 april 1986. Later heb ik die eitjes niet meer waargenomen. We kunnen hieruit misschien afleiden dat de ei-afzetting bij Dieseltreinwormen in het voorjaar gebeurt.

Bespreking van de gevangen vissoorten.

Het Harnasmannetje *Agonus cathaphractus* (L., 1758) blijkt geen algemene verschijning te zijn in de dichte kustwateren waar er gekruid wordt. Bijna alle vangsten waren in de zomer. Namelijk op 25 juli; 2, 13 en 21 augustus en 25 september 1985. Telkens betrof het één exemplaar. Op 13 april 1986 ving ik echter 12 Harnasmannetjes. Bij het controleren van de vangsten van de kleine kustvisser stelde ik vast dat de vangsten daar veel talrijker zijn en meer gespreid over het jaar.

Alle vangsten van de Driedoornige stekelbaars *Gasterosteus aculeatus* (L., 1758) zijn te situeren in de winter en het vroege voorjaar. De literatuur zegt dat de Driedoornige stekelbaars in de winter voorkomt in zee. In het voorjaar zouden ze naar het zoete water trekken om daar te paaien. Mijn vangsten bevestigen deze visie. Hieronder mijn gegevens op een rijtje :

31 dec. '85 : 1 ex.
2 jan. '86 : 1 ex.
15 maart '86 : 3 ex.
16 maart '86 : 4 ex.
21 maart '86 : 5 ex.
31 maart '86 : 4 ex.
13 april '86 : 5 ex.

De voortplanting heeft plaats van maart tot juni. Daar passen mijn vangsten goed in.

De Diklipharder *Mugil labrosus* (Risso, 1826) wordt heel wat minder door kruiers gevangen. Twee meldingen : 31 dec. '85 1 ex. en 3 april '86 eveneens 1 ex. Nochtans wordt de Diklipharder vaak gevangen voor de kust. Dit gebeurt met een drijvend net dat bij laagwater in zee wordt uitgezet. Op het strand houdt men dit net vast met een touw. De voorbij zwemmende Harders worden op die manier gevangen. Wanneer het water opkomt trekt men het net dicht. Deze manier van vangen gebeurt in de maanden augustus, september en oktober. Zo worden er soms tot 20 Harders gevangen. De duur van het vangen is van laag- tot hoogtij. Vaak zijn de Harders te zien vanaf het strand. Ze springen zoals we dat kennen van de Zalm. In tegenstelling tot de Zalm houden de Harders hun lichaam gestrekt tijdens de sprong. De vissers moeten er dan ook snel bij zijn als ze een Harder hebben gevangen. Het gebeurt vaak dat ze uit de netten springen.

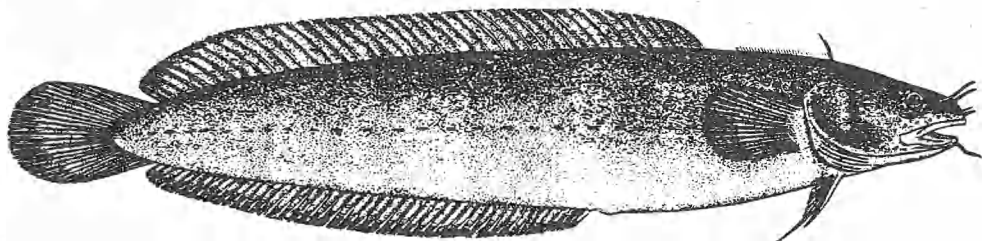
gen. Wanneer er één Harder een sprong genomen heeft, dan volgen weldra de andere. Harders hebben smaakpapillen aan de binnen- en buitenzijde van hun bek. Daarmee vinden ze hun voedsel. Harders zuigen met hun bek zand en modder op en filteren dit door een zeef in de keel. Zo worden de dierlijke en plantaardige resten tegengehouden. Ze beschikken over een sterk gespierde kauwmaag waarin het voedsel tot heel kleine deeltjes wordt gemalen.

Oorspronkelijk dacht ik het Dikkopje *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1769) niet te vermelden. Het artikel van Hamerlynck & Janssen (1986) heeft mij doen twifelen aan mijn determinaties van het Dikkopje. Bij het gebruik van hun sleutel had ik nogal problemen met 3a en b. Op de tekening kan ik moeilijk het verschil uitmaken tussen een branchiostegaal membraan dat vastgehecht is of los. Toch meen ik telkens het Dikkopje te hebben gevangen. De gegevens zijn verre van volledig. Ik zou durven stellen dat elke kruier het gehele jaar door het Dikkopje vangt. De hieronder opgegeven hoeveelheden dienen alleen als aanwijzing van het voorkomen.

25 sept. '85 : 2 ex.
19 okt. '85 : veel
7 dec. '85 : 120 ex.
31 dec. '85 : 20 ex.
2 jan. '86 : 7 ex.
30 maart '86 : 7 ex.
13 april '86 : 20 ex.

Ook hier kan ik de opmerking eraan toevoegen dat de kleine kustvissers met hun kleine bootjes de "Suikerpuntjes" (zo noemen de vissers het Dikkopje) zeer veel vangen wanneer ze op garnaalvangst gaan.

Van de Vijfdradige meun *Ciliata mustela* (L., 1758) noteer-



(naar Nijssen, 1966)

de ik volgende, alle in het voorjaar van 1986 gedane, vangsten :

21 maart : 1 ex.
30 maart : 1 ex.
13 april : 4 ex.
14 juni : 3 ex.
18 juni : 1 ex.

