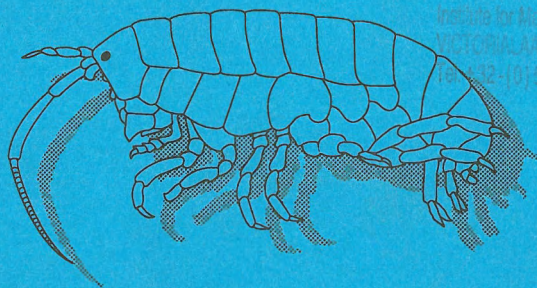


Afgiftekantoor Oostende X

ISSN 0773-3542



IZWO
Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (vzw)
Institute for Marine Scientific Research
VICTORIALAAN 3 - B-8400 OOSTENDE-BELGIUM
Tel: +32-(0)59-32 10 45 - Fax: +32-(0)59-32 11 25

De Strandvlo

Verantwoordelijke uitgever: Francis Kerckhof, Muscarstraat 14, 8400 Oostende

IZWO-VZW

Victorialaan 3
B-8400 Oostende

Driemaandelijks Tijdschrift
van **De Strandwerkgroep België**
Jaargang 14 nr. 3
September 1994

Periodiek van "De Strandwerkgroep", vereniging voor mariene biologie.

Verschijnt driemaandelijks.

Voorzitter: Francis KERCKHOF, Muscarstraat 14, 8400 Oostende. Tel. 059/50.72.94

Penningmeester, ledenadministratie & verkoop oude nrs. van De Strandvlo: Bart VERHAEGHE,

Zuidbroekstraat 11, 8600 Woumen. Tel. 051/50.23.46

Secretaris: Dirk WOUTERS, Balansstraat 167 (bus 4), 2018 Antwerpen. Tel. 03/248.29.37

Redacteur: Ingrid JONCKHEERE, Kerkeweg 32, 8490 Snellegem. Tel. 050/81.37.68 of
058/52.19.46

Natuurhistorisch Archivaris: Jean-Paul VANDERPERREN, Hoogstraat 137, 1980 Zemst.

Tel. 015/61.07.81

Public Relations: Marie-Thérèse PANNEELS-VANHAELLEN, Lindegaaude 3, 1830 Machelen.

Tel. 02/251.86.56

Bestuurslid: Guido RAPPE, Kapelstraat 3, 9910 Ursel. Tel. 093/74.39.68

Abonnementsprijs: 250,- BEF. Te storten op rek. 001-1091291-20, t.n.v. "De Strandwerkgroep"

p/a B. VERHAEGHE (zie hoger). Buitenlandse leden gebruiken postrek. 000-1493424-12.

In Nederland kan gestort worden op postgiro 0222305 met vermelding "Strandwerkgroep België". Het lidgeld bedraagt 15 gulden.

Je kunt steunlid worden door storting van minimum 500,- BEF.

INHOUD.

Woord Vooraf.	76
Bestuursmededelingen - Excursiekalender.	77
Wouters, D. Misvormde mollusken op het strand een teken aan de wand.	79
Vanhaelen, M.-Th. Eikapsels van de dwergpijlinktvis <i>Alloteuthis subulata</i> (LAMARCK, 1798).	81
Rappé, G. Landslakken op het strand.	83
Severijs, N. & Vanhaelen, M.-Th. De verspreiding van <i>Ensis directus</i> (CONRAD, 1843) in Noord-Frankrijk.	84
Wouters, D. Amerikaanse zwaardschede (<i>Ensis directus</i> , CONRAD) nu ook in Oostzee.	92
Vanhaelen, M.-Th. Wenteltrapje <i>Epitonium clathrus</i> (LINNEAUS, 1758) levend aangespoeld aan onze Westkust.	94
Mares, J. Strandexcursie te Oostende.	103
Kerckhof, F. Opmerkingen bij de excursie van 30 april 1994.	107
Vanhaelen, M.-Th. De zomer 1994 aan de Westkust : heet.. saai.. maar toch !	113
Jonckheere, I. Verslag SWG-excursie te Koksijde op 13 augustus 1994.	115
Korte Mededelingen.	116
Designaleerde literatuur.	118
Boekbespreking.	119

WOORD VOORAF

De warme zomer had duidelijk geen negatieve invloed op de inspiratie van onze leden want er ligt een goed gevuld nummer van "De Strandvlo" voor je neus.

We volgen de verspreiding van *Ensis directus* zowel richting Noord als Zuid op de voet. Ook is er aandacht voor de misvormde schelpdieren die vaak op onze stranden te vinden zijn.

De pers brouwt er soms nogal een potje van en dat gaf inspiratie tot het maken van een artikel. Leuk, maar soms zijn de gevolgen niet te overzien.

Het artikel over het wenteltrapje dat nu soms levend aanspoeld op de stranden van de Westkust zal eenieder wel tot actie aanzetten.

Verder bevat het nummer o.a. nog enkele excursieverslagen, diverse gesignaleerde literatuur en een boekbespreking.

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Noordzeeconferentie n.a.v. 10 jaar Belgica

Het oceanografisch onderzoekschip "Belgica" doet in opdracht van het Ministerie van Wetenschapsbeleid reeds 10 jaar onderzoek in de Noordzee en het Schelde-estuarium.

Met dat doel werd de "Beheerseenheid van het Mathematisch Model Noordzee" opgericht, die zoveel mogelijk inzicht in de mariene fenomenen tracht te verwerven.

Om het 10-jarig bestaan van de "Belgica" te vieren wordt door de federale overheid een symposium georganiseerd onder de noemer "Dialoog tussen de wetenschappers en de gebruikers van de zee". Dit 3-daagse symposium vindt plaats in het Hotel Thermae Palace te Oostende van 17 tot 19 oktober 1994.

Het spreekt vanzelf dat dit gebeuren de Strandwerkgroep niet onverschillig laat. Enkelen van ons zullen dan ook van de partij zijn. De bedoeling van het symposium is het maken van een diagnose van de gezondheidstoestand van de Noordzee en het vinden van een remedie tegen de kwalen waarmee zij af te rekenen heeft.

In de rand van de conferentie vindt op maandagavond 17 oktober om 18 uur een postersessie plaats, waaraan alle Belgische of in België op het vlak van de zeewetenschappen actief zijnde wetenschappers en onderzoekers kunnen deelnemen, alsook alle gebruikers van de Noordzee.

Dienst der Kusthavens tegen strandreservaat te Lombardsijde?

Zoals we reeds eerder schreven zal het militair domein te Lombardsijde aangekocht worden door het Bestuur Natuurbehoud van Aminal om het definitief veilig te stellen voor mogelijke verkavelingsplannen. Eens de aankoop gerealiseerd is, zou de vzw Natuurreservaten het Plan Zeehond, dat o.m. voorziet in een oprichting van een strandreservaat, kunnen uitvoeren.

In dit licht is het onbegrijpelijk wat de Dienst der Kusthavens momenteel in Lombardsijde uitvoert (of uitgevoerd heeft). Momenteel biedt de duinreep die bij het strand aansluit een troosteloze aanblik. Men heeft een soort zanddam opgeworpen, met grote stukken beton (resten van bunkers) en baksteenpuin. Het is zelfs niet meer

mogelijk bij vloed het strand te betreden. Het Instituut voor Natuurbehoud, dat regelmatig overlegvergaderingen heeft met de Dienst der Kusthavens, heeft krachtig protest aangetekend tegen de huidige gang van zaken, tot dusver zonder enig resultaat. Veel natuurbeschermers verkeren in de mening dat de Dienst der Kusthavens met opzet de kustlijn vernietigt om de inrichting van een strandreservaat onmogelijk te maken. Wij hopen, samen met de mensen van het IVN, dat dit alles op een vergissing berust.

Wij houden onze lezers alvast op de hoogte van de verdere evolutie.

Excursiekalender

Zaterdag 29 oktober : strandwandeling De Panne. In samenwerking met
Natuurreservaten - afdeling Westkust.

Afspraak : om 14.00 uur a/h Leopold I monument.

Zondag 13 november : strandexcursie naar De Haan. In samenwerking met
Natuurreservaten afdeling De Haan.

Afspraak : om 14.30 uur a/d Rode-Kruis-post op de zeedijk.

Zaterdag 24 december : traditionele eindejaarsexcursie naar het strand van De Panne.

Afspraak : om 10.00 uur a/h Leopold I monument.

Voor praktische informatie i.v.m. bovenstaande uitstappen kun je steeds terecht bij iemand van het bestuur (tel.-nrs. zie binnenflap).

**De jaarvergadering zal plaatsvinden op
zaterdag 18 februari 1995**

Misvormde mollusken op het strand een teken aan de wand ?

D. Wouters

De laatste jaren worden aan de Belgische kust steeds meer schelpen gevonden die ernstige vormafwijkingen vertonen.

Tot op heden gaat het nog maar om enkele soorten, alle bivalven, zoals de halfgeknotte strandschelp *Spisula subtruncata*, de grote strandschelp *Macra corallina*, de kokkel *Cerastoderma edule* en de gewone mossel *Mytilus edulis*. De grootste vervormingen worden bij eerstgenoemde soort aangetroffen. In dit geval kan men spreken over "monstruositeiten" : de normale schelpvorm is nauwelijks nog herkenbaar.

Het is ook een feit dat op bepaalde plaatsen veel meer afwijkingen voorkomen dan op andere. De grootste aantallen "monstruositeiten" heb ik aangetroffen op het strand te Lombardsijde. Op een bepaalde plaats waren de monstruositeiten zelfs talrijker dan de normale vorm. Het is ook duidelijk dat praktisch alle *Spisula*'s met een misvormde schelp afsterven voor ze volwassen zijn, wat een aanwijzing is dat het hier om zieke dieren gaat.

Ook aan de andere zijde van de IJzermonding zijn misvormde *Spisula*'s verre van zeldzaam. Hoe verder van de IJzermonding, hoe minder algemeen misvormingen lijken te zijn. Mogelijk is er dus een verband met de vervuiling van de IJzer. Tengevolge van die vervuiling is immers reeds de volledige populatie van *Mya arenaria*, die in de IJzermonding leefde, uitgestorven.

Toch heb ik nog twijfels over de oorzaken van de misvormingen, zeker na het lezen van een ophefmakend artikel van James L. Barnett in het Amerikaanse mariene tijdschrift "Of Sea and Shore" (J.L. Barnett, 1994). In dit artikel behandelt de auteur "het recente fenomeen van wereldwijde schade aan mollusken". Het blijkt dat ook in tropische en subtropische zeeën steeds meer misvormde schelpen worden gevonden, o.a. in Thailand, Fiji, Oostelijk en Westelijk Australië, Oost- en West-Afrika, de zuidelijke Caraïben, de Bahama's en zuidelijk Californië.

Zo werden zware misvormingen en verkleuringen genoteerd bij slakken van de families *Cypræidae*, *Conidae*, *Muricidae*, *Volutidae*, *Strombidae* en *Mitridae*, alsook

bij talrijke soorten bivalven. J.L. Barnett beschrijft de misvormde tweekleppigen als "opgezwollen", "opgeblazen" of "verwongen". Bij sommige soorten kan er een verandering optreden in het kleurenpatroon. Volgens de auteur is het nog helemaal niet uitgemaakt wat de oorzaak is van dit alles. Mogelijk heeft het volgens hem iets te maken met de opwarming van de zeeën, m.a.w. met het broeikasteffect.

Wat er ook van waar is, het wordt in elk geval tijd dat dit onheilspellende verschijnsel grondig onderzocht wordt. Een kluif voor mariene biologen e.a. wetenschappers !

Referentie

BARNETT J.L., 1994. The Recent Phenomenon of Worldwide Damage to Molluscs. Of Sea and Shore, 217 (1) : 39-44.

**Balansstraat, 167 (bus 4)
2018 Antwerpen**

Eikapsels van de dwergpijlintvis *Alloteuthis subulata* (Lamarck, 1798).

M.-Th. Vanhaelen

Nadat in het voorjaar van 1993 talrijke eiertrossen van de pijlintvis *Loligo sp.* werden gevonden op het Koksijdse strand was ik benieuwd of dit fenomeen zich dit jaar zou herhalen. Bij 6 bezoeken aan het strand in de loop van mei en juni vond ik geen enkele eiertros van *Loligo sp.* Een visser uit Sint-Idesbald bevestigde mijn vermoeden dat er dit jaar geen enkele pijlintvis in de netten van de strandvisserij werd aangetroffen.

