

Verantwoordelijke uitgever: Francis Kerckhof, Muscarstraat 14, 8400 Oostende

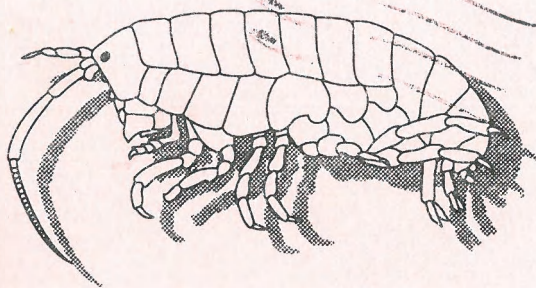
Afgiftekantoor Oostende: 1

IZWO

Instituut voor Zeeonderzoek (vzw)
Institute for Marine Scientific Research

VICTORIALAAN 3 - B-8400 OOSTENDE-BELGIUM

Tel: +32-(0)59-321045 Fax: +32-(0)59-321046



De Strandvlo

I Z W O vzw

Victorialaan 3

B-8400 Oostende

**Driemaandelijks Tijdschrift
van De Strandwerkgroep België
Jaargang 17 nr. 3
September 1997**

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:

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, Lindegaarde 3, 1830 Machelen. Tel. 02/251.86.56 in het weekend 058/51.86.15

Bestuursleden: Guido Rappé, Kapelstraat 3, 9910 Ursel. Tel. 093/74.39.68

Johan Mares, Rietmusstraat 4, 8400 Oostende. Tel. 059/70.24.63

Jan Haelters, A. Wybolaan 28, 8200 Brugge

Abonnementsprijs: 250,- BEF. Te storten op rek. 001-1091291-20, t.n.v. "De Strandwerkgroep" p/a B. VERHAEGHE (zie hoger). In Nederland kan gestort worden op postgiro 0222305 met vermelding "Strandwerkgroep België". Het lidgeld bedraagt 20 gulden.

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

Jaargang 17 nr. 3

Woord vooraf - Bestuursmededelingen - Excursiekalender.

Poezie

19904 Kerckhof, F., *Solidobalanus fallax*: Opmerkingen en aanvullingen

19905 Van Rillaer, Luc, Op zoek naar wadslakjes op het strand te Heist

19906 Vanhaelen, M.-Th., Daar zijn de gele haarkwallen weer!

19907 Vanhaelen, M.-Th., het kwallenseizoen aan de Westkust

Uit de pers

19908 Mares, J., Vondsten op het Internet deel III

19909 Jonckheere, I., Een vreemde eend in de bijt moerasslakken in de vloedlijn

Korte Mededelingen

Boekbespreking

57

60

62

65

69

71

74

75

82

85

90

WOORD VOORAF

We zijn wat laat met de uitgave van dit derde nummer maar het kostte me nogal wat moeite om dit nummer samen te stellen. Het gaat de laatste tijd wat stroef, ik krijg niet zoveel artikels binnen maar ik reken op jullie medewerking zodat dit voor het volgende boekje geen probleem meer is.

Na een paar jaar afwezigheid op onze Belgische stranden spoelden er dit jaar eindelijk weer eens gele haarkwallen aan. De dag voor het vorige nummer naar de drukker moest ontving ik een eerste verslag van die kwallenvondsten. Net te laat dus. Geen nood, in dit nummer lees je meteen in twee delen, het volledige Westkust-kwallenverslag van het voorjaar en de zomer 1997 en ook een overzicht van kwallenvondsten gedurende de voorbije jaren.

We volgen met De strandvlo de eigentijdse informatie-verspreiding op de voet. We zijn al aan deel 3 over het Internet. Ditmaal komen de listservers en de nieuwsgroepen aan de beurt. Dit uitgebreid opzoekwerk spaart onze leden, gebruikers van het Internet, veel tijd uit.. Ook krijg je voor het eerst melding van een CD-rom, boordevol informatie over de Noordzee.

Begin september was er een massale stranding van de stompe moerasslak op onze Belgische stranden. Dat deze stranding op de voet werd gevolgd lees je in dit nummer.

Voor het eerst dit jaar ontving ik heel wat korte mededelingen en we eindigen dit boekje ook weer eens met een boekbespreking.

BESTUURSMEEDEDELINGEN

Laagwatertabel Oostende /oktober, november, december 1997 (weekends)

oktober		november	
za 04/10	09.49-22.11	za 01/11	07.50-20.09
zo 05/10	10.22-22.44	zo 02/11	08.23-20.43
za 11/10	03.17-15.55	za 08/11	00.34-13.15
zo 12/10	04.27-17.05	zo 09/11	01.51-14.28
za 18/10	09.41-22.06	za 15/11	07.40-20.03
zo 19/10	10.24-22.50	zo 16/11	08.23-20.46
za 25/10	03.31-16.09	za 22/11	00.49-13.24
zo 26/10	03.46-16.23	zo 23/11	01.51-14.26
		za 29/11	06.52-19.08
		zo 30/11	07.25-19.42
december		LW te :	
za 06/12	11.50	Boulogne	43 min. vroeger
zo 07/12	00.18-12.55	Calais	19 min. vroeger
za 13/12	06.43-19.04	Duinkerke	9 min. vroeger
zo 14/12	07.26-19.47	Nieuwpoort	2 min. vroeger
za 20/12	11.52	Zeebrugge	8 min. later
zo 21/12	00.08-12.45	Vlissingen	30 min. later
za 27/12	05.43-18.00		
zo 28/12	06.24-18.40		

Het register

Het register van de eerste 15 jaargangen van de Strandvlo kan je bestellen bij Francis Kerckhof (adres zie binnenflap). Kostprijs : 200 + 50 fr. verzendingskosten te storten op het rekeningnummer van de Strandwerkgroep (zie binnenflap).

Excursiekalender

Zondag 19 oktober : Knokke : het strand richting het Zwin en Cadzand

Afspraak : om 10 uur oostelijk einde van de zeedijk te Het Zoute

Zaterdag 20 december : De Panne : het Westhoekstrand tot de landgrens (Bray-Dunes)

Afspraak : om 10 uur 30 einde Dynastielaan op het zeedijkje

1998

Zondag 1 februari 1998 : Koksijde strandhoofden en golfbrekergebied

Afspraak : om 10 uur Koksijde, Ster der Zee, parking Prof. Blanchardlaan

Zaterdag 22 februari 1998 : Jaarvergadering. Meer inlichtingen in het volgend nummer van 'De Strandvlo'

Zondag 29 maart 1998 : Oostende, Halve Maan.

Afspraak : om 10 uur Oostende, H. Baelskaai nabij vuurtoren

Vrijdagavond 27 maart tot maandagmorgen 30 maart 1998 : Boulonnais-week-end (onder voorbehoud) Meer info over logies en dergelijke volgt later in 'De Strandvlo'

Voor praktische informatie i.v.m. bovenstaande uitstappen kun je steeds terecht bij M.-Th. Vanhaelen, Lindegaarde 3, 1830 Machelen. Telefoonnummer tijdens de week 02/251.86.56 in het weekend 058/51.86.15.

Fossielenzoektocht : er is een mogelijkheid, mits inschrijving om op het terrein van T.V. Verrebroek, nabij het Waaslandkanaal te Kallo (adres Haven 1251, 9120 Kallo) fossiele schelpen op te delven, tijdens de opendeurdag op zaterdag 29 november 1997. Wie geïnteresseerd is om aan deze SWG-aktiviteit deel te nemen kan zich inschrijven bij Francis Kerckhof of M.-Th. Vanhaelen (telefoonnummers zie binnenflap)

Poëzie

Twée gedichten van Johan Daisne

Daarin beschrijft Daisne heel treffend de weemoedige najaarssfeer langs de Belgische kust, typisch voor de jaren 60. De jongere generaties zullen niet meer weten waar Daisne het over heeft, welke speciale stemming er toen in de winter heerste. Kustbewoners weten hoe dat voelt. Destijds sloten hotels en restaurants voor enkele maanden en was de kust, na een levendig zomerseizoen, doods en verlaten. Dat is nu passé onder het motto : de Belgische kust één groot pretpark het hele jaar door!

De gedichten komen uit de bundel : “De nacht komt gauw genoeg”, uitgegeven door Desclée De Brouwer in 1961.

De zee

De zee, de zee, als 't najaar wordt,
de hemel grijs, de dagen kort,
en lang de nacht, en slechts de wind
daar speelt nog als het laatste kind -

Als vila na hotel er sluit,
en slechts nog licht brandt aan één ruit,
slechts nog één late regenjas
er treuzelt met versnelde pas -

Wat is het zoet dan aan die zee
te zijn, te staan, gearmd, getwee !

Want deze dood is 't leven vrouw :
de warmte van de kou.

September aan zee

Een zondag in september,
een wagen naar de zee,
ik en mijn kleine zwemmer,
een badkoets, gauw, voor twee !

Geril, geplons, geschater,
roulades blank en hoog,
en dan mijn kleine snater
gewreven gloeiend droog.

En peinzig blijven baden,
in onze stoel op 't zand,
in warme chocolade,
in een stil restaurant.

Toen kwam een grote stomer
en nam het zonlicht mee.
Het afscheid van een zomer.
September aan de zee....

