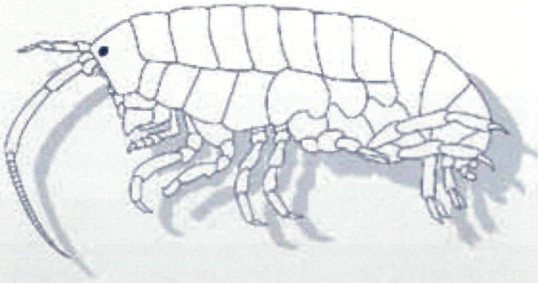


ISSN 0773-3542



De Strandvlo

Verantwoordelijke uitgever: Francis kerckhof, Muscallistraat 14, 8400 Oostende

VLIZ

Tijdschrift
van **De Strandwerkgroep België**

Jaargang 33
2013

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

Voorzitter

Jean-Paul Vanderperren
e-mail : vdpjp@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

Penningmeester & ledenadministratie

Floris Verhaeghe
e-mail : 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

Guido Rappé
e-mail : guido.rappe@gmail.com

Kapelstraat 3, 9910 Urssel

☎ 09/374.39.68

Public Relations

Marie-Thérèse Panneels-Vanhaelen
e-mail : 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

Muscarstraat 14, 8400 Oostende

☎ 0473/95.30.59

Website: <http://www.strandwerkgroep.be> - **Vragen ?** info@strandwerkgroep.be

Strandvondsten: waarnemingen@strandwerkgroep.be

Webcontact: Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

Abonnementsprijs 2013

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: Pier Blankenberge (foto: Ingrid Jonckheere)

INHOUD

Jaargang 33 nr. 3

Inhoud, bestuursmededelingen, laagwatertabel, excursiekalender SWG 2013,	73
Excursieprogramma Nederlandse SWG, Errata, meerdaagse SWG excursie 2014,	
Tom Ameye De Strandwerkgroep België nu ook op Facebook !	77
Hans De Blauwe Een bijzonder kwallenjaar: schijfkwallen en ribkwallen aan de Belgische kust tot einde september 2013	79
Nathal Severijns Verslag van de meerdaagse SWG-excursie van 7 tot 11 april 2012 naar Bernières-sur-Mer (Côte de Nacre, Normandië)	85

WOORD VOORAF

Drie artikels vullen dit derde nummer van deze jaargang.

De kwallen haalden deze zomer weer meermaals de pers, waren er nu zoveel meer dan andere jaren? Een uitvoerig verslag over het kwallenjaar tot op heden mocht in dit nummer dan ook niet ontbreken.

Sinds 1 december 2012 is de Strandwerkgroep aanwezig op Facebook. Meer dan tijd om hiervoor wat extra publiciteit te maken.

Nathal hield tijdens de meerdaagse van 2012 weer nauwgezet alle waarnemingen bij. Ondanks het vroege laagtij en het niet altijd even mooie weer is het aantal gevonden soorten weer indrukwekkend. Het volledige relaas met waarnemingslijsten vind je in dit nummer.

Schrijf nu alvast de datum van de volgende jaarvergadering in jullie agenda: 15 februari 2014.

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.

(lj)

Laagwatertabel Oostende – november, december 2013, januari 2014 (weekends)

november

Za 02/11	06:16-18:40
Zo 03/11	06:59-19:22
Za 09/11	11:32-23:59
Zo 10/11	12:36
Za 16/11	06:28-18:49
Zo 17/11	07:10-19:29
Za 23/11	10:34-22:43
Zo 24/11	11:14-23:27
Za 30/11	04:54-17:22

januari

Za 04/01	09:28-21:47
Zo 05/01	10:14-22:34
Za 11/01	03:36-16:15
Zo 12/01	05:02-17:28
Za 18/01	08:56-20:58
Zo 19/01	09:24-21:29
Za 25/01	01:23-14:06
Zo 26/01	02:38-15:14

december

Zo 01/12	05:48-18:13
Za 07/12	10:29-22:51
Zo 08/12	11:21-23:44
Za 14/12	05:24-17:47
Zo 15/12	06:16-18:35
Za 21/12	09:44-21:48
Zo 22/12	10:16-22:22
Za 28/12	03:16-15:49
Zo 29/12	04:20-16:50

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

Excursiekalender SWG – 2013

- **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.

Excursieprogramma Nederlandse SWG - 2013

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

- **Zaterdag 9 november** : SWG-excursie naar **Kattendijke**. Ons 'huisrif' is door dijkwerkzaamheden helaas niet meer wat het geweest is, maar nog steeds de moeite waard. Aanvang excursie: 11.30 uur. *
- **Zaterdag 7 december**: SWG-excursie naar **Kats**. Stenen keren en de pontons in de haven bekijken. Aanvang excursie: 10.30 uur. *

Errata

In het artikel van Koen Verschoore : Propagule van mangrove aangespoeld op het strand van De Panne, België (De Strandvlo, 13(2): 59-61) sloop er een foutje.

Pagina 60 :

Moet zijn : "Tekend is wel dat er dat er tot hertoe en dit met een grotere kans dan bij ons **NOOIT** mangrovekiemlingen werden gevonden "

waar er in de Strandvlo staat **OOIT**. Dat scheelt natuurlijk een slok op een borrel en ondermijnt jammer genoeg de opgebouwde redenering.

Toch is nooit – ooit want Jan Haelters herinnerde zich bij het lezen van het artikel de vondst van een propagule op een Belgisch strand zo'n 20 jaar geleden maar de correcte datum en plaats kon hij niet meer achterhalen.

(ijh)

Meerdaagse SWG-excursie 2014 naar de CÔTES-d'ARMOR - Saint-Jacut de la Mer

Volgend jaar zijn de getijden zeer interessant, “ la marée du siecle” zoals de Fransen dat noemen, maar zo zijn er elke eeuw wel meerdere. Dus maken we van de gelegenheid gebruik om terug enkele bekende en soortenrijkerijke vindplaatsen in Bretagne te bezoeken. Bovendien vallen de lage waters in de namiddag.

Op het programma staan natuurlijk l'Île des Hébihens, Erqui, Ile du Verdelet, Val André,.....

De organisatie en de spreiding van de excursies spreken we later af, Het is niet aangewezen om met 40 man samen op het zelfde plaatsje te gaan zoeken, kwestie van bepaalde dierenpopulaties niet te overbelasten.

We logeren in l'Abbay de Saint Jacut de la Mer, gelegen bijna op het uiteinde van het schiereiland., vlak bij het strand. Neem een kijkje op volgende link http://www.abbaye-st-jacut.com/abbaye_saint_jacut.php

De periode, van 28 februari tot 6 maart 2014 valt, op één dag na, samen met het krokusverlof.

De eerste maaltijd is het avondmaal op 28/2, op 6/3 vertrekken we na het ontbijt met een picnic voor onderweg.

Er is plaats voor 45 personen, in tweepersoonskamers en ook enkele individuele kamers. De deelnamekost met verblijf in vol pension bedraagt 330€ per persoon, daarin zijn ook de dranken aan tafel inbegrepen (wijn alleen bij het avondmaal) en het beddegoed.

Zoals steeds hebben we ook een zaal ter beschikking.

Een fruits de mer maaltijd is eveneens mogelijk voor de belangstellenden, vegetarische maaltijden uiteraard ook.

Om geldig in te schrijven moet je het volgende doen :

1. Een mail sturen aan Jean Paul Vanderperren op vdppj@yucom.be
2. Vermelden of je al of niet vegetarisch wil eten.
3. Vermelden of je fruits de mer wil eten (richtprijs 15€, ter plaatse te betalen)
4. Terzelve tijd het inschrijvingsgeld van **330€ per persoon** storten op rekening **000-1493424-12** van de SWG met vermelding inschrijving meerdaagse 2014

De inschrijvingen worden afgesloten op 15 januari 2014.

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

De Strandwerkgroep België nu ook op Facebook !

Tom Ameye

Sinds het internet in de jaren 1990 ontstond, biedt het ons als vereniging tal van mogelijkheden. De Strandwerkgroep startte dan ook met een website in 1997. Na enige tijd van afwezigheid, kwam onze vereniging in 2004 terug on-line dankzij een website die door het VLIZ (Vlaams Instituut voor de Zee) gehost en mede beheerd wordt (Van de Moortel en Appeltans, 2004). In het verleden waren Ward Appeltans en Leen Vandepitte onze webbeheerders. Thans is dat Stefanie Dekeyzer, wetenschappelijk medewerkster aan het VLIZ.

Toen het internet nog vrij nieuw was, gaf Johan Mares ons van 1996 tot 1998 een reeks van vijf artikelen met koppelingen en informatie van wat er toen zoal te vinden was over mariene biologie op het wereldwijd web (Mares, 1996, 1997).

We vonden het tijd om ook op Facebook aanwezig te zijn. Facebook is een sociaalnetwerksite die in de Verenigde Staten van start ging in 2004 en sindsdien enorm populair is geworden (1 miljard actieve gebruikers sinds 2012). Facebook laat toe om foto's te "posten", onze excursies aan te kondigen en in contact te komen met mensen uit binnen- en buitenland met interesse voor mariene biologie.

Op 1 december 2012 zijn we gestart. Onze pagina heeft nu 45 "likes" en hopelijk zal dat aantal nog groeien. Figuur 1 illustreert hoe de pagina eruit zag april 2013.

Opmerkingen en suggesties voor verbeteringen zijn steeds welkom op info@strandwerkgroep.be of op het adres van ondergetekende.

Summary

The Strandwerkgroep België has a facebook page since December 2012.

Literatuur

- MARES, J., 1996. Vondsten op het Internet. De Strandvlo, **16**(4): 149-152.
MARES, J., 1997. Vondsten op het Internet deel II. De Strandvlo, **17**(1): 22-24.
MARES, J., 1997. Vondsten op het Internet deel III. De Strandvlo, **17**(3): 75-81.
MARES, J., 1997. Vondsten op het Internet deel IV. De Strandvlo, **17**(4): 136-137.
MARES, J., 1998. Vondsten op het Internet deel V. De Strandvlo, **18**(3): 113-114.

VAN DE MOORTE, S. & APPELTANS, W., 2004. De Strandwerkgroep website. De Strandvlo, 24(3/4): 102-104.

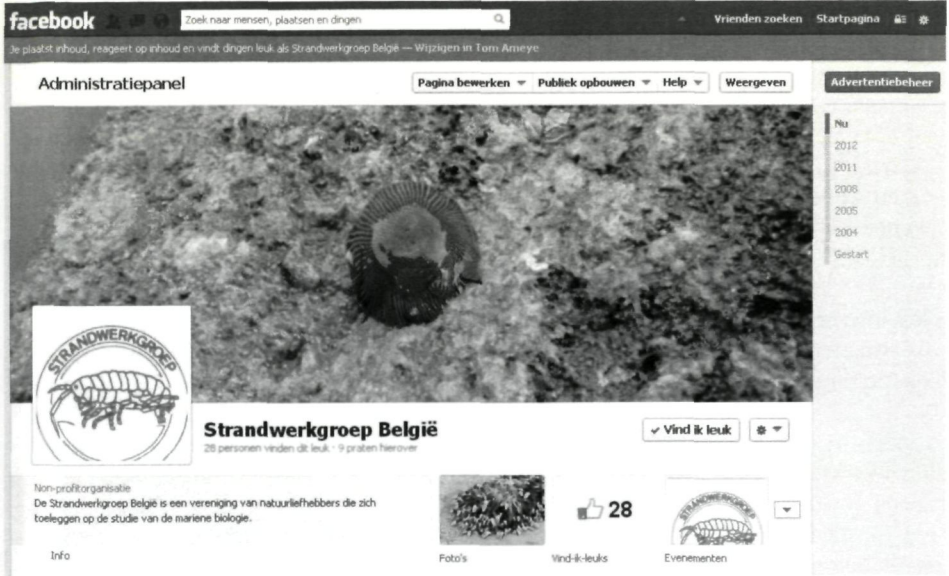


Fig. De facebookpagina van de Strandwerkgroep België in april 2013

**Spaanse Lindebaan 175
1850 Grimbergen
tom.ameye@skynet.be**

Een bijzonder kwallenjaar: schijfkwallen en ribkwallen aan de Belgische kust tot einde september 2013

Hans De Blauwe

Dit jaar hadden we een lange koude winter, het leek alsof we een goed jaar voor oorkwallen *Aurelia aurita* tegemoet gingen. Maar het voorjaar bleef koud waardoor de productie van jonge Oorkwalletjes maar laat op gang kwam, een maand later dan normaal. Ik bezocht de jachthaven van Zeebrugge slechts enkele malen maar tijdens die bezoeken zag ik geen oorkwallen en geen poliepstadia van deze soort.

Te laat om de normale piek in mei van de Oorkwal te documenteren, deed ik op 5 juli een oproep (http://www.natuurbericht.be/index.php?id=10890&cat=strand_en_zee) aan de strandgasten om kwallen (liefst met foto) te melden op [waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be).

In juli waren er ofwel weinig kwallen of weinig bereidwillige waarnemers, maar vanaf begin augustus is het aantal meldingen spectaculair te noemen. Uit de meldingen met foto blijkt een goede betrouwbaarheid van de waarnemingen. Naast de inspanningen van onze vaste strandjutter Francis vervolledigt de medewerking van talloze waarnemers het beeld dat we verkrijgen van het kwallenjaar 2013. Overzichten van het voorkomen van kwallen aan onze kust verschenen al enkele malen in de Strandvlo, zie Rappé (1989), Vanhaelen (1997) en De Blauwe (2003).

Schijfkwallen

De **Oorkwal** wordt bij ons normaal waargenomen van april tot september, de meeste in mei tot juni. De kwallen van deze soort zijn afwezig na een warme winter omdat de poliepen niet gestimuleerd worden om ze te produceren. In normale jaren worden eind februari of maart de kleine Oorkwalletjes door de poliepen losgelaten, dit op het moment dat het zeewater na een koude periode (onder de 6 °C) terug opwarmt. Ze zijn dan op tijd in de waterkolom aanwezig om wat later te profiteren van de bloei van zoöplankton. In 2013 hadden we een koude winter die zeer lang aansleepte. Waarschijnlijk kwam daarom de strobilatie pas laat op gang. De eerste ephyren (pas losgelaten kwalletjes) werden pas eind april opgemerkt in het kanaal Brugge-Zeebrugge. Op deze tijd van het jaar zijn ze normaal al 2 cm diameter maar dit jaar waren ze nog maar 8 mm groot. Het water bleef maar koud waardoor het plankton later tot bloei kwam. Door gebrek aan voedsel bleven de kwalletjes lang klein.

