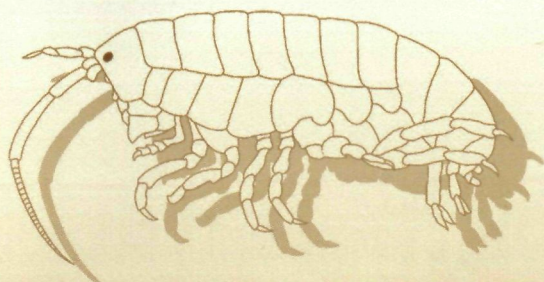


ISSN 0773-3542



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

Muscarstraat 14, 8400 Oostende

☎ 0473/95.30.59

**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. 4

Inhoud, bestuursmededelingen, excursiekalender 2013, Jaarvergadering 2013, Tweedaagse excursie naar de Boulonnais 2013, laagwatertabel	121	
Hans De Blauwe & Cédric d'Udekem d'Acoz	Voortplantende populatie van de Purperslak <i>Nucella lapillus</i> in België na meer dan 30 jaar afwezigheid (Mollusca, Gastropoda, Muricidae)	127
Francis Kerckhof	Goed nieuws voor de sternen? De terugkeer van de Spiering <i>Osmerus eperlanus</i> (Linnaeus, 1758) in Belgische wateren	132
Dominique Verbeke & Franky Bauwens	Mollusken en kleipijpe uit een gracht van Sint-Andries	137
Floris Verhaeghe	Enkele interessante vondsten uit de vaart Nieuwpoort-Duinkerke ter hoogte van Nieuwpoort-Stad	143
Hans De Blauwe	Riemwiervoetjes en hun begroeiing, een vergelijking. – Influx van de invasieve exoot <i>Watersipora subtorquata</i> (Bryozoa, Cheilostomatida) op drijvende wieren	145
Floris Verhaeghe	Bijdrage tot de kennis van de historische verspreiding van de brakwatermossel ( <i>Mytilopsis leucophaeata</i> , Conrad 1831) in het IJzerbekken	149
Inhoud jaargang 32		155

## WOORD VOORAF

Veel goed nieuws in dit nummer van De Strandvlo. De Purperslak is terug, dit kwam uitvoerig in de media en natuurlijk lees je er nog meer over in deze Strandvlo en na de Elft is nu ook de Spiering terug aanwezig in onze kustwateren.

We kondigen in dit nummer heel wat activiteiten aan, de jaarvergadering die doorgaat op 16 februari, een mini-meerdaagse naar de Boulonnais en een kersverse excursiekalender voor 2013.

Verder worden enkele interessante vondsten uit de vaart Nieuwpoort-Duinkerke, het IJzerbekken en wat verder weg van zee, namelijk een gracht te Sint-Andries besproken.

We wensen je veel leesplezier en warme en gezellige eindejaardagen.

## Bestuursmededelingen

### Verkiezing bestuursleden

De Strandwerkgroep is op zoek naar enthousiaste mensen die actief willen bijdragen aan de werking van onze vereniging. Volgens de statuten zijn er ieder jaar drie bestuursleden uittredend en herverkiesbaar, maar ook nieuwe leden kunnen zich uiteraard kandidaat stellen. Nieuwe kandidaten voor een bestuursfunctie dienen voor 15 januari 2013 hun kandidatuur schriftelijk aan de voorzitter over te maken. Ze dienen tevens op de jaarvergadering aanwezig te zijn om in aanmerking te komen voor verkiezing. De verkiezing van het nieuwe bestuur gebeurt op de jaarvergadering.

(JPVDP)

### Lidgeld

Dit is alweer het laatste nummer van De Strandvlo voor jaargang 32. We zijn er in geslaagd om met zijn allen vier interessante nummers samen te stellen. Het beloofde extra nummer is er niet gekomen maar wie weet misschien lukt het ons wel in 2013. Hopelijk wil je graag in 2013 lid blijven van onze vereniging. 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.

(l)

### 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.

(l)

**Excursiekalender – 2013**

- **Zaterdag 2 februari 2013 : Raversijde.**  
Afspraak : 10 uur 30 - Zeedijk ter hoogte van Domein Prins Karel, voor roze villa 'Jan Van Gent'. Laagtij om 11 uur 40 – coëf. 0.15. In samenwerking met Natuurpunt Middenkust.
- **Zaterdag 16 februari 2013 : Jaarvergadering** (zie verder in het nummer)
- **Zaterdag 2 maart 2013 : Westkapelle (Nederland)**  
Afspraak : 9 uur 15 - Achterweg. Laagtij om 10 uur 58. In samenwerking met de Nederlandse Strandwerkgroep.
- **Zondag 31 maart 2013 : Oostende Halve Maan.**  
Afspraak : 10 uur – Hendrik Baelskaai, vuurtoren.  
Laagtij om 11 uur 14 – coëf. -0,08.
- **Weekend - 27-28 april 2013 : Minimeerdaagse naar de Boulonnais**  
Programma en inschrijvingen, zie verder in het nummer.
- **Zondag 26 mei 2013 : Koksijde.**  
Afspraak : 9 uur – Zeedijk t.h.v. Blanchardlaan, bij Ster der Zee.  
Laagtij om 9 uur 08 – coëf. -0,08.
- **Zondag 23 juni 2013 : Zeebrugge - jachthaven.**  
Afspraak : 10 uur 30 – Rederskaai, overkant oude vismijn onder leiding van Hans De Blauwe in samenwerking met Natuurpunt Oostkust.
- **Zondag 28 juli 2013 : Sint-Idesbald.**  
Afspraak : 11 uur – Georges Grandplein, nabij de Zeedijk.  
Laagtij om 12 uur 20 – coëf. 0,31.
- **Zondag 22 september 2013 : Nieuwpoort**  
Afspraak : 9 uur 30 – Hendrikaplein, oostelijk einde van de dijk, bij het Westerstaketsel.  
Laagtij om 10 uur 03 – coëf. 0,01.
- **Zaterdag 23 november 2013 : De Haan.**  
Afspraak : 9 uur 30 – Leopoldplein, nabij Zeedijk. Laagtij om 10 uur 34 – coëf. 0,60. In samenwerking met Natuurpunt De Haan.

- **Zondag 22 december 2013 : De Panne**  
Afspraak : 9 uur 30 – Zeedijkje, einde Dynastielaan.  
Laagtij om 10 uur 16 – coëf. 0,41.

## Jaarvergadering Strandwerkgroep op zaterdag 16 februari 2013

### Programma :

**Plaats** : De jaarvergadering vindt plaats in VBNC "De Nachtegaal" Olmendreef 2 8660  
De Panne

**10 uur:** Ontvangst met koffie

**10 uur 30: Voordracht door Bjorn De Wilde** (geoloog/paleontoloog)

**Onderwerp:** "Pleistocene landzoogdierfossielen uit de zuidelijke Noordzee en de Zeeuwse stromen"

De spreker zal een overzicht geven van de belangrijkste vindplaatsen van skeletresten van Pleistocene landzoogdieren in de zuidelijke Noordzee, de Oosterschelde en de Westerschelde. Er zal ingegaan worden op de verzamelmethoden, de aangetroffen soorten, de datering en de geologische context van de vondsten.

De presentatie wordt rijk geïllustreerd en aangevuld met meegebrachte collectiestukken. Meteen een gelegenheid om je eigen vondsten ter determinatie mee te brengen.

**12 uur:** Broodjeslunch (bestelling en betaling wordt ter plaatse geregeld)

**13 uur 00:** Administratief gedeelte.

**13 uur 30: Voordracht door Jan Reubens** (doctoraatstudent aan de Universiteit Gent)

**Onderwerp:** Aantrekking of verhoogde productie? Het ecologisch belang van windmolenparken in zee voor de visfauna.

Door de bouw van windmolenparken op zee wordt, een nieuw soort habitat gevormd, namelijk kunstmatig hard substraat. En die artificiële substraten trekken allerlei organismen aan, onder andere vissen. Jan bestudeert de effecten op de ecologie van de visfauna, zoals aantrekking en productiviteit van bepaalde vissoorten in het bijzonder op kabeljauw en steenbolk, rond de windmolens.

**15 uur 30:** Einde

## **Tweedaagse excursie naar de Boulonnais 2013**

Gezien de niet zo beste getijden volgend jaar hebben we gekozen voor een bestemming dichterbij huis, namelijk een tweedaagse excursie aan de Boulonnais kust, met overnachting te Ambleteuse in het vakantiedorp Le Cap d'Opale.

### Programma : zaterdag 27 april 2013

- Samenkomst 7 uur 30 op de markt te Audresselles + excursie Audresselles
- Na excursie vertrek naar logement voor check-in en middagmaal
- Namiddag naar keuze en volgens het weer:
  - Wandeling in de Dunes du Slack
  - Determineren, we hebben een klaslokaal ter beschikking
  - Relaxen in het vakantiedorp
- Avondmaal in verblijf

### Programma : zondag 28 april 2013

- 7 uur ontbijt.
- 7 uur 30 vertrek voor excursie Digue Nord in Boulogne
- Middagmaal : vrij middagmaal, gelegenheid genoeg in Boulogne
- Namiddag vrij: mogelijke activiteiten in de streek:
  - Bezoek aan het zeeaquarium Nausicaa
  - Bezoek oude stad Boulogne
  - Fossielen zoeken aan Cap Blanc Nez

de prijs bedraagt 75€ per persoon. Daarin zijn begrepen:

- Verblijf in vol pension
- Logement in tweepersoonskamer
- Bedden opgemaakt bij aankomst
- Gebruik van een klaslokaal op 27/4
- Gebruik van het multisportterrein
- Toegang tot het overdekte en verwarmde zwemdok, sauna, hamman, jacuzzi
- Verzekering GAN (verblijf)

Voor het avondmaal op 27 april bestaat de mogelijkheid om fruits de mer te eten, weliswaar met een supplement van 10 à 15€, afhankelijk van de dagprijs. Bij inschrijving te bestellen maar later af te rekenen.

Om geldig in te schrijven moet je het volgende doen :

1. Een mail sturen aan Jean Paul Vanderperren op [vdppj@yucom.be](mailto:vdppj@yucom.be)
2. Vermelden of je al of niet vegetarisch wil eten.
3. Vermelden of je fruits de mer wil eten
4. Terzelfertijd het inschrijvingsgeld van 75€ storten op rekening :  
**000-1493424-12** van de SWG met vermelding inschrijving meerdaagse 2013

De inschrijvingen worden afgesloten op 20 april 2013.

Met vragen kan je terecht bij de voorzitter, liefst per email.