Op 11 juni 1994 werd ik echter aangenaam verrast door de vondst van een trosje eierzakjes van de dwergpijlintvis. Het trosje bestond uit een 30-tal zakjes van 3 à 4 cm lengte (zie fig. 1).

In 4 van deze zakjes waren de levende embryonale dwergpijlintvisjes te zien : kop, ogen, een begin van vang-armpjes en het langwerpig lichaam. Aan de werking van de roodpaarse chromatoforen kon ik zien dat ze nog een viertal dagen leefden in mijn bokaaltje met zeewater. Een begin van vinvorming was nog niet te bespeuren. Het legsel hing vast aan een kluwen van poliepen (o.a. gekromde zeeborstel), darmwier en een paardehaar. Op 3 juli 1994 lag er te Oostduinkerke, St.-André weer zulk trosje van ongeveer 20 zakjes; ditmaal waren de zakjes leeg en licht verweerd.

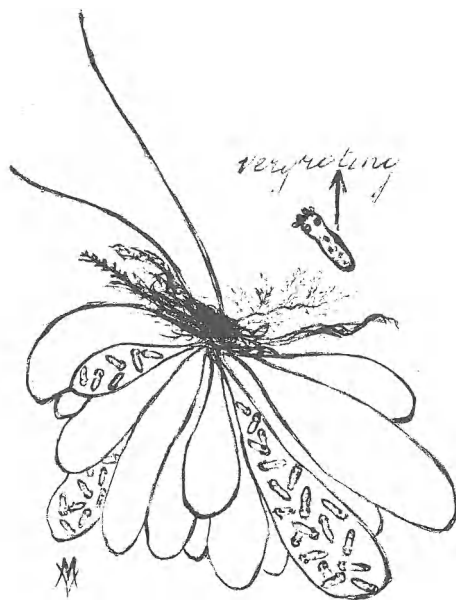


Fig 1. Eikapseltrosje van dwergpijlintvis.
Ware grootte - Koksijde, 11 juni 1994



Daar er deze hete zomer praktisch geen garnaal zat vóór de kust, waren er ook bijna geen kruiers. Zo kon ik dus niet nagaan of er ook dwergpijlinktvisjes (fig. 2) in de netten zaten. Misschien zijn er lezers die wel kruidemonstraties in Oostduinkerke bijwoonden, en iets meer weten over de aanwezigheid van *Alloteuthis subulata*.

Fig. 2.
Dwergpijlinktvis *Alloteuthis subulata*.

**Lindegaarde 3
1830 Machelen**

Landslakken op het strand.

Guido Rappé

Het verschijnen van lege schelpen van landslakken in de vloedlijn is mij al lang bekend. Het betrof altijd soorten die levend in de Belgische duinen voorkomen. Hoe die schelpen in de vloedlijn terechtkomen is een kwestie van speculatie. Betreft het dieren die van de duinen tuimelen en zo op het strand ? Zijn het lege schelpenhuisjes die uit de duinen waaien ? In deze tijden van duinerosie is de tuimeltheorie zo gek nog niet. Dieren die in de voorste vegetatie op het duinklif leven kunnen met het duinzand in het beukende hoogwater terecht- en omkomen.

Er zijn echter nog andere scenario's mogelijk. Op 21 mei 1994 keerde ik, kletsnat van een hevige plensbui, langs de duinvoet terug tussen Harendijke en Wenduine. De duinen waren op dit traject sterk geërodeerd, na een stormenrijke winter, maar glooiden onderaan sterk naar het strand toe. Op deze kale glooiing waren regelmatig levende slakken aan te treffen. Over een afstand van 600 meter vond ik 77 gewone tuinslakken *Cepaea nemoralis* en 1 zandslak *Theba pisana*. Sommige slakken waren half of grotendeels onder het zand bedolven, andere lagen boven op het zand, nog andere kropen rond in deze natte woestijn. Het was duidelijk dat deze dieren door de vele hevige regenbuien van die dag, samen met massa's zand, van de duinen afgespoeld waren. Dat verklaart waarom sommige bedolven waren. Wellicht werden ook slakken levend begraven. Alleen puinruimen kan de werkelijke omvang van deze natuurramp voor de slakken openbaren.

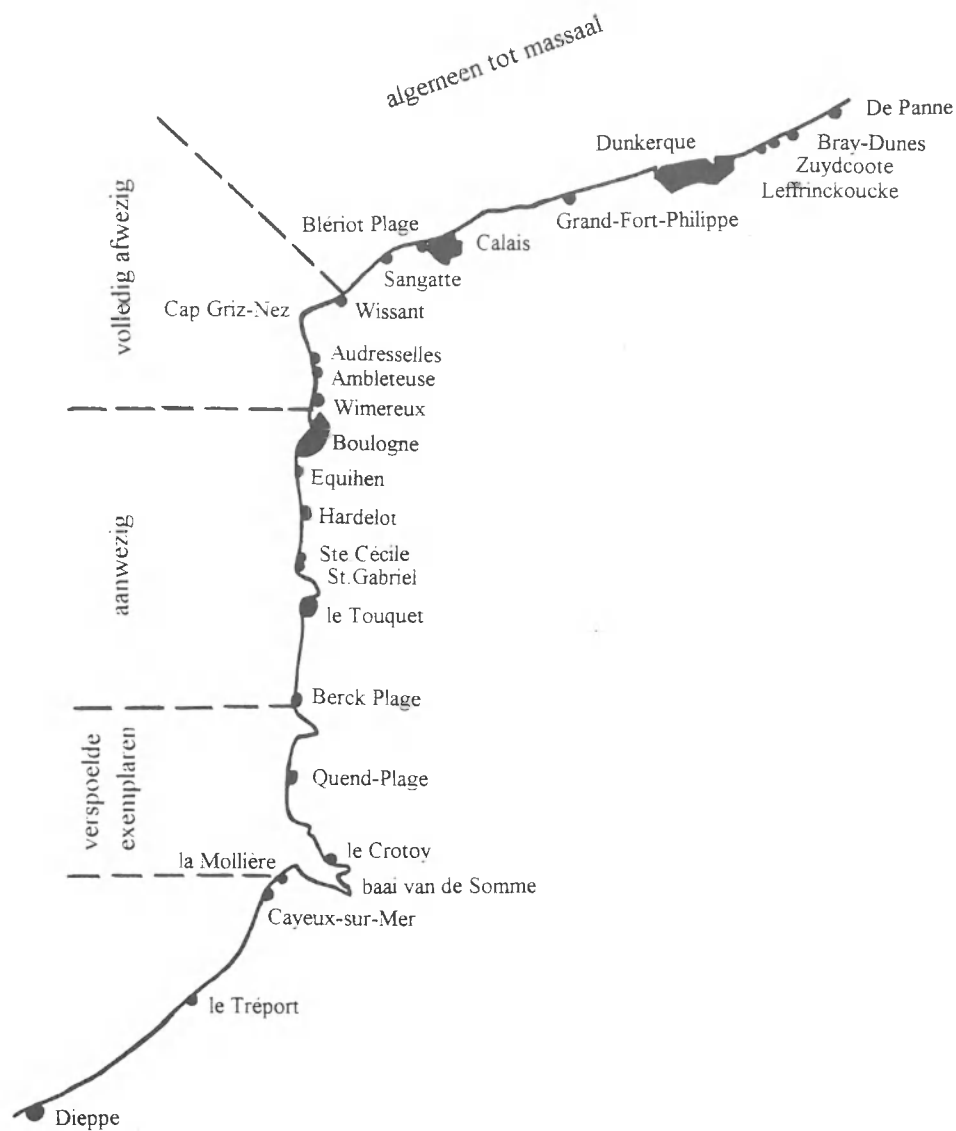
**Kapelstraat 3
9910 URSEL**

De verspreiding van *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Noord-Frankrijk.

N. Severijns en M.-Th. Vanhaelen

Om de conclusies van SEVERIJNS & GILLES (1993) in verband met de huidige zuidgrens van het verspreidingsgebied van *Ensis directus* te verifiëren, hebben we na het schrijven van voornoemd artikel nog een aantal stranden in Noord-Frankrijk bezocht in augustus 1993 en juni 1994. De resultaten hiervan worden vermeld in tabel 1, samen met de in SEVERIJNS & GILLES (1993) vermelde gegevens en een aantal andere waarnemingen waarover we beschikten. Het geheel geeft een goed beeld van de huidige verspreiding van *Ensis directus* in Noord-Frankrijk (zie figuur).

Ensis directus werd in N.-Frankrijk voor het eerst aangetroffen in Bray-Dunes, op 13 januari 1988 (KERCKHOF & DUMOULIN, 1988a), iets meer dan negen maanden na de eerste vondsten aan de Belgische kust (KERCKHOF & DUMOULIN, 1987). Tabel 1 leert dat *Ensis directus* momenteel algemeen voorkomt tot Calais. De gegevens vermeld voor de streek tussen Calais en Boulogne-sur-Mer dringen echter een nieuwe, meer belangrijke vaststelling op : ten zuiden van Sangatte en tot aan Boulogne werd er, voor zover bekend, tot nog toe geen enkele waarneming van *Ensis directus* gerapporteerd ! Voorbij Sangatte zijn de eerste vondsten pas afkomstig van het strand naast het Nausicaa-complex te Boulogne. Het lijkt er met andere woorden sterk op dat *Ensis directus* zich in zijn tocht naar het zuiden niet heeft gevestigd in het gebied tussen de Cap Blanc-Nez en Wimereux. Het is wel bekend dat *Ensis directus* een biotoop van fijn zand vermengd met slib verkiest (KERCKHOF & DUMOULIN, 1988b). We verwachten deze soort dus niet echt voor de rotsachtige kusten van de Cap Blanc-Nez, de Cap Griz-Nez, Audresselles of Ambleteuse. Maar waarom werd er nog geen enkel exemplaar van *Ensis directus* op de wijdse zandstranden van vooral Wissant, maar toch ook van Wimereux gevonden ? Is het zand er te grofkorrelig, is de stroming er ongunstig, is het sublittoraal toch te rotsachtig,...? Belangrijk hierbij is wellicht ook het feit dat we in het betreffend gebied ook nog geen enkel exemplaar van de andere *Ensis*-soorten of van *Solen marginatus* hebben gevonden.



Uit de gegevens die we verzamelden op de stranden ten zuiden van Boulogne-sur-Mer blijkt dat de conclusie van SEVERIJNS & GILLES (1993), nl. dat meer dan waarschijnlijk Berck-Plage op dit ogenblik de meest zuidelijke Europese localiteit is waar *Ensis directus* levend voorkomt onveranderd blijft. Er werden weliswaar bij bijna elk bezoek aan het strand van Quend-Plage enkele doubletten van *Ensis directus* gevonden er er werden zelfs één fragment van een klep en twee oude en beschadigde doubletten aangetroffen in de baai van de Somme, ter hoogte van La Mollière, maar het betreft hierbij steeds zo goed als zeker aangespoelde exemplaren.

Interessant is tenslotte ook de vraag naar de snelheid van de verspreiding van *Ensis directus* in zuidelijke richting. Na de eerste waarnemingen in België in april 1987, werd *Ensis directus* reeds in januari 1988 in Bray-Dunes aangetroffen. Ze had dus hooguit negen maanden nodig om gans de Belgische kust, zo'n 65 km, te koloniseren. Zoals uit de tabel blijkt had *Ensis directus* in 1990 blijkbaar wel al Grand-Fort-Philippe bereikt, maar Calais nog niet, en dateren de eerste vondsten uit Hardelot pas van augustus 1992. Dit betekent dat *Ensis directus* meer dan vier jaar nodig had voor een afstand van ongeveer 100 km. Vanaf Hardelot naar Berck-plage (de exemplaren die in Quend-plage gevonden werden zijn waarschijnlijk verspoeld) ging het dan weer erg snel : ongeveer 25 km in één jaar tijd. Dit alles lijkt erop te duiden dat *Ensis directus* zich sneller verspreidt wanneer de kustlijn in noord-zuid richting verloopt : de ganse Belgische kust werd gekoloniseerd in minder dan één jaar, en vanaf Hardelot ging het ook snel zuidwaarts, terwijl de afstand tussen Bray-Dunes en Calais meer dan twee jaar vergde. Mogelijk houdt dit verband met de stromingsrichtingen. Blijkbaar heeft het ganse gebied rond de Cap Griz-Nez, waar de kust erg rotsachtig is en waar de kustlijn zelf bovendien een erg scherpe knik maakt, de verspreiding van *Ensis directus* naar het zuiden ook sterk vertraagd. Het is tenslotte natuurlijk niet uit te sluiten dat naast de hier gesuggereerde factoren ook nog andere factoren een rol hebben gespeeld bij de opmars van *Ensis directus* naar het zuiden.

