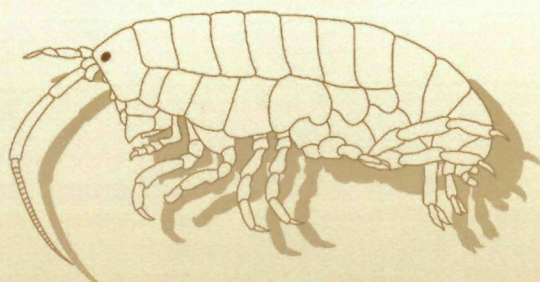


ISSN 0773-3542



# De Strandvlo

Verantwoordelijke uitgever: Francis kerckhof, Muscartstraat 14, 8400 Oostende

VLIZ vzw  
Wandelaarkaai 7

B-8400 Oostende  
België

1

Tijdschrift  
van **De Strandwerkgroep België**

Jaargang 32  
2012

Periodiek van **De Strandwerkgroep, vereniging voor mariene biologie**

**Voorzitter**

Jean-Paul Vanderperren  
e-mail : [vdppj@yucom.be](mailto:vdppj@yucom.be)

Hoogstraat 137, 1980 Zemst

☎ 015/34.07.81 (thuis)  
0472/94.14.48

**Secretaris**

Tom Ameye

Spaanse Lindebaan 175, 1850  
Grimbergen

☎ 0475/69.06.27

e-mail : [tom.ameye@skynet.be](mailto:tom.ameye@skynet.be)

**Penningmeester & ledenadministratie**

Floris Verhaeghe  
e-mail : [plattekaas@hotmail.com](mailto:plattekaas@hotmail.com)

Torhoutstraat 124, 8610 Kortemark

☎ 0479/89.01.09

**Redactieraad - De Strandvlo**

Ingrid Jonckheere

St.-Idesbaldusstraat 20 bus 402, 8670  
Koksijde

☎ 058/52.19.46 (thuis)  
050/81.37.68 (ouders)  
0475/25.52.82

e-mail : [ingrid.jonckheere@west-vlaanderen.be](mailto:ingrid.jonckheere@west-vlaanderen.be)

Guido Rappé

Kapelstraat 3, 9910 Ursel

☎ 09/374.39.68

e-mail : [guido.rappe@gmail.com](mailto:guido.rappe@gmail.com)

**Public Relations**

Marie-Thérèse Panneels-Vanhaelen  
e-mail : [marc.panneels@skynet.be](mailto:marc.panneels@skynet.be)

Ter Yde 1, 8670 Koksijde

☎ 058/51.86.15  
02/251.86.56

**Bestuurslid**

Francis Kerckhof

Muscarstraat 14, 8400 Oostende

☎ 0473/95.30.59

e-mail : [francis.kerckhof@mumm.ac.be](mailto:francis.kerckhof@mumm.ac.be)

**Website:** <http://www.strandwerkgroep.be> - **Vragen ?** [info@strandwerkgroep.be](mailto:info@strandwerkgroep.be)

**Strandvondsten:** [waarnemingen@strandwerkgroep.be](mailto:waarnemingen@strandwerkgroep.be)

**Webcontact:** Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

**Abonnementenprijs 2012**

- Belgische leden: **12 Euro**. Te storten op **rek. 000-1493424-12**, op naam van "De Strandwerkgroep" p/a Floris Verhaeghe (zie hoger).
- Buitenlandse leden: **13 Euro**. Te storten op Bank van De Post, **BIC BPOTBEB1**, **IBAN BE19000149342412** op naam van "De Strandwerkgroep" p/a Floris Verhaeghe (zie hoger).

❖ Foto cover: Duinbergen (foto: Hans De Blauwe)

## INHOUD

### Jaargang 32 nr. 3

Inhoud, bestuursmededelingen, laagwatertabel, excursiekalender 2012, excursiekalender Nederlandse SWG 2012	77
Jan Haelters	Een jonge reuzenhaai <i>Cetorhinus maximus</i> in het strandwater te De Panne 80
Karl Van Ginderdeuren, Gert Van Hoey, Lies Vansteenbrugge	Herontdekking van de Elft <i>Alosa Alosa</i> in Belgische wateren 83
Emmanuel Dumoulin	Ontdekking van het schorrenslakje <i>Limapontia depressa</i> Alder & Hancock, 1862 en het Gray's kustslakje <i>Assiminea grayana</i> Fleming, 1828 in de Baai van Heist : het aardige van een jeugdnatuurexcursie & andere beschouwende uitweidingen 87
Hans De Blauwe	Bijzondere vondsten – verslag nummer 2 104
De Blauwe H., d'Udekem C., Ligthart M., Faasse M. & I. Jonckheere	Inventarisatie van mariene fauna op een strandhoofd te Westkapelle (Nederland) in maart 2012 108
Marie-Thérèse Vanhaelen	Strandwaarnemingen tijdens de winter 2011 – 2012 aan de Westkust 111
Erik Vanloo	Schelpen van het sterneneiland te Zeebrugge op 23 maart 2012 114

## WOORD VOORAF

Meestal is de zomer geen toptijd voor de strandjutter maar de zomer van 2012 zullen we toch niet snel vergeten. De plotse aanwezigheid van een jonge reuzenhaai tussen de strandbaders in De Panne zorgde voor de nodige animo. Zowat tijdens dezelfde periode verschenen de eerste kompaskwallen en ook dat hebben vele baders geweten. De strandjutter daarentegen wreef in zijn handen en ook de redactieraad van de Strandvlo. We wisten dat het goed kwam met het derde nummer van De Strandvlo.

Wat vroeger dit jaar gingen enkele leden samen op excursie naar Westkapelle (Nederland) en troffen er een zo'n rijke mariene flora en fauna aan dat ze het wilden delen met jullie. Het bestuur zette meteen een excursie naar deze bestemming op de kalender van 2013.

De jeugdwerking van Natuurpunt de Oostkust deed enkele leuke ontdekkingen in de Baai van Heist en enkele onderzoekers van het ILVO troffen na een vissleep op de Vlakte van de Raan een speciale vissoort in hun netten.

Dit en nog veel meer lees je in dit nummer. Veel leesplezier.



## Bestuursmededelingen

### Lidgeld - NB onderaan op naametiket van De Strandvlo

Staat er op het naametiket NB dan wil dit zeggen dat het lidgeld nog niet betaald is. Wanneer na uitgave van het tweede nummer van een jaargang het lidgeld nog steeds niet betaald is dan sturen we geen tijdschrift meer op.

Het lidgeld bedraagt voor de **Belgische leden 12 Euro**; voor de **Nederlandse leden** bedraagt het lidgeld **13 Euro**.

Het lidgeld kan betaald worden op de Bank van De Post, **BIC** BPOTBEB1, **IBAN** BE19000149342412. Voor de nieuwe leden, hartelijk welkom.

(I)

### Excursiekalender – 2012

- **Zondag 18 november 2012 : Blankenberge.**  
Afspraak : 9 uur 30 - zeedijk ter hoogte van F. Ropshelling en vuurtoren.
- **Zaterdag 22 december 2012 : De Panne, Westhoekstrand** : onze traditionele eindejaarsexkursie is er nog leven op het winterstrand ?  
Afspraak : 13 uur 30 - dijkje einde Dynastielaan.

### Excursiekalender – 2013

- **Zaterdag 02 februari 2013 : Raversijde.**  
Afspraak : 10 uur 30 - zeedijk ter hoogte van Domein Prins Kerel, voor roze ville 'Jan Van Gent'.
- **Zaterdag 02 maart 2013 : Westkapelle (Nederland)**  
Afspraakplaats en tijdstip nog af te spreken.
- **Weekend - 27-28 april 2013 : Minimeerdaagse naar de Boulonnais**  
Prijs: 75€ per persoon, 1 dag vol pension met overnachting te Ambleteuse op 27/4 in 2 persoonskamers. Programma en inschrijvingen, zie onze website.



## Laagwatertabel Oostende – oktober, november, december 2012 (weekends)

### oktober

Za 06/10	11:37-23:56
Zo 07/10	12:11
Za 13/10	6:21-18:51
Zo 14/10	7:10-19:37
Za 20/10	11:38
Zo 21/10	0:05-12:30
Za 27/10	6:47-19:07
Zo 28/10	6:29-18:48

### november

Za 03/11	9:42-21:55
Zo 04/11	10:12-22:27
Za 10/11	3:49-16:21
Zo 11/11	4:47-17:18
Za 17/11	9:38-22:01
Zo 18/11	10:26-22:49
Za 24/11	4:17-16:47
Zo 25/11	5:22-17:43

### december

Za 01/12	8:54-21:02
Zo 02/12	9:23-21:33
Za 08/12	2:08-14:44
Zo 09/12	3:11-15:45
Za 15/12	8:40-21:00
Zo 16/12	9:25-21:45
Za 22/12	2:15-14:52
Zo 23/12	3:27-16:04
Za 29/12	8:13-20:15
Zo 30/12	8:39-20:44

### LW te :

Boulogne	43 min. vroeger
Calais	19 min. vroeger
Duinkerke	9 min. vroeger
Nieuwpoort	2 min. vroeger
Zeebrugge	8 min. later
Vlissingen	30 min. later

## Excursieprogramma Nederlandse SWG - 2012

\* Vooraf aanmelden bij Mick Otten (06-28964475 of mjotten@kabelfoon.nl).

- Zaterdag 20/10 SWG-excursie naar Neeltje Jans. We verzamelen bij de grote getijdexpoel. Aanvang excursie: 10.00 uur. \*
- Woensdag 14/11 SWG-avond. Ronald Seitzinger heeft eerder een inleiding gehouden over de Patella's (schaalhorenslakken) van Europa. Deze slakken zijn niet de makkelijkste om op naam te brengen. Vandaar dat we dat vanavond uitgebreid gaan doen. Heb je thuis Patella's, neem ze mee!\*
- Zaterdag 17/11 SWG-excursie naar Burghsluis. Naast het stenen keren, kunnen we de pontons gaan bekijken en gaan genieten van het bretelletje (*Clavellina lepadiformis*), als die zakpijp er dan nog zit. Aanvang excursie: 9.15 uur. \*
- Woensdag 12/12 SWG-avond. Vanavond vertelt Aart van den Berg over strandvlooiën. Je weet wel: van die beestjes die opspringen als je op het strand tussen aanspoelsel gaat juttten. Heb je ooit strandvlooiën verzameld, neem ze dan mee om ze op naam te brengen. \*
- Zaterdag 15/12 SWG-excursie naar Kattendijke. Opnieuw stenen keren op ons 'huisrif'. Aanvang excursie: 8.00 uur. \*

## Een jonge reuzenhaai *Cetorhinus maximus* in het strandwater te De Panne

Jan Haelters

### Een haai tussen de baders!

Op 23 juli 2012, een mooie zomerdag, werd een ongeveer 2 meter lange haai gezien in het strandwater te De Panne. Het dier bevond zich zeer dicht bij de waterlijn tussen baders. De redders waren in eerste instantie terecht bezorgd, omdat niet duidelijk was welke haai het betrof. Omdat het dier zeer traag aan het zwemmen was, en geen enkele interesse vertoonde voor badgasten, werd geen uitgebreid alarm geslagen. Wel werd het dier constant vanuit een reddingsbootje in het oog gehouden. Je weet maar nooit. Dankzij de foto's genomen door strandredder Filip Jongbloet, was het dier de dagen erna niet uit de pers weg te slaan. Filip Jongbloet werd niet enkel overstelpt door regionale en nationale schrijvende en beeldende pers; ook Franse, Nederlandse en Duitse journalisten (Francetelevisions, NOS en WDR) zakten af naar het strand van De Panne, waar men "aan een bloedbad ontsnapt was". De referenties naar *Jaws* waren immers niet uit de lucht, en baders werden gevraagd of ze zich nog wel veilig voelden. Inmiddels hadden we echter kunnen vaststellen dat het helemaal niet om een gevaarlijke soort ging, maar om een piepjonge reuzenhaai *Cetorhinus maximus* (foto 1 en 2).

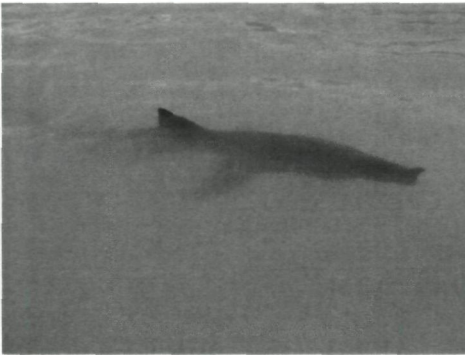


Foto 1: *Cetorhinus maximus* (foto: Filip Jongbloet)



Foto 2: 'Blimey – now that is an incentive to stay up on the paddle board' (reactie: Emily Corcoran; foto: Filip Jongbloet)

### Zeldzame soort in onze wateren

Reuzenhaaien komt wereldwijd voor in koude en gematigde zeeën en oceanen. Het zijn planktoneters die vaak aan het oppervlak gezien worden, rugvin boven water, terwijl ze zich aan het voeden zijn. Het lijkt wel alsof ze aan het zonnebaden zijn:

vandaar hun Engelse naam 'basking shark'. In de zuidelijke Noordzee zijn ze zeldzaam; minstens twee keer werd een exemplaar traag zwemmend aan de oppervlakte opgemerkt vanuit de lucht bij controle van de scheepvaart. De laatste keer was dat op 21 oktober 2011 in de buurt van de Bligh Bank. Op dezelfde dag werd in de buurt van de iets zuidelijker gelegen Thorntonbank ook een reuzenhaai opgemerkt (hetzelfde dier?) vanaf het onderzoeksschip Zeeleeuw; er werden foto's genomen van het dier door Tom Rappé.

Reuzenhaaien zijn wettelijk beschermd: gevangen dieren moeten onmiddellijk terug overboord gezet worden. Toch werden recent (in 2006 en 2007) nog exemplaren aangevoerd en aangeboden voor verkoop (Haelters & Mollen, 2007). In 2009 werden aan boord van een Belgisch vissersvaartuig een borstvin en rugvin van een volwassen reuzenhaai in beslag genomen: blijkbaar had men de rest van het dier gewoon overboord gegooid, levend of dood. Bij deze drie gevallen ging het om dieren die gevangen waren nabij de zuidwestelijke kust van het Verenigd Koninkrijk of in de Ierse Zee. In dat gebied komen ze plaatselijk en seizoenaal tamelijk algemeen voor, maar daarbij gaat het vooral om dieren van 3 tot 8 m lang. Kleinere dieren worden slechts uitzonderlijk gezien, en men weet weinig over hun levenswijze of de plaats van voorkomen – vandaar de interesse die de waarneming van De Panne opwekte bij haaienonderzoekers doorheen Europa.