Ondanks veel strandbezoeken vond Francis slechts op 5 mei een versleten aangespoeld exemplaar te Oostende, gevolgd door de vondst van Sam van der Poel van een

aangespoeld exemplaar te De Panne op 15 mei. Van 24 tot 26 mei komt de wind uit het noordoosten en op deze dagen documenteren Francis Kerckhof en Hans Vansteenbrugge een eerste massale stranding op de Belgische kust. Francis merkt grote aantallen aangespoelde Oorkwallen te Koksijde, Raversijde en Oostende. Aan de Halve Maan schat hij dat 2% van het strand bedekt is door kwallen, 18.000 exemplaren per km! De meesten hebben een diameter tussen 12 en 15 cm en 80% van hen herbergen de Kwalvlo *Hyperia alba*. Terzelfdertijd meldt Hans Vansteenbrugge een 500 exemplaren aan het Zwin. Vier dagen later, op 29 mei wordt een massale stranding in Nederland, tussen Bloemendaal aan Zee en IJmuiden, gemeld (zie waarneming.nl). Een tweede grote stranding komt er in België pas op 1 en 2 juni met ongeveer een kwal per lopende meter te Raversijde en Oostende Halve Maan. In Nederland wordt wat later (6 tot 8 juni) ook een massale stranding gemeld van duizenden in Ter Heijde tot miljoenen exemplaren op Terschelling.

Daarna volgen nog enkele meldingen van weinig exemplaren behalve de 50 exemplaren in De Panne op 17 juni van René Billiau (samen met kompaskwallen en blauwe haarkwallen) en Hans De Blauwe 10 oorkwallen in het kanaal Brugge-Zeebrugge op 20 juni. Dan volgen nog 11 waarnemingen in augustus, telkens van 1 tot 5 exemplaren en een waarneming op 1, 2 en 9 september. Op 29 september meldt Mieke Frere 2 ex met meer dan 4 gonaden te Koksijde. Oorkwallen met meer dan 4 gonaden komen voor in 2 procent van de gevallen, vreemd dat beide exemplaren deze afwijking vertoonden.

Kompaskwallen *Chrysaora hysoscella* worden doorgaans waargenomen van mei tot november, de meeste in juli tot en met september. De eerste was dit jaar nogal vroeg, René Billiau vangt de eerste 7 exemplaren op 28 april te Nieuwpoort. Op 17 juni vindt hij 30 kompaskwallen in De Panne. In juli is er één waarneming van één kleine ex. op de 23^{ste} te Koksijde.

Op 1 augustus wordt de kust (De Panne, Mariakerke, Nieuwpoort, Raversijde, Oostende) opgeschrikt door een invasie van kompaskwallen in de branding; naar schatting 5 ex per lopende meter, tussen 3 en 5 cm diameter en enkele volwassenen. In Oostende bieden een vijftigtal badgasten zich aan ter verzorging in de hulppost na een kwallensteek. Geen wonder dat dit fenomeen het nieuws haalt. Tussen de massa kompaskwallen merkt Francis slechts één Blauwe haarkwal op; de verhouding is de volgende dag omgekeerd. Op 2 augustus zet RV Simon Stevin op zijn facebookpagina: "ILVO wetenschappers zoeken vissen in een netelige massa blauwe haar- en kompaskwallen", vergezeld van een prachtige foto ter illustratie. De foto toont hier een overwicht aan Blauwe haarkwal, wat ook wordt bevestigd door Francis van het strand van Raversijde: geen kompaskwallen meer wel tientallen blauwe haarkwallen. Op 16 augustus zien we vele tientallen, zo niet honderden kompaskwallen stromen uit de koelwaterinlaat van de kerncentrale van Borsele in de Westerschelde. Na 2 augustus worden er in België nog kleine aantallen kompaskwallen gezien maar op 17 augustus zijn er weer 1 per vier lopende meter ter Raversijde en evenveel op 18 augustus aan de Halve Maan te Oostende. Deze soort is nog algemeen (kleine en een paar grote) in een net van een kruier op 25 augustus te Raversijde

en een eind uit de kust op 26 augustus. Ook eind september en begin oktober worden nog exemplaren gezien. Deze soort kent ook een poliepstadium, die in het wild bij ons nooit gevonden is. We hebben geen idee waar die kwalen vandaan komen. Aflandige wind zorgt in de zomer voor kalm strandwater, hoge temperaturen, veel volk en een onderstroom die net dan naar het strand kwalen meevoert.

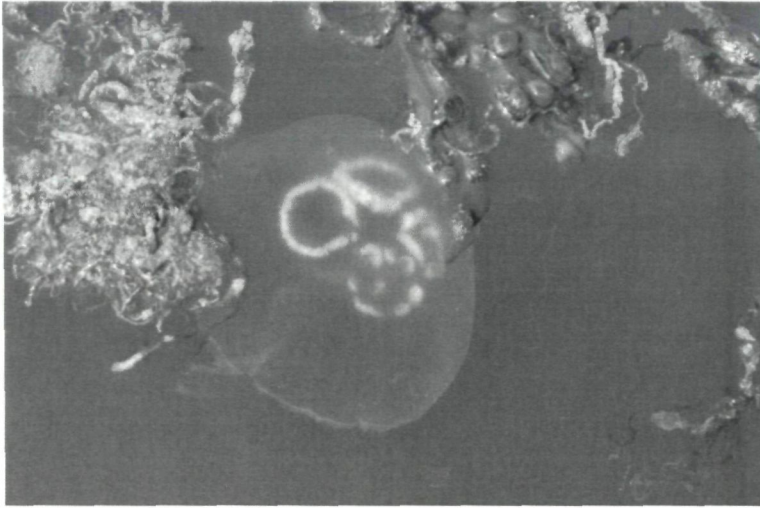


Foto: Oorkwal – 6 juli 2013 –Roompot Marina (Nederland) (foto: Hans De Blauwe)

De **Blauwe haarkwal** *Cyanea lamarckii* komt bij ons voor van maart tot augustus. In maart, april, mei en juni worden vrij grote aantallen gemeld, in juli leek het seizoen van deze kwal voorbij tot Francis Kerckhof er zag bij laagtij te Koksijde op 23 juli. Er werden nog behoorlijk wat blauwe haarkwallen gezien in augustus (massaal in de netten van de RV Simon Stevin en tientallen op het strand van Raversijde op 2 augustus) en er was zelfs de melding van één exemplaar op 1 september te Oostduinkerke-Bad.

Zoals in de meeste jaren waren er geen waarnemingen van de zeldzame **Gele haarkwal** *Cyanea capillata*.

De **Zee paddenstoel** *Rhizostoma pulmo* is bij ons aanwezig van augustus tot november. Dit jaar werden de eerste gemeld op 2 augustus: 2 juvenielen (4 cm) een eind uit de kust voor Oostende door Karl Van Ginderdeuren en 1 exemplaar te Nieuwpoort door Bram Conings. Gedurende de maanden augustus en september worden enkele exemplaren gemeld van Raversijde tot de Franse grens, geen waarnemingen zijn voorhanden van de Oostkust (of zijn daar weinig waarnemers actief?). Op 21 september vindt Francis

Kerckhof een grote te Raversijde en op 22 september nog een klein exemplaar in een kruinet te Nieuwpoort. Opvallend zijn de meldingen van die kleine exemplaren zo laat op het seizoen. In 2002 kon ik kleintjes tussen 15 mm en 5 cm groot aantreffen in juni. Zouden ze dit jaar later losgelaten zijn? We kunnen nog in oktober en november uitkijken naar deze soort.

Ribkwallen

De **Zeedruif** *Pleurobrachia pileus* werd waargenomen van half april tot eind september, steeds in kleine aantallen en vaak met de vermelding dat het om grote exemplaren gaat. Ze waren talrijk in een kruinet te Raversijde op 25 augustus. Vreemd dat er geen meldingen zijn van de massale aanwezigheid van jonge exemplaren, zou de bloei dit jaar uitgebleven hebben?

De **Meloenkwal** *Beroe gracilis* eet Zeedruifjes. Dit jaar zijn er heel weinig waarnemingen van deze soort: een paar exemplaren te Nieuwpoort op 27 april, in de jachthaven van Zeebrugge eind juni en enkele te Raversijde op 25 augustus. Mogelijks is er geen uitgesproken bloei van zeedruif geweest en is bijgevolg een bloei van meloenkwal ook uitgebleven.

De **Amerikaanse ribkwal** *Mnemiopsis leidyi* is in België voor het eerst waargenomen in 2006. De jaren daarop leek deze exoot zich vrij sterk uit te breiden en er werd gevreesd voor een rampscenario zoals in de Zwarte zee waar deze soort na zijn aankomst de voedselketen herschikt heeft. Dit jaar lijkt de Amerikaanse ribkwal bij ons op de terugweg. Een eerste waarneming is er te Zeebrugge op 23 juni en in deze buurt worden nog tot eind september kleine aantallen gerapporteerd. Op 2 september is er ook een melding van 6 exemplaren verder op zee. De enige plaats waar grote aantallen worden gemeld is de Spuikom te Oostende. Tijdens het schrijven van dit artikel heb ik nog eens speciaal het kanaal Brugge-Zeebrugge bezocht ter hoogte van de Herdersbrug en kon op 3 oktober met veel moeite 3 middelgrote exemplaren aantreffen.

Conclusie

2013 was een bijzonder jaar, gekenmerkt door een koude winter, een koud voorjaar en een warme zomer. Voor deze extreme weersomstandigheden moeten we de oorzaak zoeken in de ligging van de straalstroom; die wilde in het voorjaar maar niet opschuiven naar het noorden. Deze straalstroom bepaalt de koers van hoge en lage drukgebieden en hun ligging bepaalt voor ons de windrichting. Wanneer de kwallen zich in het oppervlaktewater bevinden spoelen ze aan bij aanlandige wind, dat was bijvoorbeeld het geval met de oorkwallen in mei. Maar als dat niet het geval is, dan spoelen er bij

aanlandige wind geen kwallen aan. Deze zomer kregen we 19 dagen naeen (5 tot 23 juli) wind uit het noorden en dat leverde ons geen kwallen op. Op de ogenblikken dat de wind aflagdig werd (noordoost, oost, zuidoost) kwam een tegengestelde stroming langs de zeebodem op gang die de kwallen naar het strand bracht. Bij dergelijke wind is de branding heel erg kalm, de temperatuur heel hoog, de massa badgasten enorm en dan komen door de onderstroom plots een massa kwallen bijeen. Als dat oorkwallen zijn, dan is dat niet erg, maar kompaskwallen zijn wel iets venijniger. Kompaskwallen zijn ook goede eters, zouden zij iets te maken hebben met de geringe aantallen ribkwallen? Van dit jaar onthouden we de massale stranding van Oorkwallen op 24-26 mei en 1-2 juni en deze van de kompaskwallen op 1 augustus. Zowel de Oorkwal, de Kompaskwal als de Blauwe haarkwal bleven na hun piekperiode nog relatief frequent aanwezig waardoor we gedurende de ganse zomer deze drie soorten gelijktijdig konden aantreffen.

Dankwoord

Hierbij wil ik alle 45 waarnemers bedanken om hun waarnemingen beschikbaar te stellen via waarnemingen.be, via onze website van de Strandwerkgroep of via mail:

Bram Conings, Bram Sercu, Daan Dekeukeleire, Floris Verhaeghe, Emma Kerckhof, Fanny Schoeters, Francis Kerckhof, Geoffrey Raison, Gerda Keulemans, Griet Nijs, Hans De Blauwe, Hans Hillewaert, Hans Vansteenbrugge, Henri Tyteca, Ingrid Jonckheere, Jan Haelters, Jan Mees, Jan Ranson, Jan Vanhoutte, Jonas Mortelmans, Jonathan Meire, Karl Van Ginderdeuren, Kelle Moreau, Kobe Janssen, Koen Berwaerts, Koen Thonissen, Koen Verhoeyen, Maarten De Rijcke, Marino Boyen, Mathias D'haen, Mieke Frere, Phil Dal Farra, René Billiau, Robbe Cool, Ruben Meert, Sam Van de Poel, Sander Bruylants, Sebastiaan Hanouille, Sybille Genot, Thomas Kerkhove, Tim Vochten, Tom Lybeer, Tom Van Deuren, Ward Tamsyn en Willem Proesmans. Bijzondere dank aan allen die de moeite deden om de waarneming te documenteren met een foto. Ook dank aan Guido Rappé voor het schrijven van de summary.

Summary

Jellyfish and comb jellies on the Belgian North Sea coast in 2013

2013 is a extreme year with a long winter, a cold spring and a hot summer. The most common true jellyfish, the moon jelly *Aurelia aurita* was largely absent in early spring and showed wrecks on 24-26 May and 1-2 June. A rough estimate from the first wreck: 18.000 ind. per km, size 12-15 cm, with an infection rate of 80% for the parasitic amphipod *Hyperia alba*. Observations continue up till at least the end of September. Early compass jellyfish *Chrysaora hysoscella* was seen on 28 April. An invasion took place 1 August, that reached the newspapers. The whereabouts of the polyp phase of 'our'

compass jellyfish are unknown. The blue jellyfish *Cyanea lamarckii* is a spring and summer species, from March till August. Spring 2013, March till June, showed reasonable numbers, July was a low, while the end of that month and August yielded high numbers again, with an invasion like occurrence in the coastal open waters (source RV Simon Stevin, 2 August). The dustbin-lid jellyfish *Rhizostoma pulmo* is a late summer and autumn species, from Augustus till November. 2013 showed low numbers until now (beginning of October), since 2 August, but its season is not over yet.