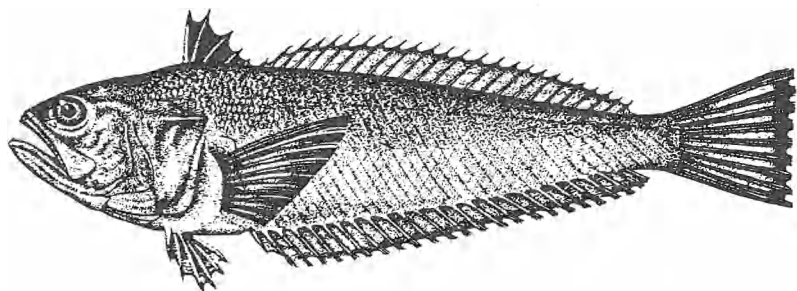
Toch denk ik dat de Vijfdradige meun ook in de andere maanden van het jaar kan gevangen worden. Misschien brengt het volgende kruiverslag daarvan bevestiging.

De Vijfdradige meun is goed uitgerust om in troebel water zijn voedsel te zoeken. Naast tastharen op de bek en de grote ogen bezit hij een voedseltaster op de rug. Namelijk de voorste rugvin. Deze vin met zijn kort haarvormige stralen trilt voortdurend. Dit veroorzaakt een waterstroom naar de vingroeve. De zijden van die groeve zijn bezet met smaakpapillen. Waarschijnlijk zijn de Meunen daardoor in staat om voedsel te ontdekken dat buiten hun gezichtsveld ligt en buiten het bereik van hun baarddraden. Zo komt het dat Meunen soms lang stil liggen en niets anders doen dan water van om zich heen proeven.

Volgens Muus (1978) komt de Kleine pieterman *Trachinus vipera* (Cuvier, 1829) voor in onze ondiepe zanderige kustwateren. In de paaitijd van juni tot augustus zouden ze dieper water opzoeken. Welnu, mijn meeste vangsten situeren zich in deze periode zoals hieronder opgegeven.

1 juli '85 : 1 ex.
7 juli '85 : 2 ex.
26 juli '85 : 1 ex.
13 aug. '85 : 1 ex.
19 okt. '85 : 1 ex.
19 mei '86 : 1 ex.

Ik zou durven stellen dat juli en augustus de periode is voor het voorkomen van de Kleine pieterman dicht vóór onze kust. Men denkt dat de Kleine pieterman actief is gedurende de nacht, want hij wordt het meest 's nachts gevangen. Het gif uit de stekels van de voorste rugvin en de kieuwdeksels bevat het bestanddeel 5-Hydroxytryptamine, een van de krachtigste pijnverwekkende stoffen. Al met al een gevaarlijk individu.



(naar Nijssen, 1966)

Van de Sprot *Sprattus sprattus* (L., 1758) heb ik volgende vangsten genoteerd :

13 aug. '85 : 4 ex.
24 okt. '85 : 40 ex.
31 dec. '85 : 2 ex.
2 jan. '86 : 10 ex.
19 april '86 : 1 ex.
27 juni '86 : 4 ex.

Uit dit cijfermateriaal kunnen we besluiten dat de Sprot in de winterperiode talrijker voorkomt dicht bij de kust dan in de andere perioden van het jaar. Maar het gehele jaar door kan de Sprot gevangen worden.

Het voorkomen van de Haring *Clupea harengus* (L., 1758) dicht bij onze kust ligt anders dan bij de Sprot. Mijn waarnemingen zijn de volgende :

25 sept. '85 : 2 ex.
7 dec. '85 : 8 ex.
13 april '86 : 1 ex.

Volgens deze gegevens wordt de Haring niet zo talrijk gevangen door kruiers als zijn familiegenoot de Sprot. Blijkbaar gaat de voorkeur van de Haring naar kouder water. In de literatuur staat dat ze een temperatuur verkiezen van 6° tot 15° C.

De Haring heeft in de wereldgeschiedenis een belangrijke rol gespeeld. Zo zouden Oostende en Duinkerke gesticht zijn door de Normandiërs om de aanvoer van vis (meestal de Haring) te verzekeren. Maar ook het oprichten van de Royal Navy zou te

wijten zijn aan de Haring. De Nederlanders zouden voor de kustwateren van Engeland te veel Haring vangen. Dit verwekte wrevel bij de Engelsen en zo zou de Royal Navy ontstaan zijn. Diezelfde Haring leidde tot de Nederlands-Engelse oorlog van 1652-54. Maar ook in de tweede wereldoorlog speelde de Haring een belangrijke rol voor onze bevolking. Vaak heb ik mijn oom (die visser was te Nieuwpoort) horen vertellen hoe massaal de Haring toen gevangen werd. Haring was voor hen een belangrijke voedsel- en inkomstenbron. In die periode was vissen op zee ook erg gevaarlijk. Mijn oom zag enkele van zijn vrienden de lucht in gaan omdat ze op een mijn gevaren waren.

Eénmaal, op 7 december '85, heb ik de Zeedonderpad *Myoxocephalus scorpius* L., 1758.

Bij de Pitvis *Callionymus lyra* L., 1758 kan ik ook heel kort zijn. Slechts 1 exemplaar heb ik gevangen op 2 augustus 1985.

Blijkbaar wordt de Koornaarvis *Atherina presbyter* Cuvier, 1829 slechts in het late voorjaar gevangen. Dat kan je besluiten uit mijn gegevens.