## Laagwatertabel Oostende – januari, februari, maart 2013 (weekends)

### januari

Za 05/01	00:24-13:04
Zo 06/01	01:27-14:07
Za 12/01	07:43-20:01
Zo 13/01	08:26-20:44
Za 19/01	00:34-13:10
Zo 20/01	01:32-14:10
Za 26/01	07:30-19:32
Zo 27/01	07:54-19:55

### februari

Za 02/02	11:40-23:56
Zo 03/02	-12:32
Za 09/02	06:45-19:04
Zo 10/02	07:28-19:45
Za 16/02	11:40-23:52
Zo 17/02	-12:27
Za 23/02	06:27-18:37
Zo 24/02	06:59-19:03

### maart

Za 02/03	10:34-22:49
Zo 03/03	11:17-23:34
Za 09/03	05:37-18:03
Zo 10/03	06:28-18:48
Za 16/03	10:26-22:37
Zo 17/03	11:02-23:10
Za 23/03	04:40-17:00
Zo 24/03	05:36-17:19
Za 30/03	09:31-21:49
Zo 31/03	11:14-23:31

### 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

## Voortplantende populatie van de Purperslak *Nucella lapillus* in België na meer dan 30 jaar afwezigheid (Mollusca, Gastropoda, Muricidae)

Hans De Blauwe & Cédric d'Udekem d'Acoz

### Inleiding

Vroeger was de Purperslak *Nucella lapillus* (Linnaeus, 1758) (foto 1) een algemene verschijning langs de Belgische kust op strandhoofden en op de oude havenmuur van Zeebrugge. In de jaren zeventig gingen de aantallen sterk achteruit en in de jaren tachtig was de soort in België uitgestorven. Na meer dan 30 jaar is een ei leggende, kleine populatie ontdekt te Zeebrugge. We bespreken het verdwijnen, de nieuwe vondst en de bedreigingen van deze slak.

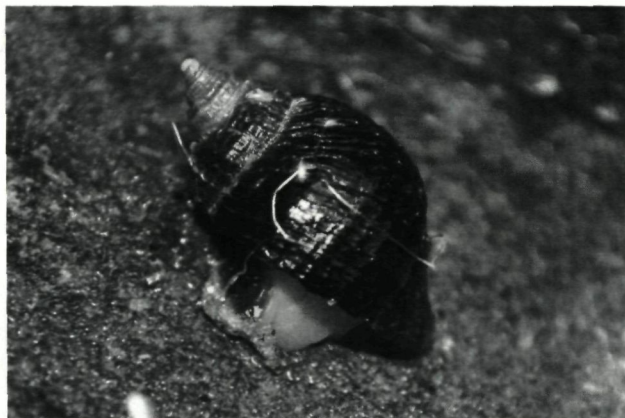


Foto 1: Purperslakken (Foto: Hans De Blauwe)

### Materiaal en methode

Op 17 november 2012 bezochten we de westelijke havendam te Zeebrugge. We onderzochten de aangroei op de betonblokken langs de strandzijde. Deze kubusvormige blokken hebben een hoogte van ongeveer anderhalve meter. Wij waren daar aanwezig bij een zeer laag tij toen één van ons (CUA) een gele massa ontdekte op de zijkant van een blok, waarop de ander zei "het lijken wel eikapsels van de Purperslak". We gingen dichterbij en stelden vast dat een oppervlak van ongeveer 100 cm<sup>2</sup> bedekt is met eikapsels van de Purperslak *Nucella lapillus* en dat 5 of 6 volwassen daarbij aanwezig zijn.

Daarna onderzochten we de blokken in de buurt op aanwezigheid van meer legsels en slakken. We vonden tussen de 40 en de 50 legsels van verschillende grootte, met af en toe ook Purperslakken in de buurt. De grootste groep slakken bij één legsel bedroeg 13 exemplaren (foto 2).

De legsels en slakken werden enkel vastgesteld op het laagste deel van het strand en niet op hogere niveaus, hoewel de omgeving wel geschikt schijnt voor deze soort. Dit suggereert dat de populatie nog jong is en nog maar alleen de meest favoriete plaats op het strand inneemt. Omwille van de kwetsbaarheid van de populatie werden geen exemplaren verzameld. Ter documentatie hebben we twee dagen later foto's genomen. Op 18 november 2012 werden geen Purperslakken noch eikapsels gevonden op de Oostelijke Pier van Blankenberge, noch het strandhoofd ten oosten van de pier. Dit veronderstelt dat de verspreiding van de soort in België nog heel beperkt is.

### **De verdwijning van de Purperslak**

Vroeger was deze soort van rotskusten algemeen en als predator van mosselen en zeepokken gemakkelijk te vinden op de strandhoofden van Oostende en Knokke-Heist en op de oude havenmuur te Zeebrugge. Maar midden jaren '70 werd deze slakkensoort almaar zeldzamer. De laatste waarneming van een levend in situ exemplaar dateert in België van 12 april 1981 (Kerckhof, 1988).

En daarna ging het licht uit, zowel in België als in onze buurlanden. In België werd de soort als uitgestorven beschouwd. In de Oosterschelde kelderden de aantallen behoorlijk en ook langs de Engelse en Franse kanaalkust kreeg de Purperslak *Nucella lapillus* rake klappen. Oorzaak: het gebruik van een nieuw type anti-aangroeiverf op scheepsrompen. Deze nieuwe verf, die de aangroei van zeedieren op scheepsrompen moest verhinderen, bevatte tributyltin (TBT), een verbinding van tin en tributyl. Het middel had voor de mariene fauna echter behoorlijk nefaste bijeffecten. Zo zorgde het ervoor dat vrouwelijke dieren van Wulk en Purperslak mannelijke geslachtsorganen ontwikkelden. Gevolg: de populatie werd geheel of gedeeltelijk steriel. De populaties verdwenen dus niet door een grotere sterfte, wel door een gebrek aan voortplantingscapaciteit.

Het gebruik van verf met TBT werd sinds 1990 verboden op schepen kleiner dan 25 m. Vanaf 2003 kwam er een wereldwijd verbod in voege en sinds 2008 moet alle TBT van de scheepsrompen verwijderd zijn [2]. Dit leidde tot een aanzienlijke daling van TBT-concentraties in het zeewater en de populatie Purperslakken in de Oosterschelde vertoont sindsdien een langzaam herstel [2].

Maar de Purperslak kreeg het ook op andere fronten hard te verduren. Zo worden onze kusten almaar beter beschermd tegen 'superstormen'. Enorme hoeveelheden zand worden aangevoerd om de stranden te verhogen waardoor heel wat strandhoofden (bij ons de favoriete habitat van Purperslakken) onder het zand verdwenen. Zo werd eind 2008 in Westkapelle de grootste populatie Purperslakken van Nederland volledig

begraven [1]. De soort werd dan ook niet zonder reden in het verdrag van OSPAR opgenomen in de lijst van bedreigde soorten.

Maar het ergste leed lijkt geleden. Zowel in Noord-Frankrijk als in de Oosterschelde trad een licht populatieherstel op en de eerste waarnemingen in België konden niet lang meer uitblijven. Hoewel ... Purperslakken zetten hun eitjes immers af in urnvormige eikapseltjes waaruit de jonge dieren ter plaatse uitkomen (Kerckhof, 1988). De soort heeft dus geen larfjes die al zwemmend een nabijgelegen bestemming kunnen bereiken en ook volwassen exemplaren kunnen evenmin een kilometerlang zandstrand overbruggen. In 1997 was Cap Griz Nez de dichtstbijzijnde vindplaats in Frankrijk, op geen enkele geschikte biotoop noordwaarts werden Purperslakken gevonden (De Winter, 1998). Herkolonisatie moet dus gebeuren door mee te liften op scheepsrompen, drijvende wieren, op andere zeorganismen of op plastic. Op 17 april 2008 verzamelde M.-Th. Vanhaelen (2008) een levend jong exemplaar dat was aangespoeld op het strand van Sint-André te Oostduinkerke.

### **Zeebrugge als eerste in situ vindplaats in het herkolonisatieproces**

Waarom is de eerste herkolonisatie op de westelijke havendam van Zeebrugge gevonden? Verschillende factoren kunnen daarin een rol spelen. Het strand ten westen van deze havendam is een accumulatieplaats voor aanspoelsel wat het transport via drijvende wieren of andere voorwerpen begunstigt. Transport via scheepsrompen kan echter niet uitgesloten worden. Deze en de oostelijke havendam van Zeebrugge zijn de grootste harde constructies in het getijdengebied langs de Belgische kust en bieden het grootste oppervlak aan geschikt substraat. Terwijl de haven zelf veel modder, rijk aan TBT, bevat, zijn de havendammen extreem lang (4 km) en bieden een barrière tegen de verspreiding van dit gif. De westelijke havendam, waar de kolonisatie plaatsvond, is tevens gericht naar de richting waaruit de overheersende stroming komt. Zo is er mogelijk minder TBT in het water aan de strandzijde van deze havendam dan bij kleinere havens als Oostende, Nieuwpoort of Blankenberge. F. Kerckhof (pers. meded.) inspecteert regelmatig de haven van Zeebrugge zelf en in het bijzonder een geschikte dijk met rotsblokken waar het onderzoeksschip 'Belgica' aanmeert, maar kon nog geen Purperslakken vaststellen. Ook de oostelijke havendam, grenzend aan de Baai van Heist, wordt regelmatig bezocht door leden van de Strandwerkgroep, nog altijd zonder resultaat.

Vanuit Zeebrugge is een herkolonisatie van de strandhoofden te Knokke-Heist misschien de volgende stap. Maar ter hoogte van de Paardenmarkt wordt slib uit de haven gedumpt wat mogelijk resulteert in een te hoge concentratie TBT aldaar om een reproductieve populatie toe te laten. In Knokke bleven bij zandsuppleties tot nu toe de strandhoofden relatief gespaard, dit in tegenstelling tot Wenduine, waar ze onlangs grotendeels onder het zand verdwenen.

## Toekomst

Een systematisch onderzoek van pieren, havenmuren en strandhoofden langs de Belgische kust is wenselijk. Een monitoring van harde substraten gedurende de komende jaren zou heel wat waardevolle informatie kunnen opleveren, ook van andere organismen. De aanpak besproken in *De Winter* (1998) zou als voorbeeld kunnen dienen voor leden van onze vereniging. De informatie die dit oplevert zou interessant kunnen zijn voor beslissingen die het beleid neemt inzake werken aan strandhoofden, zandsuppleties op het strand of slibextratie uit havens. Hopelijk kunnen we zo bijdragen aan een verminderde negatieve impact van deze ingrepen op de zeefauna.