The most common comb jelly *Pleurobrachia pileus* was relatively scarce, small numbers and mainly large individuals, between half of April and the end of September. Its predator *Beroe gracilis* was observed between 27 April and 25 Augustus. The American alien *Mnemiopsis leidyi*, first observed in Belgium in 2006, is still present, in the open sea as well as inland saline waters. **GR**

Literatuur

- DE BLAUWE, H. 2003. Ribkwallen (Ctenophora), schijfkwallen en medusevormende hydroïden (Cnidaria: Scyphozoa, Hydrozoa) te Zeebrugge, resultaten van 5 jaar waarnemingen (1999-2003). *De Strandvlo*, 23(3): 80-125.
- RAPPÉ, G. 1989. Voorlopig verslag van het kwallenseizoen 1988. *De Strandvlo*, 9(1): 5-12.
- VANHAELEN, M.-TH. 1997. Het kwallenseizoen aan de Westkust. *De Strandvlo*, 17(3): 71-73.

Watergang 6
8380 Dudzele
deblauwehans@hotmail.com

Verslag van de meerdaagse SWG-excursie van 7 tot 11 april 2012 naar Bernières-sur-Mer (Côte de Nacre, Normandië)

Nathal Severijns

Van zaterdag 7 tot woensdag 11 april 2012 trok de Strandwerkgroep voor de jaarlijkse meerdaagse excursie naar Bernières-sur-Mer, zo'n 15-tal kilometer ten noorden van Caen, aan de Côte de Nacre. We verbleven er in een centrum voor zeeklassen, recht tegenover de kerk, in het centrum van het kleine en authentieke dorp. Er waren dit keer een aantal nieuwe excursiegangers mee; leden van de Kon. Belgische Vereniging voor Conchylologie (Kon.B.V.C.) die bij de excursie ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de Kon.B.V.C. in april 2011 de smaak voor deze formule te pakken hadden gekregen. Hierdoor bestond de groep ditmaal uit wel 42 personen, een absoluut record. Iedereen kon het goed met elkaar vinden zodat de sfeer deze week naar goede gewoonte weer helemaal goed zat.

Bij de aankomst in Bernières-sur-Mer, in de loop van de late namiddag van zaterdag 7 april, ontmoetten de meesten elkaar, zoals het eigenlijk ook hoort voor echte "Strandwerkgroepers", op het strand bij een eerste verkenning van de omgeving.

We beschikten over een ruim lokaal waar we het materiaal dat we meebrachten van de excursies konden bestuderen en determineren. Er werden verschillende aquaria opgezet waarin we het gedrag van bepaalde soorten ook 'in-situ' konden waarnemen of ze fotograferen. Wie wat wilde ontspannen kon in het lokaal ernaast terecht voor een spelletje tafeltennis of om rustig wat te lezen of een gezelschapsspel te spelen. In een kleine zitkamer aan het einde van de gang werd dan weer regelmatig een gezellige babbel gehouden of een pittige discussie gevoerd bij een tas koffie of thee, of 's avonds ook een glas lekker bier.

Bezochte locaties

Bij eerdere meerdaagse excursies, in 1993 en 2004, hadden we deze streek ook al bezocht. Toen logeerden we telkens in het "Maison de la Nature", op de oostelijke oever van het estuarium van de Orne in Sallenelles, en al bij al niet zo heel ver van onze huidige locatie. We hadden dus een redelijk goed beeld van wat we mochten verwachten. Het was die week laag tij rond 7 à 8 uur 's morgens, en opnieuw rond 18 à 19 uur 's avonds. Hierdoor konden we, mits vroeg op te staan natuurlijk, tweemaal per dag op excursie gaan. Met daarbij nog het vooruitzicht van coëfficiënten van 110 tot 114 voor de eerste drie dagen

keken we dan ook allen uit naar mooie waarnemingen en vondsten. In de volgende paragrafen zullen eerst de verschillende locaties die we bezocht hebben kort worden beschreven. Daarna zal dieper worden ingegaan op de verschillende soorten die we daarbij hebben aangetroffen.

Tijdens de verschillende excursies hebben we het gebied tussen Utah Beach (naast de monding van de Vire bij Grandcamp-Maisy) en Blonville-sur-Mer (naast Deauville en dicht bij de monding van de Seine) bestreken. In het oostelijk deel van dit gebied, tussen de monding van de Seine in le Havre en die van de Orne in Ouistreham komen bijna alleen zandstranden voor. Bij laag tij zijn die soms zeer uitgestrekt. Dit is vooral het geval in Houlgate, naast het estuarium van de Dives, en nóg meer uitgesproken in Franceville-Plage, naast het estuarium van de Orne. Bij laag tij moet je dan echt wel ver stappen tot aan de waterlijn. In Franceville-Plage helt het strand bovendien zacht omhoog in de richting van de zee waardoor het zeer snel weer onderloopt na het keren van het tij. In het westelijk deel van het gebied dat we bezocht hebben, vanaf de monding van de Orne tot aan de monding van de Vire, bestaat de kust uit lage rotsplateau's afgewisseld met soms uitgestrekte zandstranden. Die laatste werden tijdens W.O. II in juni 1944 gebruikt als landingsstranden voor de legers van de geallieerden: van oost naar west kom je achtereenvolgens Juno Beach (waarvan het strand van Bernières-sur-Mer deel uit maakte), Gold Beach, Omaha Beach en ten slotte Utah Beach (op de westelijke oever van het estuarium van de Vire) tegen.

De eerste ochtend, op zondag 8 april, stonden we met een grote groep al rond 5 uur 's morgens, vóór dag en dauw dus, met zaklampen tussen de getijdenpoelen op het strand van Bernières-sur-Mer. Het was nog pikdonker, maar we wilden het leven 's nachts op het strand eens gadeslaan. Veel mariene dieren zijn immers vooral dan actief en houden zich overdag meestal schuil onder stenen, tussen algen, enz. Het werd helaas geen groot succes. Ja, we vonden een wormachtige soort, ongeveer één cm lang, die een blauwachtig licht afgeeft, maar verder viel er niet erg veel leven te bespeuren. We zijn er achteraf ook niet in geslaagd om deze wormachtige te determineren. Omdat de hemel helder was en het nog even zou duren vooraleer de dag zou aanbreken hebben sommigen dan maar een tijdje de sterrenhemel verkend. Zodra het eindelijk begon te schemeren is iedereen dan op zoek gegaan naar wat er allemaal aan mollusken, krabben, wieren en andere organismen te vinden was. Ondertussen werden we voor het trotseren van de toch wel frisse temperatuur van de voorgaande paar uren met een werkelijk prachtige zonsopgang beloond: Toen de zon net helemaal boven de horizon stond leek het onderste deel aan de horizon te blijven plakken met uitstulpingen aan beide zijden (de zogenaamde "Ω-vorm"), waarna de zon zich in een flits leek los te maken van de horizon, klaar voor een mooie, zonnige dag. Na de excursie deden het ontbijt en de koffie meer dan deugd. Daarna gingen de meesten onmiddellijk aan de slag met determineren, fotograferen, schelpen kuisen, lijstjes maken, enz. De gebruikelijke, gezellige bedoening na een excursie.

In de namiddag trokken we voor het lage tij naar het iets verderop gelegen Longues-sur-Mer. Vanaf de parking boven op de kliffen slingert hier een weg met een mooie plantengroei in de berm naar beneden, richting strand. Ook tegen de hoge klif groeien mooie planten, waaronder Engels gras. Op het strand zelf vind je aan één kant een laag rotsplateau met talrijke poelen, en aan de andere kant een uitgestrekt zandstrand, met her en der verspreid een aantal grote rotsblokken die ooit uit de hoge klif naar beneden zijn gekomen.

Op maandag 9 april waren de meesten opnieuw al voor het ochtendgloren uit de veren. Om 7 uur stonden we al op het strand van Luc-sur-Mer. Het getijdengebied bestaat hier uit een combinatie van zandstrand bezaaid met talrijke grotere en kleinere stenen of rotsen, en soms uitgestrekte rotsplateaus met talrijke poelen en plassen van allerlei afmetingen, waar een grote verscheidenheid aan organismen beschutting vindt. Door de kleinere keien op het strand aandachtig te inspecteren kun je hier ook vrij gemakkelijk fossielen vinden. Dit zijn brachiopoden of armpotigen, een aparte stam in het dierenrijk die lijken op een tweekleppige waarvan de twee kleppen aan de top ten opzichte van elkaar verschoven zijn. Vroeger was dit een grote groep maar tegenwoordig komen er maar een 300-tal levende soorten voor. De fossielen die we vonden blijken ongeveer 160 miljoen jaar oud te zijn, uit het Jura-tijdperk. In een kwartiertje kun je gemakkelijk een 10-tal exemplaren verzamelen, typisch één tot ongeveer drie cm groot.

In de namiddag reden de meesten naar het strand van Utah Beach, bij het kleine dorp la Madeleine, juist voorbij het estuarium van de Vire. Op de dijk staat daar een memoriaal voor de landing in Normandië in juni 1944, naast een museum dat de landing uitgebreid in beeld brengt. Omdat het regende toen we toekwamen zijn we eerst een koffie gaan drinken in het café aan de overkant; kwestie van goed opgewarmd aan de excursie te beginnen. Dit café en het bijhorend toeristenwinkeltje zijn ondergebracht in een huis dat er tijdens de oorlog ook al stond en dat toen dienst deed als het centrale radio-communicatiecentrum voor de landing in Normandië en de verdere operaties in de weken en maanden erna. Het café is zelf ook een museum dankzij de vele originele apparaten die er nog steeds te bezichtigen zijn en de muren die volledig volgeplakt zijn met kranten uit de periode van de bevrijding. Nogal wat militairen die aan die operaties hebben deelgenomen zijn later weergekeerd en hebben op de muren, de toog, enz. hun naam en handtekening achtergelaten. Toen het toch even ophield met regenen zijn we naar strand getrokken. Utah Beach is een zeer uitgestrekt zandstrand zonder enige rotsen. Ideaal dus voor tweekleppigen. Helaas begon het al snel opnieuw te regenen waardoor het grootste deel van de excursie in de regen verliep. Het café kwam ook daarna weer goed van pas om te drogen en weer op te warmen.

Een ander deel van de groep was die namiddag naar het uitgestrekte rotsplateau in Grandcamp-Maisy, op de oostelijke oever van het estuarium van de Vire getrokken. Ook zij hadden daar helaas af te rekenen met bijna aanhoudende regen.

Op dinsdagochtend 10 april stonden we voor de derde dag op rij tijdens de schemering op het strand, ditmaal in Merville-Franceville Plage. Opnieuw waren we getuige van een mooie zonsopgang. We verkenden hier het gebied onmiddellijk rechts van het estuarium van de Orne. Dit bestaat uit een groot aantal zandbanken waar we opnieuw vooral interessante soorten bivalven en zandbewoners (bv. wormen) hoopten te vinden. We troffen er een brede vloedlijn aan met veel, maar helaas meestal oud materiaal en ook maar een beperkt aantal soorten, vooral kokkels, mosselen, Amerikaanse zwaardscheden, en tapijtschelpen. Verder op het strand, in en aan de rand van kellen en muien en bij de waterlijn, vonden we wel levende stevige strandschelpen, kokkels en zelfs enkele levende kleine zwaardscheden aan. Omdat we echter maar een zeer beperkt aantal soorten vonden zijn de meesten, nog vóór het echt laag tij was, doorgereden naar Villers-sur-Mer en Blonville-sur-Mer, in de hoop op de uitgestrekte zandstranden daar meer interessant materiaal te vinden. Daar waren we nog net op tijd om langs de oude vloedlijn te lopen vóórdat die door het opkomend tij werd overspoeld. Voor Villers-sur-Mer werd er geen soortenlijst opgesteld.

Met twee excursies per dag dikte het materiaal dat moest gekuist en gedetermineerd worden al snel aardig aan. Dinsdagnamiddag zijn hadden we echter een ander type excursie ingepland. We zijn toen een bezoek brengen aan de Falaise du Cap Romain in de buurgemeente St. Aubin-sur-Mer. Dit 24 ha grote strandreservaat, dat sinds 1984 als natuurreservaat erkend is, dankt zijn naam aan de Gallo-Romeinse ruïnes die boven op de 'cap' gevonden zijn. Op het strand en in de klif komen uitzonderlijk goed bewaarde fossiele riffen van sponzen voor uit het Bathoniaan (een geologische periode uit het Midden-Jura tijdperk, ongeveer 165 miljoen jaar geleden). De gids die ons rondleidde toonde ons de grote structuren (meer dan een meter breed) van de fossiele sponzen in de klif. Deze sponzen hebben toen als voedsel gediend voor een groot aantal soorten die daar toen voorkwamen in de ondiepe zee met tropisch klimaat (in het Jura tijdperk bevond de Europese landmassa zich ter hoogte van de evenaar), en zorgden meteen ook voor beschutting voor veel van deze soorten.

's Avonds, na het avondeten was het tijd om het lokaal waar we de voorbije dagen tussen en na de verschillende excursies waren bezig geweest, weer op te ruimen. Daarbij werd er nog uitgebreid nagebabbeld bij een koffie, een glaasje wijn, of een glas bier.

Op woensdag 11 april reden de meesten na het ontbijt al naar huis. Sommigen zijn onderweg nog even gestopt in Blonville-sur-Mer. Door het opkomend tij was het water echter al vrij hoog, waardoor er niet zo heel veel meer gevonden werd. Wel hebben we het fossiele koraalrif dat tussen Blonville-sur-Mer en Bénerville-sur-Mer op het strand ligt nog kunnen bewonderen.

De waargenomen soorten

De tabellen aan het einde van dit artikel geven een overzicht van al de waargenomen soorten. De tweede tabel bevat de gegevens over de kleine mollusken in de gruisstalen die op vijf verschillende plaatsen verzameld werden. Al de andere waarnemingen worden samengevat in de eerste tabel. Per biologische groep worden de verschillende soorten daarin alfabetisch gerangschikt volgens de soortnaam ('species'). De afkortingen die worden gebruikt, worden bovenaan in de tabel verduidelijkt.