Johan Daisne

Uit : De nacht komt gauw genoeg.
Descleé De Brouwer 1961

Solidobalanus fallax : Opmerkingen en aanvullingen

F. Kerckhof

1. Errata !

Door de snelle publicatie van mijn artikel in de vorige Strandvlo zijn er wat onvolkomenheden ingeslopen. Eerst en vooral is de naam van de zeepok *Solidobalanus fallax* en **niet** *Solidobalanus falax*. Verder zijn de onderschriften van de figuren 2 en 3 (terga en scuta) omgewisseld. Tenslotte is de belangrijkste referentie, die van Southward, niet opgenomen. Die volgt hier nu :

Southward, A.J., 1995. Occurrence in the English Channel of a warm-water cirripede, *Solidobalanus fallax*. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. 75 : 199-210.

2. Een vroege vondst van de Belgische kust

Net na de publikatie van het artikel in de vorige Strandvlo in verband met recente vondsten van *Solidobalanus fallax* langs de Franse Atlantische kust en ook op aangespoelde voorwerpen op de Belgische kust (Kerckhof, 1997) bezocht ik de heer Arthur Vanhoeck uit Oostende. In de loop der jaren heeft hij, als natuurliefhebber met een grote belangstelling voor de zee en de visserij, allerlei merkwaardigs verzameld : strandvondsten of bekomen via vissers. Zijn verzameling doet een beetje denken aan een naturalisten-rariteiten kabinet. Er valt altijd wel wat speciaals te ontdekken !

Die bewuste dag keek ik speciaal uit naar - u raadt het al - objecten met mogelijk interessante zeepokken. Daarom was een 'stok' bezet met zeepokken die ik daar al jaren wist staan nu opeens wel het bekijken waard. Het geheel zat enigszins onder 't stof, maar er schemerde een roodachtige kleur door. Op 't eerst zicht waarschijnlijk vulkaantjes : *Balanus perforatus*. Misschien toch wel de moeite waard om nader te onderzoeken. De heer Vanhoeck wist me te vertellen dat hij de stok aangespoeld gevonden had, zo'n 10 à 15 jaar geleden op het strand tussen Mariakerke en Raversijde.

Ik kreeg het voorwerp mee naar huis. Pas enkele dagen nadien zou ik de zeepokken die erop zaten beter bekijken. Om te beginnen werd het geheel afgestoft en een beetje bevochtigd. Meteen kwam de helder roze kleur, mij zo bekend van *Solidobalanus*

fallax te voorschijn. En inderdaad, een grondiger onderzoek, van de structuur van de wandplaten en van de terga en scuta van de roze zeepokken leverde het ondubbelzinnige bewijs dat het wel degelijk *Solidobalanus fallax* betrof. Van een verrassing gesproken !

Naast *Solidobalanus fallax* zaten op de stok - een stuk bamboe - ook talrijke *Balanus perforatus*. Beide soorten waren ongeveer even talrijk vertegenwoordigd. Ze zaten op en door elkaar en moeten zich dus samen gesetteld hebben. De grootste exemplaren van beide soorten maten tot zowat 9 mm. De meeste individuen waren wel kleiner. Daarbij ook juvenielen. Op het moment van aanspoelen moeten de meeste individuen nog levend geweest zijn. Tussen de zeepokken verder nog enkele Noordse rotsboorders *Hiatella arctica* van ongeveer 3 mm en een *Corophium*-achtige amphipode.

Deze vroegere vondst van *Solidobalanus fallax* uit de eind tachtiger jaren wijst nog eens op het feit dat deze zeepok inderdaad al eerder op onze kust kon gevonden worden. Indien al opgemerkt werd ze waarschijnlijk verkeerd gedetermineerd. Op materiaal dat ik in de laatste 5 jaar onderzocht trof ik geen *Solidobalanus fallax* aan behalve dan de eerder gemelde recente vondsten. Nochtans vermoed ik dat als *Solidobalanus fallax* vroeger al aanspoelde dat toch occasioneel zal geweest zijn. Verder is deze vroege vondst merkwaardig omdat het in tegenstelling tot de recente op onze kust aangespoelde exemplaren, ging om nog levende individuen.

3. Onderscheid/overeenkomst tussen Marokkaanse exemplaren van *Balanus venustus* en *Solidobalanus fallax*

Zoals ik al vroeger opmerkte is *Solidobalanus fallax* duidelijk een soort die makkelijk over het hoofd gezien wordt. Dat werd mij nog maar eens duidelijk bij het bekijken van materiaal dat de familie Van Heesvelde uit Gent verzameld had in Marokko. Interessant materiaal in elk geval want *Solidobalanus fallax* is voor het eerst beschreven van de Marokkaanse wateren (Broch, 1927)

Op een leeg exemplaar van de gastropode *Ampulla priamus* gedregd voor de Marokkaanse kust zaten een 30-tal roze zeepokken. Op 't eerste zicht waarschijnlijk allemaal *Solidobalanus fallax*. Maar dat bleek toch niet te kloppen. Van de twee grootste exemplaren was de vorm van de scuta en vooral de terga duidelijk afwijkend. Ook de wandstukken waren niet massief zoals bij *Solidobalanus fallax*. Deze afwijkende zeepokken leken eerder op een soort uit de *Balanus amphitrite* groep. Met

behulp van Henry en McLaughlin (1975) kon ik ze determineren als *Balanus venustus*, inderdaad verwant met *Balanus amphitrite*, maar behorend tot de groep zonder multidenticulaat labrum. Van één van de exemplaren kon ik het labrum bekijken, het vertoonde drie tandjes.

De preliminaire gelijkenis van *Balanus venustus* met *Solidobalanus fallax*, vooral in vorm en kleur is frappant. Ze hebben dezelfde roze teint en ook hetzelfde kleurpatroon. Er komen ook witte exemplaren of niet volledig gekleurde exemplaren voor. Misschien ligt daar één van de oorzaken dat *Solidobalanus fallax* niet gemeld werd bijvoorbeeld uit de Middellandse zee of van de Lusitanische kusten. Nochtans is het onderscheid tussen *Balanus venustus* eventueel *Balanus amphitrite* en *Solidobalanus fallax* echt niet moeilijk. Overigens vermeldt Broch (1927) *Balanus venustus* niet in zijn artikel over Marokkaanse zeepokken.

Summary

In a private collection, specimens of the southern cirriped *Solidobalanus fallax* were found on a piece of bamboo, washed ashore, in the late eighties, on the beach near Oostende (Belgium). They lived together with *Balanus perforatus* and some *Hiatella arctica*. This discovery means that *Solidobalanus fallax* reached the Belgium coast on floating objects much earlier than 1996 (Kerckhof, 1997) on floating objects.

The possible confusion between *Solidobalanus fallax* and *Balanus venustus* is discussed. This two species were found living together on a gastropod shell dredged off the Moroccan coast.

Literatuurlijst

- Broch, H., 1927. Studies on Moroccan cirrripeds (Atlantic Coast). Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc. 7 : 11-38.
- Henry, D.P. & P.A. McLaughlin, 1975. The barnacles of the *Balanus amphitrite* complex (Cirripedia, Thoracica). Zoölogische Verhandelingen Leiden N° 141: 1-254.
- Kerckhof, F., 1997. Waarnemingen van de Afrikaanse zeepok *Solidobalanus fallax* langs de Franse Atlantische kusten op drijvende voorwerpen aangespoeld op het Belgische strand. De Strandvlo 17(2): 34-44

**Muscarstraat 14
8400 Oostende**

Op zoek naar wadslakjes op het strand te Heist

Luc Van Rillaer

Op 2 februari gingen we voor het eerst een kijkje nemen in de buurt waar vorige jaren regelmatig wadslakjes *Hydrobia ulvae* werden gevonden. De wind kwam uit de oostelijke richting met een kracht van 2 à 3 beaufort. Het was nevelig, koud en de hemel was volledig bewolkt. Van de wadslakjes nog geen spoor. Maar het was ook nog vroeg op het jaar. Wel vonden we die dag een leeg doublet van de tere plaatschelp *Tellina tenuis*. Deze soort is nog maar sinds kort te vinden op dit strand. Ook vonden we heel wat kokkels *Cerastoderma edulis*. De meeste exemplaren waren ongeveer 1 cm groot. Ze lagen her en der verspreid in de hoogwaterlijn.

Aan de westelijke zijde van de havendam ter hoogte van de gasterminal hingen massaal de overblijfselen van de Japanse oester *Crassostrea gigas*. Deze soort heeft blijkbaar het koude vriesweer van de afgelopen maanden niet overleefd. Ook de patella's *Patella vulgata* zijn bijna allemaal verdwenen.

Een week later namelijk op 9 februari bezochten we opnieuw hetzelfde stukje strand. Het was die dag de eerste dag van het springtij. Terwijl we naar het uiteinde van de strekdam stapten ($\pm$ 20 min. doorstappen) zagen we bij het passeren van het 'Hydrobia'-slikplaatje reeds vage sporen van zijn bewoner.

Bij de laagwaterlijn aangekomen vonden we op de kunstmatige rotsen van de strekdam een zeedahlia *Tealia felina*, een zee-anjelier *Metridium senile* aan een overhangende steen en heel veel slibanemoontjes *Sagartia troglodytes*. Aan de voet van de rotsen waren op vele plaatsen grote kolonies schelpkokerwormen *Lanice conchylega* zichtbaar.

In de namiddag bezochten we hetzelfde stukje strand. Het slikplaatje was totaal overstroomd geweest na het hoogtij en er waren duidelijke sporen te zien van kruipende wadslakjes. Boven op de dam verschenen de eerste blaadjes aan de ridderzuring terwijl één konijn op 300 à 500m afstand vlug beschutting zocht tussen de rotsblokken. Iets verderop vonden we de resten van een geplukte kokmeeuw, een dode scholekster, en een geplukte strandloper.