Foto 2: Purperslakken met legsels (13 exemplaren). (Foto: Hans De Blauwe)

## Summary

In the past, the dog whelk *Nucella lapillus* (Mollusca, Gastropoda, Muricidae) used to be a common species on jetties and groynes along the Belgian coast. During the seventies, the species became increasingly rare and the last Belgian specimen observed in situ was found in 1981. The extinction of the species is attributed to the use of paintings containing tributyltin (TBT) on the hulls of ships as antifouling protection. TBT dilutes in seawater and, even at extremely low concentration, sterilizes dog whelks. Since 1990, the use of Tributyltin (TBT) was restricted to ships smaller than 25 m; in 2003, it was totally forbidden and in 2008 old TBT paintings had to be removed from ship hulls. As a consequence the concentration in TBT of seawater presumably decreased in Belgian waters. On November 17th, 2012, several living adult dog whelks and 40 to 50 spawns of that species were observed on the concrete blocks of the western

jetty of Zeebrugge harbour, indicating recolonization of the species in Belgium, at least in one locality.

### Literatuur

- DE WINTER, F. (1998). Voorkomen van enkele mollusken aan de Noord-Franse kust (van Cap Griz Nez tot Malo-les-Bains). *De Strandvlo*, 18(1): 8-19.
- KERCKHOF, F. (1988). Over het verdwijnen van de Purperslak *Nucella lapillus* (Linnaeus, 1758) langs de Belgische kust. *De Strandvlo*, 8(2): 82-85.
- VANHAELEN, M.-TH. (2008). Een levende purperslak *Nucella lapillus* (Linné, 1798) gestrand te Oostduinkerke. *De Strandvlo*, 28(2): 66.

Digitale bronnen:

- [1] <http://www.natuurbericht.nl/index.php?id=2429>
- [2] CBS, PBL, Wageningen UR (2012). Purperslak en wulk en aangroeiwerende verven, 1956-2009 (indicator 1104, versie 07, 16 mei 2012). [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl). CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.

**Watergang 6**  
**8380 Dudzele**  
[deblauwehans@hotmail.com](mailto:deblauwehans@hotmail.com)

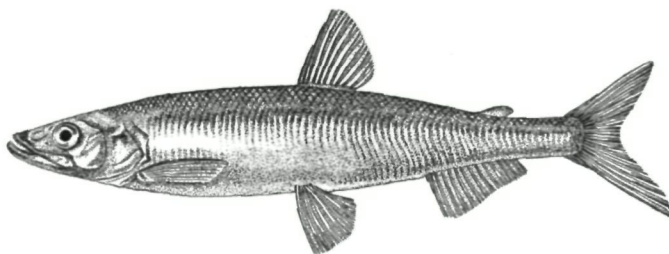
**Afdeling Invertebraten**  
**Koninklijk Belgisch Instituut voor**  
**Natuurwetenschappen**  
**Vautierstraat 29**  
**1000 Brussel**  
[Cedric.Dudekem@naturalsciences.be](mailto:Cedric.Dudekem@naturalsciences.be)

**Noot van de redactie:** Bij het ter perse gaan vernam de redactie dat de purperslak al eerder, in augustus 2012, in de omgeving van de Zeebrugse haven werd waargenomen. Ongetwijfeld meer hierover in één van de volgende nummers van De Strandvlo.

## Goed nieuws voor de sternes? De terugkeer van de Spiering *Osmerus eperlanus* (Linnaeus, 1758) in Belgische wateren

Francis Kerckhof

Het ging lange tijd niet goed met onze anadrome vissoorten: dat zijn soorten die vanuit zee de rivieren optrekken om er te paaien. Overbevissing, vervuiling, vernietiging van paaiplaatsen in de stromen, afdammen van rivieren, enfin ze ondervonden zoveel problemen dat ze uiteindelijk bijna helemaal verdwenen. Maar de laatste jaren zijn er tekenen van herstel; zo worden finten meer en meer waargenomen (o.a. Haelters 2005) en recent was er zelfs de waarneming van een Elft (Van Ginderdeuren et al. 2012). Aan het rijtje kan nu ook de Spiering (figuur 1) toegevoegd worden.



Figuur 1: Spiering (uit Poll 1947)

### Prelude

Op 22 oktober 2011 maakte ik een tochtje met de Crangon, een traditioneel kustvisserstvaartuig dat speciaal ingericht is om te vissen op garnaal - vandaar de naam. We visten dicht onder de kust, tussen Oostende en De Haan. In het net veel garnaal, natuurlijk, en veel Sprot en daartussen verschillende exemplaren van een visje met een typische komkommerachtige geur: Spiering! De visjes waren tussen de 12 en – enkele grote – 17 cm lang. Ik had zeker niet verwacht Spiering aan te treffen want de soort was al decennia lang virtueel verdwenen voor onze kust (Rappé en Eneman, 2008). Ik kende het alleen van horen zeggen en uit de literatuur. En nu zag en rook ik ze voor het eerst in levende lijve. Ik was opgetogen.

### De Spiering langs onze kust: terug van weggeweest?

Het lijkt er wel op. Want ook dit jaar vond ik opnieuw Spiering. Eind mei 2012, de 28ste, op het strand van Raversijde, een mooie dag, blauwe lucht en veel activiteit van

kruiers, een teken dat er wat te vangen moest zijn. Inderdaad in hun netten veel garnaal en vis waaronder Sprot en opnieuw Spiering. Het was de eerste maal dat ik Spiering in de netten van kruiers aantrof. Dat moet daar overigens nogal een feestmaal annex schranspartij geweest zijn, getuige de talrijke in zee duikende visdiefjes die naast de kruiers actief waren en zelfs een grote Grijze Zeehond was van de partij. Een toekijkende sportvisser wist me te vertellen dat hij tegenwoordig vanaf het strand, en dat sedert 2011, Spiering vangt. En het bleef niet bij die ene waarneming. Op 5 juni zat er opnieuw Spiering in het net van een kruier te Wenduine (de kruiers visten in span) en later in het jaar, op 12 augustus te Raversijde in een kruinet. Ook langs de Westkust was Spiering gevangen, zo vernam ik van Lode Janssen. Zo waren afgelopen lente regelmatig spieringen te vinden in de netten van de paardevissers. Volgens Lode het meest in april, en doorgaans iets talrijker als de paardevissers terugkwamen van Nieuwpoort. Ook vorig jaar zat er al Spiering voor de Westkust. Op 4 oktober vond Lode nog spiering in de netten van strandvissers te De Panne.

Sinds wanneer is de Spiering terug voor onze kust? De bemanning van de Crangon vertelde me dat ze het visje het jaar voordien, dus in 2010, voor het eerst gevangen hadden maar toen nog in mindere mate. Dat Spiering al in 2010 onder onze kust voorkwam blijkt ook uit de analyses van de maaginhoud van gestrande bruinvissen. Bij een onderzoek van 64 maaginhouden van bruinvissen aangespoeld op de Belgische kust tussen 1997 en 2011 vonden we kleine hoeveelheden Spiering in de magen van enkele bruinvissen gestrand in 2010 en 2011 (Haelters et al. 2012).

De spiering *Osmerus eperlanus* (foto 1) is een aan de zalm verwant visje dat in scholen leeft en dat tot maximaal 45 cm lang kan worden. Meestal ligt de lengte tussen de 10 en 20 cm. Spieringen hebben grote ronde schubben en relatief grote ogen. Ze hebben een zeer grote bek en de kaken en de tong zijn bezet met opvallende tanden (foto 2).

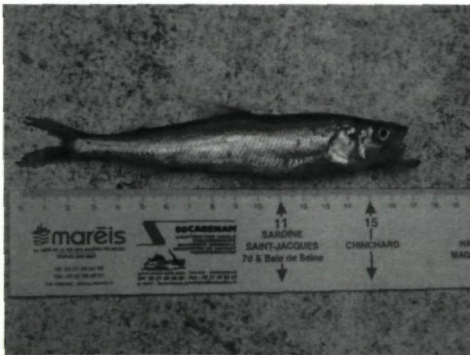


Foto 1 : Spiering (Foto: Lode Janssens)

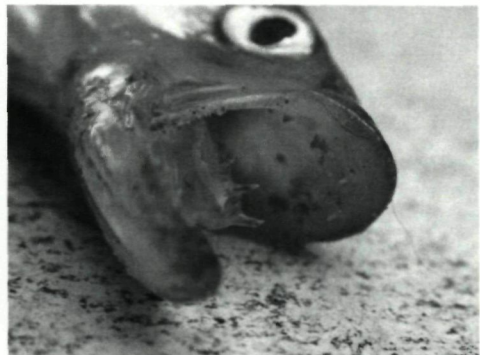


Foto 2 : Spiering (Foto : Lode Janssens)

Het zijn een anadrome vissen die dus zowel in zoet als zout water voorkomen. Voor hun voortplanting trekken spieringen in het voorjaar de rivieren op. Ze mijden water met temperaturen lager dan 4 °C en hoger dan 12 °C. Na het paaien keren ze naar zee terug, al komen er ook standpopulaties voor zoals in het IJsselmeer. Door de slechte waterkwaliteit en andere problemen is het destijds zo algemene visje sterk achteruitgegaan en zelfs enkele decennia lang volledig verdwenen, althans voor onze kust.

Terwijl bij ons Spiering totaal van het toneel verdween, bleef In Nederland de visserij min of meer voortbestaan, met visserijen in de Waddenzee, het Eems-Dollard estuarium en het IJsselmeer, met wisselende opbrengsten. Die werden geleidelijk aan slechter, met in het IJsselmeer zelfs een visstop rond 2003 om te verhinderen dat de soort helemaal zou verdwijnen.

Dat Spiering vroeger algemeen was is niet moeilijk om te achterhalen. Poll (1947) vermeldt de soort nog als zeer algemeen en hij schrijft onder meer dat er in de lente grote aantallen de Schelde opzwommen, zelfs tot Gent. Ter hoogte van Dendermonde werd er op gevestigd en in de Rupel werd Spiering het hele jaar door gevangen. Zowel in de Beneden Schelde als langs de kust en in de havens was Spiering veel te vangen met kruisnetten. Poll vermeldt nog dat er zich in de collecties van het KBIN talrijke exemplaren bevinden gevangen in zee, zowel onder de kust als verder in zee en zelfs heel dicht tegen het strand en in de haven van Oostende. Poll maakt geen melding van een achteruitgang van de soort. Maar toch was dat het geval, en net zoals met zoveel andere vroeger algemene soorten gebeurde het verdwijnen quasi onopgemerkt. Vandaar dat Rappé en Eneman (1988) schrijven dat, hoewel alle bronnen vermelden dat Spiering een zeer algemene soort was, de auteurs er nog geen hadden waargenomen. Het was dan ook een van de vissen die hen speciaal interesseerden. Het zou tot 2010 wachten worden eer de vis opnieuw zou opduiken in onze Belgische kustwateren.