In de volgende paragrafen lichten we de voornaamste of meest opvallende waarnemingen en vondsten nog even verder toe. Het Japans bessenwier *Sargassum muticum* dat in de jaren '70 met oesters in West-Europa werd ingevoerd is algemeen aanwezig in deze streek. Wat wieren betreft is ze echter vooral interessant voor de grote verscheidenheid aan roodwieren. Speciale soorten die we vonden zijn bijvoorbeeld *Gigartina aciculata*, *Halurus equisetifolius*, *Callophyllis flabellata* en *Callophyllis laciniata*, *Gastroclonium ovatum*, *Cryptopleura ramosa*, en *Polyneura hilliae*. In Bernières s/Mer vonden we enkele vers aangespoelde geweisponzen *Haliclona oculata*, en in Luc s/Mer en Longues s/Mer ganse riffen van de gewone broodspons *Halichondria panicea*, steeds olijkleurig. De hydroïdpoliep zeecypres *Sertularia cupressina* vonden we vers én levend op verschillende plaatsen, naast een vers exemplaar van de haringgraat *Halecium halecium* in Longues s/Mer. Zeeanemonen zijn meestal algemeen aanwezig in een rotsachtig getijdengebied. Opvallend waren zeer mooie zeedahlia's *Urticina felina*, en knikkende zeeanjeliers *Cereus pedunculatus*, de laatste vooral in Bernières s/Mer. In Longues s/Mer vonden we ook enkele levende aardbeianemonen *Actinia fragacea*. Bij de wormen moeten zeker de niet-alledaagse vondsten van een levende perkamentkokerworm *Chaetopterus variopedatus* in Merville-Franceville Plage en van een fluwelen zeemuis *Aphrodite aculeata* vermeld worden.

Wat het aantal soorten betreft spant de grote groep van de mollusken altijd weer de kroon. We vonden ongeveer 55 soorten slakken (gastropoda) en een 50-tal soorten tweekleppigen (bivalven). In de duinen in Bernières s/Mer vonden we de slanke duinhoren *Cochlicella acuta* en de bolle duinhoren *Cochlicella barbara* naast elkaar, ongeveer gelijk in aantal. De laatste soort is eigenlijk een soort van de Middellandse Zee, maar komt ook voor op enkele locaties in het Département du Nord in Frankrijk, nl. in de voorhaven van Dunkerque (waar ze waarschijnlijk tijdens W.O. II is ingevoerd) en in Wattlelos (Cucherat, 2006). In 2011 vond ik de soort ook, opnieuw samen met *Cochlicella acuta*, in een duinwegberm vlak bij de zeedijk in St. Martin de Bréhal, even ten noorden van Granville. Ze komt zelfs op enkele plaatsen langs onze eigen kust voor, waar ze onvrijwillig werd geïntroduceerd (bv. op de camping bij het Zwin (Dumoulin, 1988); zie verder ook op waarnemingen.be). Op verschillende plaatsen vonden we levende gevlekte koffieboontjes *Trivia monacha*, maar alleen in Blonville s/Mer één, oud

gewoon koffieboontje *Trivia arctica*. Daar vonden we ook een levende wenteltrap *Epitonium clathrus*. In Longues s/Mer vonden we enkele levende tandtolhorens *Monodonta lineata*, waardoor dit waarschijnlijk één van de meest noordelijke locaties in Frankrijk is waar deze soort voorkomt. In Longues s/Mer vonden we ook het muizenootje *Ovatella myosotis* (algemeen), één levende bleke scheeffhoren *Lacuna pallidula*, en enkele levende sterslakken *Archidoris pseudoargus* en priktolhorens *Calliostoma zizyphinum*. In Blonville s/Mer waren we blij verrast met de vondst van enkele spoelharens *Acteon tornatilis*. Ten slotte vonden we in Bernières s/Mer massaal veel eikapsels van de wulk *Buccinum undatum* en één levende wulk in Luc s/Mer.

Bij de tweekleppigen waren interessante vondsten die van enkele doubletten van de Noordse rotsboorder *Hiatella arctica* in Luc s/Mer en Longues s/Mer en levende exemplaren, *in situ*, van de witte boormossel *Barnea candida* in Longues s/Mer. Blonville s/Mer en Utah Beach zijn twee erg interessante locaties voor tweekleppigen. In Blonville s/Mer spoelen regelmatig, en ook toen wij er waren, tamelijk grote hoeveelheden levende exemplaren aan van de gewone otterschelp *Lutraria lutraria*, de afgeknotte gaper *Mya truncata*, de gewone tapijtschelp *Venerupis senegalensis*, de gedoornde hartschelp *Acanthocardia echinata*, de grote strandschelp *Macra corallina*, de kokkel *Cerastoderma edule*, en de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus*. Ditmaal troffen we meerdere exemplaren van de laatste drie soorten levend ingegraven op het strand aan. Andere interessante vondsten waren verse doubletten (en één levend exemplaar) van de messchede *Solen marginatus*, enkele verse doubletjes van de papierschelp *Thracia papyracea*, en ten slotte een vers doublet van de wrattige Venusschelp *Venus verrucosa*. De laatste soort had ik op de Franse kust nog nooit zo noordelijk gevonden.

Op Utah Beach vonden we behalve drie soorten zwaardscheden (*Ensis directus*, *Ensis arcuatus*, en *Ensis ensis*) en de messchede *Solen marginatus* (waarbij ook één dood exemplaar) ook enkele verse doubletten van de gedoornde hartschelp *Acanthocardia echinata*, grote aantallen verse doubletten van de kokkel *Cerastoderma edule*, een vers doublet van de gewone oester *Ostrea edulis* (waarschijnlijk verspoeld uit de oesterkwekerijen bij Saint Vaast-la-Hougue), enkele levende gewone otterschelpen *Lutraria lutraria* en ten slotte losse klepjes van de pandoraschelp *Pandora inaequalis* en van de sabelschede *Cultellus pellucidus*. Speciaal voor Utah Beach is dat de tweekleppigen die er aanspoelen opvallend groot zijn. Vroeger al vond ik er erg grote otterschelpen *Lutraria lutraria* (tot 13 cm in augustus 2004) en kleine zwaardscheden *Ensis ensis* (tot 13,8 cm, ook in aug. 2004). Nu vonden we er kleine zwaardscheden tot 14,0 cm lang en Amerikaanse zwaardscheden tot niet minder dan 19,4 cm lang. Aan de Belgische kust werden afmetingen tot 18,4 cm gemeld voor deze soort (ref. Vanhaelen, 1993). Ten zuiden van de monding van de Orne kan je ten slotte ook regelmatig aangespoelde doubletten van de Artemisschelp *Dosinia exoleta* vinden. We vonden enkele verse doubletten in Luc s/Mer en ook in Bernières s/Mer. Om het overzicht van de mollusken helemaal af te sluiten vermelden we nog de vondst van twee inwendige schilden van de pijlinktvis *Loligo vulgaris* in Bernières s/Mer.

Naast de wieren en de mollusken vormen de Crustacea (krabben, kreeftachtigen, garnalen, ...) de derde groep waarvan veel soorten werden waargenomen. Dit is grotendeels te danken aan Cédric d'Udekem d'Acoz. Hij was bovendien twee dagen vroeger dan de anderen al in de streek aanwezig en heeft toen ook waarnemingen en bemonsteringen verricht in Anse de Brévy (op 5 april) en Saint Vaast-la-Hougue (6 april), en daarnaast ook op 8 april in Arromanches. Van de bijna 70 soorten Crustacea in de lijst behoren er 27 tot de orde van de Amphipoda (vlokreeften) en 33 tot de orde van de Decapoda (tienpotigen). Vlokreeften (waartoe ook de strandvlo *Talitrus saltator* behoort) leven vaak tussen roodwieren zodat het spoelen hiervan soms meerdere tientallen exemplaren van één soort kan opleveren. Van slechts enkele soorten werden, over al de bezochte locaties samen, minder dan vijf exemplaren waargenomen nl. *Microdentopus anomala*, *Lysianassa ceratina*, *Melita hergensis*, *Gammaropsis maculata*, *Caprella pennantis*, en *Leucothoe spinicarpa*. Opmerkelijke waarnemingen bij de Decapoda waren één of enkele exemplaren van de krabben *Eualus cranchii*, *Pagurus cuanensis*, *Pirimela denticulata* (de gezaagde kab), *Liocarcinus navigator*, *Pisa nodipes*, en *Eualus occultus*, de garnalen *Philocheles fasciatus*, *Hippolyte leptocerus*, en *Alpheus macrocheles*, de heremietkreeft *Anapagurus hyndmanni*, het kreeftje *Galathea intermedia* (meestal vind je de meer algemene soort *Galathea squamifera*, en een grote kreeft *Homarus gammarus*. Ten slotte is ook de vondst van de weinig voorkomende zakpijp *Phallusia mamillata* op stenen in Anse de Brévy en Saint Vaast-la-Hougue nog een aparte vermelding waard.

In totaal vonden we tijdens deze week iets meer dan 250 verschillende soorten. Hierbij waren 43 soorten wieren (waaronder 30 roodwieren), 107 soorten mollusken (waarvan 55 soorten slakken en 47 soorten tweekleppigen) en 68 soorten Crustacea, samen bijna 220 van de ongeveer 250 soorten! Ter vergelijking, in 1993 hebben we ongeveer 230 soorten waargenomen, en in 2004 ongeveer 170. In 2004 werd er echter geen gerichte aandacht besteed aan de Crustacea, wat nu en ook in 1993 wel het geval was.

In Bernières s/Mer namen we in totaal ongeveer 130 verschillende soorten waar, waarmee dit verreweg de meest soortenrijke locatie is die we bezocht hebben, vóór Longues s/Mer (ongeveer 100 soorten), Luc s/Mer (85 soorten), Utah Beach en Blonville s/Mer (elk ongeveer 55 soorten), en Merville-Franceville Plage (een 35-tal soorten). Het is duidelijk dat de locaties met een rotsachtig littoraal (de eerste drie hierboven) meer soorten herbergen. Op de locaties met uitsluitend een zandige bodem in het getijdengebied (de drie laatste locaties) komen dan weer duidelijk meer soorten tweekleppigen voor (vaak zelfs levend op het strand), waardoor beide types van locaties elkaar mooi aanvullen.

Als afsluiter past nog een welgemeend dankjewel aan degenen die hebben meegeholpen met het samenstellen van de soortenlijst (speciale dank aan Joris voor de gegevens uit de gruisstalen die hij heeft uitgezocht, en aan Cédric voor de uitgebreide lijst van Decapoda), en natuurlijk ook aan iedereen die er bij was, voor zijn of haar bijdrage aan de aangename sfeer die er weer heerste.

Meerdaagse excursie Strandwerkgroep - NORMANDIE, 7-11 april 2012

5 april 2012	ABV = Anse de Brévy	49°38'53"N 01°14'20"W	E = enkele (tot enkele 10-tallen)
8 april 2012	ARM = Arromanches	49°20'50"N 00°38'24"W	A = algemeen (tot enkele 100-den)
10 april 2012	BLV = Blonville-sur-Mer	49°17'23"N 00°13'50"W	M = massaal (meer dan 1000)
8 april 2012	BNM = Bernieres-sur-Mer		L = levend
9 april 2012	GCM = Grandcamp Maisy	49°23'45"N 001°03'30"W	D = dood
9 april 2012	LCM = Luc-sur-Mer		V = vers
8 april 2012	LGM = Longues-sur-Mer		dbl = doublet
10 april 2012	MFP = Merville-Franceville Plage		i.klep = losse klep
6 april 2012	SVH = Saint Vaast-la-Hougue	49°35'05"N 001°15'30"W	
9 april 2012	UTH = Utah Beach (la Madeleine)		

GENUS	SPECIES	NEDERLANDSE NAAM	DATUM	AANTAL	TOEST.	GEM	OPMERKINGEN
PHYLUM		Chlorophyta (Groenwieren)					
ENTEROMORPHA	INTESTINALIS	ECHT DARMWIER	120408	A	L	BNM	
ENTEROMORPHA	INTESTINALIS	ECHT DARMWIER	120408	A	L	LGM	
ENTEROMORPHA	INTESTINALIS	ECHT DARMWIER	120409	A	L	LCM	
ENTEROMORPHA	INTESTINALIS	ECHT DARMWIER	120410	E	L	BLV	
ULVA	LACTUCA	ZEESLA	120408	A	L	BNM	
ULVA	LACTUCA	ZEESLA	120408	A	L	LGM	
ULVA	LACTUCA	ZEESLA	120409	A	L	LCM	
ULVA	SPEC.	ZEESLA	120405	M	L	ABV	
BLIDINGIA	MINIMA	KLEIN DARMWIER	120408	A	L	BNM	
BLIDINGIA	MINIMA	KLEIN DARMWIER	120408	A	L	LGM	
ENTEROMORPHA	SPEC.	(DARMWIER)	120408	A	L	BNM	
ENTEROMORPHA	SPEC.	(DARMWIER)	120408	A	L	LGM	
PHYLUM		Phaeophyta (Bruinwieren)					
LEATHESIA	DIFFORMIS	(BRUINWIER/PHAEOPHYTA)	120409	E	V	UTH	
LAMINARIA	DIGITATA	VINGERWIER	120408	A	V	BNM	
LAMINARIA	DIGITATA	VINGERWIER	120408	E	L	LGM	
LAMINARIA	DIGITATA	VINGERWIER	120409	E	V	UTH	
PILAYELLA	LITTORALIS	KWASTWIER	120409	E	L	LCM	
PILAYELLA	LITTORALIS	KWASTWIER	120409	E	L	UTH	
PILAYELLA	LITTORALIS	KWASTWIER	120410	E	L	BLV	
SARGASSUM	MUTICUM	JAPANS BESSENWIER	120406	M	L	SVH	