19 mei '86 : 1 ex.
14 juni '86 : 1 ex.
18 juni '86 : 1 ex.
27 juni '86 : 1 ex.

De Zandspiering *Ammodytes tobianus* L., 1758 blijkt ook geen algemene gast te zijn.

2 aug. '85 : 1 ex.
13 aug. '85 : 1 ex.
25 aug. '85 : 1 ex.

De Zandspiering is bijgevolg een echt zomerkind.

De Kleine zeenaald *Syngnathus rostellatus* Nilsson, 1853 komt ook vooral voor in de zomer en het late voorjaar.

11 juli '85 : 1 ex.
21 aug. '85 : 2 ex.
24 aug. '85 : 2 ex.
19 mei '86 : 1 ex.
15 juni '86 : 4 ex.
18 juni '86 : 1 ex.
27 juni '86 : 4 ex.

Ten slotte wil ik mijn vangsten overlopen van de Platvis-
sen :

5 juli '85 : veel
7 juli '85 : veel
13 juli '85 : veel
14 juli '85 : veel
25 juli '85 : veel, waaronder Tong *Solea solea* L.
26 juli '85 : veel, waaronder 1 albino
2 aug. '85 : veel Tong en Schol *Pleuronectes pla-*
tessa L., 1758
13 aug. '85 : veel Schol maar weinig Tong
21 aug. '85 : veel Schol en Bot *Platichthys flesus*
(L., 1758)
25 aug. '85 : veel
3 okt. '85 : weinig, geen Tong, 1 Griet *Scophthal-*
mus rhombus (L., 1758)
24 okt. '85 : veel
7 dec. '85 : 1 Griet
31 dec. '85 : veel. Bij controle van 15 ex. alle
Schar *Limanda limanda* (L., 1758)
2 jan. '86 : weinig
16 maart '86 : enkele
21 maart '86 : enkele
3 april '86 : enkele
13 april '86 : veel
14 juni '86 : veel

Wanneer er geen vermelding is van de soort dan is dat meestal
een mengeling van Tong, Schol en Bot.

5. Slotbeschouwing.

Het eigenlijk doel van mijn kruien is en blijft natuurlijk
het vangen van garnalen. Dit verslag is er maar gekomen nadat
ik vaststelde dat er voor ons S.W.G.-ers misschien wel interes-
sante gegevens tussen zaten. Maar ook het aandringen van Guido
Rappé om een artikeltje te schrijven ligt aan de basis van dit
verslag. Ik ben er van overtuigd dat er heel wat tekorten en
onnauwkeurigheden in mijn gegevens zitten. Een hulp zou hier
natuurlijk een oplossing kunnen brengen. De gegevens over gar-
nalen en van de organismen die niet talrijk waren zijn nauwkeu-

rig weergegeven.

Literatuur.

- Hamerlynck, O. & C.R. Janssen, 1986. De Grondels van de Belgische kustwateren en de aangrenzende estuaria.- De Strandvlo 5 (3) : 72-78.
- Holthuis, L.B. & G.R. Heerebout, 1976. De Nederlandse Decapoda (Garnalen, Kreeften en Krabben).- Wet. Meded. K.N.N.V., 111 : 1-55.
- Lefevere, S., 1964. De Garnaal.- Vermogen K.B.I.N., Brussel, Boekjes van de Opvoedende Dienst, 11 : 1-44.
- Muus, B.J., 1978. Elseviers Zeevissengids.- Elsevier Amsterdam/Brussel, 244 pp.
- Nijssen, H., 1966. Zeevissen.- Wet. Meded. K.N.N.V., 65 : 1-69.
- Rappé, G. & E. Eneman, 1986. Zeevissen van de Belgische kust.- De Strandvlo 5 (extra nummer) : I-III, 1-48.
- Werkgroep Veldbiologie, 1982. Bio Buiten. Veldbiologische technieken.- De Nederlandse Boekhandel, 87 pp.

Westhoeklaan, 13
8470 De Panne

SNOEK, *ESOX LUCIUS* (L.), OP DE BELGISCHE KUST GEVANGEN.

E. ENEMAN

In de nacht van 2 op 3 april 1987 werd door de bemanning van de garnaaltreiler 0.100 een snoek van 18,7 cm opgevist, ter hoogte van de havengeul van Nieuwpoort en op ongeveer 1 mijl uit de kust. Een der vissers had het vermoeden dat het een snoek was, maar zeker was men niet. Daarom werd besloten de vis aan mij over te maken voor verdere determinatie. Het visje was lichtgroen met geelachtige vlekjes en strepen, de buikzijde witachtig-geel. De kop was breed en groot, de bek afgeplat en de onderkaak iets vooruitstekend. De rug- en anaalvin stond dicht bij de staartvin en de buikvin bevond zich ongeveer in het midden van het lichaam. Dus inderdaad een snoek.

Deze soort leeft normaal in zoet- en in brakwater. In Europa komt slechts één soort voor. De maximaale lengte van een vrouwelijke snoek is ongeveer 140 cm, het mannetje is kleiner, tot ongeveer 85 cm.

Door de hengelaars wordt de snoek erg gewaardeerd als sportvis. In ons land moet echter een minimummaat van 45 cm gerespecteerd worden. Er zijn ook nog andere wettelijke bepalingen voorzien.

