



Voorwoord.....	2
Landelijke ANEMOON-dag 2016: een groot succes.....	3
Fotoverslag ANEMOON-dag 2016.....	5
De Steenbikker bij Schellinkhout: het wel en wee van de eerste Nederlandse 'actie-slak'	19
Het Amerikaanse mosdiertje <i>Schizobrachiella verrilli</i> in Nederland	21
Uit welke hoek waaien de Hoekige krabben?	24
Meelopen met een ANEMOON-Strandmonitoring (in het kader van een maatschappelijke stage voor 3 VWO)	25
De Kamster is terug! (Op de Waddeneilanden).....	27
Caribisch Nederland. Bonaire 2016: Maasbankers, Nierveren en lichtende mosselkreeftjes.....	28
ANEMOON op het Nature Talks Festival.....	34
Zoekdier (en Herinnering eerdere zoekdieren)'	36

Colofon

Zoekbeeld is de nieuwsbrief voor vrijwilligers en relaties van Stichting ANEMOON



Cover: fotoverslag landelijke ANEMOON-dag. Kijkje in het lokaal met informatie over zoetwaterorganismen (zie pagina 6).

Redactie / lay-out

Inge van Lente anemoon@cistron.nl
Rykel de Bruyne rykelhdebruyne@gmail.com
Adriaan Gmelig Meyling anemoon@cistron.nl

MOO-coördinatoren (projecten met duikers)

Niels Schrieken nielsschrieken@gmail.com
Arjan Gittenberger gittenberger@yahoo.com

Coördinator Atlasproject NL Mollusken (ANM)

Landelijk: Rykel de Bruyne rykelhdebruyne@gmail.com
Regionale coördinatoren www.anemoon.org

Coördinator LIMP-project (Litoraal inventarisatie en monitoring)

Luna van der Loos lmp.anemoon@gmail.com

Redactie Nature Today (het vroegere Natuurbericht)

Peter van Bragt phvanbragt@kpnplanet.nl

Begeleiding vrijwilligerswerk HR-weekdieren

Arno Boesveld h.dijkstra84@chello.nl

Strandwacht-coördinatoren

Texel	Rob Dekker rob.dekker@nioz.nl
Petten	Trudy Kühne tkuhne@hetnet.nl
Camperduin	Yvonne Koning ya.koning@quicknet.nl
Castricum	Janny Meulenkamp pjcmculenkamp@hetnet.nl
IJmuiden	Alie van Nijendaal alie@aliepostma.nl
Katwijk	Marijke Kooijman m.kooijman@eucc.net
Den Haag	Laus Hendriks hendriks27@zonnet.nl
Neeltje Jans	Petra Sloof pasloof@kpnmail.nl
Ameland	Theo Kiewiet theokiewiet@gmail.com

Coördinator Purperslak Inventarisatie en Monitoring Project

(PIMP) Floor Driessen driessen.floor@gmail.com

Lezingen, Educatie, Studiemateriaal m.b.t. Soortherkenning

(LESS) Brendan Oonk brendan.oonk@gmail.com

Gegevensverwerking

Nancy en Annie Elbersen anemoon@cistron.nl

Validatie-coördinatie waarnemingen.nl

(Land en zoetwaterweekdieren): Tello Neckheim cmneckheim@kpnmail.nl

Website

Algemeen/technisch: Niels Schrieken nielsschrieken@gmail.com
Webredactie/content: anemoon@cistron.nl

Beeldmateriaal

Indien niet anders vermeld afkomstig van PICTAN (eigen foto-archief van Stichting ANEMOON)

Stichting ANEMOON hanteert gedragsregels en verwacht van haar medewerkers, veldwerkers en vrijwilligers dat ze zich daaraan houden. Deze regels, beter te zien als erecode, zijn opvraagbaar bij ANEMOON.



Stichting ANEMOON

Postbus 29, 2120 AA Bennebroek

E-mail anemoon@cistron.nl

website www.anemoon.org

Zoekbeeld kwam tot stand met steun van het Ministerie van EZ.

Voorwoord

Adriaan Gmelig Meyling

Allereerst enige excuses: wanneer u dit nummer van Zoekbeeld leest is het inmiddels 2017 geworden en werken we alweer aan Zoekbeeld 7(1). Onder andere vanwege de voorrang die we gaven aan het samenstellen van informatie voor de website van verspreidingsatlas.nl en aan de gegevensverwerking van het Strand Monitoring Project, is dit nummer - deels bestaande uit verslagen van evenementen waarbij ANEMOON in 2016 was betrokken - iets later verschenen dan gepland.

In dit nummer doen we verslag van de eerste echte landelijke ANEMOON-dag, gehouden op 19 maart 2016 in Tiel. Uit het fotoverslag met uitgebreide onderschriften komt het enthousiasme van de organisatoren, medewerkers en de honderden bezoekers duidelijk naar voren. Deze dag stimuleerde nieuwe waarnemers en diverse mensen zegden toe hun waarnemingen te zullen doorgeven. Voor alle mariene ANEMOON-projecten bestond veel belangstelling. Ook voor de als onderdeel van het Atlasproject Nederlandse Mollusken uit te brengen ecologische atlas voor de Nederlandse land- en zoetwaterslakken en mossels, kregen we toezeggingen van foto's en waarnemingen. Uw waarnemingen kunt u direct aan ons doorgeven per mail, of via onze eigen invoerportalen en die van verspreidingsatlas.nl. Deze laatste website vormt de spil rond deze tweede ecologische weekdieren-atlas. (De atlas voor de Nederlandse zeeweekdieren kwam uit in 2013 en is nog steeds verkrijgbaar: ISBN 978 90 5210 821 6.)

Als onderdeel van de presentaties, lezingen en workshops is veel informatief materiaal ontwikkeld, zoals zoekkaarten over wieren, inktvissen, eieren (roggen/haaien), dunne schelpen, ronde slakkenhuisjes en over diverse andere onderwerpen van workshops en lezingen. Dit materiaal is blijvend beschikbaar voor diverse doelen, zoals de volgende ANEMOON-dag, gepland in 2018.

Verder treft u in dit nummer bijdragen aan over de Steenbikker, de eerste Nederlandse land-huisjesslak die 'actieslak' werd, en over het Amerikaanse mosdier *Schizobranchiella verrilli* als voorbeeld van de fraaie mosdierjes (Bryozoa), een groep die vanwege de afmetingen en relatief ingewikkelde determinatie, nog te weinig aandacht krijgt. Daarnaast kunt u lezen over een nieuwe krabbensoort in de Nederlandse wateren - de Hoekige krab - en is er een bijdrage over de opkomst van de Kamster *Astropecten irregularis* op de Waddeneilanden, met een oproep om voor een komend, meer uitgebreid artikel data door te geven.

In het weekend van 12 en 13 november 2016 was er het Nederlandse Natuurfoto-festival 'Nature Talks' in Ede, met lezingen en presentaties van binnen- en buitenlandse natuurfotografen. Behalve een lezing over Zeenaaktslakken namens Stichting ANEMOON, gehouden door Peter van Bragt, waren we samen met de NMV aanwezig met een druk bezochte stand.

Dit nummer van Zoekbeeld bevat verder nog een bijdrage over Caribisch Nederland (Bonaire) met fraaie onderwatervoto's en een verslag van de maatschappelijke stage van twee scholieren van 3 VWO, die mede resulteerde in een 'kids-pagina' op onze ANEMOON website (klik op het onderstaande plaatje).

Al met al is dit weer een mooi en gevuld nummer geworden waaruit de doelen en doelgroepen van onze stichting duidelijk naar voren komen.



Landelijke ANEMOON-dag 2016: een groot succes

Door Adriaan Gmelig Meyling, Luna van der Loos, Ellen van der Niet en Brendan Oonk

Wie op 19 maart 2016 bij de Landelijk ANEMOON-dag aanwezig was, heeft met veel dieren en wieren kunnen kennismaken, zowel uit het zoute en brakke, als uit het zoete water (plus landslakken). Meedoen aan workshops, luisteren naar lezingen, zelfstandig determineren of gewoon honderd-uit vragen stellen aan soortgroep-experts: alles was mogelijk en voorhanden. Het was een enorm geslaagde dag. Uit de evaluatieformulieren kwam maar één echte 'klacht' veelvuldig naar voren: "Jammer dat ik niet aan alle programma-onderdelen kon meedoen"...

Bij Stichting ANEMOON vormen waarnemingen van allerlei dier- en wiersoorten de basis voor al ons onderzoek. Het gaat om onderzoek naar het voorkomen van soorten, naar de verspreiding, biotopen en ecologie, maar vooral ook naar veranderingen qua samenstelling en omvang van populaties. Resultaten uit de ANEMOON-projecten worden steeds meer gebruikt door de overheid, natuurbeheerders (zoals Natuurmonumenten) en natuurbeschermers (zoals het Wereld Natuurfonds). In het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) wordt verspreidingsonderzoek en monitoring verricht ten behoeve van de Europese natuurbescherming (Habitatrichtlijn), ten behoeve van het Compendium van de Leefomgeving en het Living Planet Report. Aan deze laatste rapportage, die vooral gaat over de ecologische veranderingen in onze zoute wateren als gevolg van menselijk handelen, zal ANEMOON in 2017 ook weer meedoen. Daarbij is bijvoorbeeld ook verspreidingsinformatie over exoten van groot belang, aangezien deze van grote invloed kunnen zijn op onze eigen inheemse fauna en door toedoen van de mens van buiten Europa in onze wateren terecht kwamen.

Het blijft belangrijk zowel veel, als betrouwbare waarnemingen te ontvangen. Werven, informeren en opleiden van vrijwilligers is dan ook een speerpunt van ANEMOON. Maar een ander doel blijft dat vrijwilligers vooral genieten van hun beleving onder- en boven water, op het strand, in en bij zoet water en in het duin. De ervaring leert: 'hoe meer je weet, des te meer geniet je en respecteer je de natuur'.

Omdat de informatiebehoefte bij overheden en beheerders steeds toeneemt, beperken we ons niet alleen tot de soorten waarvoor nu beleid of acute informatiebehoefte bestaat. Stichting ANEMOON betreft alle mariene soorten bij haar onderzoek die vrijwilligers interesseren en door hen goed zijn te monitoren en te inventariseren, evenals alle (land, zoet- en zoutwater) weekdieren. Om die doelstellingen te realiseren, organiseert ANEMOON in het kader van het LESS-project meerdere kleinschalige evenementen per jaar. Daarnaast wordt elke twee jaar een landelijke ANEMOON-dag georganiseerd, waarbij alle soortgroepen aan bod komen waar de bij ons aangesloten vrijwilligers mee bezig zijn.

Op zaterdag 19 maart 2016 hield Stichting ANEMOON haar eerste landelijke dag in Tiel. Uitgenodigd waren alle vrijwilligers die duikend waarnemingen doen, aanspoelsel op het strand tellen (Strandwachters) of/ en land- zoet- en zee-waterweekdieren inventariseren. Maar ook mensen die overwogen mee te doen aan een ANEMOON-project waren welkom.

Vooraf was de limiet gezet op 300 deelnemers, omdat te voorzien was dat het anders té druk zou worden. Uiteindelijk werden het er zo'n 330!

Foto-verslag

Op de hierna volgende pagina's in dit nummer van Zoekbeeld geven we een uitgebreid fotoverslag van deze eerste, uiterst geslaagde landelijke dag. Helaas zijn niet van alle activiteiten en ook niet van alle vrijwilligers die betrokken waren bij de organisatie, lezingen, workshops, en andere activiteiten foto's voorhanden. Onze fotograaf kon immers niet op alle plekken tegelijk zijn. Desondanks komt uit het verslag een mooi beeld naar voren van het enthousiasme, de leergierigheid en de concentratie die bij de deelnemers aanwezig was. Indien niet anders vermeld, zijn de foto's gemaakt door Thomas Gmelig Meyling. (Dierenfoto's: PICTAN-foto-archief.).

Tientallen vrijwilligers waren betrokken bij de organisatie en het houden van de afzonderlijke lezingen, workshops en andere activiteiten. Al maanden daarvoor waren deze en andere mensen intensief betrokken bij het maken van presentaties, aquaria, een quiz, lesmateriaal en determinatiekaarten. De zoekkaarten, die deelnemers ook mee naar huis mochten nemen, werden zeer gewaardeerd. Stuk voor stuk fraaie en handige, speciaal voor deze ANEMOON-dag ontwikkelde producten. In de wandelgangen en tussen de activiteiten door konden deelnemers ook kennismaken met organisaties waarmee ANEMOON samenwerkt, zoals de Biologische Werkgroep (BW) van de Nederlandse Onderwatersportbond (NOB), Duikvereniging Calamari, de Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV), de Strandwerkgemeenschap (SWG), RAVON, Stichting de Oosterschelde, Stichting Duik de Noordzee Schoon (SDNS), Zeehondencentrum Pieterburen, de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) en Jongeren in de Natuur (JNM).



Ook de catering, waaronder de hele dag door verse koffie en thee en 's middags de lunch, werd voor het grootste deel door ANEMOON-vrijwilligers gedaan. Weer andere vrijwilligers waren belast met de ontvangst, het bemannen van de informatie stand of met het vastleggen van alle activiteiten op video en foto's.

De ANEMOON-dag werd georganiseerd in het RSG Linge-college te Tiel. Het gebouw en de ligging waren ideaal. De locatie lag centraal in het land, hetgeen uiterst plezierig was voor alle duikers en niet-duikers, waaronder degenen die niet aan de kust wonen. Het gebouw was ook goed toegankelijk met het openbaar vervoer. Alle geplande afzonderlijke activiteiten konden worden georganiseerd, daartoe waren in totaal 12 lokalen beschikbaar. En de lezingen vonden plaats in het auditorium. Voor de stands van andere organisaties was meer dan genoeg ruimte in de gangen. De aula kon tussen de middag worden omgetoverd tot een mega-restaurant. Heel bijzonder was ook dat we van de school binoculairs en andere hulpmiddelen mochten lenen, evenals allerlei prachtige posters en preparaten uit de dertiger jaren, waarmee we de lokalen in biologische sferen konden brengen.