In de Schelde werd Spiering al eerder, vanaf het begin van de jaren 1990, opnieuw aangetroffen (Van Damme et al. 1994; Maes et al. 1997) eerst nog in lage aantallen maar de soort kende een fikse stijging in 2006 (Cuveliers et al. 2007). Intussen wordt Spiering in de hele Zeeschelde waargenomen, tot Gent. In de Rupel werden voorlopig nog geen spieringen gevangen (Stevens et al. 2009). De populatie nam toe dankzij een verbeterde waterkwaliteit, vooral een hoger zuurstofgehalte. Het is niet uitgesloten dat enkele verdwaalde exemplaren van deze zich herstellende populatie uit de Schelde ook tot voor onze kust konden opduiken.

Zowel jonge als volwassen spieringen voeden zich met in de waterkolom levende kleine kreeftachtigen. Grotere exemplaren eten ook wormen en jonge vis. Zelf zijn ze voedsel voor andere vissen en voor de diverse zeevogels onder andere sterns. Op die manier speelt Spiering een rol in het mariene ecosysteem. En ook in de magen van bruinvissen

werden er de afgelopen jaren aangetroffen, hoewel niet in grote hoeveelheden (Haelters et al. 2012).

### Een goed teken?

We zijn dus getuige van de opmerkelijke terugkeer van een eens algemeen visje. Maar wat betekent dat nog meer? Is het een aanwijzing voor een verbeterende milieukwaliteit? Misschien wel. In verschillende Europese rivieren onder andere de Thames en de Seine kwam de Spiering, net als in de Zeeschelde, terug nadat het zuurstofgehalte van het water toenam. Omdat Spiering vergelijkbare omstandigheden nodig heeft als andere anadrome vissoorten kan ze een goede indicator zijn voor het effect van bepaalde maatregelen voor soorten als Zalm, Fint en Zeeforel. Trouwens, ook de Fint doet het de laatste jaren beter.

### Eetbaar?

En voor menselijke consumptie? Destijds heette het “Spiering is vis, als er anders niet is”. Het was echt armemensenvoedsel. Ter illustratie het volgende citaat uit een publicatie verschenen in 1780 de “Gecroonde Verhandeling” van Verhoeven (Verhoeven, 1780). Daarin bespreekt hij de vissen die “het gemeyn voorwerp zyn van de vangst, zoo op de Kusten als in de Rivieren van Vlaenderen etc”

*“Veele kinderen, de talrykste familie, is de rykdom van den visscher; ik heb op het dorp van Rumpst [nu Rumst – gemeente boven Antwerpen aan de samenvloeiing van Dijle en Nete tot de Rupel] verscheyde gehouwde [gehuwde] kinderloose Spiering-visschers arm gezien, en andere met zeven, acht en meerdere kinderen, ryk in netten en onderstand. Ook meyne ik vast, dat de neerstigheyd en de werkzaamheyd onder de laeste grooter is, als onder de eerste”.*

Tegenwoordig trekken de Noord-Europeanen hun neus op voor dit visje, vermoedelijk vanwege de nogal karakteristieke geur. In Zuid-Europa lust men wel een gefrituurd spierinkje. Nederlandse vangsten worden dan ook naar daar uitgevoerd. Of ze komen terecht in de vismeelproductie. Onlangs (eind september 2012) werden spieringen te koop aangeboden op de Vistrap van Oostende. Bij gebrek aan beters zullen we straks misschien wel verplicht zijn om Spiering lekker te vinden.

### Summary

The smelt *Osmerus eperlanus*, once a common anadromous fish in Belgium, is after decennia of absence again recorded from the Belgian coastal waters. The species' return dates from 2010 and was further documented in 2011 and 2012.

**Literatuur**

- CUVELIERS E., STEVENS M., GUELINCKX J., OLLEVIER F., BREINE J., BELPAIRE, C. 2007. Opvolging van het visbestand van de Zeeschelde: resultaten voor 2006. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2007.48. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 42 pp.
- HAELTERS J. 2005. Een zootje Fint *Alosa fallax* nader bekeken De Strandvlo, 25(3-4): 109-112.
- HAELTERS J., KERCKHOF F., TOUSSAINT E., JAUNIAUX T. AND DEGRAER S. 2012. The diet of harbour porpoises bycaught or washed ashore in Belgium, and relationship with relevant data from the strandings database. Report of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS/MUMM), Brussels, 47pp
- MAES J., VAN DAMME P. A., TAILLIEU A. & OLLEVIER F. 1998. Fish communities along anoxxygen-poor salinity gradient (Zeeschelde Estuary, Belgium). *Journal of Fish Biology* 52: 534-546.
- POLL M. 1947. Poissons marins. Faune de Belgique, 1. Le Patrimoine du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique/Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique: Brussel. 452 pp.
- RAPPÉ G., ENEMAN, E. 1988. De zeevissen van België. Strandwerkgroep België, Oostende. 78 pp
- STEVENS M., VANDENNEUCKER T., MOUTON A., BUYSSE D., MARTENS S., BAEYENS R., JACOBS Y., GELAUDE E. & COECK J. 2009. Onderzoek naar de trekvissoorten in het stroomgebied van de Schelde. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2009.9. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 188 pp.
- VAN DAMME P., HOSTENS K. & OLLEVIER F. (1994). Fish species of the Lower Zeeschelde (Belgium): a comparison with historical checklists. *Belgian Journal of Zoology*, 124: 93-103.
- VAN GINDERDEUREN K., VAN HOEY G., VANSTEENBRUGGE L. 2012. Herontdekking van de elft *Alosa alosa* in Belgische wateren De Strandvlo, 32(3): 83-86
- VERHOEVEN G.F. 1780. Gecroonde Verhandeling ten jaere 1780, tot antwoord op de vraag: Aen te wyzen de soorten van visschen die het gemeyn voorwerp zyn van de vangst, zoo op de Kusten als in de rivieren in Vlaenderen, de misbruyken, die in de visscheryen in swang zyn, te kennen te geéven, met de middelen om de zelve te verbeéteren. Mechelen, Keyzerlyke en Koninglyke Academie van Wetenschappen en Letter-kunde van Brussel. 58 pp.

**Muscarstraat 14  
8400 Oostende**

## Mollusken en kleipijpje uit een gracht van Sint-Andries

Dominique Verbeke & Franky Bauwens

Eind 2011 begin 2012 werden de oevers van een gracht gelegen langs de zuidzijde van het Kanaal Oostende – Brugge tussen de Grote Moerstraat en de Pastoriestraat te Sint-Andries (Brugge) verstevigd met betonnen roosters. De oever en bodem werden met een kraan afgeschraapt en op het weiland ernaast gegooid. In deze klei-, zand-, slibbergen zijn de auteurs op speurtocht geweest.

De discussie over het gebruik van deze artificiële verstevigingen gaan we niet opstarten enkel de verschillende soorten land-, zee- en zoetwatermollusken die ter plaatse gevonden werden komen in dit artikel aan bod. De vondst van de kop van een kleipijpje, met een mooie hielstempel, zorgt voor een ludieke toets. Datum van bemonstering 10 januari, 5,7 en 13 april 2012. In totaal hebben de auteurs 28 soorten mollusken gevonden waaronder enkel mariene soorten.

### Landmollusken

<i>Succinea putris</i>	Gewone barnsteenslak
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Glanzende agaathoren
<i>Zonitoides nitidus</i>	Donkere glimslak
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Grote glanslak
<i>Aegopinella nitidula</i>	Bruine glanslak
<i>Monacha cantiana</i>	Grote karthuizerslak
<i>Trochulus hispidus</i>	Gewone haarslak
<i>Cerņuella aginnica</i>	Franse duinslak
<i>Cepaea nemoralis</i>	Gewone tuinslak

### Zoetwatermollusken

<i>Bithynia tentaculata</i>	Grote diepslak
<i>Valvata piscinalis</i>	Vijverpluimdrager
<i>Stagnicola palustris</i> s.l.	Dikke poelslak en/of
<i>Stagnicola corvus</i>	
<i>Stagnicola palustris</i>	Moeraspoelslak
<i>Radix ovata</i>	Ovale poelslak
<i>Lymnaea stagnalis</i>	Gewone poelslak
<i>Physella acuta</i>	Puntige blaashorenslak
<i>Planorbarius corneus</i>	Posthoornslak
<i>Planorbis planorbis</i>	Gewone schijfhorenslak

<i>Anisus vortex</i>	Draaikolkschijfhoren
<i>Unio pictorum</i>	Schildermossel (2 fragmenten)
<i>Unio tumidus</i>	Bolle stroommossel
<i>Anodonta cygnea zellensis</i>	Gewone zwanenmossel (vers doublet) (foto 1)
<i>Sphaerium corneum</i>	Gewone hoornschaal
<i>Dreissena polymorpha</i>	Driehoeks- of zeboramossel
<b>Mariene mollusken</b>	
<i>Cerastoderma edule</i>	Gewone kokkel
<i>Spisula solida</i>	Stevige strandschelp (één oud fragment en een losse klep die mogelijk bouwafval is want er kleefden nog kalkresten aan de binnenzijde)
<i>Macoma balthica</i>	Nonnetje
<i>Mya arenaria</i>	Strandgaper

### De zoetwatermollusken

De meeste zoetwaterweekdieren waren niet vers. Een aantal soorten geven een indicatie van verschillende zoutgehaltes en mogelijke vervuiling van de gracht. Het verse doublet van een zwanenmossel wijst erop dat het water in de gracht momenteel een laag zoutgehalte moet bezitten daar deze soort slechts 1 tot 2 promille zout kan verdragen (=zwak brak water).



Foto 1: *Anodonta cygnea zellensis* (foto: Franky Bauwens)

De vondst van oude exemplaren bolle stroom-, schilder- en driehoeksmossel doen vermoeden dat het zoutgehalte er ooit hoger was. De eerste twee kunnen tot 3 promille

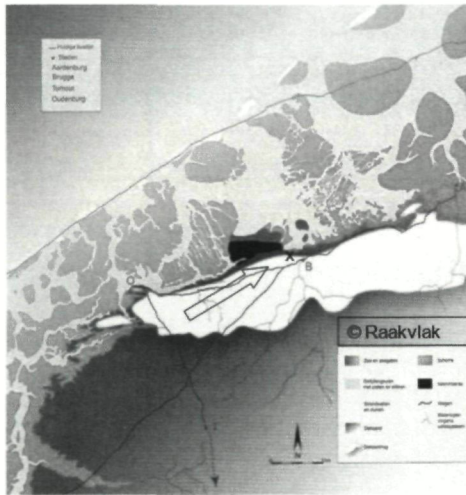
verdragen en driehoeksmossel kan zelfs tot 4,7 promille zout verdragen. In zeewater bedraagt het zoutgehalte 35 promille of 3.5 %. (= 35 gram zout op 1 liter zeewater)  
De zebra- of driehoeksmossel, eigenlijk een exoot uit de Zwarte Zee, vertoont ook een hoge tolerantie van verschillende soorten van vervuulende stoffen.