SARGASSUM	MUTICUM	JAPANS BESSENWIER	120408	A	L	BNM
SARGASSUM	MUTICUM	JAPANS BESSENWIER	120408	E	L	LGM
SARGASSUM	MUTICUM	JAPANS BESSENWIER	120409	A	L	LCM
SARGASSUM	MUTICUM	JAPANS BESSENWIER	120409	M	L	GCM
SACCORHIZA	POLYSCHIDES	(VINGERWIER)	120408	E	V	BNM
LAMINARIA	SACCHARINA	SUIKERWIER	120408	A	L	BNM
LAMINARIA	SACCHARINA	SUIKERWIER	120409	A	L	LCM
LAMINARIA	SACCHARINA	SUIKERWIER	120409	A	V	UTH
FUCUS	SERRATUS	GEZAAGDE ZEEIK	120408	A	L	BNM
FUCUS	SERRATUS	GEZAAGDE ZEEIK	120408	A	L	LGM
FUCUS	SERRATUS	GEZAAGDE ZEEIK	120409	A	L	LCM
FUCUS	SERRATUS	GEZAAGDE ZEEIK	120409	E	V	UTH
FUCUS	SPIRALIS	KLEINE ZEEIK	120408	A	L	BNM
FUCUS	SPIRALIS	KLEINE ZEEIK	120408	E	L	LGM
FUCUS	SPIRALIS	KLEINE ZEEIK	120409	A	L	LCM
FUCUS	VESICULOSUS	BLAASWIER	120408	E	V	BNM

PHYLUM**Rhodophyta (Roodwieren)**

GIGARTINA	ACICULARIS	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	A	L	LGM	LAAG IN GETIJDENGBIED
LOMENTARIA	ARTICULATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120405	E	L	ABV	
LOMENTARIA	ARTICULATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
DILSEA	CARNOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120405	E	L	ABV	
DILSEA	CARNOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	V	BNM	
DILSEA	CARNOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
DILSEA	CARNOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
PLOCAMIUM	CARTILAGINEUM	KAMMETJESWIER	120408	A	L	BNM	
PLOCAMIUM	CARTILAGINEUM	KAMMETJESWIER	120408	E	L	LGM	
PLOCAMIUM	CARTILAGINEUM	KAMMETJESWIER	120408	E	V	LCM	
PLOCAMIUM	CARTILAGINEUM	KAMMETJESWIER	120409	E	V	UTH	
CALLIBLEPHARIS	CILIATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	V	LGM	
DUMONTIA	CONTORTA	ROOD DARMWIER	120408	E	L	BNM	
DUMONTIA	CONTORTA	ROOD DARMWIER	120408	A	L	LGM	
DUMONTIA	CONTORTA	ROOD DARMWIER	120409	E	L	LCM	
CHONDRUS	CRISPUS	IERS MOS	120408	A	L	BNM	
CHONDRUS	CRISPUS	IERS MOS	120408	A	L	LGM	
CHONDRUS	CRISPUS	IERS MOS	120409	A	L	LCM	
CHONDRUS	CRISPUS	IERS MOS	120409	E	V	UTH	
POLYSIPHONIA	ELONGATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	BNM	
POLYSIPHONIA	ELONGATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
POLYSIPHONIA	ELONGATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
HALURUS	EQUISETIFOLIUS	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
CALLOPHYLLIS	FLABELLATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	BNM	
AUDOUINELLA	FLORIDULA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	M	L	LGM	

AUDOUINELLA	FLORIDULA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120410	E	L	BLV	
POLYNEURA	HILLIAE	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	V	LCM	
CALLOPHYLLIS	LACINIATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	A	L	BNM	
CALLOPHYLLIS	LACINIATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
POLYSIPHONIA	LANOSA	KLEIN BUISWIER	120408	A	L	BNM	
POLYSIPHONIA	NIGRESCENS	DONKER BUISWIER	120408	E	L	BNM	
CORALLINA	OFFICINALIS	KORAALWIER	120405	E	L	ABV	
CORALLINA	OFFICINALIS	KORAALWIER	120408	A	L	LGM	
GASTROCLONIUM	OVATUM	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L+V	LGM	AANGESPOELD
PALMARIA	PALMATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120405	E	L	ABV	
PALMARIA	PALMATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	A	L	BNM	
PALMARIA	PALMATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
PALMARIA	PALMATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	A	L	LCM	
LAURENCIA	PINNATIFIDA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120405	E	L	ABV	
LAURENCIA	PINNATIFIDA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
AHNFELTIA	PPLICATA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
PHYLLOPHORA	PSEUDOCERANOIDES	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	V	LGM	
PORPHYRA	PURPUREA	PURPERWIER	120408	A	L	BNM	
PORPHYRA	PURPUREA	PURPERWIER	120408	E	L	LGM	
PORPHYRA	PURPUREA	PURPERWIER	120409	A	L	LCM	
PORPHYRA	PURPUREA	PURPERWIER	120410	E	L	BLV	
CYSTOCLONIUM	PURPUREUM	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	BNM	
CYSTOCLONIUM	PURPUREUM	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
CYSTOCLONIUM	PURPUREUM	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120410	E	V	BLV	AANGESPOELD
CRYPTOPLEURA	RAMOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	A	L	BNM	
CRYPTOPLEURA	RAMOSA	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
HILDENBRANDIA	RUBRA	ROOD KALKKORSTWIER	120408	E	L	BNM	
CERAMIUM	SPEC.	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	A	L	BNM	
CERAMIUM	SPEC.	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120408	E	L	LGM	
CERAMIUM	SPEC.	(ROODWIER/RHODOPHYTA)	120409	E	L	LCM	
LITHOTHAMNIUM	SPEC.	(KALKKORSTWIER)	120408	E	L	BNM	
LITHOTHAMNIUM	SPEC.	(KALKKORSTWIER)	120408	A	L	LGM	
LITHOTHAMNIUM	SPEC.	(KALKKORSTWIER)	120409	E	L	LCM	
POLYSIPHONIA	SPEC.	(BUISJESWIER)	120408	A	L	BNM	
POLYSIPHONIA	SPEC.	(BUISJESWIER)	120408	A	L	LGM	
MASTOCARPUS	STELLATUS	KERNWIER	120405	E	L	ABV	
GRACILARIA	VERRUCOSA	KNOOPWIER	120408	E	L	LGM	

PHYLUM**Lichenes (Korstmossen)**

FRANELLA	DILUTATA	HELMROESTMOS	120408	E	L	LGM	OP BOOM
XANTHORIA	PARIETINA		120408	A	L	BNM	TEGEN MUUR

PHYLUM		Porifera (Sponsen)					
SUBERITES	CARNOSUS	(VIJGSPONS)	120408	1	V	BNM	
SUBERITES	CARNOSUS	(VIJGSPONS)	120408	2	V	LGM	
SUBERITES	CARNOSUS	(VIJGSPONS)	120409	E	V	LCM	
SUBERITES	CARNOSUS	(VIJGSPONS)	120409	E	V	UTH	
SUBERITES	CARNOSUS	(VIJGSPONS)	120410	1	V	BLV	AANGESPOELD
CLIONA	CELATA	BOORSPONS	120408	E		BNM	
HALICLONA	OCULATA	GEWEISPONS	120408	E	V	BNM	
HALICHONDRIA	PANICEA	GEWONE BROODSPONS	120408	M	L	ARM	
HALICHONDRIA	PANICEA	GEWONE BROODSPONS	120408	A	V	BNM	
HALICHONDRIA	PANICEA	GEWONE BROODSPONS	120408	A	L	LGM	RIFFEN; OLIJFKLEURIG
HALICHONDRIA	PANICEA	GEWONE BROODSPONS	120409	E	L	LCM	RIFFEN, OLIJFKLEURIG
HALICHONDRIA	PANICEA	GEWONE BROODSPONS	120409	E	V	UTH	

PHYLUM		Cnidaria (Neteldieren)					
--------	--	------------------------	--	--	--	--	--

KLASSE		Hydrozoa (Hydroidpoliepen)					
--------	--	----------------------------	--	--	--	--	--

ABIETINARIA	ABIETINA	ZEEDEN	120408	E	V	BNM	
ABIETINARIA	ABIETINA	ZEEDEN	120409	E	V	LCM	
SERTULARIA	CUPRESSINA	ZEECYPRES	120408	E	L	BNM	
SERTULARIA	CUPRESSINA	ZEECYPRES	120409	E	V	LCM	
SERTULARIA	CUPRESSINA	ZEECYPRES	120410	E	V	BLV	
SERTULARIA	CUPRESSINA	ZEECYPRES	120410	E	L	MFP	
HALECIUM	HALECIUM	HARINGGRAAT	120408	1	V	LGM	
DYNAMENA	PUMILA	KLEIN TANDHOORKORAAL	120408	A	L	BNM	OP FUCUS SERRATUS

KLASSE		Anthozoa (Bloemdieren)					
--------	--	------------------------	--	--	--	--	--

ACTINIA	EQUINA	PAARDEANEMOON	120408	A	L	LGM	
ACTINIA	EQUINA	PAARDEANEMOON	120409	E	L	LCM	
URTICINA	FELINA	ZEEDAHLIA	120408	E	L	BNM	
URTICINA	FELINA	ZEEDAHLIA	120408	E	L	LGM	
URTICINA	FELINA	ZEEDAHLIA	120409	A	L	LCM	
ACTINIA	FRAGACEA	AARDBEIANEMOON	120408	E	L	LGM	
CEREUS	PEDUNCULATUS	KNIKKENDE ZEEANJELIER	120408	A	L	BNM	
CEREUS	PEDUNCULATUS	KNIKKENDE ZEEANJELIER	120409	E	L	LCM	
SAGARTIA	TROGLODYTES	SLIBANEMOON	120408	E	L	BNM	
SAGARTIA	TROGLODYTES	SLIBANEMOON	120409	A	L	LCM	
ANEMONIA	VIRIDIS	WASROOS	120408	E	L	BNM	
ANEMONIA	VIRIDIS	WASROOS	120408	A	L	LGM	

PHYLUM	Annelida (Ringwormen)					
APHRODITE	ACULEATA	FLUEWELN ZEEMUIS	??	1	L	??
LANICE	CONCHILEGA	SCHELPKOKERWORM	120408	A	L	BNM
LANICE	CONCHILEGA	SCHELPKOKERWORM	120409	E	L	UTH
LANICE	CONCHILEGA	SCHELPKOKERWORM	120410	E	L	MFP
PECTINARIA	KORENI	GOUDKAMMETJE	120410	3	V	BLV KOKERS
ARENICOLA	MARINA	ZEEPIER	120408	A	L	BNM
ARENICOLA	MARINA	ZEEPIER	120409	A	L	LCM
ARENICOLA	MARINA	ZEEPIER	120409	E	L	UTH
ARENICOLA	MARINA	ZEEPIER	120410	A	L	MFP
LEPIDONOTUS	SQUAMATUS	ZEERUPS	120408	1	V	BNM
POMATOCEROS	TRIQUETER	DRIEKANTIGE KALKKOKERWORM	120408	A	V	BNM
POMATOCEROS	TRIQUETER	DRIEKANTIGE KALKKOKERWORM	120408	A	L+V	LGM E LEVEND + A VERS
POMATOCEROS	TRIQUETER	DRIEKANTIGE KALKKOKERWORM	120409	A	V	LCM
CHAETOPTERUS	VARIOPEDATUS	PERKAMENTKOKERWORM	120408	A	D+V	BNM 1 DOOD EX.+LEGE KOKERS
CHAETOPTERUS	VARIOPEDATUS	PERKAMENTKOKERWORM	120408	E	V	LGM KOKERS
CHAETOPTERUS	VARIOPEDATUS	PERKAMENTKOKERWORM	120409	E	V	LCM KOKERS
CHAETOPTERUS	VARIOPEDATUS	PERKAMENTKOKERWORM	120409	E	V	UTH KOKERS
CHAETOPTERUS	VARIOPEDATUS	PERKAMENTKOKERWORM	120410	E	L+V	MFP 1 LEVEND + LEGE KOKERS
EULALIA	VIRIDIS	(BORSTELWORM/ANNELIDA)	120408	1	V	BNM EILEGSEL
EULALIA	VIRIDIS	(BORSTELWORM/ANNELIDA)	120409	3	V	LCM LEGSELS

PHYLUM	Mollusca (Weekdieren)					
--------	-----------------------	--	--	--	--	--

KLASSE	Polyplacophora (Keverslakken)					
--------	-------------------------------	--	--	--	--	--

LEPTOCHITON	ASELLUS	PISSEBEDKEVERSLAK	120408	1	L	LGM
LEPIDOCHITONA	CINEREUS	ASGRAUWE KEVERSLAK	120409	E	L	LCM

KLASSE	Scaphopoda (Stoottanden)					
--------	--------------------------	--	--	--	--	--

DENTALIUM	VULGARE	ZWAKGERIBDE OLIFANTSTAND	120408	3		LCM
DENTALIUM	VULGARE	ZWAKGERIBDE OLIFANTSTAND	120409	1		UTH

KLASSE	Gastropoda (Slakken)					
--------	----------------------	--	--	--	--	--

COCHLICELLA	ACUTA	SLANKE DUINHOREN	120408	A	L+V	BNM IN DE DUINEN
NATICA	ALDERI	GLANZENDE TEPELHOREN	120409	1	V	LCM
NATICA	ALDERI	GLANZENDE TEPELHOREN	120409	1		UTH OUD
NATICA	ALDERI	GLANZENDE TEPELHOREN	120410	E	V	BLV
NATICA	ALDERI	GLANZENDE TEPELHOREN	120410	E	V	MFP