Dank!

Stichting ANEMOON wil graag het RSG Linge-college heel hartelijk bedanken, evenals alle vrijwilligers die op wat voor

manier dan ook aan de dag hebben bijgedragen. Dat geldt zowel voor de mensen die lezingen en workshops hielden en stands bemanden, als voor anderen die vraagbaak waren en hand- en spandiensten verleenden. Ook de vrijwilligers die in de stands van andere organisaties voorlichting gaven danken we hartelijk voor hun aanwezigheid en inzet. Ook de cateraars willen we uiteraard uit de grond van onze harten (en magen!) bedanken. En hetzelfde geldt uiteraard voor alle andere helpende handen die deze dag tot een succes hebben gemaakt. Tot slot verdienen ook alle 330 deelnemers een tien met een griffel. Hun leergierigheid en interesse was soms nauwelijks bij te benen en de inzet om alle kennis tot zich te nemen was ongekend.

ANEMOON-dag in 2018

In 2018 komt er weer een landelijke ANEMOON-dag. Deze zal in grote lijnen lijken op die van 2016, maar er zullen ook meerdere nieuwe activiteiten zijn. De organisatie is al begonnen.

Tenslotte: waarnemingen: geef ze door!

We vinden er geen doekjes om. Laat waarnemingen nooit verloren gaan. Als u ze opstuurt op papieren formulieren of invoert op het MOO-portaal, via www.telme.nl, of via www.verspreidingsatlas.nl, dan draagt u bij aan het vastleggen van de kennis over onze natuur en helpt u deze te beschermen.

Heel hartelijk bedankt!



60) De 'hulptroepen'. Het grootste deel van de vrijwilligers die zorgden voor coördinatie en assistentie bij de catering en de koffietafel, voor hulp bij het 'inchecken' bij binnenkomst, voor de video-opnames en fotografie, voor assistentie bij de project-informatie-stand van ANEMOON en die nog veel meer hand en spandiensten verrichtten. Jullie waren grandioos, hartelijk bedankt! Van links naar rechts staand: Brendan Oonk, Alejandro Vargas Navarro, Ellen van der Niet (verstopt daarachter Trudy Kühne), Luna van der Loos, Joyce Otte, daarachter Sebastiaan den Daas, Gisela Koning, Tello Neckheim, Marijke Kooijman, (?), Anneke Gmelig Meyling-Klop, Jan-Willem en Robin Gmelig Meyling, Annet van der Heide, (?), Hans en Thomas Gmelig Meyling. Zittend: Marijn Bruin, Rick Middelbos, Anthonie van Peursen en Niels Gmelig Meyling.

Fotoverslag ANEMOON-dag 2016



Joyce Otte (links), Marion Jäger (midden) en Wil Schipper (rechts) vormden gezamenlijk het ontvangstcomité voor alle binnenstromende deelnemers aan de ANEMOON-dag.



De ANEMOON project-informatie stand, v.l.n.r. bemand door Yvonne Koning, Robin Gmelig Meyling, Joop Verkuil en Marion Bilius, roulerend met Marijke Kooijman en Joyce Otte.



Veel foto's van de 'Wall of Projects'
met alle projecten van Stichting ANEMOON
zijn van de fotografe Marion Haarsma.



Informatie-stands geven uiteraard informatie, onder meer over de Strandwerk-gemeenschap (SWG). Deze stand werd bemand door Trudy Kühne, coördinator van de Strandwacht- Petten.



Info, druk, druk, maar leuke contacten!
Foto rechts: de RAVON-stand op een rustiger moment.



(Zoet water)



het ecologisch onderzoek in diepe zandwinplassen) en Arthur de lezing: 'Een verrassende duik in zoet water' (over herkenning en ecologie van zoetwatervissen van sloot tot plas en van beek tot rivier). Bram Koese hield een lezing over exotische riviervissen en de stand van zaken m.b.t. het onderzoek naar hun verspreiding.

ANEMOON wordt ook steeds actiever in het zoete water. Niet alleen zijn daar veel duikers actief, maar ook wordt in het kader van het Atlasproject Nederlandse Mollusken gewerkt aan een ecologische atlas over de land- en zoetwaterweekdieren. Gepland is deze atlas geheel te laten lopen via de opties op www.verspreidingatlas.nl.

Weekdieren hebben relaties met veel andere zoetwaterorganismen. Mede daarom verzorgden Matthijs Courbois, Sanne Ploegaert, Milou van Voorst, Jan Vossen, Laura Seelen, John Bruinsma, Bram Koese en Arthur de Bruin uitgebreide informatie over het zoete water en de organismen die er leven.

Zo gaf John de lezing: 'Planten in diep water, meer variatie dan je denkt', Laura Seelen de lezing: 'De diepte in!' (over



Milou van Voorst (links) vertelt Yvonne Koning van de Strandwacht Camperduin, van alles over watervlooiën.



Jan Vossen (links) en Silvia Waajen (rechts) leerden de deelnemers met behulp van een leuk spel de soorten van het nieuwe MOO-zoetwaterformulier herkennen. Daarnaast gaf Silvia ook informatie over de microwereld van het zoö- en fytoplankton.



Sanne Ploegaert (links) van RAVON speelde een belangrijke rol bij de inrichting van het Zoetwater-informatielokaal en wordt t.b.v. video-opnames geïnterviewd door Sabastiaan den Daas. De opnames zijn bedoeld voor een toekomstige film die Hans en Jan-Willem Gmelig Meyling gaan maken over het werk van Stichting ANEMOON.

(Vissen uit de zee)



Duikers krijgen niet vaak de kans vissen rustig te bekijken, laat staan ze aan te raken. Strandwachters zien vooral dode, kapotte vissen en graten. Aan de hand van op ijs bewaarde vissen laten Karin van der Reijden (donker blauw) en Ingeborg de Boois (lichtblauw) zien welke vissen ze tegenkomen bij expedities op zee en waaraan de soorten zijn te herkennen. En voelen mag: kenmerken als de ruwheid van de huid zijn beter te voelen dan te zien. Na de workshop gingen de deelnemers zelf oefenen met het op naam brengen van vissen. (Onder rechts: concentratie bij Arie Twigt van het monitoringproject (Strandwacht) Katwijk-Noordwijk. (Foto: Ron Offermans)



Alle waarnemingen van eikapsels van roggen en haaien zijn voor Stichting ANEMOON uitermate belangrijk. Deze diergroep is namelijk uiterst gevoelig voor visserij. De vrouwtjes produceren maar enkele tientallen eikapsels per jaar en zijn pas na jaren geslachtsrijp. Ze worden vaak al weggevangen voor ze zich kunnen voortplanten. Daarom werd bij deze ANEMOON-dag door Martin Cadée (links) uitgebreid aandacht besteed aan deze eikapsels en hoe deze tot op de soort zijn te determineren. Ook hiervoor was een speciale zoekkaart ontwikkeld (links). Rechts: eikapsel van de Sterrog *Amblyraja radiata*.



(Zeewieren)



Wieren leven in of nabij de getijdenzone en zijn belangrijk binnen het Litoraal Inventarisatie en Monitoring Project (LIMP). Vooral in het veld zijn veel wieren moeilijk tot op de soort te determineren. Maar er zijn ook soorten die best gemakkelijk zijn. Dus er is geen reden om er niet aan te beginnen. Om wieren te leren herkennen is het maken van een wieren-herbarium een leuke en mooie methode. Frank Perk (in het blauw) is daarin een specialist.



Voor het leren van handige methodes om een wieren-herbarium te maken was veel belangstelling.



Om wieren te bekijken is een foto-ontwikkelbak handig. Zo uitgestrekt drijvend komen veel kenmerken tot hun recht.



Met verstand van zaken klieren met wieren... (in het blauw: Luna van der Loos en (rechts) Annemoon Tiemens van de JNM).



Na de workshops kon men actief aan de slag met de verzamelde wieren en de zoekkaarten.

(Zeewieren)



Het aantal vrijwilligers dat zich in Nederland bezighoudt met mariene wieren is nog relatief gering. Daarom is ANEMOON hard op zoek naar vrijwilligers die met zeewieren aan de slag willen en er voor voelen om zich ook op de moeilijkere soorten te storten. Luna van der Loos (links in het blauw) vertelde tijdens de workshop 'Wieren voor duikers' uitgebreid over de kleine details die bij determinatie een rol spelen.



Herre Stegenga (midden), is een van de bekendste wieren-experts van Nederland. Hij beantwoordde alle mogelijke en onmogelijke vragen over zeewieren. Hier is hij in gesprek met Petra Sloof (rechts), de oprichtster van het eerste Zeeuwse Strandmonitoringproject (de Strandwacht Neeltje Jans). Zij was coördinator tot 2016, waarna Rien Pronk dit van haar overnam.



Na afloop van de workshop 'Introductie zeewieren' beantwoordden Frank Perk en Herre Stegenga (links) alle vragen over wieren. Tijdens een nabespreking tussen Herre en Adriaan Gmelig Meyling (rechts), kwam onder andere ter sprake dat in 2017 de website www.verspreidingsatlas.nl met meerdere nieuwe groepen wordt uitgebreid, waaronder ook de wieren.

(Neteldieren: o.a. kwallen, poliepen, anemonen)



Over Neteldieren was er onder andere een lezing door Evelien Dekker (boven) met de titel 'Zwemgedrag van kwallen', waarna Mick Otten een introductie gaf over de herkenning van de Nederlandse zee-anemonen.

Tijdens de vrije inloop beantwoordde Daniëlle de Jonge vragen over o.a. Zee-anemonen, poliepen en kwallen.

(Onder). Hydropoliepen lijken een moeilijk herkenbare diergroep, maar Rob Dekker (half zichtbaar achter de binoculaire microscoop) en Lodewijk Walraven (links) maken tijdens de workshop 'Beginnen met poliepen' deze diergroep tot een feestje van herkenning. Tijdens de vrije inloop in de middag liepen de deelnemers van de ANEMOON-dag af en aan om vragen te stellen over deze groep.



Ribkwallen zijn kleinere, vaak ovaalronde kwal-achtigen. Bekijk je die aangespoelde puddinkjes in een pot zeewater, dan zie je hoe fraai de lamellen golfsgewijs bewegen. En schijn je er in het donker licht op, dan zie je allerlei subtiele kleurschakeringen! Behalve ons 'eigen' Zeedruifje, valt onder deze groep ook de Amerikaanse ribkwal, een sterk toenemende prioritaire exoot, waarop de vrijwilligers van ANEMOON speciaal letten (rechts).

Onder: de Amerikaanse ribkwal *Mnemiopsis leidyi*. (Foto: Arjan Gittenberger)



(Weekdieren: inktvissen en zeenaaktslakken)



Ate de Heij is specialist op het gebied van de inktvissen. Hij leerde de deelnemers hoe ze de schilden, eieren en kaken van diverse inktvissoorten kunnen herkennen.

De bekendste inktvis uit de Noordzee is de Zeekat *Sepia officinalis*. Na de paartijd sterven de meeste Zeekatten. Hun inwendige skelet, het rugschild, blijft drijven en spoelt vaak met tientallen tegelijk op het strand aan.

In het kader van het Strandaanspoelsel Monitoring Project (SMP) worden behalve dieren en resten van tientallen

soorten uit andere groepen, ook de inktvis-rugschilden door de vrijwilligers geteld en onderzocht. Zo krijgen we een beeld van veranderingen in populaties in zee. Maar behalve de algemene Zeekat, zijn op het strand ook van meerdere andere inktvissen schilden te vinden, evenals eieren en kaken. (Foto: Ron Offermans)

Er zijn onder de duikende waarnemers maar weinig groepen zo populair als zeenaaktslakken. Het aantal geïnteresseerden voor de lezing van Lilian Schoonderwoerd over deze dieren paste helaas niet in het lokaal. Aan de hand van prachtige beelden werd verteld hoe zeenaaktslakken gevonden kunnen worden door op zoek te gaan naar hun voedsel of hun kenmerkende eieren. Bij een volgende ANEMOON-dag zal voor deze diergroep een groter lokaal worden ingezet, of zullen lezingen meerdere keren worden gegeven.



Links: Een cuvet met zee-naaktslakken wordt bestudeerd. V.l.n.r.: Kees te Velde en Pieter Hovenkamp (beiden NJN) en Brendan Oonk (ANEMOON).

(Rechts): de fraaie Zeenaaktslak *Flabellina pedata*, de Paarse waaierslak. (2006: Oosterschelde; foto: Peter van Bragt)



(Weekdieren: o.a. borende tweekleppigen en schelpdragende slakken)



Wim Kuijper (in het lichtblauw) ging in de workshop 'Boormossels en andere borende organismen' uitgebreid in op de soorten weekdieren die gangen boren en hun leven doorbrengen in veen, hout en steen.



Amerikaanse boormossel



Scheepsworm



Na zijn workshop 'Mesheften en zwaardschedes' besprak Peter Moerdijk (rechts) met Yvonne Koning, coördinator Strandwacht Camperduin, haar zoekkaart 'Zwaardschedes voor beginners'.



Dennis de Leeuw legt de verschillen uit tussen plat-schelpen, dunschalen en andere tweekleppigen. De zoekkaarten liggen paraat.



Twee Nederlandse soorten 'mesheften': Groot tafelmesheft *Ensis siliqua* (recht, linker foto) en de Amerikaanse zwaardschede *E. leei* die lang bekend stond als *Ensis directus* (krom; rechter foto).



Kees te Velde (NJN) vertelt het een en ander over bepaalde mariene huisjesslakken; een aquarium en praktische zoekkaarten zijn daarbij ideale hulpmiddelen.