Op 1 maart 1997 gingen we opnieuw een kijkje nemen naar het gebied met de wadslakjes. Het was kranktij die dag, het hoogwater bereikte het 'kelletje' met

Hydrobia ulvae niet. Toch zagen we redelijk veel actieve wadslakjes. We zochten ook nog op andere plaatsen naar wadslakjes maar vonden er geen.

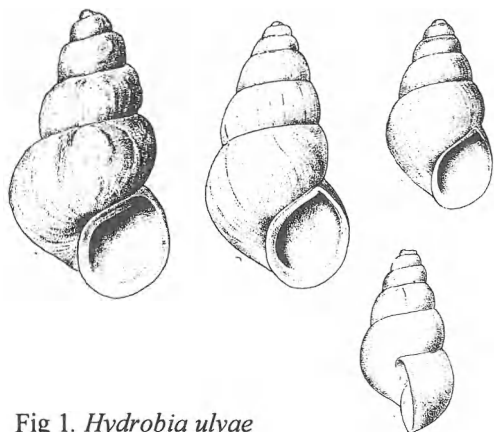


Fig 1. *Hydrobia ulvae*

In de hoogwaterlijn vonden we doubletten van de tere platschelp *Tellina tenuis*, en 2 rechter en 2 linkerkleppen van de rechtsgestrepte platschelp *Tellina fabulus*. Ook verscheidene exemplaren van de glanzende tepelhoorn *Natica alderi* waarschijnlijk van fossiele oorsprong en 2 recente exemplaren van de fuikhoren *Nassarius reticulatus*. Ook vermeldenswaard is de vondst van het roodwiertje *Heterosiphonia plumosa*. (determinatie door O. Rappé).

Op 9 maart 1997 bevonden we ons opnieuw in Heist-West aan de dam van Zeebrugge. Het was springtij die dag en heel vroeg laagwater (7u38). Het was zelfs extreem laag water, zodat we hoopten iets meer te zien. Onze eerste waarnemingen van de dag waren enkele naaktslakken met eierbanden (soort niet gedetermineerd), en enkele muiltjes van ± 1 cm. Toen het water helemaal af was ontdekten we op de strekdam heel wat Japanse oesters. Deze hadden blijkbaar toch de langdurige en hevige vorstperiode overleefd. Ze waren waarschijnlijk beter beschermd doordat ze steeds volledig onder water leefden. We gingen ook op zoek naar *Patella vulgata*, we vonden er één levend, die had zich $\pm 1,10$ m hoog, op een rotspunt geplaatst. De zeepokjes op de havendam waren nog maar speldenkopjes groot maar ze waren er massaal aanwezig. In de buurt van de havendam bemerkten we ook nog drie heremietkreeftjes en veel schelpkokerwormen.

Na een grondig onderzoek van de havendam namen we nog een kijkje in de laagwaterlijn. Daar vonden we een gorgelpijp op een (voorlopig nog) levende aangespoelde doorschijnende zeevinger. Er waren ook verschillende resten van gorgelpijp aangespoeld te samen met zeecypres en zeeden. We vonden ook wat wieren waaronder knotswier en een purperwiertje van ongeveer 20 cm waarvan ik u de naam schuldig moet blijven. Op het strand lagen verschillende groene gelatine zakjes, vermoedelijk legsels van borstelwormen.

In het 'kelletje' was er veel beweging van de wadslakjes *Hydrobia ulvae*. Bij nader onderzoek bleken er meerdere tientallen exemplaren te bespeuren.

Ons oog viel ook nog op een dode paling en een dode hondshaai van ± 35 cm.

15 maart 1997. We gingen die dag terug naar ons vertrouwd stukje strand in de nabijheid van de havendam te Heist-West.

In het "kelletje" met wadslakjes *Hydrobia ulvae* stond nog $\pm 20, 30$ cm water. De wadslakjes waren zeer actief die dag.

In de hoogwaterlijn werden verschillende doubletten van de tere platschelp *Tellina tenuis* gevonden.

Een roodwier fragment (*Ahnfeltia plicata*) werd op naam gebracht alsook het bladachtig hoornwier *Flustra foliacea*.

Tenslotte werden nog enkele losse kleppen gevonden van de witte dunschaal *Abra alba*.

Ook op 20 maart '96 bezochten we het strand van Heist-West. Het "kelletje" met de wadslakjes *Hydrobia ulvae* stond die dag droog ten gevolge van het kranktij van 16 maart.

De dag voordien heerste er een Noordwesten wind van 6 à 7 beaufort zodat alles ondergestoven lag. In de hoogwaterlijn vonden we vooral eikapsels van de wulk *Buccinum undatum* waaronder een kapsel met ± 2 mm grote wulkjes erin. Hier en daar lagen er exemplaren van de gewone zee-eik, we vonden ook resten van een zeedennetje en een andere hydroïdpoliep. Een streng Japans bessenwier (fragment ± 30 cm) en een 6-tal doubletten van de tere platschelp *Tellina tenuis* behoorden tot de buit van deze namiddag.

Mijn volgende strandexcursie had plaats op 23 maart 1997. We startten die dag onze excursie iets verder van de havendam als anders, we bevonden ons voor Duinbergen in de omgeving van de strook of inham met de nieuwe duintjes (den trap dat we zeggen). Een lichte zuidwestenwind streekte ons gezicht (2 à 3 beaufort). We maakten die dag maar een korte strandwandeling, hoogstens iets meer dan 50 m strand, wat we vonden is toch wel het vermelden waard, hieronder volgt een lijstje.

- doublet witte dunschaal *Abra alba* 2 ex.
- gewone zee-eik *Fucus* spec.
- doublet nonnetje *Macoma balthica*
- glanzende tepelhoorn *Lunatia alderi*
- veel doubletten van de mossel *Mytilus edulis*
- wenteltrap *Epitonium clathrus*
- alikruik *Littorina littorea*
- doubletten van *Spisula elliptica*,
- muiltje *Crepidula fornicata*
- sommige puntiger dan andere
- gewone tepelhoorn *Natica catena*
- een tiental doubletten van *Ensis directus*
- 2 kapsels van de stekelrog
- doublet tere platschelp *Scrobicularia*

- doublet Japanse oester *Crassostrea plana* 2 ex.
gigas
- kapsels van de wulk *Buccinum undatum*

Uit de hier bovenvermelde waarnemingen van de periode februari, maart 1997 kunnen we het volgende vaststellen :

- waarschijnlijk hebben zowel de Japanse oesters *Crassostrea gigas* als de schaalhoren *Patella vulgata* de voorbije koude wintermaanden overleefd maar niet zonder schade.
- het wadslakje *Hydrobia ulvae* blijft een vaste gast op het strand van Heist.
- de mariene fauna op ons eerste beschermd strandreservaat wordt steeds rijker. We vinden hier nu ook voor het eerst doubletjes van de tere platschelp *Tellina tenuis*.

**Nestor de Tièrestraat 21
8300 Knokke-Heist**

Figuur naar :

Winther, P.H. Natur og Museum. 16(3-4). Danske Havsnegle

Bovenstaande waarnemingen werden ingestuurd door Luc Van Rillaer en Omer Rappé. De redactie herschreef de tekst.

Daar zijn de gele haarkwallen weer !

M.-Th. Vanhaelen

Toen ik op 7 juni 1997 tussen St.-Idesbald en Ster der Zee een, qua aanspoelsel, nogal desolaat strand bezocht, vond ik, tot mijn verbazing in het mediolitoraal enkele eenzame gele haarkwallen *Cyanea capillata*, die, hun afmeting in acht genomen, kolossaal te noemen waren. Het grootste exemplaar, waarbij ik geen lange randtentakels, noch langé mondlobben aantrof, had zomaar een diameter van ± 90 cm; twee andere grote haarkwallen op 50 m ervandaan waren ± 60 cm. Een vierde, kleinere gele haarkwal van ± 20 cm lag hoger, in de vloedlijn, tussen meer dan 150 zeer verse oorkwallen van 15 à 20 cm. De drie grote exemplaren waren beige-geel, de kleinste was kleurloos.

Er lag die dag slechts één zeer vers blauw haarkwalletje *Cyanea lamarcki* van ± 6 cm. Eén dag nadien controleerde ik nog eens hetzelfde stukje strand : alle oorkwallen en de reuzennetelkwallen waren weggespoeld en er bleken ook geen sporen van uitgedroogde schijven op het zand te vinden.

Een lijstje van mijn kwallenwaarnemingen gedurende de lente van 1997 toont onder andere aan dat de blauwe haarkwal dit voorjaar zeer vroeg op het appèl verscheen, namelijk op 18 april. De strandingshoogtepunten voor deze soort vielen op 7 mei (> 500 exemplaren, over een afstand van 1,5 km te Koksijde - waarneming M.-Th. Vanhaelen) en op 28 mei (> 575 exemplaren, over een afstand van ± 5 km, van Koksijde tot Nieuwpoort - waarneming Marc Jacobs).

De oorkwal kwam dit seizoen al in het medianieuws. Ze strandde eerst massaal aan de Oostkust, pas vanaf 30 mei aan de Westkust.