De vissers hadden in dezelfde nacht ook een klein zalmpje *Salmo salar* (L.) van ongeveer 30 cm gevangen (ook zelf gecontroleerd). In de nacht van 31 maart op 1 april zouden ze ook enkele Spieringen *Osmerus eperlanus* (L.) hebben gevangen (deze werden mij niet gebracht ter bevestiging).

Tot slot is het wellicht nuttig op te merken dat deze periode gekenmerkt was door springtij en dat tijdens de laagwaterperiode veel water in zee werd geloosd.

Literatuur

- Anonymus, 1986. Getijtafels voor Oostende, Zeebrugge, Vlissingen, Prosperpolder en Antwerpen, 1987. Ministerie van Openbare Werken, Bestuur der Waterwegen.
- AROL, 1985. Over enkele zoetwatervissen in Vlaanderen, 48 pp. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu, Dienst Groenbeheer.
- Maitland, P., 1978. Elseviers gids van de zoetwatervissen. 255 pp. Elsevier, Amsterdam-Brussel.
- Wheeler, A., 1978. Key to the Fishes of Northern Europe. 380 pp. F. Warne, London.

GELE HAARKWALLEN, AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDEN EN ARCTISCHE ZEEHONDEN: ONZE KUST IN DE GREEP VAN HET NOORDEN?

G. RAPPÉ

Elders in dit nummer hebt u kunnen lezen over een invasie van een noordelijke kwal (Rappé, 1987) en de uitbreiding van de Amerikaanse zwaardschede vanuit de Duitse Bocht tot bij ons (Kerckhof & Dumoulin, 1987). Er zijn de afgelopen winter echter nog enkele noordelijke gasten onze kust komen bezoeken. Met noordelijk wordt hier niet de centrale of noordelijke Noordzee bedoelt maar het poolgebied! In één maand zijn in de lage landen drie arctische zeehondensoorten waargenomen. Hun normale leefgebied is het pakijns en directe omgeving.

Ringelrob, Stinkrob of Kleine Zeehond *Pusa hispida* (Schreiber, 1775)

Op 3 februari 1987 werd te Wenduine een éénjarig vrouwtje aangetroffen van deze soort. Dit is de eerste waarneming voor België. De ringelrob is de soort van het vaste pakijns en de normale prooi voor de ijsbeer en de eskimo. Naast het Noordpoolbekken en de randgebieden (tot Noord-IJsland) bevindt zich ook een populatie in het noorden van de Baltische Zee. Dat de soort hier vroeg of laat zou opduiken was te verwachten. In Nederland heeft men ze de laatste 15 jaar regelmatig gezien, in totaal wel een 15-tal keer, o.a. minstens tweemaal in de Westerschelde (Breskens, 1972; Terneuzen, 1985). De waarneming bij ons is echter niet de zuidelijkste: de Ringelrob werd ook al gevonden in Frankrijk (1911, 1980) en Portugal (1968). Het bijzondere van de Belgische vondst is het tijdstip. Er zijn slechts weinig Westeuropese gevallen in de wintermaanden genoteerd. De piek ligt in juli-augustus. Licht een verschillende herkomst hier misschien aan ten grondslag?

Klapmuts *Cystophora cristata* Nilsson, 1841

Een tweede primeur voor ons land, amper een maand na de vorige, vormde de Klapmuts die een tweetal weken in de Schelde heen en weer heeft gezwommen. Het dier werd op 28 februari 1987 bij Merelbeke opgemerkt (mogelijks eerder al bij Wetteren), op 1 maart te St Amandsberg (Gent) om tenslotte op 12 maart te Kain-lez-Tournai (3 km stroomafwaarts van Doornik) uit de rivier te worden gevestigd.

Via de Zoo van Antwerpen werd het dier, net als de Ringelrob, naar de zeehondencrèche van Pieterburen overgebracht. Het betrof eveneens een eenjarig vrouwtje. In dezelfde periode, op 3 maart, werd een zeehond opgemerkt bij de Dampoort te Brugge. Volgens een krantenbericht herkenden specialisten van het Dolfinarium het dier als een volwassen (Gewone?) zeehond. Deze waarneming heeft dus niets te maken met de Klapmuts in de Schelde, zoals sommige kranten en ook Asselberg (1987) suggereren.

De Klapmuts is in West-Europa een erg zeldzame dwaalgast, het meest nog in Groot-Brittannië. Er is een oud gegeven van Frankrijk (île d'Oléron, 1843). In 1978 echter werd zowel in Denemarken als in Frankrijk (bij de Spaanse grens) een exemplaar opgemerkt. In juli 1981 zwom een volwassen exemplaar in de Oosterschelde rond. Een belangrijke populatie bevindt zich bij Jan Mayen, waar wellicht de herkomst van de zwervers dient gezocht.

De veronderstelling van Kruyffhooft (1987) als zou het dier met een vissersboot zijn meegebracht en ontsnapt of gelost, is in het licht van het bovenstaande en de waarnemingen van andere arctische zeehonden afgelopen winter wel erg ver gezocht. Tenzij de vissersboot in kwestie de Ark van Noah was.

Zadelrob *Paqophilus groenlandicus* (Erxleben, 1777)

Hoewel niet op onze kust waargenomen vermeld ik onderstaande gegevens toch omdat ze in het kader passen.

Eind februari werd op Rottum een ouder mannetje en begin maart op Texel een jong mannetje Zadelrob bemachtigd en naar Pieterburen overgebracht. Het betreft de eerste gevallen voor Nederland. Bij ons is de soort nooit vastgesteld. Wel is ze vroeger reeds waargenomen op de Engelse en Duitse Noordzeekust. Vermoedelijk komen ook deze zeehonden van Jan Mayen vandaan.