## De mariene mollusken

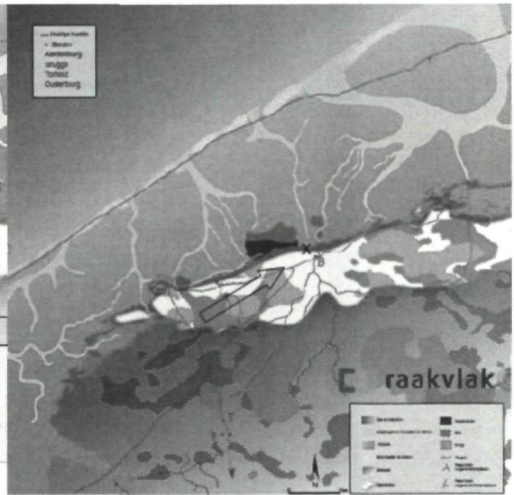
De gewone kokkel kan, volgens de literatuur, leven vanaf een zoutgehalte van 20 promille maar verdraagt ook tijdelijk een lagere saliniteit. Deze typische kustschelp kan slechts tijdelijk leven in een zwak brak milieu.

De zeeschelpen zoals de gewone kokkel, het nonnetje en de stevige strandschelp zijn waarschijnlijk ter plaatse gebracht door de zee. Uit de onderstaande kaartjes van de kust tijdens de 8<sup>ste</sup> tot 11<sup>de</sup> eeuw is deze mogelijkheid het best af te leiden.

Tijdens de 8<sup>ste</sup> en 9<sup>de</sup> eeuw kwam de zee te Sint-Andries ongeveer tot aan de spoorweg/kanaal Oostende - Brugge (kaart 1) en tijdens de 10<sup>de</sup> en 11<sup>de</sup> eeuw (kaart 2) waren er wel nog verschillende geulen die tot diep in het kustgebied doordrongen. Er moet dus ooit een directe verbinding geweest zijn met de zee.



Kaart 1: Reconstructie van het landschap tijdens 8<sup>ste</sup> - 9<sup>de</sup> eeuw - X= geschatte vindplaats



Kaart 2: Reconstructie van het landschap tijdens 10<sup>de</sup> - 11<sup>de</sup> eeuw - X= geschatte vindplaats

## De strandgaper?

Deze soort zorgt voor een raadsel. Het is moeilijk, gewoon op zicht, de leeftijd van de strandgapers te bepalen. Vroeger dacht men dat deze niet-inheemse soort pas in de 16<sup>de</sup>

of 17<sup>de</sup> eeuw in Europa aanbeland was. Nieuwe aanwijzingen situeren de datum al veel vroeger namelijk tijdens de 13<sup>de</sup> eeuw. Francis Kerckhof heeft al strandgapers gevonden bij mariene afzettingen in de Snaaskerkse polders. Deze polder werd tussen 1721 en 1810 gebruikt als overstromingsgebied (Kerckhof et al., 2007).

Strandgapers kunnen echter goed overleven in zowel een brak als een zout milieu en verdragen een laag zoutgehalte ( 4 tot 5 promille).

De oude en kleine exemplaren uit een gracht naast het kanaal Oostende – Brugge dicht bij Brugge moeten er op een of andere wijze ook terechtgekomen zijn. Dit gebied was geen spuipolder. Werde de bodem van het kanaal, tijdens baggerwerken of verdiepingen, opzij van de waterweg gestort? Rest ook nog volgende mogelijkheden:

- Of is de tweekleppige er gekomen via het Kanaal Oostende – Brugge. Dit kanaal is gedeeltelijk gegraven in de bedding van de Ieperleed tussen 1613 en 1623 en kwam in Plassendaele in contact met een oude zeegeul. Voorbij Plassendaele richting Oostende stond het kanaal, in deze periode, onder de rechtstreekse invloed van de getijden (getijdengeul).
- Of zijn de kleppen er veel recenter aangekomen via alle mogelijke waterverbindingswegen. Er is bijvoorbeeld binnenvaart tussen Oostende en Zeebrugge. Beide havens hebben een zeeverbinding. In 2009 zijn er waarnemingen gepost door Hans De Blauwe op [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) dat de soort gevonden is dicht bij de Herdersbrug (Dudzele).

Misschien vindt men in de polders tijdens een archeologisch onderzoek nog sporen van de strandgaper die meer opheldering kunnen geven. De proefsleuven te Knokke (Bauwens, 2012) leverden echter geen gapers op.

## Het kleipijpje

Tegelijk met de schelpen vond ik ook de resten van een kleipijpje (foto 2 en 3). De Heer Victor Strijbos schatte aan de vorm van de ketel dat het gefabriceerd zou zijn rond 1720 – 1745. Het hielmerk, twee gekruiste sleutels met een kroon er boven, wees op het wapenschild van de stad Leiden, Nederland. Het wapenschild van Leiden bestaat immers uit twee gekruiste sleutels. Tijdens deze periode waren er wel verschillende pijpenmakers en werden er ook kleipijpen vervaardigd in Gouda in opdracht van de stad Leiden.

De Heer Don Duco, conservator van het Pijpenkabinet Nederland verfijnde de benoeming helemaal: Het gaat om een Goudse pijp uit circa 1715, het merk wapen van Leiden werd daar toen gezet.



Foto 2: Hielmerk kleipijpje (foto: Franky Bauwens)



Foto 3: Kleipijpje (foto: Franky Bauwens)

*Met dank aan René Van Walleghem, Francis Kerckhof en Nathal Severijns voor de hulp bij de determinatie en het tot stand brengen van dit artikel. Alsook aan Victor Strijbos en Don Duco, voor de hulp en benoeming van het kleipijpje. Raakvlak, de Intergemeentelijke Dienst Archeologie Brugge en Ommeland, danken wij om de toelating voor het gebruik van de landschapskaartjes.*

## Literatuur

- BAUWENS, F., 2012. Schelpen uit graafwerken van de verkaveling "Duinenwater" te Knokke-Heist. *De Strandvlo*, 32(2): 49-53.
- DEVRIESE, R.; WARMOES, T.; VERCOUTERE, B., 1997. Land- en zoetwatermollusken van de Benelux uitgave JNM, Gent.
- GITTENBERGER, E.; JANSSEN, A. W.; KUIJPER, W. J.; KUIPER, J. G. J.; MEIJER, T.; VAN DER VELDE, G.; DE VRIES, J. N., 2004. De Nederlandse zoetwatermollusken. Naturalis, Leiden; KNNV, Zeist en EIS-Nederland, Leiden, 292 pagina's
- HAYWARD, P. J. & J. S. RYLAND, 1995. Handbook of the marine fauna of north-west Europe, xi, 800p. Oxford University Press,
- HILLEWAERT, B.; HOLLEVOET, Y. & RYCKAERT, M., 2011. Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Intergemeentelijke dienst archeologie Brugge & Ommeland. Uitgeverij: Marc Van de Wiele.

KERCKHOF, F.; HAELTERS, J.; GOLLASCH, S., 2007. Alien species in the marine and brackish ecosystem: the situation in Belgian waters. *Aquatic Invasions* 2(3): 243-257.

Internet

<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/21804>

[http://www.vliz.be/wiki/Lijst\\_niet-](http://www.vliz.be/wiki/Lijst_niet-)

[inheemse soorten Belgisch deel Noordzee en aanpalende estuaria](http://www.vliz.be/wiki/Lijst_niet-inheemse_soorten_Belgisch_deel_Noordzee_en_aanpalende_estuaria)  
[www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)

**Pastoriestraat 130  
8200 Sint-Andries**

## Tip voor een Trip

### L'amour des Moules.

Een boeiende docu over het liefdesleven van de mossel met werkelijk adembenemende natuurbeelden. Wie aan de kust woont of liefde voor de zee heeft, moet dit zéker gezien hebben.

Live begeleid door Tuur Florizoone op accordeon en piano. Tuur brengt een uniek muzikaal geluid om de wereld van mossel en mens tot leven te brengen.

Tip | mosselsouper na de voorstelling, verzorgd door Hors du frigo en Bert & Co. | docu + mosselsouper € 25,00. |

c.c. CasinoKoksijde | woensdag 9 januari 2013, 19.00 u. | enkel docu € 8,00 / € 5 (-13j.) | inschrijven balie c.c. CasinoKoksijde |

Regie Willemiekl Kluijfhout | producenten Trueworks (nl), Associate Directors (be) | soundtrack Tuur Florizoone |

Live soundtrack Tuur Florizoone | o.a. bekend van zijn meermaals bekroonde soundtrack van 'Aanrijding in Moskou' | speelt zijn nieuwste filmsoundtrack live tijdens de vertoning 'L'Amour des Moules'. In deze documentaire komen het leven van de mens en dat van de mossel op een poëtische wijze samen. Tuur brengt een uniek muzikaal geluid om de wereld van mossel en mens tot leven te brengen.

Meer info | [www.casinokoksijde.be](http://www.casinokoksijde.be) | [www.tuurflorizoone.be](http://www.tuurflorizoone.be) | 'L'Amour des Moules' op [www.artdirector.eu](http://www.artdirector.eu) |

## Enkele interessante vondsten uit de vaart Nieuwpoort-Duinkerke ter hoogte van Nieuwpoort-Stad

Floris Verhaeghe

In augustus 2012 organiseerde mijn schoonfamilie een familieweekend in de vakantiehoeve 'Rietvelde', gelegen in een uithoek van Oostduinkerke tegen Nieuwpoort-Stad aan, ter hoogte van de Koolhofput. Omdat ik vreesde dat ik me al snel zou vervelen, besloot ik een schepnetje en wat potjes mee te nemen om het familiale kader wat te kunnen ontvluchten. Van mijn vader had ik immers gehoord dat daar in de buurt vroeger de brakwatermossel (*Mytilopsis leucophaeata*) voorkwam en op een dood moment zou ik die dan eens kunnen zoeken.

Uiteindelijk viel het familiegebeuren best mee. Tijdens het middagdutje van de allerkleinsten en alleroudsten ging ik toch even op pad. De vaart Nieuwpoort-Duinkerke lag immers op een steenworp van de hoeve en ik besloot er eens in te scheppen, meer bepaald in het traject tussen de Pelikaanbrug en de brug van de oude spoorweg (tegenwoordig het fietspad Frontzate).