In Koksijde verscheen *Aurelia aurita* dit jaar talrijker, langduriger en anderhalve maand eerder dan verleden zomer (1996) op het strand. Net zoals toen kon je nu ook zeer goed de ♀ exemplaren met roze tot paarse gonaden onderscheiden van de ♂ kwallen met de witte 'oortjes'. Eén oorkwal, bij het Schipgat op 30 mei was een lust voor het oog : prachtige, fel gekleurde paarse gonaden én paarse 'aders' (radiaire vertakte kanalen). En wat die 'vier' kenmerkende 'oortjes' van de oorkwal betreft, wil ik nog het volgende vermelden : reeds tweemaal hebben we een individu aangetroffen met zes roze oortjes i.p.v. vier . Dit was het geval op 3 juli 1989 te Koksijde, St.-

André (waarneming M.-Th. Vanhaelen en Liesbeth Parmentier) en onlangs, op 9 april 1997 in Le Croisic tijdens onze Bretagneweek (waarneming Jacqueline Vermeulen, M.-Th. Vanhaelen). Hier kregen we trouwens de kans levende oorkwallen te zien 'zwemmen' met pulserende beweging in de strandpoelen.

Deze zomer zullen we extra moeten uitkijken naar gestrande gele haarkwallen. We zijn echt benieuwd of er nog zulke buitenmaatse exemplaren op de Belgische kust zullen terechtkomen.

Tabel 1 : Waarneming : kwallen, voorjaar 1997 - Westkust			
	<i>Cyanea lamarcki</i> blauwe haarkwal	<i>Aurelia aurita</i> oorkwal	<i>Cyanea capillata</i> gele haarkwal
18-4	KOK 2 ex. 5 cm & 7 cm		
19-4	ODK 3 ex. 6 à 10 cm		
01-5	KOK ± 150 ex. 3 à 8 cm		
07-5	KOK + 500 ex. 5 à 15 cm		
30-5	KOK + 250 ex. 4 à 15 cm	KOK + 150 ex. 8 à 15 cm	KOK 3 ex. 10 à 15 cm
31-5	ODK + 150 ex. 5 à 15 cm	ODK + 100 ex.	ODK 3 ex. ± 15 cm
07-6	SIB 1 ex. ± 6 cm	SIB + 150 ex.	SIB 4 ex. 90,60,60,20 cm
		KOK + 150 ex.	
08-6	KOK 2 ex. ± 8 cm	KOK + SIB geen meer	SIB 1 ex. 30 cm
13-6	SIB 2 ex. KOK 7 ex	SIB 103 ex. 8 à 18 cm KOK + 200	KOK 4 ex. 20 à 37 cm SIB 1 ex. 32 cm
14-6	ODK ± 75 ex. 5 à 12 cm	KOK + ODK + 1500 ex tot 23 cm	KOK 1 levend ex. 26 cm 1 dood ex. 22 cm
15-6		KOK ± 30 tot 23 cm	
29-6			ODK 1 ex. - 30 cm

**Lindegaarde 3
1830 Machelen**

Het kwallenseizoen aan de Westkust

M.-Th. Vanhaelen

Eén week na het verschijnen van de drie kolossale gele haarkwallen te Sint-Idesbald (zie vorige pagina's) speurde ik verder naar alle gestrande kwalsoorten te Sint-Idesbald (vanaf de grens met De Panne), te Koksijde en Oostduinkerke (tot de grens met Nieuwpoort), dit is ± 7 km kustlijn.

Zeker het vermelden waard was de vondst op 14 juni 1997 van een levende gele haarkwal. Het dier van ± 26 cm lag ondersteboven aangespoeld naast de eerste golfbreker van Koksijde. Ze lag op het droge; je kon de kringsspieren regelmatig zien samentrekken; ook een rest van een mondlob maakte uitstulpende bewegingen. Bij aanraken (niet met de blote hand uiteraard !) reageerde de kwal ook met een pulserende beweging. Op de onderzijde van dit levende dier zaten drie isopoden *Euridice affinis*.

Een gele haarkwal van 32 cm, op 13 juni gevonden te St.-Idesbald, had nog 2 lange mondlobben.

Mooi was ook het blauwe haarkwalletjes van 6 cm, bij Ster der Zee op 13 juni 1997 dat nog haar talrijke fel blauwe draadfijne tentakeltjes bezat.

En dan hadden we nog de massale stranding van *Aurelia aurita* op 14 juni 1997, tussen St.-Idesbald en Oostduinkerke, Groenendijk. Meer dan 1500 oorkwallen zijn er toen, verspreid over het ganse litoraal aangespoeld. In de vloedlijn bij St.-André waren er concentraties van > 25 exemplaren per m^2 . Over de hele kustlengte van Oostduinkerke lagen de oorkwallen het talrijkst langs de randen van de natte kellen en in de vloedlijn bij 'Twenty-one'. De grootste exemplaren hadden een diameter van 22 cm. Het viel me weer op dat de oorkwal nogal eens afwijkingen vertoont wat het aantal maaglobben (gonaden) betreft : op 13 juni te Koksijde lag er één met 6 witte gonaden op het strandhoofd in de buurt van het 'Vissersmonument' en wat verder, bij Ster der Zee, zag ik een kleiner exemplaar, dat er, met 6 lilaroze gonaden net als een bloem uitzag ! Op 14 juni te Oostduinkerke, nam ik weer 3 afwijkende individuen waar : één met 6 roze 'oortjes', één met 6 witte en zelfs één met 5 roze oortjes. De ♀ gonaden vertoonden veel kleurvariaties : lichtroze, lila, paarsblauw tot bordeaux-

rood! Op één onverse oorkwal zaten 3 kwalvlooien, *Hyperia galba*. Tenslotte zag ik op 16 juni bij het Schipgat ook één *Aurelia aurita* met slechts 2 witte oortjes !

Vanaf 16 juni draaide de wind van ZW naar NW en meteen was het gedaan met de verse kwalwenstrandingen. Zo lagen er op 28 juni te Koksijde nog slechts een tiental oorkwallen, allen in ontbinding; op 4 ervan vond ik kwalvlooien : op 2 *Aurelia*'s zaten elk 2 kwalvlooien, een volgende oorkwal werd door 5 kwalvlooien bezocht, terwijl ik op een vierde exemplaar niet minder dan 15 gretige, bezige kwalvlooien van verschillende grootte telde !

Ondertussen hadden, halfweg juni de reuzegrote gele haarkwallen de Midden- en Oostkust bereikt. Foto's van de reuzenexemplaren *Cyanea capillata* haalden het voorpaginanieuws in enkele kranten. (zie Uit de pers pag. 70)

Doch even snel als ze gekomen waren, zijn de gele haarkwallen ook daar weer verdwenen. Op 28 juni bijvoorbeeld, vond ik in Blankenberge geen enkele gele haarkwal en nog amper een paar uitgedroogde oorkwallen.

Gedurende de rest van deze zomer zag ik nog één eenzame gele haarkwal van 12 cm op 21 juli 1997 te Koksijde. Het sterk in ontbinding verkerende exemplaar, met slierten slijm, viel letterlijk in stukken en brokken en moet dus al geruime tijd dood geweest zijn.

Opvallend dit jaar is de afwezigheid van de kompaskwal. Behalve drie zeer vroege waarnemingen door Marc Jacobs (2 ex. Bray Dunes, 26 mei 1997 en 1 ex. Koksijde 27 mei 1997 is deze, qua tekening en kleur betoverend mooie kwal niet meer gesignaleerd tot eind augustus aan de Westkust.

Vanaf 1987 is zij nochtans elke zomer op het appèl geweest, met overrompelende invasies in augustus 1989 en vooral in juli 1995 te Koksijde, Oostduinkerke en St.-Idesbald. (Eigen waarnemingen)

Het is wel merkwaardig dat gedurende de hittegolf (6 augustus tot 24 augustus 1997) ook maar geen enkele kwal gevonden is op de stranden van Koksijde. (Vele mensen associëren immers hete zomers met de aanwezigheid van kwalen aan de kust). Gedurende die hete periode waaide de wind steeds uit O tot NO, terwijl de kwalwenstrandingen in mei en juni 1997 plaats hadden bij Z tot ZW-wind. De opwarming van het zeewater mag dan al gunstig zijn voor een goede en snelle

ontwikkeling van de kwalen, blijkbaar hebben stromingen en langdurige overheersende windrichting toch het laatste woord bij het al dan niet stranden van deze dieren op bepaalde kustgedeelten. Voorts zullen er zeker nog tal van factoren meespelen waardoor er bij de verschillende soorten op andere jaren invasies plaatsgrijpen. (zie tabel)

De tabel heb ik afgeleid van mijn persoonlijke jaaroverzichten (dus betreffen de aantallen slechts de vondsten van 1 persoon). Aangezien niet alle bij ons voorkomende kwalsoorten even algemeen zijn, nam ik volgende normen voor 'goed kwaljaar' : oorkwal : > 1000 ex. per seizoen; blauwe haarkwal : > 500 ex; gele haarkwal : > 500 ex. (uitzondering : 1997 : < 100 ex., maar reuzegrote, verse, zelfs levende exemplaren); kompaskwal : > 500 ex. en tenslotte zeepaddestoel > 1000 ex.

P.S. Daar de gele haarkwal een niet alledaagse gast is op onze stranden zou ik graag alle voorradige waarnemingen van deze soort in juni 1997 op de ganse Belgische kust bundelen. Uiteraard zijn de (opgemeten of geschatte) afmetingen en de toestand (vers dood of levend) erg belangrijk ! Dank bij voorbaat !

Tabel 1: Goede kwaljaren : Westkust

	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
<i>Aurelia aurita</i> oorkwal											
<i>Cyanea lamarkii</i> blauwe haarkwal											
<i>Cyanea capillata</i> gele haarkwal											
<i>Chrysaora hyoscella</i> kompaskwal											
<i>Rhizostoma octopus</i> zeepaddestoel											?