Als drie arctische soorten terzelfdertijd extreem zuidelijk gaan zwerven, kan dat geen toeval zijn. De voorbije winter was relatief streng, maar toch niet Elfstedentochtstreng zoals de twee winters daarvoor. Wel hebben we een hele tijd mogen genieten van polaire luchtstromingen. Wellicht zijn ook polaire watermassa's verder zuidelijk doorgedrongen gewoonlijk doen. De recente gebeurtenissen, kwallen, zwaardscheden en zeehonden, wijzen in de richting van een sterkere noordelijke invloed het afgelopen jaar. Er wordt wel eens beweerd dat Gele haarkwallen na een strenge winter meer gezien worden. Dat was o.a. het geval in Nederland in augustus 1963, na de strenge winter '62-'63. In de jaren 1976, 1979, 1985

was dat bijlange niet het geval. Of werden ze over het hoofd gezien? Het is een feit dat de waarnemingsdichtheid omgekeerd evenredig is met de hoeveelheid volk op het strand, m.a.w. het laagst in juli en augustus.

Als het zo is dat onze kust momenteel een sterkere noordelijke invloed ondervindt, dan is het belangrijk ook aandacht te hebben voor zuidelijke fauna- en flora-elementen. *Diogenes pugilator* (Roux, 1828) vb is weer verdwenen, na erg talrijk te zijn geweest vóór de winter '84-'85. Wat met de Breedpootkrab: wordt ze niet meer genoteerd omdat ze te gewoon geworden is of gaat ze achteruit? Hierin schuilt een groot gevaar: een vermeend algemene soort kan sterk achteruitgaan of verdwijnen zonder dat het opgemerkt wordt. Om nog een voorbeeld te noemen: waar is de Fluwelen Zwemkrab gebleven? In de zeventiger jaren konden er enige tientallen gevonden worden op een strandwandeling.

Literatuur

- Asselberg, R., 1987. Een "zeehond" in de Belgische binnenwateren. Marswin, 8 (1): 27-28.
- Kerckhof, F. & E. Dumoulin, 1987. Eerste vondsten van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) langs de Belgische kust. De Strandvlo, 7 (2): 51-52.
- Kruijfhooft, C., 1987. Een jonge Klapmuts in de Schelde. Wielewaal, 53: 114.
- Rappé, G., 1987. Een invasie van Gele Haarkwallen, *Cyanea capillata* (L.). De Strandvlo, 7 (2): 46-50.

Kapelstraat 3
9890 Ursel

NIEUWE RUBRIEKEN

Met ingang van dit nummer vindt u in uw Strandvlo twee nieuwe rubrieken: Vragen en Korte Mededelingen. Hiermee willen wij tegemoet komen aan een voorstel van René Van Outryve, die meteen ook beide rubrieken inzet. Immers, zo stelt hij, niet ieder lid heeft stof voor een lang artikel maar doet wel eens een merkwaardige waarneming. Soms stelt een waarnemer zich vragen waar bij zelf het antwoord niet op weet, dikwijls omdat hij de juiste literatuur niet kent. In de mate van het mogelijke zal de redactie zelf iemand aanzoeken om op het gestelde probleem in te gaan. Wij kunnen bij deze eerste gelegenheid wel in schoonheid starten (zie de reactie van Francis Kerckhof). Beide rubrieken zullen verschijnen volgens noodwendigheid, dit wil zeggen als er kopij voor is.

Eigenlijk zou de redactie vanaf nu overstelpd moeten worden met vragen en mededelingen. Geen enkele strandbezoeker heeft nog een excuus om niet te schrijven in en voor de Strandvlo: ofwel zit u met een prangende vraag, ofwel hebt u zelf een kort antwoord op een hypothetische vraag, ofwel hebt u een min of meer afgewerkt verhaal rond een bepaald onderwerp. Voor alles is er ruimte in de Strandvlo.

Meer dan ooit is de Strandvlo het blad voor alles wat u altijd over het mariene leven hebt willen weten maar nooit hebt durven vragen.

de redactie

KORTE MEDEDELING

36482

PREDATIE OP DE NAAKTSLAK ONCHIDORIS BILAMELLATA (L.).

Daar het op 1.III.1987 laagwaterspringtij was, bracht ik een bezoek aan een golfbreker ter hooft van Mariakerke. Inderdaad, de laagst gelegen zone met *Tubularia* (Penneschaft) kwam bloot te liggen. In die zone vond ik een 4-tal Rosse Sterslakken *Onchidoris bilamellata* (L.), met de witte spiraalvormige eierbanden. twee van drie exemplaren, die wat hogerop voorkwamen, waaren éénmaal duidelijk aangepikt en vertoonden een wonde in het midden van het lichaam. Hoogstwaarschijnlijk waren de daders Steenlopers of Paarse Strandlopers. De eerste waren trouwens op de golfbreker aanwezig. Wat had de dader belet de slak als voedsel te gebruiken? Het antwoord vond ik in 'British Opisthobranch Molluscs'. Inderdaad vermeldt Thompson bij deze soort dat de zuurtegraad van de mantel kan vallen tot 1-3 bij plotse verstoring. De sterk zure secretie had dus de vogels afgeschrikt.

