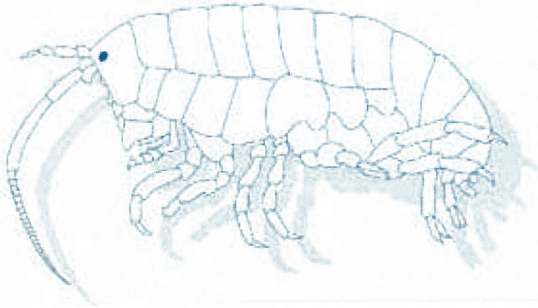


ISSN 0773-3542



De Strandvlo

VLIZ vzw
Wandelaarkaai 7

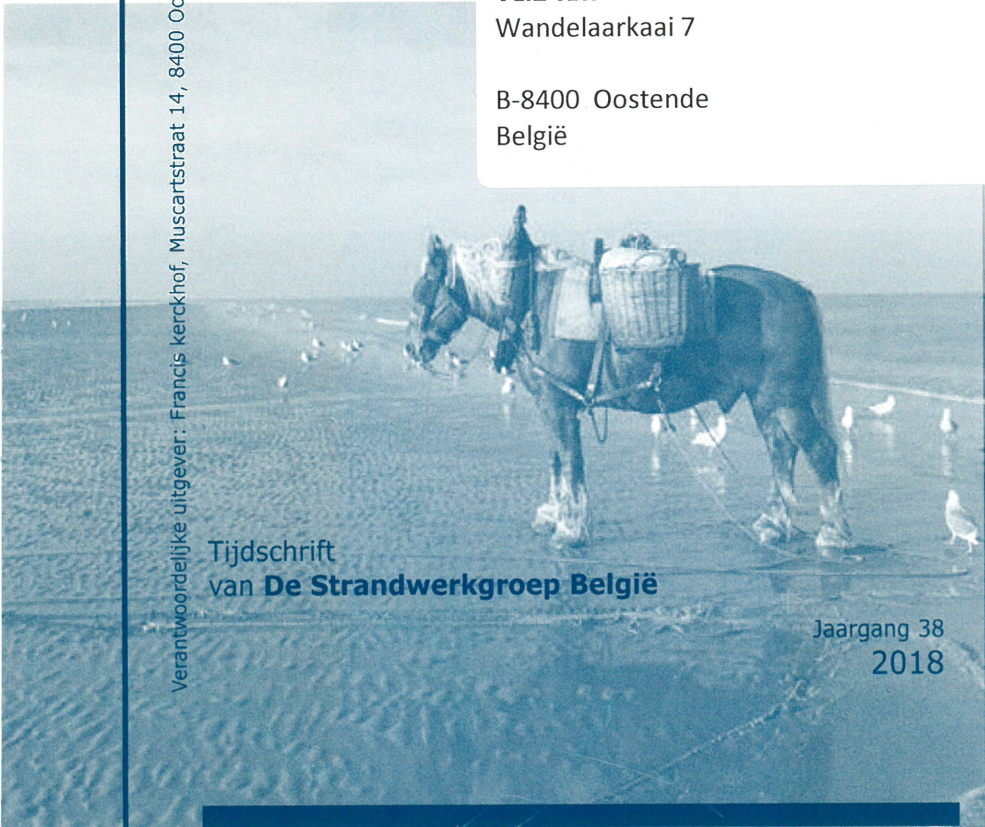
B-8400 Oostende
België

nb

Verantwoordelijke uitgever: Francis Kerkhof, Muscartstraat 14, 8400 Oostende

Tijdschrift
van **De Strandwerkgroep België**

Jaargang 38
2018



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

Jeanpaul Vanderperren

e-mail :jeanpaul.vanderperren@telenet.be

Hoogstraat 137, 1980 Zemst

☎ 015/34.07.81 (thuis)
0472/94.14.48 (gsm)**Secretaris**

Tom Ameye

e-mail : tom.ameye@skynet.beSpaanse Lindebaan 175, 1850
Grimbergen

☎ 0475/69.06.27

Penningmeester & ledenadministratie

Floris Verhaeghe

e-mail : plattekaas@hotmail.com

Torhoutstraat 124, 8610 Kortemark

☎ 0479/89.01.09

Redactieraad - De Strandvlo

Ingrid Jonckheere

e-mail : ingrid.jonckheere@west-vlaanderen.beSt.-Idesbaldusstraat 20 bus 402, 8670
Koksijde☎ 058/52.19.46 (thuis)
050/81.37.68 (ouders)
0475/25.52.82 (gsm)

Guido Rappé

e-mail : guido.rappe@gmail.com

Kapelstraat 3, 9910 Ursel

☎ 09/374.39.68
0485/91.81.93**Public Relations**

Aàron Fabrice

e-mail : aaron.fabrice@gmail.comR. Buylestraat 11, 8670
Oostduinkerke

☎ 0492/77.31.28

Bestuurslid

Francis Kerckhof

e-mail : fkercckhof@naturalsciences.be

Muscarstraat 14, 8400 Oostende

☎ 0473/95.30.59

Website: www.strandwerkgroep.be - **Vragen ?** info@strandwerkgroep.be**Facebook:** <https://www.facebook.com/Strandwerkgroep/>**Strandvondsten:** waarnemingen@strandwerkgroep.be**Webcontact:** Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)**Abonnementenprijs 2018**Belgische leden: **17 Euro**. Buitenlandse leden: **20 Euro**.

Te storten op:

IBAN **BE19000149342412**BIC **BPOTBEB1**

op naam van "De Strandwerkgroep" p/a Floris Verhaeghe (zie hoger).

❖ Foto cover: *Paardenvisser Oostduinkerke 31/10/2015* (foto: Ingrid Jonckheere)

INHOUD

Jaargang 38 nr. 2 (2018)

Inhoud, Bestuursmededelingen, Laagwatertabel, Excursiekalender SWG 2018, Excursieprogramma Slak-in-Du – 2018, Excursiekalender Nederlandse SWG 2018, Meerdaagse 2019	37
Antoon Ovaere Kwalvlooiën <i>Hyperia galba</i> (Montagu, 1813) - waarnemingen te Wenduine en oproep	43
Jan Haelters Enkele niet-alledaagse vissoorten in onze wateren	47
Francis Kerckhof Vissen op het droge: vissen aangevoerd door Oostendse kustvissers in de periode juni - december 2017	52
Ingrid Jonckheere Spectaculaire strandvondsten begin maart 2018 aan de Westkust (Deel 2)	58
Marie-Thérèse Vanhaelen Enkele bijzondere strandwaarnemingen in 2017 te Koksijde	62
Ingrid Jonckheere Nieuwsflitsen van strand en zee : april – juni 2018	66

WOORD VOORAF

In dit nummer is er heel veel aandacht voor vissen: vissen aangespoeld op het strand, levend in de jachthaven, in onze wateren maar ook aan wal.

Misschien een leuke bezigheid voor tijdens een lange strandwandeling met de familie deze zomer is het onderzoekje van Antoon Ovaere. Hij is op zoek naar zoveel mogelijk gegevens over Kwalvlooiën. En wie weet doe jij tijdens deze strandtochten ook nog een bijzondere waarneming. De redactie hoopt natuurlijk op een verslagje ☺.

En vergeet jullie niet in te schrijven voor de meerdaagse van 2019. We trekken richting Granville, het programma ziet er veel belovend uit met uitstapjes naar De Chausey-eilanden en misschien wel de baai van de Mont Saint-Michel.

De redactie wenst jullie een leuke zomer! **(IJ)**

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. Als na uitgave van het tweede nummer van een jaargang het lidgeld nog steeds niet betaald is, sturen we geen tijdschrift meer op.

Het lidgeld bedraagt voor de **Belgische leden 17 Euro**; voor de **Nederlandse leden** bedraagt het lidgeld **20 Euro**.

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

(IJ)

Laagwatertabel Oostende – juli, augustus, september 2018 (weekends)

juli

Zo 01/07	10:14-22:38
Za 07/07	02:39-15:02
Zo 08/07	03:39-16:05
Za 14/07	09:11-21:37
Zo 15/07	09:56-22:23
Za 21/07	02:43-15:08
Zo 22/07	03:45-16:19
Za 28/07	09:02-21:22
Zo 29/07	09:25-21:49

augustus

Za 04/08	00:59-13:15
Zo 05/08	01:55-14:16
Za 11/08	08:09-20:36
Zo 12/08	08:55-21:21
Za 18/08	01:13-13:31
Zo 19/08	02:08-14:31
Za 25/08	08:12-20:31
Zo 26/08	08:38-20:58

september

Za 01/09	12:00
Zo 02/09	00:30-12:44
Za 08/09	07:05-19:34
Zo 09/09	07:54-20:19
Za 15/09	12:09
Zo 16/09	00:40-12:54
Za 22/09	07:07-19:29
Zo 23/09	07:42-20:01
Za 29/09	10:59-23:24
Zo 30/09	11:39

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

(IJ)

Excursiekalender SWG – 2018

- **Zondag 9 september : Brakwater rond de Ganzepoot in Nieuwpoort.**
De brakwaterfauna in en rond de Nieuwpoortse kanalen.
Afspraak : **13 uur** langs de Pieter Deswartelaan. Als je over een schepnet beschikt, is het zeker aangeraden dat mee te brengen !
Gids: Floris Verhaeghe

- **Zaterdag 13 oktober : Kruieexcursie Oostduinkerke – strand Sint-André.**
Wat zullen we in het kruinet aantreffen?
Afspraak : om **9 uur** op het einde van de Scottlaan (tegenover boothotel “La Péniche”, coördinaten 51° 7' 47" N, 2° 39' 23" O). Laagwater om 9 uur 37.
Gids: Bram Conings

- **Zaterdag 29 december : Eindejaarsexcursie.**
De laatste excursie van onze Strandwerkgroep die traditiegetrouw doorgaat in De Panne.
Afspraak : om 11h30 af op het einde van de Dynastielaan. Het laagwater is om 12h44. Voor de lunch kunnen we onze picknick opeten in Duinpanne (vroeger De Nachtegaal Olmendreef, De Panne). Ook na de wandeling kunnen we nog napraten in Duinpanne.

(IJ)

Excursieprogramma Slak-in-Du – 2018

* Contact Franky Bauwens: GSM 0486871302 of franky_bauwens@hotmail.com

- **Zaterdag 15 september : Slak-in-Du & Succinea combi excursie: Verkenning van Oude Leie armen in de omgeving Wervik – Geluwe.** In deze streek zijn eventjes 3 UTM-hokken van 10 op 10 kilometer waar geen najadengegevens beschikbaar zijn en praktisch geen data over mollusken gekend zijn.
Afspraak : **9 uur 30** – Afspraakplaats wordt later meegedeeld. Einde excursie om **17 uur**.