? → nog geen gegevens; we wachten de herfst af. De eerste zeepaddestoel is ondertussenesignaleerd op het Belgische strand op 8 september 1997 te Oostduinkerke.

**Lindegaarde 3
1830 Machelen**

Uit de Pers

Het Nieuwsblad 19 juni 1997



FOTO MICHEL VANNEUVILLE

Daar trappen wij niet in

De jongste dagen zijn in verschillende plaatsen aan de Kust opvallend veel kwallen aangespoeld. Die zijn niet ongevaarlijk, zeker wanneer het gaat om gele haarkwallen, zoals dit exemplaar in Zeebrugge. Die hebben een „platte” doorsnede van een meter. Wie erin trapt, krijgt de raad zich onmiddellijk te laten verzorgen met zalf. Wanneer de kwal het gezicht of de hals raakte, zoek je zelfs beter een dokter op. Die geeft dan meestal een inspuiting. De oorkwallen — in de volksmond de *witte schijfkwallen* — zijn onschadelijk. Dat er zo veel kwal-
len zijn, is een gevolg van het warme weer, waardoor er meer fyto-
plankton groeit. Dat is de favoriete lekkernij van de geleachtige
beesten. (RSO)

Vondsten op het Internet deel III

Johan Mares

Dit derde deel over het Internet zal over listservers of mailing lists en nieuwsgroepen (*newsgroups*) gaan. Vooraleer hiermee te beginnen, moet eerst uitgelegd worden wat e-mail is en welke diensten een (Internet)provider aanbiedt.

Een provider biedt volgende diensten aan:

- nadat men via een modem (= telefoontoestel voor een computer) een verbinding heeft gemaakt met de provider, zorgt die voor de verbinding met het World Wide Web;
- een e-mail adres (= brievenbus) om berichtjes te kunnen versturen en te ontvangen (sommige providers bieden de mogelijkheid om gratis een tweede e-mail adres aan te vragen);
- de mogelijkheid om nieuwsgroepen te raadplegen (18.000 à 20.000, wereldwijd bestaan er meer dan 30.000);
- ruimte op een harde schijf om zelf een website te maken (courant is dit 2 MB);
- software (een browser, e-mail-programma, een newsreader, chatprogramma,);
- and last but not least ... een helpdesk (telefonisch en via e-mail) om al je vragen te beantwoorden.

In België heb je al tientallen providers : United Callers, Skynet, Ping, Eunet, Innet, Tornado, Globe, ... om er maar enkele te noemen. Mijn provider kun je afleiden uit het Internetadres van de Strandwerkgroep: <http://www.ping.be/~pin11375>.

- [http](#) : HyperText Transfer Protocol (hier moet verder niet op ingegaan worden),
- [www](#) : World Wide Web,
- [ping](#) : mijn provider Ping
- [be](#) : afkorting voor België (nl : Nederland, ca : Canada, uk : Verenigd Koninkrijk, com : commercieel, ac : academic, edu : educatief, org : organisatie, gov : overheid, ...)
- [pin11375](#) : mijn abonneenummer bij Ping

Het deel na "www" en voor de eerste breukstreep ("slash") noemt men de domeinnaam (*domain name*) en dit dient uniek in de wereld te zijn. In ieder land is er

een commissie die over aanvragen voor nieuwe domeinnamen oordeelt. De Strandwerkgroep zou dus zelf een domeinnaam kunnen aanvragen, bvb. "strandwerkgroep.org". De provider handelt dan wel de administratieve en technische kant van de zaak af met de commissie, mits betaling natuurlijk.

Mijn e-mail adres ziet er als volgt uit: "Johan.Mares@ping.be". Dit dien je te lezen als Johan-dot-Mares-at-ping-dot-be of m.a.w. de brievenbus van Johan Mares bij de provider Ping in België.

Wat is en hoe werkt e-mail? Een e-mail adres beschouw je het best als een brievenbus op afstand. Op een harde schijf bij je provider (voor Ping is dit ergens in Leuven) is er ruimte gereserveerd voor mijn post en al de berichten die verstuurd worden naar mijn adres worden daar verzameld. Op het moment dat ik met mijn computer de telefonische verbinding maak met mijn provider (via een lokaal inbelpunt) kan ik de berichten die daar verzameld zijn, overbrengen (*downloaden*) naar de harde schijf van mijn computer om ze dan te lezen. Een e-mail bericht bestaat uit verschillende delen:

- eerst is er het invulvakje "To" of "Aan" waar het adres van de persoon of organisatie aan wie het gericht is, moet ingevuld worden, een dergelijk bericht kan ook aan meerdere personen tegelijkertijd gericht zijn door in dit invulvakje meerdere adressen op te nemen;
- dan is er het deel "CC" (*carboncopy*), wanneer je een bericht verstuurt naar meerdere personen dan weten die niet dat het bericht naar meerdere personen werd verstuurd en dan kun je bij het vakje "CC" de lijst van adressen overnemen (louter informatief);
- het volgende invulvakje betreft het "Onderwerp" (*Subject*), hierin hoort een korte omschrijving van het onderwerp van het bericht;
- het belangrijkste deel is natuurlijk het tekstveld (*Body*) waarin je een bericht kwijt kunt, dit kan variëren van een paar regels tot tientallen bladzijden tekst;
- en dan is er nog de bijsluiter: aan een dergelijk bericht kun je een foto, een Word-document, een programma, ... bijvoegen (*Attachment*).

Vanaf het moment dat een bericht vanuit je computer werd verstuurd, is het zo goed als dadelijk beschikbaar voor de persoon aan wie het gericht is, ongeacht of dit je buurman of iemand in Australië is. De voordelen van e-mail in vergelijking met de traditionele vormen van communicatie zoals telefoon, snail-mail (= slakkenpost of gewone post) en de fax zijn de volgende:

- ongeacht naar waar je een bericht verstuurt, de telefonische verbinding met je provider is aan lokaal tarief, m.a.w. e-mail is **goedkoop**;
- het is zo goed als dadelijk beschikbaar voor de geadresseerde, die eventueel er direct op kan reageren door een berichtje terug sturen, m.a.w. e-mail is **snel**;
- stel dat de redactrice van De Strandvlo over een eigen e-mail adres beschikt, dan kon ik dit artikel als een Word-document bijvoegen aan een e-mail bericht, voordeel voor de redactrice: geen overbodig typwerk meer, de alternatieven zijn ofwel mijn artikel faxen of opsturen naar de redactrice waardoor ze het opnieuw moet typen of een disk opsturen met het artikel, m.a.w. e-mail is **handig**.

Concreet voorbeeld: ik start mijn email programma op, ik stel een bericht op aan de redactrice en voeg het Word-document met mijn artikel voor de Strandvlo er bij, ik maak de verbinding met mijn provider, ik verstuur het bericht en sluit af. Hiervoor ben ik minder dan 5 minuten "on-line" geweest en tijdens de daluren betekent dit een telefoonrekening van 6,05 BEF.

Stel dat je een tekst van 100 bladzijden in Canada moet krijgen, het versturen van een dergelijk bericht via e-mail zal misschien 10 à 20 minuten duren afhankelijk van de drukte op het web en bij je provider. Hoeveel zou het niet kosten om dit te faxen of op disk te versturen?

Genoeg wat de inleiding betreft, nu over naar listservers en newsgroups.

Listservers of mailing lists.

Wat heb je hiervoor nodig naast een provider? Enkel een e-mail programma dat trouwens standaard in de meest recente browsers ingebouwd zit (programma's om de informatie op het Internet te kunnen raadplegen) (browsen = surfen = bladeren). De meest courant browsers zijn de Internet Explorer van Microsoft en de browser van Netscape, daarnaast heb je ook losstaande e-mail programma's zoals Eudora, Pegasus,...

Wat is het doel van een listserver? De bedoeling is om een discussieforum over een bepaald onderwerp te bieden, bvb. Crustacea, Mollusca, Cephalopoda,...

Hoe kan ik me abonneren op een listserver? Je verstuurt een bericht naar het e-mail adres van de listserver, het invulvakje voor de "carboncopy" en het onderwerp ("subject") laat je leeg en in het tekstveld vul je enkel het volgende in:

SUBSCRIBE naam-van-de-listserver

eventueel gevolgd door je e-mail adres. Om een abonnement te beëindigen volg je dezelfde werkwijze, maar typ je UNSUBSCRIBE i.p.v. SUBSCRIBE. Een abonnement is gratis (ik ben er nog geen tegengekomen waar je moet voor betalen, maar die bestaan zeker en vast wel). Enkele minuten later of de volgende dag (varieert van listserver tot listserver) krijg je een bericht terug met "subscribe succeeded", gevolgd door nog een bericht met de doelstellingen van de listserver, waar je terechtkunt met vragen, het e-mail adres waar je berichten voor collegae, geestesgenoten,... moet sturen (verschilt bijna altijd van het adres om te abonneren).

En dan? Zodra iemand waar ter wereld ook een bericht stuurt naar deze listserver, stuurt deze computer het bericht door naar alle abonnees, op dergelijke berichten kun je dan reageren en wordt jouw reactie ook doorgestuurd naar alle abonnees.

Wat komt er in de listservers i.v.m. mariene biologie aan bod?