Bij iedere schep zat mijn net vol met knollen brakwaterpokken (*Balanus improvisus*). Deze pokken zaten niet alleen op de wanden van het kanaal zelf maar groeiden eveneens op oudere pokkenresten die schijnbaar kleine concreties vormen op de kanaalbodem. Tijdens het scheppen vond ik ook wat kleine krabbetjes en een Jenkins' waterhoren (*Potamopyrgus antipodarum*). Ik besloot wat pokken mee te nemen naar huis want sommige waren begroeid met mosdiertjes die ik in het veld niet meteen kon determineren.

### Pokken vol leven

Thuisgekomen werden de pokken in een kommetje kraantjeswater gezet en onder een stereomicroscop bekeken. Enkele brakwaterpokken bleken nog te leven alsook een aantal (van de vele) mosdiertjeskolonies. Deze levende kolonies konden gedetermineerd worden als *Conopeum seurati*, met het kenmerkend doorschijnend operculum. De overige kolonies kon ik wegens het ontbreken van het operculum niet meteen op naam brengen, wellicht betreft het dezelfde soort.

Op de pokken vond ik tevens een aantal hele kleine poliepjes. Het ontbrak mij op dat moment echter aan tijd om deze te determineren. Ik nam er enkele foto's van doorheen het oculair van mijn bino. Ook vond ik een spons en enkele hele kleine vastzittende diertjes die wel eens klokdiertjes zouden kunnen zijn (mond. med. Hans De Blauwe). In ieder geval een heel boeiend schouwspel.

## Toch brakwatermossels!

De pokken werden vervolgens een maandje aan de kant gezet voordat ik ze nog eens onder de loep nam. Toen zag ik dat een pok vastzat op een lege klep van een brakwatermossel, waar het initieel uiteindelijk allemaal om te doen was! Bij het uitpluizen van de overige pokkenknollen vond ik ook nog een leeg doubletje brakwatermossel. Missie alsnog geslaagd dus, al werden geen levende brakwatermossels aangetroffen.

## Een ideetje voor een excursie?

Bovenstaande vondsten werden zonder veel moeite en op een kwartiertje tijd bijeengescheept. Eens je thuis alles onder de bino bekijkt, beklag je je al gauw dat je geen namiddag hebt uitgetrokken om wat grondiger te bemonsteren.

Wellicht valt er met wat meer tijd, aandacht en voorbereiding nog veel meer te vinden in de kanalen tegen de Ganzepoot (Nieuwpoorts sluiscomplex) aan. Het is misschien een idee om bij een volgende excursie in de buurt het strandbezoek af te sluiten met een kleine excursie naar deze brakke vaarten. Ongetwijfeld komt hier nog meer fraais boven water.



Foto 1: *Conopeum seurati* (foto: Floris Verhaeghe)

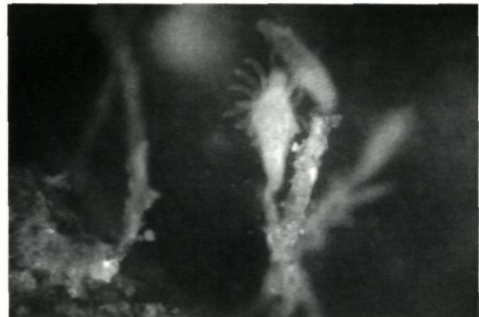


Foto 2: Poliepie op brakwaterpok (foto: Floris Verhaeghe)

## Literatuur

DEBLAUWE, H. (2009). Mosdiertjes van de zuidelijke bocht van de Noordzee. Determinatiewerk voor België en Nederland. Uitgave Vlaams Instituut voor de Zee, Oostende: 464pp.

**Torhoutstraat 124  
8610 Kortemark**

## Riemwiervoetjes en hun begroeiing, een vergelijking. – Influx van de invasieve exoot *Watersipora subtorquata* (Bryozoa, Cheilostomatida) op drijvende wieren

Hans De Blauwe

### Inleiding

Op 15 september 2012 lag er nogal wat riemwier samen gespoeld op het strand van Zeebrugge, tegenaan de westelijke strekdam. Ik kon 50 voetjes verzamelen. Op 18 juli 2000 verzamelde ik 100 riemwiervoetjes op dezelfde plaats. Beide inzamelingen waren bedoeld om mosdiertjes te determineren die op de riemwiervoetjes voorkomen. Door het grote aantal is het relevant om een vergelijking te maken tussen soorten en aantallen mosdiertjes die erop vastgehecht zijn. De exoot *W. subtorquata* komt steeds vaker voor op dit drijvend substraat.

### Begroeiing

Op beide data komen op meerdere voetjes het koraalwier *Corallina officinalis* en het rose kalkkorstwier *Phymatolithon lenormandii* en Hydrozoa voor. Op 15 september 2012 is aan één voetje een bijzonder mooi schelpje bevestigd: de Blauwgestrepte schaalhoren *Patella pellucida* (foto 1).



Foto 1: Blauwgestrepte schaalhoren *Patella pellucida* (foto: Hans De Blauwe)

Bij elk voetje werd het aantal mosdiersoorten geteld, zie tabel 1.

Soorten/voetje Species/holdfast	18/07/2000	15/09/2012
0	17	16
1	36	26
2	25	22
3	12	12
4	7	14
5	2	8
6	0	0
7	1	2
n=	100	50

Tabel 1:

Kolom 1 : aantal soorten mosdierdjes aanwezig op een voetje

Kolom 2 : percentage voetjes met dit aantal mosdierdjes per voetje op 18 juli 2000 (De Blauwe, 2000)

Kolom 3 : idem op 15 september 2012

## Soorten

soort	X	Y
<i>Flustrellidra hispida</i>	5	4
<i>Tubulipora liliacea</i>	7	-
<i>Crisia</i> sp.	2	2
<i>Filicrisia geniculata</i>	7	2
<i>Electra pilosa</i>	20	12
<i>Callopora rylandi</i>	10	18
<i>Callopora lineata</i>	31	32
<i>Cauloramphus spiniferum</i>	1	-
<i>Bicellariella ciliata</i>	1	-
<i>Scrupocellaria ellisi</i>	5	10
<i>Escharoides coccinea</i>	4	-
<i>Microporella ciliata</i>	8	22
<i>Haplopoma graniferum</i>	3	2
<i>Celleporella hyalina</i>	51	36
<i>Celleporina caliciformis</i> (= <i>Celleporina hassallii</i> )	7	30
<i>Oshurkovia littoralis</i> (= <i>Umbonula littoralis</i> )	1	2
<i>Schizoporella unicornis</i>	1	2

<i>Watersipora subtorquata</i>	-	20
<i>Schizomavella linearis</i>	-	10
<i>Scruparia chelata</i>	-	4
<i>Plesiothoa gigerum</i>	-	2

Tabel 2:

X : percentage voetjes met die soort in 2000 (n = 100)

Y : percentage voetjes met die soort in 2012 (n = 50, dus aantal is verdubbeld)

Een paar soorten zijn van naam veranderd: *Celleporina caliciformis* is de nieuwe naam voor *Celleporina hassallii* en *Umbonula littoralis* heet nu *Oshurkovia littoralis*. *Scrupocellaria reptans* is zopas herbeschreven en zijn verspreiding blijkt beperkt tot het westen van de Britse eilanden (Vieira & Spencer Jones, 2012). De morfologisch gelijkaardige soort die in de Noordzee en daarbuiten voorkomt is in dezelfde publicatie beschreven als de nieuwe soort *Scrupocellaria ellisi*. Het is deze laatste soort die tot nu toe bij ons aangespoeld is vastgesteld. Er is een verschil in de vorm van het scutum en in de poriën van de broedkamer, maar het meest opvallende verschil is dat de rhizoïden van *S. reptans* weerhaakjes hebben die lijken op prikkeldraad terwijl de rhizoïden van *S. ellisi* glad zijn en eindigen op een vasthechtingsplaatje op het substraat. *S. reptans* zou zich niet vasthechten met een plaatje maar met de haakjes.

## Besluit

Het riemwier is waarschijnlijk afkomstig uit het Kanaal (De Blauwe, 2011) en de precieze herkomst blijft onbekend. Niettemin blijft het leuk en interessant om de begroeiing op de voetjes te inventariseren. Uit tabel 1 blijkt dat de verdeling van het aantal voetjes met (resp. 83 en 84 %) en zonder begroeiing (resp. 17 en 16 %) ongeveer gelijk is. Ook het aantal soorten per voetje is vrij gelijklopend. Zelfs het aantal soorten is op beide data hetzelfde: 17 mosdiersoorten.

Het vergelijken van de soorten is weinig relevant wegens de onbekende herkomst van plaats en diepte en het verschil in jaargetijde maar toch kunnen we een paar opvallende zaken vaststellen. *Celleporina hyalina* en *Callopora lineata* staan nog steeds de eerste plaats qua talrijkheid. Heel opvallend is het grote aandeel van een paar andere soorten wat kan te wijten zijn aan de oorspronkelijke groeidiepte van het riemwier. Heel opvallend is de aanwezigheid van de exoot *Watersipora subtorquata*, die nog afwezig was in 2000 en in 2012 al op 20 % van de voetjes aanwezig is. Op dezelfde dag verzamelde Francis Kerckhof (pers. meded.) drie voetjes te Oostende en op twee ervan was *W. subtorquata* ook aanwezig.

*Watersipora subtorquata* is in België en Nederland een vrij recente verschijning (De Blauwe, 2011). Een kolonie was al aangespoeld op riemwiersvoetjes in Nederland in augustus 2009 en augustus 2010. De eerste Belgische vondst betreft eveneens een kolonie op een aangespoeld riemwiersvoetje en dateert van eind september 2011. Als

fertiele kolonies in zulke dichtheden onze kant opkomen, dan is een definitieve vestiging op sublittorale harde substraten zoals strandhoofden, havenstructuren en offshore windmolenparken binnenkort te verwachten.



Foto 2 : Riemwiervoetje met begroeiing (foto: Hans De Blauwe)

## Summary

A collection of holdfasts of the washed ashore sea weed *Himantalia elongate*, September 2012, has been checked for Bryozoans and compared with a the result of a similar exercise in July 2000. Conclusions are hard to formulate, but one obvious result of 2012 is a frequency of 20% of the alien *Watersipora subtorquata*, still absent in 2000.

## Literatuur

- De Blauwe, H. (2000). Riemwiervoetjes en hun begroeiing. *De Strandvlo*, 20(3): 130-137.
- De Blauwe, H. (2011). Riemwiervoetjes en hun begroeiing - eerste melding van *Watersipora subtorquata* (d'Orbigny, 1852) op het Belgische strand. *De Strandvlo*, 31(3-4): 93-95.
- Vieira L.M. & Spencer Jones M.E. (2012). The identity of *Sertularia reptans* Linnaeus, 1758 (Bryozoa, Candidae). *Zootaxa*, 3563: 26-42.