- **Zaterdag 24 november : Slak-in-Du jaarvergadering en determinatiemiddag met aansluitend etentje.** Afspraakplaats wordt later meegedeeld

Excursieprogramma Nederlandse SWG – 2018

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

- **Zaterdag 18 augustus : snorkelen bij Wemeldinge.**
Afspraak : **12:00 uur**. We gaan snorkelen in de haven. Ook dit jaar zullen we veel zakpijpen, sponzen, zeeiwieren en de prachtige Paarse kokerwormen vinden. Misschien nog meer nieuwe soorten? Verzamelen: Middensluis 20 in Wemeldinge.
- **Zaterdag 9 september : stenenkeren bij Yerseke.**
Afspraak : **7:30 uur**. We gaan bij de afwateringstunnels van de oesterkwekers op zoek naar exoten. Eventueel kunnen we ook de pontons nog bekijken.
Verzamelen: parking Willem-Alexanderhaven.
- **Zaterdag 13 oktober : korren bij Brouwersdam/Blokkendam.**
Afspraak : **9:30 uur**. We gaan bij de Blokkendam weer eens korren. Lang geleden dat we dat als werkgroep hebben gedaan! Verzamelen: Blokkendam trailerhelling (noordzijde Brouwersdam).
- **Zaterdag 10 november : SWG-excursie naar de Flaauwers Inlaag.**
Afspraak : **9:30 uur**. We gaan de getijdexpoel aan de binnenkant bekijken (westzijde). Om stenen te keren heb je iets hogers dan laarzen nodig, dus waadpak of duikpak (het laatste al of niet met duikbril en snorkel) en anders kijken wat anderen aandragen. Verzamelen: bij de grote (westelijke) parkeerplaats bij Café De Heerenkeet.
- **Zaterdag 1 december : stenen keren bij Neeltje Jans.**
Afspraak : **12:30 uur**.
Verzamelen: bij parkeerplaats bij getijdenpoel/Topshuis.

MEERDAAGSE EXCURSIE 2019 - COTENTIN KUST EN CHAUSEY-EILANDEN

Volgend jaar gaat de meerdaagse naar Normandië, met logement te Granville.

Het is een mooie gevarieerde kust, zandstranden, rotsen, met als hoogtepunt de excursie(s) naar de Chausey-eilanden. De stad Granville is ook zeker een bezoekje waard

We verblijven in het Centre Nautique Régional Granville (<http://centre-regional-nautisme-granville.fr/>) van 17 tot 23 april op basis van vol pension. We verbleven daar ook in 2007.

We hebben voorlopig een optie genomen voor 35 personen met 10 kamers van 2 personen, de rest van de kamers is van 3 of 4 personen. Er is steeds één sanitair (douche, wc, lavabo) per 2 kamers.

De prijs bedraagt **350 euro** per persoon. Hierin zijn begrepen:

- alle maaltijden, van avondmaal op 17/4 tot en met middagmaal (lunchpakket) op 23/4
- de maaltijden worden verstrekt onder de vorm van zelfbediening en bestaan uit een voorgerecht, keuze tussen twee hoofdschotels, kaas en dessert. Sommige dagen nemen we een picknick mee
- Drank bij de maaltijden,(wijn, cider, water, koffie, thee bij het ontbijt)
- 6 overnachtingen (beddengoed is voorzien)
- gebruik van lokaal / aquarium
- gratis WiFi
- verblijftaks

Gelieve bij inschrijving ook te vermelden of je vegetarisch wil eten en of je een speciaal dieet volgt.

We maken één of twee excursies naar de Chausey eilanden , in functie van de grootte van de groep kunnen we van een groepstarief genieten, reken op ongeveer 23€ heen en terug. Later daarover meer.

Het vervoer is niet in de prijs begrepen en dient door de deelnemers zelf georganiseerd te worden (carpooling).

Eventuele schade veroorzaakt door de deelnemers kan niet verhaald worden op de Strandwerkgroep. Wees daarom in orde met uw eigen familiale verzekering burgerlijke aansprakelijkheid.

De fruits de mer regelen we later.

Hoe inschrijven?

Inschrijven kan vanaf nu per e-mail aan JP Vanderperren, jeanpaul.vanderperren@telenet.be en meteen 350 **euro** per persoon over te schrijven op rekening 000-1493424-12 op naam van:

“De Strandwerkgroep België”
p/a Floris Verhaeghe, Tourhoutstraat, 124
8610 Kortemark
met de vermelding Granville 2019”

Door in te schrijven verklaart u zich akkoord met bovenstaande voorwaarden



Kwalvlooiën *Hyperia galba* (MONTAGU, 1813) - waarnemingen te Wenduine en oproep

Antoon Ovaere

De Kwalvlo is een amfipode van de familie Hyperiidæ. Ze heeft een gedrongen uitzicht en grote groene ogen. Kleinere exemplaren hebben een bruin-oranje kleur, grote exemplaren zijn grijsgroen. De geslachten zijn gemakkelijk van elkaar te onderscheiden: ♂♂ hebben lange antennen, ♀♀ korte.

Het is een niet-soortspecifieke parasiet van schijfkwallen (Scyphozoa). We kunnen ze bij ons dus aantreffen op en vooral in Oorkwal *Aurelia aurita*, Kompaskwal *Chrysaora hysoscella*, Gele Haarkwal *Cyanea capillata*, Blauwe Haarkwal *Cyanea lamarckii* en in Zeepaddenstoel *Rhizostoma pulmo*. Ze kunnen ook aangetroffen worden in ribkwallen (Ctenophora), hydromedusen of vrij zwemmend.

Kwalvlooiën in Oorkwal *Aurelia aurita* (LINNAEUS, 1758) te Wenduine

Mijn belangstelling voor deze soort werd gewekt toen ik op 11 juni 2018 bij 3 van 11 onderzochte Oorkwallen op het strand tussen Blankenberge en Wenduine kleine (2-3 mm) Kwalvlooiën aantrof en fotografeerde. Op 15 juni bleken de helft van een tiental vers aangespoelde Oorkwallen te Wenduine geparasiteerd en werd ook voor het eerst een groot exemplaar aangetroffen, grijsgroen met de typische grote groene ogen. Op 24 juni werden te Wenduine 5 willekeurig gekozen vers aangespoelde Oorkwallen bemonsterd: alle vijf bevatten ze Kwalvlooiën die verzameld werden voor onderzoek met bino en bewaard werden. Verdere controle van 'vers' aangespoelde Oorkwallen op het strand van Wenduine leverde volgende aantallen geparasiteerde/totaal aantal kwallen op: 81/84 (26/06); 15/16 en 13/13 (28/06); 43/43 en 23/24 (01/07).

Op 5 juli werden 9 kwallen onderzocht die duidelijk kleiner waren (5-10 cm diameter) dan in de vorige periode (≥ 15 cm): 4/9 geparasiteerd met telkens slechts 1 Kwalvlo variërend van zeer klein tot groot.

Enkele bijkomende observaties:

- (1) het aantal Kwalvlooiën per kwal varieert sterk (tot >15 per kwal);
- (2) Kwalvlooiën verlaten (als ze kunnen) de reeds langer gestrande kwallen en kunnen dan in de omgeving gevonden worden;
- (3) vrijzwemmende exemplaren werden geobserveerd en gevangen.

VRIJZWEMMENDE exemplaren. Een groot aantal vrijlevende Kwalvlooiën werden te Wenduine op 01/07/2018 gezien bij de vorming van een bovenste zwin bij afgaand tij. Door het nog overspoelen van de zandbank ontstond in het zwin een vrij sterke stroming parallel met de kust waarin regelmatig Oorkwallen maar ook vrijzwemmende Kwalvlooiën voorbijdreven. Een tiental Kwalvlooiën werden met de hand uit de stroming gevestigd en als dusdanig geïdentificeerd op basis van de grote groene ogen en de typische lichaamsbouw. In een vijftal minuten kwamen er zo een 100-tal Kwalvlooiën voorbijgedreven. De vrijzwemmende exemplaren waren 'zwemmend' ca 1,5 cm. in de hand krullen ze zich op en dan ca 1 cm.

Kwalvlooiën in Baches Knotsklokje *Nemopsis bachei* L. Agassiz, 1849 te Wenduine

Op 2 juli werden te Wenduine met een schepnetje tien exemplaren van Baches Knotsklokje *Nemopsis bachei* opgevestigd. Vier ervan bevatten *Hyperia*. Een exemplaar bevatte 2 kleine (ca 2 mm) Kwalvlooiën, drie bevatten telkens één grote Kwalvlo.

Volgens DITTRICH (1988) zijn hydromedusen als *Sarsia* sp. en *Phialidium* sp. [= *Clytia* sp.] te klein voor de volledige ontwikkeling van zelfs maar één enkele Kwalvlo. *Nemopsis* is echter van vergelijkbare grootte! Het aandeel geparasiteerde *Nemopsis* (4/10) en het feit dat het in drie gevallen om grote kwalvlooiën ging is hier dan ook merkwaardig. Waarschijnlijk zijn *Nemopsis* en bij uitbreiding vergelijkbare hydromedusen slechts een tijdelijke verblijfplaats voor Kwalvlooiën die ze na een tijdje (moeten) verlaten voor een grotere schijfkwal.

Ecologische betekenis

DITTRICH (1988) beschrijft de ecologische relaties van *Hyperia galba* in onderstaande overgenomen figuur.

Volgens haar zou *Hyperia galba* een belangrijke regelende factor zijn voor de populaties van schijfkwallen, waaronder Oorkwallen. Volgens deze auteur voeden de Kwalvlooiën zich niet enkel met de gonaden, maar naarmate hun aantal en grootte toeneemt ook meer en meer met mesoglea en de gastrovasculaire kanalen zodat de kwal meer en meer verzwakt en reduceert en uiteindelijk zal afsterven. *Hyperia* zou zo een rol spelen bij de neergang van de schijfkwallenpopulaties in het najaar. DITTRICH suggereert dat een zware infectie met Kwalvlooiën het voortplantingssucces van de geparasiteerde schijfkwallenpopulaties zou beïnvloeden met mogelijk belangrijke gevolgen voor hun predatie op vislarven.