Summary

The distribution of *Ensis directus* in the north of France was studied. After the first reports of *Ensis directus* on the beach of Bray-Dunes in January and February 1988 (KERCKHOF & DUMOULIN, 1988a), it has moved very fast to the south. At present the species is very common between the Belgian-French border and Calais. It seems to be absent however between Sangatte and Boulogne-sur-Mer, as apparently also the other *Ensis* species as well as *Solen marginatus* ! It is not yet clear why *Ensis directus* would not live in the sandy environment of the beaches of Wissant and Wimereux.

Collections on beaches south of Boulogne-sur-Mer show no evidence that the conclusion of an earlier report (SEVERIJNS & GILLES, 1993), namely that Berck-Plage is very probably the most southern European location where *Ensis directus* lives at this moment, does not have to be changed.

Finally, the dataset seems to suggest that *Ensis directus* moves southward much faster when the coastline is directed north-south than when it is directed east-west. The reason for this is not yet clear. It might e.g. be related to the directions of the ocean currents. It is further probable that the rocky region around the Cap Griz-Nez has slowed down the spreading of *Ensis directus* to the south as well.

literatuur

- KERCKHOF F. & DUMOULIN E., 1987. Eerste vondsten van de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) langs de Belgische kust. De Strandvlo, 7(2): 51-52.
- KERCKHOF F. & DUMOULIN E., 1988a. Het voorkomen van *Ensis directus* (Conrad, 1843) langs de Belgische en Noordfranse kust. De Strandvlo, 8(2): 102-105.
- KERCKHOF F. & DUMOULIN E., 1988b. Opmerkingen naar aanleiding van de introductie van *Ensis directus* (Conrad, 1843) in de Belgische fauna. De Strandvlo, 8(2): 117-136.
- N. SEVERIJNS & S. GILLES, 1993. Waarnemingen van *Ensis directus* (Conrad, 1843) tussen Boulogne-sur-Mer en Le Touquet. De Strandvlo, 13(2-3): 56-67
- C. SWENNEN, 1992. De groei van de Amerikaanse zwaardschede (*Ensis americanus*) in de Waddenzee. Het Zeepaard, 52(6): 129-131.

Tabel 1. Overzicht van de waarnemingen van *Ensis directus* in Noord-Frankrijk.

De datum vermeldt het jaartal, gevolgd door de maand en de dag. Bij de waargenomen aantallen staat "M" voor massaal, "A" voor algemeen en "E" voor enkele. Voor de toestand wordt er een onderscheid gemaakt tussen levende "L", dode "D" en verse "V" exemplaren, terwijl exemplaren met vleesresten worden aangeduid met "VL". Voor de waarnemers werden volgende afkortingen gebruikt : "CUMD" = Cedric d'Udekem d'Acoz en Manu Dumouling, "RB" = René Billiau, "MTV" = Marie-Thérèse Vanhaelen, "GR" = Guido Rappé, "NS" = Natal Severijns, "CS" = C. Rutten (Nederlandse Strandwerkgemeenschap) en "BV" = Bart Verhaeghe. Alle gegevens zijn afkomstig uit KERCKHOF & DUMOULIN (1988a), SWENNEN (1992) en eigen waarnemingen.

Buizegemlei 90/6
2650 Edegem

Lindegaarde 3
1830 Machelen

Tabel 2.

Plaats	Datum eerste waarneming	Plaats	Datum eerste waarneming	Tijdsverschil	Afstand	Oriëntatie kustlijn
Oostduinkerke Zeebrugge	02-IV-1987 10-IV-1987	Bray-Dunes	13-I-1988	9 maanden	~65 km	NO→ZW
Bray-Dunes	13-I-1988	Gd.F.Philippe	1990	~ 2 jaar	~35 km	~ O→W
Gd.F.Philippe	1990	Hardelot	12-VIII-1992	~ 2 jaar	~70 km	NO→ZW en N→Z
Hardelot	12-VIII-1992	Berck-Plage	05-VIII-1993	1 jaar	~25 km	N→Z

Record#	DATUM	VINDPLAATS	AAN TOEST	OPMERKING	WNR
6	880326	tussen Belg.-Fr. grens en Bray-Dunes	5	5 doubletten; 6-9cm lang; niet zo vers uitzicht; waarschijnlijk verspoeld	MTV
10	920501	grens tussen De Panne en Bray-Dunes	M L+D	1000den doubletten, een 10tal levend (15-16cm); enkele 10tallen met dood dier	MTV
1	871018	Bray-Dunes	0		QUMD
2	880113	Bray-Dunes	6 L+V	ten westen van de camping; 1 levend en 5 verse doubletten	RB
3	880212	Bray-Dunes	5 V	ten oosten van Bray-Dunes; verse doubletten	RB
4	880214	Bray-Dunes	1	doublet, 8cm lang, waarschijnlijk een verspoeld ex.	MTV
7	880404	Bray-Dunes	31 V+VL	enkel doubletten; 1 beschadigd ex. met vleesresten op voorste spierindrukkel; 25 beschadigd; 5 niet zo vers uitzend	MTV
8					
11	921105	Bray-Dunes	A V+VL	talrijke lege doubletten; 1 doublet van 16.5cm met vleesresten	MTV
12	921209	Bray-Dunes	A V		NS
13	930216	Bray-Dunes	E V		NS
5	880226	tussen Bray-Dunes en Zuydcoote	29 V+VL	doubletten; 4 met vleesresten; tot 83mm lang	GR
9	890210	Bray-Dunes en Zuydcoote	50	doubletten, in de vloedlijn met niet zo vers voorkomen; tot ongeveer 13.5cm	MTV
14	921105	Zuydcoote	1 V	verse losse klep van 16cm	MTV
15	930216	Zuydcoote	A V	tot 147mm lang	NS
16	921105	Leffrinckoucke	A V	100den verse doubletten; 2 levende exn.(ong.12 en 15cm); talrijke kleine exn. van ong. 4cm	MTV
17	921230	Leffrinckoucke	E V		NS
18	930216	Leffrinckoucke	E V		NS
19	930828	Leffrinckoucke	A V	tot 163mm lang	NS
20	930829	Leffrinckoucke	A V		NS
21	931011	Leffrinckoucke	A V	doubletten	NS
22	921105	Dunkerque	A V	10tallen; verse lege doubletten van ongeveer 8cm; de oudere exn. tot ongeveer 15cm	MTV
23	90	Grand-Fort-Philippe	E		CS
93	910616	Grand-Fort-Philippe	A		BV
24	921106	Grand-Fort-Philippe en Oye-Plage	M	vele 1000den doubletten; tot maximaal 14.5cm lang; vooral veel exn. van 4-6cm	MTV
25	930314	Grand-Fort-Philippe	A V	in de vloedlijn	NS
26	930521	Grand-Fort-Philippe	M V	massaal op hopen gespoeld, allemaal ongeveer 9cm lang	NS
27	930713	Grand-Fort-Philippe	A V	tot 14cm lang	NS
28	930806	Grand-Fort-Philippe	M V	doubletten	NS
29	930905	Grand-Fort-Philippe	E V		NS
31	871018	les Hemmes	0		CUMD
30	921106	les Hemmes(6km ten noorden v.Calais)	A V	2 doubletten met vers uitzicht en veel fragmenten	MTV
32	90	Blériot-Plage(ten zuiden van Calais)	0		CS
33	921107	Blériot-Plage	2	gebroken doubletten, ongeveer 10 en 11cm lang	MTV
34	921107	Sangatte	1	1 beschadigd doublet, 12cm lang	MTV
35	930824	Sangatte	0	wel 2 exn. E.arcuatus	NS
36	920829	Wissant	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
37	920831	Wissant	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten; wel 1 oud fragment van S.marginatus (fossiel?)	NS
38	920901	Wissant	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
39	930824	Wissant	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
40	930907	Wissant	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
41	90	Cap Griz-Nez	0		CS
42	930824	Cap Griz-Nez	0	ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS

43	930812 Audresselles	0			MTV
44	930812 Ambleteuse	0			MTV
45	920812 Wimereux	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
46	920829 Wimereux	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
47	920901 Wimereux	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
48	930812 Wimereux	0			MTV
49	90 Boulogne-sur-Mer	0			CS
50	920812 Boulogne-sur-Mer (bij Nausicaa)	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
51	920919 Boulogne-sur-Mer (Digue Nord)	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
52	930720 Boulogne-sur-Mer (bij Nausicaa)	2	V	2 doubletten, 83 en 88mm lang	NS
53	930812 Boulogne-sur-Mer	4	V	1 doublet van 11cm met vers uitzicht en 3 beschadigde doubletten van 9-10cm lang	MTV
54	930907 Boulogne-sur-Mer (Digue Nord)	0		ook geen enkel ex. van andere Ensis-soorten of van S.marginatus	NS
55	920812 Equihen	0		wel enkele oude losse kleppen E.arcuatus & 1 oude klep en 3 fragmenten S.marginatus waarvan	NS
56				1 vrij vers	
57	920831 Equihen	0		wel enkele 10taln. meestal oude kleppen v. E.arcuatus en 3 kleppen S.marginatus(1 vrij vers)	NS
58	930719 Equihen (op strand en tussen rotsen)	14	V	1 volledig doublet (ong.11cm lang); tot 112mm	NS
59				ook 9 exn. van E.arcuatus (3 vers, 7 doubletten) en 1 oude klep en 1 fragm. S.marginatus	
60	930825 Equihen	26	V	slechts 1 volledig doublet, op strand en tussen rotspoelen	NS
61				ook 1 oud doublet van E.ensis en 1 losse klep van E.minor	
62	920812 Hardelot	2		2 beschadigde doubletten, minstens 57mm resp. 71mm lang (grootste met volledige mantelbocht)	NS
63				1 oude klep E.arcuatus; 1 beschadigd doublet en enkele fragmenten E.minor; 1 klep en 2 frag-	
64				menten S.marginatus	
65	920829 Hardelot	0		wel 1 oud fragment van E.arcuatus & 3 fragmenten van S.marginatus waarvan 1 vrij vers	NS
66	930719 Hardelot	19	V	6 volledige doubletten, tot 119mm lang en 20mm hoog;	NS
67				ook 11 exn. van E.arcuatus (fragmenten) en 1 oud fragment van S.marginatus	
68	930920 Hardelot	86		erg beschadigde en vaak misvormde doubletten, 7.7 tot ong.13cm lang	MTV
69				ook 15 exn. van E.arcuatus	
70	920812 Plage Ste Cécile (bij Camiers)	0		wel 3 fragmenten E.arcuatus	NS
71	930920 Plage Ste Cécile	27		27 doubletten, 8-11cm lang	MTV
72				ook 8 exn. van E.arcuatus en 1 vers doublet (9.5cm) van S.marginatus	
73	930920 Plage St.Gabriel (bij Camiers)	8		8 doubletten 8-12cm lang	MTV
74				ook 10 exn. van E.arcuatus, 1 ex. van E.ensis en 1 oud fragment van E.minor	
75	930720 le Touquet	9	V	allemaal verse doubletten, waarvan 2 volledig; tot 11.5cm	NS
76				ook 43 exn. E.arcuatus (7 vers, 23 doubln.) en 6 exn. S.marginatus (1 vrij verse losse klep)	
77	930806 le Touquet	6	V	5 doubletten, 68 tot 118mm lang	NS
78				ook 15 exn. E.arcuatus (3 vers, 7 doubln.) en 1 losse klep S.marginatus	
79	930806 Berck-Plage	10	V	verse doubletten, 40 tot 117mm lang, kleinste: onbeschadigd doublet van 40mm lang	NS
80				ook 144 exn.E.arcuatus (21 vers, 105 doubln.), 7 kleppen E.ensis en 14 kleppen S.marginatus	
81	930805 Quend-Plage	1	V	doublet, 110mm lang, waarschijnlijk verspoeld	NS
82				ook 164 exn.E.arc.(42 vers, 111doubln.), 3 klepn.E.ensis & 11 exn. S.marg.(1 fragm.v.doubln.)	
83	930830 Quend-Plage	3		beschadigde doubletten	NS
84				ook 178 exn.E.arcuatus(28 vers, 128 doubln.), 1 klep E.ensis en 13 kleppen S.marg.(2 vers)	
85	931112 Quend-Plage	1		doublet, ongeveer 12cm lang met tamelijk vers uitzicht	MTV
86				ook 200 doubletten E.arcuatus, de meeste met zeer vers voorkomen en tot 16.5cm lang	
94	940618 Quend-Plage	0		E.arc. is algemeen: ong.300 exn.(200 doubln); 9 kleppen E.ensis en 11 kleppen S.marg.	NS

87	931112 le Crotoy	0			MTV
88	930830 la Mollière(vloedl.in baai v. Somme	1	V	fragment van een verse klep	NS
89				ook 200 exn.E.arquatus(19 vers, 27 doubln.), 3 kleppen E.ensis en 28 kleppen S.marg.(10vers)	
95	940618 la Mollière (baai van de Somme)	2		oude, beschadigde kleppen	NS
96				ook ong.300 exn.E.arc.(275 doubln.), 3 doubln.(1 vers) + 1 klep E.ensis en 20 klepn. S.marg.	
90	931112 Brighton-les-Pins(N.van Cayeux s/Mer)	0		E.arquatus is algemeen (slechts 1 vers doublet, de rest niet zo verse en beschadigde doubln)	MTV
91	930830 Cayeux-sur-Mer	0		keienstrand, geen schelpen aangespoeld	NS
92	931112 Cayeux-sur-Mer	0		keienstrand, geen schelpen aangespoeld	MTV

Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus* , Conrad) nu ook in Oostzee.