### **Zeer jonge reuzenhaaien zelden gezien**

Juveniele reuzenhaaien hebben een uitgesproken verlengde snuit, zoals ook op de foto's van het dier van De Panne te zien is. Deze verlenging, ook wel beschreven als een 'slappe wortel', zou helpen om plankton te geleiden tot in de mond, maar kan reeds bij ongeboren dieren een functie hebben: reuzenhaaien komen levend ter wereld (eierlevendbarend), en voeden zich in de baarmoeder mogelijk met een dikke soep onbevruichte eieren (oöfagie; Izawa & Shibata, 1993). Het aanhangsel komt niet voor bij volwassen haaien.

De reuzenhaai van De Panne was naar schatting 2 m lang. Voor de reuzenhaai is dat klein, piepklein. Naar de leeftijd van het dier is het gissen. Schattingen over de draagtijd variëren van 1 tot 3 jaar (Fishbase.org, geconsulteerd op 16/09/2012). In Noorwegen werd meer dan een halve eeuw geleden het enige gekende geval van een bijna voldragen vrouwtje gerapporteerd; het dier, gevangen tijdens de maand augustus, bracht na de vangst 5 levende jongen van naar schatting 1.5 tot 2 m lengte ter wereld (Sund, 1943). De kleinste reuzenhaai ooit gemeten (in de maand juli) in Noordwest-Europese wateren mat 1.64 m (Parker & Boeseman, 1954). Parker & Stott (1965) analyseerden de lengteverdeling van 93 gevangen reuzenhaaien. De kleinste haaien gevangen tijdens de late lente/vroege zomer hadden een gemiddelde lengte van 3.09 m, en tijdens de herfst-winter 3.52 m. Ze concludeerden dat de reuzenhaaien tijdens de herfst gemiddeld 43 cm gegroeid waren; Pauly (1978) concludeerde echter dat dit de groei was voor een volledig jaar. Op basis van bijkomende gegevens over zeer kleine



reuzenhaaien (een dier van 1.68 m en een dier van 1.8 m) concludeerden Parker & Stott dat reuzenhaaien van minder dan 2 m lang jonger zijn dan een jaar, en dat ze tijdens hun tweede zomer een gemiddelde lengte van ongeveer 3 m bereiken. Volgens een meer gesubstantieerde groeicurve opgesteld door Pauly (2002) voor reuzenhaaien van de Noordwest-Atlantische Oceaan zouden reuzenhaaien van 3 m lengte echter reeds 3 jaar oud zijn. Het dier van De Panne zou volgens de groeicurve van Pauly (2002), en op basis van een geschatte lengte van 2 m, minder dan 1 jaar of minder dan 2 jaar oud zijn.

### Dankwoord

*We danken Filip Jongbloet van harte voor het doorsturen van de vele mooie foto's van dit interessante dier.*

### Summary

A shark estimated at around 2 m in length was observed swimming in very shallow water at the coastal town of De Panne (Belgium) on 23 July 2012. Through the photographs provided by a lifeguard it could be identified as a juvenile basking shark *Cetorhinus maximus*. Basking sharks are very rare in Belgian waters, and observations of such small individuals are an extremely rare event anywhere.

### Literatuur

- HAELTERS, J. & MOLLEN, F., 2007. Reuzenhaaien *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765) op de visveiling in België in 2006 en 2007. *De Strandvlo* 27(4): 94-102.
- IZAWA, K. & SHIBATA, T., 1993. A Young basking shark, *Cetorhinus maximus*, from Japan. *The Japanese Journal of Ichthyology* 40(2): 237-245.
- PARKER, H.W. & BOESEMAN, M., 1954. The basking shark *Cetorhinus maximus* in winter. *Proceedings of the Zoological Society of London*. 124(1): 185-194.
- PARKER, H.W. & STOTT, F.C., 1965. Age, size and vertebral calcification in the basking shark, *Cetorhinus maximus* (Gunnerus). *Zoologische Mededelingen* 40(34): 305-320.
- PAULY, D., 1978. A critique of some literature data on the growth, reproduction and mortality of the lamnid shark *Cetorhinus maximus* (Gunnerus). International Council for the Exploration of the Sea. Council Meeting 1978/H:17 Pelagic Fish Committee.
- PAULY, D., 2002. Growth and mortality of the basking shark *Cetorhinus maximus* and their implications for management of whale sharks *Rhincodon typus*. In: S.L. Fowler, T.M. Reed & F.A. Dipper (eds). *Elasmobranch Biodiversity, Conservation and Management*. Proceedings of the International Seminar and Workshop, Sabah, Malaysia, July 1997, p.199-208. IUCN Shark Specialist Group. Gland, Switzerland.
- SUND, O., 1943. Et brugdelbarsel. *Naturen* 67: 285-286.

## Herontdekking van de Elft *Alosa Alosa* in Belgische wateren

Karl Van Ginderdeuren<sup>1</sup>, Gert Van Hoey<sup>1</sup>, Lies Vansteenbrugge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek ILVO. Ankerstraat 1 8400 Oostende

Dit artikel beschrijft de vangst van een elft *Alosa Alosa* op 6 augustus 2012 door ILVO visserij op de Vlakte van de Raan.



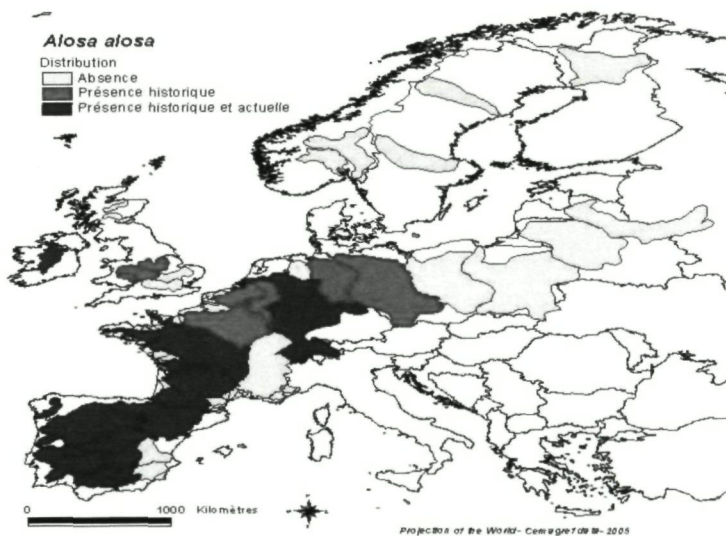
Figuur1 : Volwassen elft

De elft (Figuur 1) is in de volksmond bekend als *meivis*, een naam die echter ook gebruikt wordt voor de zeer gelijkaardige en eveneens inheemse fint *Alosa fallax*. In tegenstelling tot de fint -die jaarlijks wordt waargenomen en zich voortplant in de schelde- zijn er de laatste 100 jaar geen elften gemeld uit het Belgisch deel van de Noordzee (Lochet 2006; Aprahamian *et al.* 2003).

Volwassen elften meten 35 tot 70 cm groot, bij een gewicht van 1 tot uitzonderlijk 5 kg (Muus & Nielsen 1999). Ze zijn te herkennen aan 1-6 zwarte vlekjes op elke flank (minder duidelijk dan bij fint) maar vooral aan de anatomische bouw van hun kieuwzeef. Dit is hét kenmerk om fint en elft met zekerheid te onderscheiden. Bij de elft bestaat deze uit 90-120 aanhangsels, bij de fint uit 40-60 aanhangsels (Muus & Nielsen 1999). Ten slotte is de lichaamsvorm van een elft licht verschillend van die van een fint: elften zijn iets hoger gebouwd (de Laak 2009).

Elften zijn anadrome planktivore haringachtigen die paaien in de bovenloop van rivieren (Muus & Nielsen 1999; de Laak 2009). Paaien gebeurt in de maand mei (vandaar de volksnaam), in grote scholen aan het oppervlak. De eitjes zinken vervolgens naar de bodem. Eitjes, larven en jonge vissen zakken geleidelijk de rivier af en groeien op in zoetwater getijdengebieden. Wanneer de vis ongeveer twaalf centimeter is, trekt hij naar zee waar hij tot op een diepte van 300 m kan voorkomen. Jonge vissen kunnen 1 tot 2 jaar in de rivier blijven voordat ze naar zee trekken. Eens ongeveer 50 cm lang –mannetjes zijn dan 3-9 jaar oud, vrouwtjes 4-9 jaar- trekt de elft terug naar de rivieren om daar stroomopwaarts te paaien. Volwassen dieren paaien meer dan een keer (Freyhof & Kottelat 2008, de Laak 2009).

Oorspronkelijk kwam de elft voor van Noorwegen tot aan de Italiaanse westkust. Vervuiling van paaiengebieden, baggeren van grindstukken en overbevissing hebben lokaal deze soort uitgeroeid. Enkel in Frankrijk, Spanje, Duitsland en Ierland vind je tegenwoordig nog populaties.

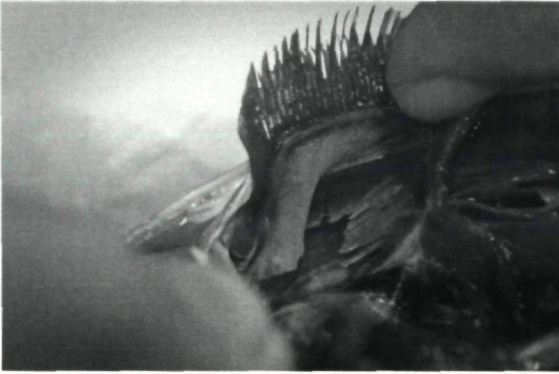


Figuur 2: Verspreiding van de elft in Europa (Lochet 2006)

Op 6 augustus 2012 trof het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek ILVO een duidelijke *Alosa* aan in een vissleep op de Vlakte van de Raan. Elk jaar vangen wij een of meerdere finten op onze Belgische campagnes dus dit was in se geen groot nieuws. De vis mat 27.5 cm en had vijf ronde vlekken op de flank. Fint dus, maar de algemene vorm leek inderdaad ietwat plomper, minder slank. Toch ging er bij niemand een belletje rinkelen, ik kende ook niemand die ooit bij ons een elft had gezien. Er was geen



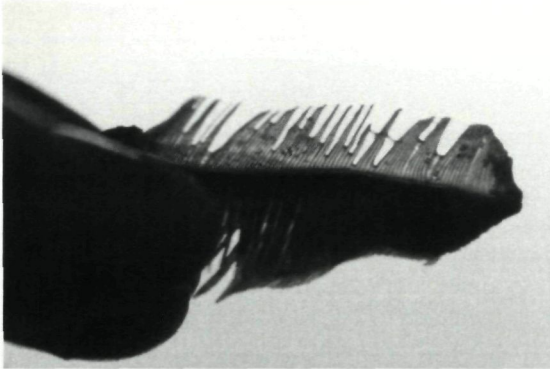
determinatie literatuur voor vissen mee en er was heel weinig tijd die dag. Maar veiligheidshalve besloot ik toch maar een kieuwboog uit te prepareren, te fotograferen en thuis de filamenten van de kieuwzeef te tellen.



Figuur 3: Uitprepareren van een kieuwboog van het specimen in kwestie. © Karl Van Ginderdeuren

Thuis checkte ik meteen de literatuur. Het werd even stil toen ik naar mijn foto's keek. Snel werd duidelijk dat we een elft hadden gevangen.

Figuur 4 toont een foto van de kieuwboog (bovenaan de bleke kieuwuitsteeksels die je moet tellen, onderaan de kieuwen zelf), die volgens ons en alle geraadpleegde specialisten ontegensprekelijk die van een elft is.



Figuur 4: Uitgeprepareerde kieuwboog met zeker >85 – want begin en einde moeilijk te tellen, in totaal dus zeker >90- kieuwuitsteeksels. © Karl Van Ginderdeuren

Is het zo toevallig dat wij een soort vingen die al zolang niet meer in België is waargenomen, of is er meer aan de hand?

Na enig onderzoek blijkt dat er in verschillende Europese landen (o.a. Nederland, Duitsland) projecten lopen om de elft terug te introduceren in diens oorspronkelijke riviersystemen (de Laak 2009). Daardoor bestaat de mogelijkheid dat de elft sporadisch terug aangetroffen kan worden in onze kustwateren. Misschien was dit exemplaar afkomstig uit een dergelijk herintroductieproject.

Volgens ILVO is het aangewezen dat er aandacht wordt besteed aan het feit dat er weldegelijk (opnieuw) elften langs onze kust voorkomen en hoe je deze onderscheidt van de reeds aanwezige finten. Dan zullen er waarschijnlijk minder elften over het hoofd gezien worden (zoals bij ons bijna het geval was) en zullen we meer te weten komen over de huidige verspreiding van deze uitgestorven gewaande vissoort.

## Summary

On August 6 2012 the Institute for Agricultural and Fisheries Research caught a clear *Alosa* specimen in an otter trawl on the Vlakte van de Raan (Belgian part of the North Sea). Every year we catch several Twait shad *Alosa fallax* during our sampling campaigns so this seemed nothing truly spectacular. The fish measured 27.5 cm and had five round dots on its sides. Twait shad we thought, but the general shape of the fish was somewhat higher. We subsequently dissected a gill to count the number of gill rakers. This turned out to be around 90, which proves the fish to be a very rare Allis shad *Alosa alosa*. Allis shad were considered extinct in our coastal marine waters but reintroduction projects in The Netherlands and Germany may lead to more sightings in the Southern North Sea. We don't know if this specimen was one of the last wild Allis shad or a restocked specimen.

## Referenties

- APRAHAMIAN, M, APRAHAMIAN, C., BAGLINIERE, J., SABATIE, M., ALEXANDRINO, P. 2003. *Alosa alosa* and *Alosa fallax* spp. Literature review and Bibliography. Environnement Agency R&D Technical report W1-014/TR
- DE LAAK, G. 2009. Kennisdocument elft, *Alosa alosa* (Linnaeus, 1758). Kennisdocument 25. Sportvisserij Nederland, Bilthoven
- FREYHOF, J., KOTTELAT, M. 2008. *Alosa alosa*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- LOCHET, A. 2006. Devalaison des juveniles et tactiques gagnantes chez la grande alose *Alosa alosa* et l'alose feinte *Alosa fallax*. Universite Bordeaux I ecole doctorale sciences du vivant-geosciences-sciences de l'environnement these.
- MUUS, B., NIELSEN J. 1999. Zeevissen van Noord- en West-Europa. Schuyt & co. 337pp.