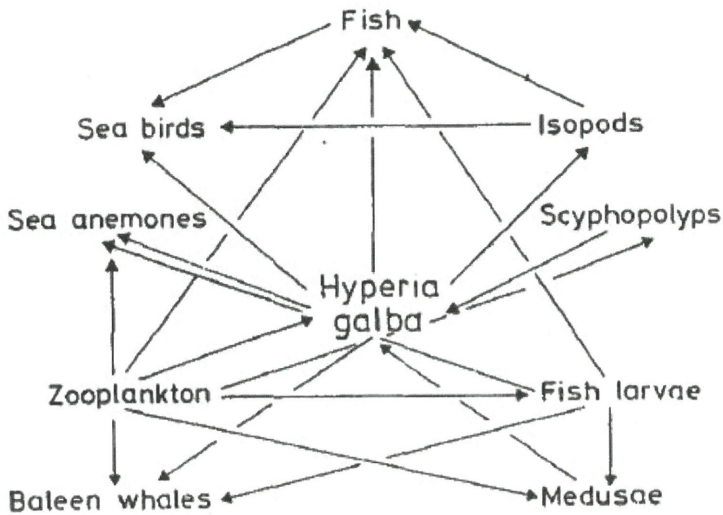


Fig. 1. Rol van *Hyperia galba* in het mariene voedselweb - overgenomen uit DITTRICH (1988)

Oproep tot medewerking: waarnemingen van Kwalvlooiën

De massa's kwallen, vooral Oorkwallen, die op onze kusten aanspoelen bij aanlandige wind hebben hun oorsprong in de verschillende (jacht)havens langs de Franse en Belgische kust waar de schistoma strobuleren en de ephyra-larven zich verder ontwikkelen tot kwallen. Door een spel van eb en vloed, getijstromen en winden verplaatsen zich slierten kwallen spiraalvormig vanuit deze plaatsen noordwaarts waar ze eventueel aanspoelen (DE BLAUWE, 2003)

Hieruit blijkt dat de bovenstaande observaties niet geëxtrapoleerd kunnen worden voor de hele kust. Kwallen die op diverse plaatsen aan de kust aanspoelen hebben een verschillende oorsprong en kunnen in verschillende mate (eventueel niet) en op verschillende tijdstippen geparasiteerd zijn door Kwalvlo. De resultaten van 5 juli in Wenduine (kleinere kwallen, in mindere mate geparasiteerd) wijzen trouwens reeds in die richting.

Dit onderzoekje was beperkt tot één kwalsoort, op één bepaalde plaats gedurende een korte periode. Om een beter zicht te krijgen op de relatie gastheer parasiet in natuurlijke omstandigheden zou men idealiter een zwerm kwallen (met zelfde oorsprong) moeten opvolgen. Toch kunnen meer observaties bij angespoelde kwallen op verschillende locaties en tijdstippen een beter beeld geven van de impact van dit parasitisme op de

kwallenpopulaties. Daarom een warme oproep om gegevens te verzamelen en door te geven.

Het vaststellen van Kwalvlo is vrij gemakkelijk en kan zeer snel gebeuren wanneer men vers aangespoelde (Oor)kwallen bekijkt. Meestal zie je ze door het glasheldere kwallichaam zitten in de gastrovasculaire holtes waar zich ook de gonaden bevinden. Kleinere exemplaren kan je ook in de gastrovasculaire kanalen in het mesoglea aantreffen. Bij twijfel kan men de niet netelende soorten even afspoelen en opnieuw bekijken. Reeds langer aangespoelde kwallen bekijken heeft weinig zin omdat de Kwalvlooiën de kwal (proberen te) verlaten of er door voor vogels kunnen uitgepikt zijn.

Uw observaties zijn welkom op antoon.ovaere@telenet.be

Noteer zeker:

- plaats, datum, uur
- soort kwal waarin de Kwalvlo aangetroffen is (kan eventueel ook soort ribkwal of hydromeduse zijn) - aantal geïnfecteerde exemplaren/totaal.

Eventueel bijkomende informatie:

- aantal kwalvlooiën (1; 1-5, 6-15, >15, ...), grootte, geslacht per gastheer;
- wat je nuttig acht.

Summary

In June 2018 stranded Moon jellyfish *Aurelia aurita* on the beach of Wenduine were searched for the parasitic amphipod *Hyperia galba*. Almost 100% of the jellyfish were infested. Additionally, some *Hyperia* of different sizes were found inside *Nemopsis bachei* and free-swimming full-grown *Hyperia* were observed in the beach water.

A call for additional observations on *Hyperia* at other locations along the Belgian coast on *Aurelia aurita* and other host species was launched to determine the degree of infestation and the possible effects of *Hyperia* on scyphomedusae and other ghosts.

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.
- DITTRICH, B., 1988. Studies on the life cycle and reproduction of the parasitic amphipod *Hyperia galba* in the North Sea. *Helgoländer Meeresuntersuchungen*, 42 (1988): 79-98.

Enkele niet-alledaagse vissoorten in onze wateren

Jan Haelters

In de voorbije jaren bereikten ons een aantal berichten over vangsten van niet alledaagse vissoorten – naar onze normen – in Belgische wateren. Omdat deze niet zouden verloren gaan in de massa informatie die tegenwoordig op ons afkomt via websites en sociale media, willen we er hier enkele beschrijven, en in een context plaatsen. De lijst is niet volledig; zo maken we geen uitgebreid verslag van Maanvissen (*Mola mola*) of van een gestrande Reuzenhaai (*Cetorhinus maximus*) (uitvoerig vermeld in Haelters et al., 2017), noch van Trekkersvissen (*Balistes capriscus*) die af en toe gevangen worden, of van de vangst, aan de lijn, van een bij ons niet vaak gemelde Vorskwab (*Raniceps raninus*) voor de Haan, op ongeveer een halve mijl uit de kust op 16 september 2017 (melding Dirk, Seapearl).

Boniter (*Sarda sarda*)

Frederique Blaise meldde ons dat hij op 10 augustus 2015, ten westen van de Stroombank (op 2 mijl van de kust voor Westende), een Boniter gevangen had tijdens visserij op Makreel (*Scomber scombrus*) (foto 1). Blijkbaar was men in de buurt van een school Horsmakreel (*Trachurus trachurus*) aan het hengelen. Het dier was 49 cm lang en woog naar schatting anderhalve kg. Deze soort wordt al enkele jaren in relatief grote aantallen gesignaleerd in Zweedse en Noorse wateren, en ook in Nederland werd er eentje gevangen in augustus 2015 (Van der Ploeg, 2015). In onze wateren is het een zeer zeldzame verschijning. Poll (1947) kent geen gevallen voor België, en Rappé en Eneman, (1988) vermelden een stranding in 1986 te Blankenberge.

We mogen ons aan onze kust misschien ook klaarmaken voor het verschijnen van Blauwvintonijn (*Thunnus thynnus*), grote broer van de Boniter. In 2017 bereikten ons talrijke berichten van het opnieuw algemener worden van deze soort in de Noordzee, met onder meer het aanspoelen van een groot exemplaar op de Brouwersdam te Zeeland op 31 juli 2017, en vangsten in Denemarken en Noorwegen. Deze spectaculaire roofvis is in de jaren zestig uit de Noordzee verdwenen door overbevising en misschien ook vervuiling of het verdwijnen van zijn geschikte prooi, maar nu zwemt hij er weer rond. Een groei van de populatie na het invoeren van strengere regels voor de visserij, en de plaatselijke groei in de populaties pelagische vissoorten zoals Ansjovis (*Engraulis encrasicolus*) en Sardien (*Sardina pilchardus*) onder invloed van klimaatsveranderingen worden naar voren geschoven als mogelijk verklaringen voor de terugkeer van deze soort (Bennema 2018, Petitgas et al. 2012, Montero-Serra et al. 2015).

De website van de ‘Belgian Confederation of Sea Anglers’ (BCSA; www.seawitch.be/bcsa) geeft een uitvoerige beschrijving van de vangst van de Boniter. Het opnieuw bezoeken van de nieuwspagina van deze website leverde onverwacht nog een andere opmerkelijke vissoort op...

Grote pieterman (*Trachinus draco*)

De Kleine pieterman (*Echiichthys vipera*) is een algemeen voorkomend visje aan onze kust, maar in een nog niet zo ver verleden kwam ook de Grote pieterman er blijkbaar zeer algemeen voor. Volgens Poll (1947) “wordt de soort soms in grote aantallen in de netten van sleepnet vissers aangetroffen”. De Grote pieterman was decennia lang nagenoeg afwezig in onze wateren, maar lijkt er nu terug te keren. Al in een BCSA nieuwsbericht van 5 oktober 2013 werd de soort vermeld: “Oppassen geblazen! Grote pietermannen nu ook aan onze kust”. Een beroepsgarnaalvisser uit Zeebrugge zou al enkele weken lang op 5 - 6 mijl uit de kust “meer dan 100 Grote pietermannen gevangen hebben per nacht”. Men voorspelde toen al dat het niet lang zou duren voor hengelaars deze soort zouden vangen.

Op 31 juli 2015 werden er maar liefst acht gevangen door hengelaars ter hoogte van de Oostdyckbank, nabij de radartoren. Het waren volwassen dieren: de meeste hadden een lengte tussen 35 cm en 40 cm; de grootste Grote pieterman mat ruim 45 cm en was 680 gram zwaar (nieuwsbericht BCSA, 23 augustus 2015). Ter vergelijking: de grootste Grote pieterman in Nederland geclaimd bij de Nederlandse Commissie Record Zeevissen – NCRZ meet slechts 39,7 cm (gevangen door hengelaars die vertrokken vanuit Vlissingen; Anoniem, 2017). Enkele dagen later werden in de buurt van de Oostdyckbank nog wat Grote pietermannen gevangen. Blijkbaar wordt de smakelijke soort sinds kort ook weer aangeland door professionele kustvissers (Kerckhof, dit nummer), en moeten we besluiten dat deze soort sinds kort ten minste plaatselijk opnieuw tamelijk algemeen voorkomt in de zuidelijke Noordzee.

Europese Atlantische steur (*Acipenser sturio*)

Het is lang geleden dat nog nieuws kwam over de vangst van een Europese Atlantische steur (*Acipenser sturio*) in onze wateren. De laatste keer – volgens onze gegevens - was dat in 2007 – minder dan een jaar na een oproep in het Visserijblad om vangsten te melden (Haelters & Kerckhof, 2006). In de nacht van 11-12 februari 2007 werd een Steur gevangen voor de kust van Westende door de N.86 Surcouf. Het dier werd levend aangeland, en vrijgelaten in de haven van Nieuwpoort – na bevestiging dat het een bedreigde en beschermde soort betrof. Het dier was voorzien van een Frans merkplaatje, aangebracht op 27 augustus 1996 in de Gironde. Het dier mat toen 57 cm, in 2007 ruim anderhalve meter!