D. Wouters

Onze Amerikaanse immigrant *Ensis directus* zet blijkbaar zijn opmars onverminderd voort, niet alleen in zuidelijke, maar ook in noordelijke richting. Dit blijkt uit een artikel van enkele Duitse malacologen (I. GÜRS e.a., 1993).

Na de Noordzee en het Nauw van Kales, is *Ensis directus* nu begonnen met het koloniseren van het zuidwestelijke deel van de Oostzee. Het eerste exemplaar werd in het voorjaar van 1993 gevonden, nabij de jachthaven van Grönitz in Schleswig-Holstein. Het ging hier om een juveniel exemplaar. In november en december 1993 werden in dezelfde kustplaats meerdere exemplaren gevonden mét vleesresten, tussen de schelplopen die aldaar hoofdzakelijk bestaan uit *Mytilus edulis*, *Cerastoderma edule*, *Cerastoderma glaucum*, *Mya arenaria*, *Macoma balthica* en *Scrobicularia plana*.

De auteurs vermoeden dat *Ensis directus* niet in het meer ondiepe brakwatergedeelte leeft van de Lübecker Bucht, maar wel in dieper en zouter water. M.i. moet bij deze stelling wel een vraagteken geplaatst worden. *Ensis directus* kan zich immers wel degelijk aan een brakwatermilieu aanpassen. De vondsten in Ooster- en Westerschelde hebben dit aangetoond.

De tijdens afgelopen winter gevonden exemplaren waren ongeveer 60 mm lang en vrij breed.

We zullen met meer dan belangstelling de verdere evolutie van deze immigrant volgen.

literatuur

COSEL R. von, DORJES J. & MULENHARDT-SIEGEL U., 1982. Die amerikanische Schwertmussel *Ensis directus* (Conrad) in der Deutschen Bucht, I. Zoogeographie und Taxonomie im Vergleich mit den einheimischen Schwertmuschelarten. Senckenbergiana marit., 14 : 147-173.

- GURS I, GURS K., PAUSTIAN J. & WIESE V., 1993. *Ensis directus* (Conrad) zum ersten Mal in der südwestlichen Ostsee. Schriften zur Malakozoologie, vol. 6, p. 79.
- JAGNOW B. & GOSSELCK F., 1987. Bestimmungsschlüssel für die Gehäuseschnecke und Muscheln der Ostsee. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 63(2) : 1991-268.
- WILLMANN R., 1989. Muscheln und Schnecken der Nord- und Ostsee. Ed. Neumann-Neudamm. Melsungen, 310 p.

**Balansstraat, 167 (bus 4)
2018 Antwerpen**

Wenteltrapje *Epitonium clathrus* (Linneaus, 1758) levend aangespoeld aan onze Westkust.

M.-Th. Vanhaelen

I. RELAAS.

Gewoonlijk biedt de Kerstvakantie een goede gelegenheid om, tussen de stormperiodes in, belangrijke strandwaarnemingen te doen. Dit jaar echter, waren de weersomstandigheden zo slecht en viel het uur van laag tij zo ongunstig dat ik niet veel hoop koesterde.

Noodgedwongen moest ik me aanvankelijk beperken tot hoogstens 2 uurtjes snuisteren in de vloedlijn en dan... wegwezen voor het opkomend geweld, voor het invallend avonddonker of voor zware regenvlagen. Als bij toeval was er toch nog iets bijzonders te vinden in die vloedlijn, namelijk schilden van inktvissen *Sepia elegans* en *Sepia orbignyana*. Daarom besloot ik stelselmatig, dag na dag een deel van de kustlijn tussen Nieuwpoort (Westerstaketsel) en het Noordfranse grensplaatsje Bray-Dunes (Dijk) te onderzoeken. Toestanden als nijldige stofhagelbuien en plenzende regen vergezeld van hevige rukwinden moest ik er maar bij nemen !

En zo kwam het, dat ik op 31 december 1993 het strand van De Panne aandeed. Na een mooi aantal vondsten van *Sepiaschilden* vóór het Westhoekreservaat en de Péroquet-duinen (Bray-Dunes) maakte ik rechtsomkeer, want het begon weeral te druppen ! Ik haastte me wetend dat er, tussen de Franse strandbunkers en de Pannese Dynastielaan (± 2 km) geen enkele schuilplaats is. Doch de regenval werd alsmear zwaarder en gemener. Net... nu daar een prachtige, uitgestrekte aanspoelselbank vóór mij verscheen, vóór de knik in het Westhoekdijkje. Die moest ik toch nog even inspecteren ! Vele duizenden Amerikaanse zwaardscheden, ruim duizend verse dubbele tapijtschelpen, een 30-tal linkerkleppen van de ruwe boormossel, 10-tallen losse witte boormosselen en nog tal van algemene soorten lagen er, dicht opeengepakt. In de rapte griste ik nog 6 in het oog springende wenteltrappen mee. Doodmoe en doornat werd ik, wat verder op het dijkje, opgepikt door Marc.

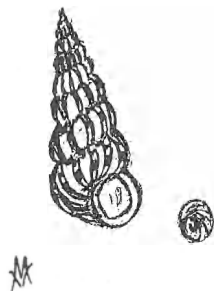
Toen ik thuisgekomen, de wenteltrappen bekeek, dacht ik in de monddopening van één horentje een stukje zwarte schelp te herkennen; toen ik met een naald dit vermeende scherfje aanraakte om het te verwijderen, bood een levend wezentje weerstand en trok zijn voet met operculum verder naar binnen.

"Marc, ik heb de vondst van mijn leven gedaan !" riep ik. Het noodweer was zó vergeten en de vooruitzichten voor de volgende dagen maakten me erg nieuwsgierig.

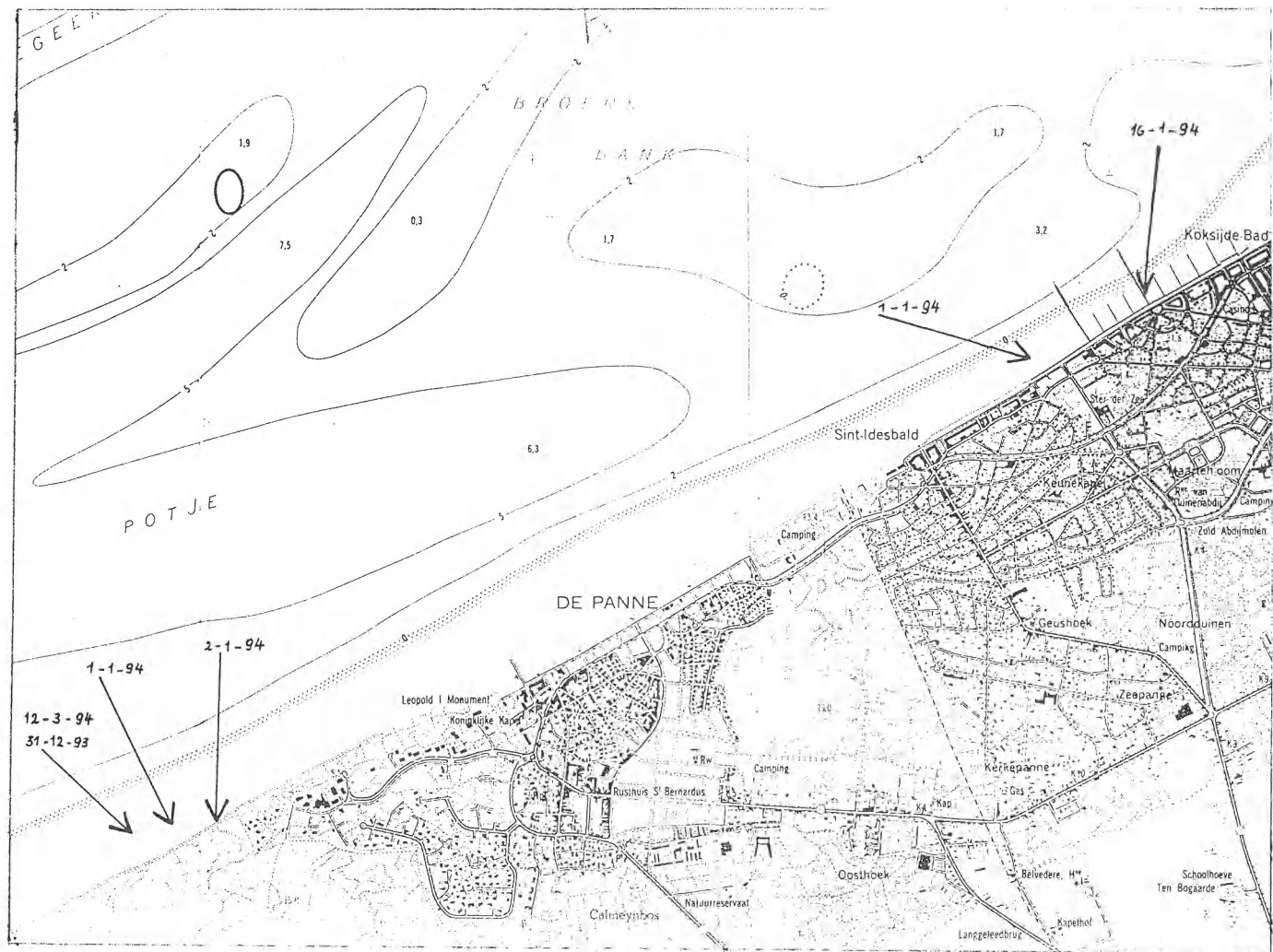
1 januari 1994. Het lijkt al een goede start : een zonnig weertje met zachte zuidwestenwind. Ik begin het jaar liefst met een fikse strandtocht, zeker nu het eindelijk eens ophoudt met regenen, hagelen, sneeuwen, waaien,...! De trajectkeuze valt me licht : De Panne, Westhoek tot Koksijde, Ster der Zee, ongeveer 6 km. Bijna blindelings trek ik naar de afzetting van vorige dag; ze is ietwat dichter naar het dijkje toe verschoven. Onverwijld worden nu alle wenteltrapjes verzameld. Na enkele horentjes is het reeds raak : wéér een levende *Epitonium* !

Het strand biedt nog meer: zo o.a. een vers klein tafelmesheft *Ensis minor* en levende *Mytilus galloprovincialis*, *Ensis directus* ligt er massaal, *Venerupis senegalensis* met vele duizenden doubletten tot 6 cm lang, 2 kleine kokkels *Cerastoderma edule* leven nog; Amerikaanse boormosselen liggen er talrijker dan gisteren, van de *Barnea candida* vind ik weer tientallen verse kleppen tot 6,7 cm, de vijf verse fuikhorentjes zijn leeg. Van Sint-Idesbald tot Koksijde vallen vooral kleine verse doubletten op van de afgeknotte gaper *Mya truncata*. Ze zijn makkelijk te ontdekken tussen het sterk uitgespreide anspoelsel. 32 exemplaren raap ik op; ze meten 3,5 à 4,5 cm. Ook bij Ster der Zee is veel materiaal afgezet. En plots is het weer zover : een prachtexemplaar van een wenteltrap, zeer gaaf, met duidelijke paarsbruine vlekjes op de ribben én met operculum ! Dit maakt voor vandaag 2 levende wenteltrappen op een totaal van 32 opgeraapte horentjes.