## **Ontdekking van het schorrenslakje *Limapontia depressa* Alder & Hancock, 1862 en het Gray's kustslakje *Assiminea grayana* Fleming, 1828 in de Baai van Heist : het aardige van een jeugdnatuurexcursie & andere beschouwende uitweidingen**

**Emmanuel Dumoulin**

*If our intent [...] is to equip people to be citizens of the biotic community, what will they need to know and how should they learn it ?*

David Orr; in: "Earth in Mind" (2004)

### **De aanleiding**

Zaterdag 17 maart van dit jaar; afspraak met de kinderen van "Krabboen" aan het kleine vuurtorentje op het westereinde van de zeedijk van Heist. Als jeugdwerking van Natuurpunt afdeling Knokke-Heist gaan wij, 11 kinderen en 4 begeleiders, vandaag op stap in het natuurgebied de Baai van Heist. Het aangekondigde thema van de excursie "schelpen en fossielen" wordt meteen al overschreden; we kijken naar de eerste bloeiende voorjaarsplantjes en bij de kijkhut aangekomen zoeken we onder enkele stenen in de omgeving naar kleine kreeftachtigen (kwelderspringers, strandvlooiën of een havenpissebed) en vinden er insecten op en in de zandige slibbodem (resp. springstaarten en kevertjes). Kinderen ontwaren deze heel kleine soorten erg goed terwijl wij vaak op de sukkel zijn met een leesbrilletje.

### **Het schorrenslakje en haar biotoop**

In de loop van de laatste jaren heeft de uitbreiding van zoutmelde *Halimione portulacoides* in het laagste westelijke, achter de jonge duintjes gelegen, gedeelte van de Baai grote voortgang gehad. De dichte struikvormige groeiwijze van deze plant doet dienst als slibvanger bij elke overstroming tijdens springtij en houdt uitdroging van het eronder liggende bodemoppervlak tegen. Om die redenen en de beschutting tegen



predators die geboden wordt, herbergen zoutmeldestruiken een gamma aan organismen: vlokreeftjes, diverse insectensoorten, amfibisch levende slakjes, algen en andere.

De vegetatie op deze locatie werd naar aanleiding van dit schrijven tijdens de zomer op 19 augustus, nauwkeurig geïnspecteerd om een wat duidelijker zicht op de aanwezige plantengemeenschap(en) te verkrijgen. In een vroeger stadium werd de omgeving, een sterk slibhoudende laaggelegen strandvlakte, gekarakteriseerd door het dominant voorkomen van planten uit de zeekraal-klasse *Thero-Salicornietea*, met een duidelijk optreden van de schorrenkruid-associatie *Suaedetum maritimae*. Het aanwezige schorrenkruid *Suaeda maritima*, zeekraal *Salicornia* sp. en Engels slijkgras *Spartina townsendii* zijn daar nog de getuigen van. De huidige situatie is dat laatstvermelde soorten nu vergezeld worden van enkele (oprukkende) planten uit de zeeaster-klasse *Asteretea tripolii*, met name zulte *Aster tripolium*, zoutmelde, gerande schijnspurrie *Spergularia maritima* subsp. *angustata*, lamsoor *Limonium vulgare* en gewoon kweldergras *Puccinellia maritima*. Daarbij valt, zoals hierboven al aangegeven, de sterke toename van zoutmelde bijzonder op. Een meer of mindere mengeling dus van soorten uit de twee klassen die mogelijk de successie naar een zoutmelde-associatie *Halimionetum portulacoidis* vormen (vgl. Schaminée *et al.* 1998, Weeda *et al.* 2003) (foto 4).



Foto 4 : Baai van Heist, 19/8/2012 (E. Dumoulin)

Het was geleden van augustus 2011 dat we nog uitkeken naar de aanwezigheid van wadslakjes *Hydrobia ulvae* in bovenvermeld habitat, waar ze toen in kleine aantallen te vinden waren. Een gerichte inspectie naar dit slakje vandaag leverde tot onze grote verbazing iets geheel anders op ... het schorrenslakje *Limapontia depressa*, een naaktslakje van slechts enkele millimeters groot. De diertjes waren, zo meenden wij eerst, algemeen vertegenwoordigd op het vochtige slibsubstraat onder de zoutmelde.

Achteraf bleek echter dat wij kleine zwarte zaadjes die op 't slib lagen mogelijk ook voor schorrenslakjes aanzagen (foto 1). Daarom is het beter om aan te nemen dat ze er slechts schaars aanwezig waren.



Foto 1 : Baai van Heist, 28/3/2012

A= *Anurida* sp. (springstaart), H= *Hydrobia ulvae* (wadslakje), L= *Limapontia depressa* (schorrenslakje), Z= zaadje. De draadvormige begroeiing is *Vaucheria* sp. (nopjeswier) (E. Dumoulin)

Vaak wordt verondersteld dat het schorrenslakje geassocieerd leeft met nopjeswier (of buisjeswier) *Vaucheria* sp. waarvan ze het sap als voedsel zou nuttigen; in het Engels een sap-sucker (Gascoigne 1956). Al goed en wel maar tot nog toe vonden wij nooit nopjeswier in de Baai, wel dichte begroeiingen van een soort fijndradig darmwiertje. Zou dit hier mogelijk ook als voedsel dienen (vgl. Den Hartog 1959) ? De naaktslakjes zaten echter niet op deze wiertjes maar steeds op het consistente (niet weke) vochtige slib, zogenaamd "damp mud" (vgl. Kevan 1934, Pelseener 1934, Thompson 1976, Gascoigne 1978); toch wel typerend voor de soort (Engel *et al.* 1940, Dumoulin 1990). Maar wie weet consumeert het slakje ook microalgen of andere micro-organismen aanwezig in/op het slib ? Wat deze laatste betreft valt daar toch ook heel veel te rapen

hoor (vgl. Fenchel 1969, 1992), tenzij *Limapontia* toch een echte vegetariër is en geen dierlijk microbenthos tot zich neemt ?

### Toch *Vaucheria*

Op 28 maart werd samen met Alfred Anthierens een tweede zoekactie naar het schorrenslakje in de Baai ondernomen. De locatie was in tegenstelling tot 17 maart nu helemaal opgedroogd (foto 2) en ook onder de vegetatie was het veel minder vochtig. Onder zoutmelde troffen we her en der nestjes van kleine aantallen wadslakjes aan, de diertjes gaven de indruk in een soort lethargische toestand of "estivatie" te verkeren, allicht om een periode van droogte te kunnen overbruggen. Een dergelijke sluimertoestand stelden wij op vindplaatsen uit het supralitoraal in de zwinvlakte eerder al vast maar werd toen niet als dusdanig omschreven (Dumoulin 1990). Eventueel staan groei en ontwikkeling van het wadslakje in dergelijke periodes ook stil (diapauze) ?



Foto 2 : Baai van Heist, 28/3/2012 (A. Anthierens)

Met wat moeite vonden wij toch terug schorrenslakjes. Zij zaten alle verspreid op het substraat ditmaal onder een halfvergane vegetatie van Engels slijkgras *Spartina townsendii* (foto 3). Op dezelfde plaats vonden we nu ook een klein matje van nopjeswier, met errond verschillende schorrenslakjes (foto 1); uiteindelijk toch de obligate voedselplant van de diertjes ? Om deze gedachte te verduidelijken wil ik citeren uit Simons (1977) : "*Vaucheria*-draden (*filamenten*) zijn *coenocytisch*, d.w.z. niet opgebouwd uit vele cellen. De draden bevatten een centrale vacuole met daaromheen een laag cytoplasma met o.a. vele kernen en chloroplasten. Dwarswanden komen voor bij voortplantingsorganen en verder ook op onregelmatige afstanden van elkaar in de filamenten." Dus, doorprijkt *Limapontia* een *vaucheria*-filament dan is



doorgaans het sap uit de gehele draad, vanwege het quasi ontbreken van dwarswanden erin, te harer beschikking. De draden van darmwiertjes daarentegen bestaan uit vele in rijen gestapelde cellen, veel werk aan de winkel om ze allemaal open te prikken. Aanvankelijk werd gedacht dat *Vaucheria* tot nog toe zeldzaam en slechts rudimentair in de Baai voorkomt. Op 10 september echter tijdens intensief zoeken naar het Gray's kustslakje meer landwaarts in de Baai (zie verder) werden tussen vegetatie van Engels slijkgras algemeen vrij grote matten van nopjeswier aangetroffen. De wiertjes waren er aan de droge kant en het schorrenslakje was er niet op te vinden.



Foto 3 : Baai van Heist, 28/3/2012

Centraal op de foto halfvergane *Spartina townsendii* (Engels slijkgras) (E. Dumoulin)

Op 28 maart zaten tussen het slijkgras ook opmerkelijk veel nimfen (dit zijn vleugellose overgangsstadia, na vervelling, van juveniel naar adult insect of imago) van de slijkgrascicade *Prokelisia marginata*, een exoot die pas verleden jaar in augustus bij ons voor het eerst werd geïdentificeerd. De eerste waarnemingen voor de Baai mogen gedateerd worden op 15 augustus 2011; toen zijn ze opgemerkt, maar pas na een tweede vangstcampagne op 26 augustus bleek dat het om deze soort ging (pers. waarn., De Blauwe 2011). Gezien het in de Baai erg "patchy" (gelapt, vlekkelig) en eerder beperkt voorkomen van de gastplant *S. townsendii* van deze cicade (monophagous) zou men kunnen veronderstellen dat adulten zich eerder gaan ontwikkelen tot langvleugelige (macroptere) in plaats van kortvleugelige (brachyptere) individuen, gedreven om verder afgelegen plaatsen met slijkgras te koloniseren (vgl. Denno & Grissell 1979, Denno *et al.* 1985, De Blauwe 2011). Maar of zo'n correlatie in ons geval relevant is en wat de juiste "trigger(s)" voor zo'n ontwikkeling kunnen zijn weten we niet precies; voer voor eco-entomologen!

Op die dag werden ook 4 exemplaren van het schorrenslakje naar huis meegenomen voor observatie onder de binoculaire. De dag daarna werden zij zorgzaam in hun habitat in de Baai teruggezet; want vanuit een houding van "prudentie" -dit wil zeggen de negatieve gevolgen van een handeling kunnen voorzien- onderschrijven wij de intrinsieke niet-instrumentele waarde van de diertjes. Eenmaal dit geïnternaliseerd, wordt ook het "doden om te kennen en/of te verzamelen" steeds meer een dilemma. Nooit slecht om over te reflecteren! De bevindingen van het microscopisch onderzoek worden verderop besproken.

### **Voorkomen, niche, paralisch en confinement**

De tijd van het jaar : maart. Swennen (1987) schrijft dat *L. depressa* in Nederland in deze maand nooit is waargenomen. In de monding van de Tyne, aan de Noordoost-Engelse kust, vond Kevan (1934) ze wel al in deze maand, Pelseeneer (1934) stelt dat maart ook "broedseizoen" van het slakje is. Op 1 april 2009 vonden wij de soort zeer algemeen (massaal ?) op het jonge schor te Hoofdplaat (Westerschelde, Zeeuws-Vlaanderen) (Ligthart 2009); ongetwijfeld zaten ze er de dagen voordien ook al. Bruyndoncx *et al.* (2002) troffen in de winterperiode 1998-1999 *Limapontia* talrijk aan langs de Westerschelde (zie verder). Opvallend hoe de slakjes, alsook de andere al vermelde invertebraten, de korte maar hevige koudegolf van februari 2012 goed hebben doorstaan; zij zijn inderdaad goed aangepast aan de hier (nog) heersende boreale klimaatomstandigheden. Als schorrenslakjes inderdaad het jaar rond voorkomen, zal het feit dat zij zich bij ongunstige milieu-omstandigheden ingraven (Thompson 1976, Gascoigne 1978) hun overlevingskansen vergroten.

Indien het larvale stadium van *L. depressa* vrij kort is (Gascoigne 1956, Chia 1971) dan rijst onverwijld de vraag hoe de diertjes er in slagen om een geïsoleerde locatie als de Baai van Heist (tekenend voor de huidige versnippering van "natuurlijke" gebieden) te koloniseren, vooral omdat het habitat waar zij in de Baai in voorkomen slechts sporadisch (bij hoog springtij) door zeewater overstroomt wordt. Of de doorbraak van de strandwal en zee-eepduintjes en het hierdoor ontstaan van een nieuwe getijdengeul (foto 4), na stormvloed in de herfst van 2001, de vestiging hebben bewerkstelligd is relevant. Hoe verbazingwekkend is het telkens weer te zien hoe elk organisme heel precies, als 't ware microchirurgisch, zijn specifieke "niche" in de biosfeer weet te "realiseren".

Met een gelegenheid om dit, overigens niet altijd juist begrepen, ecologische begrip wat nader te beschouwen. Een goede definitie ervan geeft Lewontin (1978) : "*The ecological niche is a multidimensional description of the total environment and way of life of an organism. Its description includes physical factors, such as temperature and*



*moisture; biological factors, such as the nature and quantity of food sources and of predators, and factors of the behavior of the organism itself, such as its social organization, its pattern of movement and its daily and seasonal activity cycles*". Hieruit kan inderdaad begrepen worden dat een niche niet wordt ingenomen maar gerealiseerd. De buiten de Duitstalige gemeenschap haast onbekend gebleven Klaus Günther noteerde het ook al in 1950 : "*[...] auch die 'ökologische Nische' wird nicht besetzt, sondern gebildet [...]*" (op. cit. Schmitt 1987). Vandermeer (1972) geeft de historische ontwikkeling van het begrip, operationele definities en wiskundige concepten uit het raamwerk van de niche-theorie. Er wordt immers gepoogd om de intuïtieve methodes van de vroege naturalisten te kwantificeren. Misschien echter moeten wij ons behoeden voor al te veel abstracties van de "werkelijkheid" ? Hier staat Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) ons bij als hij stelt : "*Zahl und Maß in ihrer Nacktheit heben die Form auf und verbannen den Geist der lebendigen Beschauung*" (von Goethe 1836, p. 659; zie ook Naydler 2009, p. 66). In moderne wetenschappen is de neiging om "levende natuur" in cijfers uit te drukken inderdaad vaak groot en wordt het "gevoel voor natuur" er letterlijk weggecijferd; het getuigenis van een rigoureuze methodiek. Dat ideeën en begrippen maar beter niet tot dogma verworden en dat een competitie-model lang niet alles is, stelt in dit verband o.a. Vuilleumier (1979).