Door overbevissing, vervuiling en infrastructuurwerken op rivieren werd de Europese Atlantische steur in 2007 nog beschouwd als “zo goed als uitgestorven”. Enkel in de rivieren Garonne en Dordogne, die samenvloeien in het estuarium van de Gironde, hadden zich in het recente verleden nog steuren voortgeplant, maar de laatste voortplanting was daar waargenomen in 1994 en 1995. Het dier dat in 2007 voor onze kust gevangen was, is één van de dieren die toen geboren werden. Een honderdtal andere steuren geboren in de Garonne en de Dordogne in 1994 (laatste natuurlijke voortplanting vastgesteld) – 1995 (‘geassisteerde’ voortplanting met behulp van enkele geslachtsrijpe dieren gevangen in de Gironde) werden gebruikt in het *kweekprogramma-van-de-laatste-hoop* in Frankrijk en Duitsland. Dat programma kan gerust beschouwd worden als een succesverhaal: het heeft er ongetwijfeld voor gezorgd dat deze grootste migrerende vissoort van Europa nog niet uitgestorven is. Vanaf 2007 had het kweekprogramma resultaat: vanaf dan werden vele tienduizenden larfjes en jonge steuren vrijgelaten in Frankrijk, Nederland en Duitsland. In Nederland heeft men in 2012 en 2015 tientallen steuren vrijgelaten, en enkele van deze dieren werden reeds gevangen (en opnieuw vrijgelaten).

Op 8 maart 2016 was het prijs in onze wateren, op 4 mijl voor Zeebrugge. Het ging om één van de 53 Europese Atlantische steuren die in juni 2015 in de Rijn in Nederland, op de grens met Duitsland, vrijgelaten waren. Het dier is voorzien van een transponder, waardoor men zijn route naar zee kon reconstrueren, en van een uitwendige tag met een nummer (het gaat om het dier ‘8091’). Het dier werd na de vangst levend teruggezet.

Intussen bestaat discussie over welke steur we bij ons zouden moeten herintroduceren. Onderzoek, uitgevoerd aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, heeft immers aangetoond dat niet de Europese Atlantische steur, maar wel de verwante Noord-Amerikaanse Atlantische steur of Oostzee steur (*Acipenser oxyrinchus*) in de Noordzee de dominante soort was (Thieren et al., 2016). Deze steur is recent uitgestorven in de Oostzee, maar komt nog voor langs de kust van de noordwest Atlantische Oceaan. Sporadisch worden exemplaren gevangen in Europa (Elvira et al., 2015). Voor deze soort bestaat een herintroductieprogramma in de Oostzee.

Summary

Recently a number of rare fish species – for Belgian waters – were caught: Atlantic bonito (*Sarda sarda*), greater weever (*Trachinus draco*) and European Atlantic sturgeon (*Acipenser sturio*).

Dankwoord

Dank aan en Paul Philips voor de informatie over de Grote pieterman en de Boniter, aan Dirk van de Seaparl voor de info over de vorskwab en aan Frederique Blaise voor het gebruik van de foto.

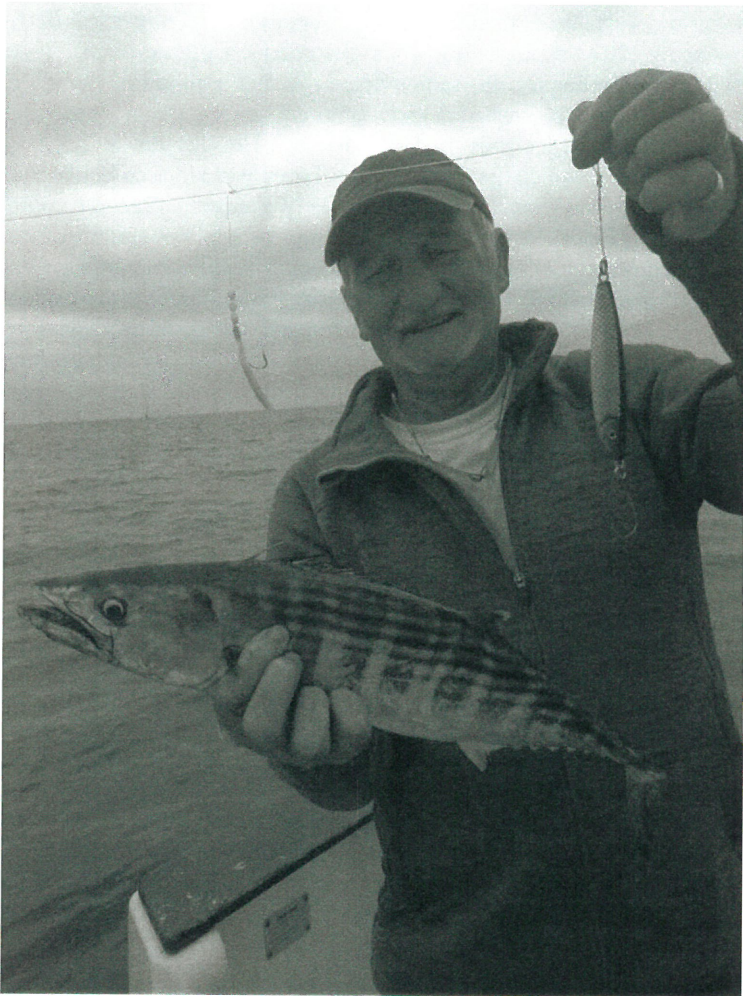


Foto 1: Boniter gevangen voor Westende in 2015 (foto Paul Philips – Frederique Blaise)

Literatuur

ANONIEM, 2017. Opnieuw een grote Grote pieterman. Zeehengelsport. Nieuwsbericht 6 juli 2017, beschikbaar op www.zeehengelsport.nl/3198/opnieuw-een-grote-grote-pieterman/.

- BENNEMA, F.P., 2018. Long-term occurrence of Atlantic bluefin tuna *Thunnus thynnus* in the North Sea: Contributions of non-fishery data to population studies. *Fisheries Research* 199: 177-185.
- ELVIRA, B., LEAL, S., DOADRIO, I. & ALMODÓVAR, A., 2015. Current occurrence of the Atlantic sturgeon *Acipenser oxyrinchus* in northern Spain: A new prospect for sturgeon conservation in Western Europe. *PLoS One*. 2015 Dec 30; 10(12): e0145728. doi: 10.1371/journal.pone.0145728.
- HAELTERS, J. & KERCKHOF, F., 2006. De steur verdwijnt. *Het Visserijblad* 73(5): 18-19.
- HAELTERS, J., KERCKHOF, F., RUMES, B., POTIN, M. & JAUNIAUX, T., 2017. Strandingen en waarnemingen van zeezoogdieren en opmerkelijke vissen in België in 2016. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), Brussel. 30 pp.
- MONTERO-SERRA, I., EDWARDS, M. & GENNER, M.J., 2015. Warming shelf seas drive the subtropicalization of European pelagic fish communities. *Global Change Biology* 21 (1): 144.
- PETITGAS, P., ALHEIT, J., PECK, M.A., RAAB, K., IRIGOIEN, X., HURET, M., VAN DER KOOIJ, J., POHLMANN, T., WAGNER, C., ZARRAONAINDIA, I. & DICKEY-COLLAS, M., 2012. Anchovy population expansion in the North Sea. *Marine Ecology-progress Series* 444: 1-13.
- POLL, M., 1947. Faune de Belgique. Poissons marins. Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique, Brussel. 452 p.
- RAPPÉ, G. & ENEMAN, E., 1988. De zeevissen van België. De Strandwerkgroep.
- THIEREN, E., ERVYNCK, A., BRINKHUIZEN, D., LOCKER, A. & VAN NEER, W., 2016. The Holocene occurrence of *Acipenser* spp. in the southern North Sea: the archaeological record. *Journal of Fish Biology* 89(4): 1958-1973.
- VAN DER PLOEG, J., 2015. Tonijn duikt voor het eerst op in Nederland. *De Volkskrant* 27 augustus 2015; beschikbaar via www.volkskrant.nl.

**Jan Britostraat 24
8200 Brugge**

Vissen op het droge: vissen aangevoerd door Oostendse kustvissers in de periode juni - december 2017

Francis Kerckhof

Trapvissen en Trap vissen

Iedere Oostendenaar kent de Vistrap of kortweg de “Trap”. Je kan er dagverse vis kopen die aangevoerd wordt door de weinige overgebleven kustvissers die Oostende nog kent, er zijn er hoop en al nog een zevental over. Dagvers want deze vissers gaan gewoonlijk voor een dag (meestal nacht) in zee. Enkele van de vaartuigen kun je nog aangemeerd zien liggen aan de Visserskaai – voor hoe lang nog is de vraag. Want er zijn plannen om ook die ruimte in het dok voor jachten beschikbaar te stellen. Visserij....in pretpark kust is daarvoor geen plaats meer. Trapvissen, dat zijn daarom vissen aangevoerd op de Trap. De Trap is een plaats waar je als consument nog direct in contact kunt komen met verse vis. Overal elders worden vismijnen en - afslagen voor het publiek afgesloten. Voor de (voedsel)veiligheid natuurlijk. Altijd een goed argument om pottenkijkers buiten te houden.

Vissen is ook een werkwoord, en de activiteit die ik uitvoerde zou je als vissen kunnen beschouwen, hier in overdrachtelijke zin namelijk uitvissen, – wat er zo al aangevoerd werd. En dat soort vissen – vissen op het droge – het leek me wel de moeite waard om regelmatig langs de kraampjes te passeren en te kijken wat er te koop aangeboden werd. Een kleine moeite want ik kom er toch bijna elke dag langs, op weg naar mijn werk. Dat is wel zo makkelijk, je hoeft niet op zee te gaan onder dikwijls moeilijke omstandigheden – ik benijd ze niet de vissers – en je krijgt toch een vrij goed beeld van wat er zo al aan commerciële vis voor onze kust gevangen wordt en ook een klein beetje van wat er aan andere vissen leeft omdat de kustvissers soms ook rariteiten aanlanden. Dat beeld is natuurlijk onvolledig, want in feite alleen wat de vissers de moeite waard vinden om aan te landen, belandt in hun kraam.

De kustvissers vissen voor de Belgische kust dikwijls blijven ze zelfs dicht onder de kust. Soms vissen ze zelfs tot bijna op het strand, een paar vaartuigen gaat ook regelmatig vissen in Franse wateren, in het oostelijke Kanaal voor Duinkerke. Daar is de bodem ruwer en dat merk je ook in de aanvoer, net wat andere soorten.

Tegenwoordige kun je via AIS de individuele vissersvaartuigen volgen. Handig om te zien waar ze vissen en waar ze gevestigd hebben de dag voordien – waarschijnlijk tot groot verdriet van de vissers die er niet op gebrand zijn dat iedereen nu ziet waar ze vissen (de goede plekken houden ze liever geheim en dat kan nu niet meer). Ze vissen met de

boomkor, niet bepaald de meest milieuvriendelijke vismethode en de voornaamste soorten zijn garnalen en platvis.