De nacht van 1 op 2 januari woedt er een storm, die gepaard gaat met krachtige rukwinden. Ook de volgende ochtend blijft het hevig waaien uit W tot ZW. Toch waag ik het erop. Op het Westhoek-strand gekomen, zoek ik, tegen de wind in, naar overblijfsels van de vorige dagen, vruchteloos, alles is weg !



Horentje en operculum, *Epitonium clathrus*,
Ster der Zee - 1/01/1994



Maar ik heb buiten de waard, lees : "de wind" gerekend. "Draai je om en laat je meevoeren", gebied ik mezelf. Zo word ik met flinke porren in de rug schuin naar het hoekje in de knik van de dijk gestuurd en warempel tegen de voet van de dijk, tussen enkele platte rotsblikjes is de rest van de afzetting samengewaaaid en bijna gans ondergestoven. Aan de zuidkant ligt het grof materiaal en noordwaarts het horentjesgruis. Met een zwaardschede wordt alles uitgerafeld. Ze liggen er talrijk, de wenteltrapjes en al gauw heb ik er wéér eentje met operculum; even later : een exemplaatje waarbij je het niet zou verwachten, want het topje en de mondrib zijn afgebroken en de andere ribben reeds tamelijk afgesloten, toch is het ook nog bewoond ! Bij een derde twijfel ik, daar de kleur van het horentje nogal vaal is. Ook deze laatste blijkt, bij nazicht thuis een levend individu te bevatten. Van de 120 wenteltrappen van vandaag, 2 januari 1994 zijn er dus 3 levend aangespoeld.

Pas twee weken later, nl. op 15 en 16 januari, doet de kans zich voor om beide stranden, De Panne en Koksijde terug te bezoeken. De 85 verzamelde wenteltrapjes te De Panne en Bray-Dunes zijn allen leeg, meestal erg gehavend en reeds grijs. Te Koksijde is er nu zeer weinig aanspoelsel bij Ster der Zee, maar 500 m verder noordwaarts, langs de noordzijde van het strandhoofd bij het Vissermonument, ligt een lange sliert schelpen. Slechts 4 *Epitonium clathrus* komen eruit te voorschijn. Eén horentje lijkt mij, qua grootte en uitzicht goed overeen te komen met de levende vondsten. De mondopening is dichtgestopt met zand. Onmiddellijk wordt met een scherf het zand eruit gehaald en ... ja, verder zit er vlees ! Als ik op Ter Yde het doosje open waarin het wenteltrapje opgeborgen zit spreekt de geur voor zichzelf ! Het dode dier, waarvan een stukje voet en het operculum ontbreekt, is reeds sterk gekrompen en kan gemakkelijk verwijderd worden.

12 maart 1994. Na bijna twee maanden Noord- tot Noordoostenwind, periode tijdens welke geen wenteltrappen met dier gevonden werden, waait de wind nu, sinds begin maart weer uit W tot ZW. Zo weet ik tenminste dat het tijd wordt om weer eens poolshoogte te gaan nemen in De Panne. Want W tot ZW met rukwinden dat waren precies dezelfde weersomstandigheden bij de stranding van levende *Epitonium clathrus* rond Nieuwjaar. 's Morgens vind ik reeds 40 lege horentjes bij Ster der Zee, Koksijde; 4 ervan hebben een zeer recent en 4 een tamelijk recent voorkomen. 's Namiddags doe ik eerst Bray-Dunes aan. Op 29 verzamelde wenteltrapjes zien er slechts 3 tamelijk recent uit. Aan het Westhoekstrand gekomen, ongeveer op dezelfde plek van mijn eerste levende vondst, vind ik terug een horentje met een dood dier. Het operculum en een deel van de voet ontbreken. Van de 36 hier verzamelde *Epitoniums* hebben er nog 3 een zeer vers uitzicht.

Tussen 20 maart en 6 april kan ik niet naar zee. Spijtig, want de wind waait dan overwegend uit W tot ZW. Dus vermoedelijk kans op een nieuwe stranding van levende wenteltrappen.

Mevrouw Vanderiet was wel aan de Westkust, de laatste week van maart. Zij verzamelde mollusken, zowel te Koksijde als te De Panne. Nadien ontdekte ze tussen het meegebrachte strandmateriaal een verse dode wenteltrap met operculum. Ook zij was erg verrast bij deze vondst. Hoogstwaarschijnlijk leefde het diertje nog toen ze het opraapte. Het is een prachtig gaaf exemplaar, dat 1 tussenrib vormde op de onderste winding; de mondopening is niet begrensd door een verdikking maar door een uitgroei van de lijn. Het horentje behoort tot dezelfde lengteklasse (2,64 cm) en kleurenvariëteit (gebroken wit, met 1 rij bruine vlekjes op de ribben) zoals de andere levende vondsten.

In de loop van januari 1994 vernam ik dat ook de Heer J. Van den Berghe een levend wenteltrapje had gevonden vóór het Westhoekreservaat in De Panne op 6 december 1993, met 13 ribben op de laatste winding, wat eerder uitzonderlijk is. Nadere gegevens over dit horentje heb ik spijtig genoeg niet ontvangen.

En nu, uitkijken maar tijdens het komend herfst- en winterseizoen, of deze populatie zich vóór onze kust handhaaft en uitbreiding neemt.

II MEER GEGEVENS OVER DE LEVENDE WENTELTRAPPEN.

A) De horentjes. (Zie tabel 1)



Alle aangespoelde wenteltrapjes met dier hebben ongeveer dezelfde lengte : tussen 2,4 cm en 2,8 cm. Het eerste exemplaar met operculum van 24 oktober 1992 was van een ietwat jongere leeftijd : lengte : 2,2 cm.

Geen enkel horentje met dier vertoont een zweem van grijs, allen hebben ze als grondkleur ofwel sneeuwwit, gebroken wit of vaalwit (licht beige).

Leeg aangespoelde *Epitonium clathrus*,
3/7/85, Koksijde

Datum	Vind- plaats	Aan- tal	Lengte	Uitzicht		
				Kleur	Toestand	Afwijking
31-12-93	DP	1	2,5 cm	-wit, glanzend -duidelijke bruine spikkels op ribben	zeer gaaf	-1 rib minder vanaf 9 ^e winding -dubbele mond- rand
1-1-94	DP	1	2,4 cm	-gebroken wit, glanzend -2 rijen vage vlekjes op ribben	zeer gaaf	geen
1-1-94	KOK	1	2,6 cm	-wit, glanzend -zeer duidelijke paars-bruine vlekjes op ribben	zeer gaaf	geen
2-1-94	DP	3	2,6 cm	-wit, licht glanzend	gaaf, top: 2 windingen afgebroken	1 rib minder vanaf 9 ^e winding
			2,4 cm	-wit, licht glanzend -geen bruine vlekjes	top: 3 windingen afgebroken, mondrib afgebroken	geen
			2,8 cm	-vaalwit, mat -duidelijke paars- bruine band tegen sutura, op tussen- ruimten	top: 2 windingen afgebroken	geen
16-1-94	KOK	1	2,7 cm	-gebroken wit, sterk glanzend -uitgesproken bruine stippen op ribben	top: 3 windingen afgebroken, de rest zeer gaaf	geen
12-3-94	DP	1	2,8 cm	-wit, glanzend -1 fijn bruin lijntje op ribben	zeer gaaf	geen
einde 3-94	DP?	1	2,6 cm	-gebroken wit, 1 rij duidelijke bruine vlekjes op ribben	gaaf	-groei mondlip -1 rib meer op onderste winding

Wat de kleurmotieven betreft zijn er op de 10 gecontroleerde horentjes met dier :
 7 ex. met duidelijke kleurstippen op de ribben
 2 bijna gans witte ex.
 1 ex. met kleurvlekken tussen de ribben.

Het was me sinds 1992 trouwens al opgevallen dat je steeds meer horentjes vindt met vlekjes op de ribben terwijl het vroeger tussen 1970 en 1990 anders gesteld was : de meeste exemplaren waren toen ofwel grijs, ofwel geheel wit en een minderheid had stippen of kleurvlekken tussen de ribben.

Onze vroegere vondsten vertonen dus meer overeenkomst met de beschrijving van de Nederlandse wenteltrappen (DE BRUYNE, 1991).

De huidige Belgische verse vondsten stemmen meestal overeen met de Engelse exemplaren, beschreven door GRAHAM (1988). Dit zou er kunnen op wijzen dat onze levende *Epitoniums* afkomstig zijn van een uitbreiding der populaties van de Zuidkusten van Engeland.

B) De dieren.

Tabel (2)

31-12-93	1	L	R	trekt dieper naar binnen, stuwt voet nog enk keren een beetje uit
01-01-94	2	L	R	stand van operculum verandert gedurig van richti
		L	R	stuwt voet $\pm$ 0,5 cm naar buiten
02-01-94	3	L	R	trekt dieper weg in horentje
		L	R	trekt dieper weg in horentje
		L	R	trekt dieper weg in horentje
16-01-94	1	D	-	operculum ontbreekt; dier reeds in ontbinding, st ingekrompen
12-03-94	1	D	-	vers door; operculum en stukje voet ontbreekt

L=levend

D=dood

R=reageert op aanraking

C) Het aanspoelen van levende *Epitonium clathrus*.

Gedurende meer dan 20 jaar heb ik langs de Westkust, vooral te Koksijde, Oostduinkerke en De Panne vele 1000-den wenteltrapjes gecontroleerd. Nooit heb ik er met dier gevonden, tot op 24 oktober 1992 een wenteltrap met operculum en verdroogd dier aanspoelde in De Panne en nu, eind 1993 en begin 1994 deze strandingen van levende diertjes in De Panne en Koksijde. Meldingen van eerdere strandingen van levende *Epitoniums* op de Belgische kust, zijn mij niet bekend.

Dit populaire en meest verzamelde horentje, - wie kan immers aan zo een meesterwerkje van natuurlijke architectuur weerstaan ? - Was vroeger steeds regelmatig en algemeen leeg te vinden aan de Westkust. Het talrijkst in De Panne en Koksijde, reeds duidelijk minder frekwent in Oostduinkerke. Vroegere verzamelaars zou de aanwezigheid van het levend of dood dier niet kunnen ontgaan zijn, vanwege de geur. De laatste jaren echter vertoonden sommige lege schelpjes reeds een opvallend recent voorkomen.

Op de Britse eilanden is het levend dier bekend langs de meeste kustplaatsen, vooral langs de Zuid- en Westkusten (GRAHAM, 1988).

Van Nederland zijn slechts 3 juveniele levende meldingen gekend : CREUTSBERG, P 1943 : Terschelling, 1 ex. en TANIS en DE VRIES, 1960 : Terschelling, 2 ex (DE BOER EN DE BRUYNE, 1991).

Het eerste Belgische wenteltrapje met operculum (24 oktober 1992 (VANHAELEN, 1993) is vermoedelijk ook levend gestrand. Daar het dier al verpulverd was bij de vondst, mogen we veronderstellen dat er reeds vanaf de winter en het voorjaar van 1992 zeer kleine strandingen kunnen hebben plaatsgehad op het Westhoekstrand te De Panne.

D) Waar en hoe leeft *Epitonium clathrus* ?

Volgens GRAHAM (1988) : In zandige en modderige bodems, 5 tot 70 m diep, levend gekend van de meeste Britse kusten, meer frekwent op Zuid- en Westkust, dan Noord- en Oostkust.

Volgens CAMPBELL (1976) : In water tot 80 m diep. Trekt naar rotsen op de kust, bij zand en modder om zich voort te planten. Verspreiding : Middellandse Zee, Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de westelijke Oostzee.

Volgens STREBLE (1978) : In de Duitse bocht in 15 tot 70 m diep water, op zandige en slikkige gronden.

Het dier leeft bijna uitsluitend van anemonen (GRAHAM, 1988), (STREBLE, 1978). Tijdens en rond de huidige strandingsperiode heb ik geen opvallend aanspoelen van zeeanemonen opgemerkt.

In de lente komt het dier tot bij de laagwaterlijn om eieren af te zetten (GRAHAM, 1988). Dit gegeven zullen we volgend voorjaar trachten verder te onderzoeken.

III. SLOTWOORD.

Het laatste woord over de gewone wenteltrap is zeker nog niet gezegd. Enerzijds zullen we de mogelijke uitbreiding van de populatie aan onze kust blijven volgen. Anderzijds zou het zeker de moeite lonen een studie te maken over de structuurafwijkingen, monstrositeiten, breukherstellingen en kleurpatronen van de schelp.