TRIVIA	ARCTICA	GEWOON KOFFIEBOONTJE	120410	1		BLV	OUD
CORNUJ	ASPERSA	SEGRUJNSLAK	120408	E	L+V	BNM	IN DE DUINEN
CORNUJ	ASPERSA	SEGRUJNSLAK	120408	1	L	LGM	IN GRAS IN BERM
COCHUCELLA	BARBARA	BOLLE DUINHOREN	120408	A	L+V	BNM	IN DE DUINEN
NATICA	CATENA	GEWONE TEPELHOREN	120408	1		LGM	OUD
NATICA	CATENA	GEWONE TEPELHOREN	120410	E	V	BLV	
NATICA	CATENA	GEWONE TEPELHOREN	120410	E	L+V	MFP	E LEVEND + EIKAPSELS V
GIBBULA	CINERARIA	ASGRAUWE TOLHOREN	120408	A	L	BNM	
GIBBULA	CINERARIA	ASGRAUWE TOLHOREN	120409	E	L	LCM	
EPITONIUM	CLATHRUS	WENTELTRAP	120408	E	V	BNM	
EPITONIUM	CLATHRUS	WENTELTRAP	120409	1	V	UTH	
EPITONIUM	CLATHRUS	WENTELTRAP	120410	5	L+V	BLV	1 LEVEND EX.
OCENEBRA	ERINACEA	STEKELHOREN	120408	E	L+V	BNM	
OCENEBRA	ERINACEA	STEKELHOREN	120408	E	L+V	LGM	
OCENEBRA	ERINACEA	STEKELHOREN	120410	E		MFP	OUD
CREPIDULA	FORNICATA	MUULTJE	120408	A	L+V	BNM	
CREPIDULA	FORNICATA	MUULTJE	120408	E	L+V	LGM	
CREPIDULA	FORNICATA	MUULTJE	120409	A	L+V	LCM	
CREPIDULA	FORNICATA	MUULTJE	120409	A	V	UTH	
CREPIDULA	FORNICATA	MUULTJE	120410	E	V	BLV	
CAECUM	GLABRUM	STOMPE BUISHOREN	120409	1		LCM	TUSSEN GRUIS
DIODORA	GRAECA	SLEUTELGATHOREN	120405	E	L	ABV	
DIODORA	GRAECA	SLEUTELGATHOREN	120408	3		BNM	OUD
DIODORA	GRAECA	SLEUTELGATHOREN	120409	1		LCM	
NASSARIUS	INCRASSATUS	VERDIKTE FUIKHOREN	120408	3	L+V	BNM	2 LEVEND
NASSARIUS	INCRASSATUS	VERDIKTE FUIKHOREN	120408	2	V	LGM	
ALVANIA	LACTEA	WIT DRUIFHORENTJE	120408	2	V	BNM	
NUCELLA	LAPILLUS	PURPERSLAK	120408	A	L+V	BNM	
NUCELLA	LAPILLUS	PURPERSLAK	120408	A	L	LGM	OOK E EIKAPSELS
NUCELLA	LAPILLUS	PURPERSLAK	120409	E	L	LCM	
NUCELLA	LAPILLUS	PURPERSLAK	120409	E	L+V	UTH	1 LEVEND EX.
NUCELLA	LAPILLUS	PURPERSLAK	120410	3	V	BLV	
MONODONTA	LINEATA	(TANDTOLHOREN)	120408	E	L	LGM	
LITTORINA	LITTOREA	GEWONE ALIKRUIK	120408	E	L	BNM	
LITTORINA	LITTOREA	GEWONE ALIKRUIK	120408	A	L	LGM	
LITTORINA	LITTOREA	GEWONE ALIKRUIK	120409	E	L	LCM	
LITTORINA	LITTOREA	GEWONE ALIKRUIK	120409	E	L	UTH	
LITTORINA	LITTOREA	GEWONE ALIKRUIK	120410	E	L	BLV	
TRIVIA	MONACHA	GEVLEKT KOFFIEBOONTJE	120405	E	L	ABV	
TRIVIA	MONACHA	GEVLEKT KOFFIEBOONTJE	120408	5	L	BNM	
TRIVIA	MONACHA	GEVLEKT KOFFIEBOONTJE	120409	3	L	LCM	
TRIVIA	MONACHA	GEVLEKT KOFFIEBOONTJE	120409	1	V	UTH	
OVATELLA	MYOSOTIS	MUIZEOORTJE	120408	A	L	LGM	
CEPAEA	NEMORALIS	GEWONE TUJNSLAK	120408	1	L	LGM	IN GRAS IN BERM
LITTORINA	OBTUSATA	STOMPE ALIKRUIK	120408	1	V	BNM	

LACUNA	PALLIDULA	BLEKE SCHEEFHOREN	120408	1	L	LGM	
RISSOA	PARVA	KLEINE DRIJFHOREN	120408	E	V	BNM	
RISSOA	PARVA	KLEINE DRIJFHOREN	120409	1		LCM	TUSSEN GRUIS
CLAUSILIA	PARVULA	(REGENSLAK)	120408	E	V	LGM	
THEBA	PISANA	ZANDSLAK	120408	A	L+V	BNM	IN DE DUINEN
ARCHIDORIS	PSEUDOARGUS	(STERSLAK)	120405	1	L	ABV	
ARCHIDORIS	PSEUDOARGUS	(STERSLAK)	120408	3	L	LGM	
TRICOLIA	PULLUS	DEKSELHOREN	120408	E	V	BNM	
NASSARIUS	PYGMAEUS	KLEINE FUIKHOREN	120410	1		BLV	OUD
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120408	A	L+V	BNM	
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120408	E	L+V	LGM	
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120409	E	L	LCM	
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120409	E	V	UTH	
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120410	A	L+V	BLV	
NASSARIUS	RETICULATUS	GEVLOCHTEN FUIKHOREN	120410	E	V	MFP	OOK EIKAPSELS
LITTORINA	SAXATILIS	RUWE ALIKRUIK	120408	E	L	LGM	
LITTORINA	SAXATILIS	RUWE ALIKRUIK	120409	E	L	UTH	
OXYCHILUS	SPEC.	(GLANSSLAK)	120408	1	V	LGM	
ACTEON	TORNATILIS	SPOELHOREN	120410	3	V	BLV	
GIBBULA	UMBILICALIS	GENAVELDE TOLHOREN	120408	A	L	LGM	
BUCCINUM	UNDATUM	WULK	120408	M	V	BNM	MASSAAL VEEL EIKAPSELS; E SCHELPE
BUCCINUM	UNDATUM	WULK	120408	E		LGM	OOK E EIKAPSELS
BUCCINUM	UNDATUM	WULK	120409	A	L+V	LCM	1 LEVEND EX.+ A EIKAPSELS VERS
BUCCINUM	UNDATUM	WULK	120409	E	V	UTH	ENKELE WULKEN + A EIKAPSELS
BUCCINUM	UNDATUM	WULK	120410	E	V	BLV	OOK EIKAPSELS
CERNUELLA	VIRGATA	BOLLE DUINSLAK	120408	E	L+V	BNM	IN DE DUINEN
PATELLA	VULGATA	GEWONE SCHAALHOREN	120408	E	L	BNM	
PATELLA	VULGATA	GEWONE SCHAALHOREN	120408	A	L	LGM	
PATELLA	VULGATA	GEWONE SCHAALHOREN	120409	E	L	LCM	
PATELLA	VULGATA	GEWONE SCHAALHOREN	120410	E	L	BLV	
CALLIOSTOMA	ZIZYPHINUM	PRIKTOLHOREN	120405	E	L	ABV	
CALLIOSTOMA	ZIZYPHINUM	PRIKTOLHOREN	120406	E	L	SVH	
CALLIOSTOMA	ZIZYPHINUM	PRIKTOLHOREN	120408	3	L	LGM	

KLASSE Bivalvia (Tweekleppigen)

ABRA	ALBA	WITTE DUNSCHAAL	120408	E	V	BNM	DOUBLETEN
ABRA	ALBA	WITTE DUNSCHAAL	120409	2	V	UTH	LOSSE KLEPPEN
ABRA	ALBA	WITTE DUNSCHAAL	120410	E	V	BLV	LOSSE KLEPPEN
HIATELLA	ARCTICA	NOORDSE ROTSOORDER	120408	1	V	LGM	DOUBLET
HIATELLA	ARCTICA	NOORDSE ROTSOORDER	120409	10	V	LCM	DOUBLETEN
ENSIS	ARCUATUS	GROTE ZWAARDSCHEDI	120408	12	V	LGM	2 DOUBLETEN (BESCHADIGD) + 10 LOSSE KLEPPEN
ENSIS	ARCUATUS	GROTE ZWAARDSCHEDI	120409	E	V	LCM	E VERSE DOUBLETEN + LOSSE KLEPPEN
ENSIS	ARCUATUS	GROTE ZWAARDSCHEDI	120409	50	V	UTH	DOUBLETEN; VERS + OUD
ENSIS	ARCUATUS	GROTE ZWAARDSCHEDI	120410	E	V	MFP	DOUBLETEN

MACOMA	BALTHICA	NONNETJE	120408	E	V	BNM	DOUBLETEN
MACOMA	BALTHICA	NONNETJE	120410	E	V	BLV	LOSSE KLEPPEN
MACOMA	BALTHICA	NONNETJE	120410	E	V	MFP	LOSSE KLEPPEN
KURTIELLA	BIDENTATA	TWEETANDSMOSSEL	120409	1		LCM	LOS KLEPJE; TUSSEN GRUIS; = MYSELLA BIDENTATA
BARNEA	CANDIDA	WITTE BOORMOSSEL	120408	E	L+V	BNM	VOORAL LOSSE KLEPPEN
BARNEA	CANDIDA	WITTE BOORMOSSEL	120408	A	L	LGM	LEVENDE EXN.+ OUDE DOUBLETEN + A BOORGATEN
BARNEA	CANDIDA	WITTE BOORMOSSEL	120409	2		LCM	OUDE KLEPPEN
BARNEA	CANDIDA	WITTE BOORMOSSEL	120410	E	V	BLV	LOSSE KLEPPEN
BARNEA	CANDIDA	WITTE BOORMOSSEL	120410	E	V	MFP	LOSSE KLEPPEN
MACTRA	CORALLINA	GROTE STRANDSCHELP	120409	E	V	UTH	3 DOUBLETEN + LOSSE KLEPPEN
MACTRA	CORALLINA	GROTE STRANDSCHELP	120410	A	L+V	BLV	LEVEND OP STRAND + DOUBLETEN
TELLINA	CRASSA	STEVIGE PLATSCHELP	120408	E		LGM	LOSSE KLEPPEN
LAEVICARDIUM	CRASSUM	NOORSE HARTSCHELP	120409	E		LCM	OUDE KLEPPEN
LAEVICARDIUM	CRASSUM	NOORSE HARTSCHELP	120409	E		UTH	OUDE KLEPPEN
LAEVICARDIUM	CRASSUM	NOORSE HARTSCHELP	120410	E		BLV	OUDE KLEPPEN
LAEVICARDIUM	CRASSUM	NOORSE HARTSCHELP	120410	E		MFP	OUDE KLEPPEN
PHOLAS	DACTYLUS	PHOLADE	120408	3		BNM	OUDE KLEPPEN
PHOLAS	DACTYLUS	PHOLADE	120408	E		LGM	E OUDE DOUBLETEN + A BOORGATEN
ENSIS	DIRECTUS	AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDE	120408	E	L+V	BNM	DOUBLETEN
ENSIS	DIRECTUS	AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDE	120408	1	V	LGM	
ENSIS	DIRECTUS	AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDE	120409	200	V	UTH	DOUBLETEN; ZEER GROTE EXN.(TOT 20 CM !)
ENSIS	DIRECTUS	AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDE	120410	A	L+V	BLV	LEVEND OP STRAND + DOUBLETEN
ENSIS	DIRECTUS	AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDE	120410	A	V	MFP	DOUBLETEN
TELLINA	DONACINA	STRALENDE PLATSCHELP	120409	1		LCM	LOSSE KLEP
ACANTHOCARDIA	ECHINATA	GEDOORDE HARTSCHELP	120408	2		LGM	OUDE KLEPPEN
ACANTHOCARDIA	ECHINATA	GEDOORDE HARTSCHELP	120409	E	V	UTH	2 DOUBLETEN + LOSSE KLEPPEN
ACANTHOCARDIA	ECHINATA	GEDOORDE HARTSCHELP	120410	E	L+V	BLV	3 LEVEND + DOUBLETEN
ACANTHOCARDIA	ECHINATA	GEDOORDE HARTSCHELP	120410	A	V	MFP	OUDE EN VERSE KLEPPEN
CERASTODERMA	EDULE	KOKKEL	120408	E	L+V	BNM	DOUBLETEN
CERASTODERMA	EDULE	KOKKEL	120409	E	V	LCM	DOUBLETEN
CERASTODERMA	EDULE	KOKKEL	120409	A	L+V	UTH	DOUBLETEN
CERASTODERMA	EDULE	KOKKEL	120410	A	L+V	BLV	LEVEND OP STRAND + DOUBLETEN; M LOSSE KLEPPEN
CERASTODERMA	EDULE	KOKKEL	120410	M	L+V	MFP	A LEVEND IN VLOEDLIJN+OP STRAND; M OUDE KLEPPEN IN VLOEDLIJN
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120408	A	L+V	BNM	DOUBLETEN
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120408	M	L	LGM	
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120409	M	L	LCM	
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120409	A	V	UTH	DOUBLETEN
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120410	A	L+V	BLV	LEVEND + DOUBLETEN
MYTILUS	EDULIS	MOSSSEL	120410	A	V	MFP	DOUBLETEN
OSTREA	EDULIS	OESTER	120408	E		BNM	1 DOUBLET + LOSSE KLEPPEN
OSTREA	EDULIS	OESTER	120408	E		LGM	LOSSE KLEPPEN
OSTREA	EDULIS	OESTER	120409	E		LCM	OUDE KLEPPEN
OSTREA	EDULIS	OESTER	120409	1	V	UTH	DOUBLET
OSTREA	EDULIS	OESTER	120410	E		BLV	OUDE KLEPPEN