Wat hieronder volgt is een verslagje van regelmatige bezoeken aan de Vistrap tussen juni en eind december 2017.

Vangst van een Ruwe Haai

Laat ik beginnen met de haaien. De concrete aanleiding van mijn onderzoekje was de vangst, op 3 juni 2017, van een Ruwe haai *Galeorhinus galeus* door de O62 Dini. Het onfortuinlijke dier werd tentoongesteld in een van de stalletjes van de Vistrap in Oostende, als Zandhaai maar de soort wordt ook wel Stinkhaai, Steenhaai, (Zeiker) genoemd, volksnamen die ook voor andere soorten gebruikt worden. Het is een echte haai, met een bek vol typische haaiantanden, die daarom de aandacht trekt. En zo nu en dan voor onze kust gemeld wordt. Dit dier werd uiteindelijk verneden en verkocht.

De algemeenste haaiensoort in onze wateren is de Hondshaai *Scyliorhinus canicula*, die werd regelmatig aangevoerd. Met deze soort gaat het vrij goed. Daarnaast werden ook de hele zomer regelmatig Gevlekte gladde haaitjes *Mustellus asterias* aangevoerd, dat had ik niet meteen verwacht. Hoewel de soort niet zeldzaam is, waren meldingen van deze soort toch eerder schaars. Het lijkt er op dat deze soort wat algemener geworden is. Tijdens de zomer 2017 spoelden ook enkele exemplaren aan op het strand mogelijk afkomstig van hengelaars, want het is een soort waarop ook gehengeld wordt. De Gladde haai *Mustellus mustellus* zat er niet tussen. Die soort lijkt erg goed op de Gevlekt gladde haai maar heeft geen vlekken en de scherpe haaiantandjes ontbreken. Voor haaien gelden geen minimumafmetingen en er werden dan ook erg kleine Gevlekte gladde haaitjes aangeboden. Ze schijnen erg smakelijk te zijn, maar om nu die hele kleintjes ook aan te lande, zeker als je beseft dat haaien zicht traag voortplanten en het met de meeste stocks echt niet goed gaat. Van de kraakbeenvissen zag ik zo nu en dan enkele roggen, als ze nog niet gefileerd waren, herkende ik Stekelrog *Raja clavata*.

Over naar de platvissen, die altijd goed vertegenwoordigd waren, met natuurlijk op kop de Tong *Solea solea*, dé doelsoort van de kustvissers, want daar krijgen ze goed geld voor. Ook algemeen waren Bot *Platichthys flesus*, Pladijs *Pleuronectus platessa* en Schar *Limanda limanda*, lokaal schulletjes genoemd. Beide soorten zijn minder gegeerd maar, zeker vers, best lekker. In het duurdere segment werd Tarbot *Scophthalmus maximus* nu en dan aangevoerd telkens met slechts enkele exemplaren. De verwante Griet *Scophthalmus rhombus* heb ik niet gezien.

Verder lagen er vrijwel steeds Rode potten *Trigla lucerna* nog al eens onder de lokale naam Roodbaard, niet te verwarren met Roodbaars *Sebastes norvegicus*, dat is een heel andere, noordelijke soort die bij ons niet gevangen wordt. Verder veel Wijting *Merlangius merlangus* natuurlijk, een kabeljauwachtige met veel graten in het vlees, daarom goedkoop en bekend als arme-mensen-vis. En de Kabeljauw *Gadus morhua* zelf? wel daarvan werden slechts sporadisch enkele individuen aangevoerd. Er zit inderdaad bijna

geen kabeljauwen meer onder onze kust. Al 3 jaar wist een van de vissers me te vertellen en dat was dus duidelijk te zien in de aanvoer, weinig exemplaren die dan meestal aan de kleine kant waren. Een andere gegeerde vis Zeebaars *Dicentrarchus labrax* daarentegen werd wel geregeld aangevoerd, mooie grote exemplaren. Daarnaast lagen dan meestal even grote Harders, waarmee de zeebaars soms verward wordt. Welke soort het was, Diklip – of Dunlip harder, heb ik niet nagegaan.

De hele zomer lag er ook veel Makreel *Scomber scombrus* en Horsmakreel *Trachurus trachurus* te koop - Makreel overigens ook nog nadat het quotum al op was. Beide soorten zwemmen samen in scholen. Twee andere schoolvormende vissen, Haring *Clupea harengus* en Sprot *Sprattus sprattus*, lagen er ook regelmatig, al was het niet altijd duidelijk voor mij (en voor de verkopers...) wat nu welke soort was, zeker niet als het kleine individuen waren: Sprotjes of kleine Haring? Ja in de gidsen staan kenmerken opgegeven om ze te onderscheiden, in de praktijk blijkt dat toch lastiger.

Specialekes

Zo nu en dan werd een “specialeke” aangeland zoals op 1 september toen er een Rivierprik *Lampetra fluviatilis* in een van de kraampjes lag, gevist voor Oostende. Dat is een anadrome vis, die vanuit zee de rivieren optrekt om te paaien. Er werden nog andere anadrome vissen aangevoerd. zo lagen er regelmatig Spieringen *Osmerus eperlanus*, een bewijs dat deze soort echt helemaal terug is. Rappé en Eneman (1988) schreven nog dat ze tot dan toe de soort nog nooit gezien hadden, zie ook Kerckhof (2012) en ook de Fint *Alosa fallax*, die in de volksmond ook Meivis genoemd wordt, zag ik regelmatig liggen, op 20 juli zelfs een hele visbak vol. De Fint is nog zo'n soort die tot voor kort slechts sporadisch voorkwam voor onder onze kust. De Fint is nog altijd beschermd en zou eigenlijk niet verkocht mogen worden. Weten de vissers dat? Ze horen het in elk geval te weten. Als er al een naam bij lag, dan waren de Finten opeens Pilchards *Sardina pilchardus* geworden, ook een haringachtige die ik, hoewel ze occasioneel wel eens voor onze kust voorkomt, niet heb zien liggen in de kraampjes. En ten slotte, vooral naar het najaar toe, zag ik zo nu en dan enkele volwassen palingen *Anguilla anguilla*, nog levend kronkelend in de kraampjes liggen. Paling is een katadrome vis, die vanuit zoetwater naar zee trekt om te paaien. Met deze soort, daar gaat het echt niet goed mee.

Op 27 juni en 17 juli lagen er telkens 2 exemplaren van een merkwaardige vis met een lange bek en groene graten: Gepen *Belone belone* ook Meivis genoemd. In juli lagen er paar keer Zandspieringen in de verkoop. Zandspieringen, die had ik niet verwacht, omdat die echt ingegraven in het zand leven en wat moet je er mee? Mogelijk werden ze gevangen tijdens de nacht als de vissen hun schuilplaats verlaten. Op 25 juli kocht ik er 25 en het bleek om 2 soorten te gaan: 5 ervan identificeerde ik als Smelten *Hyperoplus lanceolatus* met een karakteristieke zwart vlek op de snuit en een wat vooruitstekende bek, en de 20 andere waren vermoedelijk Gewone zandspieringen *Ammodytes tobianus* ook wel Kleine smelt genoemd met een iets kortere bek. Ik schijf vermoedelijk want het

onderscheid met andere zandspieringachtige soorten is niet zo makkelijk. Zandspieringen zijn erg belangrijk als stapelvoedsel voor andere vissen zoals Kabeljauw

De Koning van de Poon of Mul *Mullus surmuleteus*, een klein rood visje met een zuidelijke verspreiding, wordt al enkele jaren regelmatig aangevoerd, ook nu, de hele zomer zelfs, tot eind december. Nog een zuidelijke soort de Ansjovis *Engraulis encrasicolus* werd op 17 juni aangevoerd. Deze soort wordt elk jaar wel gevangen tijdens een korte periode in de vroeger zomer.

Wanneer de vaartuigen voor Duinkerke gevist hebben, dan is dat te zien in de aanvoer want dan liggen er in het kraam van die vaartuigen Grote Pieterman *Trachinus draco* alweer een vis die heel vroeger erg algemeen was en tot voor kort zeldzaam (Rappé en Eneman, 1988) maar nu opnieuw meer aangevoerd wordt. In het najaar lagen er zelfs een paar Zeeduivels *Lophius piscatorius* en occasioneel, ook in het najaar, bijvoorbeeld op 27 augustus en 21 september, enkele Zonnevissen *Zeus faber*, allemaal minder courante maar erg lekkere vissen.

Andere fauna

Naast vis werden ook andere eetbare zeedieren verkocht, weekdieren en kreeftachtigen. Een prominente plaats was er natuurlijk voor onze Grijsze garnaal *Crangon crangon*. Vorige zomer (2017) was een slecht garnalenjaar en de prijzen waren hoog. En het viel me op dat er meer en meer steurgarnalen tussen de garnalen zaten. Die vallen op omdat ze gekookt een lichte roze kleur krijgen en ze zijn ook groter. Het bleken altijd Gezaagde steurgarnalen *Palaemon serratus* te zijn. Ook in de vangsten, van de garnalkruiers op het strand komt die soort meer en meer voor. Soms werden die zelfs in een afzonderlijk bakje aangeboden. Maar qua smaak vind ik de Grijsze garnaal nog altijd het lekkerst.

Verder was er een regelmatig aanbod van Grote spinkrabben *Maja brachydactyla* en Noordzeekrabben *Cancer pagurus*, meestal aangevoerd door de Kanaalvissers. Zo nu en dan lag er ook een onfortuinlijke Europese zeekeeft *Homarus gammarus* te verkomen die ook van voor onze kust – de Hinderbanken bijvoorbeeld - afkomstig kon zijn.

Over naar de weekdieren. Van de inktvissen werden verschillende soorten aangevoerd. De Gewone zeekeft *Sepia officinalis* lag bijna continu in de stalletjes net zoals pijlinktvissen. Omdat er verschillende soorten voor onze kust voorkomen, kocht ik op 3 september en op 3 oktober (toen er een erg grote aanvoer was) telkens enkele exemplaren. Het bleken allemaal mannetjes van de Gewone pijlinktvis *Loligo vulgaris* te zijn. De middelste zuignappen op de tentakels zijn bij *L. vulgaris* groter dan bij de Noordse pijlinktvis *Loligo forbesi* die er goed op lijkt (Lacourt en Huwae, 1981). De pijlinktvissen werden zowel vers als gekookt verkocht van tussen de garnalen vermoed ik. Die gekookte exemplaren werden dan verkocht als Chipirones / Calamares. Een kraam verkocht ze als pinxtos, Baskisch voor tapa's, vermoedelijk in de hoop dat een exotische naam ze aantrekkelijker zou maken en ze bijgevolg makkelijker zouden verkopen. Tot mijn

verbazing werden ten slotte regelmatig gekookte Dwerginktvisjes *Sepiolo atlantica* te koop aangeboden, ook van tussen de garnalen. Waar is de tijd dat Vlaamse vissers hun neus optrokken voor dergelijke ‘brol’.