(Weekdieren: o.a. land- en zoetwaterslakken en tweekleppigen)



Duikers komen in zoet water ook veel algemene zoetwatersoorten tegen, waaronder tweekleppigen als Zwanemossels en exotische soorten als de Driehoeks- en Quagga-mossel. Bert Jansen (uiterst rechts) gaf tijdens een lezing aan hoe deze zoetwater-tweekleppigen kunnen worden herkend en waarom het zo belangrijk is waarnemingen door te geven. Ook waarnemingen van algemene soorten zijn bijzonder welkom. Juist van die soorten ontvangen we weinig meldingen, omdat iedereen ze te 'gewoon' vindt. Afgelopen jaar is door Stichting ANEMOON zowel de informatie over weekdieren op onze [eigen website](#), als die op www.verspreidingsatlas.nl verder ontwikkeld. Van bijna alle soorten zijn er nu teksten. Via verspreidingsatlas.nl kunnen waarnemingen worden doorgegeven, niet alleen losse meldingen, maar middels 'streeplijsten' ook per gebied, kilometerhok, vindplaats of (achter-)tuin.



Via een door Herman Roode (links) ontwikkelde quiz komen deelnemers meer te weten over slakken en hun leefwijze. Veel soorten landslakken zijn klein, sommigen slechts enkele millimeters. Zo wordt de streng door de Europese Habitatrichtlijn beschermde Nauwe korfslak (inzet) maar weinig groter dan 1,8 mm. Herman legt aan potentiële vrijwilligers uit hoe dergelijke kleinere landslakken kunnen worden geïnventariseerd met behulp van monsternames van strooisel en een set zeven.



Tello Neckheim (rechts) vertelde de deelnemers ook veel details over de Nederlandse weekdieren. Hij legde bovendien uit hoe je meedoet aan het Atlasproject Nederlandse Molusken, waarbij de komende jaren als spil de invoeropties op de website www.verspreidingsatlas.nl centraal staan. Op de foto wordt dat op de tablet verduidelijkt. Daarnaast vertelde hij hoe je kunt participeren in het inventariseren van streng beschermde soorten in het kader van het HabSlak-project.

(Manteldieren, Stekelhuidigen, Mosdiertjes en kleinere Kreeftachtigen)



Gerrit Doeksen (links) en Marco Faasse (achtergrond links) lieten mensen kennismaken met kleinere kreeftachtigen als zee-pokken, spookkreeftjes, vlokreeftjes, eendenmos-sels, strandvlooiën en parasitaire zeenijntjes.

Ook 'eigen' ANEMOON-mensen (hier Sylvia van Leeuwen en Hennie Roode - resp 2e en 3e van links- die de stands hiel-pen bemannen), kwamen kijken. Het dagthema was immers:

... 'Leren van elkaar' ...

(Foto: Ron Offermans)



Niet alle zakpijpen zijn door duikers gemakkelijk uit elkaar te houden. Daarom gaf Arjan Gittenberger (rechts) een lezing over deze groep. Niels Schrieken legde vervolgens uit dat met de MOO-methode toch iedereen kan meedoen, omdat waarnemers zelf aangeven welke soorten ze al dan niet kunnen herkennen en op welke ze daadwerkelijk hebben gelet. Arjan en Niels gaven tijdens de vrije inloop ook informatie over stekelhuidigen.

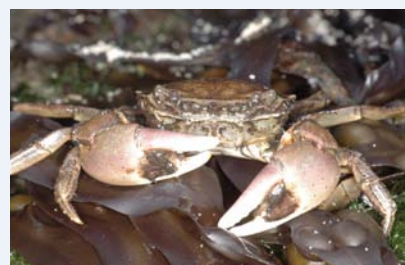


Marco Faasse (linkerfoto, in het blauw) gaf onder meer de lezingen 'Voortplan-ting van zeepokken' en 'Zeenijntjes'. Godfried van Moorsel (links op rechter-foto) gaf een workshop over mosdier-tjes. Determineren van deze groep is moeilijk. Daarom zijn maar weinig soor-ten bij de monitoring betrokken. Toch zijn meerdere soorten met oefening en hulp van experts goed herkenbaar.



(Grotere kreeftachtigen, drijfzaden, sponzen)

Op het bioplein: Brendan Oonk toont de verschillen tussen de Blaasjeskrab en de Penseelkrab. Allebei exoten die zich massaal in ons land hebben gevestigd.



Penseelkrab - harige plukjes op de scharen. (Foto: A.W. Gmelig Meyling)



Blaasjeskrab - blaasjes tussen de schaarpunten. (Foto: Ellen v/d Niet)



Floris Bennema (links) hield een workshop over sponzen. Veel daarvan zijn vooral met de microscoop aan de skeletnaaldjes in de spons te herkennen. Rechts: Gerhard Cadée vertelde tijdens de ANEMOON-dag alles over tropische en Europese drijfzaden die op onze kust kunnen aanspoelen (zie linksonder).



Anne Lamers (rechts), in gesprek met fotografe Marion Haarsma (links). Anne is voorzitter van de Biologische Werkgroep van de Nederlandse Onderwatersport Bond en gaf een lezing over krabben. Rechts v.b.n.b: Noordzeekrab, Breedpootkrab en Zwemkrab. (Foto's: resp. R. Pronk, W. Schipper, E. v/d Niet).



Drijvende zaden van aan de kust levende vaste planten, kunnen zich over de hele wereld verplaatsen en leren ons mede daardoor veel over zeestromingen. (Foto: G.C. Cadée)



Sponsdieren (sponzen) zijn primitieve meercellige dieren die hun voedsel uit het water filteren. Er bestaan ruim 8000 soorten. Bij ons is o.a. de Broodspons algemeen, waarvan soms fikse klompen aanspoelen. (Rechts: Ameland, foto: Petra de Jong; midden: levend dier uit Zeeland, foto: Sylvia van Leeuwen)



(Bio-plein, opstellingen met aquaria en pluus- en gruiстаfels)



Op het bioplein waren de hele dag door veel leuke activiteiten. Zo was er bijvoorbeeld de Caribische tafel, waarbij Godfried van Moorsel de deelnemers meenam naar de prachtige onderwereld van Caribisch Nederland. Verder waren er tafels waar men zelf met behulp van speciaal ontwikkelde zoekkaarten kon determineren (Spisula's en Mactra's, Platte schelpen, ronde huisjesslakken). Of waar men in fossiel Zeeuws gruis kon pluizen op zoek naar Eocene haaiantanden. Op de foto de tafel waar Ben Verboom (rechts) en Lucas Verboom (links) assisteerden bij het uitpluizen van schelpengruis met behulp van de binoculaire microscoop. (Foto: Ron Offermans)



Eveneens op het bioplein: een zestal aquaria, waarbij geregeld informatie werd gegeven (links: Brendan Oonk in lichtblauw).



V.l.n.r.: Lucas toont gruisvondst onder binoc, medewerkers leren van elkaar, Dennis Leeuw: "Kijk dáaraan herken je 'm meteen!"

Met de binoculaire fraai te zien: gruisvondst van 2 mm: Stomp traliehorentje *Chrysallida sarsi*



(op)zoekkaarten



Een fraai, 'gewoon met het blote oog' in het strandgruis te vinden juweel: het Wenteltrapje *Epitonium clathrus* (circa 2 - 3 cm)

(Lezingen in het auditorium, workshops fotografie-lokaal)

In het auditorium waren verdeeld over de dag vier lezingen: Ron Offermans (rechts) sprak over 'Duiken in het Noordzeekanaal', Peter van Bragt over 'Nieuwkomers in de Oosterschelde' (o.a. exoten); Gerhard Cadée: sprak over 'Beschadigde schelpen als informatiebron' en Conny Keultjes besprak 'De ANEMOON-projecten'. Overal was de belangstelling groot.



Ron Offermans na zijn lezing in gesprek. Een bekende onderwaterfotograaf kan veel vertellen over fotografie.



Bedrijvigheid na afloop van de druk bezochte lezing van Peter van Bragt over de vele nieuwkomers in de Oosterschelde.



In het fotografie-lokaal werd door Mick Otten en Freddy van Nieulande aan de deelnemers geleerd hoe ze gedetailleerde macrofoto's kunnen maken van weekdieren en andere organismen. Nico van Kappel demonstreerden hoe, gewoon aan de waterkant, wieren en dieren eenvoudig op een witte achtergrond gefotografeerd kunnen worden. Er was ook een opstelling waar Willem Timmerman (blauw op foto's) uitleg gaf hoe met een smartphone microscopische foto's kunnen worden gemaakt.



(Catering, lunch, borrel en afsluiting)

De catering was goed verzorgd: gratis verse koffie en thee en in de middag een uitgebreide lunch (in het midden: Gisela Koning).



Niels Gmelig Meyling (links) hielp vol enthousiasme bij het verstrekken van de heerlijke vegetarische wraps voor de lunch.



In de pauze nam een groot aantal mensen deel aan de biologische en vegetarische lunch met soep en wraps. Er was in de aula geen plaats onbezet. Rechts: onderonsjes van ANEMOON-medewerkers. Aan het eind van de dag was er een afsluitende borrel.



Het einde van de geslaagde ANEMOON-dag. Samen met de helpers van het laatste uur wordt tijdens een diner in een meer besloten setting nieuwe energie opgedaan. Dat was wel nodig, want wat volgde was het weer op orde krijgen van het gebouw van het RSG Lingecollege. Pas rond middernacht werd het licht uitgedaan. Het was een evenement waarop de organisatoren met tevredenheid en een brede lach terugkijken, zoals ook uit de foto's blijkt. (Ellen van der Niet: links op beide foto's, Luna van der Loos: naast Ellen op de rechterfoto, Brendan Oonk: 2e van voren, rechterrij op de rechterfoto en Adriaan Gmelig Meyling: onzichtbaar want hij was hier de fotograaf.)

De Steenbikker bij Schellinkhout: het wel en wee van de eerste Nederlandse 'actie-slak'

Rykel de Bruyne en Ina en Jan Marbus



Slakkenhuis van de Steenbikker: van boven- en onderaf gezien bijna rond, van opzij gezien plat samengedrukt, met een hoekige mond en een 'kiel' rondom het midden van de windingen. (Foto's: R.H. de Bruyne)

De Steenbikker is de eerste landslak waarvoor in Nederland met succes actie is gevoerd. Doordat malacologen (slakkenkenners) 22 jaar geleden snel ingrepen, werd indertijd een deel van een al minstens 83 jaar bekende, bloeiende populatie nog net op tijd gespaard tijdens werkzaamheden aan de IJsselmeerdijk bij Schellinkhout. Hoe staat het nu met deze slakken: zitten ze er nog?

Dat op de dijk bij Schellinkhout bijzondere dieren leefden was al heel lang bekend. Zo stamt de eerste melding van de Steenbikker al uit 1934 (Anonymus, 1943). Sindsdien was het voorkomen van een rijke populatie van deze slak een beetje een 'well-kept secret' binnen de Nederlandse Malacologische Vereniging en plaatselijke natuurverenigingen, waaronder de KNNV-vereniging voor veldbiologie (afdeling Hoorn)

Bijzondere slak en vindplaats

De Steenbikker is een in ons land zeldzame landslak. Alleen uit Zuid-Limburg waren in het verleden meerdere meldingen, met vooral in het grensgebied enkele (kleine) populaties. De populatie bij Schellinkhout was feitelijk de enige bekende 'grote' in ons land (honderden individuen). De Steenbikker is relatief groot en heeft een afgeplat, rond slakkenhuis zo groot als een munt van 2 eurocent. Behalve de hoekig geknepen mond en de kiel rondom de windingen is ook de fijne putjessculptuur aan de buitenkant van het bruinpaarse huisje apart. Toen in 1994 door het Hoogheemraadschap een herzetting van de steenglooijing werd uitgevoerd op het traject bij Schellinkhout, was het hoog tijd om acuut aan de bel te trekken om deze bijzondere vindplaats te behouden. De slak haalde de media en er volgden snelle acties. En met succes!

Reddingsoperatie

Bij de 'reddingsoperatie steenbikker', zoals de actie bij Schellinkhout in de media werd genoemd, speelden de menselijke steenbikkers (-zetters) van het Hoogheemraadschap en het aannemingsbedrijf een belangrijke rol. Toen duidelijk werd dat de biotoop voor de slakken op het punt stond te verdwijnen, werd het werk meteen stilgelegd. Het daaropvolgende overleg was positief: besloten werd een stukje van de dijk ter plaatse te sparen als een 'mini-slakkenreservaatje'. Maar in 2010 begon de totale reconstructie van de Zuiderdijk tussen Hoorn en Enkhuizen. Ook nu bleef het belangrijk dat kenners de vinger aan de pols hielden en blijven houden en tijdig aan de bel trekken om natuurwaarden waar mogelijk te sparen.

Aan de bel trekken helpt; ook (zelfs) voor slakjes.

Ophogen van dijken, het herplaatsen van stenen en, het meest desastreus, het volgooien van de holtes tussen de Poolse granietkeien en basaltblokken om 'kelders' te vermijden; de kans dat huisjesslakken dat overleven is minimaal. Toch hoeft het niet zo te gaan. Er is genoeg kennis aanwezig om met kleine aanpassingen populaties te behouden.

Nog steeds Steenbikkers

Bij een steekproef op 24 augustus 2016 door leden van de KNNV in het betreffende dijkreservaatje, werden meerdere volwassen Steenbikkers aangetroffen. Aangezien de dieren meerjarig zijn, heeft deze voor Nederland zeldzame slak dus na de eerste 'actie' minimaal tien nieuwe generaties kunnen voortbrengen. Hoewel er geen waarnemingen meer van 'een groote menigte' (1934) en 'honderden exemplaren' (juni 1987) zijn gemeld, zoals wel het geval was vóór de dijkwerkzaamheden, lijkt de geredde populatie dus na al die jaren nog steeds te floreren tussen de IJsselmeerkeien, ondanks het recentelijk her en der invegen van toch wat breekstenen.