Het overleven van de slakjes in hun specifieke biotoop in de Baai is mogelijk precair en hangt af van een veelomvattende en fundamentele parameter : "confinement (in vergelijking met de zee)". Vanaf halfweg de jaren 1970 ontwikkelden Franse onderzoekers, voornamelijk Perthuisot en Guelorget, dit concept van "confinement" (hoe te vertalen : begrenzing, beperking, afzondering, ... ?) voor zogenaamde "paralische ecosystemen" (de aquatische overgangszones tussen zee en zoetwater/land in mediterrane lagunaire gebieden met een microgetijden-regime; zie onder andere Guelorget & Perthuisot 1983, Guelorget *et al.* 1983a, b, c), dat zij samengevat definiëren als : *deze parameter die de verspreiding van organismen en de kenmerken van populaties bepaalt, kan omschreven worden als "de tijd van hernieuwing van de (leven-gevende) elementen van mariene oorsprong op een bepaald punt (locatie)"* (vertaald naar Guelorget & Perthuisot 1992; pers. toevoegingen tussen haakjes). Of zoals het in 1983 omschreven werd : "*[...] facteurs internes (morphologie, hydrologie) qui commandent le temps que mettent les éléments venus de la mer pour atteindre chaque point du bassin considéré ou encore le temps de renouvellement du milieu en chaque point [...]*" (Guelorget *et al.* 1983b). Interessant is dat het zoutgehalte niet langer als de belangrijkste begrenzingsfactor beschouwd wordt, maar in tegendeel als een "onjuiste veronderstelling" bij het karakteriseren van paralische gebieden (zie bovenstaande publicaties alsook Perthuisot & Guelorget 1983). Dat saliniteit niet allesbepalend is, werd veel eerder ook al geopperd door onder andere Prenant (1929).



"Confinement" betreft dus een in tijd en ruimte optredend deficiet (schaarste) van levensgevendende-elementen in de ruimste zin van het woord (biotische & abiotische) waar enkel hieraan aangepaste organismen weten mee te leven. Barnes (1994) verifieert het concept kritisch voor estuaria en lagunes aan de Atlantische kust van Noordwest-Europa waar een macrogetijden-regime heerst (vgl. tevens Perthuisot & Guelorget 1995 voor hun reactie daarop); Ducrotoy *et al.* (1986) doen dat voor de Baai van de Somme.

Alhoewel Perthuisot (1982) en Perthuisot *et al.* (1983) zoutziederijen (salins, saliniers) tot het paralisch domein rekenen, worden (voor zover mij bekend) echter noch de er omheen liggende natuurlijke zoutmoerassen (marais salés) noch de voor onze streken zo typische slik- en schorgebieden in publicaties expliciet bestudeerd en vermeld als onderdeel ervan. Tenzij ze impliciet deel uitmaken van de erin onderscheiden biologische "zone VI". Deze zone omvat het transitiegebied naar continentaal-zoetwater of continentaal-evaporitisch (uitdroging) (fig. 1).

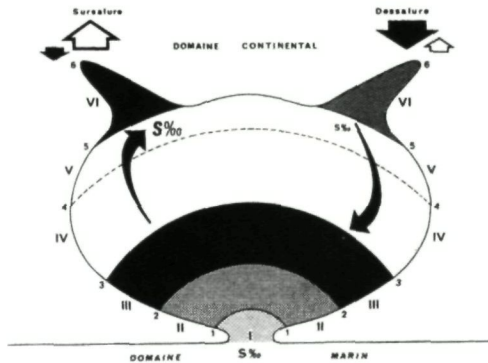


Fig. 1 : schematische weergave van de biologische zonering (romeinse cijfers) en de schaal van "confinement" (arabische cijfers) in mediterrane lagunaire ecosystemen (naar Guelorget *et al.* 1983c)

Verder landinwaarts zou de rol van confinement (voor zover bekend) sterk afnemen (Guelorget & Perthuisot 1992). Ik wil hier echter het ultieme stukje land, het jonge laag schor, dat nog sporadisch door de zee overvloedig wordt alsook de getijdenkreeken die tot in het hoog schor doordringen als volwaardig "paralisch" beschouwen en inschakelen als -althans voor enkele bewoners ervan- nog van de zee "afhankelijke" grenszone (vgl. Schäfer 1941, Seelemann 1968). Hoe de sedimentologie, hydrologie, hydrochemie en biologie van slik en schor grafisch in de schemas van Guelorget *et al.* (1983a, b, c) zouden kunnen opgenomen en voorgesteld worden, is een complex onderwerp voor gespecialiseerd onderzoek.

Zou het een optie kunnen zijn om ook voor onze streken het begrip "paralisch" in plaats van "brakwatermilieu" te gebruiken ? Naumann (1854 : p. 451-452, 571-580) creëerde de term om steenkool-afzettingen waarin mariene invloeden aanwezig zijn aan te duiden (Stevenson 1911, Tagliapietra *et al.* 2009). "Paralisch" is afgeleid van het Griekse *para* (nabij) en *halos* (zout, en bij uitbreiding de zee), dus "nabij de zee" (Guelorget & Perthuisot 1983) en is intermediair tussen het "mariene" (zee) en "limnische" (zoetwater) milieu. Het leunt ook rechtstreeks tegen het "terrestrische" (land) gedeelte aan en vormt er in de hoedanigheid van een getijdengebied een overgangzone.

### Overige vondsten en biologie

In de tweede helft van de jaren 1980 werd naar aanleiding van een inventarisatieprojectje aan brakwatermollusken gericht gezocht naar het schorrenslakje. Zij werd toen in België op twee locaties aangetroffen : de schorren van Het Zwin en te Doel langs de Westerschelde (Dumoulin 1990). In dezelfde periode werd het naaktslakje ook gevonden te Hoofdplaat (pers. waarn.). Verleden jaar, op 24 september 2011, vonden wij tijdens een excursie met vrienden in de zwinvlakte de soort nog eens terug (2 ex. op de oever van een getijdenkreek in het schor). Op 4 mei 2012 vonden wij nogmaals enkele *Limapontia*'s in een kreek vooraan in de vlakte van Het Zwin. Kuijper (2000) behandelde het schorrenslakje summier omdat recente gegevens voor Nederland vrijwel ontbraken. Bruyndoncx *et al.* (2002) echter vermelden het naaktslakje als talrijk (periode oktober 1998 - januari 1999) langs de Westerschelde stroomafwaarts van Hansweert. De minutieuze zoektochten van Marianne Ligthart (2009) in het Nederlandse Zeeland leverden in de loop van 2008-2009 verschillende nieuwe vindplaatsen op.

Omdat *L. depressa* nog een verborgen eigenschap in zich houdt dat, vanwege het sublieme ervan, nodig meer bekendheid verdient, hier nog een intermezzo. Want achter elke benoeming van een soort schuilt toch steeds weer een complex verhaal van levensprocessen en interacties met het milieu. Het wekt telkens zo'n verbazing en is altijd zo verhelderend te kunnen denken in relaties of verbanden en niet zozeer in geïsoleerde species, met andere woorden door een ecologische bril te kunnen kijken en het weefsel in plaats van enkel de draad te zien.

Hinde & Smith (1974) deden onderzoek naar de mate waarin zogenaamde "chloroplast symbiose" voorkomt bij enkele naaktslakken uit de orde van de Sacoglossa, soorten die zich vermoedelijk exclusief met algen voeden. *Limapontia*'s beschikken op het uiteinde van hun rasptong over een heel speciaal ontwikkelde tand waarmee zij de celwand van kleine wiertjes en dus ook *Vaucheria* kunnen doorprikken om er vervolgens de celinhoud samen met de bladgroenkorrels (chloroplasten) uit op te zuigen (zie hoger;



Gascoigne 1956, 1975). Van een aantal *Sacoglossa* is bekend dat deze laatsten in de cellen van hun spijsverteringsklier (bijvoorbeeld in haar vertakkingen of *diverticula*) worden opgeslagen. Het zonlicht dat op de rug van de slakjes door het lichaam schijnt activeert deze chloroplasten tot het verrichten van fotosynthese. De organische verbindingen die zo gesynthetiseerd worden fungeren vervolgens als koolstof- en energiebron voor de diertjes. Zij hoeven deze nu niet louter meer uit de vertering van actief in de omgeving verzameld voedsel te halen, de bladgroenkorrels in het lichaam produceren dit nu gratis; hoe comfortabel voor het slakje! Is dit om een tijdelijke schaarste aan nopjeswier of ander voedsel te overbruggen ?

Van het schorrenslakje zijn drie vormen beschreven : de nominatieve donkere zwartgekleurde (Hancock 1862, Alder & Hancock 1862), een donker olijfgroen tot bruin gekleurde variëteit *olivaria* en een bleke groengele var. *pellucida* waarvan de spijsverteringsklier heel duidelijk doorheen het lichaam zichtbaar is als een donkergroene uit vele vertakkingen bestaande structuur. Intermediaire vormen blijken eveneens aanwezig te zijn (Kevan 1934, 1939, Quick 1950, Gascoigne 1978). Of het schorrenslakje werkelijk zwart van kleur kan zijn, zoals haar zustersoort *Limapontia capitata*, is twijfelachtig. Veeleer gaat het om donkerbruin, in overeenstemming met Hancock's nagelaten aquarellen van de soort (Gascoigne 1978). Ook Gallien (1929) schrijft over de bruine kleur van het slakje.

Het voorkomen van de vier ter bestudering verzamelde *Limapontia*'s (zie hoger) is als volgt : 1 donkerbruin diertje (ca. 3,5 mm) waarvan de spijsverteringsklier niet zichtbaar was, 1 donker olijfgroen tot lichtbruin individu (ca. 3 mm) waarvan laatstgenoemde klier nog goed zichtbaar was en 2 duidelijke exemplaren van de variëteit *pellucida* (ca. 1 mm en 1,5 mm). De eerste twee donker gekleurde slakjes kropen actief rond in het petrichaaltje waarin ze gezet werden. Zij kropen op het erin aangebrachte kleine klompje slib, ééntje groef zich er ook in in waarbij enkel de rugzijde nog bloot werd gehouden. Was dit om het schijnen van zonlicht op de rug toe te laten en de bladgroenkorrels in de spijsverteringsklier de mogelijkheid tot het verrichten van fotosynthese te verschaffen ? De twee bleke *pellucida*-diertjes daarentegen bleven geheel passief zitten waar ze geplaatst werden, toeval ? Zal de passiviteit van deze laatsten dan inderdaad te wijten zijn aan het feit dat zij niet meer op voedsel moeten foerageren omdat de al vermelde bladgroenkorrels alle "levensnoodzakelijke" werk verrichten ?

### Het kustslakje

Op 28 maart werd tijdens het zoeken onder zoutmelde toevallig ook de vondst gedaan van 1 Gray's kustslakje *Assiminea grayana*. Het schelpje werd voor verificatie



meegenomen en nadien zorgvuldig teruggezet. Het betreft een juveniel diertje van circa 2-2,5 mm hoog. Opmerkelijk dat zij tijdens het verdere intensieve zoeken niet meer aangetroffen werd. Het vermoeden echter dat andere exemplaren mogelijk over het hoofd waren gezien werd bevestigd door nieuwe vondsten. Tijdens een landslakkenexcursie van "Slak-in-du" troffen wij op 9 september, zo'n 50 à 60 m ten zuiden van de eerste vindplaats nog 1 levend juveniel specimen, eveneens onder zoutmelde, aan. Grondiger zoeken met Alfred de dag erop leverde een 20-tal grote volwassen exemplaren op. Weerom zaten zij telkens op de slibbodem onder dichte struiken van zoutmelde (foto 5), soms was het substraat ook bedekt met een korstvormend tapijt van halfopgedroogd blauwwier (Cyanophyta). In hetzelfde habitat zaten ook vrij veel wadslakjes. Aangenomen mag worden dat het kustslakje op deze wat meer landwaarts gelegen locatie in de Baai tamelijk algemeen doch verspreid, hoogstens met 3-4 exemplaren tezamen (foto 6), voorkomt.

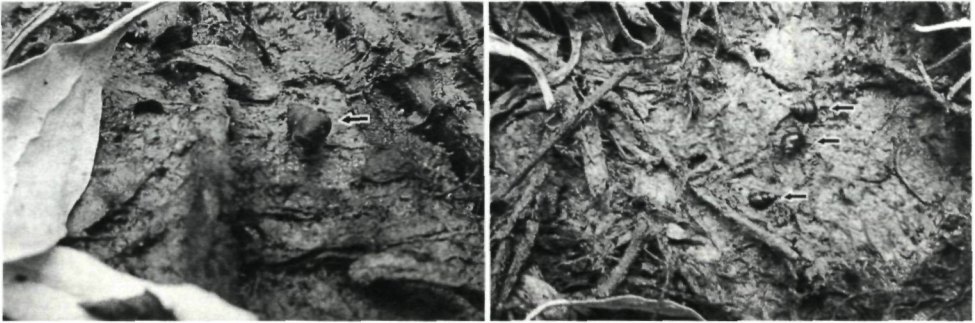


Foto 5 en 6: Baai van Heist, 10/9/2012 *Assiminea grayana* (Gray's kustslakje) (A. Anthierens)

Sinds het laatste overzicht van het voorkomen van de soort in België, met name op de schorren van de IJzermonding te Nieuwpoort, in de zwinvlakte te Knokke en te Doel, Lillo en Liefkenshoek langs de Westerschelde (Dumoulin 1990), en dit van Marquet (1985) voor het Antwerpse havengebied, zijn nieuwe vindplaatsen van de Schelde bekend. Bruyndoncx *et al.* (2000) vonden het slakje op enkele locaties stroomopwaarts van Antwerpen, met als meest landwaartse vindplaats de Notelaer op de rechteroever een eind vóór de monding van de Rupel (Hingene, Bornem). Zeewaarts komt de soort voor tot aan Paulinapolder (Biervliet, Zeeuws-Vlaanderen). *A. grayana* treedt echter het talrijkst op in het brakwatergedeelte (tussen Hansweert en Antwerpen) van de zogenaamde Zeeschelde (Bruyndoncx *et al.* 2002). Recentere studies naar aanleiding van natuurontwikkelingsprojecten in het Schelde-estuarium bevestigen het voorkomen van het slakje op locaties aan de linkeroever ten noorden van Antwerpen, met name op het Paardenschor en in de Kentenissepolder (massaal) (Van den Neucker *et al.* 2007, Speybroeck *et al.* 2011).