Ik wil Mevrouw Vanderiet hartelijk danken voor de bereidwillige terbeschikkingstelling van haar gegevens

Alle inlichtingen betreffende nieuwe strandingen zijn steeds welkom op onderstaand adres

summary

Several specimens of the gastropod *Epitonium clathrus* are found alive or with animal on beaches of the Belgian West Coast in the period between December 1993 and March 1994. This is the first record of live specimens cast ashore on Belgian beaches.

literatuur

- de BOER T.W. en de BRUYNE R.H., 1991. Schelpen van de Friese Waddeneilanden. Backhuys W. : 103.
- de BRUYNE R.H., 1991. Schelpen van de Nederlandse kust. Jeugdbondsuitgeverij KNNV. Utrecht. : 115.
- GRAHAM A., 1988. Synopsis of the British Fauna. Mollusca, Prosobranch and Pyramidellid Gastropods. Brill/Backhuys. : 488-489.
- STREBLE, 1978. Kleine strandgids in kleuren. Thieme.
- CAMPBELL, A.C., 1977. Elseviers gids van strand en kust.

**Lindegaarde 3
1830 Machelen**

Strandexcursie te Oostende (Opex) op 30 april 1994.

Johan Mares

Voor deze combi-excursie van de SWG en de JNM-KWG kwamen 8 mensen opdagen : 6 SWG-ers en 2 KWG-ers. In tegenstelling tot het zomerse weer van de vorige dag was het nu bewolkt weer met een wel erg frisse zeebries, waar o.a. ondergetekende niet op voorzien was.

Een garnaalkruijer die net begonnen was zijn vangst te sorteren, was het startpunt van deze excursie. De vangst bestond naast gewone garnaal *Crangon crangon* ook uit zeedruif *Pleurobrachia pileus*, strandkrab *Carcinus maenas*, één groene zeedonderpad *Taurulus bubalis* en het in deze periode van het jaar talrijk aanwezige "paddestoelkwalletje" *Eutonia indicans*. Deze laatste is geen echte kwal, maar het kwalstadium van één of andere hydroïdpoliep.

Op het strand trokken de ontelbare, tot enkele centimeters brede 'hoopjes' de aandacht. Het bleek hier te gaan om aggregaten van jonge schelpkokerwormen *Lanice conchilega*. Deze 'hoopjes' zaten/lagen niet alleen op het strand, maar hadden zich ook afgezet op harde substraten zoals schelpen en stenen.

De twee golfbrekers ten oosten van de Oostendse havengeul waren bijna helemaal bedekt met een dikke sliblaag, waarin je voeten soms helemaal verdwenen. Het was dus zoeken geblazen naar de volledig met zeepokken begroeide Japanse oester *Crassostrea gigas* en schaalhoren *Patella vulgata*. De sliblaag bestond vrijwel volledig uit kokers van de slikkokerworm *Polydora ciliata*; deze borstelworm bouwt zijn kokertjes uit fijn slib. In de poeltjes die achterblijven op de golfbreker bij eb, werden o.a. talrijke paardeanemonen *Actinia equina*, heel toepasselijk de slibanemoon *Sagartia troglodytes* en gewone zeester *Asterias rubens* aangetroffen evenals een nog levende zeedruif *Pleurobrachia pileus* waarbij de bewegende gekamde ribben duidelijk waarneembaar waren. Toen de wieren aan de beurt waren, bleek dat er twee 'scholen' aanwezig waren onder de deelnemers; de ene hield het bij *Porphyra purpurea* en de andere bij *Porphyra umbilicalis*. Waarschijnlijk komen beide soorten op de golfbrekers voor, maar ze uit elkaar halen is een ander paar mouwen. Wordt vervolgd.

Bij het bekijken van de mosselkluiten bleek één bepaalde zeepissebed vrij algemeen voor te komen. Het ging echter niet om de gewone zeepissebed *Idotea baltica*

zoals eerst werd aangenomen, maar om *Idotea pelagica*. Tenslotte werden de betonnen peilers van het Ooststaketsel geïnspecteerd. Heel hoog, bijna boven de vloedlijn, werden in holtes in het beton talrijke exemplaren van een kleine vorm van de ruwe alikruik *Littorina saxatilis* aangetroffen. Hier was ook de havenpissebed *Ligia oceanica* algemeen.

Zie hiernavolgende tabel voor een volledig overzicht van de waargenomen soorten.

Tabel.

Waargenomen soorten op strandexcursie te Oostende (Opex) op 30/04/1994.

Naam	Plaats	Opmerkingen
Enteromorpha sp. (darmwier)	G	aangespoeld nader te onderzoeken
Ulva lactua (zeesla)	G	
Fucus vesiculosus (blaaswier)	G	
Ascophyllum nodosum (knotswier)	S	
Himanthalia elongata (riemwier)	G	
Ceramium rubrum (rood hoorntjeswier)	G	
Polysiphonia nigrescens (donker buiswier)	G	
Porphyra purpurea (purperwier) en/of Porphyra umbilicalis (navelwier)	G	
Eryngium maritimum (blauwe zeedistel)	A	één van de weinige plaatsen langs de Belgische kust waar deze soort nog voorkomt
Cliona celata (boorspons)	S	in oester
Actinia equina (paardeanemoon)	G	
Sagartia troglodytes (slibanemoon)	G	
Pleurobrachia pileus (zeedruif)	S + G	garnaalkruier
Eutonia indicans	S	garnaalkruier

Eulalia virides (groene bladkieuwworm)	G	tussen het wier en de mossels
Arenicola marina (zeepier)	S	
Polydora ciliata (slikkokerworm, franjeworm)	G	
Lanice conchilega (schelpkokerworm)	S + G	volwassen exemplaren en aggregaten van juvenielen
Patella vulgata (schaalhoren)	G	
Littorina littorea (gewone alikruik)	G	
Littorina saxatilis (ruwe alikruik)	O	
Crepidula fornicata (muiltje)	S	aangespoeld
Buccinum undatum (wulk)	S	schelpen en eierkapsels
Mytilus edulis (mossel)	S + G	
Ostrea edulis (oester)	S	aangespoeld, losse kleppen
Crassostrea gigas (Japanse oester)	G	
Mactra corallina (grote strandschelp)	S	aangespoeld
Spisula subtruncata (halfgeknotte strandschelp)	S	aangespoeld
Donax vittatus (zaagje)	S	aangespoeld
Macoma balthica (nonnetje)	S	aangespoeld
Solen marginatus (messchede)	S	aangespoeld, fossiel
Ensis directus (Amerikaanse zwaardschede)	S	massaal aangespoeld
Abra alba (witte dunschaal)	S	aangespoeld
Zirfaea crispata (ruwe boormossel)	S	aangespoeld, fossiel
Barnea candida (witte boormossel)	S	aangespoeld
Petricola pholadiformis (Amerikaanse boormossel)	S	aangespoeld
Balanus sp. (zeepokken)	S + G	
Idotea pelagica	G	
Spaeroma sp.	G	
Ligia oceanica (havenpissebed)	G	
Crangon crangon (gewone garnaal)	S	garnaalkruier
Carcinus maenas (strandkrab)	S	garnaalkruier
Liocarcinus holsatus (gewone zwemkrab)	S	aangespoeld
Portunus latipes (breedpootkrab)	S	aangespoeld
Taurulus bubalis (groene zeedonderpad)	S	garnaalkruier

Haematopus ostralegus (scholekster)	G	Baltische en Britse ondersoort vissend
Arenaria interpres (steenloper)	G	
Larus ridibundus (kokmeeuw)	S	
Larus argentatus (zilvermeeuw)	S	
Larus fuscus fuscus en L. f. graellsii (kleine mantelmeeuw)	S	
Sterna sp. (visdief - noordse stern)	Z	

Legende bij tabel :

A: Afspraakplaats

G : Golfbreker

S : Strand

Z : Zee

O : Ooststaketsel

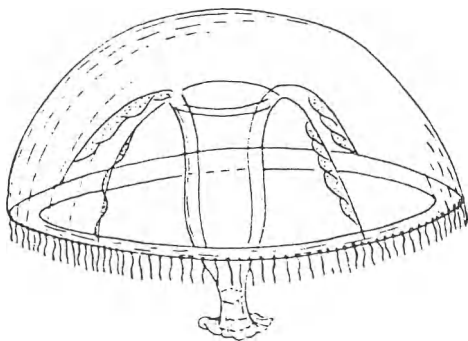


Fig. *Eutonia indicans* (Romanes, 1876)

Uit : Leloup E., 1952. Coelentérés, Faune de
Belgique

**Rietmusstraat 4
8400 OOSTENDE**

Opmerkingen bij de excursie van 30 april 1994.

F. Kerckhof

1. Over de zeepissebed *Idotea pelagica*.

De zeepissebed die te Oostende algemeen tussen de mosselkluiten op de golfbrekers voorkomt, blijkt *Idotea pelagica* te zijn. Volgens NAYLOR, 1972 een bewoner van geëxposeerde kusten die dus nogal aan golfslag onderhevig zijn. Daar leeft ze tussen zeepokken en klein gebleven bruinwieren. Van onze kust en de Nederlandse kust wordt ze als vrij zeldzaam vermeld. Maar dat is waarschijnlijk omdat er nooit goed naar gekeken wordt.

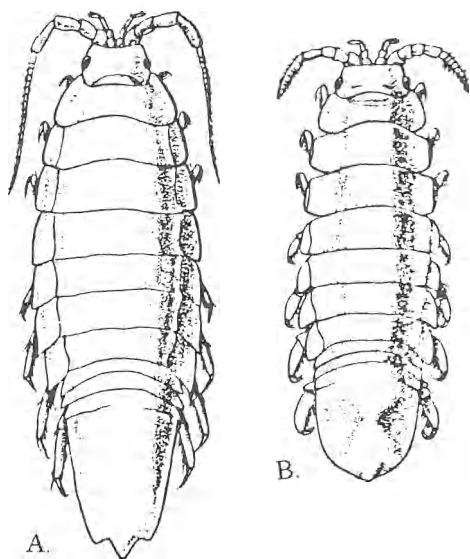


Fig. A. *Idotea balthica* (Pallas)
B. *Idotea pelagica* (Leach) Uit
HUWAE, 1977.

De meeste *Idotea*-achtige zeepissebedden worden inderdaad al te gemakkelijk als *Idotea balthica* gedetermineerd omdat dit de meest vermelde soort is in de boekjes en dikwijls zelfs de enige. De soort zou dan ook het meest voorkomen, maar het één volgt uit het ander... Nogthans zijn er zo'n 7 *Idotea* soorten die mogelijk op onze kust kunnen gevonden worden !

Mijn ervaring is echter dat *Idotea balthica* op onze kust voornamelijk gevonden wordt tussen aangespoelde wieren, niet op de golfbrekers. Overigens las ik na determinatie in een artikel van HOLTHUIS (1950) dat *Idotea pelagica* inderdaad gekend is van de golfbrekers rond Oostende. In de verzamelingen van het KBIN bevinden zich vrij veel exemplaren, verzameld in 1935, 1948 en 1949.

Voor wie *Idotea* en andere pissebedden wil determineren, overigens niet zo moeilijk, verwijs ik naar NAYLOR(1972) en HUWAE(1977). Misschien blijkt *Idotea pelagica* dan ook op andere plaatsen langs onze kust voor te komen !

2. Over de schelpkokerworm *Lanice conchilega*.

1994 was een goed jaar voor de schelpkokerworm *Lanice conchilega*, in elk geval rond Oostende. Vanaf eind april waren vooral jonge exemplaren te vinden, niet alleen in het zand maar op alle mogelijke en onmogelijke voorwerpen vastgezet. Kleine kokers waren bijvoorbeeld te vinden op de binnenkant van lege schelpen, op stenen enz.... Zo vond ik op 9 mei op het Groot strand van Oostende een gewone strandkrab *Carcinus maenas*, waarvan het rugschild bezet was met een enorme klomp jonge schelpkokers. Daardoor kon het dier vrijwel niet meer bewegen. De krab was overigens ook geparasiteerd door het krabbezakje *Sacculina carcini*.