Steenbikker kruipend over het roze oppervlak van een grote Poolse granietkei van de IJsselmeerdijk bij Schellinkhout. (Dier gefotografeerd in 2003, foto: Ina Marbus)

Sparen

Nederlanders houden van sparen. Geld op de bank, postzegels, plakplaatjes bij acties bij grootgrutters en dergelijke, sparen zit in ons bloed. Ook bij natuurbeleid en -behoud speelt 'sparen' een belangrijke rol. Er zijn veel voorbeelden van hoe je door hier en daar een stukje uit te sparen (niet te bewerken) het voortbestaan van dier- en plantensoorten kunt garanderen. Denk aan het om en om jaarlijks knotten van knotwilgen, aan afwisselend maaibeheer waarbij stukjes worden gespaard (eilanden) en het afwisselend schonen van slootkanten en rietkragen. Het kost relatief weinig moeite en levert een groot(s) resultaat. Dat zou zeker ook voor dijken en andere stenen waterkeringen kunnen gelden.

Voorbeeldslak

De Steenbikker is op slakkengebied een mooi voorbeeld. Of het nu komt door de ook bij dijkwerkers populaire pakkende Nederlandse naam, of door de vinger-aan-de-pols acties van natuurbeschermers is bijzaak: ze zitten er nog. Alles wat nodig was, bleek een klein stukje te 'sparen' van het oorspronkelijke dijkvlak. Zo lang de beheerders en kenners elkaar op de hoogte blijven houden, is het bestaan van de slakken hopelijk gewaarborgd. En dan kan de Steenbikker voor altijd te boek blijven staan als onze eerste succesvolle 'actie-slak'.

Slakken kijken

In het kader van het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM) zijn en worden veel nieuwe excursies uitgevoerd, evenals 'opfris-excursies' (hoe staat het met ...). Dit in het kader van de uit te brengen ecologische atlas voor land- en zoetwatersoorten via www.verspreidingsatlas.nl. Wie mee wil doen of zelf kilometerhokken of gebieden wil inventariseren is van harte welkom. Stuur een mail naar Stichting ANEMOON.

[Dit artikel verscheen in een iets gewijzigde vorm als Natuurbericht van Stichting ANEMOON, op de website Nature Today op 20 november 2016, zie onderstaande literatuurlijst. Foto's: Rykel de Bruyne, Ina en Jan Marbus]

Literatuur

- Aguado, I., 1995. Reddingsoperatie Steenbikker. FNV Magazine 11 (2): 14-18.
- Anonymus, 1995. Populatie steenbikkers bij Schellinkhout gered. Noordhollands landschap 22(2): 11.
- Anonymus, 1943. Mededelingen aan de leden. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. [tegenwoordig 'Spirula'] 21: 125.
- Bruyne, R. H. de, 1994. Op de bres voor de Steenbikker *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758) bij Schellinkhout. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. 281: 165 - 167.
- Bruyne, R. H. de, J. Marbus, W. Backhuys, E. Gittenberger, H.E. Coomans, R.G. Moolenbeek, Th. C.M. Kemperman & M. Melchers., 1994. Persbericht: 17-10-1994. Is er nog redding voor de Steenbikker bij Schellinkhout?. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. 281: 167.
- Houtman, G., 1991. Natuur langs de Westfriese Omringdijk, KNNV-Hoorn 3-7.
- Mienis, H. K., 1994. Is het lot van de Steenbikker *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758) op de IJsselmeerdijk ter hoogte van Schellinkhout nu voorgoed bezegeld?. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. 281: 163-164; idem in: Het Hoornblad winter 1995: 14.
- Rijst, H.B., 1994. Zeldzame Steenbikker gered. Hollands Milieu 5: 2-20.
- Bruyne, R. H. de, I. Marbus & J. Marbus, 2016. Nature Today, dd. 20-nov-2016. De Steenbikker: al 83 jaar dé actieslak van Schellinkhout. Stichting ANEMOON.



Als we terughoudend omspringen met het invegen van breuksteen tussen de keien, vormt het rotsachtige milieu van de IJsselmeerdijk een zeer rijke biotoop voor allerlei dieren, waaronder de Steenbikker. De boeiende slak is nog steeds aanwezig in het slakkenreservaatje bij Schellinkhout. De slakken verstoppen zich bij droger weer in de ruimten tussen de grote granietkeien en basaltstenen (foto boven). Tijdens en direct na vochtig weer kun je ze soms actief kruijpend op de stenen waarnemen. Het huisje op de onderste foto zit vol spinrag. (Foto's: Jan en Ina Marbus, KNNV-afdeling Hoorn/West-Friesland)

Het Amerikaanse mosdiertje *Schizobranchiella verrilli* in Nederland

Godfried van Moorsel (Ecosub)



Fig. 1. *Schizobranchiella verrilli*. Gedroogde kolonie op een schelpfragment. In de oudere delen van de kolonie zijn broedkamers te zien als witte bolletjes. (Foto: Britta Kind - uit Kind et al., 2015)

Mosdiertjes zijn mooie, maar soms moeilijk herkenbare organismen. De laatste jaren zijn er in en om Nederland diverse nieuwe mosdiertjes verschenen. Een mooi voorbeeld van zo'n soort is het Amerikaanse mosdiertje.

Inleiding

Bryozoa of mosdiertjes krijgen helaas maar weinig aandacht, zelfs op het MOO-formulier staan ze niet. Dat heeft te maken met herkenning. Vertakte soorten worden nog wel eens verward met kolonies van hydropoliepen en het determineren tot op de soort kan specialistisch werk zijn, waarbij een goede loop of microscoop nodig is. Bovendien moet je op de hoogte zijn van de ingewikkelde namen van onderdelen van mosdiertjes en de betekenis daarvan. Voor elf algemene soorten die je duikend in Nederland kunt tegenkomen, werd op de Landelijke ANEMOON-dag in Tiel (maart 2016) een [determinatietabel](#) uitgebracht. De specialist weet echter dat er, inclusief aangespoelde soorten, ruim 180 verschillende soorten mosdiertjes uit de zuidelijke bocht van de Noordzee bekend zijn. Een groot deel daarvan staat in het prachtige boek van Hans de Blauwe (2009) over de mosdiertjes van de zuidelijke Noordzee. Meer specifiek over recente vondsten in Nederland gaan Faasse et al. (2013; 2016) en Beukhof et al. (2016).

Hoe het ook zij, het is interessant de ontwikkeling van mosdiertjes in de gaten te houden. Een soort als *Electra pilosa* - Harig mosdiertje, kan in de zomer het onderwa-

terlandschap domineren. Verder vormen mosdiertjes het voedsel voor acht van de ongeveer 60 Nederlandse soorten naaktslakken. De prachtige foto's van bijvoorbeeld Blauwtipjes, Harlekijn- en Gestippelde mosdiertjes hebben we te danken aan de Bryozoa. De laatste jaren zijn er in Nederland en omstreken diverse nieuwe mosdiertjes verschenen. Een voorbeeld is *Schizobranchiella verrilli* (Maturo & Schopf, 1968), met name over die soort gaat dit verhaal.

Terminologie

De individuen van een mosdiertkolonie worden *zoïden* genoemd. Met name bij korstvormende soorten kan een term als binnen- of buitenzijde van een individu heel verwarrend zijn. Bedoelen we met binnenzijde de binnenkant van het omhulsel waarin het dier leeft, de kant naar het substraat of de richting naar de oorsprong (meestal het centrum) van de kolonie? Liever gebruiken we voor de richting naar het centrum *proximaal* (denk aan het Engelse proximate – dichtbij), en voor de tegenovergestelde richting, naar de rand van de kolonie, *distaal* (denk aan het Engelse distant – ver weg).

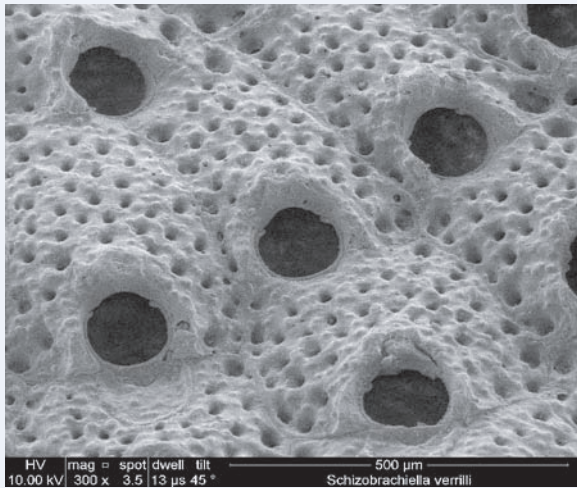


Fig. 2. *Schizobranchiella verrilli*. Opname van enkele zoïden, gemaakt met een scanning electronen microscoop (SEM). (Foto: Julien Cillis/Hans de Blauwe)

Herkenning

Schizobranchiella verrilli is korstvormend. De kolonie groeit vanuit het centrum als een schijfje over het substraat. De bouw van het skelet is goed te zien aan de hand van een gedroogde kolonie (Fig. 1) en een detail (Fig. 2). De zoïden hebben een vrijwel ronde opening. Het oppervlak is bijna volledig voorzien van kleine gaatjes, alleen een bultje aan de proximale kant van de opening is niet geperforeerd. Zodra een zoïde wat ouder wordt kan aan de distale zijde een broedkamer (een ovicel) ontstaan zoals mooi is te zien aan de bolletjes in Fig. 1. De broedkamers rusten grotendeels op de aangrenzende (jongere) individuen. Een levende kolonie heeft een opvallende bruinige kleur (Fig. 3). Daardoor is de kolonie ook te onderscheiden van de enige andere soort van dit geslacht in Europa, de meer zuidelijk voorkomende *Schizobranchiella sanguinea*, die een dieprode kleur heeft.

Oorsprong en naamgeving

Schizobranchiella verrilli is vernoemd naar de Amerikaanse zoöloog Verrill en is oorspronkelijk bekend van het westen van de Atlantische oceaan, van Massachusetts tot Brazilië. In het oosten van de Grote Oceaan komt de soort voor van de Galapagos eilanden tot in Mexico. Dat de naam van deze soort pas in 1968 is gegeven betekent niet dat de soort pas onlangs bekend is van Amerika. Al in 1875 beschreef Verrill een soort waarvan later bleek dat het materiaal uit twee verschillende soorten bestond. Een van die soorten werd in 1968 apart onderscheiden als *Hippoporina verrilli*. In 2012 bleek aan de hand van de bouw van de ovicel dat de soort tot het geslacht *Schizobranchiella* gerekend moest worden en kreeg de soort haar huidige naam. Voor nadere details zie Kind et al. (2015). Het is de vraag of zo'n cryptische en misschien zeldzame soort wel een Nederlandse naam nodig heeft, maar 'Amerikaans mosdiertje' zou in voorkomende gevallen gebruikt kunnen worden.

Ontdekking in Europa

Recente ontdekkingen in onze omgeving zijn er vanaf 2004, in België, Nederland en Duitsland. Voor exacte locaties zie Kind et al. (2015).

In België werden tussen 2004 en 2012 kolonies verzameld van concentraties schelpen op zandbanken in de Noord-

zee zoals de Westhinderbank. Deze werden aanvankelijk benoemd als *Hippoporina* sp. en zijn ook onder die naam te vinden in De Blauwe (2009).

In Nederland vond Marco Faasse in 2005 een kolonie op een bank van lege mosselschelpen bij Goesse Sas (Oosterschelde) op een diepte van 7-10 m. Kolonies uit Nederland en België werden allemaal gevonden aan de binnenkant van lege schelpen.

In Duitsland werden in 2011 en 2012 kolonies bemonsterd in de Tiefe Rinne, een diepe geul ten zuiden van Helgoland met een diepte van 55-60 m. De meeste Duitse kolonies groeiden op fragmenten van schelpen o.a. Paardenmossels en Platte oesters.

Toch was 2004 niet het eerste jaar waarin de soort in Europa werd verzameld. Recent werd ontdekt dat *S. verrilli* ook al aanwezig was op schelpmateriaal dat al in 1905 werd verzameld door Gilson op de Hinderbanken in het Belgische deel van de Noordzee. Waarom duurde het een eeuw alvorens de soort opnieuw werd gevonden? Dat zou kunnen komen omdat zich maar weinig onderzoekers bezighouden met mosdiertjes en door het cryptische voorkomen van *S. verrilli*. Maar het is ook mogelijk dat de recente vondsten het gevolg zijn van een herintroductie. Zelfs de mogelijkheid dat de soort hier inheems is en ooit in Amerika werd geïntroduceerd kan strikt genomen niet worden uitgesloten. Gezien de brede verspreiding in Amerika en de geringe ouderdom van de Noordzee ligt het echter meer voor de hand dat het originele verspreidingsgebied in Amerika ligt. Hopelijk geeft DNA-onderzoek ooit nog eens een nader inzicht in deze materie.

De verbreiding van exotische mosdiertjes

Mosdiertjes met broedkamers hebben in het algemeen larven die zich heel snel vestigen. Hierdoor verloopt de natuurlijke verbreiding traag en zijn deze soorten voor transport over langere afstand afhankelijk van de aangroei van kolonies op onnatuurlijke objecten.

Een van de andere nieuwe mosdiertjes voor Nederland is *Bugula neritina* - Paars vogelkopmosdiertje, een vertakte soort, voor het eerst ontdekt in 2007 in de jachthaven van Burghsluis en in 2008 ook aan de overkant van de Oosterschelde in de Roompot marina. In november 2015 dook deze soort plotseling ook op in de jachthavens van Goesse Sas en St. Annaland (Faasse & Ligthart 2016). Een andere vertakte soort, *Tricellaria inopinata* - Onverwacht mosdiertje, werd al in 2000 ontdekt (De Blauwe & Faasse 2001) en beperkte zich aanvankelijk ook tot jachthavens. In beide gevallen lijkt de verspreiding vooral gekoppeld aan de aangroei op jachten.