R. Van Outryve

VRAGENRUBRIEK

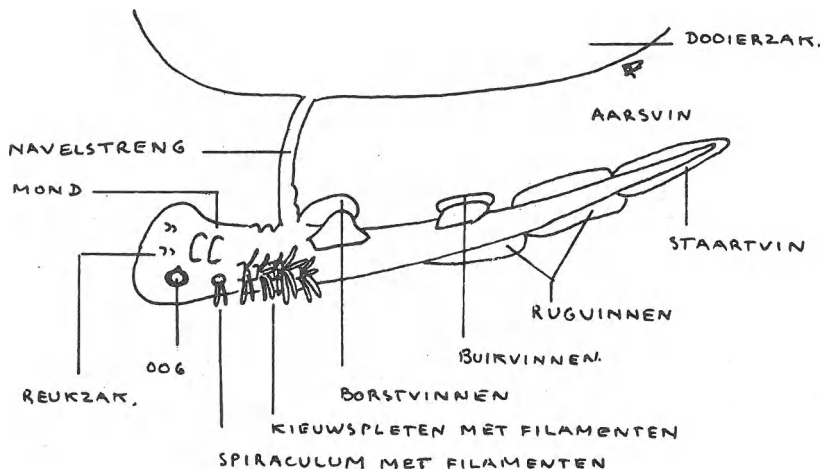
36489

EMBRYO VAN DE HONDSHAAI, SCYLIORHINUS CANICULA (L.).

Op 20.III.1987 werd mij op Cap Gris-Nez (Frankrijk) door leerlingen tijdens een excursie een eikapsel gebracht van de Hondshaai.

Het bleek nog een embryo te bevatten van 25 mm op 15 mm.

De uitwendige organen waren reeds duidelijk aanwezig (zie figuur). Merkwaardig echter was dat vanuit de kieuwspleten een groot aantal kilamenten uit het lichaam te voorschijn kwamen. Deze deden denken aan de uitwendige kieuwen van jonge kikkerlarven. Kan iemand mij inlichten over de aard en de functie van deze filamenten?



R. Van Outryve
Amsterdamstraat 58
8400 Oostende

ANTWOORD (F. Kerckhof)

Gelukkig kon ik het antwoord op deze vraag tamelijk snel vinden. In Romer, 'The Vertebrate Body', een leerboek zoologie van gewervelde dieren (overigens ook in het nederlands verschenen in de Aulareeks van het Spectrum), vond ik het volgende (vrij vertaald: "Te onderscheiden van echte uitwendige kieuwen zijn van de inwendige kieuwen uitpuilende filamenten die bij verschillende vistypes voorkomen. Zulke uitwendige filamenten vindt men bij de vroege stadia van alle Elasmobranchia (haaien en roggen). Ze drijven in het eiwithoudende vocht van het eikapsel en blijken een rol te spelen bij de opname van voedseldeeltjes zowel als bij de ademhaling. Ze verdwijnen vóór het uitkomen van het ei. Geen uitwendige kieuwen!

BOEKBESPREKINGEN.

C. D'UDEKEM D'ACQZ

Holthuis, L.B. & G.R. Heerebout, herzien door J.P.H.M. Adema, 1986. De Nederlandse Decapoda (garnalen, kreeften en krabben). - Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V., 179 : 1-66, 84 fig.

Dit boekje is een nieuwe, nogal grondig gewijzigde versie van de determinatiesleutel van Holthuis & Heerebout (1976 : Wet. Meded. K.N.N.V. nr. 111), die sinds lang uitgeput is.

Het werk begint met een reeks algemene, interessante paragrafen over de biologie van decapoden, verzameltechnieken en bewaarmethoden. Dan volgt de determinatiesleutel, met opmerkingen over het voorkomen van de soorten in Nederland.

De figuren zijn over het algemeen van goede, soms wisselende kwaliteit. Een aantal tekeningen zijn origineel en voor het merendeel van uitzonderlijke kwaliteit. De andere figuren werden ontleend aan de literatuur. Bij dit laatste is het te betreuren dat de keuze van de auteurs in enkele gevallen is gevallen op middelmatige tot slechte afbeeldingen (vooral deze uit Allen (1967 : Decapoda & Euphausiacea - Clyde Sea Area). Eveneens te betreuren is het feit dat de keuze van de behandelde soorten enigszins incoherent is. Bestemd voor de bepaling van Nederlandse decapoden, bevat de sleutel *Macropodia deflexa*, een soort die totaal ontbreekt in het gebied. Van de andere kant zijn soorten zoals *Eurynome spinosa*, die door Christiansen (1972 : Crustacea Decapoda, Tifotkreeps) in de omgeving van de Noordzee zijn aangetroffen, niet opgenomen. Hun aanwezigheid langs de Nederlandse kusten is te vermoeden en ze zijn door amateurs gemakkelijk te verwarren met de wel opgenomen verwante soort.

Verder wil ik enige voorbehoud maken bij de sleutel van *Macropodia*. De figuren van het zogenaamde mannetje van *Pinnothres pisum* betreft in feite het vrouwtje, en omgekeerd. Tenslotte kan men zich afvragen waarom de auteur de ondersoort *tridentatus* van *Rhithropanopeus harrisi* handhaaft. De ondersoort is sinds lange tijd ongeldig.

De verzamelaar weze gewaarschuwd tegen het droog bewaren

van vervellingen van krabben, zoals aanbevolen wordt in het boekje. Na enkele maanden droog bewaren vallen ze heel dikwijls uit elkaar!