## Epiloogje

Voor de kinderen van Krabboen was de voor mij euforische ontdekking van het schorrenslakje in de Baai van Heist slechts een tot momentum te herleiden gebeurtenis, niet meer of niet minder. Of anders, zoals de 9-jarige Judith, door Gebhard (2009) geciteerd, het zei : "*Ist nicht Natur Natur ? Ist es nicht egal ?*" Hoezo ?

## Summary

On March 17<sup>th</sup> 2012 during an excursion in the nature reserve the Bay of Heist with children from the local nature conservation association Natuurpunt, the opisthobranch slug *Limapontia depressa* was discovered by chance under vegetation of sea purslane. The slugs all sat on so called damp mud. On March 28<sup>th</sup> the same locality was revisited for further research on the species. We now found specimens under half decayed vegetation of common cordgrass, where the slugs were again staying on damp mud. This time however we also observed a very small mat of *Vaucheria* algae in which's immediate neighbourhood various specimens remained. Not surprisingly since *Limapontia* feeds on the sap of this alga. In the Bay of Heist we presume the slug is not common and occurs scattered under the above mentioned vegetation. It's introduction in the area may have been favoured by a newly established tidal creek in 2001 that eased more seawater inflow to the habitat of the slug.

Four specimens were examined in a petri dish, provided with a small clump of soft mud, under the microscope. We noted a darkbrown, a dark olive-green to light-brown and two pale green-yellowish animals of the variety *pellucida*. The backside of the first form was virtually untransparant, in the second form the inner green digestive gland was fairly visible through the body, the two *pellucida* forms were completely transparent. We observed that the two darker forms crawled active in the petri dish of which one burrowed in the mud, only leaving its backside visible. The *pellucida* slugs remained immobile where they had been set in the dish. Since it is hypothesized that in *L. depressa* exists a so called "chloroplast symbiosis" in the digestive gland, we suspect that its immobility could be related to this, that is the animal is no longer obliged to forage actively, like his darker coloured congeners need to do. In the latter specimens the symbiosis is probably also present (what may be suggested by the partly burrowing behaviour), but perhaps less sufficient for survival ?

On March 28<sup>th</sup> we were also fortunate to find one very small specimen (2-2.5 mm) of the prosobranch snail *Assimineia grayana*. On September 9<sup>th</sup>, some 50-60 metre further inland the Bay, we discovered a second specimen under dense vegetation of purslane.



An intensive search the next day in the same environs revealed that the species actually occurs sparse in the latter habitat.

Also, in the course of this story we took the opportunity to launch and illustrate some ecological concepts relevant to the context of the distribution of both molluscs; viz "niche", "confinement" and "paralic environment". Because of the rather obscurity in the literature of how to include intertidal areas in the latter environment, we propose to fully endorse the lower part and also the tidal creeks in the higher reaches of the saltmarsh, as parts of the paralic domain. This implies the zone where particular life-forms are present that are still dependent on the connection with the sea.

### Dankbetuigingen

Hartelijk dank aan Alfred Anthierens voor enkele foto's en de scan, zijn gedreven hulp en fijn gezelschap in "het veld". Dank aan Jan Haspeslagh en Chilekwa Chisala (bib. VLIZ) voor het ter beschikking stellen van talrijke artikels en ook aan Hans De Blauwe voor zijn literatuurtip in verband met de slijkgrascicade. Tom Van den Neucker en Erika Van den Bergh wil ik bedanken voor het leveren van de INBO-rapporten. Dank aan Ludo Sterkens voor het aanbrengen van data over het ontstaan van een nieuwe getijdengeul in de Baai. Guido Rappé bedank ik voor het kritisch nalezen van de tekst en zijn pertinente opmerkingen. Tevens dank aan Ingrid Jonckheere voor haar adviezen in verband met het bewerken van de foto's. Verder een warme dank aan de kinderen van Krabboen voor hun nooit aflatend en aanstekelijk enthousiasme. En dit alles naar aanleiding van het zoeken naar zeebeestjes, gelukkig dat zij er nog zijn!

### Literatuur

- Alder, J.; Hancock, A. (1862). Descriptions of a new genus and some new species of naked Mollusca. *Annals and Magazine of Natural History*, ser. 3, 10(58): 261-265.
- Barnes, R.S.K. (1994). A critical appraisal of the application of Guélorget and Perthuisot's concepts of the paralic ecosystem and confinement to macrotidal Europe. *Estuarine Coastal and Shelf Science* 38(1): 41-48.
- Bruyndoncx, L.; Jordaens, K.; De Wolf, H.; Meire, P.; Backeljau, T. (2000). New records of *Assimineia grayana* Fleming, 1828, *Myosotella myosotis* (Draparnaud, 1801) and *Pisidium subtruncatum* Malm, 1855 (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia) in the Scheldt estuary. *Mededelingen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Biologie* 70: 103-106.
- Bruyndoncx, L.; Jordaens, K.; Ysebaert, T.; Meire, P.; Backeljau, T. (2002). Molluscan diversity in tidal marshes along the Scheldt estuary (The Netherlands, Belgium). *Hydrobiologia* 474(1-3): 189-196.



- Chia, F.-S. (1971). Oviposition, fecundity, and larval development of three Sacoglossan Opisthobranchs from the Northumberland coast, England. *The Veliger* 13(4): 319-325, 4 plts.
- De Blauwe, H. (2011). De slijkgrascicade *Prokelisia marginata* (Hemiptera: Delphacidae), een exoot gebonden aan Engels slijkgras *Spartina townsendii*, verovert nu ook de Belgische kust. *De Strandvlo* 31(3-4): 80-88.
- Den Hartog, C. (1959). Distribution and ecology of the slugs *Alderia modesta* and *Limapontia depressa* in the Netherlands. *Beaufortia* 81(7): 15-36.
- Denno, R.F.; Grissell, E.E. (1979). The adaptiveness of wing-dimorphism in the salt marsh-inhabiting planthopper, *Prokelisia marginata* (Homoptera: Delphacidae). *Ecology* 60(1): 221-236.
- Denno, R.F.; Douglass, L.W.; Jacobs, D. (1985). Crowding and host plant nutrition : environmental determinants of wing-form in *Prokelisia marginata*. *Ecology* 66(5): 1588-1596.
- Ducrotot, J.P.; Elkaim, B.; Lafite, R.; Dupont, J.P. (1986). Essai d'application des notions de confinement au milieu paralique de la Baie de Somme. *Journal de Recherche Océanographique* 11(3): 88-89.
- Dumoulin, E. (1990). De brakwatermollusken van België : autecologie en verspreiding. *De Strandvlo* 10(2): 26-69.
- Engel, H.; Geerts, S.J.; van Regteren Altena, C.O. (1940). *Alderia modesta* (LOVÉN) and *Limapontia depressa* ALDER & HANCOCK in the brackish waters of the Dutch coast. *Basteria* 5(1-2): 6-34.
- Fenchel, T. (1969). The ecology of marine microbenthos : IV. Structure and function of the benthic ecosystem, its chemical and physical factors and the microfauna communities with special reference to the ciliated protozoa. *Ophelia* 6: 1-182.
- Fenchel, T. (1992). What can ecologists learn from microbes : life beneath a square centimetre of sediment surface. *Functional Ecology* 6: 499-507.
- Gallien, L. (1929). Étude de deux mollusques opisthobranches d'eau saumâtre. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, série 8*, 1: 162-189.
- Gascoigne, T. (1956). Feeding and reproduction in the Limapontiidae. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh* 63, 1(7): 129-151, 2 plts.
- Gascoigne, T. (1975). A field guide to the British Limapontiidae and *Alderia modesta* Lovén (Gastropoda: sub-class Opisthobranchia, order Sacoglossa). *Journal of Conchology* 28(6): 359-364.
- Gascoigne, T. (1978). British forms of *Limapontia depressa* Alder and Hancock, 1862 (Opisthobranchia: Ascoglossa). *Journal of Conchology* 29(5): 253-259.
- Gebhard, U. (2009). *Kind und Natur : Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden : 313 p. (3., überarbeitete und erweiterte Auflage)

- Guelorget, O.; Perthuisot, J.-P. (1983). Le domaine paralique : expressions géologiques, biologiques et économiques du confinement. *Travaux du Laboratoire de Géologie. Presses de l'École Normale Supérieure, Paris* 16: 1-136.
- Guelorget, O.; Frisoni, G.-F.; Perthuisot, J.-P. (1983a). La zonation biologique des milieux lagunaires : définition d'une échelle de confinement dans le domaine paralique méditerranéen. *Journal de Recherche Océanographique* 8(1): 15-36.
- Guelorget, O.; Frisoni, G.-F.; Perthuisot, J.-P.; Amanieu, M. (1983b). Le rôle du confinement dans l'écosystème lagunaire méditerranéen. *Rapports et Procès-Verbaux des Réunions, Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 28(6): 337-340.
- Guelorget, O.; Frisoni, G.-F.; Perthuisot, J.-P. (1983c). Structure et fonctionnement d'un écosystème-typé du domaine paralique méditerranéen. *Rapports et Procès-Verbaux des Réunions, Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 28(6): 349-354.
- Guelorget, O.; Perthuisot, J.-P. (1992). Paralic ecosystems : Biological organization and functioning. *Vie et Milieu* 42(2): 215-251.
- Hancock, A. (1862). Description of a new species of naked Mollusca. *Transactions of the Tyneside Naturalists' Field Club* 5(4): 315-316, 1 pl.
- Hinde, R.; Smith, D.C. (1974). "Chloroplast symbiosis" and the extent to which it occurs in Sacoglossa (Gastropoda: Mollusca). *Biological Journal of the Linnean Society* 6(4): 349-356, 1 pl.
- Kevan, D.K. (1934). *Limapontia depressa* (A. & H.) var. nov. in Scotland. *Journal of Conchology* 20(1): 16-24.
- Kevan, D.K. (1939). Further notes on *Limapontia depressa* (A. & H.) var. *pellucida* Kevan. *Journal of Conchology* 21(6): 160-162.
- Kuijper, W. (2000). De weekdieren van de Nederlandse brakwatergebieden (Mollusca). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 12: 41-120.
- Lewontin, R.C. (1978). Adaptation. *Scientific American* 239: 156-161, 164-169.
- Ligthart, M. (2009). Nieuwe waarnemingen aan 'het gewone kwelderslakje' *Alderia modesta* (Lovén, 1844) en 'het kleine schorrenslakje' *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862) - Deel 2. *Het Zeepaard* 69(6): 195-203.
- Marquet, R. (1985). The land molluscs of the Antwerp harbour area, with a new record of *Cernuella cespitum* (Draparnaud, 1801) for western Europe. *Basteria* 49(1-3): 3-10.
- Naumann, C.F. (1854). *Lehrbuch der Geognosie : Zweiter Band*. Wilhelm Engelmann, Leipzig : 1222 p.
- Naydler, J. (2009). *Goethe on Science*. Floris Books, Edinburgh : 141 p.
- Orr, D.W. (2004). *Earth in Mind : On Education, Environment, and the Human Prospect*. Island Press, Washington : 221 p. (10th anniversary edition).
- Pelseneer, P. (1934). Bionomics of a brackish-water nudibranch : *Limapontia depressa*. *Journal of Conchology* 20(2): 54-55.



- Perthuisot, J.-P. (1982). Introduction générale à l'étude des marais salants de Salin-de-Giraud (Sud de la France) : le cadre géographique et le milieu. *Géologie Méditerranéenne* 9(4): 309-327.
- Perthuisot, J.-P.; Guelorget, O. (1983). Le confinement, paramètre essentiel de la dynamique biologique du domaine paralique. *Sciences Géologiques, Bulletin. Institut de Géologie, Strasbourg* 36(4): 239-248.
- Perthuisot, J.-P.; Guelorget, O.; Frisoni, G.-F.; Maurin, A. (1983). Expressions hydrochimiques, sédimentologiques et biologiques du gradient de confinement dans un partènement salinier abandonné : la Triangle des Bermudas (Santa Pola, Espagne). *Journal de Recherche Océanographique* 8(1): 37-56.
- Perthuisot, J.-P.; Guelorget, O. (1995). A reply to R.S.K. Barnes : a critical appraisal of the application of Guélorget and Perthuisot's concepts of the paralic ecosystem and confinement to macrotidal Europe. *Estuarine Coastal and Shelf Science* 40(6): 721-722.
- Prenant, M. (1929). Remarque sur les conditions écologiques dans les estuaires. *Bulletin de la Société Zoologique de France* 54(3): 210-212.
- Quick, H.E. (1950). Observations on *Limapontia*. *Proceedings of the Malacological Society of London* 28: 134-138.
- Schäfer, W. (1941). *Assimineae* und *Bembideon*, Fazies-Leitformen für MHW-Ablagerungen der Nordseemarsch. *Senckenbergiana* 23(1-3): 136-145.
- Schaminée, J.H.J.; Weeda, E.J.; Westhoff, V. (1998). *De vegetatie van Nederland : Deel 4. Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala : 346 p.
- Schmitt, M. (1987). 'Ecological niche' sensu GÜNTHER and 'ecological licence' sensu OSCHER - two valuable but poorly appreciated explanatory concepts. *Zoologische Beiträge* 31(1): 49-60.
- Seelemann, U. (1968). Zur Überwindung der biologischen Grenze Meer-Land durch Mollusken : II. Untersuchungen an *Limapontia capitata*, *Limapontia depressa* und *Assimineae grayana*. *Oecologia* (Berlin) 1: 356-368.
- Simons, J. (1977). De Nederlandse vaucheria-soorten. *Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V.* 120: 1-32.
- Speybroeck, J.; Van Ryckegem, G.; Vandevoorde, B.; Van den Bergh, E. (2011). *Evaluatie van natuurontwikkelingsprojecten in het Schelde-estuarium : 2<sup>de</sup> rapportage van de projectmonitoring periode 2006-2009*. Rapport INBO.R.2011.21. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel : 164 p.
- Stevenson, J.J. (1911). The formation of coal beds : I. An historical summary of opinion from 1700 to the present time. *Proceedings of the American Philosophical Society* 50(198): 1-116.
- Swennen, C. (1987). De Nederlandse zeenaaktslakken. *Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V.* 183: 1-52.