- ❖ Werkaanbiedingen of plaatsen voor doctoraatsstudenten.
- ❖ Onderzoekers die dringend een bepaald boek, tijdschrift of artikel nodig hebben en het nergens meer kunnen verkrijgen.
- ❖ Data en inhoud van symposia.
- ❖ Onderzoekers die op reis gaan en vragen waar ze in de buurt van hun reisbestemming interessante vondsten kunnen doen.
- ❖ Adresveranderingen.
- ❖ Aankondigingen van nieuwe websites (de lijst met links op de website van de SWG is flink toegenomen).
- ❖ Petitie tegen de sluiting van een museum.
- ❖ Voorbeeldbrief aan de Amerikaanse regering om meer fondsen te vragen voor een bepaald onderzoek.
- ❖ Vragen i.v.m. de opstelling van proefproject over mangroven, koraalriffen,...
- ❖ Vragen i.v.m. de DNA-sequentie van Gastropoda.
- ❖ Discussies over bepaalde standpunten en onderwerpen. Enkele voorbeelden:
 - ⇒ Invloed van ijzerrijk stof uit N-Afrika op de koraalriffen voor de kust van Florida

- ⇒ Studie over de invloed van merktekens op krabben ("tagging") op hun overlevingskansen
- ⇒ Hoe hou ik het aquarium van mijn octopus vrij van algen? Welken vissen of slakken zijn hiervoor geschikt zonder dat ze opgegeten worden door de octopus?
- ⇒ Zebravissen.
- ⇒ Enz., enz. , enz.

❖ Voor elk wat wils dus.

Hierna volgt een (voorlopige) lijst van de listservers i.v.m. mariene biologie:

Naam	Adres om te abonneren.	Boodschap in tekstveld.
Crustacea	majordomo@vims.edu	subscribe crust-l
Coral	majordomo@coral.aoml.noaa.gov	subscribe coral-list
Cephalopoda	mailserv@ac.dal.ca	subscribe ceph-list
Opisthobranchia	majordomo@oz.net	subscribe seaslug
Cnidaria	listserv@uci.edu	subscribe cnidaria
Marine Biology	majordomo@mote.org	subscribe marbio
Mollusca	listproc@ucmp1.berkeley.edu	subscribe mollusca
Mangrove	majordomo@essun1.murdoch.edu.au	subscribe mangrove

Als je op alle bovenvermelde listservers abonneert, moet je niet schrikken als je dagelijks soms meer dan 25 berichten ontvangt. Ik denk dat ik het voorlopig bij marbio, mollusca en crust-l zal houden.

De beste listserver vind ik persoonlijk die van MopMail. Je stuurt een berichtje naar majordomo@vuurwerk.nl met in het tekstveld: "subscribe MopMail" en dan krijg je dagelijks enkele moppen toegestuurd.

Newsgroups.

Het doel van een nieuwsgroep is hetzelfde als dat van een listserver, nl. een plek te creëren waar gelijkgestemde zielen informatie kunnen uitwisselen. Hiervoor heb je een ander programma nodig, nl. een newsreader. Deze zit standaard in de meeste browsers en als losstaand programma is FreeAgent één van de bekendste.

Wereldwijd zijn er meer dan 30.000, maar ik denk dat de meeste providers er een 18.000- à 20.000-tal aanbieden. De eerste maal dat je een newsreader gebruikt moet je de lijst met alle nieuwsgroepen "downloaden" (enkel de titel, niet de artikels, anders ben je er waarschijnlijk een paar dagen zoet mee). De nieuwsgroepen zijn in soorten onderverdeeld die te herkennen zijn aan de tekst voor het eerste punt :

- alt : alternatief,
- sci: scientific,
- bionet : de naam spreekt voor zich,
- be: België,
- comp: computer,
- microsoft : spreekt voor zich,
-

Het principe is hier wat anders. Uit de lijst van ong. 19.000 nieuwsgroepen kun je op een paar, enkele of tientallen abonneren en die komen dan in een andere lijst terecht die heel wat overzichtelijker is. Met een druk op een knop kun je van alle nieuwsgroepen waarop je geabonneerd bent, een lijst opvragen van alle artikels per nieuwsgroep. Volgende informatie verschijnt dan op het scherm: afzender, onderwerp van het bericht, datum, grootte en of er een bijsluiter is. Dan kun je de artikels die je wenst te lezen selecteren. Enkel de geselecteerde artikels komen dan op je harde schijf terecht.

Conclusie : omslachtiger in gebruik dan een listserver, maar selectiever. Zelf een bericht versturen naar de nieuwsgroep kan met de newsreader en volgt hetzelfde principe als e-mail. Maar in plaats van met een persoonlijke brievenbus werkt het met een centrale brievenbus die voor iedereen toegankelijk is.

Tegen de verwachtingen in is het erg stil op mariene biologisch gebied in de nieuwsgroepen ... vele bevatten zelfs geen enkele berichtje.

Enkele voorbeelden van nieuwsgroepen :

- bionet.biology.deepsea
- bionet.molbio.genbank
- sci.bio.ecology
- alt.tv.x-files

Als je eens wilt surfen dan is er vast wel een cybercafé, openbare bibliotheek, een familielid, kennis of collega in de buurt. Maar dan kun je nog geen abonnement nemen op een listserver. Er bestaan websites waar je gratis een e-mail adres kan aanvragen (waarschijnlijk na het invullen van een vragenlijst voor marketingdoeleinden). Dit is een oplossing als je een internetconnectie ter beschikking hebt op je werk, bij familie of vrienden; dan kun je eens per week of per maand je brievenbus leeghalen. Ik heb er weinig ervaring mee, maar probeer het eens bij De Digitale Stad (www.dds.nl) of Digitale Metropool Antwerpen (www.dma.be). Dit zijn waarschijnlijk een paar van de minder commerciële. Veel geluk.

**Rietmusstraat 4
8400 Oostende**

Noot van de redactie :

In alle bibliotheken van Vlaanderen kan je gratis of voor een prikje, nu reeds, of binnenkort gaan experimenteren op het Internet.

Een vreemde eend in de bijt : moerasslakken in de vloedlijn

Ingrid Jonckheere

Op 4 september vond ik op een strand in de buurt van Vlissingen een zeepaddestoel. Benieuwd of de zeepaddestoelen ook reeds onze kusten bereikt hadden, ging ik zondag 7 september op zoek op het strand van Koksijde, de dag voordien vond ik er nog geen op het strand van Heist-West maar je weet maar nooit...



Fig 1. *Viviparus viviparus*

Toen ik de vloedlijn bereikte vond ik er een zoetwaterslak met operculum, ik kon de slak niet meteen op naam brengen. Ik volgde de vloedlijn en tot mijn grote verbazing vond ik steeds maar weer van die zoetwaterslakken. Thuisgekomen determineerde ik de horentjes als *Viviparus viviparus* (Fig 1). In totaal verzamelde ik op het traject van golfbreker 1 tot Ster der Zee 35 exemplaren.

Bij mijn thuiskomst was Marie-Thérèse Vanhaelen op bezoek. We bekeken de vondsten en Marie-Thérèse besloot de vloedlijn vanaf golfbreker 1 tot het strand van St.-André (Oostduinkerke) af te zoeken. Ook zij vond 9 exemplaren van de stompe moerasslak.

Deze toch wel merkwaardige waarnemingen zetten ons aan om verder te zoeken. Marie-Thérèse besloot het strand vanaf Ster der Zee tot St.-Idesbald af te zoeken. Ik ging vergezeld van mijn ouders naar De Panne. We vertrokken vanaf de Witte Berg, ik in de richting van St.-Idesbald, mijn ouders gingen de andere kant op. Wanneer we 's avonds alle vondsten van die dag optelden hadden we 99 exemplaren van *Viviparus viviparus* gevonden. (zie tabel) De horentjes hadden afmetingen tussen 1,3 cm en 3,5 cm.

Naast de vele exemplaren van de stompe moerasslak lag er in de vloedlijn een mix van zoet- en zoutwater-organismen. Zo lagen er verse blaaswieren verstrengeld met

waarschijnlijk een soort kranswier maar ook meerdradig kroos, wulkenkapsels, een posthorenslakje, juveniele *Spisula subtruncata*, lis en schilden van de zeekat.

Praktisch alle door mijzelf gevonden horentjes bevatten nog het slotplaatje. Wanneer je het operculum wilde verwijderen liep er een sterk geurende vloeistof uit het horentje. In een paar schelpen vond ik nog wat vleesresten. Ook bevonden er zich in een aantal schelpen, achter het operculum, juveniele *Viviparus viviparus*. Ik telde achter 1 slotplaatje 24 exemplaren, Marie-Thérèse vond een horentje met 22 juveniele stompe moerasslakjes. Ze waren 1 à 5 mm. groot.

Vanwaar ze zo massaal op het strand terecht kwamen is een open vraag. De horentjes kunnen makkelijk blijven drijven doordat er een soort gasvorming ontstaat achter het slotplaatje. *Viviparus viviparus* leeft vooral in stromend en bewogen water. Het liefst op een harde en niet te sterk begroeide ondergrond (Warmoes & Devriese, 1987).

In West-Vlaanderen komt de soort niet (meer) voor. De gedachte dat ze mogelijk afkomstig waren uit het IJzerbekken of via het kanaal Nieuwpoort-Oostende in zee zouden terecht gekomen zijn is dus uitgesloten. De meest waarschijnlijke herkomst is dan ook ergens uit Noord-Frankrijk. Daar zijn nog talrijke relatief zuivere waterlopen waarin deze soort nog voortkomt.