De Kanaalvissers zorgden verder voor de aanvoer van Wulken *Buccinum undatum* – voor onze kust niet meer in rendabele aantallen te vinden - en ook zo nu en dan van Sint-Jakobsschelpen *Pecten maximus*, de laatste allemaal van net 10 cm, de commerciële minimummaat – de tijd van grotere exemplaren, die is allang voorbij.

De rest

En dan is er nog de bijvangst of afval dat regelmatig her en der tussen de kramen en op de kade achterbleef. Bij vaartuigen die in het Kanaal gevist hadden vond ik vertakte sponzen zoals *Raspalia ramosa* (roodachtig) en *R. hispida*. De Geweisspon *Haliclona oculata*, vroeger toch wel algemeen, ook voor onze kust, heb ik niet gezien. Wel mooie en verse kolonies Bladachtig hoornwier *Flustra foliacea* en Zeespriet *Nemertesia antennina*. En natuurlijk ook Heremietkreeften *Eupagurus bernhardus* en regelmatig ook zwemkrabben waaronder de Fluwelen zwemkrab *Necora puber*. Blijkbaar beseffen de vissers nog niet dat ook voor deze soort afnemers te vinden zijn of hij is net niet talrijk genoeg. Ten slotte kokers van de Perkamentkokerworm *Chaetopterus variopedatus* en stukken Dodemansduim *Aleyonium digitatum*, naast Zee-egeltjes *Psammechinus miliaris* en zo nu en dan een onfortuinlijke Grote Zeenaald *Syngnathus acus*. De Duinkerke keienzone blijkt toch - voorlopig nog - iets rijker aan soorten te zijn dan de keienzones voor onze kust zoals de Hinderbanken bvb - niet alleen qua vis (Grote Pieterman, Zeeduivel, Zonnevis) maar ook aan ongewervelden zoals de 2 soorten *Raspalia* sponzen, die bij ons niet meer te vinden zijn en ook zijn verse kolonies van Bladachtig hoornwier, ook bij ons in de keienzones vrijwel verdwenen zoals ik uit eigen onderzoek kon vaststellen.

Epiloog

In de periode juni – december 2017 zag ik in totaal 30 vissoorten te koop aangeboden, daarvan waren er 12 – zoals Tong, Pladijs, Rode Poon etc algemeen en bijna continu in de aanbieding terwijl een 14-tal andere zoals Kabeljauw, Zeebaars, Mul... ook regelmatig maar in kleinere hoeveelheden of slechts in een beperkte periode gevist werden. 4 soorten werden sporadisch aangevoerd. Al met al niet zo slecht zou je kunnen opmerken, maar de aantallen en vooral afmetingen stemmen toch tot nadenken. Al met al viel het me op dat er toch wel erg weinig vis gevangen werd en bovendien zag ik van veel soorten kleine – net met de minimummaten flirtende – exemplaren. Tong is de soort die de visserij voor de Kustvissers nog enigszins rendabel maakt. Al de rest is meegenomen en nu ook nog Kabeljauw wegblijft moeten andere vissoorten de verkoop wat opkrikken. De Belgen lusten die (nog) niet altijd maar sommige toeristen zijn avontuurlijker en kopen makkelijker andere vis dan Tong, Tarbot of Zeebaars – die bovendien goedkoper is en,

indien goed behandeld, heel erg lekker. Wat me verder nog opviel was dat er naast echte vis nogal wat andere organismen te koop aangeboden werden – een mooie term daarvoor is zeevruchten, blijkbaar meer dan vroeger. Onder invloed van een veranderende markt en door de schaarste aan vis krijgen bijvoorbeeld inktvissen een prominente plaats maar dat er ook de Dwerginkvisjes verkocht werden... Een illustratie van het *fishing down the foodweb* verschijnsel, waarbij van de visstocks almaar kleinere individuen gevangen worden en uiteindelijk ook andere soorten – kleinere gevisseerd worden die vroeger buiten schot bleven.

Ten slotte toont de aanvoer van de 4 trekkende vissoorten aan dat de waterkwaliteit in de rivieren verbeterd is en dat voor sommige soorten zoals Spiering en Fint de getroffen maatregelen wel effect hebben, hoewel Paling nog altijd kritisch bedreigd blijft.

Ik heb met dit onderzoekje absoluut niet de pretentie volledig te zijn, noch grote wetenschap te bedrijven, het is eerder een impressie van wat de kustvisserij aanvoerde tijdens het laats halfjaar van 2017. Een snapshot in de tijd. Wie kijkt binnen 5 of 10 jaar naar wat er dan aangevoerd wordt – als de Trap nog bestaat tenminste en als er dan nog kustvissers actief zullen zijn...

Summary

Between June and the end of December 2017 the author investigated which fish and other fauna was landed by Belgian coastal fishermen - who go out fishing for one day - at the Vistrap in Oostende. Thirty species were seen, including some rare ones. Some migratory fish such as *Osmerus eperlanus* and *Alosa fallax* were caught back after decades of absence, evidence that measures to improve the water quality in the rivers are delivering.

Literatuur

- KERCKHOF, F. (2012). Goed nieuws voor de sternen? De terugkeer van de Spiering *Osmerus eperlanus* (Linnaeus, 1758) in Belgische wateren. De Strandvlo 32(4): 132-136
- LACOURT, A.W.; HUWAE, P.H.M. (1981). De inktvissen (Cephalopoda) van de Nederlandse kust. Wet. Med. KNNV 145: 32 p.
- RAPPÉ, G.; ENEMAN, E. (1988). De zeevissen van België. Strandwerkgroep België: Oostende. 78 pp

**Muscarstraat 14
8400 Oostende**

Spectaculaire strandvondsten begin maart 2018 aan de Westkust - Deel 2

Ingrid Jonckheere

In het eerste deel van het verslag van de bijzondere stranding begin maart 2018 beschreef ik uitvoerig de gevonden schaaldieren (Jonckheere, 2018). In dit tweede deel breng ik verslag uit van de overige opmerkelijke strandvondsten van 4, 5 en 6 maart 2018 en enkele navondsten tot 17 maart op de stranden van de Westkust. Daarnaast vermeld ik ook waarnemingen van Marc Jacobs en Wilfried Laforce. Marc en Wilfried gingen al één dag eerder op stap. We beschikken voor die vier dagen over gegevens van Oostduinkerke Bad tot De Panne Esplanade.

Mollusken

Bij de schelpdieren viel bij het betreden van het strand meteen op dat er een groot aantal levende Stevige strandschelpen *Spisula solida* aangespoeld waren. Ook bijzonder was de vondst van enkele levende Afgeknotte gapers *Mya truncata*. Doubletten zijn niet ongewoon maar levende exemplaren zijn eerder zeldzaam. Ik vond ook één legsel van een Pijlinktvis *Loligo spec.* . Verder noteerde we :

- *Mytilus edulis*, Mossel: algemeen
- *Crassostrea gigas*, Japanse oester ; enkele lege doubletten
- *Cerastoderma edule*, Kokkel : tiental levend.
- *Spisula subtruncata*, Halfgeknotte strandschelp : weinig
- *Macra corallina*, Grote strandschelp : een 30-tal, enkele levend
- *Solen marginatus*, Messchede : 2 lege doubletten
- *Ensis directus*, Amerikaanse zwaardschede : massaal, levend en veel lege doubletten
- *Tellina fabula*, Rechtsgestreepte platschelp : een paar 100 verse, lege, doubletten.
- *Macoma balthica*, Nonnetje : 100den levend
- *Donax vittatus*, Zaagje : 100den levend
- *Abra alba*, Witte dunschaal : 200-tal, lege doubletten enkele met dier
- *Venerupis senegalensis*, Tapijtschelp : 100den doublet, leeg
- *Venerupis philippinarum*, enkele levend, 1 vers leeg doublet
- *Petricola pholadiformis*, Amerikaanse boormossel : enkele levende exemplaren

- *Lutraria lutraria*, Gewone otterschelp, algemeen doublet en enkele levend
- *Euspira catena*, Gewone tepelhoorn : 10-tal levend en enkele verse lege hoorntjes.
- *Nassarius reticulatus*, Gevlochten fuikhoren : 1 levend, tientallen leeg.
- *Crepidula fornicata*, Muiltje enkele kettingen en levende losse exemplaren
- *Nucella lapillus*, Purperslak enkele lege hoorntjes maar ook enkele met dier.

Borstelwormen

Heel opvallend was de grote stranding van levende en vers dode Zeepiëren *Arenicola* spec. . De Zeepiëren lagen zowat over het hele strand verspreid. Het leek alsof ze door de vrieskou uit het strand waren gekropen. De eerste twee dagen lagen er ook enkele honderden levende *Ophelia limacina* op het strand. Deze soort kennen we vooral van tijdens zandsuppleties.

Wilfried vond ook een *Nephtys* (zager). Francis Kerckhof determineerde het dier op basis van een foto en denkt dat het om *Nephtys hombergii* gaat.

Bloemdieren

Zeer opvallend was de duizenden bloemdieren die aangespoeld lagen. Wilfried nam er een aantal mee naar huis en maakte er mooie foto's van. Dit was ook handig om ze op naam te brengen want er lag die dagen zoveel aangespoeld dat het onmogelijk was om alles op het strand te determineren of mee te nemen naar huis voor determinatie. De volgende soorten waren algemeen aangespoeld: Zeedahlia *Urticina felina*, Paardenanemoon *Actinia equina*, Slibanemoon *Sagartia troglodytes*, Zeeanjelier *Metridium dianthus*.

Stekelhuidigen

Duizenden Gewone slangsterren *Ophiura ophiura* en duizenden levende en vers dode Zeeklit *Echinocardium cordatum* lagen over het strand verspreid. Opvallend, er spoelden heel wat minder Gewone zeesterren *Asteria rubens* en maar enkele Zeeappels *Psammechinus miliaris* aan.

Vissen

Marc Jacobs meldt op 3 maart 34 aangespoelde Gewone Slijmvis *Lipophrys pholis* meestal grote exemplaren van rond de 15 cm, vermoedelijk adulte mannetjes maar ook enkele kleinere exemplaren. Ook Wilfried vermeldt deze visjes (foto 1). Verder vonden we ook een Stekelrog *Raja clavata* een Kleine pieterman *Trachinus vipera* en

fotografeerde Wilfried fotografeerde een zandspiering *Ammodytes tobianus* en een Pladijs *Pleuronectes platessa*.

Er waren ook opvallend veel eikapsels van de Hondshaai *Scyliorhinus canicula* aangespoeld, sommige met eierdooier.