Ondanks deze paar punten van kritiek vormt deze nieuwe decapodensleutel een goede basisreferentie die zonder twijfel grote diensten zal bewijzen aan niet-specialisten om de decapoden van Nederland, België en de Boulonnais te bepalen. Een must voor elk lid van de S.W.G.

§ § § §

Pinkster, S. & D. Platvoet, 1986. De vlokreeften van het Nederlandse oppervlaktewater.- Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V., 172 : 1-44, 21 figuren.

Dit boekje geeft een goede determinatiesleutel van de *Gammaridae* van de zoete en brakke wateren van Nederland. De sleutel wordt gevolgd door een korte beschrijving van de soorten, nota's over hun ecologie en originele figuren van een uitstekende kwaliteit. Deze sleutel zou ook bruikbaar moeten zijn voor België, op een beperking na : zeer recent is van ons land een nieuwe soort vlokreeft beschreven : *Gammarus caparti* Stroobants, 1980, zeer verwant met *Gammarus fossarum*. Deze zoetwatersoort van snelstromend water behoort echter niet tot het studieterrein van de S.W.G.

Op voorwaarde dat men beschikt over een goede binoculair met goede belichting, vergemakkelijkt deze sleutel de determinatie van brakwatervlokreeften van de Belgische kust en omgeving enorm.

§ § § §

Crothers, J. & M. Crothers, 1983. A key to the crabs and crab-like animals of British inshore waters.- Field Studies, 5 : 753-806, 53 figs.

Dit werk geeft een determinatiesleutel voor het merendeel

van de krabben, "krabachtige" decapoden en enkele heremietkreeften van de Britse eilanden. De illustraties voldoen over het algemeen, zonder echter kunstwerken te zijn. Een klein aantal figuren nochtans, meer bepaald deze van de Fluwelen zwemkrab *Lio-
carcinus puber*, zijn excellent. Meerdere heremietkreeften van de Britse eilanden (en van Bretagne) worden niet behandeld.

In feite gaat het om een herwerking van Ingle (1980 : British crabs) en Ingle (1983 : Shallow water crabs). Hierdoor is het boekje eigenlijk van minder belang, hoewel het niet slecht is.

avenue du Bois des Collines, 34
1420 Braine l'Alleud

* * *

BOEKBESPREKING.

G. RAPPÉ

Water, tijdschrift over waterproblematiek.

Nr. 31, november-december 1986. Speciaal nummer uitgegeven ter gelegenheid van het colloquium "Belgisch Continentaal Plat" n.a.v. de eerste lustrumviering van de v.z.w. "W.E.L." Referatenboek "Het Belgisch Continentaal Plat".

Nr. 32, januari-februari 1987. Vervolgnummer uitgegeven ter gelegenheid van het colloquium "Belgisch Continentaal Plat" n.a.v. de eerste lustrumviering van de v.z.w. "W.E.L."

De v.z.w. "Water, Energie en Leefmilieu" richtte op 4 en 5 december 1986, ter gelegenheid van haar 5-jarig bestaan, een interdisciplinair colloquium in omtrent het Belgisch Continentaal Plat. Dit gebeurde in samenwerking met de v.z.w. "Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek" en de "Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij West-Vlaanderen". In haar tijdschrift "Water" werd, gespreid over twee nummers, een neerslag gepubliceerd van de referaten.

Het nummer 31 bevat bijdragen over de prekwartaire en kwartaire geologie van het continentaal plat van de zuidelijke Noordzee, de Noordzee als ecosysteem, de zeevisserij, hydraulische aspecten en hydrografische meettechnieken, scheepvaart en baggerwerken, juridische, technische en ecologische aspecten van het ongeval met de Mont-Louis, kusttoerisme, landbouw op zee, milieueiland, het meetnet Vlaamse Banken.

In het nummer 32 gaat het over het juridisch statuut van het Belgisch Continentaal Plat, hydraulische aspecten en de invloed op de kust, het beheer van mariene rijkdommen, getijvoorspellingsmodellen, de Marpol-conventie, terwijl de slottoespraak de hekkensluis is.

Precies door deze multidisciplinaire aanpak zijn de beide nummers boeiende lectuur. In het begin van elk nummer staat een zeekaart afgedrukt met de voorlopige begrenzing van het Belgisch Continentaal Plat. Het is namelijk zo dat de exacte begrenzing

van het Belgische Continentaal Plat, in overleg met de buurstaten Frankrijk, Groot-Brittannië en Nederland, nog altijd niet is vastgelegd. De bijdragen over stromingen en over kustmorfologie zijn ook voor ons erg leerzaam. Andere onderwerpen zijn tamelijk technisch, uit de aard der zaak. Het milieu waarin de v.z.w. "W.E.L." zich beweegt is er vooral één van ingenieurs.

De nummers zijn los te verkrijgen. Nr. 31 kost 100 Fr, nr. 32 200 Fr, te bestellen op het secretariaat van het tijdschrift : Mechelsesteenweg 64, 2018 Antwerpen.

Kapelstraat, 3
9890 Ursel

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS.

In De Strandvlo worden originele artikels i.v.m. de mariene en brakwaterfauna en -flora van de kusten van West-Europa in het algemeen en van België in het bijzonder opgenomen. Tevens worden literatuurbesprekingen, excursieverslagen, korte mededelingen, verzoeken en bestuursaangelegenheden opgenomen.