De verbreiding van *S. verrilli* verloopt niet via jachthavens, maar gezien het bezit van broedkamers mogen we ook bij deze soort een trage natuurlijke verbreiding verwachten. Omdat de soort op schelpen groeit zou maricultuur een rol gespeeld kunnen hebben bij de oorspronkelijke introductie. De vindplaatsen in het Belgische deel van de Noordzee en de Tiefe Rinne suggereren echter dat ook andere transportprocessen een rol speelden.

Het is sowieso bijzonder dat laatstgenoemde locaties worden bevolkt door een exoot. In vergelijking met de Oosterschelde kent de Noordzee maar weinig exoten en de exoten die er leven, zoals *Ensis directus* - Amerikaanse zwaardschede, blijven meestal beperkt tot de kustzone of tot de ondiepe zone van windturbines. Het Amerikaanse mosdiertje *S. verrilli*

is een van de weinige exoten die ook wat verder weg op de Noordzee voorkomt. Helemaal uniek is dat niet want buiten de 12 mijlszone, op de bescherming rond de windturbines van het windpark Amalia, worden nog twee andere exotische korstvormende mosdierjes gevonden, te weten *Fenestrulina delicia* - Venstermosdierdje en *Smittoidea prolifica*. Mogelijk hebben deze soorten zich verspreid via rafting op drijvend plastic en (exotische) algen (De Blauwe et al., 2014; Kind & Kuhlenkamp, 2016) en heeft zoiets ook een rol gespeeld bij de kolonisatie van de Noordzee door *S. verrilli*.

Bovengenoemde korstvormende exoten komen ook voor in de Oosterschelde, dus wie weet zijn er oplettende duikers die deze soorten op schelpenbanken weten te spotten. Alle waarnemingen zijn uiteraard weer van harte welkom op Telmee.nl of op de Facebookpagina van Stichting ANEMOON.

Dankbetuiging

Veel dank voor het gebruik van de foto's die ter beschikking werden gesteld door Britta Kind (Phycomarin) en Hans de Blauwe.

Literatuur

Beukhof, E.D., J.W.P. Coolen, B.E. van der Weide, J. Cuperus, H. de Blauwe & J. Lust 2016. Records of five bryozoan species from offshore gas platforms rare for the Dutch North Sea. *Marine Biodiversity Records* 9 (1) DOI 10.1186/s41200-016-0086-6.

De Blauwe, H. 2009. Mosdierjes van de Zuidelijke Bocht van

de Noordzee. Determinatiewerk voor België en Nederland. Vlaams Instituut voor de Zee, Oostende, 434 pp. ISBN 978-90-812-9003-6.

De Blauwe, H. & M. Faasse 2001. Extension of the range of the bryozoans *Tricellaria inopinata* and *Bugula simplex* in the North-East Atlantic Ocean (Bryozoa: Cheilostomata). *Ned. Faun. Meded.* 14: 103-112.

De Blauwe, H., B. Kind, R. Kuhlenkamp, J. Cuperus, B. van der Weide & F. Kerckhof 2014. Recent observations of the introduced *Fenestrulina delicia* Winston, Hayward & Craig, 2000 (Bryozoa) in Western Europe. *Studi Trent. Sci. Nat.* 94: 45-51.

Faasse, M.A., J.W.P. Coolen, A. Gittenberger & N. Schrieken 2016. Nieuwe mosdierjes van Noordzeewrakken (Bryozoa). *Ned. Faun. Meded.* 46: 43-48.

Faasse, M., G. van Moorsel & D. Tempelman 2013. Moss animals of the Dutch part of the North Sea and coastal waters of the Netherlands (Bryozoa). *Ned. Faun. Meded.* 41: 1-14.

Faasse, M. & M. Ligthart 2016. Paarse invasie (*Bugula neritina*). *Het Zeepaard* 76 (2) 62-63.

Kind, B., H. de Blauwe, M. Faasse & R. Kuhlenkamp 2015. *Schizobranchiella verrilli* (Bryozoa, Cheilostomata) new to Europe. *Marine Biodiversity Records* 8: 1-6.

Kind, B. & R. Kuhlenkamp 2016. Discovery of the non-indigenous bryozoan *Smittoidea prolifica* Osburn, 1952 near Helgoland: first record in 2011 for the German North Sea. *Mar. Biodiv.* doi:10.1007/s12526-016-0544-8.

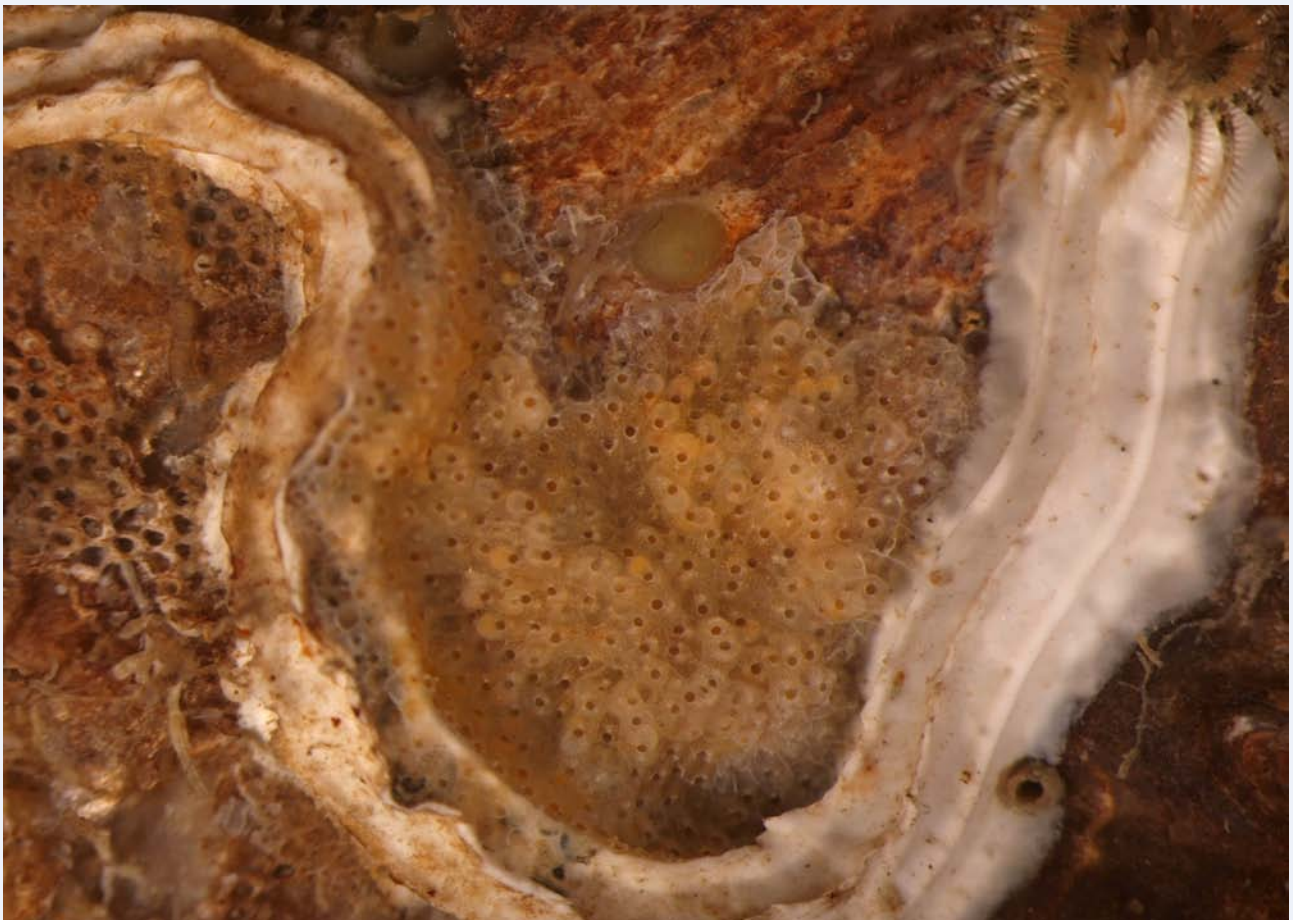


Fig. 3. *Schizobranchiella verrilli*. Een levende kolonie uit de Tieve Rinne bij Helgoland. (Foto Britta Kind)

Uit welke hoek waaien de Hoekige krabben?

Adriaan Gmelig Meyling

Zoals ook te lezen was als natuurbericht op NatureToday spoelde op het strand van Ameland op 31 augustus 2016 een krab aan die nog niet eerder van strandaanspoelingen bekend was. Ook uit de nabije kustzone was de krab niet bekend. Het gaat om de Hoekige krab *Goneplax rhomboides*. Deze krab werd op dezelfde dag door twee afzonderlijke waarnemers gezien, op verschillende plaatsen van het Amelandse strand. Bij ten minste één van de waarnemingen was het dier nog levend.

Zoals ook in het betreffende natuurbericht te lezen valt, treffen vissers die vissen bij het Friese Front (offshore in het Noordelijk deel van het Nederlandse deel van de Noordzee), vanaf 2003 opeens hoekige krabben in hun netten aan. Ook in en rondom de Doggersbank wordt de krab gevangen. Van het Nederlandse strand of kustgebied was de soort echter nog nooit gemeld. De Amelandse meldingen kwamen van Theo Kiewiet en Gerbrand Caspers. Onafhankelijk van elkaar zagen ze op de betreffende dag een exemplaar van deze soort. Het natuurbericht vermeldt nog dat ze waarschijnlijk hetzelfde dier zagen en dat Gerbrand Caspers de door hem ontdekte krab levend weer in zee terug gezet heeft.

Twee dieren?

Omdat beide waarnemers foto's hebben gemaakt, kunnen deze met elkaar vergeleken worden. En dan valt al snel op dat het exemplaar dat Theo Kiewiet zag waarschijnlijk een ander dier was. Theo, die tevens coördinator is van de Amelandse afdeling van het Strandaanspoelsel Monitoring Project (SMP) van Stichting ANEMOON, fotografeerde een dier met een duidelijke begroeiing van mosdiertjes op de carapax (het rugschild), een begroeiing die naar de ogen toe smaller wordt. Op de foto van Gerbrand Caspers in het natuurbericht is geen mosdierkolonie te zien, in elk geval niet in die vorm.

Herkenning

De Hoekige krab is zeer eenvoudig te herkennen. Zoals de Nederlandse naam al aangeeft is het rugschild (recht) hoekig van vorm. Daarnaast vallen meteen de uiterst lange schaarpoten (chelipeden) op. Die van het mannetje zijn vier tot vijf keer langer dan de lengte van het rugschild. Die van het vrouwtje zijn wat korter, maar eveneens opvallend lang. De schaarpunten zijn donkerder, de rest van de krab is min of meer oranje-rood of geelachtig. De ogen staan op lange oogstelen. Het zijn geen erg grote krabben: mannetjes bereiken een carapaxbreedte tot circa 34 mm en een lengte tot 20 centimeter, vrouwtjes blijven kleiner (schild 11 x 18 mm).

Herkomst

Hoekige krabben waren in het verleden bekend uit zuidelijker streken, in de Atlantische Oceaan vanaf de Britse Eilanden tot in de Middellandse Zee en tot Zuid-Afrika. De dieren graven zich in modderig en kleiig zand in, op diepten tussen 8 en 80 meter. Nu het vanwege de opwarming in onze streken



Hoekige krab, Ameland, de Hon, 31-08-2016. (Foto: Theo Kiewiet)
[Zie tekst: let op de mosdiertjes op het rugschild!]

gemiddeld warmer is, zou dit een reden kunnen zijn dat de soort 'opschuift' naar het noorden.

Uit welke hoek? Op eigen kracht?

Het natuurbericht spreekt als mogelijke oorzaak voor de Amelandse vondst(en) over eventuele verplaatsing via een viskotter naar het kustgebied. Toch kan de krab zich ook heel goed zelf in het nabije kustgebied boven de Waddeneilanden hebben gevestigd. Zeker nu ten minste één levend dier voor het eerst voet (poot) aan land heeft gezet. De kans dat ze uit de Noordelijke Nederlandse Noordzee komen is, gezien de vangsten door vissers, zeker reëel.

Oproep

We willen iedereen daarom ook oproepen om goed te letten op deze krab, op aangespoelde lange schaarpoten en op schildjes. Dit is ook de reden dat deze soort is uitgekozen tot zoekdier van najaar 2016. Het is de bedoeling in een volgend nummer van Zoekbeeld (7(1)) terug te komen op deze soort en eventuele andere vondsten te bespreken.

Met dank aan Theo Kiewiet voor fotogebruik en nakijken.

Naschrift: op waarneming.nl zijn meerdere meldingen te vinden van exemplaren gevangen in de Noordelijke Noordzee. (O.a. al uit 2007, gemeld en afgebeeld door Gerrit de Beuker van visserij-materiaal). Of de richting waaruit de wind waaide daadwerkelijk invloed op de Amelandse vondst(en) heeft gehad, is nog maar de vraag: levende en vers/dode krabben worden eerder door de onderstroom naar de kust gevoerd dan dat wind uit noordelijke richtingen invloed heeft... En krabben wandelen uiteraard ook zelf!

Meelopen met een ANEMOON-Strandmonitoring

(In het kader van een maatschappelijke stage voor 3 VWO)

Adriaan Gmelig Meyling & Ellen van der Niet

Zo nu en dan lopen studenten en leerlingen van het voortgezet onderwijs stage bij Stichting ANEMOON. Soms langer, soms slechts een bepaald aantal uren. Er zijn veel manieren om mee te helpen en te leren wat ANEMOON doet. Zeker bij korte stages, kunnen stagiaires zelf kiezen aan welke projecten of onderdelen ze een bijdrage willen leveren. In februari 2016 kwamen Laura en Donna (beiden uit gymnasium 3 van een Haarlems lyceum) ons tijdelijk versterken. De onderstaande tekst is samengesteld uit het stageverslag van Laura, die behalve bij ANEMOON ook nog voor het Nationaal MS Fonds heeft gewerkt. De ANEMOON-stage omvatte 20 uur en bestond deels uit veldwerk en deels uit bureauwerk.