Overigens is het volgens Rick Ghyselbrecht van de Vlaamse Milieu Maatschappij abnormaal dat de dieren bijvoorbeeld tijdens afwateringswerkzaamheden langs de kanalen zomaar loskomen en meespoelen. Mogelijk waren de dieren vergiftigd of anderzijds door ziekte verzwakt en ligt daar de oorzaak van hun afsterven.

De wind kwam de vorige dagen vooral uit westelijke richting. Het zwaartepunt van de stranding lag aan de Westkust, maar ook te Oostende werd een exemplaar gevonden. Zijn er waarnemingen langs de Oostkust of zelfs van Nederland ? Op 5 oktober vond ik in een verse vloedlijn te Koksijde nog 1 vers, leeg horentje. De dag nadien vond Franky Bauwens er ook eentje in een verse vloedlijn te Lombardsijde. Dit zijn de enige navondsten die mij bekend zijn.

Tot slot, ik vond die dag geen enkele zeepaddestoel ...

Tabel : Waarnemingen *Viviparus viviparus*

Traject	Datum	Aantal	Vinder
St.-André - golfbreker 1 Koksijde	07/09/1997	9	MTV

Koksijde golfbreker 1 tot Ster der Zee .	07/09/1997	35	IJ
Ster der Zee - St.-Idesbald	07/09/1997	22	MTV
De Panne (begin dijk) tot Witte Berg	07/09/1997	23	IJ
De Panne Witte Berg tot voorbij Leopold-monument	07/09/1997	10	AJ & JH
Oostduinkerke	08/09/1997	2	MTV
De Panne Leopold-monument - grens Frankrijk	08/09/1997	7	MTV
Oostende (Halve maan)	08/09/1997	1	FK
Koksijde golfbreker 1 tot Ster der Zee	05/10/1997	1	IJ
Lombardsijde	06/10/1997	1	FB
Totaal		111	

MTV : Marie Thérèse Vanhaelen, JH : Jeannette Hautekeete, IJ : Ingrid Jonckheere, AJ : Alfons Jonckheere, FK : Francis Kerckhof, FB: Franky Bauwens

Figuren naar :

Adam, William. Mollusque terrestres et dulcicoles.

Literatuur

Warmoes, Th., R. Devriese, 1987. Tabel tot de land- en zoetwatermollusken van de Benelux. JNM. Gent. 145 p.

**St.-Idesbaldusstraat 20 bus 9
8670 Koksijde**

Naschrift :

Bij de zoektocht naar gestrande *Viviparus viviparus* op 8 september speurde ik de vloedlijn af van het Westhoekstrand, tussen de duinhuisjes en de Belgisch-Franse grens. Daar sommige stompe moerasslakken nog aan het talrijk aangespoelde blaaswier hingen, schudde ik de bosjes wier uit.. met als gevolg een vondst van een levende stompe alikruik, *Littorina obtusata*. Het horentje heeft ongeveer de kleur van het blaaswier waarop het zat, namelijk bruin-zwart met een groene schijn.

We vragen ons af welke de herkomst kan zijn van deze *Littorina obtusata* en we zijn ook benieuwd hoelang ze zal overleven in het bodempje zeewater met bruinwier. (Een gele stompe alikruik van Zeebrugge, gevonden op 1 september 1996, heeft nog 6 maanden geleefd in mijn bakje).

M.-Th. Vanhaelen

Korte Mededelingen

Wadden en Noordzee op CD-ROM

EcoMare heeft een digitale encyclopedie ontwikkeld over het waddengebied en de Noordzee. Het is de eerste in zijn soort met een keur aan informatie over de zee, de getijdengebieden, de kust, alle belangrijke planten en dieren, het klimaat, ecosystemen, landschappen en de mens in relatie tot de zee. De digitale atlas heet 'de vleet', vernoemd naar de vorm van haringvisserij waarbij nauwe samenwerking kenmerkend is. Tegelijkertijd slaat de naam op een zeldzaam soort Noordzee-rog. Het Noordzee- en Waddengebied wordt op het schijfje voornamelijk beschreven vanuit een geografische invalshoek. Het unieke is dat de lezer zelf informatie kan toevoegen en bewerken in een schaduwbestand. Elk halfjaar verschijnt een nieuwe, geheel bijgewerkte editie. De CD-ROM kost 100 gulden (exclusief BTW) bij eenmalige aanschaf of 150 gulden (exclusief BTW) voor een jaarabonnement waarvoor men twee exemplaren ontvangt. De vleet is verkrijgbaar bij EcoMare Texel, telefoon (0222) 317 741.

Ingrid Jonckheere

Waargenomen Chinese wolhandkrabben *Eriocheir sinensis* aan de Middenkust

35982

Alle waargenomen krabben bevonden zich onder water langs de oever.

22/08/97	kanaal Oostende-Brugge (Plassendale)	1 dood ex.
22/08/1997	kanaal Nieuwpoort-Plassendaele onder spoorwegbrug (Plassendale)	1 dood ex.
17/08/1997	Doksluis (Oostende)	6 levende en 3 dode ex.
16/08/1997	Doksluis (Oostende)	7 levende ex.
27/06/1997	Doksluis (Oostende)	5 levende ex. (slechts 1 oever geteld)
midden juli	Doksluis (Oostende)	3 dode ex.
15/06/1997	Doksluis (Oostende)	4 dode ex.
eind mei	Doksluis (Oostende)	0 ex.
midden mei	Doksluis (Oostende)	2 levende ex.
eind april	Doksluis (Oostende)	5 levende ex.

Johan Mares

Haaien- en roggenkapsels op de stranden van de Westkust

35983

Gedurende de maanden februari en maart 1997 spoelden er massaal haaien- en roggenkapsels aan op de stranden van de Westkust. In onderstaande tabellen verzamelde ik de waarnemingen van deze periode van Marc Jacobs, Marie-Thérèse Vanhaelen en mijzelf.

In vorige jaargangen van de Strandvlo verschenen regelmatig jaaroverzichten van de aangespoelde haaien- en roggenkapsels op onze Belgische stranden. Ik hoop dat deze korte mededeling een aanzet mag zijn tot het maken van weer eens zo'n jaaroverzicht zodat we een algemeen beeld krijgen van het aanspoelen van eikapsels van kraakbeenvissen langs het volledige Belgische strand en de huidige waarnemingen kunnen vergelijken met vorige jaaroverzichten.

Tabel 1 : Waarneming eikapsels kraakbeenvissen

Datum	Vindplaats	Soort	Aantal	Waarnemer
07/02	KOK	<i>Raja brachyura</i>	1	MTV
10/02	SIB-KOK	<i>Scyliorhinus canicula</i>	4	MJ
		<i>Raja Clavata</i>	2	MJ
	SIB-DP	<i>Scyliorhinus canicula</i>	1	MJ
11/02	KOK	<i>Raja clavata</i>	6	MTV
16/02	KOK	<i>Scyliorhinus canicula</i>	1	MTV
20/03	KOK	<i>Raja clavata</i>	9	IJ
21/03	ODK-SDZ	<i>Raja clavata</i>	26	IJ
		<i>Scyliorhinus canicula</i>	2	IJ
22/03	ODK-SDZ	<i>Raja undulata</i>	1	IJ
		<i>Raja clavata</i>	32	IJ
		<i>Scyliorhinus canicula</i>	11	IJ
	BD-Z	<i>Raja clavata</i>	26	MJ
		<i>Raja montagui</i>	1	MJ
		<i>Scyliorhinus canicula</i>	11	MJ
23/03	BD-grens F/B	<i>Raja clavata</i>	57	MJ
		<i>Raja undulata</i>	1	MJ
		<i>Scyliorhinus canicula</i>	12	MJ
	DP-KOK	<i>Raja undulata</i>	2	IJ
		<i>Raja clavata</i>	165	IJ
		<i>Raja montagui</i>	1	IJ

		<i>Scyliorhinus canicula</i>	30	IJ
--	--	------------------------------	----	----

Z : Zuydcote; BD : Bray Dunes; DP : De Panne; SIB : Sint-Idesbald; SDZ : Ster der Zee; KOK : Koksijde; ODK : Oostduinkerke.; F: Frankrijk, B : België.

MJ : Marc Jacobs, IJ : Ingrid Jonckheere, MTV : Marie Thérèse Vanhaelen

Tabel 2 : Totalen - Westkust - februari/maart 1997

Soort	Aantal
<i>Raja undulata</i>	4
<i>Raja montagui</i>	2
<i>Raja clavata</i>	323
<i>Raja brachyura</i>	1
<i>Scyliorhinus canicula</i>	70

Tabel 3 : Afmetingen

Alle door mijzelf gevonden exemplaren werden nat gemeten . In deze tabel volgen de min. en max. lengte en breedte per soort.

Soort		MIN	MAX
<i>Raja undulata</i>	breedte	48,5	53
	lengte	80,5	85,5
<i>Raja montagui</i>	breedte	67	
	lengte	36	
<i>Raja clavata</i>	breedte	49	64,5
	lengte	59	82

Ingrid Jonckheere

Bericht : *Solen marginatus*, vers aan de Westkust

35984

Daar er op heden nog steeds waarnemingen toekomen van verse *Solen marginatus*-vondsten en gezien er gedurende de ganse maand juli nog navondsten gedaan werden, zal een artikel over deze strandingen pas in het decembernummer van de strandvlo verschijnen.

M.-Th. Vanhaelen

Viltwier, *Codium spec.* meer dan andere jaren aangespoeld in juli 1997 te Koksijde

35986

Gedurende de laatste 20 jaar vond ik wel af en toe een paar van die kenmerkende trossen met viltige dofgroene vertakte cilindervormige thallus en de zeer frisse, doch sterk doordringende chlorofylgeur.