- Tagliapietra, D.; Sigovini, M.; Volpi Ghirardini, A. (2009). A review of terms and definitions to categorise estuaries, lagoons and associated environments. *Marine and Freshwater Research* 60(6): 497-509.
- Thompson, T.E. (1976). *Biology of Opisthobranch Molluscs : Volume I*. The Ray Society, London : 207 p.
- Van den Neucker, T.; Verbessem, I.; Vandevoorde, B.; Van Braeckel, A.; Stevens, M.; Spanoghe, G.; Gyselings, R.; Soors, J.; De Regge, N.; De Belder, W.; Van den Bergh, E. (2007). *Evaluatie van natuurontwikkelingsprojecten in het Schelde-estuarium*. Rapport INBO.R.2007.57. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel : 218 p.
- Vandermeer, J.H. (1972). Niche theory. *Annual Review of Ecology and Systematics* 3: 107-132.
- von Goethe, J.W. (1836). Tibia und Fibula. in: *Goethe's Sämmtliche Werke : Vierter Band*. Tétot Frères, Paris : p. 659-660.
- Vuilleumier, F. (1979). La niche de certains modélisateurs : paramètres d'un monde réel ou d'un univers fictif ? *La Terre et la Vie, Revue d'Écologie Appliquée* 33: 375-423.
- Weeda, E.J.; Schaminée, J.H.J.; van Duuren, L. (2003). *Atlas van de plantengemeenschappen in Nederland : Deel 3. Kust en binnenlandse pioniermilieus*. KNNV Uitgeverij, Utrecht : 256 p.

**H. Consciencestraat 67**  
**8300 Knokke-Heist**  
**edumoulin@belgacom.net**

## Bijzondere vondsten – verslag nummer 2

Hans De Blauwe

Na het eerste verslag kwam heel wat respons en onmiddellijk vielen een aantal waarnemingslijstjes in de bus of mailbox. Daarna werd het weer stil, ook omdat het voorjaar en de zomer niet vaak spectaculaire waarnemingen bieden. Veel van de gegevens werden weer verzameld op de site van de strandwerkgroep en op waarnemingen.be. Hieronder leest u de bijzondere waarnemingen van maart tot eind augustus 2012 die niet in een ander artikel zijn opgenomen plus enkele oudere waarnemingen, die aan het vorige verslag ontsnapt zijn.

### Algemeen:

Op 30 april 2012 meldt Francis Kerckhof dat de Westkust herschape is in een waar slagveld. Honderden dode vissen: pladijs, tong en heel wat andere soorten in verschillende stadia van ontbinding van vers tot rot en honderdduizenden *Ensis* met dier en losse dieren, duizenden zeeanemonen, zeesterren en slangsterren liggen op het strand.

### Hydrozoa:

Het eerste exemplaar van de Oorkwal *Aurelia aurita* is gemeld door Hans De Blauwe op 30 april 2012 in de Achterhaven van Zeebrugge. Gedurende de maand mei 2012 is de oorkwal nog gezien door dezelfde waarnemer in het verbindingsdok en de jachthaven te Zeebrugge maar er spoelden ook tientallen kwallen aan te Oostende (Michaël Dekee, Wim Decock), Wenduine (Hans) en Bredene (Serge Allein). Op 16 mei 2012 en daarna op enkele geleide excursies in juni, vindt Hans poliepen van deze kwal op fenders in de jachthaven van Zeebrugge. De enige junimelding van een aangespoelde Oorkwal komt van Tim Caers van het strand van De Haan op 27 juni. Toch enigszins verrassend dat na de koude winter zo weinig Oorkwallen gemeld werden.

Met de waarnemingen van de Blauwe Haarkwal *Cyanea lamarckii* is het nog erger gesteld: slechts twee exemplaren worden gemeld, nl. op 6 juni 2012 ziet René Billiau een Blauwe Haarkwal in de Havengeul van de IJzermonding en op 25 juni 2012 vangt Wim Decock er eentje op zee ter hoogte van Bredene.

In augustus is de Zeepaddenstoel *Rhizostoma octopus* aan onze kust verschenen tussen Nieuwpoort en De Panne met in de IJzermonding 5 ex. op 8 augustus (Hans De Blauwe), 1 ex. op 11 augustus (Marc Rogghe), honderd exemplaren op 14 augustus 2012 (Filip Vandekeybus). Op 17 augustus 2012 meldt Guido Rappé 5 exemplaren van op het onderzoeksschip van het VLIZ ter hoogte van Nieuwpoort en op 19 augustus 2012 vindt René Billiau 5 Zeepaddenstoelen op het strand van De Panne.

De kompaskwal *Chrysaora hysoscella* (foto) doet het goed dit jaar. Tim Caers meldt de eerste van De Haan op 15 juli 2012, daarna volgen nog meerdere augustuswaarnemingen van 1 tot meer dan tien exemplaren van Serge Allein, Hans De Blauwe, Ronny Segers, Franky Bauwens & Dominique Verbeke, Tim Adriaens en Ingrid Jonckheere. Meerdere badgasten zouden ook zwak geneteld zijn door deze kwal waardoor het VLIZ een aantal vragen om informatie krijgt vanuit de pers (Karen Rappé).

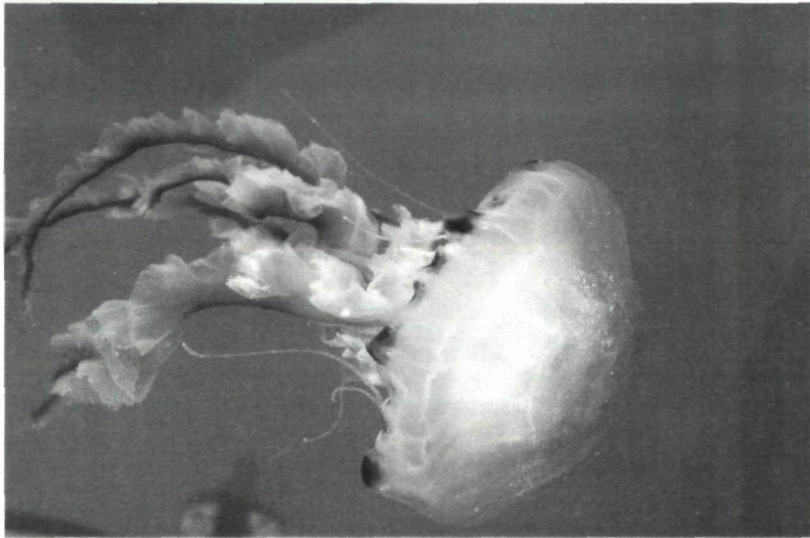


Foto: Kompaskwal *Chrysaora hysoscella* (foto: Hans Deblauwe)

René Billiau is de enige waarnemer die melding maakt van de hydromeduse *Eutonina indicans*, telkens in de IJzermonding. Tussen 3mei en 6 juni 2012 ziet hij 20 exemplaren verspreid over zes waarnemingsdata.

Een andere hydromeduse, het Klepelklokje *Sarsia tubulosa*, is opgemerkt in Het Boudewijnkanaal door Hans De Blauwe op 1 en 23 mei en in de IJzermonding door René Billiau met 2 ex. op 9 mei 2012.

Onze grootste hydromeduse was ook van de partij. Het Lampenkapje *Aequorea vitrina* is opgemerkt te Zeebrugge door Hans De Blauwe, hij ziet 3 exemplaren zwemmen in een mui op 12 augustus 2012. Er wordt nog een aangespoeld Lampenkapje gemeld door Geert Vanhulle van bij het oosterstaketsel te Oostende op 19 augustus 2012.

De hydromeduse *Nemopsis bachei* was aanwezig in de jachthaven van Zeebrugge en in het Boudewijnkanaal, Hans De Blauwe meldt vier keer meer dan 10 exemplaren tussen 8 juni en 1 augustus 2012, op 28 augustus worden ze er niet meer aangetroffen.



Het Zeedruifje *Pleurobrachia pileus* is gans het jaar aanwezig. De grootste dichtheden worden gemeld door Hans De Blauwe van de Achterhaven van Zeebrugge en het Boudewijnkanaal. Jan Soors meldt 15 exemplaren van de Schelde te Zandvliet – Groot Buitenschoor op 26 april 2012

Grote afwezigte dit jaar is het meloenkwalletje *Beroe gracilis*: Hans De Blauwe meldt 1 exemplaar van de jachthaven van Zeebrugge op 8 en 16 juni 2012. Hebben we de piek gemist of is er dit jaar helemaal geen piek geweest?

Hoe zit het eigenlijk met de Amerikaanse ribkwal *Mnemiopsis leidyi*? Ik vond slechts één waarneming terug en dat betrof het enige exemplaar dat ik zelf had waargenomen op 1 augustus 2012 in het Boudewijnkanaal ter hoogte van de voormalige overzet te Lissewege. Normaal verwachten we vanaf augustus een belangrijke toename van het aantal exemplaren en dit zien we tot nu toe niet in de meldingen. Ik ben dan maar eens op de fiets gestapt en naar het Boudewijnkanaal gereden. Inderdaad, vandaag 24 augustus ontdek ik tientallen Amerikaanse ribkwallen nabij de herdersbrug in het Boudewijnkanaal. Nu is het nog wachten op de strandwaarnemingen.

#### **Geleedpotigen:**

De Kwalvlo *Hyperia galba* wordt meestal aangetroffen in kwallen, waar hij het weefsel consumeert, maar kan ook vrij zwemmend voorkomen. Michaël Dekee vond 4 exemplaren te Oostende op 25 november 2011 en in 2012 vond Hans De Blauwe te Zeebrugge op 30 april 2 ex. in de Achterhaven en resp. 1 en 5 ex. op 17 en 21 mei in de jachthaven van dezelfde kustgemeente. In augustus 2012 merkt Ingrid Jonckheere meerder kwalvlooiën op in kompaskwallen op het strand.

#### **Decapoden:**

Op 19 augustus vangt René Billiau in De Panne een heel grote Gewone garnaal *Crangon crangon* met een lengte van zomaar eventjes 87 mm.

Op 21 mei 2012 vangt Hans De Blauwe een Gewone steurgarnaal *Palaemon elegans* en een brakwatersteurgarnaal *Palaemonetes varians* in de jachthaven van Zeebrugge.

Een exemplaar van de Gezaagde steurgarnaal *Palaemon serratus* belandt in het kruinet van René Billiau in De Panne op 7 mei en 22 juli 2012.

Een Rugstreepsteurgarnaal *Palaemon macrodactylus* werd gedetermineerd door Jan Soors in het Groot Buitenschoor te Zandvliet.

Tijdens het kruien belanden er in De Panne resp. 27, 9 en 17 Breedpootkrabben op 22 en 23 juli en 19 augustus 2012 in het net van René Billiau, op de laatste datum ook 5 Grijszwemkrabben *Liocarcinus vernalis*.

#### **Tweekleppigen:**

Na de koude winter is het zaagje *Donax vittatus* nog aanwezig, René Billiau vindt in De Panne levende exemplaren in zijn kruinet, nl. 21 ex. op 22 juli en 3 ex. op 23 juli 2012.

**Cephalopoda:**

Drie exemplaren van de Dwerginktvis *Sepiola atlantica* worden gemeld door Gert Vanautgaerden van Raversijde op 20 april 2012. Kruier René Billau vangt in De Panne 12 ex. op 7 mei, 1 ex. op 23 juli en 7 ex. op 19 augustus 2012.

Ter hoogte van St-André vindt Lode Janssens op 12 april 2012 in een fuiknet van strandvissers 2 onvolwassen Gewone zeekatten *Sepia officinalis*. Op 23 april 2012 vindt Filip Nuytens een dode Gewone zeekat, zonder tentakels strand, op het strand van Koksijde bad.

**Vissen:**

Op 14 januari 2012 vindt Pieter Vantieghem een dode Zeeforel *Salmo trutta trutta* van meer dan 40 cm lengte op het strand van Koksijde-Bad.

In het voorjaar wordt een grote hoeveelheid schol aan onze kust gemeld, de recreatieve strandvissers kunnen spreken van een wonderbaarlijke visvangst volgens Lode Janssens.

Op 7 mei 2012 vangt René Billau een Adderzeenaald *Enterlurus aequoreus* te De Panne.

Dat het niet goed gaat met de paling wisten we al. Op 24 augustus 2012 ziet Hans De Blauwe in het Boudewijnkanaal een levende paling *Anguilla anguilla* van ongeveer een halve meter die over zijn gehele lichaam een witte schimmelziekte draagt en een paar open wondjes vertoont.

Kleine Pietermannen *Echiichthys vipera* zijn niet meer ongewoon aan onze stranden. René Billau kruit in De Panne en treft in zijn net resp. 45, 17, 12 en 9 ex. aan op 22 en 23 juli, 17 en 19 augustus 2012.

Op 17 en 19 augustus 2012 vangt René Billau resp. 2 en 4 grauwe ponen met zijn kruinet ter hoogte van De Panne.

**Zeezoogdieren:**

Op 07 mei 2012 ontdekt Nicolas Vanermen 4 Witsnuitdolfijnen *Lagenorhynchus albirostris* op de Thorntonbank. Op 7 juni zag Hilbran Verstraete 5 volgroeide en 1 jong in windmolenpark Blighbank vanaf de Simon Stevin.

**Watergang 6  
8380 Dudzele**

## Inventarisatie van mariene fauna op een strandhoofd te Westkapelle (Nederland) in maart 2012

**De Blauwe H., d'Udekem C., Lighthart M., Faasse M. & I. Jonckheere**

Op 10 maart 2012 rijden we vroeg in de ochtend richting Westkapelle (Nederland). Er is een gunstig laagtij voorspeld en we willen van de gelegenheid gebruik maken om een mogelijk interessant strandhoofd te bezoeken. Het laagtij is omstreeks 9 uur, we reppen ons om toch een uurtje voor laagtij te kunnen starten met onze excursie. Het strandhoofd ligt midden in het Zuiderstrand en bestaat uit harde basaltblokken. Bij onze aankomst fourageren er paarse strandlopers en steenlopers op en rond deze blokken.

Wat ons bij het betreden van het strandhoofd meteen opvalt is het massaal voorkomen van penneschaft *Tubularia indivisa*. Het verbaast ons dan ook niet dat we wat later enkele exemplaren van de gorgelpijpknotsslak *Cuthona gymnota* aantreffen. De Nederlandse naam doet het niet vermoeden maar deze naaktslak kan je zowel op gorgelpijp *Ectopleura larynx* als op penneschaft vinden. Te midden van de *Tubularia* zien we ook enkele groepjes van de halfcirkelvormige eikapsels van deze naaktslak. In totaal vinden we niet minder dan zes soorten naaktslakken waaronder ook de groene kleurvorm van de slanke waaierslak *Flabellina gracilis*.