(Uit het verslag van Laura): Een maatschappelijke stage bestaat uit vrijwilligerswerk voor een (of meer) non-profitorganisaties of maatschappelijke projecten van een bedrijf zonder winstoogmerk. De school is eindverantwoordelijk en bepaalt samen met de stagemakelaar, de stagebiedende organisatie en de leerling de invulling van de maatschappelijke stage. Bij ons is het de bedoeling dat we zelf de stageplekken zoeken. Toen onze stage in een mini-dierentuintje in Haarlem, buiten onze schuld de mist in ging, moesten we acuut op zoek naar een andere stageplek. Gelukkig kon dat op korte termijn bij Stichting ANEMOON, een veelzijdige natuurorganisatie die zich bezighoudt met vrijwilligersonderzoek naar het dieren- en plantenleven in en om de zee. Er wordt vaker stage gelopen (o.a. door studenten van de Hogeschool VHL in Leeuwarden). We vroegen de voorzitter Adriaan Gmelig Meyling of we daar onze stage konden doen. Dat kon.

De stage

Onze stage bestond uit twee delen: in het eerste deel gingen we mee aanspoelsel inventariseren in het kader van het SMP (Strand Monitoring Project). Dat gebeurde langs het strand op een vast traject bij Katwijk aan Zee. Langs de hele kust zijn zulke trajecten, ook wel 'Strandwachten' genoemd, waar vrijwilligers het aanspoelsel volgen in de tijd (monitoren). Door steeds op een standaard manier aanspoelsel te tellen ontstaat inzicht in de veranderingen die zich in de kustfauna voordoen. De gegevens worden o.a. door de overheid gebruikt voor bescherming en beheer. Als tweede deel van de stage zouden we op de website een nieuwe gegevensinvoerpagina voor duikers testen, maar die bleek nog niet af. Adriaan vroeg of we in plaats daarvan iets wilden doen om kinderen meer bij ANEMOON te betrekken. En zo kwamen we zelf op het idee voor ons tweede stagedeel: we hebben een kinderpagina op de website gemaakt. [Zie op de ANEMOON-hoofdpagina onder 'Projecten' het onderdeel 'kids', of klik op linkje onderaan pagina 26 van dit nummer van Zoekbeeld]. Bij Stichting ANEMOON was men enthousiast! Onderdeel van onze stage was meer te weten te komen over de stageplek/organisatie: hier volgt nog info over ANEMOON.

Over Stichting ANEMOON

ANEMOON is opgericht in 1993 en komt voort uit de 'Strandwacht Katwijk-Noordwijk': een groep Leidse biologen die zich in 1977 afvroeg wat je uit strand-aanspoelsel kunt afleiden over het leven in zee. De naam is een acroniem voor ANalyse, Educatie en Marien Oecologisch ONderzoek. De biologen gingen wekelijks naar een vast stuk strand en onderzochten alle aangespoelde organismen. Hieruit ontstond het huidige landelijke Strand Monitoring Project (SMP). Monitoring is



Van boven naar beneden: Donna en Laura langs de aanspoelsellijn, tussen de 'rotsblokken' en in overleg met Ellen - in de blauwe jas. (Foto's: A.W. Gmelig Meyling)

het in de tijd volgen van een bepaald onderwerp: in dit geval zee-organismen. Tegenwoordig is dit strandonderzoek geheel gestandaardiseerd, met trajecten op Ameland, Texel, bij Petten, Camperduin, Castricum, IJmuiden, Katwijk-Noordwijk, Den Haag en Neeltje Jans. Er zijn nog diverse andere inventarisatie- en monitoringprojecten met vrijwilligers. Zoals het MOO-project voor sportduikers, die in Zeeland, op de Wadden en naar Noordzee-wrakken duiken. (En buiten het Noordzeegebied ook bij Bonaire, St. Eustatius en Saba.) Leden van jeugdverenigingen trekken sleepnetten door de zee en ook in het getijdengebied (litoraal) zijn projecten. Ook buiten de zee is de Stichting actief: het landelijk Atlasproject brengt het voorkomen van alle Nederlandse schelpdieren (slakken, mossels, inktvissen) in kaart, zowel uit zee als op het land en in zoet water. Er is speciale aandacht voor niet-inheemse soorten die zich in ons land vestigen (exoten) en voor beschermde weekdieren (Habitatrichtlijn, Rode Lijsten). Doelstellingen zijn: het landelijk coördineren en ondersteunen van vrijwilligersonderzoek en het volgen van ecologische veranderingen in de (vooral) mariene fauna. Voor vrijwilligers worden activiteiten georganiseerd en educatief materiaal uitgebracht (verspreidingsatlassen, boeken, Rode Lijst, zoekkaarten). Bij ANEMOON zijn ca. 400 vrijwilligers aangesloten. Veel projecten zijn onbetaald. Enkele, o.a. onderzoek naar beschermde weekdieren in Natura-2000 natuurgebieden, ontvangen subsidie op basis van geleverde producten, voor coördinatie en voor ondersteuning door experts. ANEMOON heeft donateurs en is een geregistreerde ANBI-instelling.

Onze veldwerkdag

Op 19 februari logeerde Donna bij mij, omdat we de volgende dag vanwege laagwater heel vroeg (6 uur!) op moesten. Rond 7 uur zaten we bij Adriaan in de auto. Samen met Ellen van der Niet 'liepen we een Strandwacht-monitoring traject'. We hebben het grootste deel van de tijd gezocht naar zoveel mogelijk verschillende soorten schelpdieren en andere aangespoelde resten van zeedieren, zodat we veel op naam konden brengen en noteren. We hebben een paar uur gelopen, waarbij Adriaan en Ellen ons van alles vertelden over de zee en over ANEMOON. Daarna trakteerde Adriaan ons op warme chocolademelk in een strandtent. Met z'n vieren na-

men we het formulier van het Strand Monitoring Project nog eens door en bekeken we de verzamelde zeeschatten goed. In de (na)middag werden we weer naar huis gebracht.

Bureau-werk: website voor kids

Adriaan had ons uitgelegd hoe we met de website aan de slag konden gaan. Eenmaal thuis zijn we dan ook meteen aan de slag gegaan. Na wat opstart-probleempjes en telefonisch contact lukte het en hebben we de rest van de dag aan de website gezeten. Ook buiten onze 20 stage-uren hebben we er nog aan gewerkt. We kregen uit het archief wat (enigszins flauwe) stripjes over slakjes ('slurkies'), die we er op hebben geplaatst en die we meteen ook mooi konden gebruiken voor het maken van logootjes. Donna heeft een paar mooie kleurplaten gemaakt en we hebben er spelletjes en knutseltips op gezet. Later hoorden we dat er ook op de jaarlijkse ANEMOON-dag aandacht voor onze website was en dat men erg enthousiast was! Zo enthousiast, dat er later nog meer dingen bijkwamen van andere mensen. Een deskundige heeft er bijvoorbeeld later nog (begrijpelijk leesbare) informatie over zeedieren bij gezet.

Conclusie

Ik vond beide stage-onderdelen leuk, nuttig en leerzaam. Donna en ik wisten niet dat ANEMOON uit zoveel verschillende onderdelen bestaat. Toch klopten onze verwachtingen aardig, want 'schelpjes tellen' was ook precies wat we gedaan hebben, al was het veel meer: ook roggeneieren, inktvisschilden, krabbenpootjes en zo. En we hebben geleerd hoe je gemakkelijk veel soorten kan inventariseren, tellen en noteren, waar we volgens Adriaan best goed in waren ("voor een eerste keer"). Ik vind dat dit door ons gemaakte onderdeel voor 'kids' aan onze verwachting voldoet. Het is erg leuk om te zien dat alles werkt!

Dank

Donna en ik hebben veel geleerd over het leven in zee en de kust, over Stichting ANEMOON en de vele vrijwilligers die zich inzetten voor de (zee-)natuur! Ik wil graag Adriaan Gmelig Meyling, Ellen van der Niet en natuurlijk ook Donna bedanken voor een leerzame en heel erg gezellige stage!



V.l.n.r.: Ellen en Laura bekijken vondsten, Donna gebruikt een loep voor iets kleins.
Rechtsboven: een bijzondere vondst: een ei van de Golfrog *Raja undulata*.
Rechtsonder: plaatje van de website plus linkje. (Foto's: A.W. Gmelig Meyling)

Naar de kids-pagina.

De Kamster is terug! (Op de Waddeneilanden)

Inge van Lente en Rykel de Bruyne



Vooruitlopend op een uitgebreider artikel over dit onderwerp in een volgend Zoekbeeld, gaan we hier vast kort in op de toename de laatste jaren, van de Kamster *Astropecten irregularis*. Deze fraaie zeester is lange tijd zo goed als weggeweest uit het strandaanspoelsel, maar de laatste jaren op de Waddeneilanden duidelijk bezig met een come-back. Daarbij rijzen vragen. Geldt dit ook voor de verdere Nederlandse kust? Het lijkt er op dat dit (nog?) niet het geval is. En hebben zandsuppleties (Ameland) iets te maken met de toename? Dit stukje is vooral een oproep aan waarnemers meldingen van buiten de Friese Waddeneilanden door te geven.

Afgaande op oudere opgaven was onze 'tweede grotere zee-ster', de Kamster (ook 'Kleine kamster' genoemd) ooit een vrij algemene verschijning op het strand. Engel (1932) geeft een opsomming uit de literatuur en diverse eigen vondsten. Hij schrijft: "Langs onze geheele kust. Niet uit de Zuiderzee bekend. Op 10-1000 m diepte." Andere oudere standaardwerken geven een meer verwarrend beeld (Hana, 1951) meldt bijvoorbeeld: "leeft vrij ver van de kust maar spoelt vrij vaak aan", terwijl alle drukken van het boek van Prud'homme van Reine "Vrij zeldzaam" aangeven. Uit de periode na WO II weten we (een beetje) de 'stand' van de aanspoelingen, mede door het Centraal Systeem van de SWG, samenvattende publicaties als Oosterbaan (1989) en Van Ommering (1988) en waarnemingen in de databases van Stichting ANEMOON. Opvallend is dat gegevens in Oosterbaan aangeven dat de ster tot eind 1961 nu en dan aanspoelt, meestal minder dan 10 exemplaren, maar af en toe in grotere aantallen. Massaal is de melding bij Hoek van Holland op 7 november 1961, met meer dan 10.000 Kamsterren. Nadien is de Kamster in elk geval buiten de Waddeneilanden zelden meer gemeld. Ook Van Ommering geeft, op basis van enquetes, aan dat waarnemers de indruk hebben dat de soort in de jaren '60 of '70 flink is achteruitgegaan.

Die situatie heeft zich lang gestabiliseerd. Wie een Kamster aantrof had te maken met een zeldzaamheid, die vrijwel altijd gemeld werd. De meeste kans op zo'n vondst was er op de Waddeneilanden Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog, maar ook dan ging het meestal om één, hoogstens enkele exemplaren. Bij expedities op de Noordzee en in netten van vissers werden nog wel geregeld Kamsterren aangetroffen. Hieruit kunnen we opmaken dat de soort zich naar dieper water had teruggetrokken en zo goed als volledig was uitgestorven in de ondiepere kustzone tot ongeveer de 20 meter dieptelijn (van waaruit nog af en toe materiaal aanspoelt).

Maar zoals gezegd: de laatste jaren is de Kamster op de Friese Waddeneilanden weer vrij algemeen tot (soms) zeer algemeen. Vooral op Ameland is de soort gemakkelijk te verzamelen en kunnen we weer genieten van deze fraaie violette sterren. De soort is onmiddellijk te onderscheiden van de Gewone zeester *Asterias rubens*, door de platte, geleidelijk breder wordende armen, met als een soort franje rondom de armen duidelijke stekels. Opvallend is ook het ontbreken van de zuigvoetjes aan de in het midden gegroefde onderkant. De dieren worden ongeveer 10 centimeter.

We doen bij deze een oproep aan iedereen zijn meldingen van de laatste twintig jaar van de Hollandse en Zeeuwse kusten aan ons door te geven.

Literatuur

- Engel, H., 1932. Echinodermata (H). Fauna van Nederland, afl. VI. 1-91. In: Fauna van Nederland. Uitgeverij: A.W. Sijthoff, Leiden.
- Hana, K., 1952. Wat leeft en groeit. Weekdieren I. Het Spectrum Utrecht, deel 35 van Wat leeft en groeit 139 p.
- Ommering, G. van, 1988. Het strand van vroeger. Een studie naar veranderingen van flora en fauna langs de kust aan de hand van niet-schriftelijke bronnen. Uitg. bureau Duin & Kust, 68 pp
- Oosterbaan, A. F. F., 1989. Veranderingen in de Hollandse kust-fauna. Wet. Med. KNNV 193: 60 p.
- Prud'homme van Reine, W.J., 1979. Wat vind ik aan het strand? (8e druk). W.J.Thieme & Cie, Zutphen 135.



(Kleine) Kamster
Astropecten irregularis

Boven- en onderzijde exemplaar van Ameland, met bij wijze van uitzondering ongelijke armen. (Foto: I. van Lente, mei 2012).

[Plaatje bovenin uit Engel, 1932]



Fig. 1a-b. Predatie van de Vuurworm *Hermodice carunculata* op Brandkoraal *Millepora complanata*.
a (links): De worm stulpt zijn mond, de zgn. proboscis, uit over een uitsteeksel van het koraal en verteert het weefsel.
b (rechts): Als de worm zich terugtrekt blijft het witte koraalskelet achter.



Fig. 1c: Ook steenkoralen zoals hier *Agaricia agaricites*, vallen ten prooi aan de Vuurworm.

Caribisch Nederland.