**Watergang 6  
8380 Dudzele**

**[deblauwehans@hotmail.com](mailto:deblauwehans@hotmail.com)**

## **Bijdrage tot de kennis van de historische verspreiding van de brakwatermossel (*Mytilopsis leucophaeata*, Conrad 1831) in het IJzerbekken**

**Floris Verhaeghe**

### **Inleiding**

In de zomer van 2012 vond ik in een vergraving van een oud slibstort langs de IJzer, ter hoogte van de Knockebrug, talrijke kleppen en doubletjes van de brakwatermossel *Mytilopsis leucophaeata*. Gezien het slibstort te dateren valt in de jaren 1920-30 en er uit die periode op het eerste gezicht maar weinig verspreidingsgegevens van deze soort voorhanden bleken, besloot ik er kort melding van te maken.

Bij mijn zoektocht naar wat meer verspreidingsinformatie bleek er schijnbaar maar heel weinig geweten over de eerste 150 jaar waarin deze exoot onze brakke wateren onveilig maakte. Dat prikkelde mij om toch wat dieper te gaan graven naar oude waarnemingen. Een Deense website zette mij op weg naar een Duits artikel uit 1933 waarin enkele vroege waarnemingen uit België worden beschreven (Boettger, 1933). Ik zet ze hier ook even op een rijtje.

Van het initiële opzet van een korte mededeling is uiteraard geen sprake meer.

### **Een korte geschiedenis van het Fort de Knocke**

De samenvloeiing van het Kanaal Ieper-IJzer (Ieperleekanaal) en de IJzer vormde vanaf de Middeleeuwen een belangrijk strategisch knooppunt gezien het de uitweg was van de stad Ieper, met haar bloeiende lakenhandel, naar Nieuwpoort, Oostende, Brugge en uiteraard ook de zee. Later werd de strategische rol van het Kanaal Ieper-IJzer nog veel sterker toen het als verdedigingslinie werd uitgebouwd ten tijde van de Spanjaarden. Eind 16<sup>de</sup> eeuw bouwden ze er een klein fort.

Met de Vrede van Aken in 1668 werd de kasselrij Veurne terug aan Frankrijk toebedeeld waarop het bestaande fort naar ontwerp van de beroemde vestingbouwer Vauban verder werd geperfectioneerd. Later volgden nog verdere verbeteringswerken waarbij, onder andere, ook aan oostelijke zijde rond 1700 een brede gracht werd gedolven.

Door het verdrag van Utrecht kwam het hele zootje in 1713 opnieuw naar de Oostenrijkse Nederlanden. Het strategisch belang kalfde vervolgens beetje bij beetje af tot keizer Jozef II in 1781 dan maar besloot om het fort te slopen, wat kort daarna ook gebeurde. Zij het dat enkel de bakstenen versterkingen werden geslecht, de structuur van de aarden wallen en grachten bleef min of meer behouden en zichtbaar in het landschap.

Na WO I werden de walgrachten opgevuld met sediment en grond afkomstig van de uitdieping en rechttrekking van het kanaal Ieper-IJzer (mond. med. Korneel Ghysen). Het is niet duidelijk van waar dit materiaal precies werd aangeslept, doch doorgaans probeerde men dat zoveel mogelijk in lokale putten en depressies te verwerken zodat een heel lokale oorsprong erg waarschijnlijk is. Het precieze moment van storten is niet helemaal duidelijk doch is met zekerheid in het interbellum te situeren. De normalisatiewerken na WO I grepen voornamelijk plaats tussen 1923 en 1933.

### Landschappelijk herstel van de fortgracht

In het kader van het natuurinrichtingsproject de Blankaart werd de oostelijke gedempte fortgracht in de nazomer van 2011 terug uitgediept. De specie werd aan de binnenzijde van de grachten gelegd om de vroegere aarden wallen van het fort opnieuw te evoceren. Nu heb ik zo de gewoonte ontwikkeld om overal waar flink gegraven wordt eens te gaan kijken wat zoal naar boven komt. Als kind was het nog vooral om munitie uit de Eerste Wereldoorlog te doen, nu gaat het eerder om merkwaardige planten die kiemen uit de zaadbank of archeologische bodemsporen.

Wegens allerhande redenen duurde het tot de zomer van 2012 voor ik eens ter plaatse kon gaan. Meteen viel mijn oog op talrijke restanten van zoetwatermollusken waarvan ik niet eens wist dat die ooit in de regio geleefd hadden. Talrijke kleppen van de bolle stroommossel (*Unio tumidus*, Philipsson 1788), schildersmossel (*Unio pictorum*, Linnaeus 1758) en rivierhoornschaal (*Pisidium amnicum*, Müller 1774) alsook een aantal huisjes van de zoetwaterneriet (*Theodoxus fluviatilis*, Linnaeus 1758). Wat mij meteen ook opviel waren de talrijke kleppen van de driehoeksmossel (*Dreissena polymorpha*, Pallas 1771), een exoot uit het Ponto-Caspische gebied, die pas in 1834 voor het eerst in België werd waargenomen. Ook vond ik talrijke schelpen van een andere exoot, de puntige blaashoren (*Physella acuta*, Draparnaud 1805), die pas vanaf 1868 in onze contreien werd gesignaleerd (Anoniem, 1868).

Dat leek me behoorlijk interessant omdat aan de hand daarvan de schelpenbank te dateren viel als ten vroegste 19<sup>de</sup> eeuws. De molluskenresten uit een bodemstaal kunnen misschien wel een heel interessant referentiebeeld van het zoetwaterecosysteem van de IJzer uit die tijd bieden.

### Zeven en verlezzen

Bij het uitsorteren van een emmer sediment werd het me snel duidelijk dat de opvulling van de gracht een mix van diverse bodemlagen en tijdperken betrof. Er waren immers tal van mariene soorten aanwezig als kokkels en zaagjes, die wellicht afkomstig zijn uit de post-Romeinse deklaag van mariene klei. Daarnaast werd deze kleilaag in de omgeving tijdens de Middeleeuwen vaak vergraven om de onderliggende turflaag te ontginnen zodat diverse bodemlagen hier wellicht werden vermengd. Niettemin zeeffe ik dapper voort om uiteindelijk meer dan 50 soorten (voornamelijk zoetwater)mollusken

te vinden. Voor een verdere interpretatie van de vondsten moet ik me nog wat verder verdiepen in allerhande literatuur maar één soort wou ik alvast bespreken.

In de schelpenbank zaten talrijke exemplaren van de brakwatermossel (*Mytilopsis leucophaeata*). Deze mosseltjes ontsnapten initieel aan mijn aandacht omdat ik ze bij het vluchtig verlezzen als juveniele driehoeksmossels aanzag. Bij het verder bestuderen van het gesorteerde materiaal bemerkte ik de meer afgeronde vorm en het uitsteekseltje (apofyse) onder het septum aan de binnenzijde nabij de top, waarmee ze duidelijk te onderscheiden zijn van driehoeksmossels.

### Amerikaanse exoot

De brakwatermossel is eveneens een exoot, afkomstig van lagunes en oligo- en mesohaliene habitats langs de Golf van Mexico en de aansluitende Atlantische westkust van de VS. De eerste vondst in Europa gebeurde in 1835 in de Antwerpse haven. Vervolgens verspreidde de soort zich langzaamaan in België en West-Europa. Er wordt van uitgegaan dat de verbreiding van deze soort verder plaatsvond via vastgehechte volwassen exemplaren op scheepsrampen en door het meedrijven van de planktonische larfjes met de waterstroming. Gezien de soort geen puur zeewater kan verdragen, speelden wellicht de binnenvaart-waterwegen in zijn verdere verspreiding vanuit Antwerpen een belangrijke rol.

Een volgende vindplaats is het strand tussen Oostende en Blankenberge. Colbeau (1866) beschrijft de vondst van een exemplaar dat levend werd aangetroffen tussen het aangespoeld zeewier. Wellicht dateert de vondst uit 1865 maar dat wordt niet als dusdanig gedetailleerd. In 1868 worden losse kleppen in riet (maaisel van oever- en waterplanten) van het kanaal Brussel-Charleroi aangetroffen, ter hoogte van Brussel (Anoniem, 1868). In 1872 dook hij talrijk, levend én in situ op in het Canal de Bergues in Duinkerke (de Guerne, 1873). Uit 1927 is er een vermelding uit de gekanaliseerde IJzer in Nieuwpoort (wellicht slaat dit op het -reeds in 1643- rechtgetrokken, meest stroomafwaartse traject tussen de E40 en de Ganzepoot). Daar kwam de soort toen abundant voor op rhizomen van riet (Boettger, 1933).

Adam (1960) maakt kort en zonder veel verdere details vermelding van brakwatermossels in Antwerpen en in de gekanaliseerde IJzer. Of hij gewoon hiervoor de vondst van 1927 als basis neemt of ook zelf de soort nog recenter had aangetroffen, is niet uit de tekst op te maken. Francis Kerckhof deelde me nog een vondst uit mei 1979 mee, eveneens in Nieuwpoort. Toen vond hij er een leeg doublet, in de aanspoelzoom van de schorre van de IJzermonding.

Er zijn amper historische waarnemingen van elders in Vlaanderen en Noord-Frankrijk bekend (Cucherat, 2003). Mogelijk is de soort op vele oude vindplaatsen (tijdelijk) uitgestorven of werd ze lange tijd over het hoofd gezien.

In de jaren 1990 veroorzaken brakwatermossels ernstige problemen in de Antwerpse haven. De soort had er immers de vervelende eigenschap ontwikkeld om zich in de

waterleidingen van industriële koelinstallaties te vestigen. Daardoor kreeg de soort tijdelijk weer wat aandacht.

### **Merkwaardig ver stroomopwaarts**

Tijdens het uitsorteren van de bodemstalen trof ik zowel losse kleppen als doubletten van de brakwatermossel aan, in diverse maten (2 tot 12 mm). Ook juveniele klepjes en juveniele doubletjes. Dit doet vermoeden dat de soort er na vestiging ook kon overleven en tevens nog levend voorkwam toen de specie uit het kanaal werd gebaggerd en in de fortgracht werd gestort. Ter hoogte van de vindplaats, op 24 km van de monding van de IJzer, is het water normaalgezien zoet.

Brakwatermossels komen voor tussen de estuariene zoutgradiënt van bijna-zeewater tot bijna-zoetwater. Hoewel de soort grote schommelingen in saliniteit kan verdragen, verkiest ze toch eerder stabiele oligo- tot mesohaliene habitats, zonder veel bokkesprongen in zoutconcentraties, zoals dokken en brakke zones in kanalen en dergelijke. In puur zeewater en puur zoetwater komt de soort niet voor. Tijdelijke periodes van verhoogde saliniteit kunnen wel leiden tot vestiging op plaatsen met doorgaans zoet water, waarin de soort wel kan overleven doch voortplanting eerder onwaarschijnlijk wordt. Op deze manier wordt de soort in haar voorkomen in waterlopen feitelijk begrensd door een zoetwatergrens stroomopwaarts en de zee stroomafwaarts<sup>1</sup>.