Typisch was wel het verschijnsel van de overal verspreide rolletjes. Ik heb zo iets nooit eerder waargenomen. Ze bestonden uit aggregaten van jonge *Lanice* in nog kleine kokers. Waren het exemplaren die door het water waren losgespoeld en vervolgens tot rolletjes samengespoeld ? Of misschien exemplaren die niet meteen een geschikte vestigingsplaats hadden gevonden en dan maar bij elkaar waren gaan klitten ? In elk geval begin mei waren de rolletjes verdwenen.

In mei zag ik dan van halverwege het strand tot de eblijn overal bankjes schelpkokers. In de vloedlijn en in het aanspoelsel waren heel talrijk de lege kokertjes te vinden. Geleidelijk aan verminderde hun aantal, maar vooral naast de golfbrekers konden veel exemplaren blijvende en omvangrijke banken vormen, veel meer dan andere jaren. Ook op en tussen de stenen van de golfbrekers rond Oostende waren nu veel *Lanice*-bankjes te zien. En wie prachtige exemplaren van de mossel *Mytilus edulis* wil verzamelen moet exemplaren uit zo'n *Lanice*-bank halen. Het zijn dikwijls mooi uitgegroeide gladde exemplaren met prachtige kleurbanden, heel anders dan de exemplaren vanop de golfbrekers.

Eigenlijk ken ik alleen de toestand rond Oostende, maar waarschijnlijk was *Lanice* ook op andere plaatsen veel algemener dan anders. In elk geval wist een Oostendse garnaalvisser mij te vertellen dat dit voorjaar hun netten gedurende weken vol zaten met de kokers van deze borstelworm.

3. Over de slibkoker, of franjeworm *Polydora ciliata*.

Ook voor *Polydora ciliata*, een andere borstelworm, was 1994 blijkbaar een goed jaar. De dikke *Polydora*-lagen hebben in eerste instantie tot gevolg dat al wie niet weg is, gezien is. Ze overwoekeren en verstikken vrijwel alle andere vastzittende organismen zoals mossels en zeepokken. In het begin zie je nog zeepokken die met veel moeite hun vangarmen proberen uit de aangroeiende sliblaag te steken, maar die worden onherroepelijk overgroeid. Als je dan zo'n kluit losmaakt dan kom je onderaan stinkende zwarte modder met dode organismen tegen, inderdaad weinig appetijtelijk. In eerste instantie zou je dus een verarming of minstens een verandering van de fauna verwachten. Ik zag echter een ander fenomeen ! Rond half juni begon de aanwezigheid van *Polydora* te verminderen. Waarschijnlijk worden de *Polydora*-banken op een gegeven moment te omvangrijk en worden ze door de golven losgeslagen. *Polydora* is inderdaad een soort die rustiger water verkiest. Zo zag ik dat er meer en meer kale plekken verschenen op de golfbrekers, dikwijls nog met lege, zwarte zeepokken. Zulke "schoongemaakte" plaatsen bieden dan weer een gunstige plek voor andere en nieuwe organismen. De vrees voor een alles overwoekerende *Polydora* invasie is dus ongegrond.

DARO & POLK(1973) bestudeerden de autecologie van *Polydora ciliata* langs onze kust. Uit hun onderzoek blijkt dat *Polydora* verschillende generaties kent en dat het vooral de eerste, die van april-mei, is waarvan de meeste individuen zich inderdaad kunnen vestigen. Die vormt dan ook bijgevolg de dikste lagen. Blijkbaar is in sommige jaren deze eerste generatie nog succesvoller dan anders en vallen de dikke modderlagen meer op dan gewoonlijk. Zo herinner ik me eenzelfde verschijnsel o.a. van een vroeger S.W.G.-excursie naar dezelfde plaats nl. op 12 april 1981.

Het succes van *Polydora* is natuurlijk nauw verbonden met de hoeveelheid slib die voorhanden is. Dit is rijkelijk aanwezig in de buurt van mossels die het op hun beurt weer filteren uit het zeewater. En in de buurt van een haven met aanvoer van water uit het binnenland zit dan weer slib genoeg. Zo kan *Polydora* een belangrijke rol spelen in de tijdelijke sedimentatie van slib in bepaalde kustgebieden. Ook DARO & POLK zagen dat de dikste lagen ontstaan in het voorjaar, april-mei. Daarna wordt het geheel te omvangrijk en wordt het losgeslagen door de stromingen en de golfslag. Lege *Polydora*-kokertjes kunnen dan massaal in het zeewater voorkomen en dikwijls maken ze dan ook een groot deel van het fijnere aanspoelsel uit. De reden dat volgende generaties *Polydora* niet meer zulke dikke lagen kunnen vormen is volgens DARO & POLK dat er dan veel meer competitie is van andere organismen bij de herkolonisatie.

Overigens in zo'n *Polydora*-bank zitten ook weer andere organismen, zoals de eveneens kokerbewonende *Amfipode Jassa*. Die helpen dan op hun beurt mee met het opbouwen van de sliblagen.

Tenslotte nog dit : *Polydora* vormt niet alleen periodiek verstikkende slibbanken, maar ze tast ook met een zuur de ondergrond aan waarop de wormen leven. Zelfs oesters en *Patella's* die min of meer de overwoekering kunnen weerstaan worden op die manier toch beschadigd. Zo heb ik verschillende *Patella's* gevonden waarvan de schelp zwaar aangevreten was door *Polydora*. Maar ook andere, meer mobiele organismen zoals alikruiken, purperslakken, tolhoorntjes worden aangetast . Daarover vond ik zelfs een artikeltje van LELOUP uit 1937 dat in zijn reeks "Contributions à l'étude de la faune Belge" verschenen in de Mededelingen van het Koninklijk Natuurhistorisch museum van België.

Je zal toch maar een arme mossel of zeepok zijn die dat allemaal moet meemaken !

Ten slotte kan ik op de valreep volgende waarnemingen hieraan toevoegen. Rond 15,16 en 17 september was er een periode van harde tot stormachtige Zuidwesten, later Noordwesten wind. Het gevolg was dat er vanaf 18 september op de stranden rond Oostende banken lagen van losgeslagen schelpkokers met niet alleen lege kokers maar ook met daartussen talrijke losse dieren. En zo is de cyclus rond. De meeste individuen overleven de eerste herfststormen niet en spoelen massaal aan. Een verschijnsel wat ook bij veel andere zeedieren die dicht onder de kust leven kan worden waargenomen.

5. Over de alikruiken *Littorina saxatilis*, *Littorina neglecta* en *Melarhaphes neritoides*.

De populatie van *Littorina saxatilis* die op deze plaats voorkomt vertoont veel kenmerken van *Littorina neglecta*. Warmoes, die de *Littorina's* langs onze kust onderzocht heeft, vond daar slechts op één plaats, een betonblok dat diende om een afvoerbuïs op zijn plaats te houden, alikruiken die hij met zekerheid als *Littorina neglecta* kon determineren. (WARMOES, 1989). Verder vond hij heel wat tussenvormen. Ondertussen is er nog steeds discussie of *Littorina neglecta* wel of geen goede soort is. Vandaar dat ik het maar hou op een ecotype van *Littorina saxatilis*. Overigens, het bewuste betonblok is inmiddels vervangen door een nieuw. Het is dus helemaal de vraag of *Littorina neglecta* nog voorkomt op deze plaats.

Maar de betonnen peilers van het Oosterstaketsel zouden een goede plaats kunnen zijn voor de kleine alikruik *Melarihaphe neritoides*. In het beton zitten namelijk kleine holtes. In dergelijke analoge plaatsen al dan niet natuurlijk gevormd, heb ik elders dikwijls populaties van kleine alikruiken gevonden.

De kleine alikruik is een zuidelijke soort. Ze komt algemeen voor in de Zwarte Zee en de Middellandse Zee en langs de Westeuropese kusten tot Calais. In de Boulonnais is ze vrij algemeen te vinden. Ik ken ze van Wimereux en van Cap Griz Nez. Daar leeft ze in kleine holtes in grote stenen, een situatie die een beetje te vergelijken valt met die van de peilers van het staketsel. Dus de kleine alikruik leeft niet zo ver van ons vandaan, waarom zou ze de één of andere dag niet bij ons kunnen gevonden worden. Ik kijk bijgevolg regelmatig of er toch niet enkele kleine alikruiken tussen de ruwe zitten. Tot nu toe zonder resultaat. Dat is een beetje verwonderlijk. De kleine alikruik heeft planktonische eieren en larven waardoor onze kust toch vrij gemakkelijk zou kunnen gecoloniseerd worden.

Inderdaad, noordelijk komt ze plaatselijk en/of tijdelijk voor in Nederland, op Helgoland en zelfs tot in Noorwegen (WARMOES, 1987). En er is niet alleen de volgens mij gunstige biotoop maar een bijkomende gunstige factor leek mij bovendien dat de laatste jaren het zeewater iets warmer was dan normaal, dus eventueel ook weer goed voor een zuidelijke soort. Maar wat niet is kan nog komen, misschien wordt de kleine alikruik ooit wel eens op onze kust waargenomen. Of spelen er nog andere factoren een rol bij de vestiging, waardoor *Melarihaphe neritoides* onze kust mijdt ? (te lelijk misschien...)

Wie meer wil weten over onze alikruiken verwijs ik naar het artikel van Warmoes, verschenen in De Strandvlo, jaargang 7 nummer 3 uit 1987.

literatuur

- DARO, M.H. and POLK, P., 1973. The autecology of *Polydora ciliata* along the Belgian Coast. Netherlands Journal of Sea Research, 6(1-2) : 130-140.
- HOLTHUIS, L.B., 1950. Isopodes et Tanaïdés marins de la Belgique; remarques sur quelques espèces de la zone méridionale de la Mer du Nord. Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 26(5) : 1-19.
- HUWAE, P.H.M., 1977. De Isopoden van de Nederlandse kust. Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V., 118 : 1-44.
- LELOUP, E., 1937. Contributions à l'étude de la faune Belge. VIII. - Les dégâts causés par le ver polychète *Polydora ciliata* (Johnston) dans les coquilles de bigorneaux et de huîtres.

Mededelingen van het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België, 13(33) : 1-4, 1 plaat.

NAYLOR, E, 1972. British Marine Isopods. Synopses of the British Faune (New Series) Nummer 3. Academic Press, Londen - New York, 86 pp.

WARMOES, T., 1987. De West-Europese Littorinasoorten : een stand van zaken in het onderzoek en beschrijving van de verschillende soorten. De Strandvlo, 7 : 90-138.

WARMOES, T, 1989. Trends in Littorinid research in Belgium (Mollusca, Gastropoda, Prosobranchia). Verhandelingen van het symposium "Invertebraten van België : 125-128.

**Muscarstraat 14
8400 Oostende**

De zomer 1994 aan de Westkust : heet .. saai .. maar toch !

M.-Th. Vanhaelen

Het was puffen geblazen, de eerste weken van juli, maar erger nog, er spoelde bijna niets aan op het strand. Over de lange strandtochten en veel vergeefse moeite wil ik het hier niet hebben maar wel over enkele boeiende waarnemingen die deze hete lange zomer even opvrolijkten.

21 juli 1994 : Het strand van Sint-André wordt gekenmerkt door grote groene vlekken darmwier, sommige van wel 50 m² oppervlakte. Verspreid op deze groene kussens liggen prachtige zeer verse eiertrossen van de zeekat *Sepia officinalis*. De grootste concentratie van trossen doet zich voor aan de noordkant van de Schipgatriool. Van hier tot het begin van de Oostduinkerkse dijk ($\pm$ 1 km) schat ik het aantal trossen op ruim 250. Als ik nader toekijk, bemerk ik dat bij zo'n veertigtal van de trossen her en der jonge inktvisjes beginnen uit te breken ! De inktvisjes zijn $\pm$ 1,5 cm, wit van kleur, en werken zich traag uit de blaasjes. Sommige blijven halverwege wat steken. Enkel en vallen op het zand, je ziet de zandkleurgolven over hun lijfje lopen, anderen vallen in plasjes en "schieten" achteruit, nog anderen blazen zich op en spuiten hun eerste inktwolkje of trekken het lichaam en slaan hun tentakels uit. Af en toe zie ik een blaasje stukspringen en het ontsnappingsritueel herbegint. Tussen enkele trossen zitten de porceleinkrabbetjes, *Pisidia longicornis*, te loeren op hun prooi.

30 juli 1994 : In de muilen ten noorden van de Koksijdse strandhoofden krioelt het van leven. Duizenden kleine heremietkreeftjes *Diogenes pugilator* leveren hun veldslag tegen stroming, schepnetjes, vangende kinderhanden,...