Bonaire 2016: Maasbankers, nierveren en lichtende mosselkreeftjes

Godfried van Moorsel (Ecosub)

Fig. 2. Uitzicht vanaf de Brandaris, de hoogste berg van Bonaire, over de saliña van Slagbaai. Rechts het gerestaureerde gebouwencomplex aan de Slagbaai.



In een vorig artikel in Zoekbeeld 4(2) kwamen de veranderingen en bedreigingen van het koraalrif op Bonaire ter sprake (Van Moorsel 2014). Deze keer een impressie van een duikreis in 2016 aan de hand van een paar bijzondere waarnemingen.

Strak schema of vrijheid

Op veel duikbestemmingen wordt je geacht vanuit een duikbasis volgens een strikt schema te duiken, meestal vanaf een boot. Soms moet je zelfs een groep volgen die zich binnen een beperkte duiktijd zo snel mogelijk van punt A naar punt B begeeft. Voor een bioloog en/of onderwaterfotograaf is zoiets een regelrechte ramp: net als je wat bijzonders ziet, moet je weer verder. Gelukkig zijn er ook plaatsen waar duikers hun gang mogen gaan en voor mij biedt Bonaire het summum van vrijheid. Ik kom er nu bijna 40 jaar en nog steeds kun je met een huurauto op vele tientallen plaatsen komen om te snorkelen en te duiken en dat wanneer je dat het beste uitkomt. Pakken zich donkere wolken samen in het noorden, dan wacht je even of je rijdt naar het zuiden, vrijheid blijheid. In de tussentijd is het wel een stuk drukker geworden, maar vergeleken met Curaçao of Aruba blijft Bonaire toch een stuk rustiger, er heerst een relaxte sfeer.

Start

Dit jaar besloten we te 'overwinteren' in februari. De winter in Nederland mocht dan geen naam hebben, wat extra uren licht, een luchttemperatuur van zo'n 28° C en een lekkere bries... toch wel aangenaam! Na een vlucht van 9 uur met een stop in Aruba komen we aan in het donker. Omdat het op Bonaire 5 uur later is kruijen voor ons gevoel laat onder de wol maar zijn de volgende ochtend al om half zeven, bij zonsopkomst, uit de veren. We regelen een duikfles en kopen

een permit van de Stichting Nationale Parken (STINAPA) voor de toegang tot het onderwaterpark. Ook moeten we met een proefduik voor het duikcentrum demonstreren dat we goed zijn uitgelood om te voorkomen dat we het koraal zullen beschadigen. Uiteraard beloven we dat we, afgezien van onze herinneringen en foto's, niets meenemen.

El Niño?

In 2016 hebben veel koraalriffen, met name in de Indo-Pacific, te lijden van ernstige bleaching. Op het Groot Barrièrerif gaat het om de ernstigste koraalverbleking ooit. De kans bestaat dat de '3rd global bleaching event', de langste tot nu toe, nog steeds niet voorbij is bij het verschijnen van dit nummer van Zoekbeeld. Al vóór ons vertrek zoemde het gerucht dat er in 2015-16 een hevige El Niño zou zijn, waardoor de watertemperatuur dusdanig zou kunnen oplopen dat koralen zich ontdoen van de eencelligen met hun groenbruine pigmenten waarmee ze normaliter zo graag samenleven.

Zouden we dit keer op Bonaire weer zo'n bleaching meemaken als eind 2010? Nog voor we te water gaan worden we al gealarmeerd door een lokale 'dive-master' die echter niet het verschil kende tussen bleaching en de eetgewoontes van de vuurworm (Zie foto's. 1a-c). Gelukkig kwamen we de hele periode geen enkel serieus geval van koraalverbleking tegen. Eigenlijk ook niet zo gek, want de watertemperatuur bleek zelfs wat aan de lage kant. De duikcomputer bleef de gehele maand steken op 26 tot 27°C, een temperatuur waarbij steenkoralen zich lekker voelen. Op satellietkaartjes was goed te zien dat er een flinke upwelling was van koud water voor de Venezolaanse kust en die drukte de watertemperatuur. Misschien juist wel dankzij El Niño stond er een straffe oostenwind en werd daardoor de genoemde upwelling gestimuleerd.

Een muur van vis

16 februari. Vandaag maken we een duik in het Washington-Slagbaai National Park vanaf het strand van Slagbaai, een naam die herinnert aan de tijd dat hier nog geiten werden geslacht om geëxporteerd te worden naar Curaçao. De ruïnes van de oude gebouwen zijn weer in volle glorie hersteld (Fig. 2).

Over een grote zandvlakte snorkelen we naar de 'blauwe rand' waar het rif de diepte ingaat. De koraalgroei is hier wat mager en een licht gevoel van teleurstelling maakt zich van ons meester. Maar dan: een grote schaduw in een ooghoek blijkt even later een reusachtige school vis. Het geheel beweegt zo nu en dan als een grote zwerm spreeuwen. De dichtheid van vis is zó enorm dat de school een donkere schaduw op het onderliggende rif werpt. De 'muur' van vis is zeker 20 m lang en 8 m hoog. Op basis van het volume en de dichtheid moet het hier gaan om een school van zo'n 100.000 vissen!

En dit zijn geen 'spierinkjes', het zijn 'jacks', de zogenaamde Bigeye scad *Selar crumenophthalmus*, vissen van ongeveer 20 cm. Helaas heb ik dit keer de groothoek thuisgelaten en kan ik alleen details van de school schieten (Fig. 3). De hele duik blijven we verder bij deze school, genietend van dit spektakel. Zo nu en dan ontstaat er een gat in de muur als een roofvis zijn slag probeert te slaan, zoals een Crevalle jack *Caranx hippos*, ook al zo'n bijzonderheid.

Het grappige is dat ik deze vissoort in honderden Caribische duiken nog nooit had gezien en nu zoveel! Wel wist ik van de vissers die op enige afstand van het rif visten op 'Masbangu', een Papiamentse verbastering van het Nederlandse Maas-

banker - een oude naam die in Zeeland en Zuid-Afrika nog wordt gebruikt voor de horsmakreel. Masbangu bleek de lokale naam te zijn voor de Bigeye scad, inderdaad een familielid van de horsmakreel. Zo viel alles op z'n plek. Zo nu en dan waagt zo'n school Masbangu zich blijkbaar toch wel eens bij het rif. Onze waarneming was niet uniek, een Youtube-filmpje toont zo'n school uit augustus 2012, ook bij Slagbaai. De laatste twee jaar zijn er ook diverse meldingen van het zuiden van Bonaire, zoals bij 18th Palm, Te Amo Beach, Bachelors Beach en Rode Pan. Met name de prachtige HD-opnamen van Jack Polanen geven een goede indruk.

Wie het kleine niet eert... parasieten

Visspotters zal het niet ontgaan dat sommige soorten last hebben van uitwendige parasieten. Het is goed om dat in te gaten te houden, want parasieten kunnen een indicatie vormen van de conditie van de soort waarop ze voorkomen. Met name op de Creolefish, een kleine zeebaars, zijn vaak parasieten te zien. Het zijn grote isopoden (pissebedden, waaronder ook de zeepissebedden). De betreffende soort is *Anilocra haemuli*, die zich vasthecht aan de zijkant van de kop (Fig. 5a). Soms heeft zo'n Creolefish zelfs zo'n pissebed aan beide kanten (Fig. 5b). Ze zijn best groot en niet te missen.

Dit keer stuitte ik op een andere parasiet. Deze was maar klein, maar toch opvallend omdat ie op het oog van een juffertje, een Bicolour damselfish, zat. Via een oproep op ReseachGate werd duidelijk dat het in dit geval ging om een bloedzuiger: de soort *Trachelobdella lubrica*. Op de foto (Fig. 4) zijn nog net de twee oogjes op het zuignapje te zien.



Fig. 3. 'Muur van vis'. Een detail van de school Bigeye scads *Selar crumenophthalmus* bij Slagbaai.



Fig. 4. Een bloedzuiger *Trachelobdella lubrica* op het oog van een Bicolor damselfish *Stegastes partitus*.



Fig. 5a. Creole fish *Paranthias furcifer*, met onder het oog de parasitaire isopode *Anilocra haemuli*.



Fig. 5b. Creole fish met parasitaire isopoden. Gastheer van twee exemplaren van *Anilocra haemuli*.



Fig. 6a. De Zwart-witte haarster *Nemaster grandis* op het hoogste punt van een spons.



Fig. 6b. Het symbiosegarnaaltje *Periclimenes meyeri* tussen de armen van *Nemaster grandis*.

Haarsterren

Haar- of veersterren, ongesteelde zeelelies (Comatulida), waren vroeger op Curaçao en Bonaire een regelmatige verschijning. Je kon vijf verschillende soorten tegenkomen en drie daarvan, alle *Davidaster*-soorten, waren algemeen. Ergens tussen 1989 en 1996 zijn deze soorten sterk achteruitgegaan of zelfs verdwenen (Meyer et al. 2008).

Sinds 2010 zag ik er op Bonaire niet één meer. De oorzaak van deze achteruitgang is onduidelijk. Koraalriffen hebben in de loop der tijd veel te lijden gehad, maar op Jamaica is deze achteruitgang veel ernstiger dan op Bonaire en daar doet *Davidaster* het zelfs beter dan vroeger (Meyer 2015).

Andere stekelhuidigen zoals zee-egels en zeesterren vertonen nog wel eens massale sterfte door een ziekte. Dat zou hier ook het geval kunnen zijn, maar dan is dat wel een regionaal verschijnsel. De enige soort die je op Bonaire zo nu en dan nog wel eens ziet is de Zwart-witte haarster *Nemaster grandis* (Fig. 6a). Met name op duiklocaties tussen Karpata en Playa Frans kom je ze nog wel eens tegen. Vaak kruipen ze op uitstekende delen van sponzen of gorgonen om met hun armen maximaal te profiteren van voedseldeeltjes die voorbij zweven. Hoe zeldzaam de soort ook is, een prachtig gecamoufleerd zwart-wit symbiosegarnaaltje *Periclimenes meyeri*, weet zijn gastheer nog steeds te vinden (Fig. 6b).

Een 'Nierveer'

Op het rif van Bonaire zijn allerlei neteldieren (Cnidaria) te vinden, zoals harde en zachte koralen, hydropoliepen en zeeanemonen. De meeste groepen zijn vertegenwoordigd met een heel scala aan soorten. Een groep die mij in gidsjes altijd intrigeerde maar ik nog nooit zag, was de familie van de Renillidae, de sea pansies (= zeeviooltjes). Zoals vaker, zodra je eenmaal weet waar en wanneer je moet zoeken zijn ze niet zo moeilijk te vinden. Ze leven namelijk in het zand in ondiep water en komen alleen 's nachts tevoorschijn.

De familie van de Renillidae kent maar één geslacht (*Renilla*) met weinig soorten en komt uitsluitend voor in Amerika. Het zijn eigenlijk zeeveren (Pennatulacea) maar op het eerste gezicht zou je ze niet als zodanig herkennen. Wel verankeren ze zich met een steel in het zand, maar de 'veer' ligt op de bodem als een schoteltje waarop de poliepjes staan.

Aan de vorm van het schoteltje dankt *Renilla* haar naam, letterlijk 'nietje'. Een oude Duitse naam is Nierenfeder, dus het Nederlandse 'Nierveer' zou hier niet misstaan. De afgebeelde soort is misschien niet zo fotogeniek (Fig. 7) maar heeft nog wel een bijzonderheid in petto: *Renilla* vertoont bioluminescentie, daar moet ik een volgende keer toch eens op letten.

Een paar bijzondere vissen

Hoe lang je ook duikt op Bonaire, steeds kom je nieuwe vissen tegen. Een voorbeeld is de al eerder genoemde Bigeye scad. Soms zijn het soorten die zo onmiskenbaar zijn dat je zeker weet dat je ze op Bonaire nooit eerder zag. Een voorbeeld is de Porkfish *Anisotremus virginicus*. Met een diagonale streep door het oog en langs de kieuwdekselrand in combinatie met de gele vinnen, kan het niet missen (Fig. 8). Deze grunt is met name algemeen in Florida, maar het verspreidingsgebied strekt zich uit tot in Brazilië. In het zuidelijk deel van het Caribisch gebied is het een zeldzaamheid. Op 21 februari doken we bij Alice in Wonderland en kreeg ik een exemplaar voor de lens dat zich gewillig liet vastleggen.

Tot een ander type 'nieuwe soorten' behoren de vissen die je pas ziet wanneer je in een boekje ontdekt waarin ze verschillen van een andere soort die je al jaren meende te kennen.

Een mooi voorbeeld is de Maculated flounder *Bothus maculiferus*, een platvis die op het eerste gezicht erg doet denken aan de op het rif zo algemene Peacock flounder *Bothus lunatus*. Beide soorten hebben blauwe ringen die verbleken op een lichte zandbodem, dus dat kenmerk helpt niet om de soorten uit elkaar te houden; het is eerder verwarrend. Wel is er een verschil in kopprofiel: bij de Peacock flounder is deze geknikt en bij de Maculated flounder bol. Bij de laatste soort zijn de mannetjes ook goed te herkennen aan vier lange en losse borstvinstralen. Op 5 februari zag ik bij Rode Pan een conflict tussen twee mannetjes. Nadat ze hun vinstralen dreigend overeind hadden gezet kromden ze hun lichaam en stoven vervolgens op elkaar in, een grote stofwolk achterlatend (Fig. 9).



Fig. 7. *Renilla muelleri*: een bijzonder soort zeeveer die zich 's nachts in ondiep water vertoont. Dit zachte koraal heeft twee soorten poliepen.

Vuurwerk tot besluit

26 februari. Aan alles komt eind, de laatste duik zit er op, morgen vliegen we terug. Nog net gelegenheid voor een laatste happening waar ik de laatste jaren al een paar keer over hoorde, maar waarvan ik niet wist wat ik ervan moest verwachten: het maandelijks lichten van ostracoden. Een goede Nederlandse naam voor deze schaaldiertjes is mosselkreeftjes. Ze heten zo omdat ze aan beide zijden beschermd worden door een soort schelpklepje, bij oppervlakkige beschouwing zou je denken met een jong mosseltje van doen te hebben. Het gaat om kleine beestjes, in de regel niet veel groter dan enkele millimeters, je zult ze overdag niet gauw zien.