Tijdens de maand juli is dit wier talrijker dan voorheen te Koksijde aangespoeld, bij overwegend N- tot NW-wind, samen met veel soorten rood-, groen- en bruinwieren. In de tabel vind u een overzicht van de vondsten.

Plaats	Datum	Aantal	Zone
KOK	5-7	1	vloedlijn
KOK	6-7	1	vloedlijn
KOK	18-7	1	vloedlijn
KOK	19-7	18	vloedlijn
ODK	19-7	1	medio-litoraal
KOK	23-7	1	medio-litoraal
KOK	7-8	1	medio-litoraal
Totaal		24	

De oorzaak van deze toename is mij onbekend. Misschien zou een bezoek aan de Dique Nord (Boulonnais) enige opheldering kunnen brengen. De strandingsperiode is voorafgegaan door één maand (juni) overheersende ZW-winden, wat erop kan wijzen dat de wieren reeds noordelijker afgedreven waren en door het keren van de wind naar het noorden pas op de Westkust gestrand zijn.

M.-Th. Vanhaelen

Wierbloei op het strand van Zeebrugge

35985

Tijdens de excursie langsheen de westelijke strekdam van de haven van Zeebrugge (1 september 1996) viel het ons op hoe een deel van het strand, een beperkte strook weliswaar, een groene schijn vertoonde; blijkbaar had niemand van ons dit fenomeen aan het strand reeds eerder waargenomen; op 21 augustus 1997, was de groenkleuring veel nadrukkelijker aanwezig: een zone van zo'n 200 op 50 meter, een honderdtal meter van de vloedlijn verwijderd, was opvallend groen gekleurd.

Meer detail viel in het groene laagje niet te bespeuren, ik nam dan maar een oppervlakkig zandstaal mee voor microscopisch onderzoek.

Zoals verwacht ging het om een wierbloei, maar verrassend toch wel, het betrof een ontwikkeling van het oogwiertje, *Euglena* spec. (een groene flagellaat); ik kon in elk geval geen verschillen merken met de traditionele *Euglena viridis*-kulturen die je regelmatig aantreft in sterk vervuilde beken.

Hayward en Ryland (1990) vermelden van de orde der Euglenida dat het een zeldzame vertegenwoordigers van zandige bodems zijn; *Euglena viridis* kan hoog op het strand voorkomen, in saproob en brak water.

Als enig mogelijke verklaring voor dit fenomeen denk ik aan een combinatie van twee factoren: een periode van warm weer veroorzaakt wel vaker wierbloei; de aanwezigheid van de westelijke strekdam van de Zeebrugse haven speelt beslist ook een rol: gezien zijn grote lengte kan in deze hoek van het strand de zeestroming sterk gewijzigd zijn en een opeenhoping van nutriënten ontstaan; hoe dan ook, na elke vloed blijft de wierbloei op een beperkt gebied achter op het vochtige zand.

Het loont wellicht de moeite dat gelijkaardige fenomenen op andere stranden of informatie hieromtrent zou gesignaleerd worden; wellicht begrijpen we dan beter wat die eencelligen over onze stranden te vertellen hebben.

Literatuur

Hayward, P. J. and Ryland, J. S., 1990. The Marine Fauna of the British Isles and North-West Europe. VOL 1, p.22 Clarendon Press, Oxford.

Frank De Winter
Steenbergstraat 9
9230 Wetteren

Boekbespreking

BLOEMDIEREN - De zeeanemonen en hun verwanten van de Nederlandse kust, door Ron Ates. Zeeanjer, Zaandam, 1997. 17x24 cm., 32 pp. kunstdrukpapier, ingenaaid, zachte kaft, 4 zw./w.foto's, 35 kl.foto's. ISBN 90-803595-1-3, prijs 29,50 in de Ned. boekwinkel.

Eindelijk eens een boekje over een groep zeedieren, waarmee je alle inheemse en aangespoelde soorten kunt determineren, waarin aanvullende informatie wordt gegeven én last but not least minimaal één kleurenfoto per soort. Er bestaan enkele vrij recente marien-biologische publicaties van de KNNV, die een enigszins vergelijkbare opzet hebben (bijv. over zeenaaktslakken, over zeevissen en over krabben), maar daar ontbreken kleurenfoto's. Voor bloemdieren geldt dat de meest recente determinatietabel (Van Urk, 1949) reeds lang is uitverkocht. Alle andere boeken waarin de bloemdieren van ons gebied ter sprake komen zijn (zeer) incompleet en/of kleurenfoto's ontbreken. Bij een groep als zeeanemonen kunnen kleurenfoto's zeer goed hulp bieden tijdens het determineren, omdat vorm en kleur vaak moeilijk te tekenen en te omschrijven zijn. Ieder boekje met alleen tekeningen heeft een groot manco, maar niet alleen omdat het determineren lastiger is. De kleurenpracht van deze groep vraagt als het ware om een foto-overzicht. Wat een gracieuze verschijningen zijn zeeanemonen, temeer als je beseft dat ze voor meer dan 90% uit water bestaan. Wat kan water toch mooi zijn. Een nadeel van de vele kleurenfoto's is de relatief hoge prijs. Gezien het gebodene is het boekje ondanks de hoge prijs niet duur.

Wat heeft het boekje precies te bieden? Twee determineertabellen voor de inheemse Nederlandse bloemdieren (10 of 11 soorten zeeanemonen en een zacht koraal (doomansduim)). Eén tabel voor dieren met uitstaande en één voor dieren met ingetrokken tentakels. Verder een determineertabel voor in Nederland aangespoelde uitheemse bloemdieren (6 soorten zeeanemonen, een steenkoraal en een koraalachtige). Er zijn inleidende hoofdstukjes over bouw en verwantschap, netelkapsels, ecologie en verspreiding, voedsel, agressie, vijanden en voortplanting. Van iedere soort wordt een beschrijving gegeven. Heel beknopt wordt de geschiedenis van het Nederlandse onderzoek aan bloemdieren beschreven. Het geheel wordt afgesloten met een uitgebreide literatuurlijst en een register.

Het boekje bevat drie soorten die bij mijn weten nog niet van de Belgische kust gemeld zijn. Het betreft de groene golfbrekeranemoon (*Diadumene luciae*), de sierlijke slibanemoon (*Sagartia elegans*) en de kleine slibanemoon (*Sagartia ornata*). De kleine

slibanemoon komt hoogstwaarschijnlijk wel in België voor en misschien ook wel de twee andere soorten die nog niet gemeld zijn. Een interessant onderwerp voor een onderzoekje.

Geen enkel boekwerk is volmaakt. Enkele foto's hadden kleuriger gekund (de zebraanemoon en de var. miniata van de sierlijke slibanemoon). Wanneer je zoals de auteur al lang met een onderwerp bezig bent verifieer je niet meer elke bewering die je schrijft. Zo ontstaan kleine onvolkomenheden als een aanhaling van Braber & Borghouts (1977) i.v.m. het voorkomen van de groene golfbrekeranemoon in de Oosterschelde. Hij komt er wel voor, maar werd door genoemde auteurs alleen in het Veerse Meer gevonden. Uiteraard is zo iets niet van invloed op de strekking van het verhaal.

De belangstelling voor zeeanemonen is groot, maar de kennis van de soorten ligt niet op een hoog peil. Het ontbreken van een boek waarmee je alle inheemse soorten op naam brengen is daar mede debet aan. Sinds het verschijnen van "Bloemdieren" kan iedere belangstellende de soorten leren kennen en zelf interessante waarnemingen doen. Daarom wens ik het boekje een ruime verspreiding toe. Voor belangstellenden die het boekje niet kunnen bemachtigen wil ik het desgewenst eens naar België meenemen.

Marco Faasse

SIGHTS OF NATURE

DE PUTTER

Nieuw adres !!!

Pieter de Conincklaan 108
8200 Brugge - Sint Andries
Tel.: 050/31.50.01 - Fax : 050/31.68.47

Het adres voor de natuurliefhebber :

- Verrekijkers
- Sterrekiners
- Microscopen
- Stereomicroscopen
- Statieven
- Kompassen
- Natuurboeken
- Sportieve kledij
- Laarzen
- C.D.'s met natuurgeluiden
- Geschenkartikelen
- Telescopen
- Loupen
- Nestkassen

Bezoek onze Showroom. Je vindt er de grootste keuze aan optisch materiaal, aan de voordeligste prijzen.
Vergelijk en test het materiaal in een natuurvriendelijk kader. Rechtstreekse observatie in de tuin.



Plan zie achterzijde ➤

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, seminaries 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.

**NATUUR
RESERVATEN**



**VERENIGING voor NATUURBESCHUDDING
in VLAANDEREN**

De Strandwerkgroep is lid van :
vzw Natuurreservaten
Bond Beter Leefmilieu

OWSI
NOT TO BE
REPRODUCED
OR
TRANSMITTED
IN ANY FORM
OR BY ANY
MEANS
ELECTRONIC
OR MECHANICAL
INCLUDING
PHOTOCOPYING
RECORDING
OR BY ANY
INFORMATION
STORAGE
RETRIEVAL
SYSTEM
OR BY ANY
COMMUNICATIONS
SYSTEM
OR BY ANY
INFORMATION
TRANSMISSION
SYSTEM
OR BY ANY
INFORMATION
PROCESSING
SYSTEM
OR BY ANY
INFORMATION
HANDLING
SYSTEM
OR BY ANY
INFORMATION
SYSTEM