Kopij in machineschrift of zeer duidelijk met de hand geschreven wordt aan de redacteur bezorgd liefst vóór de 15de van de maanden februari, mei, augustus of november. Tekeningen in zwarte inkt op een afzonderlijk vel papier maken. Zwart-wit foto's, op wit glanzend papier afgedrukt kunnen ook gepubliceerd worden. In de tekst moet ofwel naar de afbeeldingen verwezen worden, ofwel dient een onderschrift op een apart blad bijgevoegd te worden. Latijnse soortnamen in de titel worden bij voorkeur met de auteur en de datum aangeduid (volgens de regels van de nomenclatuur). Latijnse namen in de tekst dienen enkel van de auteursnaam te zijn voorzien. Literatuurcitaten in de tekst omvatten enkel de auteur en jaartal, b.v. :

"Volgens Leloup (1952) is de soort vrij zeldzaam aan onze kust."

"De soort is vrij zeldzaam aan onze kust (Leloup, 1952)."

Deze citaten verwijzen naar een literatuurlijst achteraan het artikel, waarin de publicaties als volgt worden verzameld. In geval van een boekwerk (niet in een serie verschenen), in volgorde : auteur(s), jaartal van uitgifte, titel, uitgeverij, aantal bladzijden, aantal platen en/of tabellen (enkel vermelden als deze niet gepagineerd zijn). B.v. :

Eben, W., 1884. De Weekdieren van België.- J. Vuylsteke, Gent, 116 pp., 7 pl.

In geval van een tijdschriftartikel moet de gestandaardiseerde afkorting van de naam van het tijdschrift gebruikt worden, b.v. :

Polk, Ph., 1962. Bijdrage tot de kennis der mariene fauna van de Belgische kust. II. Waarnemingen aangaande het voorkomen en de voortplanting van Botryllus schlosseri (Pallas, 1766).- Natuurwet. Tijdschr., 44 (1-2) : 21-28, 1 pl.

Indien het artikel een voor de wetenschap nieuw of zeldzaam gegeven bevat (b.v. een nieuwe soort voor een faunagebied, een belangrijke waarneming over de biologie van een species,...) dan is een korte samenvatting in het Engels of het Frans zeer wenselijk. Ten alle tijde kan met de redacteur overlegd worden over bijkomende problemen.

CENTRUM MIDDENKUST v.z.w.

RAVERSIJDESTRAAT, 18

8400 OOSTENDE

TEL. 059/50.12.77

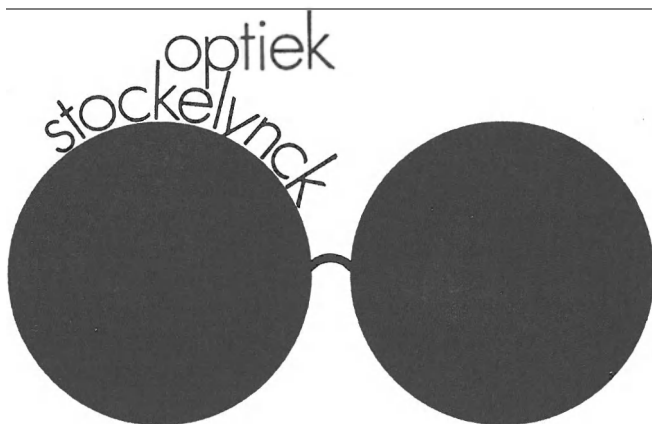
NATUUREDUCATIEF MAATWERK voor individuele leden, gezinnen, groepen en scholen (volgens leeftijdsgroep, budget en aangevraagd thema).

VOLLEDIG UITGEWERKTE dag-, halvedag uitstappen en meerdaagse verblijven. Geleide strandwandelingen.

INRICHTEN van studiedagen, kadervorming, congressen, seminars en vergaderingen.

"ALLES INBEGREPEN"-PROGRAMMAS : volpension accomodatie, uitstappen, opdrachten, teksten, werkbladen, didactisch- en educatief materiaal, documentatie en een degelijke begeleiding door onze gidsen.

GROENE WINKEL, NATUUR-INFOCENTRUM en VOGELASIEL.



Van Iseghemlaan 117
8400 Oostende
Tel. 059 - 80 04 78

BINOCULAIRE STEREOSCOPISCHE MICROSCOOP

Eschenbach 3310

- vergroting : 15 X en 30 X
- uitvoering in wit-grijs gelakt metaal
- binoculair met teflon vasthechtingsschroef
- regelbare pupilafstand
- recht beeld door ingebouwd prismasysteem
- twee paar verwisselbare oculairs 5 X en 10 X (groothoek)
- niet-uitneembare objectieven : 3 X
- werkafstand : 60 mm
- gezichtsveld : 6,5 mm diameter
- verlichting gemonteerd op een buis

Prijs : 9.990 Fr.

Leden van de SWG : - 10%

Boekhandel

Librairie

UNIVERS SOUS-MARIN

(JEAN CREMER)

KONINKLIJKE BAAN 90

B 8460 KOKSIJDE

☎ 058/51.28.21



Boekhandel, gespecialiseerd in een brede waaier van onderwerpen met betrekking tot de waterwereld.

Zeer ruime keuze aan boeken over aquariologie en malacologie.

De winkel is alle dagen open behalve op dinsdag.

Een boekenlijst is op aanvraag te bekomen.

Aankoop per briefbestelling is mogelijk.

Doorlopende tentoonstelling van schelpen en koralen.

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research

Prinses Elisabethlaan 69

8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 27 15

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek

Institute for Marine Scientific Research

Prinses Elisabethlaan 69

8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