Het bijzondere van een aantal Caribische ostracoden van de familie Cypridinidae is dat de mannetjes eenmaal per maand een paringsritueel uitvoeren. Het moment waarop dat op Bonaire gebeurt is goed te voorspellen, namelijk 4 of 5 dagen na volle maan op 45 tot 50 minuten na zonsondergang. Vooral in de buurt van gorgonen is het goed te zien en omdat die niet zo diep groeien is het ook snorkelend goed waar te nemen. Wel is het aan te raden om op een plek te water te gaan waar niet te veel licht van bebouwing over het water straalt. Zo gezegd zo gedaan – we zorgden tien minuten van tevoren het water in te gaan. Daarbij zwommen we zo ongeveer bovenop een Adelaarsrog waardoor dit snorkeltochtje sowieso al een succes was. Vijf minuten later, een eindje van de kant, doofden we onze duiklamp en hoefden niet lang op het beloofde spektakel te wachten: al snel zagen we overal om ons heen bij de bodem kleine blauw-groene vonkjes oplichten. Om het beter te zien moest je wel naar beneden duiken. Bij nadere beschouwing zag je telkens een aantal vonkjes achter elkaar, een stuk of 10, van boven naar beneden. Het bijzondere was echter dat de vonkjes enige tijd aanhielden, waardoor er telkens ongeveer 5 tegelijk te zien waren. Als de laatste vonkjes oplichtten waren de eerste weer uitgedoofd. Dat betekende ook dat het niet het

mosselkreeftje zelf kon zijn dat oplichtte. De oplossing voor dit raadseltje was eigenlijk simpel: het mosselkreeftje laat zich in het water zakken en spuit op gezette tijd een lichtgevend wolkje in het water. Maar hoe simpel ook, het toont wel een uniek gedrag. Het schijnt dat er in het Caribisch gebied wel 65 soorten ostracoden zijn die een dergelijke lichtshow vertonen, maar dat ze het net allemaal wat anders doen.

Om het verschijnsel vast te leggen heb je een low-light camera nodig, maar zelfs daarmee wint een video het natuurlijk nooit van zo'n directe ervaring. Mocht je enkele dagen na volle maan op Bonaire zijn dan is dit een echte aanrader. Meer over lichtgevende mosselkreeftjes in een blog van Jennifer Frazer (2014), met daarbij een link naar een video waarop het verschijnsel te zien is.

Meer weten

Voor wie meer wil weten over wat er gaande is op het gebied van de natuur in Caribisch Nederland, zijn de websites van de Dutch Caribbean Nature Alliance DCNA en Stinapa Bonaire een aanrader. Via DCNA kun je je ook abonneren op het maandelijkse BioNews, waarin van alles wordt verteld over

monitoring en ander onderzoek. Een rapport van Jackson et al (2014) geeft een goed beeld van de ontwikkeling van koraalriffen in het Caribisch gebied in de periode 1970-2012.

Alle opnamen in dit artikel zijn gemaakt door de auteur.

Literatuur & links

- Frazer, J. 2014. The Starry Night Beneath the Caribbean Sea <http://blogs.scientificamerican.com/artful-amoeba/the-starry-night-beneath-the-caribbean-sea/>
- Jackson J.B.C., M.K. Donovan, K.L. Cramer & V.V. Lam (eds) 2014. Status and trends of Caribbean coral reefs: 1970-2012. Global Coral Reef Monitoring Network, IUCN, Gland, Switzerland.
- Meyer D.L. 2015. The crinoid paradox. Reef Encounter 30 (2) 22-27.
- Meyer D.L., E.A. Dame & P.B. Lask 2008. Decline of crinoids on the reefs of Curaçao and Bonaire, Netherlands Antilles. Proc 11th Int Coral Reef Symp, 1: 875-879.
- Polanen, J. 12 april 2016 school Bigeye scad bij Red Slave https://www.youtube.com/watch?v=OB5bdd_mEWs
- Van Moorsel, G. 2014. Caribisch Nederland. Bonaire: diver's paradise? Zoekbeeld 4 (2) 30-37.



Fig. 8. Porkfish *Anisotremus virginicus* bij Alice in Wonderland.



Fig. 9a-b. Gevecht tussen twee mannetjes van de Maculated flounder *Bothus maculiferus*. a (boven): twee mannetjes dreigend tegenover elkaar. b (onder): de platvissen stuiven op elkaar in. Bij de onderste vis zijn de lange borstvinstralen goed te zien.



ANEMOON op het Nature Talks Festival

A.W. Gmelig-Meyling

Op zaterdag 12 en zondag 13 november 2016 vond een echt Nederlands Natuurfotofestival plaats. De locatie was het congrescentrum de Reehorst in Ede. Tijdens dit eerste Nature Talks Festival kon iedereen genieten van diverse lezingen en presentaties van binnen- en buitenlandse natuurfotografen. Het festival was een groot succes en heeft de potentie hét festival voor natuurfotografen, natuurfilmers en natuurliefhebbers in ons land te worden.

Tijdens het festival werden meer dan 60 lezingen gegeven, waaronder een lezing over onderwaterfotografie door Ron Offermans. Namens Stichting ANEMOON gaf Peter van Bragt een goedbezochte fotopresentatie onder de titel: **“Zeenaaktslakken: fotograferen met kennis van de soorten”**. Verder was Stichting ANEMOON aanwezig met een uitgebreide en druk bezochte stand. Hier konden bezoekers van het festival kennis maken met onze stichting en onze projecten, waarbij uiteraard de fotografie een be-

langrijke rol speelt. Veel bezoekers vertrokken dan ook met informatie over onder meer het Monitoringproject Onderwater Oever (MOO) met sportduikers, waaronder diverse zeer goede, bekende en vakkundige onderwaterfotografen.

Op zondag 13 november maakte ook de Nederlandse Malacologische Vereniging deel uit van deze stand en samen met Stichting ANEMOON werden de plannen en internetfuncties gepresenteerd voor de digitale verspreidingsatlas voor weekdieren in het kader van het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM). Bij dit landelijke atlasproject voor verspreidingsonderzoek, zijn alle Nederlandse weekdieren betrokken; zowel de in zee levende weekdieren (huisjes- en naaktslakken, tweekleppigen, inktvissen, keverslakken, olifantstanden en schildvoetigen) als de in brak en zoet water levende slakken en tweekleppigen en de op het land levende huisjes- en naaktslakken (landslakken).

Het was een geslaagd weekend, zoals uit de foto's blijkt. (Foto's, indien niet anders vermeld: A.W. Gmelig Meyling.)

Eerste dag (zaterdag 12 november)



Introductie van Peter van Bragt (rechts) door de dagvoorzitter van het NatureTalks festival. Peter hield een rijk met foto's geïllustreerde lezing over onze Nederlandse zee-naaktslakken en specifiek over het fotograferen daarvan als hulp bij het determineren. (Foto: Conny Keultjes)



Diverse bezoekers waren met stomheid geslagen over de vele Nederlandse soorten in het aquarium. Het gaat hier om organismen afkomstig van slechts een klein stukje ponton in het haventje van het Zeeuwse Burghsluis. Bij elkaar waren meer dan 40 soorten te tellen, uit tal van groepen: wieren, wormen, weekdieren, garnalen, krabben, stekelhuidigen, mosdiertjes, manteldieren en vissen. Verteller en aanwijzer van de soorten was Conny Keultjes (op de linkerfoto 2e van links, op de rechterfoto 2e van rechts).

Tweede dag (zondag 13 november)



De ANEMOON-stand werd tijdens de tweede dag bemand door Anthonie van Peursen (donkerblauw shirt) en Niels Gmelig Meyling (lichtblauw). Anthonie vertegenwoordigde ook de vereniging van weekdierkenners (NMV: Nederlandse Malacologische Vereniging).



Behalve voor zee-organismen, was er uitgebreide voorlichting over schelpdieren. Veel fotografen zijn geen duiker, maar hebben wel belangstelling voor landslakken en willen wel meewerken aan verspreidingsatlas.nl. Rechts: veel weekdieren zijn nogal klein, dan helpt het als je door een binoculaire microscoop kunt kijken.



Links: Freek Titselaar is tevens vertegenwoordiger van Stichting De Oosterschelde en kan veel vertellen over dit natuurgebied en het leven dat waarnemers van ANEMOON daar aantreffen. Rechts: Ook op de tweede dag werden de lezingen van Peter van Bragt goed bezocht. En telkens weer blijkt hoe populair zeenaaktslakken zijn onder de duikende onderwaterfotografen.



Links: Charlotte Beunders is gepassioneerd snorkelaar, duiker en kunstenares. Ze is al jaren gefascineerd door de Zeeuwse onderwaternatuur die een bron van inspiratie voor haar bijzondere kustwerken vormt. (Foto: Ron Offermans)

Rechts: maar weinig bezoekers gingen met lege handen naar huis.

Goudkammetje

Zoekd(w)ier

Lagis
koreni

Profielschets: Goudkammetje

Zoekbeeld: Goudkammetjes zijn borstelwormen die leven in zelfgemaakte, ronde kokertjes van aan elkaar gekitte zandkorrels. De kokers zijn recht en vrij stevig en aan beide kanten open. Het dier is zalmkleurig met op het kopdeel een dubbele rij goudkleurige borstels.

Afmetingen/kleur: koker 3-5 cm. De kokers zijn vrijwel of geheel recht, relatief stevig en lopen taps toe. Afhankelijk van de lengte hebben ze een diameter tot ongeveer 1 cm aan de breedste kant. De wand is één zandkorrel dik. De kleur is - uiteraad - zandkleurig, met ook vaak opvallend zwarte korrels.

Vorm/kenmerken: het lichaam in de koker heeft behalve het kopdeel nog 15 segmenten, waarop plukjes borstels staan. Het kopdeel heeft bovenaan rode kieuwen. Net onder de huid van het lichaam zijn rode bloedvaten te zien.

Leefwijze/voedsel: Goudkammetjes leven ingegraven tot 10 cm onder het bodemoppervlak. Ze zijn het meest algemeen in de zone iets beneden de laagwaterlijn, soms komen ze ook in wat dieper water voor. Het voedsel wordt verzameld onder het bodemoppervlak, met behulp van twee paar tentakels. Tijdens het voedsel verzamelen ontstaat een kleine voedingsholte in het zand. De belangrijkste voedselbronnen zijn foraminiferen, copepoden, eencellige trilhaardiertjes en algen en soms ook (delen van) grotere organismen.

Vergelijking: er zijn nog andere wormen met stevige zandkokers, maar die zijn in aanspoelsel zeldzaam. Wél spoelen zeer algemeen de veel slappere en langere kokers aan van de Schelpkokerworm *Lanice conchilega*. In de wand daarvan zitten behalve zandkorrels ook veel kleine schelpstukjes.

Afnemende trend : de gegevens van het landelijke Strandaanspoelsel Monitoring Project (SMP) vertonen in de periode 1991 t/m 2008 een sterke afname van Goudkammetjes (lege en bewoonde kokers). Na 2008 was er enig plaatselijk herstel, maar dit is in latere jaren weer tenietgedaan. Hoewel de soort nog steeds aanspoelt, gaat het nooit meer om de aantallen van vroeger. Ook waarnemingen bij extreem laag water zijn nu zeldzaam. Er is geen sprake van een significant herstel voor de hele Nederlandse Noordzeekust. Mocht u grotere aantallen (honderden of duizenden) waarnemen, dan horen we dat graag. Dat geldt al helemaal voor levende dieren.



Links: een nog bewoonde (rechte) zandkoker in het aanspoelsel; rechts: kopdeel dier met bovenaan de gouden kammen. (Foto's Alie Postma)

Herinnering: eerdere zoek(w)dieren

Zoekdier voorjaar 2015 5(1b)



Filipijnse tapijtschelp
Ruditapes philippinarum

Tweekleppige met een afgerond-rechthoekige schelp tot 7,5 cm. Kleurpatroon erg variabel, sifonen grotendeels met elkaar vergroeid. Leeft ondiep in zand, klei of slik. Exoot uit o.a Japan en Filipijnen. Wereldwijd veel gekweekt, vanuit de aquacultuur verwilderd. In Zeeland steeds algemener. Qua sculptuur grover dan de inheemse Tapijtschelp. Meldingen welkom!

Zoekdier najaar 2015 5(2)



(Reuzen-) Agaatslakken
(o.a.) *Lissachatina fulica*

Megaslak met een hoog-kegelvormig huisje tot 20 cm. Kleurpatroon variabel, vaak bruine dwarsbanden. Wereldwijd zeer schadelijke exoot. Wordt gegeten en als huisdier gehouden (kans op ontsnappen). Levend in ons land aangetroffen, maar plant zich hier (nog) niet voort. Elke meldingen is van belang!

Zoekdier voorjaar 2016 6(1)



Wijngaardslak
Helix pomatia

Grote landslak, huisje tot 5x5 cm. Kleur: meestal met lichtbruine dwarsbanden. Vooral in Limburg en in de duinen, elders lokale populaties bij landhuizen, kastelen, in bossen, parken en (heem-)tuinen. Eetbaar, beschermd (Flora- & faunawet, Habitatrictlijn). De Segrijnslak lijkt er op maar blijft kleiner. Meldingen zijn welkom!

Zoekdier najaar 2016 6(2)



Goudkammetje
Lagis koreni

Borstelworm die in een stevige, zelfgemaakte koker woont, opgebouwd uit zandkorrels. Kokers 3-5 cm, stevig, één korrel dik. Dier met een zalmkleurig kopdeel, met daarop twee rijen goudkleurige borstels. Spoelt nog steeds op het strand aan, maar is sterk afgenomen. Grote aantallen en levende dieren graag melden.