Er is zoveel drukte om de kellen dat ik bijna geen kans heb om de "gekke" gedragingen van de heremietkreeftjes te observeren. Toch... daar zitten 2 soortgenoten elkaar na, ze blijven maar lopen in een kringetje, de grootste kan de kleinste niet te pakken krijgen tot....een kind het spelletje verstoort.

3 augustus 1994 : Bij een strandpaal met diepe kel in de omgeving van het Schipgat hebben kinderen een parend koppeltje strandkrabben, *Carcinus maenas* opgevist en in een kleine plas gedeponceerd. Het wijfje, groter dan het mannetje, ligt onderaan, passief, terwijl het mannetje blaast tegen zijn rustverstoorders. Enkele

minuten blijven ze aan elkaar vastgeklemd en onbeweeglijk liggen. Ze hebben prachtige paarse schaarpoten. Plots is het paringsritueel afgelopen, ze laten los en als de bliksem werken de krabben zich de bodem in.

11 augustus 1994 : Rondom de Schipgatriool zijn zomaar 11 fluwelen zeemuizen *Aphrodite aculeata* levend aangespoeld. Ze meten tussen 8 en 13 cm.

14 augustus 1994 : Het strand wordt weer erg interessant : veel levende organismen spoelen aan achter de Koksijdse golfbrekers. Relas van deze strandexcursie vind je elders in dit nummer.

Zo zie je maar... zelfs al bleven de kwallen weg, op een heet én druk Belgisch strand hoeft je je nooit te vervelen.

Lindegaarde 3
1830 Machelen

Verslag SWG-excursie te Koksijde op 13 augustus 1994.

Ingrid Jonckheere

De krachtige en aanhoudende NW-wind van de voorbije dagen zorgde voor heel wat aanspoelsel op het strand. Na het overschouwen van de laagwaterlijn vanop de Zeedijk besloten we in de richting van St.-Idesbald te gaan. Wat ons bij het betreden van het strand meteen opviel waren het groot aantal aangespoelde stevige strandschelpen. We vonden meer dan duizend levende exemplaren. De schelpen waren meestal bezet met gekromde zeeborstel *Hydrallmania falcata* of omgeven met doorschijnende zeevinger *Alcyonidium gelatinosum*. Tussen de strengen van de gekromde zeeborstel vond Jean-Paul 1 levende *Nassarius reticulatus*.

Volgende schelpdieren werden tevens levend aangetroffen : *Spisula subtruncata* (enkele honderden), *Macoma balthica* (een 50-tig tal) , *Donax vittatus* (± 30), diverse *Crepidula fornicata*, *Mytilus edulis*, enkele *Tellina tenuis* en *Abra alba*.

Van andere soorten vonden we enkel de lege doubletten op het strand : *Ensis directus*, *Ensis arcuatus* (4 ex.), *Mya truncata* (1 ex.), *Macra corallina* (1 ex.), *Cerastoderma edule* (3 ex.), *Venerupis senegalensis*, *Tellina fabula*, *Petricola pholadiformis*

Naast de vermelde schelpdieren vonden we ook 1 levende fluwelen zeemuisc, gewone zeespriet, gorgelpijp, 1 verweerde zeester *Asterias rubens*, 1 eikapsel van de stekelrog, 1 eitros van *Nassarius reticulatus* en diverse verdroogde eitrossen van de gewone inktvis.

Het strand lag ook bezaaid met tal van vervellingen en dode krabben, o.a. de breedpootkrab ($\pm 2,5$ cm) *Portumnus latipes*, *Carcinus maenas* en *Liocarcinus holsatus*. Op het 1ste strandhoofd vonden we tal van juveniele levende strandkrabjes.

Veel organismen en aangespoelde voorwerpen waren bezet met de gekartelde zeepok, de sterrepok en met de gewone zeepok.

Bovenvermelde strandvondsten gaven de aanwezige leden van de strandwerkgroep weer wat moed. Dit was voor enkele van hen hard nodig na die eentonige warme zomer.

St.-Idesbaldusstraat 20 bus 402
8670 KOKSIJDE

KORTE MEDEDELINGEN

In het nummer dd. 30 juli 1994 van New Scientist vond ik het volgende : 'Of oysters, ships and sealing wounds.....' (p.20). 36099

Uit de secreties van *Shewanella colwellii*, een mariene bacterie die op rotsen leeft, werd een lijm ontwikkeld. PAVE (polysaccharide adhesive viscous exopolymer) treedt normaal op als neurotransmitter voor oesterlarven die veranderingen in de concentratie ervan kunnen detecteren. De kleefstof helpt hen zich vast te hechten aan de bodem. Men hoopt binnen de twee jaar te komen tot een commercieel aanvaardbaar produktieniveau. De kleefstof heeft het voordeel dat het in nat midden kan worden aangewend en dat het resistent is aan zeewater, wat perspectieven opent in de sector van de scheepsherstelling. De lijm zou in de toekomst ook medisch kunnen worden aangewend.

P. Malfait

Hoe groot wordt de breedpootkrab ? III.

36100

Op 19 juni 1994 raapte ik in De Panne een breedpootkrab op die mij erg groot leek. Het dode mannelijke dier, waarvan het 2de en 3de paar poten ontbrak, had een schildlengte van 3 cm en was 2,9 cm breed.

Het grootste exemplaar dat ik eerder aan de Belgische Westkust vond, heeft als schildafmetingen 2,7 cm x 2,8 cm (1986).

Nu *Portumnus latipes*, sinds begin 1993 weer overal aan onze kust zeer algemeen voorkomt, is het opletten geblazen. Misschien bereikt het diertje in België even gigantische afmetingen als in onze buurlanden (G. RAPPE, 1987).

literatuur

RAPPE G., 1987. Hoe groot wordt de breedpootkrab ? II, De Strandvlo 7(4), p. 166.

M.-TH. Vanhaelen

Dramatische perskwakkel over walvissen en dolfijnen.

Op 13 februari 1994 blokletterde de Engelse zondagskrant "The Sunday Times" dat er steeds meer walvissen en dolfijnen voor de Engelse kusten werden gesignaleerd. De auteur concludeerde dat er dus helemaal geen reden tot ongerustheid was voor het voortbestaan van deze zeezoogdieren. Dit was een klap in het gezicht van alle mensen die zich reeds jaren inzetten voor de bescherming van walvissen, dolfijnen en zeehonden.

Er is hier sprake van een groot misverstand. De laatste jaren zijn er steeds meer mensen die zich in hun vrije tijd bezig houden met het waarnemen van zeezoogdieren. Het is dus normaal dat er meer worden waargenomen. Een andere reden voor het toenemend aantal waarnemingen is dat zeezoogdieren zich nu meer in kustwateren ophouden omdat het voedselaanbod in de diepere wateren steeds kleiner wordt door overbevissing en vervuiling.

In werkelijkheid wordt de toestand voor de zeezoogdieren steeds dramatischer. Volgens het recente "Quality Status Report of the North Sea" bevat de Noordzee zodanig veel zware metalen, nitraten, fosfaten e.d. dat het tumors en misvallen kan veroorzaken bij walvissen en dolfijnen. Vooral de dolfijnenpopulaties worden steeds kleiner.

Het spreekt vanzelf dat deze perskwakkel bij bepaalde leden van de International Whaling Commission als muziek in de oren klinkt. Vooral Noorwegen en Japan verzetten zich immers tegen vangstbeperkingen van walvissen.

De Britse natuurbeschermingsorganisaties moeten nu opnieuw alle moeite van de wereld doen om pers en publiek ervan te overtuigen dat het helemaal niet goed gaat met de grote zeezoogdieren.

D. Wouters

GESIGNALEERDE LITERATUUR

CAMPBELL A., 1994. The Hamlyn Guide to Seashores and Shallow Waters of Britain and Ireland.

Uitg. Hamlyn. Prijs : 9,99 £.

P.S. Het boek van Campbell verscheen zo pas in een Nederlandse vertaling, met als titel "Tirion gids van strand en kust". Het telt 320 pagina's en kost 570 fr. Verkrijgbaar in de erkende boekhandel. Dit is een ongewijzigde herdruk van Elseviers gids van strand en kust.

FOREY P., 1994. Letts Pocket Guide to Sea and Seashore Life.

Uitg. : Letts. Prijs : 3,95 £.

HEYWARD P., 1994. Animals of Sandy Shores.

Uitg. : Richmond. Prijs : 8,95 £.

De hierboven genoemde werken zijn te verkrijgen via de erkende boekhandel.

Poster "Common British Seashells" (uitg. juli 1994),

te verkrijgen bij : BBC-Wildlife, P.O. Box 425, Woking, Surrey GU 21 1GP

Prijs : 5,99 £.

De redactie van het Deense tijdschrift "Natur og Museum" heeft een speciaal nummer uitgebracht over mariene gastropoden (juni 1994). Het werd geschreven door Poul Bondesen en heeft als titel "Danske havsnegle".

Verkrijgbaar bij : Naturhistorisk Museum Arhus, Bygning 210, Universitetsparken, DK-8000 ARHUS C., Danmark (prijs niet gekend).

D. Wouters

BOEKBESPREKING

Schelpen en andere zeedieren - (M. van Tilburg, H. Adema)

Een natuurwetenschappelijk boek schrijven voor kinderen dat zowel leuk, vlot leesbaar als wetenschappelijk verantwoord is, is zeker geen gemakkelijke opgave. Mieke van Tilburg en Hans Adema zijn daar echter wonderwel in geslaagd.

De auteurs zijn uitgegaan van de idee dat kinderen die het strand betreden zich in eerste instantie aangetrokken voelen tot schelpen, die er nu eenmaal aanlokkelijker uitzien dan krabben of kwallen. Toch worden de andere diergroepen geenszins stiefmoederlijk behandeld.

Goed is dat ook aandacht wordt geschonken aan de getijdenwerking en de invloed van de windrichting op het aanspoelsel.

Het boekje is verder thematisch opgebouwd. Zo wordt er ook op gewezen dat je langs de eblijn heel andere dingen kan vinden dan langs de vloedlijn. De auteurs onthullen ook een en ander over de levenswijze van bepaalde dieren.

In het laatste hoofdstuk wordt uitgelegd hoe je een verzameling kan aanleggen. Alhoewel in de teksten alleen de Nederlandse namen worden gebruikt, worden in een register op de laatste pagina wel de Latijnse namen vermeld.

Vanzelfsprekend bevat het boek heel wat tekeningen (in kleur) van de besproken organismen. Het is wel spijtig dat niet alle tekeningen even geslaagd zijn, wat determinatie kan bemoeilijken.

Ondanks een paar kleine tekortkomingen is dit boek uitstekend geschikt om de jeugd kennis te laten maken met het mariene leven.

Het 40 pagina's tellende boek werd uitgegeven door Uitgeverij Schuyt & Co te Haarlem, in samenwerking met het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden, en is in de erkende boekhandel te koop voor 445 frank (in Nederland : fl. 24,50).

D. Wouters

OPTIEK "DE PUTTER"

St.-Jakobsstraat 32
8000 BRUGGE
Tel. 050/33.47.88

**Euromex microscopen
&
stereomicroscopen**

Jeugdherberg "De Ploate"

Langestraat 82, 8400 Oostende

Tel. 059/80.52.97

Verzorgt voor u:

Natuureducatief maatwerk voor individuele leden, gezinnen, groepen en scholen (volgens leeftijdsgroepen, budget en aangevraagd thema).

Volledig uitgewerkte dag, halvedag uitstappen en meerdaagse verblijven.
Geleide strandwandelingen.

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

Alles-inbegrepen-programma's: volpension accommodatie, uitstappen, opdrachten, werkbladen, didactisch en educatief materiaal, documentatie en een degelijke begeleiding door onze gidsen.

Groene winkel, natuur-infocentrum en vogelasiel.

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 voor 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 jaartal aangeduid (volgens de regels van de nomenclatuur). Deze regel is niet van toepassing voor latijnse namen in de tekst. Literatuurcitaten in de tekst omvatten enkel de auteur en jaartal, b.v.: .

"Volgens LELOUP (1952) is de soort vrij zeldzaam aan onze kust." of,
"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, plaats van uitgifte, uitgeverij, aantal bladzijden, aantal platen en/of tabellen (indien niet in de doorlopende paginering opgenomen). B.v.:

EBEN, W., 1884. De weekdieren van België.- Gent: Vuylsteke, 116 p., 7 pl.

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

SNACKEN, F. 1956. Eolisch zandtransport langs het Belgische strand.- Natuurwet. Tijdschr., 38(3-4): 89-99, pl. 6-7.

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.