Cédric merkt op dat de fluwelen zwemkrabben *Necora puber* het koude weer van februari 2012 overleefden. Het valt hem ook op dat *Gammarellus angulosus* zeer algemeen voorkomt.

We zien ook nog 2 exemplaren van de groene zeedonderpad *Taurulus bubalis* met broedzorg.

Voor we het strandhoofd verlaten merkt Marco op dat de zebra-anemoon *Actinia striata* hier voorkomt. We moeten niet lang zoeken voor we enkele exemplaren vinden. Hieronder volgt een soortenlijst met onze gezamenlijke vondsten van de fauna op en onder de steenblokken.

### Porifera

*Halichondria panicea*

*Haliclona oculata*

*Protosuberites denhartogi*

### Sponsen

Broodspons

Geweispons

Gele korst spons

### Cnidaria

*Actinia striata*

### Holtedieren-neteldieren

Zebra-anemoon



<i>Alcyonium digitatum</i>	Dodemansduim	
<i>Diadumene cincta</i>	Golfbrekeranemoon	
<i>Ectopleura larynx</i>	Gorgelpijp	
<i>Eudendrium album</i>		
<i>Sagartia elegans</i>	Sierlijke slibanemoon	
<i>Tubularia indivisa</i>	Penneschaft	massaal overall
<b>Annelida</b>	<b>Gelede wormen</b>	
<i>Eulalia viridis</i>	Groene bladkieuwworm	
<i>Nereis pelagica</i>		
<i>Sabellaria spinulosa</i>		
<i>Spirobranchus triqueter</i>	Driekantige kalkkokerworm	
<b>Nemertea</b>	<b>Snoerwormen</b>	
<i>Lineus longissimus</i>		2
<i>Oerstedia dorsalis</i>		
<b>Arthropoda</b>	<b>Geleedpotigen</b>	
<b>Crustacea</b>	<b>Kreeftachtigen</b>	
<b>Amphipoda</b>	<b>Vlokreeften</b>	
<i>Apherusa jurinei</i>		+/- 6 specimens
<i>Calliopius laeviusculus</i>		1 adult
<i>Gammarellus angulosus</i>		+/- 30 specimens
<i>Jassa herdmanni</i>		
<i>Stenothoe monoculoides</i>		
<b>Isopoda</b>		
<i>Idotea granulosa</i>		
<b>Decapoda</b>		
<i>Cancer pagurus</i>	Noordzeekrab	
<i>Carcinus maenas</i>	Strandkrab	1 klein
exemplaar		
<i>Necora puber</i>	Fluwelen zwemkrab	1
specimen onder een steen		
<i>Pisidia longicornis</i>	Porseleinkrabbetje	1
<i>Porcellana platycheles</i>	Harig porseleinkrabbetje	algemeen onder
stenen		
<b>Gastropoda</b>	<b>Slakken</b>	
<i>Acanthodoris pilosa</i>	Egelslak	
<i>Aeolidia papillosa</i>	Vlokkige zeenaaktslak	
<i>Cuthona gymnota</i>	Gorgelpijpknotsslak	
<i>Dendronotus frondosus</i>	Boompjesslak	
<i>Elysia viridis</i>	Groene wierslak	2
<i>Facelina auriculata</i>	Slanke ringsprietslak	

*Flabellina gracilis**Nucella lapillus***Echinodermata***Asterias rubens**Ophiothrix fragilis**Psammechinus miliaris***Bryozoa***Alcyonidium mytili**Amphiblestrum auritum**Anguinella palmata**Bicellariella ciliata**Crisia aculeata**Conopeum reticulatum**Electra pilosa**Escharella immersa**Schizomavella linearis***Pisces***Pholis gunnellus**Taurulus bubalis*

Slanke waaierslak

Purperslak

**Stekelhuidigen**

Gewone zeester

Brokkelster

Gewone zeeappel

**Mosdiertjes**

Mosselmosdiertje

Slangmosdiertje

Wimpermosdiertje

Zeevitrage

Harig mosdiertje

**Vissen**

Botervis

Groene zeedonderpad

vele kleine  
enkele onder  
stenen  
kleine

1 klein ex.

2 met broedzorg

Ondanks het koude weer van februari 2012 en het feit dat het nog maar begin maart is treffen we een verrassend rijke en gevarieerde fauna aan.

We brengen na de excursie nog een kort bezoekje aan onze collega's van de Nederlands strandwerkgemeenschap op Neeltje Jans en rijden via een korte stop bij Colijnsplaat tevreden terug naar huis.

**Watergang 6**  
**8380 Dudzele**

## Strandwaarnemingen tijdens de winter 2011 – 2012 aan de Westkust

**Marie-Thérèse Vanhaelen**

Er wordt duchtig wat afgezocht aan onze Westkust. Nochtans zijn de strandingen na stormen niet meer zo overweldigend als in de jaren tachtig en negentig. Door de overheersende windrichting, uit zuidwest, parallel met de kustlijn, worden er veel minder organismen die kort op de kust leven uitgespoeld en wordt ook minder drijvend materiaal aangevoerd. Desondanks blijven getrouwe strandwaarnemers de aanspoelsels op de voet volgen en melden. Velen richten zich nu op de strandsuppleties en boeken verbluffende resultaten : een andere tip van de zeesluiser wordt opgelicht, nl. het leven in de bodem zowat 20 km verder in zee. (Jonckheere 2012)

De vondsten beschreven in dit artikel zijn het resultaat van 16 traditionele zoektochten ( dus niet uit de zandsuppleties ). Ik maakte een selectie om het winterbeeld 2011-2012 te schetsen .

De belangrijkste waarnemingen werden gedaan :

1. na 3 dagen hevige westenwind op 3, 4 en 5 december 2011;
2. na 18 december, eveneens volgend op enkele dagen krachtige westenwind;
3. na de zeer zware stormen op 3 en 5 januari 2012;
4. na de lange vriesperiode die aanhield van 31 januari tot 16 februari.

### **Periode 1.**

Grote aantallen verse rugschilden van de zeekat *Sepia officinalis* spoelden aan : op 5 december raapte ik 186 gave en een 30-tal gebroken schilden op in de vloedlijn van De Panne, Westhoekstrand; één dag later telde ik de exemplaren van Sint-Idesbald en Koksijde; het waren er 220.

### **Periode 2.**

Op 19 december zag ik er nog een 60-tal. Op 22 december meldde René Billiau er nog 104 van De Panne en op 28 december lagen er nog een 40-tal bij Sint-André. Dit maakt een totaal van ongeveer 650 rugschilden van de zeekat in drie weken aan de Westkust. Op die dag spoelde ook nog één levende afgeknotte gaper *Mya truncata* aan, samen met 24 verse lege doubletten en op 9 januari telde ik 8 doubletten en opnieuw één levende te Sint-Idesbald en Koksijde. Met de exemplaren van De Panne erbij, (Jonckheere, 2012) is dat een totaal van 3 levende en 51 lege gapers.



19 december was voor het Koksijdse strand o.a. ook de dag van een massale stranding van zeesterren *Asterias rubens* (vele 10.000-den, alle groottes), slibanemonen *Sagartia troglodytes* (1000-den), slangsterren *Ophiura texturata* (vele 100-den) en meer dan 100 verse eierkluiten van de wulk *Buccinum undatum*.

Ik vond ook 20 levende kokkels *Cerastoderma edule*.

Het totaal verse kokkels tussen 21 december en 13 januari voor Koksijde was 62 levende, 8 dode en 12 verse, lege doubletten.

Op 19, 20 en 21 december telden Godfried Warreyn en ik bij Ster der Zee meer dan 100 Amerikaanse boormosselen *Petricola pholadiformis*, waarvan 14 levend. Ook van *Barnea candida*, de witte boormossel lagen er een paar tientallen verse, waarvan 11 met vers dood dier; Godfried ontdekte er een dood hondshaaitje *Scylliorhinus caniculus*.

Die dagen lag de vloedlijn vol bruinwieren : knots-, blaas- en riemwier, maar ook tientallen hauwwieren *Halidris siliquosa*, één suikerwier *Laminaria saccharina* en één vingerwier *Laminaria digitata*.

### Periode 3.

De langdurige zware storm, of liever, twee zware stormen na elkaar, op 3 en op 5 januari 2012 hadden desastreuze gevolgen voor de zeevogels. Op 8 en 9 januari ging ik poolshoogte nemen. De hoge vloedlijn trok dadelijk mijn aandacht : tussen Ster der Zee en de grens Idesbald, De Panne lagen er 6 Jan-Van-Genten, *Sula bassana*, dood, bezweken door uitputting ! De volwassen sneeuw witte majestueuze vogels lagen er met de vleugels uitgespreid; de grootste had een spanwijdte van 2 m.

Ik telde er nog 5 Noordse stormvogels *Fulmaris glacialis*, één Alk *Alca torda* , 2 zeekoeten *Uria aalge* en enkele meeuwen, allen dood en zonder oliesporen. Ik herinner mij niet ooit zoveel dode Jan-Van-Genten gezien te hebben aan de Westkust, ook niet tijdens de extreme winters van 1985 en 1997 en evenmin na de zeer zware stormen van januari en februari 1990, oktober 1998 en november 2001.

Dezelfde dagen lag er, ook bij Ster der Zee, die gigantische tros eendenmossels *Lepas anatifera*, slechts een paar meter lager dan de vloedlijn gestrand. Het enorme pakket, ruw geschat : 1,5m x 0,45m x 0,45m trok heel wat nieuwsgierige strandwandelaars.

De duizenden, uiterst verse, waarschijnlijk deels levende dieren waren oranje-rood en zaten zo dicht op elkaar dat je niet kon zien of ze op een mogelijk substraat bevestigd waren. Sinds 1985 is er, bij mijn weten nog nooit zulke reusachtige tros eendenmossels aangespoeld.

Opnieuw spoelden er Amerikaanse boormossels aan. Van Sint-Idesbald tot Oostduinkerke lagen er op 10 januari 10-tallen levende *Petricola pholadiformis* en meer dan 100 verse lege doubletten van deze soort.

Een soort bivalve waaraan weinig aandacht wordt besteed, is de geknotte strandschelp *Spisula subtruncata*, misschien omdat ze de laatste tien jaren slechts in uiterst kleine aantallen te vinden was. In de jaren tachtig en negentig echter waren het Oostduinkerke

en Koksijdse strand soms bezaaid met duizenden levende exemplaren die zich probeerden in te graven en één groot sporenveld maakten op het zand; nu zijn ze zo zeldzaam dat ik er speciaal op let ; de voorbije winter, vanaf 8 tot 11 januari vond ik bij Ster der Zee 20 levende, één dode en één leeg doublet. Later, deze lente spoelden er daar weer aan : 17 levende, 7 dode en 6 verse, lege doubletten *Spisula subtruncata*.

#### **Periode 4.**

Op 17 februari 2012 begonnen de eerste slachtoffers van de lange vriesperiode aan te spoelen : een kleine heremiet *Diogenes pugilator* in een fuikhoren had zowaar het winters avontuur overleefd. Hij lag in een aanspoelselbank te Sint-Idesbald. Eventjes opgewarmd in de handpalm en daar ging hij dadelijk zeer levendig te keer !

Wat verder, te Koksijde, hadden de koudegevoelige helmkrabben minder geluk gehad : ik telde er 14 volledige, dode dieren waarvan slechts één mannetje. Daar ik in maart geen strandwaarnemingen kon doen verwijs ik naar De Blauwe en Jonckheere (2012), daar worden vooral van 8 en 9 maart tal van vondsten gemeld van de vrieswinter.

Het duurde dit jaar lang eer we de eerste lenteverschijnselen op het strand konden waarnemen maar daarover vertellen we verder in een volgende bijdrage.

#### **Literatuur**

- DE BLAUWE H. EN JONCKHEERE I. , 2012. Bijzondere vondsten – verslag nr1. De Strandvlo (32) : 30-36.
- JONCKHEERE I, 2012. Schelpen op het strand na zandsuppletie te Koksijde tijdens het najaar 2011. De Strandvlo (32) : 40-48.

**Ter Yde I,  
8670 Oostduinkerke**

## Schelpen van het sterneneiland te Zeebrugge op 23 maart 2012

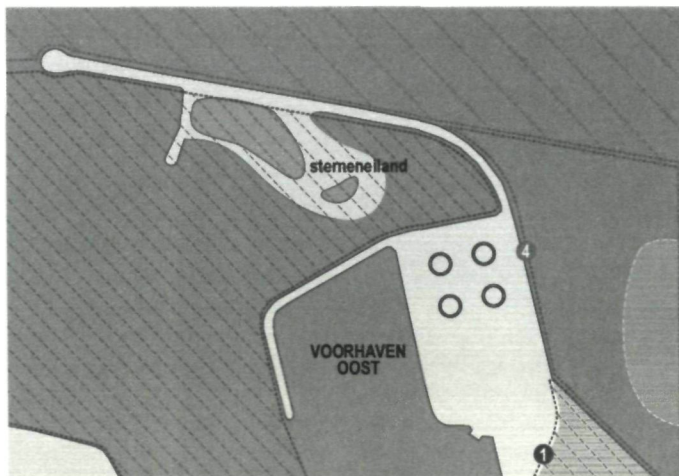
Erik Vanloo

### Bespreking van het gebied

Het sterneneiland is een kunstmatig aangelegd schiereiland (Kaart). De reden om dit schiereiland aan te leggen was de aanwezigheid van internationaal beschermde sternekolonies op de haventerreinen van Zeebrugge. Dit betekende dat het juridisch gezien onmogelijk was om deze terreinen economisch te ontwikkelen. Daarom werd gezocht naar een alternatieve broedlocatie voor deze vogels.

Om deze kolonie een nieuwe kans te bieden werd er besloten om in 1997 een schiereiland aan te leggen aan de oostelijke strekdam, binnen het gasbedrijf Fluxys. In de schaduw van de veiligheidszone van het bedrijf (dat vloeibaar (LNG)gas overslaat) werd een kunstmatig schiereiland opgespoten van 5 ha. Later groeide het eiland tot 11 ha.

Het schiereiland is beperkt toegankelijk, enkel een aantal vogelwaarnemers en ringers (tellen aantal broedparen + ringen van de jongen) en de personen die instaan voor het onderhoud betreden soms dit gebied. Het was dan ook dank zij één dezer werknemers dat ik op 23 maart van dit jaar een grote emmer gruis ontving, afkomstig van het sterneneiland te Zeebrugge.