Foto 1: Gewone Slijmvis *Lipophrys pholis* (Foto: Wilfried Laforce)

Zeezoogdieren

Op 14 maart vonden Rudy Balcaen en Hilde Busschaert een stuk darm (foto 2) van een Bruinvis *Phocoena phocoena* op het strand. Het duurde even voor we deze vondst een naam konden geven, eerst werd gedacht aan een worm maar Francis Kerckhof bracht redding.

Besluit

Enkele dagen met vrieskou, een krachtige wind en een uitzonderlijke onderstroming zorgden voor tal van bijzondere strandvondsten. De lijst van soorten is zeker niet volledig. Van enkele organismen beschikken we enkel over een foto of filmpje waarop niet alle kenmerken duidelijk zijn, zodat het op naam brengen niet lukt maar dankzij de samenwerking met Marc Jacobs en Wilfried Laforce zijn we er toch in geslaagd om een beeld te krijgen van wat die dagen op de stranden van de Westkust te vinden was.

Dankwoord

Dank aan Mark Jacobs, Wilfried Laforce voor het doorsturen van de waarnemingen en aan Francis Kerckhof voor de hulp bij het determineren van de vondsten.

Literatuur

JONCKHEERE, I., 2018. Spectaculaire strandvondsten begin maart 2018 aan de Westkust. Deel 1 Cirkelronde krab *Atelecyclus rotundatus* (Olivi, 1792), Ovaalronde krab *Atelecyclus undecimdentatus* (Herbst, 1783) en andere schaaldieren. De Strandvlo, 38(1): 17-29.



Foto 2: Darm van bruinvis *Phocoena phocoena* (foto: Hilde Busschaert)

Sint-Idesbaldusstraat 20 bus 402
8670 Koksijde
ijonckheere@hotmail.com

Enkele bijzondere strandwaarnemingen in 2017 te Koksijde

Marie-Thérèse Vanhaelen

In het laatste nummer van jaargang 37 beschreef Ingrid Jonckheere enkele opvallende strandvondsten op de stranden van de Westkust in de periode van 15 september tot 30 november 2017 (Jonckheere, 2017). In dit artikel vermeld ik enkele aanvullende waarnemingen voor deze periode alsook enkele vondsten tijdens de maand december 2017.

Wieren

In september 2017 deed ik op zes opeenvolgende dagen waarnemingen tussen Sint-Idesbald en Oostduinkerke.

Opmerkelijk was de grote stranding van het Veterwier *Chorda filum* in die maand, over de hele lengte van de vloedlijn te Koksijde en Oostduinkerke merkten we overvloedig dikke pakketten op van dit rolronde, lange wier. Sommige slierten hadden een lengte van meer dan twee meter. Tussen 1985 en 2010 heb ik maar viermaal zo'n massale stranding van Veterwier gezien, namelijk in september 1989, augustus 1990, september 1991 en augustus 1998 (Rappé, 1992 en Vanhaelen, 1998). Nadien vond ik slechts uitzonderlijk wat fragmenten van deze soort, meestal tussen Riemwier *Himantalia elongata* en Knotswier *Ascophyllum nodosum*.

Diezelfde dagen van 18 tot 24 september, lagen er in de kellen ook tal van kleinere wiersoorten, overwegend roodwiertjes. Ook dit was al vele jaren geleden. Ik herinner me dat dit verschijnsel zich vroeger meestal voordeed in de zomerperiode.

De nu opgemerkte soorten waren:

Plocamium cartilagineum Kamwier

Chondrus crispus Iers mos

Gracilaria foliifera Rood lapwier

Cryptopleura ramosa

Gracilaria verrucosa Knoopwier

Porphyra purpurea Purperwier

Gymnogongrus crenulatus

Polysiphonia elongata Stijl buiswier

Ook enkele groenwieren waren aangespoeld, namelijk

Codium fragile Viltwier
Cladophora rupestris Rotswier
Ulva lactuca Zeesla

Van het mooie bruinwier *Desmarestia ligulata* vond ik drie exemplaren.

Begin oktober spoelden dan pakken Riemwier *Himanthalia elongata* aan en ook een intact Vingerwier *Laminaria digitata*. Het waren zeker interessante en boeiende waarnemingen na zo'n lange tijd.

Mollusken

Op 22 september lagen de interessante vondsten op één plek voor de Schipgatduinen. Tussen een 40-tal uiterst kleine, verse doubletjes Gewone tapijtschelpen *Venerupis senegalensis* lag één doublet *Venerupis saxatilis* (schelpen met gebobbeld oppervlak en onregelmatig verlopende groeilijnen) van bijna 2 cm. De Gewone tapijtschelpjes, eerstejaars, maten slechts 0,8 tot 1,4 cm; Sommigen waren zéér breed (in vergelijking met de lengte-breedte verhouding bij middelgrote en grote exemplaren). Ook van de Witte boommossel *Petricola pholadiformis* en de Stevige strandschelp *Spisula solida* waren er juveniele exemplaren tussen. Bovendien lag er een zeer kleine Filipijnse tapijtschelp *Venerupis philippinarum* van slechts 2 cm. De mooiste vondst echter was een doubletje Melkwitte arkschelp *Striarca lactea* (1,1 cm), dit is enigszins verwonderlijk, zes jaar na de grote strandsuppletie bij Ster der Zee, toen Ingrid Jonckheere en Godfried Warreyn in het opgespoten zand méér dan 400 levende doubletjes verzamelden (Jonckheere, 2012)! Wat oudere kleppen betreft: van 1976 tot 1997 vond ik nog regelmatig klepjes op alle stranden van de Westkust. De zomer van 1991 telde ik zelfs 59 klepjes *Striarca lactea* in schelpgruis bij Ster der Zee. Nadien werden er nooit nog gemeld tot 2011. De stranden waren in de periode 1976 – 1997 nog niet opgehoogd. Ook vermeldenswaard is de vondst op 24 september van één oude fossiele *Turitella* spec.

Op 11 oktober noteerde ik één Schepje *Philine aperta*.

Op 22 november 2017, tijdens de massale stranding van verse tweedejaars Gewone tapijtschelp *Venerupis senegalensis* (sommige met prachtige kleuren en tekeningen) en ook opvallende toename van de Halfgeknotte strandschelp *Spisula subtruncata* en Rechtsgestreepte plaatschelp *Tellina fabula*, was de meest zeldzame vondst een doubletje van de Papierschelp *Thracia phaseolina*. Deze soort werd de eerste maal aangetroffen op Belgisch strand op 29 december 2003 in De Panne. Op 1 februari 2004 vond ik nog 2 verse doubletjes en op 26 maart 2005 werd het vierde gemeld door Omer Rappé. Tijdens de zandopsputtingen vond Ingrid Jonckheere 7 exemplaren met dier (Jonckheere, 2012). Op 24 november 2017 verzamelde ik één diepe klep van de Grote mantel *Pecten maximus* met een gele kleur, 3 cm groot, deze was niet zo recent.

Op 28 december 2017 vond ik terug één diepe klep van de Grote mantelschelp met geel- en paarsroze tinten, deze was 4,1 cm groot. Dezelfde dag vond ik twee kleppen van de Paardenmossel *Modiolus modiolus* – oud exemplaren. Vroegere vondsten dateren van 20 jaar geleden. Tussen oktober 1980 en eind 1997 verzamelde ik 26 oude kleppen, de meesten 11 à 12 cm lang. Vindplaatsen van Bray Dunes tot Oostduinkerke. (Leuke opmerking: deze soort werd ons eind de jaren tachtig in Koksijde voorgeschoteld, tussen de Gewone mossel *Mytilus edulis*. De mosselen kwamen van Denemarken en waren ook lekker).

Ten slotte werden er in de periode nog 4 Filipijnse tapijtschelp *Venerupis philippinarum* gevonden onder ander één met vleesresten en één oud, verkleurd doublet en 4 levende *Epitonium clathrus*. Slechts één doubletje van de Tere platschelp *Tellina tenuis*, levend, sluit de rij van belangrijke schelpwaarnemingen af.

Andere

17/09/2017	1 <i>Cerastoderma edule</i> Kokkel met 1 ♀ <i>Pinnotheres pisum</i>
9/10/2017	1 levende <i>Idotea balthica</i> Gewone zeepissebed in een leeg kapsel van <i>Raja clavata</i> Stekelrog
10/10/2017	100-den schilden van <i>Liocarcinus vernalis</i> Grijs zwemkrab 1 <i>Spisula subtruncata</i> Half geknotte strandschelp met 1 ♀ <i>Pinnotheres pisum</i>
21/11/2017	1 <i>Mytilus edulis</i> Mossel met 1 ♀ <i>Pinnotheres pisum</i>
22/11/2017	1 <i>Cerastoderma edule</i> Kokkel (2 cm) met 1 ♀ <i>Pinnotheres pisum</i>
November	50 schilden <i>Liocarcinus arcuatus</i> Gewimperde zwemkrab + 1 dood exemplaar
29/12/2017	1 zeer klein <i>Spisula subtruncata</i> Half geknotte strandschelp met 1 ♀ <i>Pinnotheres pisum</i>

Slot

Het waren zeer interessante en boeiende waarnemingen, zeker wat de wieren betreft was het lang geleden dat nog zo'n waaier aan soorten aanspoelde.

Literatuur

- JONCKHEERE, I., 2012. Schelpen op het strand na strandsuppletie te Koksijde tijdens het najaar 2011. De Strandvlo, 32(2): 40 – 48.
- JONCKHEERE, I., 2017. Opvallende strandvondsten op de stranden van de Westkust – 15 september tot 30 november 2017. De Strandvlo 37(4): 135-140
- RAPPÉ, G., 1992. Invasieachtig aanspoelen van Veterwier *Chorda filum*. De Strandvlo, 12(2) 63-64.

VANHAELEN, M.TH., 1998. Algemeen aangespoeld: Veterwier *Chorda filum*; ook nieuwe vondsten van Zeepluim *Aglaophenia pluma*. De Strandvlo, 18(3): 134-135.



Foto: 1 Paardenmossel, 2 Melkwitte arkschelp, 3 Papierschelp, 4 Grote mantel, 5 Witte boormossel, 6 Stevige strandschelp, 7 Gewone tapijtschelp, 8 Schepje (foto: Marc Panneels)

**Lindegaarde 3
1830 Machelen**

Nieuwsflitsen van strand en zee : april – juni 2018

Ingrid Jonckheere

Dit verslag behandelt de periode april 2018 tot en met juni 2018. Enkele strandwerkgroepexcursies vielen in die periode. Verder verwerk ik mijn eigen waarnemingen en ontving ik gegevens van de familie Vermeulen, Lode Janssens, Marc Jacobs, Bram Conings en Francis Kerckhof.