ENSIS	ENSIS	KLEINE ZWAARDSCHEDE	120408	1	V	LGM	DOUBLET, BESCHADIGD
ENSIS	ENSIS	KLEINE ZWAARDSCHEDE	120409	20	V	UTH	DOUBLETTEN; DE MEESTE BESCHADIGD
ENSIS	ENSIS	KLEINE ZWAARDSCHEDE	120410	10		BLV	OUDE KLEPPEN
ENSIS	ENSIS	KLEINE ZWAARDSCHEDE	120410	E	L	MFP	E LEVEND + LOSSE KLEPPEN
ANOMIA	EPHIPPIUM	PAARDEZADEL	120409	1	V	UTH	
DOSINIA	EXOLETA	GEWONE ARTEMISSCHELP	120408	12	V	BNM	DOUBLETTEN
DOSINIA	EXOLETA	GEWONE ARTEMISSCHELP	120409	E	V	LCM	2 DOUBLETTEN + LOSSE KLEPPEN
DOSINIA	EXOLETA	GEWONE ARTEMISSCHELP	120409	2	V	UTH	LOSSE KLEPPEN
DOSINIA	EXOLETA	GEWONE ARTEMISSCHELP	120410	2		BLV	OUDE KLEPPEN
TELLINA	FABULA	RECHTSGESTREEPTE PLATSCHE	120410	E	V	BLV	
CORBULA	GIBBA	KORFSCHELP	120409	2		LCM	OUDE KLEPES
CORBULA	GIBBA	KORFSCHELP	120410	1		BLV	OUDE KLEP
CRASSOSTREA	GIGAS	JAPANSE OESTER	120408	E	V	BNM	DOUBLETTEN
CRASSOSTREA	GIGAS	JAPANSE OESTER	120409	A	L+V	UTH	DOUBLETTEN
PANDORA	INAEQUIVALVIS	PANDORASCHELP	120409	25		UTH	OUDE KLEPPEN
LORIPES	LACTEUS/LUCINALIS	MELKWITTE CIRKELSHELP	120409	1	V	LCM	LOSSE KLEP
LORIPES	LACTEUS/LUCINALIS	MELKWITTE CIRKELSHELP	120409	1		UTH	OUDE KLEP
LUTRARIA	LUTRARIA	GEWONE OTTERSHELP	120408	1	V	LGM	DOUBLET
LUTRARIA	LUTRARIA	GEWONE OTTERSHELP	120409	E	L+V	UTH	
LUTRARIA	LUTRARIA	GEWONE OTTERSHELP	120410	20	V	BLV	DOUBLETTEN
LUTRARIA	MAGNA	LANGE SLIJSCHHELP	120408	1		LGM	OUDE KLEP
SOLEN	MARGINATUS	MESSCHEDE	120408	1	V	BNM	DOUBLET
SOLEN	MARGINATUS	MESSCHEDE	120409	A	D+V	UTH	1 DOOD EX.; DOUBLETTEN
SOLEN	MARGINATUS	MESSCHEDE	120410	E	L+V	BLV	1 LEVEND + DOUBLETTEN
SOLEN	MARGINATUS	MESSCHEDE	120410	E	V	MFP	DOUBLETTEN+LOSSE KLEPPEN
PECTEN	MAXIMUS	GROTE MANTEL	120408	E	V	BNM	LOSSE KLEPPEN
PECTEN	MAXIMUS	GROTE MANTEL	120408	1		LGM	OUDE KLEP
PECTEN	MAXIMUS	GROTE MANTEL	120409	1		UTH	OUDE KLEP
PECTEN	MAXIMUS	GROTE MANTEL	120410	1		MFP	OUDE KLEP
MODIOLUS	MODIOLUS	PAARDEMOSSSEL	120408	1		BNM	OUDE KLEP
NUCULA	NUCLEUS	OVALE PARELMOERNEUT	120409	E	V	LCM	LOSSE KLEPPEN
AEQUIPECTEN	OPERCULARIS	WIJDE MANTEL	120408	1	V	BNM	LOSSE KLEP
AEQUIPECTEN	OPERCULARIS	WIJDE MANTEL	120409	2		UTH	OUDE KLEPPEN; JUVENIEL
THRACIA	PAPYRACEA	PAPIERSCHELP	120409	1	V	LCM	LOSSE KLEP
THRACIA	PAPYRACEA	PAPIERSCHELP	120409	1	V	UTH	LOSSE KLEP
THRACIA	PAPYRACEA	PAPIERSCHELP	120410	5	V	BLV	DOUBLETTEN
CULTELLUS	PELLUCIDUS	SABELSCHEDE	120409	5	V	UTH	LOSSE KLEPPEN
CULTELLUS	PELLUCIDUS	SABELSCHEDE	120410	5		BLV	OUDE KLEPES
PETRICOLA	PHOLADIFORMIS	AMERIKAANSE BOORMOSSEL	120408	E	V	BNM	DOUBLETTEN
PETRICOLA	PHOLADIFORMIS	AMERIKAANSE BOORMOSSEL	120410	E		BLV	1 DOUBLET + OUDE KLEPPEN
PETRICOLA	PHOLADIFORMIS	AMERIKAANSE BOORMOSSEL	120410	E	V	MFP	DOUBLETTEN + LOSSE KLEPPEN
SCROBICULARIA	PLANA	PLATTE SLIJKAPER	120410	3		BLV	OUDE KLEPPEN
DIPLODONTA	ROTUNDATA	RONDE KROMSCHELP	120409	4		LCM	LOSSE KLEPPEN
PARVICARDIUM	SCABRUM	GESCHUBDE HARTSCHELP	120409	1		LCM	OUDE KLEPJE
VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSHELP	120408	A	V	BNM	DOUBLETTEN
VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSHELP	120408	E		LGM	DOUBLETTEN; FORMA SAXATILIS

VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSCHHELP	120409	A	L+V	LCM	1 LEVEND + A DOUBLETEN VERS
VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSCHHELP	120409	E	V	UTH	DOUBLETEN
VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSCHHELP	120410	A	V	BLV	DOUBLETEN
VENERUPIS	SENEGALENSIS	GEWONE TAPIJTSCHHELP	120410	A	V	MFP	DOUBLETEN
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120408	E	V	BNM	DOUBLETEN
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120408	E	V	LGM	LOSSE KLEPPEN
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120409	A	L	LCM	E LEVEND + A LOSSE KLEPPEN VERS
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120409	E	V	UTH	LOSSE KLEPPEN
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120410	E		BLV	LOSSE KLEPPEN
SPISULA	SOLIDA	STEVIGE STRANDSCHELP	120410	A	L+V	MFP	DOUBLETEN
SPISULA	SUBTRUNCATA	HALFGEKNOTTE STRANDSCHEL	120409	1		UTH	LOSSE KLEP
SPISULA	SUBTRUNCATA	HALFGEKNOTTE STRANDSCHEL	120410	5	L	BLV	
NUCULA	SULCATA	(PARELMOERNEUT)	120409	E	V	LCM	LOSSE KLEPPEN
GOODALLIA	TRIANGULARIS	KLEINE ASTARTE	120409	2		LCM	LOSSE KLEPPES; TUSSEN GRUIS
MYA	TRUNCATA	AFGEKNOTTE GAPER	120410	10	L+V	BLV	1 LEVEND + DOUBLETEN MET PERIOSTRACUM
MYA	TRUNCATA	AFGEKNOTTE GAPER	120410	5		MFP	LOSSE KLEPPEN
ACANTHOCARDIA	TUBERCULATA	GEKNOBELDE HARTSCHELP	120408	1	V	BNM	LOSSE KLEP
CHLAMYS	VARIA	BONTE MANTEL	120408	1		BNM	OUDE KLEP
CHLAMYS	VARIA	BONTE MANTEL	120410	3		BLV	LOSSE KLEPPEN
CHLAMYS	VARIA	BONTE MANTEL	120410	1		MFP	OUDE KLEP
DONAX	VARIEGATUS	GLAD ZAAGJE	120409	2		UTH	OUDE KLEPPEN
VENUS	VERRUCOSA	WRATTIGE VENUSSCHELP	120410	1	V	BLV	DOUBLET
DONAX	VITTATUS	ZAAGJE	120409	2		UTH	OUDE KLEPPEN
DONAX	VITTATUS	ZAAGJE	120410	A	L+V	BLV	DOUBLETEN
DONAX	VITTATUS	ZAAGJE	120410	A	V	MFP	DOUBLETEN

KLASSE Cephalopoda (Inktvissen)

SEPIA	OFFICIALIS	GEWONE ZEEKAT	120408	E	V	BNM	SCHILDEN
SEPIA	OFFICIALIS	GEWONE ZEEKAT	120409	A	V	UTH	SCHILDEN, IN VLOEDLIJN
SEPIA	OFFICIALIS	GEWONE ZEEKAT	120410	E	V	MFP	SCHILDEN
LOLIGO	VULGARIS	PIJLINKTVIS	120408	2	V	BNM	SCHILDEN
LOLIGO	VULGARIS	PIJLINKTVIS	120409	2	V	UTH	STRENGEN EIKAPSELS

PHYLUM Pycnogonida (Zeespinnen)

NYPHON	GRACILE	ZEEPIN	120408	1	L	BNM	
--------	---------	--------	--------	---	---	-----	--

PHYLUM Crustacea (Kreeftachtigen)**KLASSE Cirripedia (Rankpotigen)**

BALANUS	BALANOIDES	GEWONE ZEEPOK	120408	A	L	BNM	
---------	------------	---------------	--------	---	---	-----	--

BALANUS	BALANOIDES	GEWONE ZEEPOK	120408	A	L	LGM	
BALANUS	BALANOIDES	GEWONE ZEEPOK	120409	E	L	LCM	
BALANUS	BALANOIDES	GEWONE ZEEPOK	120409	E	V	UTH	
ELMINIUS	MODESTUS	KRUISRIDDERPOK, STERPOK	120408	A	L	BNM	
BALANUS	PERFORATUS	VULKAANTJE	120408	2		LGM	OUD
BALANUS	PERFORATUS	VULKAANTJE	120409	E	V	UTH	
KLASSE		Malacostraca (Hogere kreeften)					
ORDE		Tanaidacea					
ZEUXO	HOLDICHI		120405	5	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
ZEUXO	HOLDICHI		120406	5	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
ORDE		Mysidacea (Aasgarnalen)					
SIRIELLA	ARMATA		120408	1	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
PRAUNUS	NEGLECTUS		120409	1	L	LCM	
ORDE		Amphipoda - Vlokkreeften					
CAPRELLA	ACANTHIFERA		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
CAPRELLA	ACANTHIFERA		120406	75	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
CAPRELLA	ACANTHIFERA		120408	1	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
COROPHIUM	ACUTUM		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
COROPHIUM	ACUTUM		120406	12	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMARELLUS	ANGULOSUS		120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
MICRODEUTOPUS	ANOMALA		120405	2	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
MICRODEUTOPUS	ANOMALA		120406	2	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
APHERUSA	BISPINOSA		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
APHERUSA	BISPINOSA		120406	3	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
APHERUSA	BISPINOSA		120409	5	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
LYSIANASSA	CERATINA		120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
LYSIANASSA	CERATINA		120406	2	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
LYSIANASSA	CERATINA		120408	2	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
MICRODEUTOPUS	CHELIFER		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
ERICTHONIUS	DIFFORMIS		120406	10	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
JASSA	FALCATA	SLUJGARNAAL	120405	12	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
JASSA	FALCATA	SLUJGARNAAL	120408	5	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
JASSA	FALCATA	SLUJGARNAAL	120409	10	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMARELLA	FUCICOLA		120405	40	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMARELLA	FUCICOLA		120406	40	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
AORA	GRACILIS		120405	20	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
AORA	GRACILIS		120406	15	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
AORA	GRACILIS		120409	3	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN

AMPITHOE	HELLERI		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	HELLERI		120406	4	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	HELLERI		120409	10	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
MELITA	HERGENSIS		120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
MELITA	HERGENSIS		120406	1	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
MELITA	HERGENSIS		120408	3	L	ARM	ONDER STENEN
APHERUSA	JURINEI		120405	5	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
APHERUSA	JURINEI		120406	2	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMARUS	LOCUSTA	SPRINKHAANVLOKREEFT	120410	1	L	BLV	
GAMMARUS	LOCUSTA	SPRINKHAANVLOKREEFT	120409	10	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMAROPSIS	MACULATA		120410	1	L	BLV	TUSSEN WULKEITJES
GAMMAROPSIS	MACULATA		120406	2	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
GAMMAROPSIS	MACULATA		120410	1	L	BLV	TUSSEN WULKEITJES
STENOTHOE	MONOCULOIDES		120405	30	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
TRYPHOSA	NANA		120409	E	L	GCM	OP DODE STRANDKRAB
MELITA	PALMATA		120408	7		ARM	ONDER STENEN
CAPRELLA	PENNANTIS		120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	RAMONDI		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	RAMONDI		120406	30	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	RAMONDI		120408	3	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
AMPITHOE	RAMONDI		120409	12	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
TALITRUS	SALTATOR	STRANDVLO	120410	E	L	BLV	
GAMMARUS	SPEC.		120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
LEUCOTHOE	SPINICARPA		120406	1	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
DEXAMINE	SPINOSA		120406	20	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
DEXAMINE	SPINOSA		120409	3	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
PODOCERUS	VARIEGATUS		120405	50	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
PODOCERUS	VARIEGATUS		120406	2	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
PODOCERUS	VARIEGATUS		120409	2	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
LEMBOS	WEBSTERI		120405	25	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
LEMBOS	WEBSTERI		120406	12	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN

ORDE Isopoda - Pissebedden

DYNAMENE	SPEC.		120405	10	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
DYNAMENE	SPEC.		120406		1 L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
DYNAMENE	SPEC.		120409	2	L	GCM	TUSSEN RODE WIEREN
IDOTEA	GRANULOSA	ZEEPISEBED	120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN

ORDE Decapoda - Tienpotigen

CORYSTES	CASSIVELAUNUS	HELMKRAB	120409	3	D	UTH	
CORYSTES	CASSIVELAUNUS	HELMKRAB	120410	1	D	BLV	
EUALUS	CRANCHII	(KRAB)	120406	E	L	SVH	TUSSEN RODE WIEREN
EUALUS	CRANCHII	(KRAB)	120408	3	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN

PAGURUS	CUANENSIS	(KRAB)	120409	1	L	LCM	TUSSEN STENEN
MACROPODIA	DEFLEXA	KROMBEKHOOIWAGENKRAB	120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
MACROPODIA	DEFLEXA	KROMBEKHOOIWAGENKRAB	120409	30	L	LCM	ROTSPOEL MET WIEREN
PIRIMELA	DENTICULATA	GEZAAGDE KRAB	120408	1	L	BNM	
PALAEEMON	ELEGANS	SIERLIJKE STEURGARNAAL	120408	1	L	ARM	ROTSPOEL
PALAEEMON	ELEGANS	SIERLIJKE STEURGARNAAL	120408	2	L	BNM	
PALAEEMON	ELEGANS	SIERLIJKE STEURGARNAAL	120409	1	L	LCM	
PHILOCHERAS	FASCIATUS	(GARNAAL)	120409	1	L	LCM	ROTSPOEL MET WIEREN
HOMARUS	GAMMARUS	KREEFT	120408	1	D	LGM	VOLWASSEN EX.
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120405	20	L	ABV	ONDER STENEN
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120408	2	L	BNM	
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120408	1	L	LGM	
PILUMNUS	HIRTELLUS	RUIG KRABBETJE	120409	1	L	LCM	
LOCARCINUS	HOLSATUS	GEWONE ZWEMKRAB	120409	E	D+V	UTH	DODE EXN.+RUGSCHILDEN
ANAPAGURUS	HYNDMANNI	(HEREMIETKREEFT)	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
ANAPAGURUS	HYNDMANNI	(HEREMIETKREEFT)	120408	2	L	LGM	
GALATHEA	INTERMEDIA	(KREEFT)	120406	1	L	SVH	OP STEEN
GALATHEA	INTERMEDIA	(KREEFT)	120409	1	L	LCM	JUVENIEL EX.
HIPPOLYTE	LEPTOCERUS	(GARNAAL)	120405	5	L	ABV	TUSSEN RODE WIEREN
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120405	E	L	ABV	ONDER STENEN
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120410	E	L	BLV	JUVENIEL TUSSEN WULKEITJES
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120408	A	L	BNM	IN EIKAPSELS VAN WULKEN
PISIDIA	LONGICORNIS	GEW. PORCELEINKRABBETJE	120409	A	L	LCM	
ALPHEUS	MACROCHELES	(GARNAAL)	120405	1	L	ABV	ONDER STENEN
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120408	A	L	BNM	
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120408	E	D	LGM	
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120409	E	D	LCM	
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120409	E	D	UTH	
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120410	E	L+D	BLV	
CARCINUS	MAENAS	STRANDKRAB	120410	E	D	MFP	
LOCARCINUS	NAVIGATOR	(KRAB)	120406	1	L	SVH	IN GRUIS
ATHANAS	NITESCENS	(GARNAAL)	120405	E	L	ABV	ONDER STENEN
ATHANAS	NITESCENS	(GARNAAL)	120406	2	L	SVH	ONDER STENEN
ATHANAS	NITESCENS	(GARNAAL)	120408	2	L	ARM	ONDER STENEN
ATHANAS	NITESCENS	(GARNAAL)	120408	1	L	BNM	
ATHANAS	NITESCENS	(GARNAAL)	120408	2	L	LGM	
PISA	NODIPES	(KRAB)	120406	1	L	SVH	TUSSEN STENEN
EUALUS	OCCULTUS	(KRAB)	120408	1	L	ARM	TUSSEN RODE WIEREN
CANCER	PAGURUS	NOORDZEEKRAB	120405	5	L	ABV	ONDER STENEN
CANCER	PAGURUS	NOORDZEEKRAB	120410	1	L	BLV	JUVENIEL TUSSEN WULKEITJES

CANCER	PAGURUS	NOORDZEEKRAB	120408	E	V	BNM	RUGSCHILDEN
CANCER	PAGURUS	NOORDZEEKRAB	120408	1	V	LGM	RUGSCHILD
CANCER	PAGURUS	NOORDZEEKRAB	120409	2	L	LCM	
HEMIGRAPSUS	PENICILLATUS	BLAASJESKRAB	120408	1	L	LGM	
HEMIGRAPSUS	PENICILLATUS	BLAASJESKRAB	120409	1	L	LCM	
PORCELLANA	PLATYCHELES	HARIG PORCELEINKRABBETJE	120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
PORCELLANA	PLATYCHELES	HARIG PORCELEINKRABBETJE	120408	A	L	BNM	
PORCELLANA	PLATYCHELES	HARIG PORCELEINKRABBETJE	120405	E	L	ABV	ONDER STENEN
PORCELLANA	PLATYCHELES	HARIG PORCELEINKRABBETJE	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
PORCELLANA	PLATYCHELES	HARIG PORCELEINKRABBETJE	120409	E	L	LCM	ONDER STENEN
NECORA	PUBER	FLUWELN ZWEMKRAB	120405	10	L	ABV	ONDER STENEN
NECORA	PUBER	FLUWELN ZWEMKRAB	120406	2	L	SVH	ONDER STENEN
NECORA	PUBER	FLUWELN ZWEMKRAB	120408	E	V	BNM	RUGSCHILDEN
NECORA	PUBER	FLUWELN ZWEMKRAB	120408	E	L	LGM	
NECORA	PUBER	FLUWELN ZWEMKRAB	120409	E	L	LCM	
PALAEMON	SERRATUS	GEZAAGDE STEURGARNAAL	120405	E	L	ABV	ONDER STENEN
PALAEMON	SERRATUS	GEZAAGDE STEURGARNAAL	120408	E	L	ARM	ROTSPOEL
PALAEMON	SERRATUS	GEZAAGDE STEURGARNAAL	120409	1	L	LCM	
PISA	SP.	(KRAB)	120405	1	L	ABV	TUSSEN RODE WIERN
HEMIGRAPSUS	SPEC.	(KRAB)	120408	1	L	LGM	H. SANGUINEUS OF H. TAKANOI
MACROPODIA	SPEC.	(HOOWAGENKRAB)	120408	1	L	LGM	
PAGURUS	SPEC.	(HEREMIETKREEFT)	120408	1	L	LGM	
GALATHEA	SQUAMIFERA	GEWONE GALATHEA (KREEFT)	120406	E	L	SVH	ONDER STENEN
GALATHEA	SQUAMIFERA	GEWONE GALATHEA (KREEFT)	120408	E	L	ARM	ONDER STENEN
GALATHEA	SQUAMIFERA	GEWONE GALATHEA (KREEFT)	120408	E	L	BNM	
GALATHEA	SQUAMIFERA	GEWONE GALATHEA (KREEFT)	120408	E	L	LGM	
GALATHEA	SQUAMIFERA	GEWONE GALATHEA (KREEFT)	120409	E	L	LCM	
MAJA	SQUINADO	GROTE SPINKRAB	120408	1	V	BNM	RUGSCHILD VAN JUVENIEL DIER
PISA	TETRAODON	(KRAB)	120408	1	L	BNM	
HIPPOLYTE	VARIANS	VERANDERLIJKE STEURGARNAAL	120406	E	L	SVH	TUSSEN RODE WIERN
HIPPOLYTE	VARIANS	VERANDERLIJKE STEURGARNAAL	120408	E	L	ARM	TUSSEN RODE WIERN
HIPPOLYTE	VARIANS	VERANDERLIJKE STEURGARNAAL	120409	E	L	LCM	ROTSPOEL MET WIERNEN

PHYLUM		Bryozoa - Mosdiertjes					
FLUSTR	FOLIACEA	BLADACHTIG HOORNWIER	120408	E	V	BNM	
FLUSTR	FOLIACEA	BLADACHTIG HOORNWIER	120408	1	V	LGM	
FLUSTRELLIDA	HISPIDA	(BRYOZOA/MOSDIERTJES)	120408	1	V	BNM	
ELECTRA	PILOSA	HARIGE VLJESCELPOLIEP	120408	1	V	BNM	
ALCYONIDIUM	SPEC.	(ZEEVINGER)	120408	1	V	BNM	

PHYLUM		Echinodermata - Stekelhuidigen					
ANTEDON	BIFIDA	VEERSTER	120408	2	L	BNM	
ECHINOCARDIUM	CORDATUM	ZEEKLIT/HARTEGEL	120409	E	V	UTH	
ECHINOCARDIUM	CORDATUM	ZEEKLIT/HARTEGEL	120410	E	V	BLV	
ECHINOCARDIUM	CORDATUM	ZEEKLIT/HARTEGEL	120410	E	V	MFP	
OPHIOTRIX	FRAGILIS	BROKKELSTER	120408	3	L	BNM	IN EIKAPSELS VAN WULKEN
PSAMMECHINUS	MILIARIS	ZEEAPPEL	120408	1	L	BNM	
PSAMMECHINUS	MILIARIS	ZEEAPPEL	120408	1	L	LGM	

PSAMMECHINUS	MILIARIS	ZEEAPPEL	120409	1	L	LCM	
PSAMMECHINUS	MILIARIS	ZEEAPPEL	120410	E	L+V	BLV	5 LEVEND
PSAMMECHINUS	MILIARIS	ZEEAPPEL	120410	E	V	MFP	
ECHINOCYAMUS	PUSILLUS	ZEEBOONTJE	120409	2		LCM	ODD
ASTERIAS	RUBENS	GEWONE ZEESTER	120408	1	D	BNM	
ASTERIAS	RUBENS	GEWONE ZEESTER	120408	A	L	LGM	ENKELE 100DEN OP ROTSEN BEDEKT MET MOSSELEN
ASTERIAS	RUBENS	GEWONE ZEESTER	120409	E	L	LCM	

PHYLUM Chordata - Gewervelden**KLASSE Ascidiacea - Zakpijpen**

PHALLUSIA	MAMILLATA	(ZAKPIJP)	120405	1	L	ABV	OP STENEN
PHALLUSIA	MAMILLATA	(ZAKPIJP)	120405	1	L	SVH	OP STENEN

KLASSE Pisces - Vissen

TAURULUS	BUBALIS		120408	1	L	ARM	OP STENEN
RAJA	CLAVATA	EIKAPSEL VAN STEKELROG	120408	1	V	BNM	EIKAPSEL
PARABLENNIUS	GATTORUGINE	GEHOORNDE SLIJMVIS	120408	1	L	LGM	
BLENNIUS	GATTORUGINE	GEHOORNDE SLIJMVIS	120408	1	L	ARM	OP STENEN
BLENNIUS	GATTORUGINE	GEHOORNDE SLIJMVIS	120409	1	L	LCM	
PHOLIS	GUNNELLUS	BOTERVIS	120408	1	L	BNM	
PHOLIS	GUNNELLUS	BOTERVIS	120409	1	L	LCM	
CYCLOPTERUS	LUMPUS	SNOTOLF	120408	2	D	BNM	AANGESPOELD
GObIUS	PAGANELLUS	ROTSGRONDEL	120408	1	L	BNM	
LIPOPHRY	PHOLIS	GEWONE SLIJMVIS	120408	1	L	BNM	
MYOXOCEPHALUS	SCORPIUS	ZEEDONDERPAD	120408	1	V	BNM	KOP
BLENNIUS	SPEC.	(SLIJMVIS)	120408	2	L	BNM	
AMMODYTES	TOBIANUS	ZANDSPIERING	120408	6	L+D	LGM	1 LEVEND EX.

KLASSE Aves - Vogels

CALIDRIS	ALBA	DRIETEENSTRANDLOPER	120408	A	L	BNM	
LARUS	ARGENTATUS	ZEEMEEUW	120408	A	L	BNM	
LARUS	ARGENTATUS	ZEEMEEUW	120408	A	L	LGM	
LARUS	ARGENTATUS	ZEEMEEUW	120409	A	L	LCM	
PHALACROCORAX	ARISTOTELIS	KUIFAALSCHOLVER	120408	1	L	LGM	
ALAUda	ARVENsIS	VELDLEEUWERIK	120408	1	L	LGM	
SULA	BASSANA	JAN VAN GENT	120408	1	L	LGM	

Tabel 2. Overzicht van de mollusken in de vijf gruisstalen.

Resultaten gruisonderzoek	Bernières s/Mer	Longues s/Mer	Grandcamp- Maissy	Merville- Francevil le Plage	Blonville s/Mer
Gastropoda - Slakken					
<i>Emarginula fissura</i>		1			
<i>Diodora graeca</i>				1, fragment	
<i>Ansates pellucida</i>	1				
<i>Tricolia pullus</i>	1				
<i>Lacuna pallidula</i>		2, L			
<i>Rissoa parva</i>	E	E	E	E	5
<i>Alvania lactea</i>	E	E	2		
<i>Crisilla semistriata</i>	1				
<i>Manzonina crassa</i>	4		3	2	
<i>Onoba semicostata</i>	E	2	E	1	
<i>Tornus subcarinatus</i>	E	E	5	3	2
<i>Calypraea chinensis</i>		1			
<i>Crepidula fornicata</i>		E			
<i>Nassarius incrassatus</i>		E			
<i>Nassarius pygmaeus</i>				2	2
<i>Mangelia costata</i>	4	3			
<i>Raphitoma linearis</i>		1			
<i>Cerithipso tubercularis</i>	7	7	2	3	
<i>Epitonium clathrus</i>		1			
<i>Eulimella laevis</i>	5		3		
<i>Chrysallida interstincta</i>		4		1	
<i>Chrysallida sarsi</i>		1			
<i>Partulida spiralis</i>		1			
<i>Odostomia spec.</i>		2	1		
<i>Odostomia cf. turrita</i>	2				

<i>Turbonilla lactea</i>	6		E	1	
Bivalvia - Tweekleppigen					
<i>Nucula nucleus</i>					1, dbl.
<i>Goodallia triangularis</i>	1, l.klp.				
<i>Kurtiella bidentata</i>	E, l.klpn.			E, l.klpn.	E, dbln.+ l.klpn.
<i>Tellina fabula</i>				2, l.klpn.	3, dbl.
<i>Tellina tenuis</i>					E, l.klpn.
<i>Corbula gibba</i>				1, l.klp.	1, l.klp.

Literatuur

- CUCHERAT, E. EN S. DEMUYNCK, 2006. Catalogue annoté des Gastéropodes terrestres (Mollusca, Gastropoda) de la région Nord - Pas-de-Calais. *MalaCo* 2 (2006) : 40-91 (<http://www.journal-malaco.fr/>)
- DUMOULIN, E., 1988. *Cochlicella barbara* (Linnaeus, 1758) herontdekt in België en nieuw voor Nederland (Gastropoda Pulmonata: Helicidae). - *Basteria* 52: 117-120.
- SEVERIJS, N., 1994. Verslag van de Normandië-reis (5-10 april, 1993). *De Strandvlo*, (14): 16-32.
- SEVERIJS, N., 2006. Verslag van de meerdaagse SWG-excursie naar Sallenelles (Normandië) van 4 tot 10 april, 2004. *De Strandvlo*, (25): 85-98.
- VANHAELEN, M.-TH., 1993. Hoe groot wordt *Ensis directus* (Conrad, 1843) langs de Belgische kust? *De Strandvlo*, (13): 142-143.

**Buizegemlei III
2650 Edegem**



**verrekijkers
telescopen
microscopen
accessoires**

www.sightsofnature.com

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