Kaart: Ligging sterneneiland Zeebrugge ([www.kustatlas.be](http://www.kustatlas.be))



## Herkomst van het materiaal

Het zand voor de aanleg van het schiereiland kwam onder andere van de uitbaggering van de havengeul en de aanleg van een nieuwe LNG-opslagtank bij Fluxys. De gevonden schelpen zijn voor een klein deel afkomstig van plaatselijke populaties, maar het grootste deel kwam er terecht via de zandopspuitingen.

## Recent tegenover fossiel materiaal

Fossiel materiaal is minstens 11.500 jaar oud (Pleistoceen), van dan af tot op heden zitten we in de holocene periode.

Dit is op papier simpel, maar in werkelijkheid zeker niet; zo zal holocene materiaal van duizenden jaren oud er voor een groot deel fossiel uit zien, terwijl schelpen van enkele honderden jaren oud er zowel recent als fossiel kunnen uit zien (je moet maar eens meerdere muiltjes bekijken die je op het strand vind, een groot deel ziet er normaal uit, maar er zullen ook verkleurde exemplaren tussen zitten die er dus fossielachtig uit kunnen zien, de soort komt bij ons echter nog geen honderd jaar voor).

Je zal merken dat ik bij de gevonden schelpen heb aangeduid welke er recent waren en welke fossiel waren, dit is enkel gebaseerd op hoe de schelp er uitzag, dus kunnen er bij de fossiele exemplaren ook oudere holocene exemplaren tussen zitten. In het staal zat geen levend materiaal of schelpen met dierresten. Er werden enkel doubletten gevonden van *Spisula elliptica*, *Mytilus edulis*, *Crassostrea gigas*, *Cerastoderma edule* en *Macoma balthica*....

## Onderzoeksmethode

Om gruis grondig te onderzoeken heeft men één iets zeker nodig, en dit is tijd. Gezien ik nu op prepensioen ben, is dit geen probleem.

Het onderzoeken van het gruis verloopt als volgt:

Nadat het gruis is gedroogd wordt het eerst beetje bij beetje ontzand met een zeer fijnmazige zeef, daarna op wit papier gelegd en uitgespreid zodat alle gruis mooi open ligt.

Vervolgens word dit gruis grondig nagekeken met een sterk vergrotende loep met verlichting zodat alles duidelijk zichtbaar is.

Alle mogelijk belangrijke vondsten worden in potjes bewaard om later te determineren, ook worden de moeilijke gevallen steeds gefotografeerd met een digitale camera met microlens of bij zeer kleine exemplaren met foto toestel op binoculaire microscoop.

## Waargenomen soorten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	recent	fossiel
<b>Slakken</b>			
<i>Tectura virginea</i>	Schotelhoren	x	x
<i>Puncturella noachina</i>	Doorboorde napslak	x	
<i>Jujubinus striatus</i>	Vlakke kegeltolhoren		x
<i>Gibbula cineraria</i>	Asgrauwe tolhoren	x	x
<i>Gibbula tumida</i>	Gezwellen tolhoren	x	
<i>Gibbula umbilicalis</i>	Genavelde tolhoren	x	
<i>Littorina littorea</i>	Gewone alikruik	x	
<i>Littorina rudis</i>	Echte ruwe alikruik	x	
<i>Littorina obtusata</i>	Stompe alikruik	x	
<i>Littorina obtusata</i> <i>f. olivacea</i>	"Stompe alikruik"	x	
<i>Hydrobia ulvae</i>	Wadslakje	x	x
<i>Hydrobia ventrosa</i>	Opgezwollen brakwaterhorentje	x	
<i>Assimineia grayana</i>	Gray's kustslakje	x	
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	Jenkin's waterhorentje	x	
<i>Alvania lactea</i>	Melkwit traliedrijfhorentje	x	
<i>Rissoa species</i>	Drijfhorentje species		x
<i>Pusillina inconspicua</i>	Dwerg-drijfhorentje	x	
<i>Rissoa membranacea</i>	Vliezig drijfhorentje		x
<i>Rissoa parva</i>	Klein drijfhorentje		x
<i>Bittium reticulatum</i>	Muizenkeuteltje		x
<i>Cerithiopsis tubercularis</i>	Bruin sponshorentje	x	x
<i>Rissoella diaphana</i>	Dropslak	x	
<i>Turritella solanderi</i>	"Penhoren"		x
<i>Turritella incrassata</i>	"Penhoren"		x
<i>Turritella tricarinata</i>	"Penhoren"		x
<i>Epinotium clathrus</i>	Gewone wenteltrap		x
<i>Epinotium clathratulum</i>	Wit wenteltrapje	x	x
<i>Lamellaria perspicua</i>	Groot glasmuiltje	x	
<i>Trivia species</i>	Koffieboontje species		x
<i>Tornus subcarinatus</i>	Gekielde cirkelslak	x	x

<i>Euspira catena</i>	Gewone tepelhoren	x	
<i>Euspira nitida</i>	Glanzende tepelhoren	x	x
<i>Nucella lapillus</i>	Purperslak	x	
<i>Ocenebra erinaceus</i>	Stekelhoren		x
<i>Boreotrophon truncatus</i>	Stompe ribhoren		x
<i>Buccinum undatum</i>	Wulk	x	x
<i>Nassarius reticulatum</i>	Gevlochten fuikhoren	x	x
<i>Nassarius incrassatus</i>	Verdikte fuikhoren	x	x
<i>Oenopota turricula</i>	Gewone trapgevel	x	x
<i>Bela/Mangelia</i> species	"Hoge trapgevel"		x
<i>Bela nebula</i>	Hoge trapgevel		x
<i>Oenopota rufa</i>	Schuingestreepte trapgevel		x
<i>Chrysallida sarsi</i>	Stomp traliehorentje	x	
<i>Chrysallida</i> species	Traliehorentje species		x
<i>Odostomia</i> species	Tandhorentje species		x
<i>Turbonilla lactea</i>	Melkwit priemhorentje	x	
<i>Turbonilla rufa</i>	Gestreept priemhorentje	x	x
<i>Acteon tornatilis</i>	Spoelhoren	x	x
<i>Retusa obtusa</i>	Oubliehoren	x	x
<i>Lymnaeidae</i> species	Poelslak species		x
<i>Stagnicola corvus</i>	Dikke poelslak	x	
<i>Planorbidae</i> species	Schijfhoren species		x
<i>Valvata piscinalis</i>	Vijver-pluimdrager	x	x
<i>Valvata cristata</i>	Platte pluimdrager	x	
<i>Valvonia pulchella</i>	Fraaie jachthorenslak	x	
<i>Discus ruderratus</i>	Bruine discusslak	x	
<i>Cermea</i> species	Duinslak species	x	
<b>Stoottanden</b>			
<i>Dentalium entalis</i>	Olifantstand		x
<i>Dentalium novemcostatum</i>			x
<i>Fustiaria</i> species			x
<b>Tweekleppigen</b>			
<i>Nucula nitidosa</i>	Driehoekige parelmoerneut	x	x
<i>Striarca lactea</i>	Melkwitte arkschelp	x	x



<i>Glycymeris variabilis</i>			x
<i>Mytilus edulis</i>	Gewone mossel	x	x
<i>Mytilus edulis f. pallida</i>	Witte mossel	x	
<i>Anomia ephippium</i>	Paardenzadel	x	x
<i>Crassostrea gigas</i>	Japanse oester	x	
<i>Lucinoma boreale</i>	Noordse cirkelschelp		x
<i>Lucinella divaricata</i>	Dubbeltjesschelp		x
<i>Tellimya ferruginosa</i>	Ovale zeeklitschelp	x	x
<i>Mysella bidentata</i>	Tweetandschelpje	x	x
<i>Astarte sulcata</i>	Kastanjeschelp		x
<i>Astarte crenata</i>			x
<i>Tridonta montagui</i>	Driehoekige astarte		x
<i>Tridonta montagui f. banksii</i>	"Driehoekige astarte"		x
<i>Astarte obliquata</i>	Schuingestreepte astarte		x
<i>Goodallia triangularis</i>	Kleine astarte	x	x
<i>Cyclocardia chamaeformis</i>	"Bultschelp"		x
<i>Pteromeris anceps</i>			x
<i>Venericor planicosta</i>	Zwinkokkel		x
<i>Cerastoderma edule</i>	Gewone kokkel	x	x
<i>Cerastoderma lamarcki</i>	Brakwaterkokkel		x
<i>Parvicardium exiguum</i>	Scheve hartschelp		x
<i>Parvicardium minimum</i>			x
<i>Spisula solida</i>	Stevige strandschelp	x	x
<i>Spisula elliptica</i>	Ovale strandschelp	x	
<i>Macoma balthica</i>	Nonnetje	x	x
<i>Angulus tenuis</i>	Tere platschelp		x
<i>Donax vittatus</i>	Zaagje	x	x
<i>Abra alba</i>	Witte dunschaal	x	x
<i>Scrobicularia plana</i>	Platte slijkgaper	x	
<i>Ensis americanus</i>	Amerikaanse zwaardschede	x	
<i>Petalocardia pectinifera</i>			x
<i>Callista proxima</i>			x
<i>Chamelea striatula</i>	Gewone venusschelp		x
<i>Venus verrucosa</i>	Wrattige venusschelp		x

<i>Clausinella imbricata</i>			x
<i>Paphia senescens</i>	Grijze tapijtschelp		x
<i>Mya arenaria</i>	Strandgaper	x	
<i>Bicorbula gallica</i>			x
<i>Caryocorbula striata</i>			x
<i>Corbula gibba</i>	Korfschelp		x
<i>Saxicavella jefreysi</i>	Geplooide rotsboorder	x	
<i>Hiatella arctica</i>	Noordse rotsboorder		x
<i>Petricola pholadiformis</i>	Amerikaanse boormossel	x	
<i>Barnea candida</i>	Witte boormossel	x	x
<i>Pholas dactylus</i>	Grote boormossel		x
<i>Corbicula fluminalis</i>	Toegeknepen korfmosseel		x
<i>Pisidium</i> species	Erwtmosseltje species		x

### Bespreking van enkele soorten

Schotelhoren: bij de fossiele exemplaren was het niet mogelijk om eventuele gladde schaal-horen uit te sluiten.

Doorboorde napslak *Puncturella noachina* : één klein exemplaar die er behoorlijk recent uit zag.

Stompe alikruik *Littorina obtusata* : 4 recente exemplaren waaronder een zeer jong exemplaar, zowel de gele als olijfgroene vorm werden gevonden.

Dropslak *Rissoella diaphana* : 4 recente exemplaren, na de vondst van een eveneens recent exemplaar in juni 2010 te Bredene, betekende dit de tweede tot vijfde vondst voor mij, alle exemplaren werden gevonden op plaatsen waar zandsuppletie-werkzaamheden waren verricht.

Penhoren: Er werden 3 fossiele soorten gevonden zijnde :

*Turritella solanderi* 181 exemplaren

*Turritella incrassata* 83 exemplaren

*Turritella tricarinata* 7 exemplaren

Deze zijn minimum aantallen daar enkel de mooiste exemplaren verzameld werden. Dit was duidelijk de talrijkste fossiele schelp, dit is ook zo in het gruis van de baai van Heist, ook met eenzelfde verhouding wat de verschillende soorten betreft.

Groot glasmuiltje *Lamellaria perspicua* : Dit was één der laatste vondsten in het gruis, het betrof een erg klein recent exemplaar.

Gewone trapgevel *Oenopota turricula* : Zoals verwacht werden meerdere fossiele exemplaren gevonden, eerder uitzonderlijk waren echter de vondst van 5 recente exemplaren.

Stomp traliehorentje *Chrysallida sarsi* : Vond ik persoonlijk één der mooiste vondsten in het gruis daar dit een zeer klein schelpje is (hoogstens 2 mm hoog).

Spoelhoren *Acteon tornatilis* : Deze leuke soort word in gruis slechts zelden gevonden (persoonlijk vond ik tot nu toe slechts 2 recente exemplaren) het was echter leuk dat er zowel een recent als fossiel exemplaar werden gevonden in dit gruis.

Fustiaria species : met 153 exemplaren de tweede talrijkste fossiele soort, ook in de baai van Heist is deze stootand talrijk aanwezig.

Parvicardium minimum : Van deze zelden gevonden soort (slechts een enkele vondst op het Nederlandse strand volgens Moerdijk e.a., 2010) werd er één fossiel exemplaar gevonden dat nog in vrij goede staat verkeerde wat de determinatie bevorderde.

Ovale strandschelp *Spisula elliptica* : De vondst van een recent doubletje in het gruis was voor mij toch een verrassing, meestal worden verkleurde fossielachtige exemplaren gevonden op het strand, deze soort leeft dan ook verder op zee Deze soort word vooral gevonden na zandsuppletie werken op onze stranden.

## Dankwoord

*Graag zou ik de volgende personen bedanken, zonder hun hulp zouden meerdere soorten ongedetermineerd gebleven zijn: Koen Fraussen, Francis Kerckhof en Clint Vanleecke. Ook Jeremy Demey moet ik bedanken, voor het bezorgen van het gruis van het Sterneneiland.*

## Literatuur

- DE BRUYNE, R.H., 2004. Veldgids schelpen. Jeugdbondsuitgeverij/KNNV Uitgeverij: Utrecht. 224 pp.
- ENTROP, BOB, 1965. Schelpen vinden en herkennen. Zutphen : Thieme, 320 pp.
- FRAUSSEN KOEN EN STEFAAN WERA, 2010. Schelpen aan de Belgische kust - Uitgeverij Lannoo Campus. 142 pp.
- MOERDIJK, P.W., JANSSEN, A.W., WESSELINGH, F.P., PEETERS, G.A., POWER, R., VAN NIEULANDE, F.A.D., JANSE, A.C., VAN DER SLIK, L. (†), MEIJER, T., RIJKEN, R., CADÉE, G.C., HOEKSEMA, D., DOEKSEN, G., BASTEMEIJER, A., STRACK, H., VERVOENEN, M., TER POORTEN, J.J., 2010. De Fossiele Schelpen van de Nederlandse kust. In: Geologie van Nederland, NCB NATURALIS, Leiden, 320 pp.

**Noordestraat 85  
8450 Bredene**





**verrekijkers  
telescopen  
microscopen  
accessoires**

**[www.sightsofnature.com](http://www.sightsofnature.com)**

**Pieter De Conincklaan 108, 8200 St.-Andries Brugge, 050/ 31 50 01**