23 april - De Panne

Tijdens een gidsbeurt voor de Week van de Zee vond ik een levende Gewone heremietkreeft *Pagurus bernhardus* met eitjes in een schelp bedekt met levende Ruwe zeerasp *Hydractinia echinata*.

28 april - Westende

De broertjes Vermeulen vonden die dag een kop van een haai op strand van Westende (foto 1 en 2). Het bleek de van een Ruwe haai *Galeorhinus galeus* te zijn. Vermoedelijk een rest van de visserij of van een hengelaar.

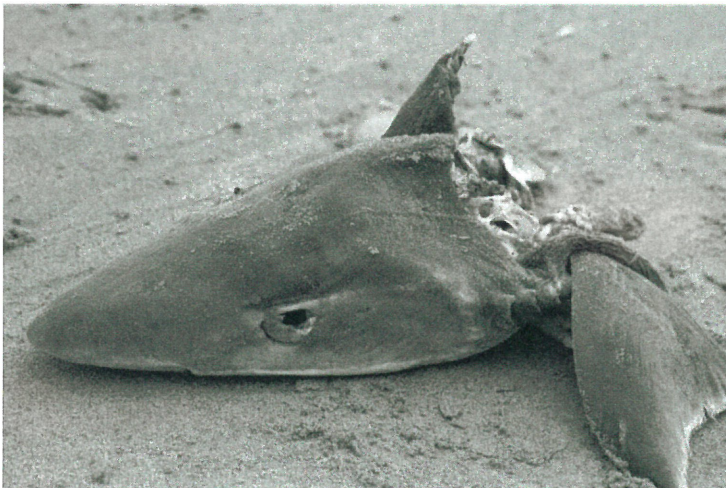


Foto 1: Kop van Ruwe haai Westende (foto: Veerle Vansteenbergh)

3 mei – Ster der Zee tot De Panne

100den levende goudkammetjes *Pectinaria koreni* spoelen aan die dag. Ook dikke kluwens van Zeecypres *Sertularia cupressina*. In de vloedlijn tel ik tussen Ster der Zee

en De Panne een twintigtal Dikkopjes *Pomatoschistus minutus*. Pitvis *Callionymus lyra*. Verder noteer ik nog één 1 Zandspiering *Ammodytes tobianus*, enkele legsels van de Pijlinktvis *Loligo spec.*, enkele levende Grote strandschelp *Macra corallina*, 4 doubletten waarvan 1 met dier Messchede *Solen marginatus*, algemeen levende Zeeklit *Echinocardium cordatum*, Slangster *Ophiura ophiura*, Gewone zeester *Asteria rubens* en Gewone zeeappel *Psammechinus miliaris*.

14-16 mei - Nieuwpoort

Voor het eerst dit jaar tref ik massaal het Paddenstoelkwalletje *Eutonina indicans* aan op het strand, ook veel Zeedruif *Beroe gracilis* en de eerste Blauwe haarkwallen *Cyanea lamarckii* liggen op het strand verspreid. Ook levend enkele Afgeknotte gapers *Mya truncata* met op het siphokanaal een begroeiing van oa. Zeecypres *Sertularia cupressina*. Massaal schilden van de Zeekat *Sepia officinalis* en enkele legsels van de Pijlinktvis *Loligo spec* en ten slotte 1 kadaver van een Grijs zeehond *Halichoerus grypus*.

15 mei – gele boei in Zuydcoote

Lode Janssens vond een gele boei op het strand van Zuydcoote (Frankrijk). Er zat nogal wat leven op die boei zo onder meer 1 Ruig krabbetje *Pilumnus hirtellus*, heel veel *Jassa herdmani* en volgens Francis Kerckhof er zat ook nog *Corophium* tussen (vermoedelijk *acherusicum*).

19 mei - 1000 soorten dag te Koksijde

Weinig verschil met vorig jaar (Jonckheere, 2017), alleen de Atlantische dwerginktvis *Sepioloatlantica* was niet op het appel. Opvallend was dat er ook hier enkele levende Afgeknotte gapers *Mya truncata* met poliepenkolonies op het siphokanaal aangespoeld waren. Ook zag ik voor het eerst dit jaar de eieren van de Zeekat *Sepia officinalis*. Foto 2 toont een greep uit de vondsten van die dag.

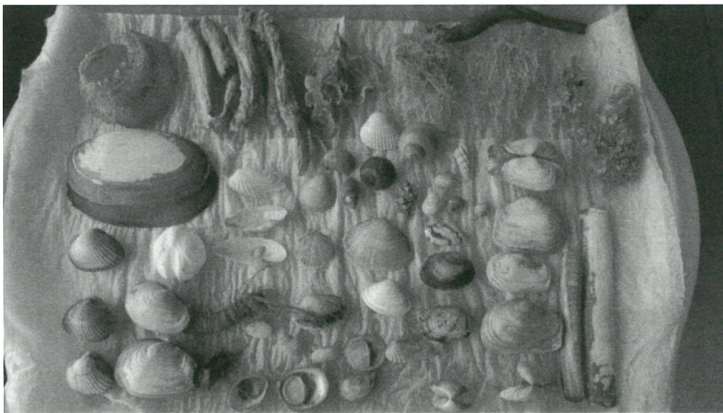


Foto 2: De vondsten van tijdens de 1000-soorten dag. (Foto: Solange Coppens)

8 juni - Koksijde

Ik telde die dag een 50 tal Oorkwal *Aurelia aurita*, enkele Blauwe haarkwallen *Cyanea lamarkii*. Er spoelden die dagen veel wieren aan onder andere: Vezelwier *Cystoseira baccata*, Blaaswier *Fucus vesiculosus*, grote kluwens Japans bessenwier *Sargassum muticum*, fragmenten van Riemwier *Himantalia elongata*. Op een touw begroeid met Japans bessenwier vond ik de vlokreeftjes die Francis Kerckhof identificeerde als *Gammarus crinicornis*. Ik noteerde ook twee doubletten Filipijnse tapijtschelp *Ruditapes philippinarum*, een stuk veen met levende Amerikaanse boormossels *Petricolaria pholadiformis* en 4 doubletten Messchede *Solen marginatus* (oud met op de binnenkant Driekantige kalkkokerworm *Pomatoceros triquetter*).

12 juni - Koksijde

Weer massaal veel vlokreeftjes op het strand van Koksijde. Tussen de wieren, de poliepen, het waren opnieuw allemaal *Gammarus crinicornis*.

17 juni - Zeebrugge Jachthaven SWG excursie

Enkele waarnemingen waren opvallend wanneer je vergelijkt met de SWG excursies in de jachthaven van Zeebrugge van 2010 en 2015 (De Blauwe, 2010; Ameye, 2015).

Zo werden er minstens twee exemplaren van een vrij stevige geschubde worm verzameld. Francis Kerckhof zocht uit om welke worm het ging. Het bleek de Geschubde zeerups *Lepidonotus squamatus* te zijn. Hij deed nog meer opzoekwerk, hij nam ook een Nereis mee die we tussen de aangroei op een touw vonden mee naar huis. Dit bleek *Nereis (Perinereis) cultrifera* te zijn. Hij meldt dat de worm voor zichzelf een slijmkoker vormde in het potje waarin hij het dier meenam. Tussen onder andere de Zeesla *Ulva lactuca* troffen we het Vlokreeftje *Gammarus locusta*. Het opvallendste visje was een Driedoornige stekelbaars *Gasterosteus aculeatus*. We genoten allen van enkele prachtige, grote Zeedahlia's *Urticina felina* die op de muren van het dok zichtbaar waren dankzij het heldere water – dat is ook niet altijd het geval. Daardoor zagen we ook een grote Hooiwagenkrab *Macropodia* sp.

25 juni - Koksijde en De Panne

Massaal veel Kruiskopkwalletjes *Nemopsis bachei* op het strand tussen Koksijde en De Panne. Ook Marc Jacobs deed melding hiervan.

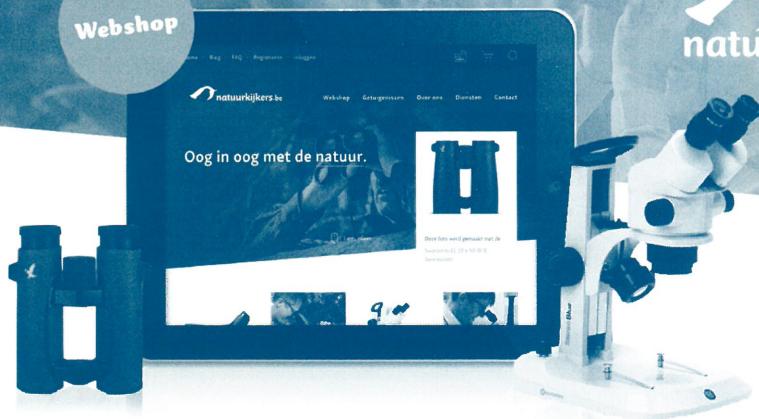
Literatuur

- AMEYE, T., 2015. Uitstap van de Strandwerkgroep naar de pontons van de jachthaven van Zeebrugge (7 juni 2015). De Strandvlo, 35: 132-138.
- DE BLAUWE, H., 2010. Excursieverslag jachthaven Zeebrugge 22 mei 2010. De Strandvlo, 30(2): 57-58
- JONCKHEERE, I; 2017. Strandwerkgroep excursie in het kader van de 1000-soortendag te Koksijde op 20 mei 2017. De Strandvlo, 37 (2): 70 – 72.

Sint-Idesbaldusstraat 20 bus 402
8670 Koksijde

Webshop


natuurkijkers.be



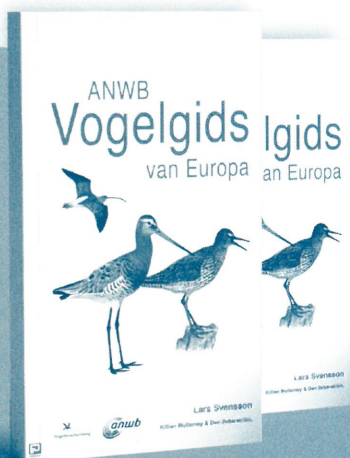
Wij hebben een

nieuwe website

Daarom delen wij cadeautjes uit!

Bestel vanaf nu online bij www.natuurkijkers.be 

Dé speciaalzaak van Vlaanderen
met een ruime keuze aan de scherpste prijzen!



Bij iedere online
aankoop vanaf € 200
krijg je er een
gratis vogelgids* bij
t.w.v. € 35.

* Actie geldig tot 31 maart 2018.
Eén enkele vogelgids per aankoop.

natuurkijkers.be

Nederstraat 25 · 9700 Oudenaarde

+32 (0)55 61 33 13 · info@natuurkijkers.be · www.natuurkijkers.be