De vestiging van de brakwatermossels kan in dit geval in principe gebeurd zijn door verspreiding van larfjes afkomstig van geslachtsrijpe individuen op bootrompen. Tot de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw was er immers nog behoorlijk wat vrachtverkeer op de IJzer en het Kanaal Ieper-IJzer. Niettemin is er zeer hoge sterfte van larven in puur zoet water (Verween et al., 2007) zodat vestiging via deze vector op een of andere manier ook moet gekoppeld geweest zijn met een periode van tijdelijk hogere saliniteit van het rivierwater.

Die hogere saliniteit treedt er wellicht van nature op tijdens langdurige droge periodes gezien brakke tot zoute grondwaterlagen er in de omgeving vrij ondiep voorkomen (De Rycke et al, 2001). De periode waarin de planktonische brakwatermossellarfjes in de waterkolom aanwezig zijn, loopt van eind juni tot oktober, wat overeenstemt met de (doorgaans) droogste periode van het jaar, wat deze hypothese aannemelijk maakt.

---

<sup>1</sup> Er wordt aangenomen dat de allereerste introductie in België er zou gekomen zijn door aangroei op scheepsrompen (ballastwater werd immers pas vanaf ~1870 toegepast). Gezien de saliniteit van de zee voor het overleven van brakwatermossels té hoog is, is een succesvolle oceaanoversteek op de romp van een schip misschien toch niet zo'n evidente verklaring voor deze eerste introductie. In latere fases kan de soort uiteraard wel als larve met ballastwater zijn geïntroduceerd.

De optie dat planktonische larven gewoon met de stroming vanuit Nieuwpoort meegekomen zijn om zich vervolgens te vestigen op geschikt substraat, zoals geformuleerd in mijn artikel in Strandvlo 31(1) over de vondst van de brakwaterpok, amper 2,7 km stroomafwaarts van de Knoekebrug, is wellicht minder plausibel. De Sint-Jorissluis in Nieuwpoort werd immers pas in de jaren 1960-70 gebouwd en in de jaren 1920-30 was er dus nog geen verbinding tussen het kanaal Nieuwpoort-Plassendale en de IJzer die dergelijke stroming kan genereren (zie verder de noot op het einde). Zeewater in de IJzer laten om voldoende diepgang te verzekeren, waarbij de stroomrichting eveneens verandert en de saliniteit sterk stijgt, gebeurde zeer zelden omdat dat uiteraard gevolgen had voor de bruikbaarheid van het water voor het vee. De brakwatermossel heeft geen ingegraven levenswijze maar hecht zich vast op harde substraten. Dat kunnen stenen of palen zijn maar ondergedoken delen van rietstengels voldoen ook prima, zoals bij de waarneming uit 1927 op de IJzer in Nieuwpoort werd vermeld. Substraat te over dus.

### Recent voorkomen

Over het huidige voorkomen van brakwatermossels langs de IJzer of in de kanalen in de buurt van Nieuwpoort zijn er een beperkt aantal anekdotische waarnemingen.

Franky Bauwens vond in 2009, ter hoogte van de Halve Maan, in de havengeul van Nieuwpoort (IJzermonding) een aangespoelde kolonie (brok) trompetkalkkokerworm (*Ficopomatus (Merceriella) enigmaticus*, Fauvel 1923), een exoot die in ons land voor het eerst in 1950 werd gesignaleerd. Tussen de wormkokers trof hij talrijke kleine, verse doubletjes brakwatermossel aan. Mogelijk is deze kolonie trompetkalkkokerworm afgebroken van een substraat (ponton, sluis, ...) uit de (achter)haven van Nieuwpoort, waar eerder een brakwatermilieu heerst of uit de meest stroomafwaartse trajecten van de kanalen die er afwateren, waar eveneens (al dan niet tijdelijk) een brak milieu aanwezig is. Beide soorten gedijen immers veel beter in een estuariene dan in een mariene omgeving.

Francis Kerckhof deelde me ook nog mee dat Mark Jacobs in juli 2010 in het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, ter hoogte van Veurne, op enkele stukken opgeviste prikkeldraad een epifauna aantrof met brakwatermossel, brakwaterpok (*Balanus (Amphibalanus) improvisus*, Darwin 1854) en eveneens de trompetkalkkokerworm.

Zelf vond ik in de zomer van 2012 een leeg doublet en een losse klep in het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke ter hoogte van Nieuwpoort (zie mijn andere bijdrage in dit nummer).

### Conclusie

De brakwatermossels die in het slibstort werden aangetroffen dateren uit de jaren 1920-30. Uit die periode is een waarneming bekend van de IJzer te Nieuwpoort. Wellicht

waren binnenschepen de vector waarmee deze brakwatersoort zich toen ruim 24 km stroomopwaarts kon vestigen.

De schaarse gegevens over het voorkomen van deze soort wijzen niettemin op enige continuïteit in haar aanwezigheid in de buurt van Nieuwpoort (1927-1960-1979-2009). Wellicht heeft er sinds haar eerste introductie steeds een populatie in de buurt weten te overleven. Op vandaag is de soort vast en zeker nog aanwezig in de buurt van de Ganzepoot of verderop in de kanalen die in de Ganzepoot uitmonden. Het komt er alleen op aan ze eens in situ te vinden...

## Summary

The author points to the long period of finds of the alien brackish water bivalve *Mytilopsis leucophaeata* in the vicinity of Nieuwpoort and the river Yser, since the 1920s up till now.

## Dankwoord

*Alvast een woordje van dank aan Korneel Gheysen, de archeoloog van de VLM die de herinrichtingswerken aan het Knockefort begeleidde en die de datering en context van de bodemlaag waarin de brakwatermossels werden gevonden, kon toelichten. Daarnaast hielpen Kobe Boussauw en Francis Kerckhof me in de zoektocht naar oude lectuur. Franky Bauwens en Francis Kerckhof reikten ook nog bijkomende informatie aan over een aantal recente vondsten van de soort.*

**Torhoutstraat 124  
8610 Kortemark**

## Noot:

In droge periodes voorziet men de Polder Noordwatering van Veurne van voldoende zoet water door water van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort (streefpeil 3,94 m TAW) via de Sint-Jorissluis in de IJzer (streefpeil 3,14 m TAW) te laten stromen en vervolgens stroomopwaarts ter hoogte van Fintele in de Grote Beverdijk in te laten waar het het poldergebied op de linkeroever van de IJzer kan bevoelen.

Hetzelfde kon vroeger gebeuren via de Kreek van Nieuwendamme, die ter hoogte van het huidige Spaarbekken met een duiker onder de IJzer in verbinding stond met de Noordvaart. In dat geval werd het water uit de vaart Nieuwpoort-Plassendale in de Kreek van Nieuwendamme gelaten ter hoogte van het Nieuwendammesas. Deze duiker (hevel) is ondertussen verdwenen. Of dat toen ook effectief veel gebeurde, weet ik niet.

## Inhoud jaargang 32

### Jaargang 32 nr. 1

Inhoud, bestuursmededelingen, excursiekalender 2012, Cursus 'Herkennen en determineren van slakken in de duinen', laagwatertabel, In Memoriam Godfried Warreyn, excursiekalender Nederlandse SWG, oproep	1	
Hans De Blauwe	Opmerkelijke strandvondsten in het najaar van 2011 tussen Oostende en Blankenberge	7
Jan Haelters	De vangst van twee zee-engels <i>Squatina squatina</i> door een Belgische visser	13
Francis Kerckhof, Dominique Verbeke en Franky Bauwens	Nieuws uit de Baai van Heist: de roodwieren <i>Caulacanthus ustulatus</i> (Mertens ex Turner) Kützing, 1843 en <i>Gracilaria vermiculophylla</i> (Ohmi) Papenfuss 1967 nieuw voor de Belgische kust en een merkwaardig habitat van intertidale mossels	19
Hans De Blauwe	Zandsuppleties afkomstig van de Buiten Ratel in maart 2012 op het strand te Knokke	24
Muriel Beuselincx	Verslag van de excursie op het strand van de Oostendse Oosteroever op 11 maart 2012	28
Hans De Blauwe en Ingrid Jonckheere	Bijzondere vondsten -verslag nummer 1	30

### Jaargang 32 nr. 2

Inhoud, bestuursmededelingen, laagwatertabel, excursiekalender 2012, excursiekalender Nederlandse SWG 2012	37	
Ingrid Jonckheere	Schelpen op het strand na strandsuppletie te Koksijde tijdens het najaar 2011	40
Franky Bauwens	Schelpen uit graafwerken van de verkaveling "Duinenwater" te Knokke-Heist	49
Michaël Dekee	Vondsten van eikapsels van hondshaai en stekelrog met embryo	54
Nathal Severijns	Verslag van de meerdaagse excursie naar Erquy (Bretagne) ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de Belgische Vereniging voor Conchyliologie in april 2011	57

### 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,	Herontdekking van de Elft <i>Alosa Alosa</i> in Belgische	83

Gert Van Hoey, Lies Vansteenbrugge	wateren	
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
<b>Jaargang 32 nr. 4</b>		
Inhoud, bestuursmededelingen, excursiekalender 2013, Jaarvergadering 2013, Tweedaagse excursie naar de Boulonnais 2013, laagwatertabel		121
Hans De Blauwe & Cédric d'Udekem d'Acoz	Voortplantende populatie van de Purperslak <i>Nucella lapillus</i> in België na meer dan 30 jaar afwezigheid (Mollusca, Gastropoda, Muricidae)	127
Francis Kerckhof	Goed nieuws voor de sterren? De terugkeer van de Spiering <i>Osmerus eperlanus</i> (Linnaeus, 1758) in Belgische wateren	132
Dominique Verbeke & Franky Bauwens	Mollusken en kleipijpje uit een gracht van Sint-Andries	137
Floris Verhaeghe	Enkele interessante vondsten uit de vaart Nieuwpoort-Duinkerke ter hoogte van Nieuwpoort-Stad	143
Hans De Blauwe	Riemwiervoetjes en hun begroeiing, een vergelijking. – Influx van de invasieve exoot <i>Watersipora subtorquata</i> (Bryozoa, Cheilostomatida) op drijvende wieren	145
Floris Verhaeghe	Bijdrage tot de kennis van de historische verspreiding van de brakwatermossel ( <i>Mytilopsis leucophaeata</i> , Conrad 1831) in het IJzerbekken	149
Inhoud jaargang 32		155



**verrekijkers  
telescopen  
microscopen  
accessoires**

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

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

